

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN

Interiorização industrial no Ceará: Estudo  
comparativo da região de Sobral e CRAJUBAR -  
período de 1985 a 2003

Carlos Mário Holanda Lima

FORTALEZA – CEARÁ  
2006

Carlos Mário Holanda Lima

Interiorização industrial no Ceará: Estudo comparativo da região  
de Sobral e CRAJUBAR - período de 1985 a 2003

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Economia, área de concentração em Economia de Empresas, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Bosco de Almeida.

FORTALEZA – CE

Lima, Carlos Mario Holanda

Interiorização Industrial no Ceará: Estudo comparativo da região de Sobral e CRAJUBAR

– período de 1985 a 2003 - , Fortaleza, 2006.

123 folhas

Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Ceará – CAEN – Curso de Pós Graduação em Economia.

1. Análise regional    2. Política industrial    3. Desenvolvimento regional  
4. Desenvolvimento industrial

CARLOS MÁRIO HOLANDA LIMA

INTERIORIZAÇÃO INDUSTRIAL NO CEARÁ: ESTUDO  
COMPARATIVO DA REGIÃO DE SOBRAL E CRAJUBAR -  
PERÍODO DE 1985 A 2003

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Economia, área de concentração em Economia de Empresas, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em 17 de março de 2006

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Manoel Bosco de Almeida (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará - UFC

---

Prof. Francisco de Assis Soares, Livre Docente  
Membro da Comissão Examinadora

---

Prof. Dr. Antonio Lisboa Teles da Rosa  
Membro da Comissão Examinadora

*Dedico este trabalho à minha família, legado primeiro de nossa existência:*

*À minha esposa Lílana Rocha Lima;  
Filhos: Mário Henrique e Mariana*

## AGRADECIMENTOS

Ao final de uma jornada de dois anos é importante lembrar de todos aqueles que de forma direta ou indireta tiveram sua participação para a conclusão deste trabalho. Primeiramente quero agradecer a Deus, nosso pai, pelas bênçãos em que me ungiu. Especialmente por ter vivido este mestrado com as virtudes triologais de Fé, Esperança e Amor. Acrescidos do entusiasmo e da perseverança em sempre querer superar os desafios.

Agradeço à minha família, especialmente minha esposa Liliana, por sempre me encorajar e por participar de todos os momentos, sejam eles de dificuldade e/ ou alegria.

Destaco também o envolvimento da empresa ao qual estou trabalhando atualmente, Akzo Nobel Ltda – Divisão Intervet, especial agradecimento para a pessoa do Sr. Roberto Muratovic, por apoiar este projeto e de forma velada torcer pelo nosso sucesso.

Não poderia esquecer da Sra. Helena Fátima, bibliotecária do IPECE, pela forma sempre gentil em nos acolher e disponível em nos ajudar. Virtudes raras em nossa meio. Agradeço também a disponibilidade dos profissionais do IPECE por terem nos auxiliado em vários momentos.

Destaco também o empenho dos professores Bosco e Chico Soares pela paciência em orientar e coordenar este projeto. Demonstração de que foram talhados para a vocação docente. Ao Bibi meus agradecimentos pela dedicação e esmero na revisão geral e enquadramento nas normas de publicação acadêmica.

Também faço justiça ao lembrar dos colegas de sala de aula, de todos os professores e servidores do CAEN. Todo este conjunto é que dá vida ao curso e, sem dúvida alguma, nos motivaram para chegarmos ao fim deste projeto. Ciente de minha obrigação cumprida e feliz por contribuir com o conhecimento, concluo este agradecimento fazendo de minhas palavras as palavras do apóstolo Paulo: “ (...) *Combati o bom combate, terminei a minha carreira, guardei a fé (...)*”. (2 Timóteo, 4, 7).

## Pensamentos que se somam

“A raiz da modernidade cearense, portanto, não se encontra inerente em suas elites políticas dada sua fragilidade. Sendo o Ceará um estado marginal no contexto do federalismo brasileiro, o seu mergulho na ideologia da modernidade se deve ao processo de treinamento e socialização de uma elite técnica e preparada para uma administração racional do Estado. O BNB foi mais do que um banco de desenvolvimento, sendo à força de irradiação da ideologia da modernidade, no sentido Weberiano de ênfase na racionalidade, para outros setores da sociedade, destacando-se universidades e as próprias empresas. [Por outro lado] , a passagem de uma mentalidade e de uma prática inscrita no conservadorismo, veiculadas por um treinamento e socialização, inicial no século XIX, para uma mentalidade e uma prática de maior racionalidade técnica, identificada com a modernidade, tem um ator destacado, que é Virgílio Távora, o último governador da fase dos coronéis da política cearense”. (PARENTE, Josênio. A fé e a razão na política – conservadorismo e modernidade das elites cearenses. 2000, P.152)

“Os economistas se aproveitaram muito das analogias, numerosas e profundas, que foram descobertas entre a organização social, especialmente a industrial, de um lado, organização física dos animais superiores, de outro” (MARSHALL – 1982 P.211)

“As políticas governamentais bem sucedidas são aquelas que criam um ambiente em que as empresas são capazes de ganhar vantagem competitiva, e não aquelas que envolvem o governo diretamente no processo, com exceção dos países que ainda se encontram no início do processo de desenvolvimento. Trata-se de um papel indireto, e não direto”. (PORTER, 1999 – P-197).

## RESUMO

A importância de uma política de governo voltada ao fomento de setores da economia, especialmente o industrial, vem ocupar papel relevante no processo de crescimento e desenvolvimento econômico regional. No caso do estado do Ceará temos como principal exemplo o instrumento financeiro para captação de projetos industriais FDI/ PROVIN. O papel do governo em aglutinar e coordenar os investimentos tem sido muito importante, principalmente em regiões de menor expressão econômica e/ ou carentes de uma organização industrial básica. O Período de estudo foi de 1985 a 2003 e em particular o sub período 1995-2002, período de intensificação do programa FDI/ PROVIN. Os dados utilizados foram os da RAIS, dados do IPECE e do próprio FDI. A hipótese principal é de que o crescimento regional se deu de forma desigual nas regiões em estudo.

A metodologia utilizada contemplou primeiramente uma análise descritiva por meio de 05 coeficientes/ quocientes de análise regional, como o quociente locacional, entre outros. A segunda metodologia utilizada foi um modelo *pooled cross section* para cada região e nas duas regiões consideradas em conjunto, tendo como variável dependente o quociente locacional e como variáveis independentes a mão-de-obra empregada, potencial de mercado e algumas variáveis *dummies*. Os resultados evidenciam que o crescimento industrial se deu de forma diferenciada e desigual entre as regiões. Do mesmo modo mostrou-se muito concentrada nas grandes cidades de cada região. A região de Sobral, comparada com a aglomeração CRAJUBAR, apresentou um número maior de municípios com novas atividades industriais. A análise de regressão demonstrou que o impacto das ações do FDI foram mais expressivas na região de Sobral (região ADM 6) do que na região na aglomeração CRAJUBAR – Crato, Juazeiro e Barbalha (região 18/ 19).

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise da economia regional, Política industrial, Desenvolvimento econômico regional, Desenvolvimento industrial.



## ABSTRACT

The importance of a government policy focused on fostering sectors of the economy, specially the industrial sector, has played an important role in the growth process and regional economy development. In what concerns to the state of Ceará, FDI/PROVIN can be cited as the major example of a financial instrument to attract industrial projects. The government's role in gathering and coordinating investments has been very important, mainly in areas of low economic expression and/ or lacking a basic industrial organization. The period of our research was from 1985 until 2003, and particularly attention for the sub-period 1995 – 2002, a time when the FDI/ PROVIN program was intensified. The data base was extracted by RAIS statistics, data by IPECE and FDI program. The regions studied are region 06 and region 18/19. The underlying hypothesis shows that the regional economic growth has been unequal between these two regions in focus.

The methodology used involved first a descriptive analysis, making use of coefficients/quotients of regional analysis such as locational quotient and others. The second tool of analysis was *pooled cross section* model for each region and for both considered together. The locational quotient was considered dependent variable and the workforce, potential of market and some *dummies* such as independent variables. The preliminary results show that industrialization process increase was different and unequal between regions 06 and 18/19. In the same way the wealth was concentrated in few cities. The Sobral region, represented at region 6, presented an industrial increase better than that in region 18/19; more cities with industrial activity than that in region 18/19. The regression model showed that the FDI impact added more strong effects in the region of Sobral (region 06) than that in the CRAJUBAR –Crato, Juazeiro e Barbalha region (region 18/19).

Keywords: Analysis of the regional economy, industrial policy, regional economic development, industrial development

## Sumário

INTRODUÇÃO.....	4
Desigualdade inter e intra-regional.....	4
<b>PARTE I – A PROBLEMÁTICA DO CRESCIMENTO DESIGUAL.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1 – DESIGUALDADES REGIONAIS E O PAPEL DO ESTADO.....</b>	<b>11</b>
1.1. Novos paradigmas para o desenvolvimento regional.....	11
1.2. O novo papel para o Estado Local.....	15
1.3. Distrito Industrial.....	17
1.4. Milieu innovateur (ambiente inovador).....	17
1.5. Cluster.....	19
<b>PARTE II – POLÍTICA INDUSTRIAL.....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO 2 – POLÍTICA INDUSTRIAL DO ESTADO DO CEARÁ.....</b>	<b>22</b>
2.1. A Política industrial como instrumento de interiorização. Acelerador do crescimento econômico e atenuante das desigualdades.....	22
2.2. A Política Industrial do estado do Ceará: período 1985 a 2003.....	26
<b>CAPÍTULO 3 – DESENVOLVIMENTO LOCAL NO PERÍODO DE 1985 A 2003: O CASO DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS 6, 18/ 19.....</b>	<b>39</b>
3.1. Visão geral das principais regiões do Estado.....	39
3.2. Justificativa para escolha das regiões.....	44
3.3. Análise da região ADM 6.....	46
3.4. Análise das regiões 18/ 19.....	49
3.5. FDI/ PROVIN: redução das desigualdades intra-estadual.....	52
<b>PARTE III-AVALIAÇÃO EMPÍRICA: MÉTODO DE ANÁLISE REGIONAL.....</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO 4 - ANÁLISE REGIONAL PELO METÓDO DOS INDICADORES DE ANÁLISE (ANÁLISE DESCRITIVA) E ANÁLISE QUANTITATIVA VIA MODELAGEM ECONOMÉTRICA COM DADOS EM CROSS-SECTION. PERÍODO DE 1985 A 2003.....</b>	<b>58</b>
4.1. Introdução Metodológica.....	58
4.1.1 Procedimento Analítico dos indicadores.....	59
4.1.2 Metodologia de cálculo dos indicadores.....	59
4.2.1. Procedimento Analítico – modelo Pooled Cross Section.....	65
4.2.2. Metodologia das variáveis: fatores macro de competitividade.....	66
4.3 Análise dos resultados dos quocientes locacionais.....	69
4.3.1 Região administrativa 6: Período 1985/ 1995 e 2003.....	73
4.3.2 Região administrativa 18/19: Período 1985/ 1995 e 2003.....	78
4.3.3 Análise de todo o Estado: período de 1985 a 2003.....	84
4.3.4 Análise de todo o Estado: Ano de 1985 e 2003.....	86
4.3.5 Análise da região 6 e 18/19 : Período 1985/ 1995/ 2003.....	88
4.3.6 Análise da região 6 e 18/19: Período de 1985/ 1995/ 2003.....	90
4.4. Limitações da Análise via quocientes e coeficientes.....	92
4.5. Aplicação do modelo – Pooled Cross – Sectional. Período de 1985/ 1995/ 2003.....	92
4.6. Análise dos Resultados do modelo.....	94
4.7. Limitações do modelo.....	96
<b>CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>97</b>
5.1. Conclusão.....	97
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99

ANEXOS.....	104
-------------	-----

### LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – PIB Regional <i>Per Capita</i> – 1985 a 2002 <i>Em R\$ (1)</i> .....	7
Tabela 2 – Diferenciais de Renda entre Regiões de Países Selecionados.....	8
Tabela 3 - Estado do Ceará - estrutura do PIB por setor (em %).....	9
Tabela 4 – Estado do Ceara – Principais Projetos de Desenvolvimento – Investimentos Plurianuais – 1990 a 1998 (US\$ milhões).....	25
Tabela 5 – FDI/ PROVIN – 1993.....	29
Tabela 6 – Alteração do FDI/ PROVIN – 1995.....	30
Tabela 7 – Distribuição espacial das empresas incentivadas, do emprego e investimentos previstos por Região Administrativa do Ceará (1995 a 1998).....	31
Tabela 8 – Empresas que optaram pelo Programa FDI (Janeiro de 1995 a março de 2001).....	31
Tabela 9 – Concentração de Investimentos, Empregos e Empresas. Período 1995 - 2001 (em %).....	33
Tabela 10 – Produto Interno Bruto a preços de mercado da região administrativa 6, 18 e 19 e RMF comparado com Fortaleza e todo o estado do Ceará (ano 1997 a 2000).....	33
Tabela 11 - Principais cidades e regiões com visão do PIB, população, IDH (ano 2003).....	45
Tabela 12– Industria de Transformação por Gênero - ano de 2001 (nº de empresas).....	46
Tabela 13 – Produto Interno Bruto a preços de mercado corrente de 1997 a 2003 da Região Administrativa 6 (Valores em R\$ mil).....	47
Tabela 14 – Indicadores Econômicos da Região Administrativa 6.....	48
Tabela 15 – Produto Interno Bruto a preços de mercado corrente de 1997 a 2003 da Região Administrativa 18/19 (Valores em R\$ mil).....	50
Tabela 16 – Indicadores Econômicos da Região Administrativa 18/19.....	51
Tabela 17- Visão geral do total de empresas, empregos e Investimentos com FDI (1995 a 2002).....	54
Tabela 18- Participação (%) das Empresas, emprego e investimentos por região administrativa: (período 1995 a 2002).....	56
Tabela 19 – Quociente locacional RMF, região 6 e região 18/19 – por setor de atividade econômica (período de 1985 a 2003).....	72
Tabela 20- Quociente Locacional por município da Região 6 para industria: ano de 1985.....	75
Tabela 21- Quociente Locacional por município da Região 6 para industria: ano de 1995.....	76
Tabela 22- Quociente Locacional por município da Região 6 para industria: ano de 2003.....	77
Tabela 23 - Quociente Locacional por município da Região 18/19 para industria: ano de 1985.....	81
Tabela 24- Quociente Locacional por município da Região 18/19 para industria: ano de 1995.....	82
Tabela 25- Quociente Locacional por município da Região 18/19 para industria: ano de 2003.....	83
Tabela 26 – Classificação dos setores pelo Coeficiente de Localização – Ano de 1985 a 2003.....	85
Tabela 27 – Cálculo do Coeficiente de Redistribuição para os 26 setores conforme IBGE (1985 e 2003).....	86
Tabela 28– Coeficiente de Especialização região 6 e 18/19: período de 1985 a 2003.....	89

Tabela 29 – Coeficiente de Reestruturação para as regiões 6 e 18/19: (período de 1985 a 2003).....	91
Tabela 30 – Estimation Output.....	93

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Aglomerações Identificadas.....	35
Quadro 2 - Sinopse das ações de Governo voltada para o desenvolvimento econômico do Estado do Ceará (1963 até hoje).....	35
Quadro 3– Variáveis do Modelo.....	69

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – PIB <i>per capita</i> do Estado. Ano 2000.....	32
Figura 2 – Regiões administrativas do Estado.....	40
Figura 3 – RMF.....	41
Figura 4 – Região administrativa 6.....	42
Figura 5 –Região administrativa 18/19.....	43

### **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Empresas, trabalho e investimentos por região administrativa pela ação do FDI: (período 1995 a 2002).....	55
Gráfico 2- Participação na geração de empresas e empregos pela ação do FDI por região administrativa:período de 1995 a 2002.....	56

## INTRODUÇÃO

### Desigualdade inter e intra-regional

A desigualdade entre países e regiões de um mesmo país é sempre motivo de questionamento e tem aguçado por muito tempo o poder investigativo do cientista social no afã de poder revelar as reais razões para existência de situações tão díspares, poder explicar o dualismo do crescimento econômico e seus desdobramentos. A título de ilustração preliminar sobre este tema podemos citar autores desde SMITH (1776), a autores atuais como LANDES (1999) e KRUGMAN<sup>1</sup> (1991) e agora mais recentemente DIAMOND (2005)<sup>2</sup>.

O declínio de regiões hegemônicas, até mesmo de países, associado ao surgimento de novos paradigmas de crescimento regional revela-se importante tema para a análise econômica, do mesmo modo como também se torna importante conhecer as motivações e os fundamentos de sustentação de regiões que se despontam como pólos de atração de investimentos. É o caso do Vale do Silício (Califórnia) e da região da rota 128 (Boston), ambos nos EEUU, onde se formou um aglomerado rico em empresas de alta tecnologia (SAXENIAM - 1999). No Brasil podemos citar a região do Vale dos Sinos (RS) e de Franca (SP), ambas especializadas no setor de calçados.

No caso do Ceará temos duas regiões do interior do estado, que fora a Região Metropolitana, têm um nível de crescimento e desenvolvimento econômico pujante para a realidade local, com forte crescimento na indústria de transformação couro calçadista e alimentos; trata-se das regiões de Sobral e seu entorno (direção norte de nosso estado) e complexo urbano CRAJUBAR – Crato, Juazeiro e Barbalha (região sul do Ceará). Partindo do fato de que o crescimento econômico apresenta suas desigualdades inter e intra-regionais, nosso objetivo será fazer um estudo comparativo das duas regiões com a hipótese de que o crescimento se deu de forma desigual.

Em relação ao Brasil, Francisco de Oliveira, em seu artigo *Mudanças na Divisão Inter-Regional do Trabalho no Brasil* (1984), havia mencionado que o processo de fortalecimento da hegemonia industrial do sudeste, embora representasse à época o surgimento de uma economia doméstica relevante, criava uma distorção na divisão inter-

---

<sup>1</sup> Esta obra é na realidade uma releitura do pensamento de MARSHAL, Alfred (1919 e 1982), onde Paul Krugman considera três fatores de externalidades marshalianas para explicar o aspecto da localização industrial: concentração do mercado de trabalho, insumos intermediários e ganhos em novas tecnologias. Seus estudos estão fundamentados em estudos de caso como o do Silicon Valley. Um dos argumentos do autor é a importância desses fatores na formação de *clusters*.

<sup>2</sup> Neste livro o autor procura explicar como fatores ambientais e as ações do homem com o ecossistema influenciaram a ascensão ou declínio de muitas civilizações. A degradação constante do meio ambiente é uma preocupação para o futuro

regional do trabalho, aprofundando o hiato que separa regiões com expressivo crescimento econômico e outras totalmente desprovidas de um parque industrial integrado. Este modelo de supremacia espacial do sudeste representava uma acumulação desigual da riqueza, passando a ser uma região atrativa provocando fluxo migratório de regiões pobres (lê-se principalmente o nordeste), aumentando ainda mais a disparidade de renda *per capita* entre as regiões do país.

As políticas de governo para incentivar o crescimento econômico após a segunda guerra mundial foram muito focadas no setor industrial, e utilizaram e continuam a fazer uso de incentivos fiscais como atração de investimentos. Com o apoio de estruturas como a SUDENE<sup>3</sup> e o BNB<sup>4</sup>, observou-se que estas políticas não surtiram o efeito esperado em termos de reduzir a desigualdade regional, quando comparamos nível de PIB e renda per capita (ver PNAD, IBGE<sup>5</sup> 2001).

A tabela 1 mostra a renda per capita no Brasil entre as regiões Nordeste e Sudeste; e entre os estados destas duas regiões. Podemos verificar que na segunda metade dos anos 80 a renda *per capita* apresentou um crescimento e que esta tendência não foi confirmada nos anos 90, onde praticamente regrediu ao mesmo nível do ano de 1985. A região Sudeste apresentou o mesmo comportamento, embora tenha sido o efeito de redução na renda *per capita* mais expressivo; com pior quadro observado para o estado de São Paulo. Quando comparamos o nível de PIB *per capita* entre as regiões temos que de 1985 a 2002 a relação é de que a região Sudeste apresenta uma média de PIB *per capita* 2,83 vezes superior, e 1,83 vez superior quando comparado com o PIB *per capita* Brasil, tendo esta relação aumentada no

---

exitoso de qualquer sociedade. Para o autor o sucesso de sociedades do passado não as deixou ver o perigo ambiental criado por elas próprias, quando não utilizaram meios racionais de conservação do meio ambiente.

<sup>3</sup> Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE. Projetada pelo economista Celso Furtado, para ser um agente de governo atuando para dirimir as desigualdades regionais. Foi descontinuada no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (1994 a 2002), e revitalizado no início do governo do presidente Lula (2003)

<sup>4</sup> Banco do Nordeste do Brasil - BNB. Sociedade de economia mista criada em 1953 pelo governo federal para atuar como banco de desenvolvimento da região nordeste. Sediado em Fortaleza, sua área de atuação engloba todo o polígono das secas, que inclui todos os estados nordestinos, acrescentando parte de Minas Gerais.

final dos anos 90 e início dos anos 2000. Apesar de observarmos alguma variação entre os anos quando confrontamos a renda *per capita* do nordeste com a do sudeste através do diferencial de renda *per capita*<sup>6</sup>, constatamos pouca variação ao longo do período de 1985 a 2002.

---

<sup>5</sup> Pesquisar site [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) para maiores detalhes da pesquisa.

<sup>6</sup> Quociente entre a renda per capita da região Nordeste contra a renda per capita da região Sudeste. Diz qual o percentual de participação da renda per capita do nordeste comparado com o sudeste. A tabela 1 mostra que esta relação tem permanecido praticamente constante ao longo do período de 1985 a 2002. Apesar dos esforços, persiste uma desigualdade histórica.

**Tabela 1 – PIB Regional *Per Capita* – 1985 a 2002****Em R\$** - Os valores, deflacionados pelo deflator implícito do PIB, estão expressos em R\$ de 1995

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Brasil</b>	<b>3.377</b>	<b>3.524</b>	<b>3.650</b>	<b>3.484</b>	<b>3.515</b>	<b>3.146</b>	<b>3.331</b>	<b>3.253</b>	<b>3.310</b>	<b>3.380</b>	<b>5.518</b>	<b>5.771</b>	<b>6.430</b>	<b>6.896</b>	<b>7.631</b>
<b>Região Nordeste</b>	<b>1.616</b>	<b>1.719</b>	<b>1.772</b>	<b>1.693</b>	<b>1.733</b>	<b>1.523</b>	<b>1.629</b>	<b>1.564</b>	<b>1.640</b>	<b>1.635</b>	<b>2.549</b>	<b>2.688</b>	<b>2.998</b>	<b>3.233</b>	<b>3.694</b>
Maranhão	1.004	1.191	1.202	1.208	1.204	1.072	1.072	1.015	1.108	1.163	1.308	1.409	1.616	1.782	1.949
Piauí	816	925	910	900	886	879	852	757	908	919	1.578	1.672	1.863	1.930	2.113
Ceará	1.279	1.371	1.382	1.319	1.323	1.209	1.404	1.392	1.425	1.418	2.602	2.643	2.774	2.833	3.129
Rio Grande do Norte	1.843	2.022	2.340	2.249	2.312	1.735	2.010	1.757	1.867	1.971	2.524	2.771	3.319	3.463	4.039
Paraíba	1.058	1.149	1.240	1.102	1.159	1.143	1.224	1.153	1.211	1.221	2.136	2.312	2.670	2.946	3.311
Pernambuco	1.682	1.742	1.873	1.799	1.935	1.643	1.884	1.768	1.814	1.766	3.190	3.301	3.655	3.938	4.482
Alagoas	1.480	1.399	1.593	1.399	1.510	1.570	1.532	1.494	1.485	1.511	2.219	3.289	2.471	2.631	3.012
Sergipe	2.386	2.787	2.941	2.583	2.706	2.520	2.459	2.412	2.238	2.156	2.904	3.068	3.283	4.469	5.082
Bahia	2.237	2.322	2.273	2.208	2.200	1.871	1.944	1.916	2.057	2.026	3.015	3.230	3.666	3.934	4.629
<b>Região Sudeste</b>	<b>4.629</b>	<b>4.803</b>	<b>5.011</b>	<b>4.798</b>	<b>4.822</b>	<b>4.302</b>	<b>4.601</b>	<b>4.463</b>	<b>4.398</b>	<b>4.491</b>	<b>7.522</b>	<b>7.881</b>	<b>8.713</b>	<b>9.240</b>	<b>10.086</b>
Minas Gerais	3.013	3.092	3.155	3.039	3.086	2.733	2.937	2.945	3.064	3.121	5.112	5.269	5.888	6.215	6.775
Espírito Santo	3.317	3.592	3.170	3.193	3.343	2.865	3.080	3.015	3.144	3.157	5.774	6.105	6.880	7.078	7.631
Rio de Janeiro	4.347	4.680	4.965	4.478	4.577	4.018	4.313	4.090	4.449	4.831	7.134	7.991	9.513	10.092	11.459
São Paulo	5.689	5.830	6.125	5.952	5.918	5.322	5.673	5.486	5.140	5.140	8.990	9.251	9.919	10.547	11.353
<b>Diferencial de</b>															
<b>Renda Per capita</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>	<b>0,36</b>	<b>0,34</b>	<b>0,34</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>
<b>Nordeste / Sudeste</b>															

Fonte: IPEA/ DIPES, 1996

Elaboração: Atlas Regional das Desigualdades, IPEA/ DIPES – IBGE



A magnitude do diferencial na distribuição inter-regional da renda *per capita* pode ser também constatada em outros países, conforme nos mostra a tabela 2, diferenciais de renda entre países selecionados. Na tabela 2, para o ano de 1990, vemos países desenvolvidos com disparidades inter-regionais significativas. Para se ter uma idéia de quão grande é esta magnitude, a tabela mostra o diferencial PIB *per capita* como o cálculo entre a razão da renda *per capita* da região de menor valor (mais pobre) sobre a região de maior valor (mais rica), mesma forma de cálculo apresentado na tabela 1. O Brasil apresenta um indicador de 0,35, já a Inglaterra apresenta o valor de 0,60.

**Tabela 2 – Diferenciais de Renda entre Regiões de Países Selecionados**

<b>País</b>	<b>Região</b>	<b>Diferencial PIB per capita/ 1990</b>
Alemanha	Hamburgo/ S. Holstein	0,53
França	Île de France/ Córsega	0,47
Itália	Lombardia/ Calábria	0,44
Espanha	Navarra/ Estremadura	0,49
Inglaterra	Sul - Leste/ Irlanda do Norte	0,6
Portugal	Lisboa - Tejo/ Madeira	0,46
Grécia	Grécia Central/ Norte Egeu	0,57
Brasil	Sudeste/ Nordeste	0,35

*Fonte: OCDE, Paris (1994) e, para o Brasil, IPEA/ DIPES (1996).*

A tabela 3 ilustra bem a disparidade de crescimento de PIB comparando o Nordeste com o resto do Brasil. Em 1985 a participação da indústria no PIB do Ceará comparando com o Brasil era de 29,28% contra 42,27%, 10 anos depois continua ainda a disparidade, 23,34% contra 31,56%, tendo ambos aumentado a participação no setor de serviços em detrimento do setor secundário.

**Tabela 3 - Estado do Ceará - estrutura do PIB por setor (em %)**

	1985			1990			1995			2000		
	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará	Brasil	Nordeste	Ceará
Agropecuária	11,12	14,57	15,3	10,63	14,09	12,1	11,43	15,54	9,7	7,97	9,4	6,1
Indústria	42,27	38	34	39,71	34,92	33,8	38,21	31,56	34,5	37,53	35,6	38,1
Serviços	46,61	47,43	50,7	49,66	50,99	54,1	50,36	52,9	55,8	54,5	55	55,8
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: vide sítios [www.sudene.gov.br](http://www.sudene.gov.br) e [www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br)

Apesar da constatação de desequilíbrio entre as regiões a nível histórico, mister se faz destacar que o crescimento econômico não surge simultaneamente em toda a parte e nunca se desenvolve de forma equilibrada em todas as regiões ao mesmo tempo, razão pela qual surgem determinados pólos de crescimento, ou regiões dinâmicas que passam a ser pólos de atração de negócios para outras regiões de menor expressão. Neste contexto, a forma como os setores da economia se organizam e se relacionam são pontos importantes para alavancagem do crescimento econômico. Desta forma a indústria ocupa lugar de destaque, não somente pelo efeito de maior geração de renda e trabalho, mesmo com o avanço da robótica, mas também pelo seu poder de transformação da sociedade, quando da inserção de novos conceitos e produtos. O entendimento destas abordagens e da realidade cultural de cada região faz com que a identificação destes processos de desigualdade e as ações corretivas de fomento ao crescimento e desenvolvimento possam ser vistas de forma integrada, podendo ser concebido a coexistência de crescimento econômico com concomitante redução das desigualdades, ou seja, crescimento econômico com reflexo no desenvolvimento.

É neste contexto que apresentamos nosso estudo comparativo sobre as duas regiões de maior expressão econômica do estado do Ceará depois da RMF: região de Sobral e o aglomerado Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha (CRAJUBAR). Nossa dissertação está dividida em três partes:

A primeira parte está centrada no capítulo 1 que faz uma revisão teórica sobre a questão da desigualdade entre regiões e as teorias abordadas para desenvolvê-las.

A segunda parte o capítulo 2 salienta a importância de uma política industrial e faz uma revisão sobre a política industrial do estado do Ceará. Em seqüência, no capítulo 3

apresentamos as regiões de Sobral e da aglomeração CRAJUBAR num estudo preliminar de suas características, uma primeira abordagem sobre suas especificidades.

A terceira parte de nosso trabalho no capítulo 4 temos uma avaliação empírica da indústria das duas regiões, primeiramente numa análise descritiva regional via indicadores e num segundo momento com a aplicação de um modelo de regressão, uma sugestão de análise inferencial.

# PARTE I – A PROBLEMÁTICA DO CRESCIMENTO DESIGUAL

## CAPÍTULO 1 – DESIGUALDADES REGIONAIS E O PAPEL DO ESTADO

### 1.1. Novos paradigmas para o desenvolvimento regional

A relação entre crescimento e desenvolvimento econômico, com os desdobramentos de melhoria na distribuição de renda e redução das desigualdades é sempre recorrente no debate econômico. Sabe-se que o crescimento nem sempre conduz no curto e médio prazo a uma acentuada redução das desigualdades. Ao contrário, alguns autores vêm demonstrando que momentos de crescimento econômico no curto prazo podem redundar em aumento de desigualdade (CLARK, 1987).

A hipótese da existência de uma curva em U de KUZNETS (1955), onde o crescimento causa desigualdade crescente nos primeiros estágios e igualdade crescente em uma segunda etapa em função da existência de um efeito de gotejamento (*“trickle down” effect*); e o efeito de disseminação através das quais a desigualdade do primeiro estágio é seguida de benefícios para os segmentos mais pobres da população.

Anterior aos anos 50, a hegemonia no campo da ciência econômica no que tange a entender os desequilíbrios regionais e a criação de teorias explicativas, foi marcada pela interpretação estática do crescimento econômico, onde enfatizava questões como custos locais, busca de lucros, custo de transporte e vantagens setoriais estáticas, como forma de explicar o crescimento de determinada região em detrimento de outras. A questão da concentração e da aglomeração ocupa lugar de destaque nas teorias de localização industrial, principalmente para os teóricos alemães<sup>7</sup> que dominaram este período. Tais teorias não conseguiram apreender a complexidade dos processos de organização industrial e econômica de determinadas regiões, as razões reais do por quê das aglomerações e principalmente a não identificação da força das economias externas como vetor de atração de investimentos e sinergia de mercado. Como observam ARTHUR (1994) e KRUGMAN (1991, 1995, 1996), estas teorias são estáticas,

---

<sup>7</sup> Estes autores, ver como exemplo THUNEN, entre outros (WEBER, PREDOL, CRISTALLER, LOSCH E ISAR), que apesar de contribuírem para um melhor entendimento da realidade da organização industrial e oferecerem modelos, estes se mostraram insuficientes em retratar a realidade, na medida em que foram configurados num mundo estático e estacionário, aplicado a um mercado de concorrência perfeita ou muito próxima desta, como preconizava J. SCHUMPETER (1982). Ver RICHARDSON, H.

limitando-se a quantificar custos e lucros como vetores determinantes dos investimentos industriais no que concerne a identificação da localização ótima para implantação de determinado projeto.

Durante a década de 50 novos conceitos foram se apresentando e serviram de embate à hegemonia das referidas teorias estáticas do crescimento econômico regional. Nos anos 60 destacam-se conceitos chaves como “pólo de crescimento” - PERROUX (1955)<sup>8</sup>, “causação circular cumulativa” - MYRDAL (1957)<sup>9</sup>, e por fim o conceito de “efeitos para trás e para frente” – HIRSCHMAN (1958)<sup>10</sup>. Esses autores enfatizaram fatores dinâmicos de aglomeração industrial, principalmente quando associaram o fator de localização a uma sinergia entre firmas e setores da economia, bem como a noção de economias externas. KALDOR (1970) enfatizou o conceito de rendimentos crescentes e a importância da produtividade, oriunda da divisão do trabalho e do tamanho do mercado, como aceleradores do crescimento econômico. Embora apresentasse uma nova visão, foi na releitura MARSHALIANA de KRUGMAN (1991<sup>a</sup>) sobre as externalidades, que a interpretação da realidade do crescimento econômico de certas regiões ganhou mais força, dando mais enfoque à questão da proximidade espacial e aos fatores relacionais entre os agentes de mercado, como empresas, famílias, concorrentes, sistema financeiro e governo. A externalidade respondia melhor pelo surgimento de focos de crescimento econômico. Segundo ainda KRUGMAN (1997) a proximidade entre regiões com certa dinâmica industrial gera o chamado *spillovers* tecnológicos. MARSHALL (1982) enfatizava que as causas impulsionadoras da concentração industrial eram as condições físicas importantes para o desenvolvimento de outras atividades econômicas.

MARSHALL (1982) em sua obra clássica Princípios de Economia, trata de forma sistemática e ampla a questão referente à organização industrial na sua forma de aglomerações em determinada região, dando destaque a vetores motivadores para este comportamento

---

W (1969) em seu livro Economia Regional: Teoria da Localização, Estrutura Urbana e Crescimento Regional, faz uma revisão das teorias dominantes desta época.

<sup>8</sup> PERROUX, F. Note sur la notion de pôle de croissance. *Economie Appliquée* jan./ jun. 1955. Introduziu a ideia de crescimento econômico regional está vinculada a noção intuitiva de pólos de crescimento. Perroux conceituou pólo de crescimento como um *espaço econômico abstrato*, podendo ser uma firma ou conjunto de firmas, dentro de um tipologia que podia ser uma planta econômica, um campo de forças e/ ou influências e um agregado homogêneo. Para Perroux este espaço econômico abstrato não representava uma área geográfica tal como uma cidade ou região. O dominante em sua visão era a influência que uma determinada firma ou indústria influenciava outra. O processo de desenvolvimento de uma firma ou de uma indústria propulsora era chamado de *polarization*.

<sup>9</sup> MYRDAL, Gunnar. *Economic Theory and Under – developed Regions*, London, Duckworth (1957). Na análise do autor o sistema capitalista desenvolve-se produzindo desigualdade, onde regiões mais avançadas tendem a atrair investimentos, em detrimento de regiões pobres que tendem a perder investimentos.

como: i) o ganho em eficiência resultado da organização industrial; ii) a especialização e qualificação do trabalhador, vindo a formar o chamado *Labor Market Pooling*, concentração de um nicho de mão-de-obra especializada; iii) a concentração industrial e suas conseqüências, como o conceito de *spillovers* tecnológicos, avanços na base tecnológica devido à concentração e aprofundamento do conhecimento; iv) e os ganhos de escala interno, tais como recursos internos e gestão, e ganhos externos, as tidas externalidades – Ver KRUGMAN (1991). MARSHALL é considerado um dos principais preceptores do período pós-guerra sobre o estudo das aglomerações industriais.

De acordo com KRUGMAN (1997) além da externalidade econômica como vetor de impacto para o crescimento econômico, há também o papel da história e da ação dos agentes quando da antecipação dos fatos e sua correspondente interação com o mundo real quando da materialização de seus interesses. Para KRUGMAN o reflexo destas ações está presente nos preços e no próprio mercado, por outro lado para a corrente dos evolucionistas e institucionalistas<sup>11</sup> a ação dos agentes está na própria interação e coordenação entre as diversas forças de mercado, principalmente empresas e governo. Ao contrário da economia neoclássica, com sua análise mecanicista e estática da busca do equilíbrio, a teoria evolucionista se propõe a pensar os processos de mudança qualitativa na estrutura econômica, sem abrir mão de tratá-los como processos ordenados e sistêmicos, passíveis de uma análise matemática. Na literatura evolucionista e institucionalista recente vem ganhando espaço o conceito de desenvolvimento regional/ local endógeno sobre duas vertentes, o de natureza indutiva e outra considerada dedutiva (FEDERWISCH & ZOLLER, 1986). A primeira corrente, indutiva, parte de estudos específicos e bem descritivos sobre as especificidades das condições

---

<sup>10</sup> HIRSCHMAN, A . *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press (1958). *Trickling* para baixo é o termo que utiliza para o impacto positivo de um pólo do crescimento ou de um centro de crescimento em regiões adjacentes. MYRDAL utiliza o termo *backwash* quando faz uso de sua teoria sobre causação circular cumulativa.

<sup>11</sup> Autor de clássicos como *A Teoria da Classe Ociosa* (1899) e *O Lugar da Ciência na Civilização Moderna* (1919), o norte-americano Thorstein Bunde Veblen (1857-1929) é tido como o criador da escola institucionalista em economia, tendo dividido o cenário com outros institucionalistas americanos como John R. Commons (1862-1945) e Wesley Mitchell (1874-1948). Economista e sociólogo, formulou uma crítica impiedosa do pensamento econômico neoclássico que, opondo-se à centralidade atribuída à figura abstrata do indivíduo hedonista e à preocupação do equilíbrio – visão mecanicista, argumentava a favor da necessidade de explicar os fenômenos sociais a partir dos costumes e hábitos de pensamentos vigentes e das instituições que condicionam as ações dos indivíduos, ambos expostos a constantes mutações. Para os evolucionistas o conceito é de um mundo em constante mudança e impregnado de fatores tidos como holísticos que afetam o comportamento dos mercados. Recebeu influência de diversas ciências, tais como a biologia, no seu conceito de evolução das espécies; na física e na química quando se inspira na teoria dos sistemas complexos, com o estudo da aleatoriedade dos sistemas; e o estudo recente do comportamento das firmas e organizações de NELSON e WINTER (1982). Os aspectos enfatizados pelos autores foram: i) a ênfase na natureza imperfeita e limitada do conhecimento dos agentes; ii) a idéia de que as firmas não buscam em primeiro plano a maximização do lucro mais sim o cumprimento de metas e objetivos mais abrangentes; iii) a existência de conflitos no

determinantes do desenvolvimento local. É o caso de PORTER (1999), quando estuda a região de Sassuolo na Itália, onde procura analisar as especificidades da região, das empresas produtoras, concorrentes, fornecedores, assim como o grau de exigência dos clientes. Para PORTER, a forma pela qual o mercado local está estruturado e como enfrenta a concorrência é que são os determinantes do dinamismo e da capacidade inovadora local. A forma como as empresas se organizam, e o efeito das externalidades, ditam o ritmo do desenvolvimento local. A corrente de pensamento dedutiva parte de postulados mais gerais para explicar o estágio de desenvolvimento de cada região. Nesta corrente há autores que defendem a crise da produção em larga escala *fordista* e o conseqüente surgimento de sistemas produtivos de escala menor com produção flexível e *customizada* para cada nicho de mercado (ver PIORE & SABEL – 1984).

Mais recentemente outros autores como BOISIER (1988) e SCHMITZ (1997) vêm desenvolvendo uma nova visão do desenvolvimento local com ênfase em aspectos de natureza institucional e de mobilização da sociedade civil. O primeiro com o conceito de “organização social regional” e o segundo com “ação coletiva”, ambos os conceitos adicionam importância às estruturas sociais e políticas como articulações intencionais do crescimento econômico. Não podemos considerar somente as externalidades e os condicionantes históricos de KRUGMAN e dos evolucionistas/ institucionalistas, mas também a forma como as articulações políticas da sociedade civil e do ente governo se mobilizam na intenção de fomentar o crescimento e o desenvolvimento econômico de determinada região. A conjugação destes modelos sugere uma estruturação partindo do estudo da própria região e de suas potencialidades, diferentemente dos modelos tradicionais de planejamento estatal voltados para grandes projetos nacionais, muito mais concentrador e restrito a uma visão de acomodação de ações para otimização da matriz de insumo produto. O modelo alternativo sugerido pelos teóricos supracitados pode ser definido como um modelo endógeno<sup>12</sup> do crescimento e desenvolvimento econômico, ou seja, elaborado de “baixo para cima”, identificando os vetores e potencialidades regionais na organização deste novo aglomerado produtivo.

---

interior das organizações como a questão dos custos de agenciamento; iv) e por último a preocupação com a compreensão do ambiente externo onde as instituições estão inseridas.

<sup>12</sup> A partir da metade dos anos 80 a área do crescimento econômico é enriquecida com os novos modelos de crescimento endógeno. Estes tentam explicar as disparidades das taxas de crescimento entre países e/ ou regiões, com foco em buscar os vetores do crescimento sustentável. Ao contrário dos modelos tradicionais que estabelecem a tese dos rendimentos decrescentes e da exogeneidade de diversos fatores, tais como capital humano, investimentos do governo e a tecnologia, o crescimento endógeno defende a tese do rendimento crescente em produção, identificando vetores locais de destaque que dão sustentação a um crescimento mais longo, menos dependente das ações de fomento do governo central e mais focado nas potencialidades regionais, envolvendo mais ativamente o capital privado.

## 1.2. O novo papel para o Estado Local.

A política macroeconômica do estado local tem pautado suas ações de forma coerente quando pensa em desenvolver infra-estrutura, oferecer programas de educação, saúde, emprego e crescimento urbano; resultando em crescimento econômico entre as regiões do estado. No entanto, persistem níveis elevados de pobreza e desigualdade, principalmente quando comparamos os grandes centros como a região metropolitana (RMF) com o interior do Estado.

O papel do Estado, em geral, apresenta um paradigma de desenvolvimento regional/ local (OCDE, 1993 e 1996) baseado no resultado da interação de processos dinâmicos econômico-sociais determinados pelo comportamento dos agentes da sociedade civil como um todo e pelo cumprimento dos papéis de instituições locais. Esta nova realidade vem à baila não somente pela fragilidade financeira, mas também pela nova realidade em demonstrar que o conhecimento e as relações locais são valiosos no sentido de identificar as necessidades e as oportunidades de cada região do estado.

A teoria econômica ilustra duas linhas importantes a favor da descentralização e alocação eficiente (ver TANZI, 1995): a primeira, denominada “teorema da descentralização”, identifica no estado uma incapacidade de tratar nas especificidades de cada região, não podendo apresentar bens e/ ou serviços públicos coerentes com cada realidade, e, por outro lado, os governos locais têm mais vantagem em conhecer suas carências e necessidades, podendo aplicar ações mais céleres e mais eficientes. Depreende-se, portanto, que nem todas as regiões são passíveis de receber as ações do estado, muitas vezes distante da realidade de cada uma. A segunda tese em defesa da ação descentralizada do Estado está fundamentada em três elementos-chave: a) o da proximidade da informação, onde governo e agentes, produtores e consumidores locais, conhecem melhor suas necessidades, sendo mais bem informados do que os governos estaduais, podendo ser mais eficientes; b) experimentação variada e simultânea, ou seja, experiências locais podem superar padrões de oferta de bens públicos emanados do governo estadual; c) o tamanho da região, onde a proximidade entre governos locais, produtores, consumidores, torna o mercado mais acessível a todos, menos oneroso, gerando uma alocação mais eficiente tanto dos recursos quanto no tratamento da informação.

Este novo modo de intervenção pragmático do estado conjuga o neoliberalismo econômico com a intervenção estatal, não se aceitando mais ser o mercado e o sistema de preços os únicos coordenadores das ações dos agentes; nem muito menos o dirigismo estatal



puro, gerador de uma burocracia pesada, com hierarquia rígida e muitas vezes com desperdício financeiro. Segundo SABEL (1996), o Estado não deve ser como uma máquina, mas como um sistema aberto, mais antenado com as mudanças do mercado, interativo com todos os parceiros e mais sensível ao *feedback* dos agentes da sociedade civil quanto a sua linha de atuação.

Com relação ao *modus operandi* no que tange as fontes de financiamento temos um comportamento diferente do que propusera KEYNES (1929), ou seja, o estado não entra em desequilíbrio fiscal pela necessidade de aumento dos gastos para impulsionar a economia, ao contrário, nesta nova orientação há espaço para se combinar um relativo conservadorismo na política fiscal, com o que tem atraído a adesão de organismos privados multilaterais como o Banco Mundial, para financiar projetos de ações desenvolvimentistas e de infra-estrutura dos governos locais. Importante também lembrar que a teoria do crescimento endógeno vem corroborar esta nova conjugação de forças. O novo modelo é contrário à prerrogativa keynesiana de atuação de governo, onde dissociava investimento de poupança, devendo este primeiro ser acionado pelo governo independente do nível de poupança existente, atuando como um vetor multiplicador de emprego, renda e consumo; agora a formação de poupança é fundamental para adesão de parceiros financeiros.

Sabe-se também que para produzir os efeitos de um ciclo virtuoso na economia local não basta somente investir em capital físico, ou seja, infra-estrutura; mesmo sabendo da importância do mesmo para a atração de novos investimentos bem como para o surgimento de externalidades, redução de custos de transporte, produção, etc. Por si só não consegue produzir um efeito dinâmico de endogeneização do excedente econômico local e atrair o excedente de outras regiões, ampliando o efeito multiplicador local de renda e emprego; deve-se pensar numa ação estratégica, composta por uma visão sistêmica e integrada com os demais agentes da economia. Dentre estes novos conceitos de estruturação estratégica para o desenvolvimento regional temos três formas de pensar a organização industrial: distrito industrial; o segundo é o “*milieu innovateur*” (ambiente inovador); e o terceiro é o “*cluster*”. Apesar de sutis diferenças, vamos procurar sintetizar cada um deles a seguir<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Estes conceitos assim como uma revisão literária sobre as novas formas de conceber o desenvolvimento econômico regional estão presentes no trabalho **A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional e Local** do professor Jair do Amaral Filho (Doutor em Economia e Professor Titular de Desenvolvimento Econômico e Professor do CAEN da Universidade Federal do Ceará – UFC e Diretor de P&D do Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Estado do Ceará – CED).

### 1.3. Distrito Industrial.<sup>14</sup>

Um traço marcante nesta forma de organização econômica é a presença de um grande número de firmas de pequeno porte, especializada na produção de diferentes tipos de produtos. Muitos desses distritos foram encontrados no Norte e no Nordeste da Itália, chamada terceira Itália, com especializações em diferentes produtos: Sassuolo, na Emilia Romagna, especializado em cerâmica; Prato na Toscana, na área têxtil; Montegranaro na Marche em sapatos; móveis de madeira no Veneto; etc. Uma característica marcante no distrito industrial é sua concepção como um conjunto econômico e social, onde há uma interação entre as empresas localizadas neste local, efeito mais relevante do ponto de vista sócio-econômico.

Outra característica observada pelos estudiosos é a sua capacidade de adaptação e inovação de seus produtos e serviços diante das mudanças de demanda ou mesmo das adaptações impostas pela dinâmica do mercado. A forma de organização das empresas é muito mais horizontalizada, havendo um menor custo da curva de aprendizagem<sup>15</sup> dos processos produtivos, havendo mais espaço para uma cooperação mútua em detrimento do acirramento do espírito de competição. A interdependência orgânica entre as empresas forma uma coletividade de pequenas empresas na busca de economias de escala, realidade esta encontrada somente em grandes corporações. Esta estratégia na forma como o distrito industrial se organiza encontra outras definições conhecidas como “sistema produtivo territorial”; “estrutura industrial local”; ecossistema localizado” e “sistema industrial localizado”. Esta forma de organização industrial se contrapõe com a forma tradicional fordista, da grande empresa produtora de bens em massa para o mercado consumidor. A forma do distrito industrial, além de buscar as economias de escala, apresenta uma produção muito mais flexível e customizada aos apelos do mercado consumidor, além de se alimentar extensamente de economias externas (ver PIORE & SABEL, 1984).

### 1.4. Milieu innovateur (ambiente inovador).

---

<sup>14</sup> Alguns autores definem como uma estratégia de organização do sistema produtivo local, com um grande número de firmas de diversos estágios, para a produção de um produto homogêneo. O conceito de “distrito industrial” foi retomado com muita presença na década de 80 por autores como (PIORE & SABEL -1983, 1984; COTT & STORPER – 1988, 1989; GAROFOLI – 1983 a 1987; BECATTINI – 1987, 1989; BRUSCO – 1990; SCHMITZ & MUSYCK – 1994; grande parte deste com foco na região da Itália como orbital de identificação e melhor compreensão desta forma de organização industrial.

<sup>15</sup> Conceito em que considera o custo pela inserção de novas tecnologias para a mão-de-obra não talhada para determinada operação e/ ou função. Até o conhecimento estar totalmente absorvido e a mão-de-obra bem treinada há um lapso de tempo que pode ser mensurado em termos de custo com a redução da produtividade ou mesmo pela presença de erros e produção defeituosa, acarretando inclusive alguns custos de retrabalho em alguns processos de produção.

A diferença do distrito industrial para o ambiente inovador está em sua capacidade de inovação como superação dos desafios impostos pelo mercado e/ ou pela demanda cada vez mais exigente, conferindo a esta uma certa autonomia e um papel determinante na caracterização desta forma de organização. O contraponto desta forma de organização industrial continua sendo o modelo fordista da grande produção em massa com verticalização das firmas, como forma de alcançar economias de escala e escopo<sup>16</sup>. A desarticulação vertical das firmas, assim como ocorre na forma do distrito industrial, pode provocar uma reorganização espacial das empresas levando as mesmas à procura de regiões com vantagens locacionais e economias externas. A desintegração vertical da firma faz com que parte dos processos de produção industrial, como a produção propriamente dita, fique domiciliada numa região com vantagem locacional e a direção, marketing e finanças ficar em outro local. O deslocamento tão somente para regiões tidas como periféricas poderia desencadear somente um processo efêmero de produção, simbolicamente identificado como uma “bolha” passageira, sem condições de efetuar o *link* entre território e indústria. O ambiente inovador fornece subsídios importantes para evitar o surgimento destas fragilidades, fornecendo mais estrutura para o fortalecimento das regiões periféricas, palco das verticalização industrial e de um ambiente com sinergia.

Para MAILAT (1995) há um significado para “milieu” e “milieu innovateur”. Para ele o primeiro conceito é definido como um conjunto territorializado e aberto para o exterior, integrando conhecimentos, regras e um capital relacional. Está em constante relacionamento com o ambiente externo. De outra sorte, o conceito de “milieu innovateur” caracteriza-se como um ambiente onde a região torna-se dinâmica na elaboração dos processos industriais, e estes estariam em constante evolução. De um lado pela integração e de outro por uma dinâmica de aprendizagem. E é justamente pela existência desta integração e cooperação entre as firmas que surgem, por conseguinte, novas tecnologias e conhecimentos. Segundo SAXENIAN (1999), quando analisa as vantagens competitivas das regiões do Vale do Silício na Califórnia e a região conhecida como Rota 128 em Boston, ambas tidas como centros de tecnologia da informação, certas características de como o mercado está organizado, como estrutura flexível

---

<sup>16</sup> **Economia de escala** está vinculada geralmente ao mercado de consumo de massa, onde há a predominância de grandes firmas na forma de oligopólio ou monopólio. Consiste na produção de bens em larga escala com vistas a uma considerável redução dos custos (custo marginal decrescente). Pode ser considerada como ganhos de economias internas, por meio da racionalidade produtiva, com o emprego de novas tecnologias associadas a novas formas de organização e sistematização de processos de automação industrial e da organização da força de trabalho, impactam em ganhos financeiros. O conceito de **economia de escopo** está associado ao processo produtivo quando o custo total de uma firma em produzir conjuntamente, pelo

das firmas (firmas médias e pequenas); a facilidade de comunicação e formação de *networks*; as instituições de ensino próximas das regiões (constante formação do capital humano); assim como a cultura voltada para a vocação da região; podem ser considerados vetores vitais para a consolidação deste ambiente inovador e dinâmico. Dinâmico a ponto de em determinados momentos, de forma isolada ou mesmo para todo o conjunto de firmas, vir a apresentar saltos substanciais em suas estruturas de negócios em curto espaço de tempo, devido ao efeito das inovações tecnológicas, efeitos *breakthroughs*.

### 1.5.Cluster.

O conceito de “cluster”, agrupamento, cacho, é de origem anglo-saxônica, é nada mais do que uma síntese dos processos anteriores de organização, não se limitando à configuração de firmas de pequeno e médio portes. Trata-se de: “uma aglomeração de empresas (cluster) é uma concentração sobre um território geográfico delimitado de empresas interdependentes, ligados entre elas por meios ativos de transações comerciais, de diálogo e de comunicações que se beneficiam das mesmas oportunidades e enfrentam os mesmos problemas” ROSENFELD (1996).

O conceito de *cluster* de uma forma ou de outra resgata conceitos antigos dos primórdios estudos sobre desenvolvimento regional como “pólo de crescimento” e “efeitos concatenados”, organização vertical. A. HIRSCHMAN (1958) e F. PERROUX (1973). O *cluster* incorpora elementos de destaque nos estudos de desenvolvimento endógeno do passado, tais como: i) articulação sistêmica da indústria com ela mesma, com ambiente externo macroeconômico, infra-estrutura, instituições de ensino, e com governo, e demais estruturas de mercado público e privado; ii) flexibilidade nas ações e diálogo entre a própria indústria e com os agentes de mercado, com fácil adaptação às mudanças impostas pelo mercado; e iii) vocação para inserção no mercado competitivo internacional, ou seja, a forma cluster está atenuada com conceito de conquista de novos mercados internacionais (adaptação à globalização).

A estratégia de *cluster* é muito mais estruturada do que as duas formas anteriores supracitadas, principalmente por destacar a associação e integração entre as firmas, vinculando fortemente a questão econômica com a social. Ao mesmo tempo em que há uma cooperação mútua, busca-se um crescimento competitivo para o enfrentamento do mercado seja doméstico ou externo. O tamanho das firmas não necessariamente assume a forma de pequenas e

---

menos dois produtos ou serviços, é menor do que o custo de duas ou mais firmas em produzirem separadamente os mesmos

médias empresas e a sua capacidade de inovação está muito mais vinculada à forma de como as empresas se comunicam do que a concepção de que a inovação irá surgir de forma espontânea com o passar do tempo. Daí identificarmos a hegemonia do cluster como forma mais recorrente hodiernamente de organização espacial industrial, saindo das formas tradicionais de organização nos grandes centros, e focando na periferia vantagens locais com a presença de economias externas. O *cluster* está mais próximo da idéia de um “modelo” de estruturação de mercado industrial dado sua característica mais normativa.

Michael Porter é um dos autores da atualidade que trabalha em seus estudos das organizações industriais e competição de mercados o conceito de aglomeração, embora não se utilize explicitamente do título de *cluster*, o conceito é o mesmo quando fala de aglomeração. PORTER (1999) inova o estudo das aglomerações produtivas e sua dinâmica ao inserir em sua análise o conceito do Diamante de Porter<sup>17</sup>, onde procura interpretar e explicar o sucesso e as fragilidades, vantagens competitivas de cada *cluster* pré-determinado. O conceito de aglomeração conjugado com a identificação das oportunidades de acordo com a vocação produtiva da região pode-se dizer ser a linha de pensamento do governo estadual. Trata-se de uma referência teórica com forma de levar o desenvolvimento para o interior.

#### 1.6. Síntese dos três conceitos.

Importante frisar que apesar de termos uma tipologia com relação a forma de organização industrial no espaço e nas relações econômicas de cooperação e competição, remarcamos que todos os três conceitos destacam a existência das “economias externas Marshallianas” como forte elemento incentivador das aglomerações industriais. MARSHALL já apresentava a vantagem da concentração geográfica das firmas concorrentes ou não, como forma de atrair instituições e ensino, agentes financiadores, atração de clientes e fornecedores, além de estar em evidência no ambiente o conhecimento científico e tecnológico. Como destaca Michael Porter (1999, p. 167): *“A vantagem competitiva é gerada e sustentada através de um processo altamente localizado. As diferenças nos valores nacionais, a cultura, as estruturas econômicas, as instituições e a história são fatores que contribuem para o êxito competitivo”*.

---

produtos ou serviços, considerando o preço estável para os insumos empregados.

<sup>17</sup> Esquema de trabalho, *framework*, desenhado por Porter na forma de diamante, onde relaciona forças competitivas responsáveis pela criação de vantagens competitivas de uma determinada região (cluster): i) estratégia, estrutura e rivalidade da empresa; ii) condições dos fatores de produção; iii) setores conexos e de apoio e iv) condições de demanda. No quinto capítulo iremos abordar a dinâmica do Diamante de Porter na análise das regiões no interior do estado do Ceará, mais precisamente regiões administrativas 6, 18 e 19.

Ao contrário dos modelos tradicionais que para fomentar o desenvolvimento regional focavam a ação intervencionista e de planejamento do governo central, estes modelos atuais buscam identificar na região uma sinergia entre os diversos agentes do mercado, e o consequente crescimento da região, que embora busquem do governo local vantagens locais e ações de infra-estrutura para fortalecimento das economias externas, estão muito mais dependentes das próprias relações entre si do que mesmo do ente público governo para a aglomeração se materializar. É verdade que a região não pode prescindir do governo local para que a aglomeração tenha um desenvolvimento longo e sustentável. A região não pode se conformar com os fatores locais dados, vantagens geográficas, os agentes de mercado devem objetivar constantemente um aprimoramento das vantagens competitivas conforme cita Porter. Estas devem ser sempre vistas como circunstanciais, e passíveis de mudanças conforme a vicissitudes dos mercados. Em adição a este fato, destacamos no estudo do desenvolvimento regional endógeno uma constante reflexão do que é considerado bom para uma região, devendo sempre envolver não somente a microeconomia da região, mas colocá-la em sincronia com a visão macro de toda a região e até mesmo do Estado local. Às vezes, algumas decisões podem ser vantagem para uma região e se tornarem negativas para outras bem próximas. A ação do governo seria muito mais como um agente a direcionar os projetos industriais, visando a uma ação somatória conciliadora e de menor prejuízo para o todo econômico.

## PARTE II – POLÍTICA INDUSTRIAL

### CAPÍTULO 2 – POLÍTICA INDUSTRIAL DO ESTADO DO CEARÁ

2.1. A Política industrial como instrumento de interiorização. Acelerador do crescimento econômico e atenuante das desigualdades.

A história do desenvolvimento econômico do estado do Ceará sempre foi marcada por períodos de crescimento e estagnação, sendo conduzidas a reboque dos ciclos de prosperidade ou depressão do país e da região; fortalecendo o desequilíbrio inter-regional no Brasil, reduzindo a capacidade empreendedora e competitiva de empresas situadas nesta área. É com base neste desequilíbrio inter-regional persistente e, por conseguinte, a reprodução desta para o interior de cada região, configurando-se um desequilíbrio intra-regional, que as ações de governo para elidir disparidades se torna mais necessária. Desta forma a identificação de projetos industriais tornou-se importante elemento redutor das desigualdades inter e intra-regionais e gerador de emprego e renda.

Quando comparamos a industrialização cearense com a de Pernambuco e Bahia, observamos um crescimento diferenciado da mesma no que concerne a maior participação de capital local nos empreendimentos (CAVALCANTE, 1992). O que impunha certo limite ao tamanho das plantas industriais, ao tempo em que indicava uma concentração na abertura de negócios em regiões que detinham melhor vocação, ou melhor, infra-estrutura; ou seja, em setores tradicionais, uma forma de minimizar o risco em virtude dos poucos recursos disponíveis para investimento. Desta forma o investimento em setores e regiões já conceituados propiciava melhor capacidade de geração de emprego pelo *know-how* já estabelecido pelo trabalhador local, e podemos dizer numa melhor integração e sinergia ao mercado regional (ROSA, 1992). No processo de industrialização regional destacou-se o desempenho da indústria de transformação cearense, que nas décadas de 70 e 80 apresentou um crescimento superior ao desempenho do Nordeste e do Brasil. A participação relativa do Ceará, de 1960 a 1985, comparada com o do nordeste e o Brasil representou uma evolução de 0,56% para 0,91% do Valor da Transformação Industrial – VTI nacional, tendo a indústria de transformação assumido este principal papel, passando de 0,57% para 1% do VTI. Contudo, este crescimento da indústria de transformação no Ceará, especialmente têxtil, vestuário e alimentos, mostrou-se muito concentrado na capital e em poucos setores detinham cerca de 65% do valor do VTI e 68% do pessoal empregado; em seguida temos os minerais não metálicos, metalúrgico, química e mecânica com 29% e 26% respectivamente. Esta concentração resulta das ações indutoras do

governo em fortalecer a matriz produtiva do Estado, incentivando grandes projetos em detrimento de estabelecimentos de pequeno e médio porte, e focar na implantação de plantas industriais em locais cuja presença de externalidades fosse algo considerável como forma de fortalecer a atração dos investimentos.

Foi a partir do ano de 1987, à época do primeiro governo de Tasso Jereissati, que o estado do Ceará inaugura uma nova forma de gerir as finanças do Estado, e introduz uma nova visão no que tange à necessidade de fomentar o desenvolvimento econômico com a atração de investimentos. As finanças do estado não foram bem administradas nos anos anteriores, especialmente no último governo; sendo premente o ajuste fiscal como ação prioritária, sob pena de comprometer qualquer ação de governo, combatido pela fragilidade do endividamento e sem poder recorrer a fontes de financiamento, tanto no mercado doméstico quanto externo<sup>18</sup>. A partir de 1987 vemos um novo dinamismo na gestão de governo, com uma visão mais pragmática e empresarial, o governo de Tasso Jereissati procura retomar o curso desenvolvimentista iniciado por Virgílio Távora (PLAMEG), impingindo na reforma do Estado uma reorganização administrativa com novo papel do estado.

O denominado Plano de Mudanças do governo contemplava uma série de ações de maior eficiência na gestão pública e de reforma fiscal, dentre as ações podemos citar:

- a) Redução do prazo de transferência dos recursos recolhidos em nome do Estado pelo setor privado de 10 para 1 dia útil;
- b) Modernização do sistema de arrecadação introduzindo processos informatizados e com aumento do rigor da fiscalização;
- c) Introdução do Sistema Integrado de Contabilidade (SIC), melhor controle de todos os gastos públicos;
- d) Renegociação da dívida pública, repactuando novos prazos de liquidação do principal e dos juros, evitando a concentração de pagamentos em certos períodos;
- e) Redução dos gastos públicos aplicando uma política no governo de *downsizing*, principalmente para funcionários que ocupavam cargos irregulares e com salários fora da realidade de mercado. De 1987 a 1991 houve uma redução de 11,37% do número de

---

<sup>18</sup> Na Constituição de 1998, muitos recursos da União foram redistribuídos aos estados que, na sua grande totalidade, alocaram no aumento das despesas de custeio. As dificuldades crescentes com o desequilíbrio das contas públicas e a imposição do Plano Real com relação a uma austeridade na gestão dos gastos, ditado a *posteriori* pela Lei de Responsabilidade Fiscal, fizeram com que muitos estados vissem sua capacidade financeira comprometida, principalmente quando da necessidade de aplicar em projetos de alavancagem para o crescimento econômico. Nesse aspecto o Ceará constituiu exceção, por ser um dos poucos estados à época que se preocuparam em sanear os gastos públicos com antecedência e diligência.



funcionários públicos na folha do Estado, em 1987 um número de 120.529 contra 106.828 em 1991.

No todo, estas ações representaram a volta do superávit nas contas do Estado já em 1990, sem falar na imagem de saneamento vislumbrada no mercado tanto nacional como internacional, vertendo de forma positiva as possibilidades do Estado em poder obter *funding* tanto nacional quanto internacional para seus projetos de desenvolvimento. A alavancagem financeira por meio da captação de empréstimos foi uma realidade e estava bem alinhada com a capacidade pagadora do Estado. Somente a partir de 1994 é que se observou uma tendência de melhoria na capacidade geradora de superávits, em 1991 era de R\$ 127.292,35, passando a ser negativa em 1995, R\$ - 54.941,23, e em 1996, R\$ - 51.469,20, (ver ALMEIDA, Manoel Bosco de & SILVA, Almir Bittencourt, 2000). Este comportamento se deve principalmente no aprimoramento na gestão dos gastos públicos, como também ao aumento dos gastos com projetos estruturantes, visando a um melhor aparelhamento da infra-estrutura na atração dos investimentos<sup>19</sup>.

Dando continuidade ao projeto desenvolvimentista iniciado na década de 60 por Virgílio Távora, o governo parte a estruturar um conjunto de ações para atrair novos investimentos. A importância da mudança de perfil na gestão do ente público foi fundamental para melhorar a imagem do Estado e poder alavancar a capacidade financiadora do governo via empréstimos. No segundo mandato de Tasso Jereissati foram identificados cinco vetores de ação: proteção ao meio ambiente; reordenação do espaço; capacitação da população; geração de emprego e desenvolvimento sustentável; desenvolvimento da cultura, ciência, tecnologia e inovação. Num segundo momento foram definidos os programas estruturantes que viessem a dar suporte aos vetores supracitados, devendo esta ação de suporte ser conduzida por cada secretaria de governo com dotação orçamentária pertinente, devendo, portanto, ser fundamental uma tomada de recursos oriundos de empréstimos. Desta forma novas linhas de financiamento foram alcançadas via órgãos internacionais, bem como da união. Dentre os agentes internacionais temos o BID, BIRD, OECF, KFW<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Sobre este tema ver, entre outros, Almeida e Almir Bittencourt.

<sup>20</sup> BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento; BIRD – International Bank for Reconstruction and Development; OECF – Fundo Ultramarino de Cooperação Econômica do Japão; e KFW – Kreditanstalt für Wiederaufbau (Banco alemão de fomento)

**Tabela 4 – Estado do Ceará – Principais Projetos de Desenvolvimento – Investimentos Plurianuais – 1990 a 1998 (US\$ milhões).**

Programas/ Projetos	Contrapartida		Recursos
	Total *	Estadual	Externos
<b>Estruturantes</b>			
I - Proteção ao Meio Ambiente	584,5	258,6	186,1
II - Reordenamento do Espaço	240	100	140
III - Capacitação da População	878,1	223,8	387
IV - Geração de Emprego e Desenvolvimento Econômico	1.358,10	288,4	501,2
V - Cultura, Ciência, Tecnologia	47,3	5,1	-
VI - Gestão Pública	25,5	10,9	15,6
<b>Total</b>	<b>3.133,50</b>	<b>886,8</b>	<b>1.229,90</b>

Fonte: Ceará (1998).

\* O total de recursos contempla, além das fontes citadas, recursos outros de origem nacional como BNDES, CEF, etc.

Por meio da tabela 3 temos os programas estruturantes e a alocação de recursos para cada um deles, que do total gasto no período de US\$ 3,1 bilhão, teve a contrapartida de US\$ 886,6 milhões do Estado e US\$ 1,2 bilhão de organismos internacionais, o restante de US\$ 1,016 bilhão corresponde a recursos da União como Caixa Econômica Federal (CEF); Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Banco do Nordeste (BNB). Dentre os programas, destacamos na área de Proteção ao Meio Ambiente à construção do açude Castanhão e o Programa de Gerenciamento e Integração dos recursos hídricos; programas basilares para o desenvolvimento do Estado, principalmente por ser o Ceará uma das maiores vítimas do efeito cíclico da seca na região do semi-árido. No Programa de Capacitação da População destacam-se os projetos de Qualificação Profissional e o Programa de Infra-Estrutura básica de Fortaleza, SANEAR (rede de esgoto), e o projeto de combate à pobreza rural (Projeto São José). Na área de Geração de Emprego e Desenvolvimento da Economia, destacam-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), a implantação do Complexo Industrial Portuário do Pecém; o Programa de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR); e o Programa de Trens para a Região Metropolitana de Fortaleza e o Projeto de Energia Eólica.

Em adição ao programa tido como estruturante, o governo Tasso Jereissati, a partir de 1987, lançou mão com mais ênfase do instrumento FDI criado desde 1979 por Virgílio Távora, como um instrumento de atração de investimentos. Objetivava promover a industrialização do Estado, assegurando às empresas industriais, incentivos à implantação, funcionamento, realocação, ampliação, recuperação ou modernização de suas plantas industriais. Dentro do FDI destaca-se o Programa de Incentivo ao Funcionamento de Empresas (PROVIN), um empréstimo via isenção temporária do ICMS devido, dando mais incentivo para projetos alocados no interior do Estado. No capítulo que se segue iremos dar mais ênfase ao instrumento FDI/ PROVIN, assim como também apresentar uma descrição mais detalhada do período de 1985 a 2003 da economia cearense.

Apesar da ação planejada de governo ter sido importante para o crescimento do Nordeste como um todo, o mesmo reduziu-se em intensidade em virtude da crise financeira no início dos anos 80, onde projetos de investimento como o do Fundo de Investimento do Nordeste – FINOR sofreu drástica redução. Conseqüentemente houve uma mudança no papel do Estado no qual passou a ser um agente mais passivo em virtude da interrupção do fluxo de poupança externo e perda da capacidade de poupança e de investimento do Estado; o segundo choque do petróleo e a elevação das taxas de juros no mercado internacional (ano de 1979) foram os dois grandes eventos responsáveis por esta mudança na ação do Estado e por fragilizar a balança de pagamentos. O governo passa a atuar mais no curto prazo comprometendo projetos de investimento de médio e longo prazo. No entanto o Ceará, como já mencionado, foram tomadas ações complementares às do governo federal pelo governo estadual a partir do 1º governo de Virgílio Távora como a criação do primeiro distrito industrial (1964), e no seu 2º governo a criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial – FDI (1979). O próximo tópico descreve com mais detalhes a história recente da política industrial do estado do Ceará.

## 2.2.A Política Industrial do estado do Ceará: período 1985 a 2003.

O estado do Ceará passa, a partir do início da década de 60, a adotar políticas complementares àquelas da SUDENE como forma de fomentar o desenvolvimento econômico por meio de uma política industrial, visando a um aumento do nível de renda, emprego e dinamicidade da economia. A primeira ação surge preliminarmente com o Plano de Metas Governamentais - PLAMEG<sup>21</sup> do governo Virgílio Távora (1963), ao identificar a falta de infraestrutura como um dos problemas cruciais à atração de novas indústrias. Outros planos vieram a reboque, como o Plano de Governo do Estado do Ceará - PLAGEC (1971 a 1974) e o primeiro Plano Quinquenal de Desenvolvimento do Estado do Ceará - PLANDECE (1975 – 1979), destacavam os setores *têxteis, alimentação, confecção, couros e peles, e químicos*, como estratégicos ao desenvolvimento do Estado. Esta ação foi reforçada quando da criação, por parte do governo federal, do III Pólo Industrial do Nordeste no Ceará no ano de 1979. O principal objetivo era estender o desenvolvimento também ao estado do Ceará, uma vez que a

---

<sup>21</sup> Plano de Governo formulado à época por Virgílio Távora em sua primeira gestão, que servia de instrumento para identificação de problemas e proposta de soluções que estimulasse o crescimento e ao mesmo tempo o desenvolvimento da economia como um todo, não restrito ao setor industrial. Apesar da abrangência, acabou sendo o setor secundário o mais beneficiado.

ação da SUDENE via FINOR<sup>22</sup> tivera um desempenho mais favorável em Pernambuco e na Bahia em detrimento dos demais estados do Nordeste, motivado principalmente pelo fato de nestas regiões já existirem pólos industriais, resultando num estímulo às ações do governo para o fortalecimento dos pólos já existentes.

O Governo do estado do Ceará, além dos estudos de planejamento e investimento em infra-estrutura, estudos regionais, dentre outros, desenvolve seu papel ativo visando à industrialização do Estado através do desenho e implementação de mecanismos de incentivos fiscais, como uma estratégia para atrair mais indústrias para o Estado. Cria em dezembro de 1979, através da lei nº 10.367 na gestão do então governador Virgílio Távora, o Fundo de Desenvolvimento Industrial - FDI<sup>23</sup>, ação esta que perdura até os dias atuais. Outros dois programas fazem parte do pacote de incentivo fiscal associado ao FDI: Programa de Incentivos às Atividades Portuárias e Industriais do Ceará – PROAPI e o Programa de Desenvolvimento do Comércio Internacional e das Atividades Portuárias do Ceará.

A década de 80, iniciada com o segundo governo Virgílio Távora (1979 a 1982) e findando com o I governo Tasso Jereissati (1987 a 1990), se enquadra no que estamos denominando de segunda fase da política industrial. Ela consolida as ações de infra-estrutura e inicia, embora ainda muito aquém do seu potencial, uma intensificação do sistema FDI/PROVIN. Os principais instrumentos da política industrial do Estado na época foram os incentivos fiscais, o desenvolvimento e fortalecimento de distritos e pólos industriais, a atração de novos investimentos e o desenvolvimento das indústrias de pequeno e médio portes. Nesse período a atração de novos investimentos foi muito tímida e concentrada na região metropolitana de Fortaleza, destacando-se a vinda de empresas como a Vicunha, Gerdau e Artex. A tentativa de desenvolver o Estado, fortalecendo o setor industrial via incentivo fiscal, provoca um novo problema: o que antes era identificado como desigualdade inter-estadual passa agora a se configurar como uma reprodução deste padrão para o interior do próprio

---

<sup>22</sup> Fundo de investimento do Nordeste. Organismo criado pelo governo federal para apoiar financeiramente empresas nacionais ou estrangeiras estabelecidas ou que viessem a se estabelecer na área de atuação da SUDENE. O apoio financeiro viria através de participação acionária ou pela aquisição de debêntures conversíveis ou não. Somente as empresas industriais, agrícolas, agropecuárias, agroindustriais ou de telecomunicações poderiam receber este apoio.

<sup>23</sup> Seu objetivo é o de promover o desenvolvimento industrial do estado do Ceará, atuando na implantação, funcionamento, realocação e ampliação, sob a forma de subscrição de ações, participações societárias e empréstimos (CEARA, 1979). Juntamente com o Programa de Atração de Investimentos Industriais – PROVIN. A fonte de recurso para constituir o FDI advém do orçamento do Estado (limitado a 10% da receita de ICMS); empréstimos ou recursos a fundo perdido. Criado pelo Decreto nº 159/90 de 22/12, sendo depois aperfeiçoado pelo Decreto Lei nº 73/IV/94 de 27/12 e regulamentado os procedimentos de declaração prévia de projetos industriais, de iniciação empresarial e de averbamento de projetos no cadastro industrial por meio da portaria nº 4/92 de 18/02. Assegura aos investidores a concessão de incentivos como a redução de 75% do ICMS por um

Estado, ou seja, agrava-se o problema da desigualdade intra-estadual, em prejuízo do interior. Isto porque a concentração de investimentos no início é muito focada em Fortaleza e cidades da região metropolitana. Em face deste fato, a política industrial começa a incentivar a atração de indústrias para o interior via incentivos fiscais diferenciados, procurando sair da concentração de investimentos na região metropolitana de Fortaleza – RMF<sup>24</sup>, inserindo o interior do Estado no bojo dos investimentos<sup>25</sup>.

Nos anos 90 entramos na terceira fase das ações de planejamento ao desenvolvimento do estado. Iniciando com o Governo Ciro Gomes (1991 a 1994) e findando com II Governo Tasso Jereissati (1995 a 1998). Nesse período, reforça-se a imagem de um Estado com melhor perfil administrativo, com ênfase na eficiência e melhor aplicação dos recursos, criando assim maior credibilidade administrativa, econômica e financeira nos cenários nacional e internacional; podendo, desse modo, ampliar linhas de financiamento existentes e criar novas linhas para os projetos do governo. No início as ações deram continuidade à estratégia adotada na década passada, utilizando com mais intensidade o instrumento de incentivo fiscal FDI/ PROVIN, fortalecendo o setor industrial com foco nos segmentos da vocação do estado, em setores como o têxtil, coureiro-calçadista, vestuário, alimentos. Empreendimentos intensivos em mão-de-obra, que utilizassem matérias primas locais, produzindo bens sem similar no Estado, aumentando o perfil exportador e com substituição de importações, eram tidos como atividades industriais prioritárias. No âmbito do FDI, a consolidação do parque industrial cearense se destacava, onde se buscava uma maior integração vertical dos segmentos industriais tradicionais, atraindo empresas fornecedoras de componentes para se instalarem no estado. Estimulava também a diversificação da pauta de produtos industriais e a realocação de indústrias, em particular para o interior.

A política industrial via FDI incentiva a instalação de projetos industriais via isenção fiscal de ICMS, ou seja, o imposto gerado pelas próprias empresas era a fonte de financiamento para a produção, quanto maior a produção conseqüentemente maior seria o montante de empréstimo. Os valores e prazos de concessões dos benefícios do FDI nesta época estão apresentados na tabela 5 abaixo.

---

período de 20 anos, podendo ser prorrogado por mais 20, com 36 meses de prazo para a devolução de cada parcela concedida, com rebate de até 99% do valor devido.

<sup>24</sup> Região Metropolitana de Fortaleza engloba 13 municípios: Fortaleza, Maracanau, Caucaia, Eusébio, Maranguape, Aquiraz, Pacajus, Horizonte, São Gonçalo do Amarante, Pacatuba, Itaitinga, Chorozinho, Guaiuba.

<sup>25</sup> Embora o incentivo fiscal, via FDI/ PROVIN, fosse um forte instrumento de política industrial, este não foi o único instrumento. Planos de governo como o II PLAMEG, o PLANED e o Plano de Mudanças foram relevantes, ressaltando que todos estes focavam o desenvolvimento do parque industrial existente e a consolidação do III Pólo Industrial do Estado.

**Tabela 5 – FDI/ PROVIN – 1993**

<b>Característica do Empreendimento</b>	<b>Financiamento do ICMS</b>	<b>Prazo (meses)</b>	<b>Carência (meses)</b>	<b>Retorno*</b>
Implantação de ind. fora da RMF	75%	120	36	100%
Implantação de ind. na RMF	60%	72	36	100%
Ampliação de ind. no interior	75%**	120	36	100%
Ampliação de ind. na RMF	60%**	72	36	100%
Relocalização no interior	80%***	120	36	100%
Ind. Pioneira fora da RMF	75%	120	36	100%

Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico – SDE/CE

\* Percentual do benefício que retorna ao Governo do Estado em parcela única

\*\*70% a cargo do Estado e o restante do município.

\*\*\*Sobre o excedente da produção original

Como mostra a tabela 5 o benefício variava conforme a apresentação de algumas características dos projetos, como implantação, realocação e ampliação. Para projetos de implantação no interior do Estado estava previsto 75% de isenção do ICMS, pelo prazo de 120 meses. No caso de projetos na RMF a isenção era de 60%, com prazo de 72 meses.

No ano de 1995, a forma de parcelamento do benefício sofreu alteração, passando a conceder maior prazo em função da localização do empreendimento. Como mostra a tabela 9, o objetivo era o de garantir o crescimento, geração de emprego e sua conseqüente distribuição de renda, sempre com foco no incentivo ao setor industrial e interiorização do mesmo. Para projeto instalado na RMF havia uma concessão do benefício de no máximo 45% de isenção de ICMS, 72 parcelas mensais e consecutivas, com uma carência de 3 anos. A amortização teria uma redução de 40% sobre o valor de referência. Para instalações fora da RMF, poderia o projeto receber, conforme retrata a tabela 6, alteração do FDI/ PROVIN -1995, até 75% de isenção, com prazos diferenciados de pagamento entre 10 a 15 anos, com também 3 anos de carência. A amortização teria uma redução de até 75% sobre o valor de referência. Quanto mais afastado da RMF, melhor seria o incentivo em termos de prazo de pagamento. Para empreendimentos distantes da RMF em 300Km tinham o benefício em 120 parcelas; caso a distância fosse superior a 300Km até o limite de 500Km o benefício era de 156 parcelas; superior a 500Km passaria a 180<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Deve-se ressaltar que a política industrial buscava não somente atrair novos empreendimentos como também fortalecer os já implantados.

**Tabela 6 – Alteração do FDI/ PROVIN – 1995**

<b>Distância da RMF</b>	<b>Financiamento do ICMS</b>	<b>Prazo (meses)*</b>	<b>Carência (meses)</b>	<b>Retorno**</b>
Na RMF	60%	72	36	60%
Até 300Km da RMF	75%	120	36	25%
Entre 300Km e 500Km da RMF	75%	156	36	25%
Superior a 500Km da RMF	75%	180	36	25%

Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico – SDE/CE

\* Tempo de concessão do benefício

\*\*Percentual do benefício que retorna ao Governo do Estado em parcela única

O maior incentivo à interiorização da indústria deve-se ao fato de que a partir da segunda metade dos anos 90 vemos uma tendência para o fortalecimento da idéia do desenvolvimento do interior e de conceitos como vocação regional e desenvolvimento local. Para tanto, se destacaram ações para o fomento aos micro empreendimentos e o incentivo ao turismo, agora salientando a vocação do Estado para este segmento. Adicionalmente à atração de plantas industriais na segunda metade dos anos 90 o governo continua agindo como incentivador da atração de negócios, assumindo o destaque para a busca de novos investimentos, apoiando feiras e eventos, tanto nacional quanto internacional, e dando suporte para a criação dos pólos industriais diversificados para o interior. A política industrial objetivava uma melhor integração da economia e uma otimização tanto ao nível de economias de escala e escopo, quanto ao fortalecimento de externalidades observadas.

Já no ano de 1994, temos que 64,57% dos investimentos eram voltados para o interior do Estado, contra 35,43% para a RMF. O resultado da década pode ser constatado numa melhor interiorização dos investimentos, diminuindo a participação relativa da RMF; como também uma maior atração de novos investimentos para o Estado em termos absolutos. O período de 1995 a 1998, como mostra a tabela 7, distribuição espacial das empresas incentivadas, do emprego e investimentos previstos por região administrativa do Ceará (1995 a 1998), foram atraídas 386 empresas (SDE). Ainda na mesma tabela podemos observar que o número de empresas entre RMF e o interior não apresentava grande distorção, era de 57,5% da primeira contra 42,5% para o interior do Estado; assim como também a geração de empregos, 53% para RMF contra 47%. Diferentemente quando analisamos os investimentos

em termos de alocação do volume financeiro, praticamente 22% para o interior do Estado, contra 78% para RMF.

**Tabela 7 – Distribuição espacial das empresas incentivadas, do emprego e investimentos previstos por Região Administrativa do Ceará (1995 a 1998)**

Região	Empresas		Emprego		Investimento	
	Qt	%	Qt.	%	R\$	%
RMF	222	57.51	41.230	53	5.867.254.906,15	78.08
INTERIOR	164	42.49	36.561	47	1.647.451.791,21	21.92
TOTAL DO ESTADO	386	100	77.791	100	7.514.706.697,36	100

Fontes: PONTES, 2003.

Na tabela 8 temos os principais resultados dos projetos implantados no período de 1995 a 2001, destacando-se o número de empregos gerados, diretos e indiretos, e o total de investimentos. Importante salientar que a política de incentivo do Governo Estadual, neste período, contemplou 55 municípios, o que mostra o seu efeito em expandir projetos industriais para o interior.

**Tabela 8 – Empresas que optaram pelo Programa FDI (Janeiro de 1995 a março de 2001).  
Projetos de Implantação**

Total de Empresas	275
Total de Empregos Diretos	52.045
Total de Empregos Indiretos	208.180
Municípios Beneficiados	55
Total de Investimentos	2.149.896.244,90 (1)

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico – SDE (Março de 2001)

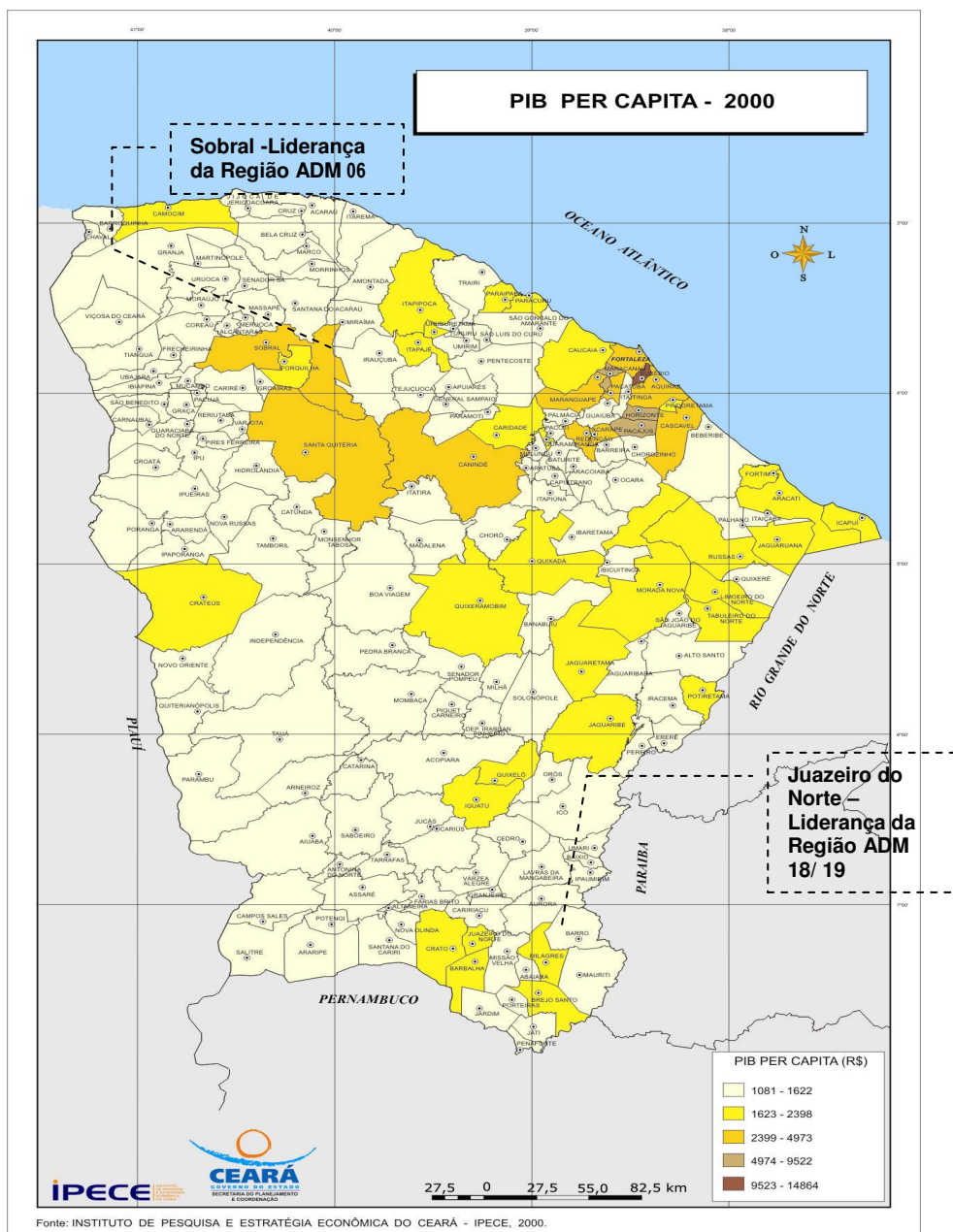
(1) Preço de março de 2001.

Apesar dos efeitos positivos da política industrial e do direcionamento de projetos para o interior do estado, resultando na geração de emprego e renda fora da RMF, há muita desigualdade de renda entre as regiões do Estado (o estado do Ceará está dividido em 20 regiões administrativas<sup>27</sup>). Conforme mostra a figura 1 a região sul do Estado, centrada em Juazeiro do Norte e cidades circunvizinhas (principalmente Juazeiro, Crato e Barbalha), região administrativa 18/19, se coloca como a única região, dentro da região sul, na segunda faixa de PIB *per capita*, faixa de R\$ 1.623,00 a R\$ 2.398,00. Sobral e cidades circunvizinhas, região administrativa 6, concentra na região norte a liderança na 3ª faixa, variando de R\$ 2.399,00 a R\$ 4.793,00.

<sup>27</sup> Teremos uma rápida visão das regiões administrativas do Estado no próximo capítulo.



Figura 1 – PIB per capita do Estado. Ano 2000.



Fonte: IPECE, 2000.

A persistência da desigualdade intra-estadual também pode ser atestada com os dados da tabela 9 abaixo, concentração de investimentos, empregos e empresas (1995 a 2001). Nesta tabela, para o período de 1995 a 2001, vemos as principais regiões concentradoras de investimentos, a RMF detém 60,34% das empresas, 52,90% do emprego e 83,26% dos investimentos, vindo logo em seguida as regiões administrativas 18 e 19, na qual se concentram localidades ao redor das principais cidades como Crato, Juazeiro do Norte e

Barbalha; e a região administrativa 6, tendo como principal cidade polarizadora Sobral. Ainda analisando a tabela 9 vemos que RMF e as regiões administrativas 18,19 e 6 somam 90,78% dos investimentos para o período, 62,69% dos empregos previstos e atraíram 75,28% das empresas.

**Tabela 9 – Concentração de Investimentos, Empregos e Empresas. Período 1995 - 2001 (em %)**

Região Administrativa	Empresas	Emprego	Investimentos
RMF	60,34	52,9	83,26
Reg. Adm 18 e 19	12,07	7,24	3,87
Reg. Adm. 06	2,87	2,55	3,65
Reg. Adm. 9	6,9	10,22	2,26
Reg. Adm. 13	1,44	5,55	0,24
Outras Regiões	16,38	21,52	6,72

Fonte: Pontes 2003.

Dados da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará

A tabela 10, por outro lado, mostra as disparidades com relação ao tamanho do PIB quando comparamos a RMF, a cidade de Fortaleza e 3 das principais regiões administrativas, segundo aspectos econômicos. Por meio da tabela estas regiões apresentam taxas de crescimento do PIB de 1997 a 2000 bem distintas. As regiões 18 e 19, centradas em Juazeiro e cidades próximas, apresentaram uma taxa de crescimento quase o dobro, quando comparamos com a região administrativa 6, centrada na cidade de Sobral.

**Tabela 10 – Produto Interno Bruto a preços de mercado Região Adm 6, 18 e 19 e RMF comparado com Fortaleza e todo o estado do Ceará (1997 a 2000)**

Municípios	Produto Interno Bruto a preços de mercado			
	Valores correntes (R\$ mil)			
	1997	1998	1999	2000
Ceará	17.589.000	18.836.000	19.511.000	20.800.000
Fortaleza	7.638.535	8.009.316	8.261.251	8.905.527
RMF	11.304.133	12.095.352	12.382.728	12.999.577
Total Região Adm 6 (1)	1.019.540	1.062.417	1.059.063	1.131.164
Total Região Adm 18 e 19 (2)	856.427	928.980	958.628	1.043.882
Outras regiões	4.408.899	4.749.251	5.110.581	5.625.377

Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará ( IPECE)

( 1 ) Região Norte que tem como cidade polarizadora Sobral

( 2 ) Região Sul que tem como cidade polarizadora Juazeiro do Norte

Considerando que, basicamente em sua totalidade, as ações do governo do Estado não tinham respaldo do governo federal no que tange a apoio financeiro, a política industrial

pode ser considerada como de relativo sucesso, com uma média de aproximadamente 39 empresas instaladas por ano, conforme mostra a tabela 8 no período 1995 a 2001. Em resumo, a terceira fase da política industrial representou um fortalecimento da gestão anterior com expressivo aumento do número de empresas aportadas no Estado. O FDI tem mostrado sua eficácia na promoção do desenvolvimento industrial.

Em 1999 com a criação do Centro de Estratégias de Desenvolvimento do Ceará – CED<sup>28</sup> (2000), dá-se início a quarta e atual fase da política industrial do Estado, com III Governo Tasso Jereissati (1999 – 2002) e tendo continuidade no atual Governo Lúcio Alcântara (2002 - 2006). Entre os anos de 1999 - 2001 o FDI não sofreu grandes mudanças em seu regulamento, no entanto, com exceção para o ano de 2001 no qual passou a seguir algumas diretrizes:

a) Verificar a relação custo-benefício ou custo-efetividade na decisão sobre a concessão, a fim de administrar o custo de manutenção do modelo de fomento à industrialização;

b) Conceder incentivo de forma seletiva, com a visão de cadeias produtivas, buscando construir vantagens locacionais para os elos integrantes da cadeia. Desta forma além de procurar fortalecer o desenvolvimento para o interior do Estado, tinha a intenção de diminuir a dependência de financiamento dos empreendimentos pela ação do governo, combinando com a estratégia de geração de emprego e renda. Com esta visão, o Estado estimula a inserção da modernidade do desenvolvimento econômico para o interior, aumentando a distribuição de renda e evitando a emigração para a RMF.

c) Manter o processo de descentralização dos projetos industriais, mas ao mesmo tempo, otimizar a organização espacial através da consolidação das aglomerações ou *clusters* produtivos e dos pólos econômicos regionais, a fim de obter economias de aglomeração e economias de escala. Como explicita o CED, as alterações na política industrial tinham como principal promover uma ação mais seletiva dos investimentos na tentativa de incentivar as cadeias produtivas de cada região, aumentando a sinergia e integração econômica a nível local.

Para a identificação de cadeias produtivas faz-se necessário primeiro identificar as indústrias consideradas estratégicas para o desenvolvimento da economia local e, segundo, fazer um mapeamento da concentração industrial para cada tipo de indústria, podendo configurar-se um *cluster* ou aquilo que ficou conhecido como Arranjos Produtivos Locais<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Atual Instituto de Pesquisa e Estratégias Econômicas do Ceará – IPECE.

<sup>29</sup> Como conceito de APL temos que: “A título de esclarecimento, a categoria Núcleo Produtivo Local – NPL, refere-se simplesmente às aglomerações de micro e pequenas empresas e a categoria Arranjo Produtivo Local – APL, relaciona-se ao núcleo produtivo, ou aglomeração, em seu estado de organização social e institucional, necessária para a realização da

(APLs). No quadro 1 a seguir, aglomerações identificadas, representando o mapeamento das principais cadeias produtivas com suas respectivas cidades correlatas, vemos as cidades de Sobral e Juazeiro do Norte focadas no segmento couro-calçadista, setor este em terceiro lugar com o percentual de 12% em número de empresas instaladas, conforme já citado anteriormente.

**Quadro -1 – Aglomerações Identificadas**

<b>Cadeias Produtivas Principais</b>	<b>Cidades</b>
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.

O quadro 2 a seguir apresenta uma sinopse da gestão de governo no período de 1963 até os dias atuais, destacando as fases das políticas industriais e as principais ações de governo para o fomento do desenvolvimento do Estado.

**Quadro 2 - Sinopse das ações de governo voltada para o desenvolvimento econômico do Estado do Ceará (1963 até hoje).**

<b>Ano</b>	<b>Governo</b>	<b>Fatos Importantes</b>
1963 a 1966. <b>Início da 1ª Fase</b>		<input type="checkbox"/> Capacitação técnica do governo <input type="checkbox"/> Criação do PLAMEG SUDEC – Sup. Des. Econômico e Cultural

*produção social e estabilidade do núcleo. Este Estado solicita a presença de, pelo menos, três elementos: capital social, organização produtiva e articulação político-institucional. Esses três elementos, articulados, formam o que estamos denominando de Arranjo Produtivo, devendo ser específico para cada Núcleo Produtivo e evolucionário para todos os Núcleos".* (Núcleos e arranjos produtivos locais: casos do Ceará – Jair do Amaral Filho, Mônica Amorim, Dayane Rabelo, Maria Vilma C. Moreira, Miriam Rebouças de Araújo, Glauter Rocha, Tatiana Scipião – Texto apresentado no Seminário Internacional Políticas para Sistemas Produtivos Locais de MPME, realizado em Mangaratiba – Rio de Janeiro, 2002). Ver também (Identificação e avaliação de aglomerações produtivas: uma proposta metodológica para o nordeste - Manoel Bosco de Almeida, 2003). Ver também trabalho de AMARAL, Filho – Identificação e mapeamento das aglomerações produtivas especializadas no Ceará – janeiro de 2004.

	Virgílio Távora	<input type="checkbox"/> CODEC – Cia do Desenv. Econômico <input type="checkbox"/> Fundação do Banco do Estado – BEC <input type="checkbox"/> Criação do 1º Distrito Industrial (1964) <input type="checkbox"/> Ações de infra-estrutura como porto e aeroporto (1964); execução da linha de transmissão CHESF (1965); e pavimentação.
1967 a 1978	Governo Militar	<input type="checkbox"/> Estagnação nas ações de política industrial <input type="checkbox"/> Mérito da SUDENE e do BNB em apoiar 180 empresas, sendo 53,1% empresas locais. <input type="checkbox"/> Baixa atração de investimentos
1979 a 1982 <b>Início da 2ª Fase</b>	II Governo Virgílio Távora	<input type="checkbox"/> Governo Federal cria o III - Polo Industrial do Nordeste no Ceará – com enfoque nos segmentos têxtil e metal mecânico (1979) <input type="checkbox"/> Retorno dos investimentos para infra-estrutura <input type="checkbox"/> Criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial – FDI <input type="checkbox"/> Incentivos passaram a ser direcionados, também, à modernização e subsídios de encargos financeiros. <input type="checkbox"/> Atração de empresas como Vicunha; Gerdau e Artex
1983 a 1986	Governor Gonzaga Mota	<input type="checkbox"/> Governo de transição da fase de influência dos “Coroneis”. <input type="checkbox"/> Ausência de incentivo à política industrial <input type="checkbox"/> Concessão de subsídios de tarifas de água e esgoto às empresas localizadas nos Distritos Industriais do Estado <input type="checkbox"/> Aumento da dívida pública <input type="checkbox"/> Perda de credibilidade estrangeira <input type="checkbox"/> Governo sofre influência da moratória
1987 a 1990	I Governo Tasso Jereissati	<input type="checkbox"/> Governo com elevado endividamento e sem fonte de financiamento <input type="checkbox"/> Retoma o curso do desenvolvimentismo do governo de Virgílio Távora <input type="checkbox"/> Impõe gestão modernizadora ao Estado <input type="checkbox"/> Aplica reforma do Estado (reorganização administrativa e papel do Estado).

		<input type="checkbox"/> Plano de Mudanças (financiamento externo; visibilidade internacional; reforma administrativa). <input type="checkbox"/> Incorporação do BANDECE ao BEC. <input type="checkbox"/> O FDI passou a ser operado pelo BEC. <input type="checkbox"/> O CEDIN substituiu o CONDEC na aprovação do programa anual de aplicação, e na homologação das operações do FDI. <input type="checkbox"/> Os incentivos seriam concedidos somente em caso de realocação de empreendimento ou no caso de transferência de conjunto industrial para mais moderno, sem obsolescência tecnológica.
1991 a 1994 <b>Início da 3ª Fase</b>	Governo Ciro Gomes	<input type="checkbox"/> Continuidade da gestão anterior quanto ao modelo de Estado <input type="checkbox"/> Ações de marketing para promoção do Estado no Brasil e no exterior. <input type="checkbox"/> Maior incentivo à diversificação e ampliação tecnológica dos projetos industriais. <input type="checkbox"/> Definição de áreas estratégicas para a Política Industrial do Estado. <input type="checkbox"/> Maior incentivo para integração vertical de ramos tradicionais do Estado com a atração de empresas fornecedoras.
1995 a 1998	II Governo Tasso Jereissati	<input type="checkbox"/> Continuidade e ênfase no Plano plurianual de governo <input type="checkbox"/> Novo Aeroporto <input type="checkbox"/> 60% de rede de saneamento <input type="checkbox"/> 2.100Km de rodovias pavimentadas <input type="checkbox"/> Aumento de incentivo para o desenvolvimento do interior do Estado. <input type="checkbox"/> Reformulação do FDI, incentivo a projetos mais distantes da RMF. <input type="checkbox"/> Utilização do instrumento FDI para a modernização de indústrias. <input type="checkbox"/> FDI passa a incentivar a diversificação industrial.

<p>1999 a 2002.</p> <p><b>Início da 4ª Fase</b></p>	<p>III Governo Tasso Jereissati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Continuidade da política industrial com incentivo fiscal</li> <li><input type="checkbox"/> Atração de novas empresas: Grendene</li> <li><input type="checkbox"/> Aumento das exportações</li> <li><input type="checkbox"/> Aumento da pauta de produtos para exportação.</li> <li><input type="checkbox"/> Projetar o Estado para ser plataforma de exportação</li> <li><input type="checkbox"/> Busca de indicadores sociais</li> <li><input type="checkbox"/> Inauguração do Porto do Pecém</li> <li><input type="checkbox"/> Reformulação da Política industrial com foco na formação de clusters e cadeias produtivas.</li> </ul>
---	-------------------------------------	---

<p>2003 até o momento.</p>	<p>Governo Lúcio Alcântara</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Continuidade do governo anterior</li> <li><input type="checkbox"/> Maior internalização do desenvolvimento para o interior do Estado</li> <li><input type="checkbox"/> Maior estudo das regiões e com seus Arranjos Produtivos Locais - APL</li> </ul>
----------------------------	--------------------------------	--

Fonte: \* Quadro sinóptico montado a partir da leitura de MAIA, José Nelson Bessa e FARIAS, Débora Barros Leal, do Nacional – desenvolvimentista à internacionalização no Brasil subnacional: o caso do Estado do Ceará. 2005

No primeiro capítulo vimos às diversas teorias para alavancar o crescimento e desenvolvimento regional por meio de incentivo ao setor secundário. Neste segundo capítulo continuamos a retratar que a desigualdade torna-se reticente a despeito das ações do Estado por elidir as disparidades intra-regional. Após este breve resumo da história do desenvolvimento industrial do Estado do Ceará (de forma sumária no quadro 2 supracitado), e eleger os principais resultados da política industrial, a questão dos efeitos dessa política no desenvolvimento do interior será enfatizada nos próximos capítulos. O foco da análise será o comportamento das regiões de Sobral e de Juazeiro do Norte, no período de 1985 a 2003, identificando suas especificidades, bem como destacando suas diferenças, tanto numa visão isolada como concebidas de forma associada. Trata-se de um estudo comparativo entre as duas regiões como forma de poder evidenciar seus estágios diferenciados de crescimento e desenvolvimento econômico para o setor industrial.

## **CAPÍTULO 3 – DESENVOLVIMENTO LOCAL NO PERÍODO DE 1985 A 2003: O CASO DAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS 6, 18/ 19.**

### **3.1 Visão geral das principais regiões do Estado**

O Ceará tem uma população de aproximadamente 7,5 milhões de habitantes, e está enquadrado em uma das regiões mais pobres do país, com um PIB *per capita* metade do valor do PIB do Brasil. Por outro lado, a participação do PIB do Ceará no nordeste brasileiro passou de 12,5% ao final dos anos 80 para 16% nos dias atuais. Esse resultado se deve em parte ao FDI, assim como a demais ações ordenadas pela política industrial do Estado. Apesar da evolução do PIB, observa-se ainda um crescimento concentrado nos grandes centros e cidades, em particular na RMF. Esta situação de desigualdade e com tendências a se agravar, foi um dos principais fatores que levaram os governos do Estado a desenhar políticas de desenvolvimento industrial, a partir de 1985, para reverter este quadro de concentração da riqueza do Estado. No entanto a política industrial isoladamente seria insuficiente para atingir esse objetivo, pois o desenvolvimento do interior requer também a solução de problemas tidos como estruturais, como infra-estrutura, capital humano, estruturas institucionais, financiamento, acesso a mercados nacionais e internacionais, tecnologia e *know-how*.

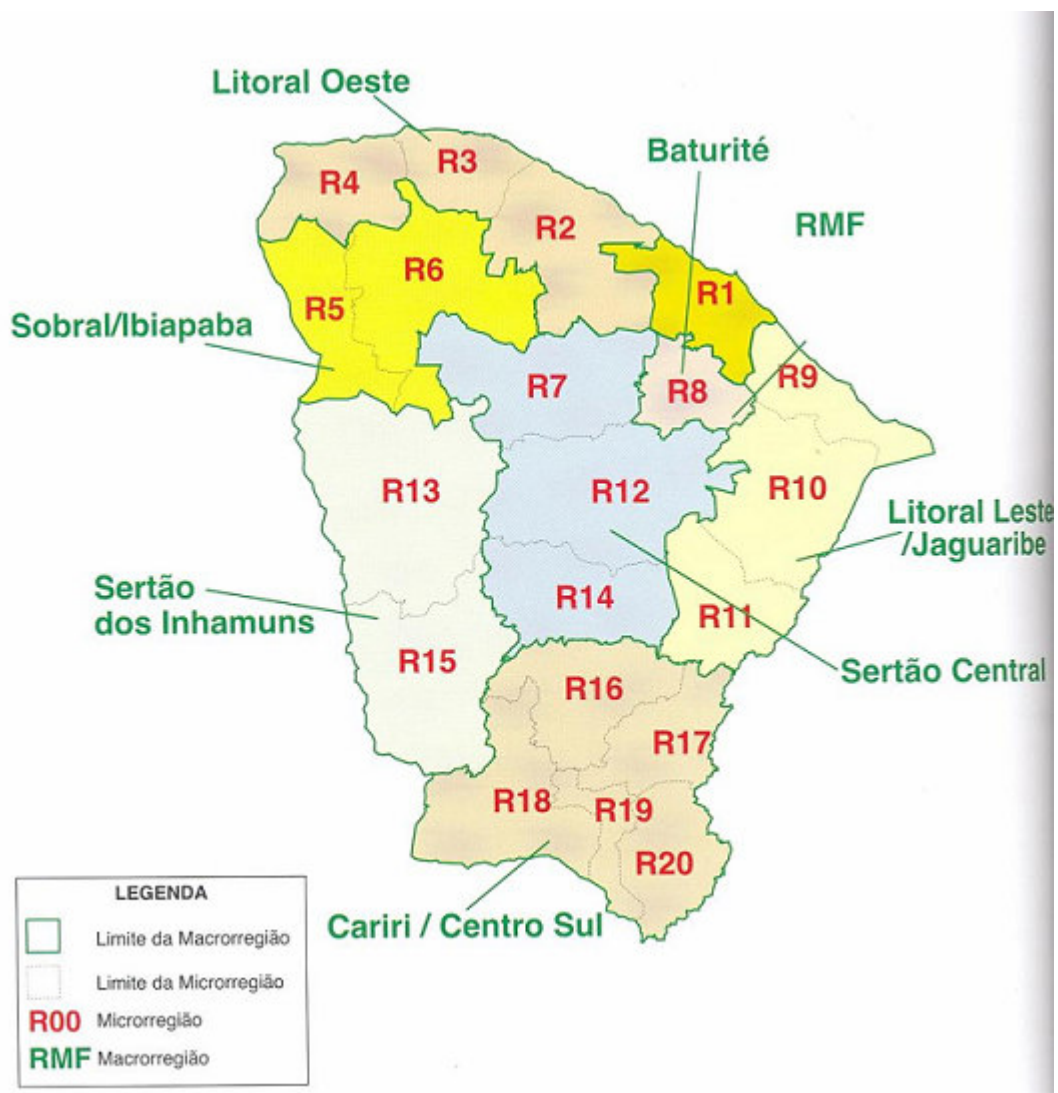
Uma ação inicial do governo neste sentido foi à criação de 20 regiões administrativas (vide figura 2), agrupadas conforme as características de sua fisiografia às potencialidades e às afinidades econômicas.

A política do governo, uma vez caracterizada as regiões, seria então orientar o crescimento econômico, com enfoque de modelo de desenvolvimento endógeno dinâmico (já definido no capítulo 1, evidenciando as vocações e potencialidades da região). Uma ação programada de políticas de incentivo, fora o programa FDI, do governo nas regiões administrativas pode ser observado no quadro 2 apenso, onde no plano plurianual 2004-2007, o governo estipula uma série de programas para o crescimento das regiões.

A figura 2 mostra um mapa com a demarcação de todas as 20 regiões administrativas. Em seguida as figuras 3, 4 e 5 mostram os mapas das regiões RMF, região 6 e região 18/19 respectivamente. Apesar de nosso estudo ser uma análise comparativa do desenvolvimento da estrutura industrial das regiões 6 e 18/19, em função do programa FDI, a RMF foi incluída para com o objetivo de que algumas ilações pudessem ser realizadas ou tão somente como ilustração, visto ser a principal região econômica do Estado concentrando o maior PIB e a maior população.



Figura 2 – Regiões administrativas do Estado



Fonte: Plano Plurianual Compartilhado – 2004-2007 – Governo do Estado do Ceará – Setembro de 2003.

**Figura 3 - RMF**



Fonte: Plano Plurianual Compartilhado – 2004-2007 – Governo do Estado do Ceará – Setembro de 2003.

**Municípios da RMF (13):**

- Aquiraz✓
- Caucaia✓
- Chorozinho✓
- Euzébio✓
- Fortaleza✓
- Guaiuba✓
- Horizonte✓
- Itaitinga✓
- Maracanau✓
- Maranguape✓
- Pacajus✓
- Pacatuba✓
- São Gonçalo do Amarante✓

**Figura 4 – Região administrativa 6**



Fonte: Plano Plurianual Compartilhado – 2004-2007 – Governo do Estado do Ceará – Setembro de 2003.

**Municípios da região 6 (20):**

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Alcântaras✓     | Santana do Acaraú✓ |
| Cariré✓         | Senador de Sá✓     |
| Coreaú✓         | Sobral✓            |
| Forquilha✓      | Varjota✓           |
| Frecheirinha✓   |                    |
| Graça✓          |                    |
| Groaíras✓       |                    |
| Hidrolândia✓    |                    |
| Irauçuba✓       |                    |
| Massapé✓        |                    |
| Meruoca✓        |                    |
| Moraújo✓        |                    |
| Mucambo✓        |                    |
| Pacujá✓         |                    |
| Pires Ferreira✓ |                    |
| Reriutaba✓      |                    |

**Figura -5 –Região administrativa 18/19**



Fonte: Plano Plurianual Compartilhado – 2004-2007 – Governo do Estado do Ceará – Setembro de 2003.

**Municípios da região 18 (12):**

**Municípios da região 19 (19):**

Altaneira✓  
Antonina do Norte✓  
Araripe✓  
Assaré✓  
Campos Sales✓  
Crato✓  
Nova Olinda✓  
Potengi✓  
Saboeiro✓  
Salitre✓  
Santana do Cariri✓  
Tarrafas✓

Barbalha✓  
Caririaçu✓  
Farias Brito✓  
Granjeiro✓  
Jardim✓  
Juazeiro do Norte✓

Subjacente à divisão espacial, se expressa as características vocacionais marcantes de cada uma delas, onde a regionalização administrativa traria, em princípio, o benefício de organizar as ações do governo de forma a potencializar seus efeitos sobre o crescimento econômico de cada região. O próximo tópico destaca a importância destas duas regiões para a economia do estado e já faz um estudo preliminar comparativo entre as duas.

### 3.2. Justificativa para a escolha das regiões.

O motivo pelo qual optamos por estudar em particular a estrutura industrial das regiões administrativas 6 e 18/19 reside em sua importância econômica para o Estado do Ceará. A tabela 11 mostra as principais cidades e regiões do Estado e suas respectivas participações relativas no PIB, população e IDH. Como pode ser observado nas regiões 6 e 18/19, extraído-se a região metropolitana de Fortaleza, apresentam os dois maiores PIBs regionais. As duas regiões concentram também os maiores municípios em termos de população e o maior dinamismo econômico exclusiva a RMF, é o caso de Sobral (pertencente à região 6) e Juazeiro do Norte (pertencente à região 18/19). As duas regiões representam 10,69% do PIB do Estado, e possuem 13,96% da população de todo o Estado. Apesar do destaque das duas regiões, a RMF ainda concentra grande parte da riqueza com 62,38% do PIB e 39,62% da população.

A população da aglomeração CRAJUBAR, formada pelas cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, em torno de 363.904 habitantes; corresponde mais do que o dobro dos habitantes de Sobral que está com uma população aproximada de 155.276 habitantes no ano de 2003. A cidade de Sobral é bem mais polarizadora do que Juazeiro com relação ao grau de concentração da atividade econômica, principalmente quando olhamos as cidades circunvizinhas<sup>30</sup>. Por outro lado Sobral, Juazeiro, Crato e Barbalha, apresentam valores de IDH bem próximos aos da RMF, cerca de 0,6.

A influência das grandes cidades e da capital é outro vetor importante para o desenvolvimento. Sobral, por estar mais próximo de Fortaleza, recebe muita influência da mesma, diferentemente da região de Juazeiro, Crato e Barbalha, onde a influência de Pernambuco e Paraíba é bem mais relevante.

---

<sup>30</sup> De 1996 a 2001 Juazeiro passou de 675 indústrias para 634, enquanto Sobral de 326 para 244. A indústria de transformação é a de maior expressão. Como Sobral apresenta um PIB superior ao de Juazeiro e como demonstrado pelo número de

**Tabela – 11 - Principais cidades e regiões com visão do PIB, população, IDH (ano 2003)**

Municípios	PIB Ano 2003	% PIB	População	% População	IDH
Ceará	28.425.175	100	7.430.661	100%	0,699
Fortaleza	12.884.125	45,33%	2.141.402	28,82%	0,786
RMF	17.732.262	62,38%	2.944.305	39,62%	0,689*
Região Adm 6	1.582.343	5,57%	439.229	5,91%	0,490*
Região Adm 18/ 19	1.456.601	5,12%	597.243	8,04%	0,496*
Sobral	1.030.397	3,62%	155.276	2,09%	0,611
Juazeiro do Norte	605.648	2,13%	212.227	2,86%	0,606
Crato	287.134	1,01%	104.646	1,41%	0,628
Barbalha	138.679	0,49%	47.031	0,63%	0,567
<b>Outros</b>	<b>7.653.969</b>	<b>26,93%</b>	<b>3.449.884</b>	<b>46,43%</b>	<b>0,628</b>

Fonte: IPECE – Contas Nacionais. Ano 2003

\*Média do IDH de todos os municípios da região

A tabela 12 mostra a indústria de transformação por gênero para o ano de 2001. Como pode ser observado, as indústrias de vestuário/ couro/ calçadista e a de alimentos se destacam como preponderantes nas duas regiões, o mesmo resultado pode ser observado para a RMF. As duas maiores cidades, Sobral e Juazeiro do Norte apresentam em 2001 respectivamente 72 e 271 empresas neste segmento. Em segundo lugar é o setor de alimentos e bebidas com respectivamente 58 e 76 empresas. Estes setores são tidos como da indústria tradicional e intensivos em mão-de-obra. A indústria dinâmica se faz mais presente na RMF, tendo, neste ano de 2001, 153 empresas no setor químico. Nos tópicos seguintes deste capítulo vamos ver que a estrutura industrial das regiões 6 e 18/19 receberam substanciais incentivos do programa FDI/ PROVIN do governo do Estado ao longo do período de 1985 a 2003, sendo intensificada no período de 1995 a 2002. O fato da indústria de calçado, vestuário, tecido, ser historicamente intensiva em mão de obra, contribui fortemente para o crescimento da renda e na melhoria do fluxo de consumo da economia como um todo, desenvolvendo por extensão outros segmentos da economia como o comércio e outros setores da área de serviço.

indústrias, depreende-se que Sobral apresenta uma economia mais concentrada. Fonte: Secretaria da Fazenda SEFAZ. Ano 2003.

Tabela 12– Indústria de Transformação por Gênero - ano de 2001 (nº de empresas)

Gênero de atividades

	Química	Farma e vet.	Perfumaria, sabões e velas	Mat. Plástico	Têxtil	Vestuário, calçados artefatos tecidos, couros e peles	Alim.	Bebidas	Fumo	Editorial	Div. e gráfica
Ceará	217	29	193	151	380	3,515	2,289	200	5	473	246
Fortaleza	91	16	85	73	120	2,349	795	32	-	328	141
RMF	153	20	105	123	162	2609	1033	79	0	351	159
Sobral	3	-	4	3	13	72	58	4	-	16	1
Juaz. do											
Norte	11	4	11	7	6	271	76	4	1	14	55
Crato	5	-	1	2	2	48	69	1	1	8	5
Barbalha	15	3	6	10	2	51	59	4	-	6	6
Outros	30	2	66	6	195	-	-	108	3	78	20

Fonte: IPECE – Contas Nacionais. Ano 2003

### 3.3. Análise da região ADM 6.

A região ADM 6 tem como principal centro a cidade de Sobral com uma riqueza em termos de PIB muito elevada quando comparamos com as outras cidades da região. A tabela 13 mostra os dados do produto interno bruto a preços de mercado corrente de 1997 a 2003 da Região Administrativa 6. Como mostra os dados é grande a diferença entre os PIBs dos diferentes municípios. Enquanto Sobral ostenta um PIB em 2003 de R\$ 1.030.397,00, a menor cidade em termos de PIB, Senador de Sá, apresenta um valor de R\$ 11.386,00. O segundo maior PIB da região, fica com Massapé com R\$ 56.179,00. Sobral em relação a esta segunda cidade tem um PIB 18,34 vezes maior.

Ainda com base na tabela 13 podemos comparar o coeficiente de variação<sup>31</sup> do ano de 1997 com o de 2003. Vemos que o coeficiente de variação reduziu-se de 3,088 em 1997 para 2,768 em 2003, discreta redução que tornou a região mais homogênea em termos de PIB. Quando excluimos do cálculo a cidade de Sobral, devido ao seu porte econômico, o coeficiente de variação não apresenta redução. Há um pequeno crescimento, 0,446 em 1997 contra 0,485 em 2003.

Tabela - 13 – Produto Interno Bruto a preços de mercado corrente de 1997 a 2003 da Região Administrativa 6 (Valores em R\$ mil)

Municípios	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alcântaras	9.475	9.895	9.446	8.956	10.476	11.093	15.392
Cariré	19.336	21.009	20.082	21.371	23.047	25.676	30.999
Coreaú	18.431	19.641	21.430	22.569	25.503	27.994	32.731
Forquilha	19.077	20.644	21.072	23.194	25.863	42.151	53.840
Frecheirinha	11.967	13.043	15.235	16.254	24.732	28.770	22.844
Graça	13.224	14.372	14.892	15.403	17.730	18.669	24.711
Groaíras	9.380	10.034	11.212	11.547	12.811	13.785	15.917
Hidrolândia	17.068	17.376	20.440	21.425	21.995	25.928	31.011
Irauçuba	19.273	20.303	23.085	24.459	24.963	28.866	33.519
Massapê	27.754	29.308	35.071	37.464	40.816	48.539	56.179
Meruoca	13.018	13.258	15.490	16.080	17.083	17.994	21.341
Moraújo	6.866	7.280	7.332	7.791	8.801	13.688	18.195
Mucambo	12.255	13.549	16.732	17.423	19.522	21.491	26.193
Pacujá	5.614	6.422	6.913	6.661	7.780	8.619	12.167
Pires Ferreira	10.456	12.430	10.467	9.701	11.118	11.492	14.547
Reriutaba	20.950	23.320	23.629	25.188	28.023	29.677	35.957
Santana do Acaraú	27.368	29.761	28.465	32.184	32.127	40.485	49.547
Senador Sá	5.893	6.345	5.885	6.382	7.505	8.665	11.386
Sobral	735.619	755.589	622.739	679.648	742.995	1.147.824	1.030.397
Varjota	16.517	18.389	21.676	20.920	22.424	33.874	45.468
<b>Total.....&gt;</b>	<b>1.019.541</b>	<b>1.061.968</b>	<b>951.296</b>	<b>1.024.618</b>	<b>1.125.317</b>	<b>1.605.280</b>	<b>1.582.343</b>

Fonte: IPECE

A tabela 14 a seguir apresenta os indicadores econômicos e sociais da região administrativa 6 por município.



**Tabela 14 – Indicadores Econômicos da Região Administrativa 6**

Ordem alfabética	Municípios	Área (Km2)	Renda Per Capita	População -2000	**PIB por setor (%) - 2002**			Densidade **(/hab/		**Tx. de Urbanização		Distância de Sobral (Km)	**Razão de dependência			**IDH**	Ranking
					PIB 2003 R\$ (mil)	Agropecuária	Indústria	Serviços	1991	2000	1991		2000	1991	2000		
	Alcântaras	138,6	1.612,04	9.548	15.392	13,47	1,9	84,63	80,5	71,09	22,79	28,93	27	94,05	84,54	0,607	136º
	Cairé	756,89	1.665,09	18.617	30.999	18,5	3,6	78	25,99	26,29	21,53	29,32	43	90,4	80,03	0,622	110º
	Coreaú	775,75	1.638,11	19.981	32.731	10	3,1	86,9	22,65	24,63	48,04	56,37	49	88,97	79,12	0,591	161º
	Forquilha	516,99	3.078,71	17.488	53.840	9,5	25,7	64,7	28,23	32,03	53,98	66,44	16	83,7	74,03	0,643	60º
	Frecheirinha	181,24	1.930,74	11.832	22.844	17,9	6,9	75,2	71,88	86,43	46,09	54,59	53	93,96	80,75	0,605	139º
	Graça	281,89	1.668,23	14.813	24.711	13,7	1,4	85	55,04	56,95	14,01	32,66	74	107,92	87,39	0,593	159º
	Groaíras	155,96	1.821,00	8.741	15.917	13,2	2,3	84,5	42,08	56,25	57,19	63,93	29	85,21	74,92	0,653	44º
	Hidrolândia	966,57	1.753,34	17.687	31.011	16	2,1	81,8	23,43	18,15	37,78	51,57	117	90,75	76,89	0,638	77º
	Irauçuba	1.461,22	1.713,65	19.560	33.519	24,8	2	73,2	11,82	14,19	44,91	55,59	73	93,75	85,9	0,618	117º
	Massapê	571,53	1.899,62	29.574	56.179	13,1	2,3	84,5	67,92	55,68	53,8	64,83	19	91,29	83,55	0,6	146º
	Meruoca	144,94	1.882,07	11.339	21.341	18	2,5	79,6	38,01	73,3	37,32	49,63	35	99,85	80,87	0,638	76º
	Moraújo	415,61	2.582,34	7.046	18.195	16,9	3,1	80	14,99	15,03	36,97	47,57	58	93,34	76,95	0,594	156º
	Mucambo	190,54	1.896,53	13.811	26.193	9,8	2,5	87,7	41,64	57,74	42,97	54,84	53	96,22	81,29	0,629	97º
	Pacujá	76,1	2.152,36	5.653	12.167	14,2	2,8	83,1	51,08	86,31	45,79	57,95	65	91,36	80,72	0,639	74º
	Pires Ferreira	241,19	1.683,05	8.643	14.547	26,2	0,8	73	38,07	35,06	16,49	32,55	93	97,05	82,19	0,606	137º
	Reriutaba	383,12	1.694,15	21.224	35.957	17,4	1,8	80,8	50,14	58,24	46,93	45,86	75	92,28	77,65	0,653	45º
	Santana do Acaraú	969,32	1.891,27	26.198	49.547	22,9	5,1	72	20,69	25,85	38,87	47,54	38	96,97	80,38	0,619	115º
	Senador Sá	430,58	2.031,47	5.605	11.386	36,8	2,4	60,9	12,23	13,06	60	67,83	46	96,32	82,63	0,6	144º
	Sobral	2.122,98	6.635,91	155.276	1.030.397	1,4	63	35,5	77,45	73,25	81,47	86,63	-	79,74	68,21	0,699	7º
	Varijota	179,26	2.740,17	16.593	45.468	13	3,6	83,03	60,46	74,84	74,07	81,23	69	93,02	78,44	0,668	29º

(1 ) Quociente entre “população dependente”, pessoas menores de 15 anos e com 65 anos de idade e a população potencialmente ativa, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.

Como podemos observar, a economia da região está centrada mais no setor de serviços, cerca de 77% do PIB em termos médios, seguido do setor agropecuário com 16% e o industrial com 7%. A Renda *per capita* média da região é de R\$ 2.198,49, e acima desta média entre as cidades de Sobral (R\$ 6.635,21), Forquilha (R\$ 3.078,71), Varjota (R\$ 2.740,17) e Moraujo (R\$ 2.582,34). A região apresenta uma taxa de urbanização média na ordem de 53,79%. As maiores taxas ocorrem em Sobral (86,63%), Varjota (81,23%), Senador de Sá (67,83%), Forquilha (66,44%), Massapé (64,83%) e Groaíras (63,93%). Com relação ao índice de desenvolvimento humano (IDH), para o ano de 2000, a região tem um índice médio de 0,625, com destaque para as cidades de Sobral (0,699 e 7º no ranking do Estado) e Varjota (0,668 e 29º no ranking do Estado). Com exceção do PIB de Sobral que em 2003 foi de R\$ 1.030.397 (valores de PIB expressos em mil), os demais municípios têm uma média de PIB para o mesmo ano no valor de R\$ 29.050, com um desvio médio de 14.020. Cerca de 80% do PIB da região está concentrado nas cidades de Sobral, Massapé, Forquilha, Santana do Acarau, Varjota e Reriutaba. Se excluirmos a cidade de Sobral, a concentração de 80% fica distribuída em 12 cidades, ou seja, passa a congregar o dobro de cidades. Este efeito concentrador de Sobral com uma economia muito maior comparada com os demais municípios afeta o cálculo de análise da homogeneidade da região, já comentado sobre o desempenho do coeficiente de variação. A distância média das cidades para com Sobral é de 54 Km, o que facilita o efeito polarizador para as demais cidades. O PIB do setor industrial da região está mais concentrado em Sobral e Forquilha, a primeira com 63% de participação do seu PIB e a segunda com 25,70%. As demais cidades apresentam uma participação média do PIB industrial de 3%. A economia da região está mais centrada no setor de serviços com média de 77% do PIB, seguido do setor agropecuário com 16% e o industrial com 7%.

#### 3.4. Análise das regiões 18/ 19.

Diferentemente da região 6, onde o há o efeito polarizador de Sobral, na região 18/19 esse efeito se deve a aglomeração de três grandes cidades do sul cearense, Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha. A tabela 15 nos mostra o produto Interno bruto a preços de mercado corrente de 1997 a 2003 da Região Administrativa 18/19. Aquelas três cidades eram responsáveis por 81,58% do PIB regional em 1997 e 80,65% em 2003. Havendo, portanto, uma pequena redução em sua participação na riqueza da região como um todo. O menor PIB da região no ano de 2003 está na cidade de Granjeiro, R\$ 8.431, e a diferença do maior PIB que é Juazeiro do Norte para esta cidade no ano de 2003 é de 71,84 vezes. Na região 6 esta diferença equivalia a 18,34 vezes.

Em termos de coeficiente de variação o mesmo variou de 1,775 em 1997 para 1,810 em 2003. Efeito contrário ao da região 6, ou seja, após o período de 6 anos há um discreto aumento da concentração do PIB na região. Quando desconsideramos o efeito do conglomerado CRAJUBAR o coeficiente é de 0,926 em 1997 e de 0,858 em 2003. Mostra um efeito oposto, redução da dispersão. Na realidade o coeficiente de variação sofre muita influência dos PIBs dos maiores municípios. De fato, quando excluimos os municípios mais relevantes podemos dizer que a região 18/19 apresenta um coeficiente de variação maior do que o da região 6, logo concluímos que a região 6 é mais homogênea do que a 18/19 em termos de distribuição do PIB entre os municípios.

A tabela 16 a seguir apresenta os indicadores econômicos e sociais da região administrativa 18/19 por município.

**Tabela 16 – Indicadores Econômicos da Região Administrativa 18/19**

Municípios	Área Km <sup>2</sup>	Renda Per Capita	População -2000	**PIB por setor (%) - 2002**			Densidade ** (hab/ Km <sup>2</sup> )**		**Tx. de Urbanização*				**Razão de dependência (1)**			**IDH**	Ranking
				R\$ (mil)	Agropecuária	Indústria	Serviços	1991	2000	1991	2000	Distância (Km)	1991	2000	2000		
Altaneira	73,3	1.708,81	5.687	9.718	8,8	3	88,2	25,84	65,59	58,24	66,59	67	86,21	74,13	0,576	174 <sup>o</sup>	
Antonina do Norte	260,10	2.149,18	6.509	13.989	9,5	2,9	87,6	19,27	26,07	61,34	68,04	116	96,83	80,66	0,613	125 <sup>o</sup>	
Araripe	1.347,04	1.714,32	19.606	33.611	19,6	1,3	79,1	20,38	18,89	40,21	51,77	112	99,21	82,21	0,584	167 <sup>o</sup>	
Assaré	885,83	2.116,26	18.554	39.265	19,7	2	78,3	20,19	18,6	32,45	45,15	96	88,3	77,69	0,577	173 <sup>o</sup>	
Barbalha	479,18	2.948,67	47.031	138.679	8,6	37,5	53,8	77,32	104,51	63,24	65,21	12	84,01	67,87	0,687	14 <sup>o</sup>	
Campos Sales	1.082,77	1.724,56	25.566	44.090	11,3	3,2	85,5	21,42	23,49	59,59	67,02	144	85,53	77,1	0,655	39 <sup>o</sup>	
Caririaçu	623,82	1.705,63	25.733	43.891	17,2	1,7	81,1	49,47	37,42	33,87	41,26	21	98,97	78,93	0,591	162 <sup>o</sup>	
Crato	1.009,20	2.743,86	104.646	287.134	3,6	27,6	68,8	88,23	94,05	77,64	80,19	10	76,01	63,11	0,716	5 <sup>o</sup>	
Farias Brito	503,7	1.752,40	20.315	35.600	14,1	2,2	83,8	33,57	42,8	38,98	42,95	53	90,71	73,48	0,609	131 <sup>o</sup>	
Granjeiro	100,13	1.592,26	5.295	8.431	14,9	2,9	82,2	30,02	53,7	18,36	23,31	17	101,92	77,51	0,576	175 <sup>o</sup>	
Jardim	457,03	1.665,75	26.414	43.999	17	1,5	81,5	39,73	52,97	21,79	27,86	44	95,93	73,58	0,642	64 <sup>o</sup>	
Juazeiro do Norte	248,55	2.751,18	220.141	605.648	0,7	18	81,3	792,54	905	95,02	95,33	-	78,76	66,57	0,697	10 <sup>o</sup>	
Nova Olinda	284,40	2.761,61	12.077	33.352	12,2	10,6	77,2	63,43	41,73	42,29	52,94	52	88,67	75,82	0,637	78 <sup>o</sup>	
Potengi	338,72	1.797,99	9.138	16.430	16,6	1,7	81,7	20,95	27,43	40,76	43,61	91	90,6	75,02	0,596	154 <sup>o</sup>	
Saboeiro	1.383,47	1.538,64	16.226	24.966	23,5	1,2	75,2	11,37	12,03	35,37	48,06	151	95,04	80,57	0,56	180 <sup>o</sup>	
Salitre	889,82	1.972,14	13.925	27.462	24,5	1,8	73,7	10,63	17,54	26,35	32,24	174	98,29	80,8	0,558	181 <sup>o</sup>	
Santana do Cariri	768,77	2.146,26	16.847	36.158	19,7	2,5	77,8	16,69	20,98	37,01	48,54	64	102,46	85,76	0,609	130 <sup>o</sup>	
Tarrafas	454,39	1.538,80	9.213	14.177	16,6	1,9	81,5	17,34	20,51	11,40	21,13	97	79,28	69,45	0,57	177 <sup>o</sup>	

Fonte: IPECE – Perfil Básico Municipal/ Guia Quatro Rodas

(1 ) Quociente entre "população dependente", pessoas menores de 15 anos e com 65 anos de idade e a população potencialmente ativa, pessoas com idade entre 15 e 64 anos

Assim como fizemos a análise dos indicadores da tabela 14 para a região administrativa 6, temos agora para a tabela 16 a região administrativa 18/19 para seus 18 municípios. O maior PIB da região está na cidade de Juazeiro do Norte com R\$ 605.648 (valor em mil). As cidades de Crato e Barbalha vêm em segundo e terceiro lugares com valores de PIB de R\$ 287.134 e R\$ 138.679, respectivamente. Assim como na região 6, 80% do PIB da região 18/19 está concentrado também em 6 cidades: Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Campos Sales, Jardim e Caririáçu. Se excluirmos as cidades de Juazeiro do Norte e Crato a concentração de 80% fica distribuída em 9 cidades. A distância média das cidades para com Juazeiro é de 78 Km.

O PIB do setor industrial da região está mais concentrado em Barbalha e Crato, a primeira com 37,5% de participação do seu PIB e a segunda com 27,6%, as demais cidades apresentam uma participação média do PIB industrial de 3,6%. A economia da região está centrada mais no setor de serviços com média de 79% do PIB, seguido do setor agropecuário com 14% e o industrial com 7%. Perfil muito semelhante ao da região 6.

A renda *per capita* média da região é de R\$ 2.018,24, as cidades com valores acima da média são Barbalha (R\$ 2.948,67); Crato (2.743,86); Juazeiro do Norte (R\$ 2.751,18) e Nova Olinda (R\$ 2.761,61). A região apresenta uma taxa de urbanização média na ordem de 51,17%. As cidades de Juazeiro do Norte (95,33%); Crato (80,19%); Antonina do Norte (68,04%); Campos Sales (67,02%); Altaneira (66,59%) e Barbalha (65,21%) apresentaram as maiores taxas. Com relação ao índice de desenvolvimento humano (IDH) para o ano de 2000 a região tem um índice médio de 0,614, menor do que o da região 6 que foi de 0,625. Entre as cidades destacam-se Crato (0,716 e 5º no ranking do estado); Juazeiro do Norte (0,697 e 10º no ranking do Estado) e Barbalha (0,687 e 14º no ranking do Estado). As duas regiões apresentam estruturas muito semelhantes, tanto nos indicadores quanto em relação a sua participação do PIB pelos setores da economia.. No próximo tópico vamos ter uma visão da ação do FDI nas duas regiões em análise.

### 3.5. FDI/ PROVIN: redução das desigualdades intra-estadual.

No segundo capítulo foi visto como o Governo do Estado vem, ao longo do tempo, incentivando a atração de novos investimentos para o Ceará, tendo como principal instrumento o mecanismo FDI/ PROVIN. Nesta seção iremos apresentar uma visão da ação deste instrumento no que concerne à atração de empresas, geração de empregos, e total dos investimentos por gênero de atividade econômica. O objetivo é verificar a ação do FDI ao longo

do período em análise, particularmente a partir do ano de 1995, no processo de interiorização da indústria. A escolha do período de 1995 a 2002 deve-se ao fato de que foi a partir de 1995 que os efeitos de realocação dos investimentos para as regiões do interior do Estado se fizeram mais presente e incentivados. As informações aqui apresentadas foram extraídas do banco de dados da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE).

A tabela 17 fornece uma visão geral do total do gênero<sup>32</sup> de empresas, empregos e investimentos, para o período 1995 a 2002, para todo o estado do Ceará. Com relação ao valor dos investimentos temos que o setor que mais se destacou foi o de geração de energia elétrica com 23% de participação dos investimentos totais. Em segundo lugar, a indústria têxtil com 19,5%. A indústria de bebidas, metal-mecânica e calçadista em terceiro, quarto e quinto lugares respectivamente. No item geração de empregos o destaque vai para a indústria calçadista, com aproximadamente 32% do total previsto, o segundo lugar segue com a indústria de alimentos<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> **Legenda do gênero**

00 – Indústria de extração mineral

10- Ind. de produtos de mineração não- metálicos

12-Ind. metal mecânica

13-Ind. de material elétrico, eletrônico e de comunicação

16-Ind. de madeira e mobiliário

17-Ind. de papel, papelão, celulose e borracha

19-Ind. de couro, peles e assemelhados

20 – Ind Química, produtos farmacêuticos e veterinária.

22-Refino do petróleo e destilação de álcool

23-Ind. de produtos de materiais plásticos

24-Ind. têxtil

25-Ind. de vestuário, artefatos e tecidos de viagem.

26-Ind. de produtos alimentares

27-Ind. de produtos de bebidas

29-Ind. editorial e gráfica

30-Ind. diversas

31-Ind. de calçados, componentes e afins

33-Ind. de construções

35-Ind. geradora de energia eólica

36-Ind. geradora de energia elétrica

<sup>33</sup> Com relação ao cômputo de empresas incentivadas, a indústria de alimentos foi a que apresentou o maior número de empresas, um total de 59, 16,9% do total. Em seguida temos o setor de calçados com 14,6% e o setor metal mecânico e vestuário com 10% cada ocupando ambos a terceira colocação.

**Tabela 17- Visão geral do total de empresas, empregos e Invest com FDI (1995 a 2002)**

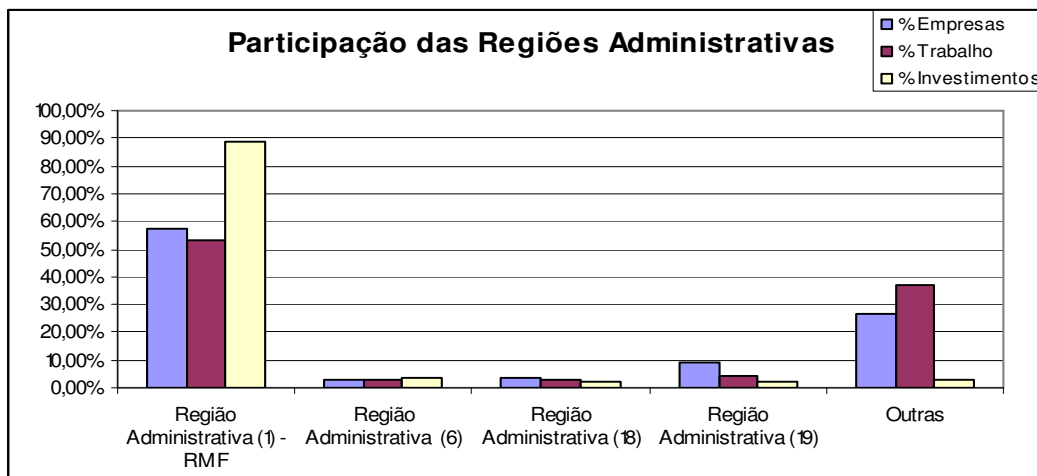
Gênero	Nº Empresas	%	Nº Empregos	%	Invest.(R\$ 2002)	%
0	3	0,90%	314	0,40%	605.819.099,31	8,60%
10	24	6,90%	1.725	2,30%	51.428.631,03	0,70%
12	35	10,00%	7.266	9,80%	624.293.076,99	8,80%
13	14	4,00%	2.418	3,30%	81.049.993,80	1,10%
16	15	4,30%	1.529	2,10%	43.796.062,51	0,60%
17	12	3,40%	1.495	2,00%	135.275.192,70	1,90%
19	4	1,10%	3.770	5,10%	42.065.249,87	0,60%
20	22	6,30%	1.349	1,80%	200.643.947,52	2,80%
23	19	5,40%	1.884	2,50%	168.699.832,51	2,40%
24	27	7,70%	6.744	9,10%	1.375.362.665,75	19,50%
25	35	10,00%	9.095	12,30%	252.399.218,86	3,60%
26	59	16,90%	9.898	13,40%	512.785.595,48	7,30%
27	9	2,60%	1.875	2,50%	647.160.323,98	9,20%
29	4	1,10%	273	0,40%	6.507.565,33	0,10%
30	10	2,90%	535	0,70%	35.142.936,03	0,50%
31	51	14,60%	23.687	32,00%	612.243.387,04	8,70%
33	1	0,30%	40	0,10%	6.191.520,59	0,10%
35	1	0,30%	25	0,00%	33.679.107,38	0,50%
36	4	1,10%	82	0,10%	1.622.203.996,84	23,00%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100,00%</b>	<b>74.004</b>	<b>100,00%</b>	<b>7.056.747.403,52</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: SDE.Pontes, 2003.

A tabela 17 também destaca que no período de 1995 - 2002 a atração de indústrias ficou concentrada na indústria de transformação tradicional, em especial para o setor têxtil, calçadista e alimentos. Justamente os setores que mais cresceram nas regiões administrativas 6 e 18/19. Os setores dinâmicos (metal-mecânico, material elétrico, química e material plástico) ficaram com pouca expressão. A concentração dos investimentos no setor têxtil, calçadista e alimentos, podem contribuir para a formação de aglomerações produtivas nas regiões em análise.

O gráfico 1, visão geral do total de empresas, trabalho e investimentos por região administrativa para o período de 1995 a 2002 nos mostra que além da RMF que concentra grande parte dos investimentos em seus 13 municípios, as regiões 6 e 18/19 em termos de volume de investimentos estão rankiadas na segunda colocação. Quando comparamos os municípios destas duas regiões constatamos que Sobral recebeu o maior volume financeiro por ano, R\$ 213.483.108,75 no ano de 1996. No mesmo ano o maior volume de investimento na região 18/19 foi para a cidade do Crato, R\$ 51.839.465,22. Com relação à geração de empregos, Crato foi superior a Sobral neste ano, 1.100 contra 990 (ver tabela anexo 1).

**Gráfico 1 - Empresas, trabalho e investimentos por região administrativa pela ação do FDI: (período 1995 a 2002)**



Fonte: Pontes, 2003. SDE

A partir de 1989 a interiorização dos investimentos é bem marcante. Mostra a interação da política FDI com o plano de governo de melhor distribuição dos investimentos para o interior do Estado, preconizada pelas regras do instrumento FDI/ PROVIN da época: quando incentivava um montante maior para o financiamento do ICMS quanto mais distante fosse o projeto da RMF, chegando a 75% de isenção de ICMS para projetos no interior do Estado. Desta forma a política de governo já sinaliza a necessidade de fomentar na região as vocações para melhor recepção dos investimentos.

A tabela 18 nos mostra em termos acumulado os percentuais de participação das empresas, trabalho e investimento, na RMF, região 6, 18/19 e outros no período 1995 a 2002. Como pode ser observado do total de investimentos, tanto a região 6, liderada por Sobral, quanto à região 18/19, liderado pela aglomeração das cidades de Crato, Juazeiro e Barbalha (CRAJUBAR), detinham 8% do total dos investimentos. A RMF detinha cerca de 83% do total dos investimentos, indicando, portanto, ser a principal beneficiária do FDI/ PROVIN. Em termos de geração de empregos observa-se uma menor concentração da RMF (53%). Já as duas regiões em análise detinham cerca de 10% do total de empregos previstos pelos projetos industriais.



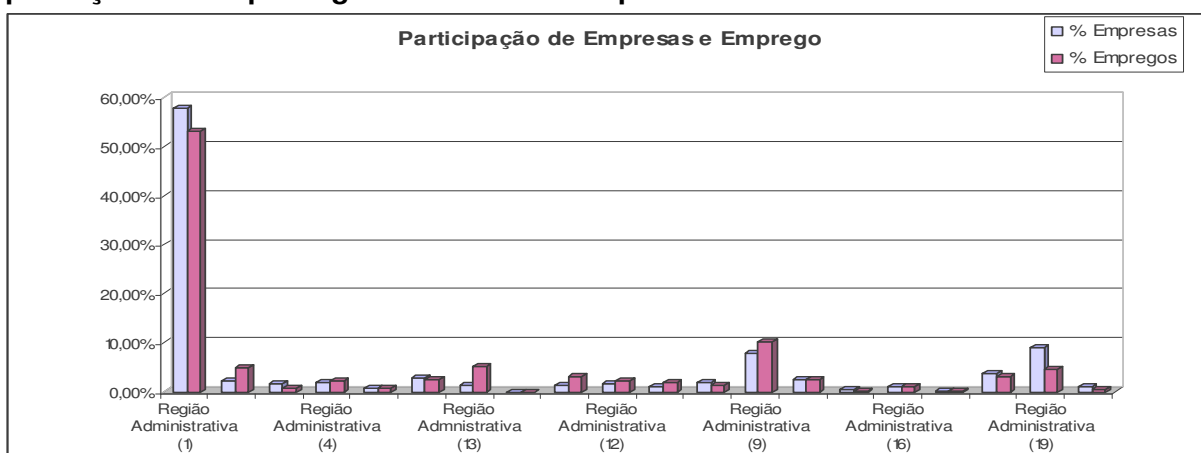
**Tabela 18- Participação (%) das Empresas, emprego e por região administrativa: (período 1995 a 2002)**

Regiões Administrativas	Empresas	Trabalho	Investimentos
Região Administrativa (1) - RMF	60	53	83
Região Administrativa (6)	3	3	4
Região Administrativa (18)	4	3	2
Região Administrativa (19)	8	4	2
Outras	25	37	9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: SDE, Pontes, 2003.

O gráfico 2 nos mostra as mesmas participações incluindo outras regiões que se destacaram em termos de ações via FDI/ PROVIN, como é o caso das regiões 9,12 e 13.

**Gráfico 2 - Participação na geração de empresas e empregos pela ação do FDI por região administrativa: período de 1995 a 2002**



Fonte: Pontes, 2003. SDE.

Do ponto de vista dos ramos indústrias as regiões 6 e 18/19 concentram seus investimentos em praticamente 4 gêneros. Em particular Sobral concentra 35% dos investimentos no setor da indústria de calçados, componentes e afins (gênero 31), a região 18/19 concentra no mesmo setor 18%. Em segundo lugar o setor de indústrias diversas (gênero 30) com 2% para região 6 e 58% para a região 18/19. Em terceiro e quarto lugar estão os setores da indústria metal mecânica (gênero 12), com 2% e 7%, respectivamente, seguido do setor de indústria de madeira e mobiliário (gênero 16), com 8% e 18%, respectivamente. (vide tabela anexo 2)

Podemos dizer que a política de incentivo FDI/PROVIN atuou de forma concentrada na RMF, principalmente por concentrar as maiores externalidades motivadoras para a atração de novos investimentos. Isso se deve praticamente pelo fato da RMF concentrar os investimentos em setores tidos como da indústria dinâmica, tais como: metal mecânico, material elétrico e comunicações, química, etc. São setores mais intensivos em capital e demandam

força de trabalho mais qualificada, daí porque a RMF ser a principal região do interesse dos investidores, pois concentra um capital humano mais qualificado e com acesso relativamente fácil a cursos de qualificação. Já os setores tidos como tradicionais apresentaram uma concentração menor na RMF e uma interiorização maior para as regiões 6 e 18/19, destacando-se o setor calçadista. Com relação à geração de empregos o destaque fica para as indústrias tradicionais, especialmente o setor têxtil na RMF e o setor de calçados e alimentos no interior do estado.

A política industrial e sua ação incentivadora via FDI/ PROVIN foi fundamental para a geração de negócios seja na indústria tradicional ou dinâmica. A primeira como está centrada em mais capital humano foi aplicada, de forma geral, para uma melhor distribuição de renda para o interior do estado. Já a indústria dinâmica e criadora de externalidades ficou mais restrita à região da RMF. Com relação à geração de empregos há uma diferença entre os dados oficiais da RAIS e os dados esperados pelo FDI. Segundo a relação anual de informações sociais – RAIS (vide tabela anexo 3) entre 1995 e 2003 foram gerados 52.326 novos postos de trabalho para o setor indústria. De acordo com o esperado pelo FDI este número para o mesmo intervalo de tempo seria de 77.791, e representa um atingimento de meta de 67,26%.

Mesmo que não tenha concretizado todos os protocolos de investimentos e, por conseguinte, não tenha gerado o número de empregos esperados a política industrial tem sua importância no sentido em que altera a estrutura produtiva de todo o Estado e impulsiona os negócios para uma maior interiorização. Cabe ao governo aprimorar a aplicação deste instrumento no sentido de procurar diversificar a indústria, seja tradicional ou dinâmica, no sentido de fomentar as externalidades e os efeitos *spillovers* já citados no segundo capítulo. O próximo capítulo apresenta uma análise do perfil da indústria das regiões em estudo, tendo como pano de fundo a estrutura de empregos nos diversos setores da economia.

## PARTE III-AVALIAÇÃO EMPÍRICA: MÉTODO DE ANÁLISE REGIONAL

### CAPÍTULO 4 - ANÁLISE REGIONAL PELO METÓDO DOS INDICADORES DE ANÁLISE (ANÁLISE DESCRITIVA) E ANÁLISE QUANTITATIVA VIA MODELAGEM ECONOMETRICA COM DADOS EM CROSS-SECTION. PERÍODO DE 1985 A 2003.

#### 4.1. Introdução Metodológica.

Como já mencionado, o objetivo deste trabalho é o estudo comparativo das regiões 6 e 18/19 do estado do Ceará com ênfase no processo de industrialização, sobretudo pelo incentivo criado pelo FDI/PROVIN instrumento cardinal a todo o processo. A análise abrangerá o período de 1985 a 2003, e os subperíodos de 1985 a 1995 e 1995 a 2003, sendo que este último está associado ao período de intensificação da ação do instrumento FDI/ PROVIN, e uma maior industrialização do interior do Estado.

A variável básica de nossa análise é o nível de emprego, e a base de dados é a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), além de informações estatísticas do IPECE e do IBGE. Os dados foram extraídos baseados nos anos de 1985/ 1990/ 1995/ 2000/ 2001/ 2002/ 2003, embora contemple vários anos nossa atenção estará voltada para os sub-períodos de 1985 – 1995 e de 1995 – 2003. A utilização da base de dados emprego se justifica pelo fato de sua confiabilidade e acesso bem como sua estabilidade conceitual ao longo do tempo, sendo um facilitador para análise comparativa.

A metodologia contida na primeira parte deste capítulo (item 4.1) consiste, em primeiro lugar, numa análise descritiva das regiões com a utilização de um conjunto de indicadores, como os quocientes de localização e especialização<sup>34</sup>, muito utilizados na análise regional.

A segunda parte da avaliação empírica (item 4.2) consiste na aplicação de um modelo de regressão envolvendo as duas regiões em estudo, com o objetivo de explicar a variável dependente (quociente locacional) do setor indústria através de algumas variáveis explicativas, dentre elas o FDI.

---

<sup>34</sup> Para ver mais detalhes dos quocientes ver HADDAD, Paulo Roberto e ANDRADE, Thompson Métodos de Análise Regional, e HADDAD, Paulo Roberto, Medidas de Localização e Especialização, - Economia Regional :Teorias e Métodos de Análise – Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 1989. Consultar também WANDERLEY, Lívio Andrade - Caracterização industrial e transformações da década de 1990: Brasil e Nordeste, - Nordeste: Reflexões sobre aspectos setoriais e locais de uma economia, CAEN, 2002.

#### 4.1.1 Procedimento Analítico dos indicadores.

O cálculo dos coeficientes e quocientes será expresso em nível de município e região. No nosso caso teremos um total de 5 indicadores de análise que visam a caracterizar o perfil e a evolução da economia das regiões no intervalo de tempo de 1985 a 2003, tendo como variável básica o nível de emprego formal da RAIS. Os 5 quocientes/ coeficientes são: i) quociente locacional; ii) coeficiente de localização; iii) coeficiente de redistribuição; iv) coeficiente de especialização; v) coeficiente de reestruturação. O número total de observações consiste de 38 municípios, sendo 20 pertencentes à região administrativa 6 e 18 pertencentes às regiões 18/19. Desta forma, teremos uma visão do município e da região ao mesmo tempo, sendo a análise do quociente locacional por região e município e os demais indicadores por região. Na análise das regiões faremos algumas ilações envolvendo as regiões e o Estado como um todo.

Como já foi observado utilizaremos a classificação dos 26 setores de atividade econômica segundo o IBGE e contidos na RAIS. Ao optarmos por esta classificação, conseguimos uma visão detalhada por setor de atividade industrial e ao mesmo tempo esta classificação está presente no banco de dados da RAIS em todos os anos em análise, ou seja, de 1985 a 2003.

A análise enfatiza as mudanças ocorridas no período de tempo de 1985 a 2003 e entre os dois períodos de tempo: 1985 a 1995 e após 1995. Exceção para o coeficiente de redistribuição, cuja análise será em dois pontos no tempo: 1985 e 2003. Ora teremos análise de cada município ora de toda a região. Em boa parte dos cálculos nosso foco foi comparar primeiramente o desenvolvimento industrial na primeira década de 1985 a 1995, e depois de 1995 a 2003, quando a operacionalização e implantação do FDI se tornam mais evidentes para as regiões do interior do Estado, alterando as estruturas indústrias de cada região. Nosso estudo irá evidenciar as mudanças estruturais ocorridas, levantando a hipótese de que o desenvolvimento industrial se deu de forma diferenciada entre as regiões de análise.

#### 4.1.2 Metodologia de cálculo dos indicadores.

Vamos descrever primeiramente a forma de cálculo de cada indicador aqui trabalhado. Em seguida faremos uma análise comparativa entre as regiões de nosso estudo envolvendo um quociente ou coeficiente por vez.

Iniciamos com as **medidas de localização** que são medidas de natureza setorial e se preocupam com a localização das atividades entre as regiões, procurando identificar padrões de concentração ou dispersão espacial do emprego. As medidas mais utilizadas são:

**i) Quociente Locacional ( $QL$ ):**

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / E_{i\bullet}}{E_{\bullet j} / E_{\bullet\bullet}}$$

Sendo que

$E_{ij}$  ; representa o total de empregos de determinado setor do município j.

$E_{i\bullet} = \sum_j E_{ij}$  ; é o somatório do emprego do setor i em todos os municípios da região. No nosso

caso todos os 26 setores classificados segundo o IBGE (conforme quadro apresentado sobre os níveis de emprego anteriormente) para o estado do Ceará.

$E_{\bullet j} = \sum_i E_{ij}$  é o somatório de todos os setores de atividade econômica do município j.

$E_{\bullet\bullet} = \sum_i \sum_j E_{ij}$  ; é o somatório do emprego em todos os setores i de todos os municípios do

estado do Ceará.

O quociente locacional ( $QL_{ij}$ ) foi aplicado pela primeira vez por Isard (1960) e tem ampla utilização nos estudos de análise de economia regional. Sua concepção foi empregada inicialmente para identificar regiões com capacidade de gerar excedente para exportação, identificando a região conforme seu grau de concentração de mão-de-obra em determinados setores econômicos. Num segundo momento sua aplicação indicava a formação de regiões com especialidades produtivas tidas como *clusters* ou arranjos produtivos locais<sup>35</sup>.

Este quociente compara a participação percentual de uma região em um setor particular com a participação percentual da mesma região no total do emprego da economia regional em determinado tempo t. É na realidade o quociente de duas medidas de variação, sendo, portanto, um quociente adimensional. Se o valor do quociente for maior do que 1, significa que a região é relativamente mais importante, ou seja, apresenta uma concentração

maior de empregos num setor específico quando comparamos com todas as outras regiões do Estado. Seu uso é comum quando se deseja avaliar as potencialidades econômicas de cada município. É também utilizado como um indicador da existência de possível aglomeração e articulação na cadeia produtiva como forma de organizar possíveis arranjos produtivos locais. Embora o quociente locacional sozinho não seja suficiente para garantir tal afirmação.

$QL_{ij} > 1$  → A indústria ou setor da indústria i da região j é mais relevante no âmbito regional do que o conjunto das demais indústrias desta região.

$QL_{ij} < 1$  → A indústria ou setor da indústria i da região j é relevante somente no âmbito de sua região local, não tendo destaque a nível de todo o Estado.

## ii) Coeficiente de Localização ( $Cl_i$ ):

$$Cl_i = \frac{\sum_j (|j_{ei} - J^e|)}{2}$$

Em que:

$j_{ei}$  = Participação relativa em termos percentuais do nível de emprego do setor i da região j

$J^e$  = Participação do total de empregos da região j comparado com o total de empregos do Estado expressa em termos percentuais.

$\sum_j$  = é o somatório do módulo das diferenças  $j_{ei}$  contra  $J^e$  para todas as regiões j do Estado.

O Coeficiente de Localização relaciona a distribuição percentual de emprego num dado setor entre as regiões com a distribuição percentual do emprego total entre todas as regiões do Estado. Os valores situam-se no intervalo de 0 a 1, expresso em valor absoluto. Se o valor do coeficiente for igual a 0, o setor i estará distribuído regionalmente, caso contrário, sendo o valor próximo de 1, demonstrará que o setor i apresenta um padrão de concentração regional mais intenso do que o conjunto de todos os outros setores. Tem sua utilidade nos estudos de diversificação de negócios a nível regional conforme as potencialidades e especificidades locais evidenciadas através de seus Quocientes Locacionais. Permite identificar o grau de dispersão relativa dos setores da atividade econômica e focar nas regiões com

---

<sup>35</sup> Entre os diversos autores que trabalham com quociente local para este propósito temos Wanderley (1998); Albuquerque (2000); Brito & Albuquerque (2001) e Suzigan & Garcia (2001).

tendência à concentração espacial. Importante na identificação de cidades atuantes, ou com potencial de atuar, como pólos de crescimento.

$CRdi \approx 1$  → A indústria ou setor i está muito concentrado comparado com todo o Estado, ou seja, está espacialmente concentrado em poucas regiões, pontos isolados

$CRdi \approx 0$  → A indústria ou setor i está bem distribuída em todo o Estado. O setor de atividade econômica está presente em várias regiões.

### iii) Coeficiente de Redistribuição ( $CRdi$ )

$$CRdi = \frac{\sum_j \left( \left| j^{ei^{t1}} - j^{ei^{t0}} \right| \right)}{2}, \quad 0 < CRdi < 1$$

Sendo que:

$j^{ei^{t1}}$  = Participação relativa do emprego do setor i da região j no período de tempo  $t_1$

$j^{ei^{t0}}$  = Participação relativa do emprego do setor i da região j no período de tempo  $t_0$

$\sum_j$  = Somatório da diferença da participação relativa do emprego por setor

Coeficiente de redistribuição do setor i entre os períodos 0 e 1. No nosso caso vamos comparar o intervalo de tempo total de nossa análise, de 1985 a 2003. O coeficiente de redistribuição relaciona a distribuição percentual de emprego de um mesmo setor em dois períodos de tempo. Seu valor oscila entre os limites de 0 e 1. A interpretação é semelhante à aplicada aos coeficientes anteriores, se o coeficiente for próximo de 0, significa dizer que no intervalo de tempo estudado para os setores em análise não apresentou variação significativa na estrutura de localização espacial. Vamos apresentar os mesmos 26 setores de atividade econômica do IBGE (excluindo o setor ignorado), porém vamos focar nossa atenção para os setores da indústria.

$CRdi \approx 1$  → A indústria ou setor i passou por mudanças significativas no seu padrão espacial de localização entre o ano 0 (base) e 1 (corrente), trata-se de um indicativo de realocação da indústria na região.

$CRdi \approx 0$  → A indústria ou setor i não passou por mudanças significativas no seu padrão espacial de localização entre o ano 0 (base) e 1 (corrente), trata-se de um indicativo de que não houve realocação da indústria na região.

#### iv) Coeficiente de Especialização ( $CEi$ )

$$CEi = \frac{\sum_i (ie_j - ie \bullet)}{2}, \quad 0 < CEi < 1$$

Tal que:

$ie_j$  = Participação do nível de emprego do setor  $i$  da região  $j$  com relação ao total de empregos da região

$ie \bullet$  = Participação do nível de emprego do setor  $i$  de todo o Estado com o total de empregos do Estado.

$\sum_i$  = Somatório do módulo das diferenças  $ie_j$  com  $ie \bullet$

O Coeficiente de Especialização ( $CEi$ ) compara a estrutura produtiva da região  $j$  com a estrutura produtiva do Estado. Seu valor também varia de 0 a 1. Quando for 0 significa que a região tem uma composição setorial idêntica a do Estado. Se o valor do coeficiente for igual a 1, a região  $j$  está com elevado grau de especialização em atividades ligadas a um determinado setor, ou apresenta uma estrutura de emprego bem diferente da estrutura de emprego do Estado. A especialização advém da concentração da mão-de-obra em determinadas atividades do setor econômico. Sua aplicação também está voltada para um melhor entendimento da região, suas transformações; servindo de balizamento para ações de fomento por parte do governo.

$CEi \approx 1 \rightarrow$  A região  $j$  apresenta um elevado grau de especialização setorial que se diferencia em relação a estrutura industrial da amplitude de toda a região do Estado.

$CEi \approx 0 \rightarrow$  A região  $j$  apresenta uma composição setorial idêntica em relação a estrutura industrial da amplitude de toda a região do Estado.



#### v) Coeficiente de Reestruturação ( $CR_j$ )

$$CR_j = \frac{\sum_i \left( \left| e_{ij}^{t_1} - e_{ij}^{t_0} \right| \right)}{2}, \quad 0 < CR_j < 1$$

Em que:

$e_{ij}$  = Estrutura de emprego da região j

$\sum_i$  = Somatório do setor de atividade econômica i da região j

O Coeficiente de Reestruturação ( $CR_j$ ) relaciona a estrutura de emprego na região j entre dois períodos de tempo para fins de avaliar o grau de mudança da concentração da mão-de-obra, e por conseguinte a especialização desta região em certos setores da atividade econômica para o intervalo de tempo  $t_1$  e  $t_0$ . No presente estudo foi realizada uma análise comparativa para o período de 1985 a 2003 e para os subperíodos de 1985/ 1990; 1990/ 1995; 1995/ 2000.

$CR_j \approx 1$  → A região j passou por uma reestruturação profunda na composição de seus setores industriais entre o ano 0 (base) e o ano 1 (corrente), trata-se de uma mudança estrutural no interior da própria região.

$CR_j \approx 0$  → A região j não passou por uma reestruturação na composição de seus setores industriais entre o ano 0 (base) e o ano 1 (corrente), trata-se de um indicativo de manutenção da mesma estrutura ao longo do tempo de análise no interior da própria região.

#### 4.2. Visão econométrica – Modelo de análise quantitativa empregando fatores dinâmicos de competitividade para o crescimento dos municípios.

Neste tópico apresentaremos um modelo econométrico de análise regional para a identificação de fatores dinâmicos de competitividade<sup>36</sup> que tiveram influência para a formação

---

<sup>36</sup> Este modelo foi inspirado numa sugestão de modelagem econométrica para analisar o nível de competitividade entre regiões ou municípios. Ver ALMEIDA, Manoel Bosco de e outros, Identificação e avaliação de aglomerações produtivas: uma proposta metodológica para o Nordeste – Recife, IPSA/ PIMES, 2003. Por limitação de acesso de algumas variáveis, tentamos focar ao

de seus quocientes locacionais ( $QL_{ij}$ ). O objetivo é buscar explicar o por quê dos estágios de desenvolvimento industrial das regiões em estudo bem como evidenciar seus estágios antes e após a intensificação do FDI para o interior do Estado. Ao todo teremos 38 municípios (20 da região 6 e 18 da região 18/19) com 3 períodos de observação para cada um deles, o que perfaz um total de 114 dados ordenados por ordem cronológica nos anos de 1985/ 1995/ 2003. Nossa intenção será a de capturar ao longo do período 1985 a 2003 o efeito do programa FDI nas regiões em análise. A análise de regressão<sup>37</sup> (pooled regression) e variáveis *dummies* além de quantitativas serão utilizadas para esse objetivo.

#### 4.2. Procedimento Analítico – modelo Pooled Cross Section

As variáveis independentes do modelo foram extraídas dos dados da RAIS e são consideradas como fatores de competitividade visto serem extratos da mão-de-obra empregada nos diversos setores da atividade econômica. Continuamos a utilizar a classificação do 26 setores de atividade econômica conforme o IBGE. O motivo é o mesmo, é a única classificação de forma mais detalhada que está presente na base de dados da RAIS desde 1985.

A montagem dos dados contemplou os 38 municípios das duas regiões, observados pelo período de tempo de 18 anos, agrupados em 3 cortes no tempo: 1985/ 1995 e 2003, dando um total de 114 observações. O corte no tempo se justifica pela presença do FDI, principalmente no período de 1995 a 2002. No modelo vamos considerar FDI somente no corte de tempo 2003. O modelo de regressão é uma combinação de *Pooled Cross-Sectional and Time Series Data Analysis*. Os dados serão agrupados sob a forma *stacked data* envolvendo as duas regiões (ver tabela Anexo 6).

Teremos a apresentação de 2 testes em nosso estudo. No **primeiro** (teste 1) agruparemos os dados dos 38 municípios das duas regiões ao longo das 114 observações e teremos um modelo geral para justificar a formação da especialização da região, devido à concentração da mão-de-obra expressa pelo indicador quociente locacional (este indicador será a variável dependente). Além das variáveis explicativas com base no nível de emprego teremos a aplicação de 3 variáveis *dummies*. Uma para diferenciar a região, outra para o FDI e outra

---

máximo os fatores dinâmicos inseridos na variável emprego (dados da RAIS) como forma de justificar o desempenho econômico de cada município ou região.

<sup>37</sup> Para uma melhor compreensão do modelo ver GUJARATI, Damodar pg. 526 . Ver também técnicas de estimativa TRERRY, E. Dielman, *Pooled Cross-Sectional and Time Series Data Analysis*, New York, 1989. O conceito de regressão combinada é porque teremos observações em séries temporais e de corte transversal. O mesmo que *pooled cross – sectional and times series data method*.

para identificar se o município tem densidade econômica ou não. O **segundo** (teste 2) faremos uma análise isolada para cada região, fazendo uso do mesmo conceito da primeira modelagem. Na primeira região 20 municípios com 60 observações em *pooled* e a segunda região, 18 municípios com 54 observações em *pooled*.

#### 4.2.2. Metodologia das variáveis: fatores macro de competitividade.

As variáveis <sup>38</sup> serão extraídas em sua grande maioria da mesma variável base utilizada em grande parte dos cálculos dos indicadores de localização e especialização do capítulo anterior. Portanto, a fonte de dados será oriunda da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), dados oficiais da economia formal nos 3 setores (primário, secundário e terciário) e classificados pelo IBGE na forma de 26 setores de atividade econômica. Nosso foco será associar os fatores macros de competitividade responsáveis pelo grau de desenvolvimento industrial de cada região, explicando as diferentes magnitudes do quociente locacional da indústria de cada município. E em última instância no nosso objeto de estudo, analisaremos o desenvolvimento industrial das duas regiões em virtude das ações de estímulo ao desenvolvimento industrial do governo local via FDI. Os dados da economia informal não serão considerados em virtude da dificuldade do acesso dos dados e da confiabilidade e consistência dos mesmos. Consideramos no total de 9 variáveis explicativas, sendo três delas no conceito de variável *dummy*. As variáveis são as seguintes:

- a) **ES<sub>j</sub>** – Dotação de serviços de educação e saúde – Será avaliada pela oferta destes serviços à população. Quanto maior for o seu nível, melhores são as condições de formação de capital humano no município *j*. Será calculado pelo número de profissionais empregados nos setores de serviços médicos, odontológicos e veterinários e no setor de ensino;
- b) **FA<sub>j</sub>** – Fatores aglomerativos – Representa as economias de escala em nível macroeconômico e a capacidade de um município exercer poder polarizador sobre sua vizinhança. No nosso modelo, de forma geral, será representado pelo número de pessoas empregadas na indústria e no comércio atacadista de cada município *j*;
- c) **SA<sub>j</sub>** – Serviços oferecidos à empresa – São as economias externas de localização decorrentes da concentração de atividades econômicas, que podem representar

---

<sup>38</sup> Para uma descrição mais detalhada das variáveis explicativas tidas como fatores macro de competitividade industrial consultar ALMEIDA, Manoel Bosco de e outros, Identificação e avaliação de aglomerações produtivas: Uma proposta metodológica para o Nordeste – Recife, IPSA/ PIMES, 2003.

especialização, complementaridade, dinamismo intersetorial, etc. No nosso estudo é representado pelo número de profissionais empregados no município j nos setores de comércio varejista, serviço de utilidade pública, instituições de crédito, transportes e comunicação;

d) **PMj** – Potencial de mercado – Este indicador, por hipótese, procura exprimir a intensidade da interação entre os municípios, podendo representar a atração comercial que um município exerce sobre os demais e as externalidades de que se pode beneficiar por pertencer a um grande mercado. Sua idéia central é que a interação entre dois pontos varia diretamente com os pesos e inversamente com a distância que separa os diversos municípios j do município j de maior expressão econômica da região. Pode ser calculado como sendo:

$$PM_j = \frac{\sum_j P_j}{D_{1j}}$$

De modo que:

$P_j$  = é o tamanho ou massa do mercado do município j, aqui será expresso pelo tamanho de sua população;

$D_{1j}$  = é a distância entre os municípios 1 e j. O município 1 será considerado o principal município da região. O que exerce o efeito polarizador;

e) **ESCj** – Nível de escolaridade de cada município – Mede, por hipótese, o nível de qualificação do capital humano de cada município j. Neste estudo foi concebido como sendo o número de trabalhadores no setor industrial com nível de escolaridade maior ou igual a 8ª série incompleta (dados também da RAIS). Ver tabela 2 do anexo;

f) **POPj** – Variável de ponderação pelo tamanho da população – Utilizada para aplicar uma ponderação nos demais fatores de competitividade supracitados (variáveis explicativas) pelo peso de sua população. Será construída uma série histórica, calculando-se a participação da população de cada município j pela população total das duas regiões. Uma outra forma de aplicar este conceito de ajustamento das variáveis seria ponderarmos todos as variáveis explicativas pelo peso da população. Neste caso transformaríamos cada variável em índice<sup>39</sup>;

---

<sup>39</sup> Cada um dos indicadores propostos são compostos por algumas variáveis, que de uma forma geral, podem representar grande relação entre si, podendo desencadear o problema de multicolinearidade. Uma maneira de contornar o problema seria aplicar a Análise de Componentes Principais, método de análise fatorial. Este método transforma um dado conjunto de variáveis

- g) **DummyDen** – Variável dummy para o fator de densidade econômica  $DA_j$  – Densidade de atividade econômica ( $DA_j$ ), considerado o município  $j$  com densidade econômica aquele que apresentar pelo menos 5 estabelecimentos com o mínimo de até 49 empregados para o setor industrial. Aplicamos o valor de 1 quando o município  $j$  tinha densidade econômica positiva e 0 para ausência de densidade econômica. Sua criação se justifica para ajustar certos desequilíbrios entre as regiões, por exemplo, regiões com significativa presença industrial podem apresentar quocientes locacionais baixos, principalmente se a indústria da região não for intensiva em mão-de-obra ;
- h) **DummyFDI** – Variável dummy para o FDI – Quando não houver ação do FDI será 0 e quando houver programas industriais para a região será 1. Distribuímos de forma que para o ano de 1985 e 1995 o valor será 0 para todos os municípios em 2003 seu valor será 1 ;
- i) **DummyReg** – Variável dummy para distinguir a região – Quando for a região 6 será atribuído o valor 1, quando for a região 18/19 seu valor será 0;

A variável dependente **QUOCj** ( $QL_j$ ) no nosso estudo é o quociente locacional do segmento indústria para cada município  $j$  das regiões 6 e 18/19, não é o  $QL_{ij}$  de cada setor da indústria do município  $j$  e sim o  $QL_j$  de todos os setores da indústria do município  $j$ . Sua constituição, como já vimos no item 4.1, sofre influência do nível de emprego. Em nosso estudo buscamos avaliar o desenvolvimento industrial da região, como uma forma de medir o crescimento da economia regional. Como o quociente locacional está associado ao aumento do nível de emprego, que, por conseguinte, reflete no aumento da renda salarial da região, podemos utilizá-lo como uma espécie de *Proxy* para avaliar o impacto dos fatores macro na renda da economia da região e como conceito de especialização para o desenvolvimento setor industrial, visto ser este quociente a expressão de participação relativa da mão-de-obra empregada em cada setor da atividade econômica pelo total da região.

Nosso objetivo será testar a hipótese de que a ação do Estado em fomentar o crescimento e desenvolvimento econômico via instrumento FDI/ PROVIN apresentou um efeito positivo na composição do emprego e seus diversos setores de atividade econômica, induzindo numa melhor especialização industrial local, no nosso caso, efeitos positivos em nossa variável dependente quociente locacional ( $QL_j$ ); só que de forma diferenciada para cada região.

---

em um conjunto menor, a partir de combinações lineares das mesmas. O objetivo na redução dos dados da amostra seria reduzir a correlação entre si, porém preservando a covariância total. Ver detalhe explicativo em Jonhson e Wichern (1988).

No quadro 3 a seguir apresentamos um resumo das variáveis envolvidas em nosso modelo econométrico, e os sinais esperados dos respectivos coeficientes.

**Quadro 3– Variáveis do Modelo.**

Variáveis	Conceito	Sinal Esperado
$QUOC_j$	Quociente locacional da indústria de cada município j;	NA
$ES_j$	Número de profissionais empregados nos setores serviços médicos odontológicos, veterinários e os empregados no setor de ensino;	+/-
$FA_j$	Empregados da indústria e no comércio atacadista;	+
$SA_j$	Empregados no comércio varejista, serviço de utilidade pública, inst. Crédito transportes e comunicação;	+
$PM_j$	Quociente da população de cada município j pela distância ao principal centro;	+/-
$ESC_j$	Valor absoluto no nível de escolaridade do município j. Empregados com escolaridades superior a 8ª série incompleta.	+
$POP_j$	Variável de ponderação. Participação da população do município j pela população da região;	+/-
<i>DummyDen</i>	<i>Dummy</i> para capturar o efeito da densidade econômica da região;	+
<i>DummyFDI</i>	<i>Dummy</i> para a existência ou não do FDI;	+
<i>DummyReg</i>	<i>Dummy</i> para distinguir a região;	+

Fonte: elaboração do autor

Desta forma a equação de nosso modelo terá a forma geral:

$$QL_{it} = \beta_1 + \beta_2 ES_{3it} + \beta_3 FA_{4it} + \beta_4 SA_{5it} + \beta_5 PM_{6it} + \beta_6 ESC_{7it} + \beta_7 POP_{8it} + \beta_8 DummyDen_{8it} + \beta_9 DummyFDI_{9it} + \beta_{10} DummyReg_{10it} + \varepsilon_{it}$$

Sendo que  $QL_j$  é a variável dependente e  $\varepsilon_{it}$  é o erro estocástico inserido no modelo.

#### 4.3 Análise dos resultados dos quocientes locacionais.

A tabela 19 apresenta, para o período em análise, o resultado referente ao quociente locacional ( $QL$ ), estes calculados para a RMF, regiões 6 e 18/19. Embora a tabela apresente informações sobre os 26 setores de atividade econômica, segundo classificação do IBGE, a análise dará ênfase ao comportamento dos quocientes locacionais relacionados ao setor industrial. Esta ênfase se justifica pelo fato de que o principal interesse deste estudo é analisar os efeitos do FDI/ PROVIN no desenvolvimento do setor industrial das regiões

estudadas. Como pode ser observado na análise agregativa do segmento indústria em 1985 vemos que somente a região da RMF e a região 6 apresentam um  $QL > 1$ . No ano de 1995 há uma maior equilíbrio entre as regiões (0,178 para RMF; 0,821 para região 6 e 0,069 para região 18/19). No ano de 2003 observamos que a ação do FDI fez crescer de forma mais intensa o  $QL$  da RMF e da região 6 em detrimento da região 18/19 (RMF 2,509; região 6 1,175 e região 18/19 0,079). Significa dizer que ao final de 18 anos, comparando somente as regiões 6 e 18/19, podemos dizer que o segmento industrial ficou mais especializado na região 6 do que na região 18/19; destacando-se o setor de calçados, bem mais representativo na região 6 do que na região 18/19.

Observamos ainda em termos mais desagregados, que os 12 setores da indústria (marcados no quadro) para o ano de 1985 e 1995, a região 18/19 apresenta  $QL$  maior em 9 setores, ou seja, a região 18/19 tem uma indústria mais especializada do que a região 6. No ano de 1995 há uma expressiva mudança para a região 6, passa a ser mais especializada no setor de calçados do que a região 18/19, apresenta a região 6 no setor de calçados um  $QL = 12,86$  contra  $QL = 1,45$  na região 18/19. Valendo destacar que no ano de 1985 a região 6 tinha um  $QL = 0$  para este setor. No ano de 2003 observamos um maior equilíbrio entre as regiões. Agora a região 18/19 é mais especializada em 7 setores, enquanto que a região 6 é mais especializada em 5 setores. A aparente contradição quando comparamos a tabela 23 se deve ao efeito da concentração da mão de obra no setor calçadista para a região 6. Quando apuramos o  $QL$  regional a nível macro para toda a indústria a região 6 leva vantagem em relação a região 18/19.

Na visão desagregada da tabela 19 pode ser observado na região 6, no ano de 1985, que se destaca a Indústria Química com  $QL = 2,171$ ; e na Indústria Têxtil com  $QL = 1,273$ . Na região 18/19 para o mesmo ano o destaque fica com a Indústria de Couros,  $QL = 6,145$ ; e a Indústria de Calçados com  $QL = 1,517$ . Em ambas as regiões a Indústria de Minerais Não-Metálicos era relevante, na região 6  $QL = 4,412$ , e na região 18/19  $QL = 6,412$ . No ano de 1995, percebe-se fortemente a concentração da atividade econômica da região 6 no setor de calçados, onde nos anos anteriores o  $QL = 0$ , agora o valor é de  $QL = 12,863$ . Importante também notar para o ano de 2003 na região 6 que apesar de estar mais especializada do que em 1985, vemos que em todos os setores da indústria, excetuando-se calçados e minerais não metálicos, o  $QL$  é  $< 1$ ; diferentemente para a região 18/19 onde temos 5 setores com  $QL > 1$ . O ano de 1995 apresenta um indício de um crescimento desequilibrado entre as duas regiões e

dentro de cada região. Este quadro de concentração da atividade industrial da região 6 perdura até o ano de 2003, embora no setor de calçados já haja um melhor equilíbrio entre as regiões no ano de 2003, região 6 com  $QL = 6,689$  e região 18/19 com  $QL = 2,084$ .



**Tabela 19 – Quociente locacional RMF, região 6 e região 18/19 – por setor de atividade econômica (período de 1985 a**

Quoc.Loc.RMF.Região 6.Região 18/19	1985			1990			1995			2000	
	RMF	Reg. 6	Reg. 18/19	RMF	Reg. 6	Reg. 18/19	RMF	Reg. 6	Reg. 18/19	RMF	Reg. 6
Setor de Atividade.IBGE 26 Setores/Quoc.Loc											
Extrativa mineral	0,966	0,19	1,294	0,93	0,911	1,356	0,4963	0,6416	2,4626	0,447	2,284
QUOC.LOC DE TODA A INDÚSTRIA	1,067	1,122	0,385	0,69	0,791	0,239	0,178	0,821	0,069	1,89	1,207
Ind.produtos minerais nao metálicos	0,542	4,412	6,412	0,584	3,585	4,605	0,7402	2,9277	1,3344	0,615	2,39
Ind.metalúrgica	1,236	0,248	0,189	1,304	0,199	0,331	1,2026	0,1627	1,2728	1,224	0,136
Ind.mecânica	1,185	0	0,071	1,27	0	0,014	1,1041	0	0,0332	1,089	0
Ind.material elétrico e de comunicações	1,27	0	0	1,33	0	0,202	1,305	0,0207	0,2416	1,379	0,035
Ind.material de transporte	1,257	0	0,248	1,337	0	0,115	1,2791	0	0,0317	1,333	0,712
Ind.madeira e do mobiliário	1,127	0,945	1,072	1,194	0,449	1,087	1,08	0,5264	1,4489	0,872	0,87
Ind.papel, papelao, editorial e gráfica	1,179	0,252	1,103	1,282	0,207	0,449	1,257	0,1497	0,4864	1,277	0,269
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	0,873	1,879	6,145	0,962	2,467	3,85	0,9604	0,2935	5,3809	0,724	0,676
Ind. química de prod. farmacêuticos, veterinários, perfumaria	1,047	2,171	1,163	1,264	0,31	0,87	1,2288	0,2029	0,5296	1,193	0,431
Ind.têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	1,137	1,273	0,409	1,282	0,751	0,118	1,2612	0,4002	0,1137	1,318	0,26
Ind.calçados	1,189	0	1,517	1,006	0	4,988	0,633	12,863	1,455	0,43	7,341
Ind.produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	1,053	0,411	0,567	1,079	0,378	0,588	1,0433	0,6639	1,3246	0,916	0,781
Serviços industriais de utilidade pública	1,161	0,23	0,193	1,216	0,479	0,318	1,1365	0,556	0,2506	1,026	1,156
Construção civil	1,205	0,317	0,456	1,223	0,145	0,814	1,1739	0,3123	0,7267	1,193	0,454
QUOC.LOC DO SETOR DE COMÉRCIO	1,046	1,333	1,371	0,782	1,179	1,009	0,661	1,167	0,953	0,694	1,164
Comércio varejista	1,064	0,849	1,347	1,119	0,671	1,31	1,1024	0,731	1,2742	1,053	0,809
Comércio atacadista	0,955	3,784	1,494	1,046	1,669	1,27	1,086	0,7078	1,3161	1,17	0,409
QUOC.LOC DO SETOR DE SERVIÇOS	1,073	0,66	0,925	0,523	0,74	0,646	0,377	0,578	0,493	0,503	0,768
Instituições de crédito, seguros e capitalização	0,913	0,92	1,445	1,014	0,657	1,28	1,0599	0,6049	1,5652	1,184	0,383
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico...	1,142	0,575	0,272	1,229	0,568	0,238	1,2681	0,4548	0,2208	1,297	0,325
Transportes e comunicações	1,12	0,799	1,077	1,205	0,719	1,092	1,1938	0,3974	0,8226	1,221	0,343
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, r...	1,105	0,467	0,63	1,148	0,316	0,446	1,188	0,4411	0,6211	1,1	0,445
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	0,875	1,454	3,203	0,829	2,381	3,676	1,0817	0,8425	1,3949	0,991	1,323
Ensino	1,121	0,486	1,389	1,25	0,042	0,714	1,239	0,2422	0,3265	1,052	0,975
Administração pública direta e autárquica	0,883	1,187	0,959	0,79	1,625	1,111	0,6283	1,8716	1,4703	0,842	1
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal...	0,98	0,339	0,185	0,958	0,275	0,14	0,7446	0,3596	0,1491	0,77	0,281
OUTR/IGN - Outros / ignorado	0,99	0,317	0,049	0,76	0,603	1,343	0,7844	0,7718	0,9501	0,465	0
Total	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: RAIS anos 1985/1990/1995/2000//2003

#### 4.3.1 Região administrativa 6: Período 1985/ 1995 e 2003.

##### **Quociente locacional ( $QL_{ij}$ )**

O cálculo do quociente locacional agora irá retratar na visão por município da região administrativa 6 o reflexo encontrado na visão agregada da tabela 19, tanto ao nível de região como dos setores da indústria. Ao longo dos 18 anos, vistos nos subperíodos de 1985/1995/2003, vemos bem destacado como alguns municípios antes sem nenhuma expressão na indústria, passam a ter sua expressão na economia local e muitas vezes até em todo o Estado. As ações do FDI/ PROVIN contribuíram significativamente para estes saltos na indústria do município e da região. Na tabela 20 podemos observar que quase todos os municípios, em 1985, apresentam  $QL_{ij}$  iguais a zero. Dos 20 municípios exceto 5 apresentam  $QL_{ij}$  diferente de 0: **Carire** na indústria têxtil com  $QL_{ij}=0,29$ , **Hidrolândia**, **Irauçuba** e **Massapé** na indústria alimentícia e bebidas (respectivamente  $QL_{ij}$  de 0,92, 0,07, 2,81); e **Sobral** com  $QL_{ij}>0$  para quase todos os setores da indústria, neste município destacam-se com  $QL>1$  a indústria de minerais não-metálicos ( $QL_{ij}=6,41$ ); indústria da madeira ( $QL_{ij}=1,33$ ); indústria da borracha e couros ( $QL_{ij}=2,73$ ); indústria química ( $QL_{ij}=3,16$ ) e a indústria têxtil ( $QL_{ij}=1,85$ ). Em 1985 Sobral tinha somente 4 setores dos 12 da indústria com  $QL_{ij}=0$ : indústria mecânica; indústria material elétrico; material de transporte e a indústria de calçados. Os municípios de Forquilha, Graça, Pires Ferreira e Varjota não possuem sequer 1 pessoa empregada no setor da indústria. Ou seja, podemos dizer que para o ano de 1985, com relação ao setor indústria, somente o município de Sobral pertencente a região administrativa 6 possui especialização na indústria. Dos 20 municípios da região somente Massapé e Sobral em 1985 apresentam  $QL_{ij}>1$  em pelo menos 1 setor da indústria.

Na tabela 21 já observamos uma mudança estrutural na indústria. Agora temos 9 municípios da região com  $QL_{ij}>0$  em pelo menos 01 setor do segmento da indústria. **Coreaú** na indústria de minerais não-metálicos ( $QL_{ij}=0,63$ ); indústria química ( $QL_{ij}=0,70$ ) e indústria têxtil ( $QL_{ij}=0,06$ ). **Forquilha** na indústria de alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=7,17$ ). **Frecheirinha** na indústria têxtil ( $QL_{ij}=0,45$ ). Os municípios de **Hidrolândia** e **Massapé** continuam com  $QL_{ij} > 0$  somente na indústria de alimentos e bebidas (respectivamente  $QL_{ij}$  de 2,71 e 0,07). **Irauçuba** na indústria da madeira ( $QL_{ij}=0,76$ ). **Reriutaba** na indústria de alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,63$ ).

**Santana do Acaraú** na indústria de minerais não-metálicos ( $QL_{ij}=12,42$ ). O município de **Sobral**, por outro lado, apresenta  $QL_{ij}>0$  em todos os setores da indústria, exceto na indústria mecânica e indústria de material de transporte. Chama nossa atenção o setor calçadista que em 1985 tinha  $QL_{ij}=0$  e em 1995 passa para 22,98. Do total de municípios da região somente Forquilha, Hidrolândia, Santana do Acaraú e Sobral apresentam  $QL_{ij}>1$  em pelo menos 1 setor da indústria.

Na tabela 22 observamos uma evolução ainda maior na estrutura industrial da região. Agora temos 12 municípios  $QL>0$  em pelo menos um setor da indústria. O setor de alimentos e bebidas é o mais freqüente, figurando em 9 municípios. Destacamos a diversificação da indústria para os municípios de **Coreaú**, **Forquilha**, **Frecheirinha**, **Santana do Acaraú** e **Varjota**. Este último tinha zero em todos os setores em 1995 e em 2003 tem  $QL_{ij}>0$  na indústria de minerais não-metálicos ( $QL_{ij}=0,40$ ); e indústria metalúrgica ( $QL_{ij}=0,31$ ); indústria da madeira ( $QL_{ij}=0,35$ ). A cidade principal de **Sobral** apresenta em 2003  $QL_{ij}>0$  em todos os setores da indústria. O setor de calçados agora apresenta uma  $QL_{ij}=9,47$ , menor do que o do ano de 1995. Indicando, portanto, uma redução da importância relativa do setor de calçados.

A região 6 apresenta 6 municípios com  $QL_{ij}>1$  em pelo menos um setor da indústria: **Coreaú**, **Forquilha**, **Frecheirinha**, **Groaíras**, **Santana do Acaraú** e **Sobral**.

Tabela 20- Quociente Locacional por município da Região 06 para industria: ano de 1985

Município	Região	Indústria de produtos minerais não metálicos	Indústria metalúrgica	Indústria mecânica	Indústria do material elétrico e de comunicações	Indústria do material de transporte	Indústria da madeira e do mobiliário	Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	Indústria de calçados	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico
Alcantaras	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carire	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00
Coreau	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forquilha	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frecheirinha	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Graca	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groairas	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hidrolândia	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92
Iraucuba	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Massape	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,81
Meruoca	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moraujo	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mucambo	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pacuja	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pires Ferreira	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reritaba	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Santana do Acarau	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Senador Sa	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobral	6	6,41	0,36	0,00	0,00	0,00	1,33	0,37	2,73	3,16	1,85	0,00	0,57
Varjota	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: RAIS anos 1985

Tabela 21- Quociente Locacional por município da Região 06 para industria: ano de 1995

Município	Região	Indústria de produtos minerais não metálicos	Indústria metalúrgica	Indústria mecânica	Indústria do material elétrico e de comunicações	Indústria do material de transporte	Indústria da madeira e do mobiliário	Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	Indústria de calçados	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico
Alcantaras	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carire	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coreau	6	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,06	0,00	0,00
Forquilha	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,17
Frecheirinha	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00
Graca	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groairas	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hidrolândia	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,71
Iraucuba	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Massape	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Meruoca	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moraujo	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mucambo	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pacuja	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pires Ferreira	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reriutaba	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63
Santana do Acarau	6	12,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Senador Sa	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobral	6	4,77	0,29	0,00	0,04	0,00	0,94	0,27	0,52	0,29	0,70	22,98	0,59
Varjota	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: RAIS anos 1995

Tabela 22- Quociente Locacional por município da Região 06 para industria: ano de 2003

Município	Região	Indústria de produtos minerais não metálicos	Indústria metalúrgica	Indústria mecânica	Indústria do material elétrico e de comunicações	Indústria do material de transporte	Indústria da madeira e do mobiliário	Indústria do papel, papelaio, editorial e gráfica	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	Indústria de calçados	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico
Alcantaras	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carire	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coreau	6	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	4,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forquilha	6	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60
Frecheirinha	6	2,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	4,73	0,00	0,16
Graca	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groairas	6	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Hidrolandia	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63
Iraucuba	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53
Massape	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
Meruoca	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Moraujo	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mucambo	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pacuja	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pires Ferreira	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reriutaba	6	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09
Santana do Acarau	6	2,21	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Senador Sa	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobral	6	2,41	0,21	0,26	0,02	0,37	0,59	1,16	1,50	0,47	0,25	9,47	0,68
Variota	6	0,40	0,31	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte:RAIS ano 2003

Comparando os dois períodos de tempo, 1985 e 2003 (tabelas 20 e 22), vemos que houve uma melhora com relação aos quocientes locacionais dos municípios da região. Em 1985 somente o município de Sobral possuía  $QL_{ij} > 0$ , todos os demais 19 municípios eram iguais a zero. Para as cidades de Forquilha, Pires Ferreira e Varjota não havia nenhuma mão-de-obra alocada no segmento industria.

Para o ano de 2003 o quadro é bem diferente, apesar de ainda mais da metade dos municípios estarem com  $QL_{ij} = 0$ , verificamos 7 cidades com  $QL_{ij} > 0$  nos diferentes setores da industria como é o caso dos municípios de Coreau, Forquilha, Frecheirinha, Groaíras, Reriutaba, Santa do Acarau, e Sobral. Destaque para Forquilha que em 1985 não empregava ninguém na industria e em 2003 apresenta um  $QL_{ij} = 0,58$  para o setor da industria de minerais não-metálicos. Os municípios como Massapé e Hidrolândia no setor da industria extrativista; Sobral nas áreas de mineral não metálico, indústria do papel, couros e calçadista; e Frecheirinha na área têxtil; destacam-se como potenciais centros formadores de aglomerações produtivas locais (APLs) nos seus segmentos (ver AMARAL FILHO, 2001<sup>40</sup>). Podemos destacar que grande parte desta alteração na estrutura da indústria da região 6 deveu-se aos projetos incentivados via FDI (ver capítulo 3) onde as cidades de Sobral, Forquilha e Santana do Acaraú foram as mais beneficiadas com projetos industriais (ver anexo 1 sobre detalhamento das indústrias na região).

#### 4.3.2 Região administrativa 18/19: Período 1985/ 1995 e 2003.

##### **Quociente locacional ( $QL_{ij}$ )**

Na tabela 23 podemos observar que do total de 18 municípios somente 6 apresentam  $QL_{ij} > 0$ : **Araripe** na industria de alimentos e bebida ( $QL_{ij} = 0,06$ ); **Barbalha** nos setores de minerais não-metálicos ( $QL_{ij} = 34,05$ ), indústria da madeira ( $QL_{ij} = 0,77$ ), indústria química ( $QL_{ij} = 0,79$ ), indústria têxtil ( $QL_{ij} = 0,06$ ) e indústria de alimentos e bebidas ( $QL_{ij} = 1,70$ ). **Campos Sales** na indústria têxtil ( $QL_{ij} = 0,47$ ) e alimentos e bebidas ( $QL_{ij} = 0,11$ ). **Crato** no setor de minerais não-metálicos ( $QL_{ij} = 8,09$ ), metalurgia ( $QL_{ij} = 0,38$ ), mecânica ( $QL_{ij} = 0,27$ ), material de transporte ( $QL_{ij} = 0,48$ ), indústria da madeira ( $QL_{ij} = 1,16$ ), indústria do papel ( $QL_{ij} = 2,17$ ),

---

<sup>40</sup> Para maiores detalhes ver trabalho de FILHO, Jair do Amaral, *Identificação e Mapeamento das Aglomerações Produtivas Especializadas no Ceará*, IPECE, ano 2004.

couro ( $QL_{ij}=0,39$ ), química ( $QL_{ij}=1,22$ ), têxtil (0,57) e alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,65$ ). **Juazeiro do Norte** e **Crato** apresentam  $QL_{ij} > 0$  em quase todos os setores da indústria., exceto no caso de Juazeiro do Norte, os setores da indústria mecânica e de material elétrico e comunicação com  $QL_{ij}=0$ . No caso do Crato a presença de  $QL_{ij}=0$  ficou no setor de material elétrico e comunicação e no setor de calçados. O último município com  $QL_{ij} > 0$  em pelo menos um setor da indústria é **Nova Olinda**: setor de minerais não metálicos ( $QL=12,71$ ). Somente Crato, Barbalha, Juazeiro do Norte e Nova Olinda apresentam  $QL_{ij} > 1$  em pelo menos um setor da indústria. Comparando estes resultados com o apresentado pela região 6 constata-se que embora a região 6 apresente quase o mesmo número de municípios com  $QL_{ij} > 0$ , a região 18/19 devido ao efeito do conglomerado CRAJUBAR, apresenta já em 1985 uma indústria mais diversificada, com destaque para as cidades de Crato e Juazeiro do Norte.

A tabela 24 nos mostra que temos 9 municípios com  $QL_{ij} > 0$ . Além de **Araripe**, **Barbalha**, **Campos Sales**, **Crato**, **Juazeiro do Norte** e **Nova Olinda**, temos: **Farias Brito**; setor da indústria da madeira ( $QL_{ij}=0,85$ ) e setor de alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,14$ ); **Salitre**, setor de alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=9,53$ ); e **Santana do Cariri** também no setor de alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,12$ ). Os maiores destaques ficam com o setor de calçados no Crato ( $QL_{ij}=2,14$ ); couros com Juazeiro do Norte ( $QL_{ij}=10,33$ ) e indústria de minerais não-metálicos para Barbalha ( $QL_{ij}=3,59$ ).

Na tabela 25 permanecemos com o mesmo número de municípios com  $QL_{ij} > 0$  em pelo menos um setor da indústria. Permanecem os 5 presentes desde 1985: **Barbalha**, **Campos Sales**, **Crato**, **Juazeiro do Norte** e **Nova Olinda**. Somam-se a este grupo o município de **Assaré** no setor de minerais não metálicos ( $QL_{ij}=0,30$ ) e indústria de alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,43$ ). **Farias Brito**, já figurava em 1995, no setor da indústria da madeira ( $QL_{ij}=0,15$ ), indústria química ( $QL_{ij}=0,67$ ) e alimentos e bebidas ( $QL=0,12$ ). **Jardim** no setor da indústria da madeira ( $QL_{ij}=0,15$ ), química ( $QL_{ij}=0,67$ ) e alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,02$ ). **Potengi** no setor de madeira ( $QL_{ij}=0,31$ ) e alimentos e bebidas ( $QL_{ij}=0,05$ ). Destaque dos setores fica com Crato na indústria de calçados ( $QL=4,71$ ); Barbalha no setor químico ( $QL_{ij}=7,21$ ); Juazeiro do Norte no setor de couros ( $QL_{ij}=8,88$ ) e Nova Olinda no setor de minerais não- metálicos



( $QL_{ij}=24,45$ ). As regiões de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha foram os municípios agraciados com projetos incentivados via FDI (ver tabela Anexo 1).

Juazeiro do Norte apresentava em 1985 um índice superior no setor de calçados quando comparado com Crato. Esse resultado se altera nos anos de 1995 e 2003, quando o  $QL_{ij}$  na indústria de calçados no Crato atinge 2,14 e 4,71, 1995 e 2003 respectivamente. Para Juazeiro do Norte no mesmo período os números foram 1,82 e 1,52. Para a região 18/19 destacamos os municípios de **Crato** com  $QL_{ij}=4,71$  no setor calçadista; **Barbalha** no setor químico com  $QL_{ij}=7,21$ ; **Juazeiro do Norte** no setor de couro com  $QL_{ij}=8,88$  e **Nova Olinda** no setor de mineral não metálico com  $QL_{ij}=24,45$ . Os municípios de destaque da região 6 foram **Forquilha** com  $QL_{ij}=10,6$  na indústria de alimentos e bebidas; **Frecheirinha** na área têxtil com  $QL_{ij}=4,73$ ; **Santana do Acaraú** com  $QL_{ij}=5,50$  na indústria da madeira; e **Sobral** no setor de calçados com  $QL_{ij}=9,47$ . O setor da indústria de calçados está presente em ambas às regiões; Sobral (região 6); Crato e Juazeiro do Norte (região 18/19), sendo mais concentrado na região 6.

Constatamos quando comparamos as duas regiões, nos três anos de tempo em análise, que o  $QL_{ij}$  para a região administrativa 6 apresentou uma maior evolução, visto passar de somente um município com  $QL_{ij}>0$  em 1985 para um total de 12 em 2003 (60% dos municípios da região). Na região 18/19 concluímos, no ano de 2003, 9 municípios com  $QL_{ij}>0$  (equivalente 50% dos municípios da região). Diante deste contexto a região 6 tende a ser mais especializada do que a região 18/19 e tende a produzir melhores efeitos para o crescimento econômico para a região como um todo. As duas regiões representaram o mesmo percentual de investimentos financeiros via mecanismo FDI período de 1995 a 2002, 4% total do total (ver tabela 18 capítulo 3).

Tabela 23 - Quociente Locacional por município da Região 18/19 para industria: ano de 1985

Município	Região	Indústria de produtos minerais não metálicos	Indústria metalúrgica	Indústria mecânica	Indústria do material elétrico e de comunicações	Indústria do material de transporte	Indústria da madeira e do mobiliário	Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	Indústria de calçados	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico
Altaneira	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Antonina do Norte	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Araripe	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Assare	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Barbalha	19	34,05	0,09	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,79	0,06	0,00	1,70
Campos Sales	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,00	0,11
Caririacu	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Crato	18	8,09	0,38	0,27	0,00	0,48	1,16	2,17	0,39	1,22	0,57	0,00	0,65
Farias Brito	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Granjeiro	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jardim	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Juazeiro do Norte	19	1,25	0,19	0,00	0,00	0,29	1,58	1,25	14,11	1,78	0,56	3,54	0,49
Nova Olinda	18	12,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Potengi	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saboeiro	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santana do Cariri	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tarafas	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: RAIS ano 1985

Tabela 24- Quociente Locacional por município da Região 18/19 para industria: ano de 1995

Município	Região	Indústria de produtos minerais não metálicos	Indústria metalúrgica	Indústria mecânica	Indústria do material elétrico e de comunicações	Indústria do material de transporte	Indústria da madeira e do mobiliário	Indústria do papel, papelaço, editorial e gráfica	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	Indústria de calçados	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico
Altaneira	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Antonina do Norte	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Araripe	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Assare	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Barbalha	19	3,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,21	5,50	0,46	0,05	1,36	7,45
Campos Sales	18	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,15
Caririaco	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Crato	18	2,93	1,54	0,00	0,68	0,14	0,57	0,86	0,45	0,33	0,06	2,14	0,80
Farias Brito	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
Granjeiro	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jardim	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Juazeiro do Norte	19	0,35	2,10	0,08	0,20	0,00	2,62	0,61	10,33	0,90	0,20	1,82	0,38
Nova Olinda	18	3,39	0,00	0,00	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Potengi	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saboeiro	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,53
Santana do Cariri	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
Tarrafas	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: RAIS ano 1995

Tabela 25- Quociente Locacional por município da Região 18/19 para industria: ano de 2003

Município	Região	Indústria de produtos minerais não metálicos	Indústria metalúrgica	Indústria mecânica	Indústria do material elétrico e de comunicações	Indústria do material de transporte	Indústria da madeira e do mobiliário	Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	Indústria de calçados	Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico
Altaneira	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Antonina do Norte	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Araripe	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Assare	18	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43
Barbalha	19	5,35	0,23	1,40	0,00	0,00	0,86	0,23	2,90	7,21	0,64	1,77	3,37
Campos Sales	18	3,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,45
Caririacu	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Crato	18	2,10	1,49	0,23	0,00	0,21	0,39	2,15	0,59	1,15	0,26	4,71	0,64
Farias Brito	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,12
Granjeiro	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jardim	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,02
Juazeiro do Norte	19	0,51	2,33	0,00	0,00	0,30	1,22	0,97	8,88	1,26	0,49	1,52	0,66
Nova Olinda	18	24,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Potengi	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
Saboeiro	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salitre	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Santana do Cariri	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tarrafas	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: RAIS ano 2003

### 4.3.3 Análise de todo o Estado: período de 1985 a 2003

#### ***Coefficiente de Localização (Cli )***

A tabela 26 a seguir apresenta a evolução deste coeficiente aplicado aos 25 setores de atividade econômica segundo o IBGE (excluímos o item outros/ ignorado). O setor da indústria com melhor distribuição em toda a região do Estado é o da indústria de alimentos e bebidas, figura no ranking na primeira colocação nos anos de 1985, 1995, 2002 e 2003. No ano de 1990 a liderança do setor de melhor distribuição ficou com o de serviços relativo a instituições financeiras e, no ano de 2001, o segmento da indústria de madeira. O setor da indústria de calçados representa o pior em termos de distribuição espacial, ou seja, é o setor econômico de maior concentração regional. Figura em último lugar no ranking, 25<sup>a</sup>. posição, nos anos de 1995, 2000, 2001, em 2002 e 2003 perde uma posição e passa a ser o 24<sup>o</sup>. Em 2002 a 25<sup>a</sup>.posição vai para o setor da indústria de minerais não-metálicos e em 2003 para o setor agrícola (apesar de não ser o foco de nosso trabalho, podemos destacar que a presença do setor agrícola em último lugar no ranking no ano de 2003 deve-se ao desenvolvimento pontual dos pólos agrícolas). No ano de 1985 e 1990 o setor da indústria de minerais não-metálicos figura como o pior em termos de distribuição espacial, 25<sup>a</sup>. posição.

Segundo a mesma tabela, os setores mais freqüentes para o período tanto o de melhor distribuição espacial (indústria de alimentos e bebidas) como o de pior distribuição (indústria de calçados) está presente nas regiões 6 e 18/19. Com maior expressão em termos de especialização (quociente de especialização) para o setor da indústria de calçados. Podemos concluir que o programa de incentivo industrial do FDI, principalmente período de 1995 a 2002, esteve mais focado em interiorizar o desenvolvimento, porém de forma concentrada em poucas regiões.

**Tabela 26 – Classificação dos setores pelo Coeficiente de Localização – Ano de 1985 a 2003**

Classificação pelo coeficiente de Localização							Valor do Coeficiente de Localização							
1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	Sector de Atividade Classificação IBGE 26 Setores/ Empregos RAIS	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003
1	3	1	6	6	1	1	ALIM E BEB - Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	0,0419	0,0589	0,0483	0,0925	0,1535	0,0375	0,0398
7	7	10	5	10	2	2	ALOJ COMUNIC - Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, r...	0,0827	0,1102	0,1423	0,0714	0,1602	0,047	0,0607
16	11	8	1	7	6	3	SER UTIL PUB - Serviços industriais de utilidade pública	0,1267	0,1609	0,1033	0,0308	0,1543	0,095	0,0793
3	6	7	2	4	4	4	COM VAREJ - Comércio varejista	0,0651	0,1029	0,0906	0,0532	0,151	0,0721	0,0818
12	14	4	3	2	3	5	MED ODON VET - Serviços médicos, odontológicos e veterinários	0,1047	0,1738	0,0807	0,0539	0,1347	0,0673	0,0913
11	8	6	7	1	7	6	MAD E MOBIL - Indústria da madeira e do mobiliário	0,103	0,1482	0,082	0,1018	0,1187	0,1247	0,0951
14	16	14	4	5	5	7	ENSINO - Ensino	0,1119	0,1858	0,1809	0,0542	0,1519	0,0905	0,1175
8	9	23	8	12	8	8	ADM PUBLICA - Administração pública direta e autárquica	0,0941	0,156	0,2813	0,116	0,1916	0,1295	0,1468
10	4	3	9	14	10	9	COM ATACAD - Comércio atacadista	0,0978	0,0707	0,0802	0,1285	0,1966	0,1464	0,1543
13	13	18	18	21	11	10	ADM TEC PROF - Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico...	0,1116	0,1701	0,2029	0,213	0,2427	0,159	0,1788
19	12	9	11	13	9	11	CONSTR CIVIL - Construção civil	0,1612	0,1659	0,1316	0,1383	0,1916	0,1321	0,1805
17	21	15	16	11	17	12	PAPEL E GRAF - Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	0,1451	0,21	0,1945	0,1986	0,1628	0,2216	0,1923
5	1	2	10	16	12	13	INST FINANC - Instituições de crédito, seguros e capitalização	0,0704	0,0239	0,0724	0,1318	0,2087	0,1627	0,2102
6	18	13	12	22	13	14	IND QUIMICA - Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	0,0762	0,1965	0,1731	0,1558	0,2457	0,2041	0,2145
2	2	24	24	19	25	15	EXTR MINERAL - Extrativa mineral	0,049	0,0554	0,3938	0,3962	0,235	0,377	0,2243
21	22	12	13	8	15	16	IND METALURG - Indústria metalúrgica	0,1862	0,2262	0,1664	0,1706	0,1565	0,2062	0,2272
9	10	11	15	20	16	17	TRAN E COMUN - Transportes e comunicações	0,0975	0,157	0,1467	0,181	0,2405	0,2166	0,2426
18	19	5	14	3	14	18	IND MECANICA - Indústria mecânica	0,1458	0,2012	0,0811	0,1761	0,1488	0,2054	0,2564
15	20	17	19	18	19	19	IND TEXTIL - Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	0,1156	0,2097	0,1977	0,228	0,2281	0,2512	0,2632
25	25	16	23	17	18	20	MIN NAO MET - Indústria de produtos minerais não metálicos	0,3606	0,3096	0,1967	0,276	0,2207	0,2235	0,2657
22	24	20	20	9	20	21	MAT TRANSP - Indústria do material de transporte	0,2021	0,2506	0,2113	0,2386	0,1578	0,2755	0,2812
24	15	19	17	15	21	22	BOR FUM COUR - Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	0,2394	0,1849	0,2095	0,2117	0,2052	0,304	0,3026
23	23	21	22	23	22	23	ELET E COMUN - Indústria do material elétrico e de comunicações	0,2124	0,2459	0,2308	0,2718	0,2463	0,3069	0,3228
20	17	25	25	25	24	24	IND CALCADOS - Indústria de calçados	0,1706	0,1909	0,4358	0,4083	0,3065	0,36	0,3581
4	5	22	21	24	23	25	AGRICULTURA - Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal...	0,0684	0,0969	0,2564	0,2457	0,2537	0,3228	0,4438

Fonte: RAIS anos 1985/1990/1995/2000/2001/2002/2003

#### 4.3.4 Análise de todo o Estado: Ano de 1985 e 2003

##### ***Coefficiente de Redistribuição (CR<sub>di</sub>)***

Por meio da tabela 27 comparamos os setores da atividade econômica entre o intervalo de tempo de 1985 a 2003. O índice compara todas regiões do estado com o próprio Estado. Os seis setores com maior expressão em termos de redistribuição de mão-de-obra estão classificados abaixo:

- 1º - Indústria de calçados: 0,63
- 2º - Agricultura: 0,45
- 3º - Indústria de borracha, couros e similares: 0,34.
- 4º - Extração mineral: 0,32.
- 5º - Indústria da madeira e mobiliária: 0,28.
- 6º - Minerais não metálicos: 0,22.

A indústria de calçados foi o setor com maior reestruturação de mão-de-obra no Estado, já comprovado quando vimos a análise dos setores da indústria dos municípios via quociente locacional das regiões em estudo.

A indústria da madeira e minerais não-metálicos destacam-se em termos de redistribuição de mão-de-obra 5º e 6º lugar respectivamente no *ranking* do cálculo do coeficiente de redistribuição (resultado também relevante quando verificado o quociente locacional de cada município bem como no *ranking* do coeficiente de localização. Apesar do setor da indústria de alimentos figurar como o segundo lugar em termos de geração de empregos (dado da tabela 17 do capítulo 3), o mesmo não apresentou um coeficiente de redistribuição elevado basicamente por ser um setor da indústria com boa distribuição espacial no estado do Ceará (ver *ranking* do coeficiente de localização na tabela 26).

Tabela 27 – Cálculo do Coeficiente de Redistribuição para os 26 setores conforme IBGE (1985 e 2003)

Setor de Atividade _ Classificação IBGE 26 Setores/ Empregos_RAIS (excluindo o setor ignorado)	Estudo comparativo entre os anos de 1985 e 2003
	1985 a 2003
<b>IND CALCADOS - Indústria de calçados✓</b>	0,63
<b>AGRICULTURA - Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal.. ✓</b>	0,45
<b>BOR FUM COUR - Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas✓</b>	0,34
EXTR MINERAL - Extrativa mineral✓	0,32
<b>MAD E MOBIL - Indústria da madeira e do mobiliário✓</b>	0,28
MIN NAO MET - Indústria de produtos minerais nao metálicos✓	0,22
SER UTIL PUB - Serviços industriais de utilidade pública	0,17
ADM PUBLICA - Administração pública direta e autárquica	0,17
INST FINANC - Instituições de crédito, seguros e capitalização	0,16
ALOJ COMUNIC - Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, r...	0,14
ALIM E BEB - Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	0,12
ENSINO - Ensino	0,12
COM VAREJ - Comércio varejista	0,11
IND METALURG - Indústria metalúrgica	0,10
CONSTR CIVIL - Construção civil	0,10
COM ATACAD - Comércio atacadista	0,08
PAPEL E GRAF - Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	0,07
IND QUIMICA - Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	0,07
ADM TEC PROF - Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico...	0,06
MAT TRANSP - Indústria do material de transporte	0,04
IND TEXTIL - Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	0,04
MED ODON VET - Serviços médicos, odontológicos e veterinários	0,04
TRAN E COMUN - Transportes e comunicações	0,03
IND MECANICA - Indústria mecânica	0,02
<u>ELET E COMUN - Indústria do material elétrico e de comunicações</u>	<u>0,01</u>

Quanto mais próximo de 0 significa que não houve mudança significativa em termos de redistribuição de mão-de-obra neste setor, ou seja, não houve alteração relevante

Fonte:RAIS anos 1985 a 2003



As medidas de natureza regional geralmente se concentram na estrutura produtiva de cada região analisada. Como desejamos aprimorar a comparação entre as regiões 6 e 18/19, vamos inserir mais dois coeficientes de **Medidas Regionais**: o coeficiente de especialização e o coeficiente de reestruturação. Mais adiante encerramos nossa abordagem de análise descritiva das regiões com a introdução de dois conceitos não menos importantes, o de densidade da atividade e o nível de escolaridade.

#### 4.3.5 Análise da região 6 e 18/19 : Período 1985/ 1995/ 2003.

##### ***Coeficiente de Especialização (CEi )***

A tabela 28 nos mostra uma situação muito semelhante entre as regiões no ano de 1985, tanto a região 6 quanto a região 18/19 com um coeficiente de especialização 0,20. O setor de alimentos e bebidas, minerais não-metálicos e químicos se destacam neste ano na região 6. Na região 18/19 o destaque da indústria para a especialização da região é bem mais forte, especialmente nos setores de borracha e couros, têxtil, minerais não-metálicos e alimentos e bebidas.

Já no ano de 1995 a participação da indústria para a construção da especialização da região aumenta e fica restrita em poucos setores, tais como alimentos e bebidas, têxtil e calçados. A região 6 apresenta um índice superior ao da região 18/19, 0,36 contra 0,24. O destaque da indústria na região 6 neste ano fica com o setor de calçados e têxtil. Na região 18/19 têxtil, alimentos e bebidas, borracha e couros.

Esta situação de maior especialização econômica para a região 6 continua, para o ano de 2003, 0,31 para região 6 contra 0,19 para a região 18/19. Reflete as modificações ocorridas na região atestada nas análises dos outros índices, principalmente no cálculo do quociente locacional, onde verificamos um percentual maior de municípios da região 6 do que os municípios da região 18/19, adicionando-se também a alta especialização do setor de calçados na cidade de Sobral.

**Tabela 28– Coeficiente de Especialização região 6 e 18/19: período de 1985 a 2003**

Coeficiente de Especialização	1985		1995		2003	
	Região 6	Região 18/19	Região 6	Região 18/19	Região 6	Região 18/19
Setor de Atividade _ Classificação IBGE 26 Setores/ Empregos_RAIS						
Extrativa mineral	0,22466	0,08162	0,17717	0,7231	0,08339	0,14426
Indústria de produtos minerais não metálicos	3,66451	5,81381	1,27224	0,22068	0,74047	0,68115
Indústria metalúrgica	0,75301	0,81144	0,79172	0,25794	0,63898	0,30149
Indústria mecânica	0,28161	0,26167	0,21138	0,20437	0,19149	0,1881
Indústria do material elétrico e de comunicações	0,2539	0,2539	0,22755	0,17622	0,15845	0,16084
Indústria do material de transporte	0,1206	0,0907	0,11073	0,10722	0,13713	0,15119
Indústria da madeira e do mobiliário	0,02721	0,0355	0,26378	0,25001	0,22239	0,17696
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	0,514	0,07085	0,54591	0,32977	0,1197	0,00751
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	0,81872	4,79064	0,30082	1,86536	0,03356	1,81923
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	1,47048	0,20476	0,75511	0,44564	0,60197	0,50501
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	1,66808	3,61502	3,47877	5,1407	4,3217	3,70013
Indústria de calçados	0,29577	0,15279	12,61594	0,48385	28,58397	5,44798
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	3,18659	2,34428	1,88137	1,81695	0,84199	0,89105
Serviços industriais de utilidade pública	1,13383	1,18768	0,75218	1,26972	0,04973	0,21187
Construção civil	2,53747	2,02192	3,67244	1,45975	2,69288	0,83743
Comércio varejista	1,54401	3,55301	2,59499	2,64461	4,03995	4,64296
Comércio atacadista	5,63017	0,99806	0,67076	0,72558	1,03858	0,22056
Instituições de crédito, seguros e capitalização	0,29929	1,66886	0,876	1,25303	1,04985	0,807
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. Técnico	1,75873	3,01293	2,25254	3,21965	6,20659	6,46372
Transportes e comunicações	0,80168	0,30545	2,43408	0,71677	2,4606	1,03025
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, r...	5,35261	3,71892	3,68456	2,49792	3,70607	3,36041
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	0,53016	2,57099	0,8879	2,22613	0,15183	2,46335
Ensino	0,49211	0,37303	8,63048	7,67027	1,05916	1,45861
Administração pública direta e autárquica	7,16154	1,58233	22,74006	12,2705	1,71916	2,21116
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal...	1,15594	1,42525	1,06979	1,4215	1,77515	1,92433
Coeficiente de Especialização.....>	0,20838	0,20473	0,36449	0,24699	0,31312	0,19903

Fonte: RAIS anos 1985/1990/1995/2000//2003

#### 4.3.6 Análise da região 6 e 18/19: Período de 1985/ 1995/ 2003

##### ***Coeficiente de Reestruturação ( $CR_j$ )***

Na tabela 29 vemos a variação a cada 5 anos na reestruturação do emprego nas duas regiões, primeiro de 1985 a 1990, depois de 1990 a 1995, 1995 a 2000, e ao final o período total de 18 anos de 1985 a 2003. Interessante observar que para o primeiro período, de 1985 a 1990, a região 6 apresenta um índice superior ao da região 18/ 19, 0,16 contra 0,10. Vindo a se repetir esta superioridade até 1995. Para o período de 1995 a 2000 as duas regiões apresentam a mesma realidade em termos de reestruturação da mão-de-obra, 0,21 para as duas regiões.

Quando consideramos o período de 18 anos, de 1985 a 2003, período este em que as regiões receberam uma dotação de investimentos via FDI bem equilibrada, podemos observar na região 6 um  $CR_j = 0,41007$  contra um  $CR_j = 0,20853$  para a região 18/19. Podemos afirmar que para a primeira, para este intervalo tempo, a reestruturação do emprego dos setores econômicos foi bem mais relevante do que para a região 18/19.

**Tabela 29 – Coeficiente de Reestruturação para as regiões 6 e 18/19: período de 1985 a 2003**

Coeficiente de Reestruturação Setor de Atividade _ Classificação IBGE 26 Setores/ Empregos_RAIS	1985		1995		2000		2003	
	Região 6	Região 18/19	Região 6	Região 18/19	Região 6	Região 18/19	Região 6	Região 18/19
Extrativa mineral	0,26494	0,11382	0,00028	0,74483	0,57975	0,37159	0,2559	0,01049
Indústria de produtos minerais não metálicos	0,54223	1,4979	2,26421	4,50938	0,55302	0,68959	3,13656	5,34518
Indústria metalúrgica	0,04673	0,14426	0,04728	0,86982	0,0459	0,26385	0,13304	0,86586
Indústria mecânica	0	0,01596	0	0,00305	0	1,00858	0,04304	0,02649
Indústria do material elétrico e de comunicações	0	0,05164	0,00481	0,0045	0,00194	0,05614	0,00239	0
Indústria do material de transporte	0	0,01402	0	0,01238	0,12477	0,01675	0,04782	0,00386
Indústria da madeira e do mobiliário	0,18514	0,15091	0,01273	0,12777	0,33064	0,14343	0,02562	0,04289
Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica	0,02984	0,44776	0,04675	0,00245	0,07247	0,13855	0,37964	0,07799
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	0,51514	2,18658	2,13994	1,24397	0,25608	0,20607	1,14002	3,32627
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, ...	2,42441	0,61428	0,10937	0,34431	0,19216	0,65823	2,42954	0,05684
Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	2,89045	1,73041	2,56811	0,10698	0,49724	0,89037	6,51278	0,60811
Indústria de calçados	0	0,96548	13,6794	0,13327	15,30728	10,53606	33,60832	10,02377
Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	0,41837	0,25696	1,91093	4,60554	0,22194	4,71395	1,25152	0,36016
Serviços industriais de utilidade pública	0,35	0,17269	0,25414	0,03224	0,14037	0,59865	0,43203	0,32373
Construção civil	0,62339	1,42347	1,11222	0,76252	0,15644	1,48719	0,58841	0,7515
Comércio varejista	2,4171	1,52724	0,76448	0,0172	2,08386	2,06692	1,04719	2,5387
Comércio atacadista	3,90053	0,16444	2,12731	0,16505	0,72426	0,55159	6,63858	0,74732
Instituições de crédito, seguros e capitalização	1,43301	1,48636	0,68046	0,46623	0,77451	2,47471	2,95234	4,67764
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. técnico...	0,13303	0,07381	0,63427	0,14034	0,20124	0,27811	0,71154	0,28553
Transportes e comunicações	0,62289	0,40264	0,95587	0,56593	0,30038	1,99845	2,28027	1,95705
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, r...	1,48982	1,80357	0,28832	0,42161	1,08125	2,29534	1,35886	0,07084
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	2,13409	2,17632	0,91756	1,94852	0,38197	2,25048	1,4807	1,75139
Ensino	0,42327	0,60783	2,71662	2,99626	0,94363	1,21954	2,1958	3,84844
Administração pública direta e autárquica	11,78273	2,44101	8,36466	0,74862	17,69152	8,73793	13,12316	3,887
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal...	0,02587	0,01017	0,01833	0,06468	0,17593	0,05916	0,23937	0,119
<b>Coeficiente de Reestruturação.....&gt;</b>	<b>0,16326</b>	<b>0,1024</b>	<b>0,20809</b>	<b>0,10519</b>	<b>0,21419</b>	<b>0,21856</b>	<b>0,41007</b>	<b>0,208</b>

Fonte: RAIS anos 1985/1990/1995/2000//2003

#### 4.4. Limitações da Análise via quocientes e coeficientes.

As limitações conceituais na aplicação dos indicadores de especialização e localização são bastante comuns, mas mesmo assim sua aplicação contribui para uma primeira visão exploratória de estudos regionais, no sentido de estabelecer alguns padrões e/ ou tendências de mudança ao longo do tempo. As limitações conceituais são de natureza metodológica e se referem ao alcance teórico das medidas obtidas. Embora sejam úteis para uma análise das mudanças, não são adequados para identificar os fatores motivacionais das mudanças nem muito menos apresentar as reais razões das mudanças constatadas. Todos os indicadores supracitados e especialmente o quociente locacional servem de indicadores econômicos, passo importante para uma primeira abordagem sobre a organização econômica da região, embora muito distante de uma análise mais acurada sobre todo o sistema da região, de sua densidade industrial e realidade de aglomerações. Existem basicamente quatro limitantes no uso dos indicadores: *primeiro* a presença de grandes empresas empregadoras de mão-de-obra numa região com baixa densidade industrial pode refletir uma falsa imagem, tanto no conceito de aglomeração como de especialização; *segundo*, seria a existência de grandes cidades, com relativa estrutura industrial integrada que podem apresentar baixos indicadores quando comparados com municípios pequenos; *terceiro*, a base de dados compõe somente os empregos formais, se perde muito pela não adição de empregos informais, que embora não participante das estatísticas oficiais em muito contribui para a sinergia econômica em virtude de sua expressão. O *quarto* ponto a se destacar seria a não inclusão dos padrões tecnológicos e de produtividade na análise das escalas de produção das regiões e entre os setores de atividade econômica.

#### 4.5. Aplicação do modelo – Pooled Cross – Sectional. Período de 1985/ 1995/ 2003

Na primeira parte do capítulo 4 vimos, por meio da análise descritiva o comportamento e evolução dos quocientes e coeficientes das regiões 6 e 18/19 ao longo dos 18 anos de estudo (1985 a 2003). Ênfase foi dada no sub-período de 1995-2003, quando se intensifica a ação de interiorização da indústria através do programa de incentivo a projetos industriais, FDI.

Como observado, em ambas as regiões, ocorreu uma reestruturação produtiva, sendo esta mais forte na região 6, mais especificamente na cidade de Sobral. Neste tópico o objetivo será confirmar a importância de variáveis tidas como fatores macro de competitividade, dentre elas o FDI, para o desenvolvimento industrial das duas regiões em estudo, bem como

ratificar nossa hipótese de que o crescimento entre as duas regiões foi diferenciado e desigual, tendo o FDI um papel nesse resultado. Para tanto, uma análise de regressão será utilizada.

► **Modelo 1 – Regressão combinada com as duas regiões.** Total de 114 observações em três períodos de tempo: 1985/ 1995/ 2003 envolvendo os 38 municípios .

*Testar a influência dos fatores macros de competitividade (variáveis explicativas) para a formação dos quocientes locacionais do setor industrial para as duas regiões.*

► **Modelo 2 – Regressão isolada da Região Adm 6.** 60 observações em três períodos de tempo: 1985/ 1995/ 2003. Envolvem somente os 20 municípios da região 6

*Testar a influência dos fatores macros de competitividade (variáveis explicativas) para a formação dos quocientes locacionais do setor industrial somente na região 6*

► **Modelo 2 – Regressão isolada da Região Adm 18/19.** 54 observações em três períodos de tempo: 1985/ 1995/ 2003. Envolvem somente os municípios da região 18/19

*Testar a influência dos fatores macros de competitividade (variáveis explicativas) para a formação dos quocientes locacionais do setor industrial somente na região 18/19.*

**Tabela 30 – Estimation Output**

Variáveis Independentes	Modelo 1		Modelo 2			
	As duas regiões		Região 6		Região 18/19	
	Coefficiente	Valor - p	Coefficiente	Valor - p	Coefficiente	Valor - p
Intercepto	-60,56925	0,0947	104,4546	0,0512	72,5758	0,0987
DMOj	-0,036848	0,4497	0,07486	0,3917	-0,108889	0,1648
ESj	-0,822569	0,008	14,24624	0	-0,774676	0,0131
FAj	1,100444	0	-1,06874	0	1,049631	0
SAj	-0,879538	0	7,913521	0	-0,31756	0,0332
PMj	-0,001725	0,0839	-0,007466	0,0014	0,000101	0,9435
ESCj	3,046185	0	-0,368755	0,8814	1,779757	0
POPj	83,37914	0,0001				
DUMMYDEN	244,88	0,0383	618,2355	0,0509	371,0121	0
DUMMYFDI	99,79949	0,1941	813,6139	0,0052	124,1702	0,0291
DUMMYREG	53,12619	0,0455				
R <sup>2</sup>	0,742155		0,998633		0,844864	
F	29,64641		4.655,69		30,63353	
D-W	1,986719		1,822411		1,460971	
n	114		60		54	

Fonte: Eviews 4.1

#### 4.6. Análise dos Resultados do modelo.

O Modelo 1 apresenta um resultado razoável porque as variáveis explicativas (fatores dinâmicos de competitividade) explicam em 57% (valor da estatística  $R^2$ ) a formação da variável dependente quociente locacional ( $QL_j$ ) QUOCj. As estatísticas F – estatistic (igual a 0) e Durbin-Watson (inferior ou ao redor de 2) dentro dos parâmetros. Todas os sinais das variáveis foram esperados, exceto o da variável SAj (empregados no comércio varejista, utilidade pública, transporte e comunicação), embora sua estatística seja aceita no modelo (Prob. 0,00). O mesmo não se verifica para a variável *dummy*FDI, apesar do sinal positivo do coeficiente da variável, ou seja, mostra influência positiva na variável dependente; e da magnitude do coeficiente desta variável, o teste prob = 0,37 rejeita a hipótese de influência desta variável no modelo para um grau de confiança de 90%.

O Modelo 2 tanto para a região 6 quanto para a região 18/19 apresentou um  $R^2$  alto e aceitando as principais variáveis com teste prob inferior ou igual a 10% (90% de grau de confiança). Principalmente para a variável *dummy*FDI, em ambas as regiões com coeficiente positivo, relevante magnitude comparado com as demais. Como  $R^2$  para a região 6 foi maior do que o da região 18/19 e o coeficiente da variável *dummy*FDI da região 6 maior cerca de 11 vezes do que o da região 18/19, faz-nos deduzir, mesmo que de forma incipiente, que o efeito do programa de incentivos FDI teve um efeito maior para a região 6. Fato este também constatado na análise regional dos indicadores (analisado na primeira parte do capítulo). O  $R^2$  da região 6 foi de 99% e o da região 18/ 19 83%. As estatísticas F – estatistic (igual a 0) e Durbin-Watson (inferior ou ao redor de 2) dentro dos parâmetros.

Os demais fatores macros de competitividade dentro do esperado com exceção de FAj (empregados na indústria e no comércio atacadista) e ESCj (escolaridade) para a região 6. No caso da variável ESCj seu valor foi até rejeitado para o teste (estatística prob. muito acima de 10%). A magnitude e a influência das variáveis ESj (empregados na área médica, ensino) e SAj (empregados no comércio varejista, utilidade pública, transporte e comunicação) foram bem significativos, explicando mais o desenvolvimento do quociente locacional da região 6.

Já para a região 18/19 o comportamento do sinal diferente do esperado ficou com a variável SAj, com sinal negativo, mostrou um efeito contrário à formação do quociente locacional da região, embora sua influência no modelo não seja rejeitada. A única rejeição ficou com a variável PMj (potencial de mercado), talvez pelo fato da distância média das cidades para o principal centro que é Juazeiro e menor quando comparado com as cidades e Sobral, sendo portanto sua existência algo irrelevante.

Na densidade econômica, no modelo expresso pela *dummyDEN*, o efeito foi significativo quando vemos a regressão combinada das duas regiões (coeficiente positivo no valor de 45 e teste de aceitação com estatística de 0,04). A evolução da densidade econômica ao longo do tempo foi melhor para a região 6. Em 1985 a única cidade com densidade econômica era Sobral. Em 2003 a região 6 passa a ter 4 municípios, Sobral, Forquilha, Frecheirinha e Santana do Acarau. A região 18/19 já tinha o conglomerado CRAJUBAR e Nova Olinda em 1985, acrescentando além destes em 2003 o município de Campos Sales (ver tabela 1 do anexo). No teste 2 da regressão vemos também esta diferença para as regiões. Na região 6 o coeficiente da variável *dummyDEN* é de 591, para a região 18/19 este valor cai para 321 (no teste 2 a estatística de rejeição desta variável é nula, valores de 0,05 e 0,00 respectivamente).

Na análise do capital humano, via variável escolaridade *ESCj*, o efeito para a região 6 não foi significativo conforme o modelo (ver teste 2 da regressão). Embora a cidade de Sobral, por concentrar grande parte dos investimentos na indústria de calçados no período de 1995 a 2002, e sendo este setor intensivo em mão-de-obra, tenha apresentado uma variação elevada no nível de escolaridade, algo em torno de 1.962%, o efeito para explicar o quociente locacional da indústria apresentou resultado melhor para a região 18/19. A variação do nível de escolaridade no conglomerado CRAJUBAR foi bem satisfatório, com uma variação média para as 3 cidades entre 1985 e 2003 na ordem de 883% (ver tabela anexo 5). Podemos concluir que o nível de escolaridade na região 18/19 é mais bem distribuído tanto ao nível de municípios quanto por setor de atividade econômica quando comparado com a região 6.

No modelo de regressão também chamamos a atenção para a variável *SAj*, serviços oferecidos à empresa, como comércio varejista, instituições de crédito, etc; sua importância foi bem melhor constatado no teste 2, regressão da região 6, com coeficiente positivo e hipótese de rejeição nula. Ou seja, estes setores do comércio foram de certa forma mais representativos para explicar o quociente locacional da indústria da região.

De uma forma geral, o modelo apresenta uma aproximação satisfatória para acompanhamento da evolução do *QUOCj* ( $QL_j$ ) dos municípios, embora mereça ser reformulado para uma melhor performance.



#### 4.7. Limitações do modelo.

O modelo econômetro tem suas limitações na medida em que apresentamos somente 3 cortes no tempo. Quanto mais dados fossem contemplados, melhor seria o efeito da inferência. Também com relação ao conjunto das variáveis explicativas poderíamos incluir outras como ações de governo, atividades associativas (onde seria possível extrair de forma mais apurada os efeitos de aglomeração da região); infra-estrutura da região; grau de especialização; IDH, etc. No caso especial do PIB tínhamos uma restrição com relação a seu acesso para o período de nossa análise, e a sua forma de cálculo também sofreu alteração a partir do ano de 1997. No caso de inserirmos a variável PIB, como variável dependente, o nosso modelo poderia capturar o efeito não somente para a indústria, mas o efeito dos fatores macros de competitividade para a economia como um todo.

## CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.

### 5.1. Conclusão

A análise preliminar das regiões por meio da análise descritiva regional pelo método dos quocientes e coeficientes revelou-nos que o crescimento industrial para as regiões 6 e 18/19 ocorreu de forma diferenciada, porém concentrada em ambas. É difícil imaginarmos a alocação de investimentos sem levarmos em consideração o efeito de atração das cidades de maior expressão econômica em virtude de suas externalidades (conforme discutido no capítulo 1).

A análise do quociente locacional para os anos de 1985/ 1995 e 2003 mostrou-se interessante, principalmente quando verificamos uma maior participação dos setores da indústria de cada região ao longo do tempo. Em particular na região 6 onde em 1985 figuravam somente 5 municípios com quociente locacional na industrial, terminando com 12 em 2003. No caso da região 18/19 iniciando com 5 e terminando 2003 com 9 municípios. As duas regiões são hoje as de maior especialidade na indústria de calçados. A região 6, apesar de historicamente ficar polarizada e centrada no município de Sobral, demonstrou ter aproveitado mais as alocações de investimento do programa FDI/ PROVIN do que a região 18/19. Ambas as regiões receberam praticamente a mesma dotação de recursos do FDI durante o período de 1995 a 2002, porém a região 6 conseguiu apresentar 60% dos municípios ao final do ano de 2003 com quociente locacional do setor industrial maior do que zero, contra somente 50% dos municípios da região 18/19. Também foi na região 6 onde a geração de emprego foi maior, comparando com as regiões 18/19 e inclusive com a própria RMF. A região 6 apresenta um ponto negativo quando avaliamos o grau de concentração da atividade econômica através do coeficiente locacional. Por deter maior especialização no setor da indústria de calçados, é o setor mais concentrado do estado, sendo a região com a pior distribuição espacial do Estado em termos de emprego versus atividade econômica. A concentração da mão-de-obra em poucos setores da indústria é um pouco amenizada pelo fato de também ter boa participação da indústria de alimentos e bebidas, o setor número 1 no *ranking* de melhor distribuição espacial no Estado (ver tabela 26).

No coeficiente de especialização a região 6 também supera a região 18/19. Termina o ano de 2003 com um coeficiente ( $CEi$ ) de 0,31 contra 0,19 para a região 18/19, indicando evidencia-se que ao longo do tempo conseguiu especializar mais o segmento da indústria do que a região 18/19. Fato este também comprovado pelo cálculo do coeficiente de

reestruturação ( $CR_j$ ), o qual mostrou-se sempre mais elevado alto para a região 6, exceto para o ano de 1995, início da intensificação do programa FDI. Para este ano, as duas regiões apresentam o mesmo  $CR_j = 0,21$ . No ano de 2003 o *gap* entre as regiões fica novamente bem expressivo, a região 6 com  $CR_j = 0,41$  e região 18/19 com  $CR_j = 0,20$ , sendo o valor deste último praticamente o mesmo para o período de 1995/ 2000.

Após esta visão descritiva podemos depreender que a região 6 beneficiou-se mais das ações do programa FDI do que a região 18/19. De qualquer modo o desenvolvimento das regiões deve ter produzido efeitos positivos em outras regiões circunvizinhas, vindo a exercer uma ação polarizada sobre os mesmos.

O nosso estudo via modelagem econométrica revelou-nos também resultados semelhantes ao da análise dos indicadores em razão principalmente da de que a região 6 apresentou um desempenho melhor em sua indústria do que a região 18/19 no período de intensificação do programa FDI para o interior do Estado. Constatado pela diferença de magnitude do coeficiente da variável *dummy*FDI (859 da região 6 contra 76 da região 18/19 – ver teste 2).

Importante chamar a atenção para o fato de que a principal cidade da região 6, Sobral, tornou-se a mais especializada de todo o Estado no setor de calçados. Não obstante a estes pontos, a região 6 conseguiu desenvolver a indústria em mais municípios do que a região 18/19, principalmente quando constatamos a inserção de municípios no período 1995 a 2003 com quociente locacional positivo. Nossa análise comparativa induz-nos a concluir que o programa FDI/ PROVIN, no período 1995 a 2002, foi importante para a industrialização de ambas às regiões, indicando a importância do programa FDI/ PROVIN para o desenvolvimento do estado e a interiorização do mesmo. Embora o programa não tenha atingido todo o volume de emprego esperado, o Estado, com sua ação de fomento aos projetos de investimento através do instrumento de política industrial FDI/ PROVIN, demonstrou ter assumido um papel importante e vital para o desenvolvimento de regiões carentes, principalmente no contexto do Nordeste brasileiro.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA**, Manoel Bosco de e outros. Identificação e avaliação de aglomerações produtivas: uma proposta metodológica para o Nordeste. Recife. IPSA/ PIMES, 2003.
- ALMEIDA**, Manoel Bosco de & **SILVA**, Almir Bittencourt, Estado do Ceará: Uma Análise do Desempenho Econômico Financeiro Recente, 1990 – 1996 – Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.31, nº 4 p. 1060-1078, outubro-dezembro de 2000.
- AMARAL FILHO**, J. do. Há um novo modelo de desenvolvimento no Ceará? Fortaleza: simpósio sobre diagnósticos e perspectivas da economia cearense. CAEN/ UFC, março, 1999.
- AMARAL FILHO**, J. do, Desenvolvimento Regional Endógeno: (re) construção de um conceito, reformulação das estratégias. Revista Econômica do Nordeste, Vol. 26, nº 3, julho/setembro, Fortaleza. 1995.
- AMARAL FILHO**, J. do, Identificação e Mapeamento das Aglomerações Produtivas Especializadas no Ceará – Janeiro. 2004.
- AMARAL FILHO**, J. do & **AMORIM**, Mônica & **RABELO**, Dayane & **MOREIRA**, Maria Vilma & **ARAÚJO**, Miriam Rebouças de & **ROCHA**, Glauter & **SCIPIÃO**, Tatiana. Núcleos e Arranjos Produtivos Locais: Casos do Ceará. Texto apresentado no Seminário Internacional de Políticas para Sistemas Produtivos Locais de MPME. Mangaratiba, Rio de Janeiro. 2002.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1985. Fortaleza-Ce, 1985.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1986. Fortaleza-Ce, 1986.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1987. Fortaleza-Ce, 1987.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1988. Fortaleza-Ce, 1988.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1989. Fortaleza-Ce, 1989.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1990. Fortaleza-Ce, 1990.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1991. Fortaleza-Ce, 1991.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1992. Fortaleza-Ce, 1992.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1993. Fortaleza-Ce, 1993.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1994. Fortaleza-Ce, 1994.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1995. Fortaleza-Ce, 1995.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1996. Fortaleza-Ce, 1996.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1997. Fortaleza-Ce, 1997.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1998. Fortaleza-Ce, 1988.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 1999. Fortaleza-Ce, 1989.

- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 2000. Fortaleza-Ce, 2000.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 2001. Fortaleza-Ce, 2001.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 2002. Fortaleza-Ce, 2002.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 2003. Fortaleza-Ce, 2003.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 2004. Fortaleza-Ce, 2004.
- \_\_\_\_\_. Mensagem à Assembleia Legislativa 2005. Fortaleza-Ce, 2005.
- \_\_\_\_\_. Plano de Mudanças. Fortaleza-Ce, 1986.
- \_\_\_\_\_. Plano Plurianual 1992 – 1995. Lei Nº 11.873 de 14/11/1991. Suplemento do D. O. Nº 15.691 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
- \_\_\_\_\_. Nova Política Industrial do Ceará. Anexo ao Ato Normativo FDI 01/2002. Fortaleza-Ce, 2002
- ARTHUR**, W. B, Increasing returns and path dependence in the economy, The University of Michigan Press, USA, 1994
- BOISIER**, S. “Política Econômica, Organização Social e Desenvolvimento Regional”, in **HADDAD**, P.R; **CARVALHO FERREIRA**, C.M de; **BOISIER, S. & ANDRADE**, T.A., Economia Regional (teorias e métodos de análise), Banco do Nordeste do Brasil S/A, Fortaleza, 1998
- CATIN**, M. “Externalities”, in J-P AURAY; A. BAILLY; P-H DERYCKE & J-M HURIOT (org), Encyclopédie d’Économie Spatiale, Ed. Economica, Paris, 1994.
- CAVALCANTE**, Jacqueline Franco. Desenvolvimento e a Industrialização recente no estado do Ceará. Dissertação de Mestrado. Fortaleza, 1992.
- CARVALHO**, José R. O Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará: uma avaliação econométrica com dados em painel para o período de 1995 a 2001. CENER/ CAEN, Fortaleza, 2003.
- CLARK**, Kim. Investments in new technology and competitive advantage, Teece, David J. (ed), The Competitive Challenge: Strategies for industrial innovation and renewal. Harper&Row, Publishers, New York, 1987.
- DIAMOND**, J. Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso, Ed. Record, 2005
- EL**, Raphael Bar. Desenvolvimento Econômico Regional para a Redução da Pobreza e Desigualdade: O Modelo do Ceará. Secretaria de Desenvolvimento Regional. 2003.
- FEDERWISH**, F & **ZOLLER**, H.G. Technologie nouvelle et ruptures regionales, Economica, Paris, 1986.

- GAROFOLI, G.** *Sistemi produttivi locali: struttura e trasformazione*. Milano: Angeli, 1994.
- GOODMAN, E. & BAMFORD, J.** *Small Firms and Industrial Districts in Italy*. London: Routledge Editors, 1990.
- GUJARATI, Damodar N.** *Econometria Básica*. 3ª Edição. São Paulo. Pearson Makron Books, 2000.
- HADDAD, P. R.** Medidas de Localização e Especialização. In: HADDAD, P. R. *et al.* (org.). *Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise*. Fortaleza: BNB-ETENE, 1989.
- HIRSCHMAN, A. O.** *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press, 1958.
- IBGE.** Contas Regionais do Brasil: 2000. Departamento de Contas Nacionais. Rio de Janeiro. 2002. Em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)
- IPECE.** Perfil Básico Municipal : ano 2003 e 2004. Ceará. 2006. Em [www.ipece.gov.ce.br](http://www.ipece.gov.ce.br)
- KALDOR, N.** The Case for Regional Policies, *Scottish Journal of Political Economy*. 17,3, 337-348. 1970
- KALDOR, N.** The Irrelevance of Equilibrium Economics, *The Economic Journal*, 82. December, pp. 1237 – 1255. 1972
- KEYNES, John. M.** A teoria geral do emprego, do juro e da moeda; tradução de Mário R. da Cruz; revisão técnica de Cláudio Roberto Contador; tradução dos prefácios de Paulo de Almeida – Nova Cultural, São Paulo, 1988
- KRUGMAN, P.** *Geography and Trade*. Leuven University Press/ MIT Pres, Leuven – London, 1991a.
- KRUGMAN, P.** *Development, Geography and Economic Theory*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 1995.
- KRUGMAN, P.** *The self – organizing economy*, Ed. BLACKWELL Publishers, Oxford, UK. 1996.
- KUZNETS, Simon.** Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, v. XLV, n. 01. 1955.
- LANDES, David S.** A riqueza e a pobreza das nações: por que algumas são tão ricas e outras são tão pobres/ David S. Landes; tradução Álvaro Cabral – Rio de Janeiro: campus, 1998.
- MAILLAT, D.** Milieux et dynamique territoriale de l'innovation. *Revue canadienne des sciences régionales*, v . 25, p.199-218, 1992.
- MAIA, José Nelson Bessa e FARIAS, Débora Barros Leal,** Do Nacional – desenvolvimentista à internacionalização no Brasil subnacional: o caso do Estado do Ceará. 2005.
- MARSHALL, A.** *Princípios da Economia Política*. Editora Abril Cultural. Vol. 1, 1982.
- MARSHALL, A.** *Industry and Trade*. Macmillan. Londres, 1919.

- MOUTINHO**, Lúcia Góes (Org.). *Recortes setoriais da economia nordestina*. Fortaleza: CAEN/ Banco do Nordeste do Brasil. 2004.
- MYRDAL**, G. *Economic Theory and Under-developed regions*, London, Duckworth, 1957.
- NELSON**, R. & **WINTER**, S. (1982) *An Evolutionary theory of economic change*. Cambridge, Mass; London: The Belknap Press of Harvard University Press.
- OCDE**, Développement territorial et changement structurel (une nouvelle perspective sur l'ajustement et la réforme), Ed. Organisation de Coopération et de Développement Économiques), Paris, 1993.
- OCDE**, Réseaux d'entreprises et développement local (ou Networks of enterprises and local development), Ed. Organisation de Coopération et Développement Économiques), Paris, 1996
- OLIVEIRA**, F. Mudanças na divisão inter-regional do trabalho no Brasil. A Economia da dependência imperfeita. Ed. Graal, 4ª Edição, Rio de Janeiro, 1984.
- PARENTE**, Josênio. A fé e a razão na política – conservadorismo e modernidade das elites cearenses. Fortaleza: Edição UFC/ Edição UVA, 2000.
- PERROUX**, F. “*Note sur la Notion de Pôle de Croissance*”, Économie Appliquée, Paris, 1955. traduzido por Pedro Casassanta e revisado por Cândido Luiz de Lima Fernandes e Aloísio Barbosa de Araújo. Com permissão da Revista brasileira de estudos políticos. Economia Regional, organizador Jacques Schwartzman. CEDEPLAR/ CETREDE – MINTER, Belo Horizonte, 1977.
- PIORE**, M. J. & **SABEL** C. *La segunda ruptura industrial*. Madrid: Alianza Universidad, 1990.
- PONTES**, Paulo Araújo. Industrialização e Crescimento Econômico no Estado do Ceará no Período 1979-2002. Dissertação de Mestrado. CAEN. Fortaleza, 2003.
- PORTER**, M. E. *Vantagem Competitiva das Nações*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.
- RAIS**. Relação Annual de Informações Sociais: Ano 1985/ 1990/1995/ 2000/ 2001/ 2002/ 2003.
- ROSA**, Antônio Lisboa Teles da e **ALVES**, Francisco Ferreira. *Efeitos da globalização sobre a economia cearense*. Fortaleza. Edições IPLANCE, 2001.
- ROSA**, Antônio Lisboa Teles da & **COIMBRA**, Ricardo Aquino, Determinantes da Localização Industrial no Ceará: 1991-1995 – Textos para Discussão nº 206, CAEN, 1992.
- ROSA**, Antônio L. e **KHAN**, Ahmad Saeed (orgs) Nordeste: reflexões sobre aspectos setoriais e locais de uma economia, CAEN, Fortaleza, 2002.
- RICHARDSON**, H. W. *Economia Regional (Teoria da Localização, Estrutura Urbana e Crescimento Regional)*, ZAHAR EDITORES, Rio de Janeiro, 1969.
- ROSENFELD**, S. A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development. *European Planning Studies*, v. 5, p.

3-23, 1997.

**ROSENFELD, S. A.** *Industrial Strength Strategies*. Washington D.C.: The Aspen Institute, 1994.

**ROSENSTEIN-RODAN, Paul.** *Problems of industrialization of eastern and southeastern Europe*. Economic Journal 53 (210-211). June-September: 202-211. 1943

**SAXENIAN, A.** *Regional advantage: culture and competition in silicon valley and route 128*. Harvard University Press, 1994.

**SCHMITZ, H.** *Collective efficiency and increasing returns*, Working Paper N. 50, Institute of Development Studies, UK, 1997.

**SCHUMPETER, J.** *A teoria do desenvolvimento econômico*. Nova Cultural, São Paulo., 1982.

**SOARES, Ilton G. & CASTELAR, Ivan.** *Econometria aplicada com o uso do Eviews*. Fortaleza. UFC/ CAEN, 2003.

**SMITH, Adam.** *Investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações*; tradução de Luiz João Baraúna – 3ª Edição, Noval Cultural, São Paulo, 1988.

**TANZI, V.** *Federalismo Fiscal e Descentralização: Exame de Alguns Aspectos Relativos à Eficiência e à Dimensão Macroeconômica*. Fundo Monetário Internacional. Washington. 1995.



Anexos

ANEXOS

Quadro Anexo 1 – Quadro de alterações no programa FDI/ PROVIN de 1979 até 2002













	-	-	-	4	716	29.651.966,93	3	3.710	36.877.629,47	3	602	3.465.405,76	1	40	462.329,39	2	891	(445.442.027,65)	11	1.602	61.733.675,60	6	357	28.362.756,94
Beberibe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	82	658.813,48	-	-	-	1	51	(454.019.177,25)	-	-	-	-	-	-
Aracati	-	-	-	2	600	26.925.111,38	-	-	-	1	400	2.058.167,67	-	-	-	1	840	8.577.149,59	7	1.013	33.975.515,20	5	177	12.664.093,20
Outros	-	-	-	2	116	2.726.855,55	3	3.710	36.877.629,47	1	120	748.424,61	1	40	462.329,39	-	-	(0,00)	4	589	27.758.160,41	1	180	15.698.663,73
Região Administrativa (10)	-	-	-	1	68	10.078.251,60	-	-	-	3	1.080	24.142.032,52	3	620	36.388.293,15	1	250	3.573.812,33	1	19	774.890,78	1	32	489.798,31
Região Administrativa (11)	-	-	-	-	-	-	1	120	1.161.873,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	28	45.901,19
CARIRI CENTRO SUL																								
Região Administrativa (16)	-	-	-	1	500	8.161.541,07	1	220	3.712.929,91	1	15	748.424,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	11.480.508,79
Região Administrativa (17)	1	30	159.976,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Administrativa (18)	3	307	18.196.891,18	1	1.100	51.839.465,22	4	463	55.240.640,28	2	148	3.736.970,68	-	-	-	2	281	6.703.964,08	1	90	1.596.542,21	1	10	11.665.001,06
Crato	3	307	18.196.891,18	1	1.100	51.839.465,22	3	403	55.033.038,18	2	148	3.736.970,68	-	-	-	2	281	6.703.964,08	1	90	1.596.542,21	1	10	11.665.001,06
Outros	-	-	-	-	-	-	1	60	207.602,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Administrativa (19)	2	124	8.323.789,69	4	510	10.761.086,24	4	403	42.870.753,30	10	988	30.609.803,83	5	398	6.585.380,14	1	210	3.430.859,84	3	335	8.115.474,13	6	495	17.855.309,40
Barbalha	-	-	-	1	100	4.224.109,01	3	370	41.794.297,95	2	190	2.861.109,55	2	130	2.876.695,06	-	-	-	-	-	-	2	225	2.034.791,29
Juazeiro do Norte	2	124	8.323.789,69	3	410	6.536.977,23	1	33	1.076.455,35	8	798	27.748.694,29	3	268	3.708.685,08	1	210	3.430.859,84	3	335	8.115.474,13	4	270	15.820.518,11
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Região Administrativa (20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	140.329,61	1	40	770.548,99	1	190	3.017.915,82	1	80	1.510.885,79	-	-	-
Total Estado	25	4.394	817.781.541,92	48	14.188	1.586.903.975,18	68	14.231	878.411.314,99	78	18.660	709.337.903,28	56	10.097	264.511.838,18	29	4.741	317.544.394,70	44	7.653	1.383.384.304,41	37	3.827	640.912.837,04

Fonte: Pontes, SDE 2003.

Tabela Anexo 2 – Alocação das empresas, emprego e investimentos por gênero de atividade e região administrativa: ação FDI (1995 a 2002)

Região/ Gênero	0			10			12			13			16			17			19					
	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento			
RMF																								
Região Administrativa (1)	100%	100%	100%	58%	67%	77%	83%	86%	87%	100%	100%	100%	53%	46%	54%	83%	90%	98%	50%	12%	24%			
Maracanaú	0%	0%	0%	17%	15%	36%	23%	53%	58%	29%	16%	12%	0%	0%	0%	17%	42%	53%	25%	10%	24%			
Caucaia	33%	48%	3%	21%	21%	5%	14%	5%	4%	14%	3%	25%	27%	22%	27%	8%	9%	11%	0%	0%	0%			
Fortaleza	33%	38%	97%	4%	3%	1%	0%	0%	0%	21%	51%	23%	7%	8%	11%	0%	0%	0%	25%	3%	0%			
Aquiraz	33%	14%	0%	4%	2%	4%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	3%	1%	0%	0%	0%			
Outros	0%	0%	0%	13%	26%	30%	43%	27%	24%	36%	30%	40%	20%	16%	16%	50%	36%	33%	0%	0%	0%			
LITORAL OESTE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (2)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Itapipoca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Itapajé	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Outros	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (3)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (4)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
SOBRAL/ IBIAPABA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (5)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Ubajara	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Tianguá	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (6)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	2%	0%	0%	0%	0%	7%	8%	2%	8%	6%	2%	25%	5%	9%			
Sobral	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	8%	6%	2%	25%	5%	9%			
Forquilha	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Santana do Acaraú	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	8%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
SERTÃO DOS INHAMUNS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (13)	0%	0%	0%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (15)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
SERTÃO CENTRAL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (7)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (12)	0%	0%	0%	8%	8%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (14)	0%	0%	0%	4%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
BATURITE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (8)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
LITORAL LESTE/ JAGUARIBE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (9)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	82%	61%			
Beberibe	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Aracati	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Outros	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	82%	61%			
Região Administrativa (10)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	12%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (11)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
CARIRI CENTRO SUL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (16)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	14%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (17)	0%	0%	0%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (18)	0%	0%	0%	8%	9%	4%	9%	7%	11%	0%	0%	0%	20%	15%	18%	8%	4%	0%	0%	0%	0%			
Crato	0%	0%	0%	4%	5%	3%	9%	7%	11%	0%	0%	0%	20%	15%	18%	8%	4%	0%	0%	0%	0%			
Outros	0%	0%	0%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (19)	0%	0%	0%	4%	6%	8%	3%	5%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Barbalha	0%	0%	0%	4%	6%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Juazeiro do Norte	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	5%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Outros	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
Região Administrativa (20)	0%	0%	0%	8%	5%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			





Região	30			31			35			36			Total		
	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento	Emp.	Trab.	Investimento
RMF															
Região Administrativa (1)	30%	16%	5%	14%	24%	14%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	60%	53%	83%
Maracanaú	10%	6%	4%	2%	3%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16%	18%	28%
Caucaia	20%	10%	1%	2%	0%	2%	0%	0%	0%	50%	61%	95%	11%	3%	18%
Fortaleza	0%	0%	0%	4%	12%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	11%	16%
Aquiraz	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%	3%	3%	7%
Outros	0%	0%	0%	6%	8%	9%	0%	0%	0%	50%	39%	5%	22%	18%	15%
LITORAL OESTE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (2)	10%	3%	3%	8%	14%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	5%	1%
Itaipoca	0%	0%	0%	2%	4%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%
Itapajé	0%	0%	0%	2%	6%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%
Outros	10%	3%	3%	4%	4%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	1%
Região Administrativa (3)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Região Administrativa (4)	0%	0%	0%	4%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	1%
SOBRAL/ IBIAPABA	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (5)	0%	0%	0%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	2%
Ubajara	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%
Tianguá	0%	0%	0%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (6)	10%	17%	2%	2%	4%	35%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	4%
Sobral	10%	17%	2%	2%	4%	35%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	3%
Forquilha	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Santana do Acaraú	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SERTÃO DOS INHAMUNS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (13)	0%	0%	0%	2%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	6%	0%
Região Administrativa (15)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SERTÃO CENTRAL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (7)	0%	0%	0%	10%	10%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	3%	0%
Região Administrativa (12)	10%	4%	24%	4%	6%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	1%
Região Administrativa (14)	0%	0%	0%	4%	6%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	0%
BATURITE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (8)	0%	0%	0%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%
LITORAL LESTE/ JAGUARIBE	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (9)	20%	22%	8%	6%	4%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	10%	2%
Beberibe	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Aracati	0%	0%	0%	2%	2%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	4%	1%
Outros	20%	22%	8%	4%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	6%	1%
Região Administrativa (10)	0%	0%	0%	6%	7%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	1%
Região Administrativa (11)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CARIRI CENTRO SUL	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (16)	0%	0%	0%	2%	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%
Região Administrativa (17)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (18)	10%	11%	3%	2%	5%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	3%	2%
Crato	10%	11%	3%	2%	5%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	3%	2%
Outros	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (19)	10%	28%	55%	33%	7%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	4%	2%
Barbalha	10%	28%	55%	8%	1%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	1%
Juazeiro do Norte	0%	0%	0%	25%	6%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	3%	1%
Outros	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Região Administrativa (20)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Total do Estado	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: SDE, 2003.

## Gêneros:

00 – Ind. extração mineral

10- Ind. de produtos de mineração não metálicos

12-Ind. metal mecânica

13-Ind. de material elétrico, eletrônico e de comunicação

16-Ind. de madeira e mobiliário

17-Ind. de papel, papelão, celulose e borracha

19-Ind. de couro, peles e assemelhados

20 –Ind. Química, produtos farmacêuticos e veterinária

22-Refino do petróleo e destilação de álcool

23-Ind. de produtos de materiais plásticos

24-Ind. têxtil

25-Ind. de vestuário, artefatos e tecidos de viagem.

26-Ind. de produtos alimentares

27-Ind. de produtos de bebidas

29-Ind. editorial e gráfica

30-Ind. diversas

31-Ind. de calçados, componentes e afins

33-Ind. de construções

35-Ind. geradora de energia eólica

36-Ind. geradora de energia elétrica

**Tabela Anexo 3 - Evolução do emprego no Ceará dentro dos 26 setores de atividades do IBGE (período de 1985 a 2003)**

Estado do Ceará														
Setor de Atividade.Classificação IBGE	1985	%	1990	%	1995	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%
Extrativa mineral	1.331	0,28%	1.875	0,35%	2.947	0,49%	2.714	0,39%	2.427	0,33%	2.563	0,32%	1.857	0,23%
Ind.produtos minerais nao metálicos	5.157	1,07%	6.296	1,17%	3.934	0,66%	7.186	1,04%	6.684	0,92%	7.154	0,90%	7.109	0,86%
Ind.metalúrgica	4.805	1,00%	5.427	1,01%	5.636	0,95%	5.502	0,80%	6.306	0,87%	6.321	0,80%	6.219	0,75%
Ind.mecânica	1.352	0,28%	1.568	0,29%	1.260	0,21%	2.364	0,34%	2.195	0,30%	2.295	0,29%	1.935	0,23%
Ind.material elétrico e de comunicações	1.219	0,25%	1.378	0,26%	1.385	0,23%	1.321	0,19%	1.443	0,20%	1.487	0,19%	1.327	0,16%
Ind.material de transporte	579	0,12%	745	0,14%	660	0,11%	1.211	0,18%	1.302	0,18%	1.468	0,19%	1.526	0,18%
Ind.madeira e do mobiliário	2.366	0,49%	3.361	0,62%	3.320	0,56%	4.955	0,72%	4.853	0,67%	5.009	0,63%	5.465	0,66%
Ind.papel, papelao, editorial e gráfica	3.297	0,69%	3.715	0,69%	3.827	0,64%	4.336	0,63%	3.952	0,55%	4.730	0,60%	5.545	0,67%
Ind. da borracha, fumo, couros, peles, similares, ind. diversas	4.470	0,93%	4.939	0,92%	2.538	0,43%	3.894	0,56%	4.352	0,60%	4.494	0,57%	4.754	0,58%
Ind. química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria,	6.028	1,26%	5.228	0,97%	5.647	0,95%	6.162	0,89%	5.936	0,82%	6.586	0,83%	7.413	0,90%
Ind.têxtil do vestuário e artefatos de tecidos	29.344	6,11%	35.008	6,51%	34.574	5,80%	48.485	7,02%	46.867	6,46%	45.906	5,79%	46.113	5,59%
<b>Indústria de calçados</b>	<b>1.420</b>	<b>0,30%</b>	<b>1.525</b>	<b>0,28%</b>	<b>6.339</b>	<b>1,06%</b>	<b>27.287</b>	<b>3,95%</b>	<b>27.353</b>	<b>3,77%</b>	<b>36.770</b>	<b>4,63%</b>	<b>41.454</b>	<b>5,02%</b>
Ind.produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico	25.971	5,41%	25.672	4,77%	33.361	5,60%	30.900	4,47%	28.083	3,87%	32.587	4,11%	35.613	4,32%
Serviços industriais de utilidade pública	7.066	1,47%	7.718	1,43%	10.099	1,69%	6.472	0,94%	6.585	0,91%	7.003	0,88%	6.763	0,82%
Construção civil	17.843	3,72%	20.598	3,83%	31.832	5,34%	27.746	4,01%	28.247	3,90%	28.082	3,54%	27.091	3,28%
Comércio varejista	49.200	10,25%	50.385	9,37%	57.498	9,65%	78.051	11,29%	80.293	11,08%	91.027	11,47%	96.504	11,70%
Comércio atacadista	9.709	2,02%	12.093	2,25%	13.682	2,30%	15.202	2,20%	14.457	1,99%	15.674	1,98%	16.934	2,05%
Instituições de crédito, seguros e capitalização	18.022	3,75%	16.541	3,08%	13.215	2,22%	10.218	1,48%	10.395	1,43%	13.994	1,76%	12.805	1,55%
Com. e administração de imóveis, valores mobiliários, serv. Técnico	19.873	4,14%	23.815	4,43%	24.629	4,13%	44.248	6,40%	50.088	6,91%	60.379	7,61%	64.979	7,88%
Transportes e comunicações	19.136	3,99%	19.156	3,56%	24.078	4,04%	26.302	3,81%	28.839	3,98%	30.456	3,84%	27.759	3,36%
Serv. de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação,	48.196	10,04%	54.490	10,13%	39.296	6,59%	61.957	8,97%	69.848	9,63%	75.515	9,52%	80.452	9,75%
Serviços médicos, odontológicos e veterinários	5.603	1,17%	8.654	1,61%	33.599	5,64%	22.812	3,30%	23.419	3,23%	23.059	2,91%	24.967	3,03%
<b>Ensino</b>	<b>4.598</b>	<b>0,96%</b>	<b>5.443</b>	<b>1,01%</b>	<b>67.889</b>	<b>11,39%</b>	<b>26.244</b>	<b>3,80%</b>	<b>27.652</b>	<b>3,81%</b>	<b>28.485</b>	<b>3,59%</b>	<b>30.697</b>	<b>3,72%</b>
Administração pública direta e autárquica	183.639	38,25%	189.307	35,19%	155.512	26,09%	215.087	31,12%	229.135	31,61%	246.120	31,02%	252.215	30,57%
Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal	8.398	1,75%	12.091	2,25%	9.958	1,67%	10.434	1,51%	14.243	1,96%	16.148	2,04%	17.566	2,13%
OUTR/IGN - Outros / ignorado	1.480	0,31%	20.882	3,88%	9.355	1,57%	3	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>480.102</b>	<b>100%</b>	<b>537.910</b>	<b>100%</b>	<b>596.070</b>	<b>100%</b>	<b>691.093</b>	<b>100%</b>	<b>724.954</b>	<b>100%</b>	<b>793.312</b>	<b>100%</b>	<b>825.062</b>	<b>100%</b>

Fonte: RAIS anos 1985/1990/1995/2000/2001/2002/2003

Tabela Anexo 4 – Densidade de Atividade Econ. Reg. 6 e 18/19: período de 1985 e 2003

		Número de Empregados										
		Municípios										
		Empresas										
		Até 4 5 a 9 10 a 19 20 a 49 50 a 99 100 a 249 250 a 499 500 a 999 > 1000										
Ano	Região	Total	Empregados									Total
1985	6	Sobral	46	124	195	197	145	475	729	747	0	2.658
1985	18/19	Barbalha	10	39	0	21	0	368	0	571	0	1.009
1985	18/19	Crato	45	70	137	165	122	108	48	0	0	1.055
1985	18/19	Juazeiro do Norte	81	43	212	275	610	236	752	0	0	2.209
1985	18/19	Nova Olinda	0	5	0	32	0	0	0	0	0	37
2003	6	Sobral	150	212	420	380	523	1.026	0	0	14.052	16.763
2003	6	Forquilha	5	6	0	0	0	0	0	543	0	554
2003	6	Frecheirinha	15	16	33	0	0	0	0	0	0	130
2003	6	Santana do Acarau	0	0	0	67	0	0	0	0	0	67
2003	18/19	Barbalha	51	50	42	30	191	571	295	639	0	1.869
2003	18/19	Crato	107	172	147	205	375	391	0	0	2.967	4.364
2003	18/19	Campos Sales	3	19	30	0	0	0	0	0	0	52
2003	18/19	Juazeiro do Norte	405	666	782	1.041	566	881	261	0	0	4.602
2003	18/19	Nova Olinda	9	17	19	55	76	0	0	0	0	176

Fonte de Dados: Rais 1985/ 2003



Tabela Anexo 5 – Valor absoluto de trabalhadores com nível de escolaridade superior a 8ª série incompleta para as duas regiões em 1985 e 2003.

	Região Adm	Ano	ESCj	Município	Região Adm	Ano	ESCj
Alcântaras	6	2003	0	Varjota	6	1985	0
Cariré	6	1985	1	Varjota	6	2003	9
Cariré	6	2003	0	Altaneira	18	1985	0
Coreaú	6	1985	0	Altaneira	18	2003	0
Coreaú	6	2003	23	Antonina do Norte	18	1985	0
Forquilha	6	1985	0	Antonina do Norte	18	2003	0
Forquilha	6	2003	29	Araripe	18	1985	0
Frecheirinha	6	1985	0	Araripe	18	2003	0
Frecheirinha	6	2003	120	Assaré	18	1985	0
Graça	6	1985	0	Assaré	18	2003	16
Graça	6	2003	0	Barbalha	19	1985	271
Groaíras	6	1985	0	Barbalha	19	2003	1.805
Groaíras	6	2003	6	Campos Sales	18	1985	3
Hidrolândia	6	1985	0	Campos Sales	18	2003	52
Hidrolândia	6	2003	3	Caririagu	19	1985	0
Irauçuba	6	1985	0	Caririagu	19	2003	0
Irauçuba	6	2003	8	Crato	18	1985	323
Massapê	6	1985	1	Crato	18	2003	4.351
Massapê	6	2003	12	Farias Brito	19	1985	0
Meruoca	6	1985	0	Farias Brito	19	2003	12
Meruoca	6	2003	1	Granjeiro	19	1985	0
Moraújo	6	1985	0	Granjeiro	19	2003	0
Moraújo	6	2003	0	Jardim	19	1985	0
Mucambo	6	1985	0	Jardim	19	2003	8
Mucambo	6	2003	0	Juazeiro do Norte	19	1985	490
Pacujá	6	1985	0	Juazeiro do Norte	19	2003	4.589
Pacujá	6	2003	0	Nova Olinda	18	1985	5
Pires Ferreira	6	1985	0	Nova Olinda	18	2003	213
Pires Ferreira	6	2003	0	Potengi	18	1985	0
Reriutaba	6	1985	0	Potengi	18	2003	2
Reriutaba	6	2003	0	Saboeiro	18	1985	0
Santana do Acaraú	6	1985	0	Saboeiro	18	2003	0
Santana do Acaraú	6	2003	42	Salitre	18	1985	0
Senador Sá	6	1985	0	Salitre	18	2003	0
Senador Sá	6	2003	0	Santana do Cariri	18	1985	0
Sobral	6	1985	734	Santana do Cariri	18	2003	0
Sobral	6	2003	15.141	Tarrafas	18	1985	0
				Tarrafas	18	2003	0

Fonte RAIS, 1985/2003

Tabela Anexo 6– Tabela com todas as variáveis Pooled Cross – Sectional e Times Series Data – Data base (anos de 1985/ 1995 / 2003) Total de 114 observações

Município	QL industria	DMOj	ES j	FA j	SAj	PM j	Escolaridade	Ponderação	Dummy	Dummy	Dummy
								População	Densidade	Região	FDI
ALCANT85	0,000	338	0	0	6	353,63	0	0,01	0	1	0
ALCANT95	0,000	604	0	0	1	353,63	0	0,01	0	1	0
ALCANT2003	0,000	350	0	0	2	353,63	0	0,01	0	1	0
CARIRE85	0,089	112	0	2	22	432,95	1	0,02	0	1	0
CARIRE95	0,000	66	52	0	14	432,95	0	0,02	0	1	0
CARIRE2003	0,000	532	28	0	13	432,95	0	0,02	0	1	0
COREAU85	0,000	322	0	0	19	407,78	0	0,02	0	1	0
COREAU95	0,063	1203	8	17	29	407,78	1	0,02	0	1	0
COREAU2003	0,082	785	19	27	30	407,78	23	0,02	0	1	0
FORQUI85	0,000	0	0	0	0	1.093,00	0	0,02	0	1	0
FORQUI95	1,781	940	5	381	19	1.093,00	28	0,02	0	1	1
FORQUI2003	1,100	1198	2	554	19	1.093,00	29	0,02	1	1	1
FRECHE85	0,000	169	0	0	16	223,25	0	0,01	0	1	0
FRECHE95	0,115	270	0	7	10	223,25	4	0,01	0	1	0
FRECHE2003	0,711	435	0	130	21	223,25	120	0,01	1	1	0
GRA85	0,000	0	0	0	0	200,18	0	0,01	0	1	0
GRA95	0,000	374	0	0	1	200,18	0	0,01	0	1	0
GRA2003	0,000	876	0	0	7	200,18	0	0,01	0	1	0
GROAIR85	0,000	528	0	0	9	301,41	0	0,01	0	1	0
GROAIR95	0,000	32	20	0	11	301,41	0	0,01	0	1	0
GROAIR2003	0,044	434	0	8	21	301,41	6	0,01	0	1	0
HIDROL85	0,249	20	0	1	13	151,17	0	0,02	0	1	0
HIDROL95	0,673	33	2	5	17	151,17	2	0,02	0	1	0
HIDROL2003	0,065	257	12	7	31	151,17	3	0,02	0	1	0
IRAUCU85	0,038	531	0	4	35	267,95	0	0,02	0	1	0
IRAUCU95	0,000	833	1	0	15	267,95	0	0,02	0	1	0
IRAUCU2003	0,545	610	2	14	30	267,95	8	0,02	0	1	0

MASSAP85	0,756	79	0	12	28	1.556,53	1	0,03	0	1	0
MASSAP95	0,018	983	0	4	23	1.556,53	2	0,03	0	1	0
MASSAP2003	0,012	1173	30	6	51	1.556,53	12	0,03	0	1	0
MERUOC85	0,000	361	0	0	5	323,97	0	0	0	1	0
MERUOC95	0,000	557	0	0	1	323,97	0	0	0	1	0
MERUOC2003	0,004	538	0	1	23	323,97	1	0	0	1	0
MORAUJ85	0,000	313	0	0	5	121,48	0	0,01	0	1	0
MORAUJ95	0,000	464	25	0	3	121,48	0	0,01	0	1	0
MORAUJ2003	0,000	347	0	0	2	121,48	0	0,01	0	1	0
MUCAMB85	0,000	181	0	0	9	260,58	0	0,01	0	1	0
MUCAMB95	0,000	433	0	0	7	260,58	0	0,01	0	1	0
MUCAMB2003	0,000	735	1	0	8	260,58	0	0,01	0	1	0
PACUJA85	0,000	180	0	0	7	86,97	0	0,01	0	1	0
PACUJA95	0,000	384	0	0	7	86,97	0	0,01	0	1	0
PACUJA2003	0,000	420	0	0	8	86,97	0	0,01	0	1	0
PIRES85	0,000	0	0	0	0	92,94	0	0,01	0	1	0
PIRES95	0,000	206	0	0	1	92,94	0	0,01	0	1	0
PIRES2003	0,000	199	0	0	1	92,94	0	0,01	0	1	0
RERIUT85	0,000	516	10	3	71	282,99	0	0,02	0	1	0
RERIUT95	0,156	57	3	2	21	282,99	0	0,02	0	1	0
RERIUT2003	0,011	1077	8	6	31	282,99	0	0,02	0	1	0
ACARAU85	0,000	101	0	5	24	689,42	0	0,03	0	1	0
ACARAU95	0,364	366	17	30	17	689,42	15	0,03	0	1	1
ACARAU2003	0,132	1208	33	68	41	689,42	42	0,03	1	1	1
SENADO85	0,000	404	0	0	6	121,85	0	0,01	0	1	0
SENADO95	0,000	517	0	0	4	121,85	0	0,01	0	1	0
SENADO2003	0,000	254	0	0	3	121,85	0	0,01	0	1	0
SOBRAL85	1,4432	9161	278	3669	1813	155.276,00	734	0,15	1	1	0
SOBRAL95	1,6180	11648	1429	4576	2.059	155.276,00	3.397	0,15	1	1	1
SOBRAL2003	1,3499	29524	2283	17185	3.733	155.276,00	15.141	0,15	1	1	1
VARJOT85	0,000	0	0	0	0	240,48	0	0,02	0	1	0
VARJOT95	0,000	835	0	0	16	240,48	0	0,02	0	1	0

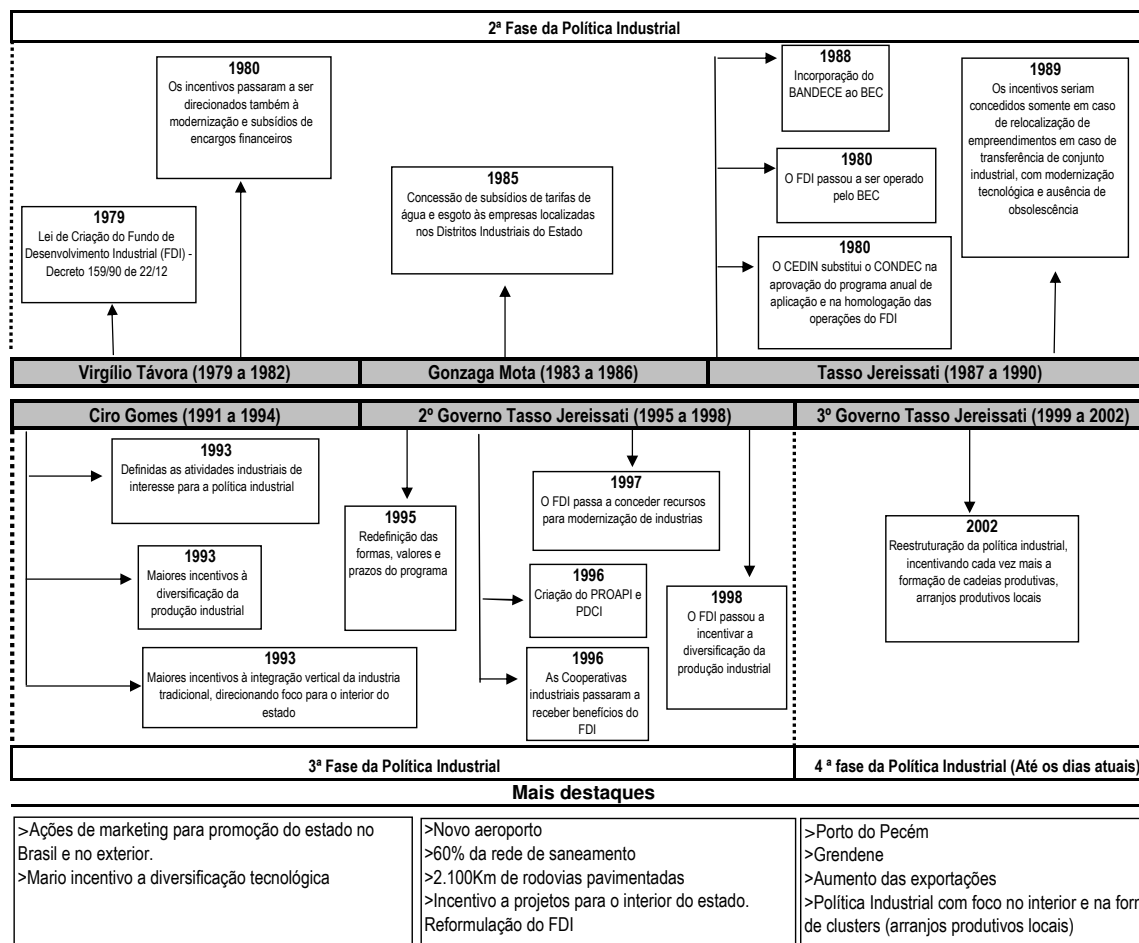
VARJOT2003	0,019	868	24	7	37	240,48	9	0,02	0	1	0
ALTANE85	0,000	229	0	0	2	84,88	0	0,01	0	0	0
ALTANE95	0,000	144	11	0	1	84,88	0	0,01	0	0	0
ALTANE2003	0,000	260	0	0	11	84,88	0	0,01	0	0	0
ANTONI85	0,000	153	0	0	3	56,11	0	0,01	0	0	0
ANTONI95	0,000	102	0	0	2	56,11	0	0,01	0	0	0
ANTONI2003	0,000	507	0	0	17	56,11	0	0,01	0	0	0
ARARIP85	0,015	315	0	1	20	175,05	0	0,02	0	0	0
ARARIP95	0,000	416	35	0	11	175,05	0	0,02	0	0	0
ARARIP2003	0,000	627	0	0	28	175,05	0	0,02	0	0	0
ASSARE85	0,005	893	0	1	64	217,52	0	0,02	0	0	0
ASSARE95	0,000	883	65	0	29	217,52	0	0,02	0	0	0
ASSARE2003	0,090	762	3	17	64	217,52	16	0,02	0	0	0
BARBAL85	2,204	2119	190	1026	169	3.919,25	271	0,05	1	0	0
BARBAL95	3,127	3674	516	1823	192	3.919,25	353	0,05	1	0	1
BARBAL2003	1,752	4554	842	1934	362	3.919,25	1.805	0,05	1	0	1
CAMPOS85	0,160	664	14	40	150	177,54	3	0,02	0	0	0
CAMPOS95	0,177	614	38	35	45	177,54	10	0,02	0	0	0
CAMPOS2003	0,229	968	101	52	96	177,54	52	0,02	1	0	0
CARIRI85	0,000	521	0	4	18	1.225,38	0	0,02	0	0	0
CARIRI95	0,000	548	68	0	11	1.225,38	0	0,02	0	0	1
CARIRI2003	0,000	1148	67	0	40	1.225,38	0	0,02	0	0	1
CRATO85	0,933	5234	310	1215	1308	10.464,60	323	0,1	1	0	0
CRATO95	0,770	6319	1135	1136	1449	10.464,60	500	0,1	1	0	1
CRATO2003	1,450	12847	1920	4540	2040	10.464,60	4.351	0,1	1	0	1
FARIAS85	0,000	47	3	0	37	383,30	0	0,02	0	0	0
FARIAS95	0,080	635	35	8	14	383,30	4	0,02	0	0	1
FARIAS2003	0,051	1000	44	12	17	383,30	12	0,02	0	0	1
GRANJE85	0,000	3	0	0	1	311,47	0	0,01	0	0	0
GRANJE95	0,000	532	16	0	2	311,47	0	0,01	0	0	0
GRANJE2003	0,000	202	15	0	4	311,47	0	0,01	0	0	0
JARDIM85	0,000	169	18	1	20	600,32	0	0,03	0	0	0

JARDIM95	0,000	499	30	2	23	600,32	0	0,03	0	0	0
JARDIM2003	0,034	1003	28	10	55	600,32	8	0,03	0	0	0
JUAZEI85	1,190	8592	482	2614	2924	212.133,00	490	0,21	1	0	0
JUAZEI95	0,931	12613	1308	2289	3744	212.133,00	887	0,21	1	0	1
JUAZEI2003	0,990	19845	1962	5434	6635	212.133,00	4.589	0,21	1	0	1
NOVA85	0,632	271	0	37	13	232,25	5	0,01	1	0	0
NOVA95	0,259	492	0	20	7	232,25	1	0,01	0	0	1
NOVA2003	0,931	807	1	177	53	232,25	213	0,01	1	0	1
POTENG85	0,000	350	0	1	20	100,42	0	0,01	0	0	0
POTENG95	0,000	362	31	0	10	100,42	0	0,01	0	0	0
POTENG2003	0,017	486	0	2	28	100,42	2	0,01	0	0	0
SABOEI85	0,000	282	0	0	8	107,46	0	0,02	0	0	0
SABOEI95	0,000	77	0	0	4	107,46	0	0,02	0	0	0
SABOEI2003	0,000	667	0	0	6	107,46	0	0,02	0	0	0
SALITR85	0,000	0	0	0	0	80,03	0	0,01	0	0	0
SALITR95	3,401	30	13	16	1	80,03	12	0,01	0	0	0
SALITR2003	0,000	429	35	0	2	80,03	0	0,01	0	0	0
SANTAN85	0,000	222	0	1	18	263,23	0	0,02	0	0	0
SANTAN95	0,041	310	0	2	15	263,23	2	0,02	0	0	0
SANTAN2003	0,000	784	14	0	28	263,23	0	0,02	0	0	0
TARRAF85	0,000	0	0	0	0	94,98	0	0,01	0	0	0
TARRAF95	0,000	251	0	0	0	94,98	0	0,01	0	0	0
TARRAF2003	0,000	486	23	0	3	94,98	0	0,01	0	0	0

Fonte dos dados: RAIS 1985/ 1995/ 2003



### Anexo Quadro 01 - Alterações do Programa FDI/ PROVIN de 1979 a 2002



Quadro adaptado do trabalho de CARVALHO, José R. O Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará: uma avaliação econométrica com dados em painel para o período de 1995 a 2001. CENER/ CAEN, Fortaleza, 2003

Obs.

a) A 1ª fase da política industrial foi de 1963 a 1978 - Governo de Virgílio Távora e dos Militares.  
A política industrial estava centrada no PLAMEG e na capacitação técnica do governo