

PADRÕES DE ESPECIALIZAÇÃO INDUSTRIAL: EVIDÊNCIAS PARA A ECONOMIA CEARENSE A PARTIR DOS DADOS DA RAIS

PATTERNS OF INDUSTRIAL SPECIALIZATION: EVIDENCES FOR THE ECONOMY CEARENSE
FROM THE DATA RAIS

Evânio Mascarenhas Paulo¹
Christiane Luci Bezerra Alves²

RESUMO

Após uma mudança no modo de regulação do executivo e implantação de uma política de isenção fiscal para atrair investimentos industriais, o Ceará vive um novo padrão industrial, ao apresentar proeminentes taxas de crescimento econômico com base nesse setor. Nesse contexto, a pesquisa analisou as condições em que está inserida a atividade industrial no Ceará, procurando identificar padrões de localização/especialização. Para tal, se fez uso de um marco metodológico que consiste no cálculo dos índices de Gini Locacional – para identificar classes de indústrias com elevado grau de concentração geográfica da produção – e o Quociente Locacional – para a identificação de sistemas locacionais de produção. Observa-se que a indústria cearense encontra-se bastante concentrada espacialmente, além disso, as regiões do Cariri e Fortaleza se destacam por apresentarem uma estrutura regional diversificada, com um QL elevado para várias classes de indústrias.

Palavras-Chave: Mercado de trabalho. Localização industrial. Economia cearense.

ABSTRACT

After a change in the mode of regulation of the executive and implementing a policy of tax exemption to attract industrial investments, Ceara live a new industry standard, presenting prominent economic growth rates based on that sector. In this context, the research examined the conditions in which it operates industrial activity in Ceará, seeking to identify patterns of location / specialization. To do this, use was made of a methodological framework that consists in calculating the Location Gini index - to identify classes of industries with a high degree of geographical concentration of production - and Quotient Location - to identify local production systems. It is noted that the industry of the state is fairly concentrated spatially furthermore regions Cariri and Fortaleza stand for presenting a diverse regional structure with a high QL for various classes of industries.

Key Words: Employment market. Industrial specialization. Ceará's economy

1. INTRODUÇÃO

O estudo acerca dos padrões de localização/especialização industrial tem alcançado cada vez mais espaço na literatura econômica nacional, ao passo que se constitui num

¹ Professor da Faculdade de Economia da Fundação Universidade Regional do Cariri - URCA; email: evanio_paulo@hotmail.com.

² Mestre em Economia pela Universidade Federal da Paraíba, Professora adjunta do Departamento de Economia da Fundação Universidade Regional do Cariri – URCA; chrisluci@gmail.com

importante instrumento na promoção do planejamento das políticas públicas de estímulo à atividade econômica.

Vale destacar, nesse cenário, a importância dos ganhos de economias de escala decorrentes da formação de aglomerações industriais devido à articulação entre os agentes, possibilitando o surgimento de externalidades positivas que se traduzem em redução de custos, vantagens na formação de preços, difusão de novas tecnologias, dentre outros.

Este trabalho tem como ponto de partida as transformações experimentadas pela economia brasileira na última década do século passado e suas implicações em níveis regionais e locais, haja vista que durante muito tempo a economia do Brasil conservou-se relativamente fechada, dentro do contexto do modelo de substituição de importações. Tal cenário mudou significativamente a partir da década de 1990, devido a uma mudança na orientação da política externa nacional, que levou a uma vasta liberalização comercial, mudança na política cambial e de investimentos (ALVES, 2003). Embora as alterações no mercado de trabalho brasileiro também tivessem associadas ao contexto de mudanças estruturais sentidas pela economia brasileira, estas se relacionaram diretamente com as consequências geradas pela rápida e profunda liberalização comercial.

Apesar da dificuldade de se evidenciar de forma consensual e objetiva o efeito de reformas institucionais sobre variáveis como emprego e salário, segundo Soares, Servo e Arbache (2001), esse processo teria implicações não negligenciáveis sobre o mercado de trabalho.

Desta forma, observou-se, na economia nacional, uma heterogeneidade nas relações entre as unidades federativas nacionais e o processo de transformações experimentadas pela economia brasileira, já que as unidades subnacionais apresentam assimetrias em seus padrões de desenvolvimento e integração às economias nacional e internacional. Como resultado, o mercado de trabalho é atingido de forma diferenciada, tendo seus efeitos, portanto, se revelado de modo distinto em níveis setoriais, regionais, estaduais, etc.

A literatura econômica tem mostrado que o estado do Ceará se destacou no cenário de “estagnação nacional” dos anos de 1990, esboçando dinamismo econômico em contramão de tendências nacional e regional. Um importante fator contribui para esse destaque da economia cearense no cenário brasileiro, impulsionado pela quebra no padrão de administração pública do estado, fato que possibilitou a introdução de uma nova classe de políticos³ com vistas ao desenvolvimento do estado e à interiorização das atividades econômicas (sobretudo industriais). A quebra no modo de regulação do executivo estadual, que renunciou séculos de práticas patrimonialistas, apadrinhamento e clientelismo, torna-se, portanto, decisiva para formação de forças desconcentradoras (centrífugas) que pressionam a atividade industrial brasileira, no sentido de desconcentrá-la. Tais forças se constituíam num programa de medidas para atrair investimentos industriais, cuja “correia” de atração era baseada num pacote de isenções fiscais que priorizavam a indústria e a interiorização do crescimento econômico.

Nesse cenário, a necessidade de um processo de ajuste fiscal praticamente se impunha diante dos objetivos dos programas de desenvolvimento local. Logo, o novo paradigma de administração pública envolvia elementos com vista ao ajuste das contas públicas do estado. O processo de saneamento das contas públicas se constituiu em um dos elementos centrais para o sucesso do programa de atração de indústrias, ao ampliar a possibilidade de recurso à poupança pública, dado o caráter limitado da poupança privada no Ceará, fazendo com que o Estado se tornasse um “terreno adequado para receber investimentos”.

³ Os chamados “governos das mudanças”: Tasso Jereissati (1987/1990); Ciro Gomes (1991/1994); e Tasso Jereissati (1999/2002).

Essa política, executada pelo governo cearense, logrou efeitos significativos, sentidos, sobretudo a partir dos anos de 1990. As taxas de crescimento superaram as taxas nacionais e os ajustes no volume de emprego, sentidos em nível nacional como resposta ao processo de adaptação da economia ao novo ambiente institucional e às reformas estruturais nos anos de 1990, não se refletiram na mesma magnitude na economia cearense, que apresentou um comportamento diferenciado no mercado de trabalho, com crescimento no número de empregos, particularmente industrial. Assim, verificou-se ascensão do número de indústrias que procuraram se instalar no estado, diversificando a atividade produtiva e dando à economia cearense, novos mecanismos de inserção nos mercados nacional e internacional.

Porém, os resultados são limitados na tentativa de promover um reordenamento do espaço produtivo do Ceará e direcionar o crescimento industrial para o interior. As medidas de estímulo à interiorização não foram suficientes para motivar as indústrias a se espalharem pelos vários municípios e regiões do Ceará, seguindo a mesma tendência dos outros estados do país, onde o desenvolvimento ficou concentrado na capital e/ou região metropolitana.

Para Madeira e Alves (2009, p. 5), cabe destacar que:

mais recentemente, particularmente a partir de 2002, a concessão de incentivos no estado do Ceará passou a ser orientada pela visão de cadeias produtivas, com o objetivo de que os investimentos possam integrar e aumentar a competitividade de polos produtivos, diminuindo a necessidade de novos incentivos. Assim, as políticas de desenvolvimento local implementadas no estado, como o Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), no tocante às economias de aglomeração estão diretamente associadas ao conjunto de facilidades proporcionadas por uma determinada localização em termos de infraestrutura, redução de custos e de transporte, localização, entre outros elementos responsáveis por um grande dinamismo do setor de serviços.

Desse modo, transposto o período de ajuste requerido pelas reformas institucionais da economia brasileira dos anos de 1990, bem como o período onde são mais fortemente sentidas as políticas cearenses de promoção do desenvolvimento industrial e, em virtude dos resultados limitados quanto à meta de interiorização do desenvolvimento planejado pelo governo, este trabalho pretende identificar como se configurou a dinâmica industrial do Estado no período de 1996 a 2006, onde se processaram as principais modificações nos dispositivos de atração de investimento do Estado. Porém, levam-se em consideração, aqui, os subespaços estaduais, em nível micro e mesorregional, a fim de identificar padrões de especialização na indústria cearense.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O estudo em questão se orienta por um polo metodológico descritivo-explicativo, já que tem como premissa a descrição das características e fenômenos da economia cearense, em especial do mercado de trabalho, por meio de observações, análises e descrições dos elementos que levaram a atividade econômica do Ceará ao seu contexto atual; adicionalmente, buscam-se identificar os fatores que determinaram ou que contribuíram para a ocorrência daqueles fenômenos, com destaques para a evolução e especialização do trabalho na indústria estadual, que é o foco dessa pesquisa.

Trabalhou-se, para efeito deste estudo, apenas as indústrias extrativa mineral e de transformação, dado que as mesmas contribuem com a grande maioria do emprego gerado pelo setor.

O setor industrial é considerado aqui a partir dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que se constitui em um registro administrativo do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o qual fornece informações sobre o emprego formal em 31 de dezembro de cada ano.

2.1 Considerações sobre a base de dados

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), cuja coleta e tabulação são realizadas pelo Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), constitui uma base de dados que, para os desígnios deste trabalho, oferece dados sobre o número de estabelecimentos e o volume de emprego. Ela tem sido largamente empregada por múltiplos autores para a identificação de movimentos e tendências de deslocamento regional da atividade econômica e também para a identificação e análise de aglomerações de empresas. Sua principal vantagem é prover uma alta desagregação geográfica que possibilita, sem necessidade de recursos a tabulações especiais, obter e processar diretamente os dados de forma muito detalhada: em termos espaciais, até o nível de desagregação municipal, e em termos setoriais, até o nível de quatro dígitos da Classificação Nacional da Atividade Econômica (CNAE). Além disso, a RAIS apresenta um grau relativamente elevado de uniformidade, que permite comparar a distribuição dos setores da atividade econômica ao longo do tempo (SUZIGAN *et al.*, 2003).

Essas vantagens da RAIS são contrapesadas por algumas insuficiências, que já foram distinguidas por diversos autores. A primeira insuficiência da RAIS é seu alcance, já que o cadastro, apesar de cobertura nacional, inclui apenas relações contratuais formalizadas por meio da “carteira assinada”, este problema só será mais preocupante em regiões pobres ou onde o estado não se faz presente, já que em regiões desenvolvidas existe um maior número de empresas de grande porte e sindicatos atuantes. Segundo, a RAIS utiliza a técnica da autoclassificação na coleta das informações primárias, sem qualquer exame de consistência por parte do Ministério, o que pode distorcer os resultados e colocar diversas dificuldades em relação às possibilidades da análise. Adicionalmente, a empresa declarante pode optar por respostas únicas em nível de empresa, distanciando o resultado da realidade em dois aspectos. Em primeiro lugar, classificando o conjunto das unidades produtivas de uma empresa diversificada coexistentes num mesmo endereço num único setor da CNAE. Em segundo lugar, a empresa pode reunir todas as unidades produtivas dispersas numa mesma declaração. Isto tem efeitos consideráveis, especialmente quando as empresas são multiplanta (que podem declarar todo o volume de emprego na mesma unidade produtiva, geralmente na matriz) e firmas multiproduto (que muitas vezes enquadram-se apenas na atividade correspondente ao seu produto principal). A terceira deficiência da RAIS é a de que, como essa base de dados utiliza o emprego como a variável-base, deixa de captar diferenças interregionais de produtividade e tecnologia, o que vai se refletir em, por exemplo, diferentes regiões com volume de emprego semelhante, que possuem na verdade produção física ou em valor distintas. Quarto e último, o fato de ser declaratória pode provocar distorções na análise de pequenas empresas ou de regiões menos desenvolvidas, em virtude da mais elevada ocorrência de empresas não-declarantes (SUZIGAN *et al.*, 2003).

2.2 Indicadores de concentração e localização

A pesquisa objetiva mensurar os fenômenos de localização/especialização da atividade manufatureira, no estado do Ceará, bem como seus níveis de concentração. Os

métodos analíticos envolvem o cálculo de indicadores como o Gini Locacional, que se constitui em uma escala numérica intervalar, de forma a indicar a concentração espacial da atividade econômica industrial regional, de modo que quanto maior seu valor (mais próximo de 1), mais espacialmente concentrada estará a indústria em determinada região. Para Scherer (1980):

A interpretação deste indicador é, portanto, diferente daqueles do estudo de organização industrial, os quais medem a concentração econômica dentro de uma determinada indústria, visando identificar o grau de concorrência e a performance econômica dessa indústria.

Assim, o Índice de Gini é calculado da seguinte forma:

$$\text{Índice de Gini} = \left[\frac{N+1}{N} \right] - \frac{2[NL_1 + (N-1)L_2 + \dots + L_i]}{N^2L} \quad (\text{Eq. 1})$$

Onde: N é número de setores; L_1, L_2, \dots, L_i é número de empregados em cada setor i , sendo que os setores são ordenados de forma que $L_1 < L_2 < \dots < L_i$ e L é número médio de trabalhadores para cada setor.

Outro indicador a ser usado pela pesquisa será o Quociente Locacional (QL), que mostra a especialização produtiva da região em cada uma das classes de indústrias e é dado pela seguinte expressão:

$$QL_{ij} = \frac{\left(\frac{E_{ij}}{E_i} \right)}{\left(\frac{L_{j^*}}{E_e} \right)} \pi r^2 \quad (\text{Eq. 2})$$

onde: E_{ij} é emprego no setor (ou subsetor) i da região (ou microrregião) j ; E_i é emprego no setor (ou subsetor) i de todas as regiões; E_{j^*} é emprego em todos os setores da região j ; E_e é emprego em todos os setores e de todas as regiões; i são setores da indústria de transformação e extrativa mineral: extrativa mineral; minerais não-metálicos; metalurgia; mecânica; material elétrico e de comunicação; material de transporte; madeira e mobiliário; papel e gráfica; borracha; couro e fumo; química têxtil; calçados; alimentos e bebidas. ($i = 1, \dots, 13$); j são microrregiões do estado do Ceará ($j = 1, \dots, 33$).

3. MUDANÇA NO MODO DE REGULAÇÃO CEARENSE: UM BREVE REGISTRO

O histórico político cearense é marcado por um sistema oligárquico de poder que se prolonga durante todo o regime militar, sustentado economicamente pelo tripé gado – algodão – cultura de subsistência que, conforme Lima (2004, p 47), caracteriza-se por fatores como:

[...] partidos políticos regionais e oligárquicos, forte clientelismo rural, ausências de camadas médias organizadas politicamente acabaram por inviabilizar a institucionalização de formas de participação política e social oriundas da sociedade civil.

Pode-se afirmar que o alicerce de tal regime era o privilégio exclusivo de grande parte da propriedade rural, e a maneira de funcionamento ditada pelo capital comercial, com a existência de troca de favores e interferência estadual, consequentes com os objetivos instantâneos dos coronéis.

Uma nova percepção desenvolvimentista para a região Nordeste começa a ser implantada ainda na década de 1950, que representou um impulso no processo de acumulação industrial no Ceará, a qual se consolida com o próprio capital comercial urbano, que financiava o sistema agropecuário e era familiarizado com o comércio de algodão, possibilitando, posteriormente, o surgimento do setor têxtil e de confecções. Assim, estes segmentos, nos anos 1960, 1970 e 1980 tiveram um importante impulso da política implementada pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, no sentido de potencializar e modernizar essa indústria, o que contribuiu para a geração de uma classe de empresários industriais locais.

O ciclo coronelista começa a se descaracterizar ainda em 1963, no governo de Virgílio Távora, que junto com Adauto Bezerra e César Cals ficam conhecidos como os “*Três coronéis*”. Virgílio Távora chegou ao poder tendo como bandeira principal o PLAMEG, Plano de Metas Governamentais, que privilegiava a industrialização, eletrificação e infra-estrutura e pode ser considerado uma das primeiras experimentações de aplicação de um projeto governamental em um estado nordestino. O objetivo a ser alcançado com o PLAMEG era tornar o Ceará atraente para investimentos públicos e privados, principalmente no que se refere a investimento industrial.

Apesar de Virgílio Távora ter implantado políticas de caráter modernista, durante o período militar a administração cearense fora caracterizada pela alternância do poder nas mãos dos três coronéis (Virgílio Távora, César Cals e Adauto Bezerra). A estrutura baseada na divisão do poder a partir de três bases políticas distintas irá gerar fortes tensões no cenário político estadual, o que provocará crises institucionais, que somadas ao atraso econômico e social e falência do estado, acabam por culminar com a ascensão de Gonzaga Mota ao governo entre 1983-1987. Porém, o novo governo encontrava-se ainda intimamente vinculado às antigas práticas patrimonialistas, apadrinhamento e clientelismo. A ruptura no paradigma de administração pública só adviria quando as concepções dos empresários do Centro Industrial do Ceará - CIC começaram a ganhar conotação política.

3.1 O processo de ajuste fiscal

Haja vista o anseio dos “governos das mudanças” em transformar o estado do Ceará num terreno adequado para receber investimentos, a necessidade da promoção de um consistente processo de ajustamento fiscal praticamente se impunha diante do executivo estadual. Nesse sentido, foi concebida uma estratégia global de desenvolvimento para o estado que corroborava com a necessidade de um ajuste fiscal condizente com os objetivos de longo prazo, então delineados.

Em 1987, dá-se início ao procedimento de ajuste das contas públicas do Ceará, que seguindo Lima (2004), envolveu as seguintes ações:

- Redução do prazo de transferências dos recursos recolhidos em nome do estado pelo setor privado de 10 para 1 dia útil;
- Modernização do sistema de arrecadação introduzindo procedimentos informatizados e maior rigor na fiscalização;
- Introdução do Sistema Integrado de Contabilidade (SIC), para o controle de todas as etapas da produção do gasto público;
- Renegociação da dívida fundada, ampliando os prazos de amortização e distribuição de desembolso de encargos no tempo, de forma a não se concentrarem em determinados períodos;

- Significativa redução dos gastos com pessoal através da demissão de funcionários que acumularam cargos irregulares e drástico controle dos salários.

É importante notar que o ajuste fiscal das contas públicas cearenses colocou o Ceará em uma posição de exceção entre as demais unidades da federação. Dentro do quadro de crise fiscal do Estado, pós esgotamento do Processo de Substituição de Importações – PSI e insucessos nas tentativas de estabilização dos anos 1980, impuseram-se severas restrições às relações entre União e estados da federação no que diz respeito à continuidade de políticas de desenvolvimento e, conseqüentemente, às políticas setoriais, o que criou severas dificuldades às finanças estaduais. Logo, os estados que não se ajustaram rapidamente à nova situação econômico-financeira do país comprometeram sua capacidade de investir, pondo em risco um valioso utensílio na promoção do desenvolvimento. Nesse contexto, o Ceará se constituiu numa exceção ao lado da Bahia, no âmbito específico da região Nordeste. Convém lembrar, no entanto, que a Bahia só logrou bom desempenho em suas finanças públicas, em finais da década de 1990.

Como efeito do programa de austeridade fiscal que passou o Ceará no período de 1987-91, ocorreu uma reversão de um grande déficit orçamentário, verificado no balanço geral de 1986, para um superávit em 1990, sendo verificado o adequado controle fiscal, já entre 1991 e 1996. Conseguiu-se, desse modo, estancar parcelas do déficit público estadual e restabelecer a confiança do estado junto às entidades financeiras nacionais e internacionais. Isso significou uma disponibilidade financeira para investimentos em obras de infraestrutura econômica, capazes de alavancar o crescimento econômico-industrial do Ceará.

O enxugamento do quadro de funcionários públicos com o intuito de eliminar as tão comuns ocorrências de acumulação de cargos, também ajudou a reduzir a pressão quanto às contas do estado. Segundo Abu-El-Haj (2002), a partir de 1989, a adequação das contas do setor público produziu os primeiros efeitos: em 1991, os gastos com pessoal reduziram-se de 87,1% das Receitas Correntes Líquidas - RCL, para 65,73% e, em seguida para 45,29%, permitindo um incremento expressivo da poupança bruta de investimento. De 1991 a 1994, esses gastos com pessoal se conservaram estáveis; mas, a partir de 1995, iniciaram uma nova tendência crescente.

Não se pode deixar de notar que o ajuste fiscal promovido nas contas públicas do Ceará não se manifestou sustentado, pois logo após o equilíbrio nas contas verificado entre 1991-96 constata-se uma expansão das dívidas interna e externa do estado, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1- Ceará: Composição da dívida estadual (R\$ 1.000)*

Ano	Dívida Interna (A)	Dívida Externa (B)	Total (C) = (A +B)	R L R* (D)	Relaçã o (C/D)
1997	1.136.301,7	259.365,7	1.395.667,4	1.501.528,4	0,93
1998	1.176.742,8	383.505,3	1.560.248,1	1.695.155,0	0,92
1999	1.758.533,8	594.598,4	2.353.132,6	1.782.967,4	1,32
2000	1.712.271,2	620.571,4	2.332.842,6	1.700.695,9	1,37

Fonte: Bruno *et al.*, 2002, p. 116.

(*) Dados em valores constantes, corrigidos pela deflator do PIB, ano base de 1995. (**) A receita líquida real é resultante da receita total realizada, excluindo as despesas de operação de crédito, de alienação de bens, de transferências de capital, transferências constitucionais a municípios e os aportes para o FUNDEF.

A situação da dívida estadual tornou-se novamente inquietante. A dívida interna aumentou mais de 2/3 entre 1998-2000 e a externa mais que dobrou no mesmo período. A relação entre a receita líquida real e o total das dívidas denota o endividamento do Ceará a partir de 1999.

Uma das razões para o crescimento do endividamento estadual foi, precisamente, a contenção das receitas decorrente da renúncia fiscal. Se por um lado, o processo de ajuste fiscal, ao reequilibrar as contas públicas num primeiro momento, se tornou uma condição fundamental para as mudanças que se processaram nas estruturas de atração de investimentos, por outro lado, a concessão de pesados subsídios e da renúncia fiscal para atrair capitais de outras regiões, provocou, novamente, um processo de desajuste nas contas públicas cearense no final dos anos de 1990. Isso denota um aspecto importante no modelo de atração de investimentos ao se constituir num mecanismo de limitação à manutenção dessas políticas no longo prazo.

3.2 A política de atração dos investimentos

Mesmo diante da crise fiscal brasileira na década de 1990 e dentro do contexto de implementação do Plano Real, que impunha um controle do déficit público, impedindo o socorro financeiro por parte da união aos estados, o Ceará conseguiu consolidar o seu processo de ajuste fiscal, preparando-se para atrair os investimentos.

A consciência do atraso e subdesenvolvimento cearense e a necessidade de não só manter, mas ampliar, os ganhos obtidos com planos anteriores, levaram o governo estadual, entre 1995-98, a traçar e implantar uma estratégia de fomento à atração de investimentos, sobretudo industrial, a fim de promover o desenvolvimento sustentável do estado. Essa nova concepção de desenvolvimento, como mostram Vasconcelos, Almeida e Silva (1999), tinha como objetivo básico transformar o Ceará num estado desenvolvido, dentro de uma ótica de longo prazo, consorciada com uma melhoria da qualidade de vida da população a curto prazo.

Como já citado, um dos pilares do êxito do programa de atração de investimentos residiu na eficiência como foi conduzida a política de controle das finanças públicas, bem como as condições de credibilidade do governo e suas perspectivas de continuidade do crescimento.

Há que se observar, no entanto, que políticas de promoção do desenvolvimento do Nordeste, via industrialização, foram adotadas desde o início da década de 1960, a partir da criação da SUDENE e o principal mecanismo para instigar a industrialização foi os incentivos fiscais, como sinalizam Almeida e Silva (1998). Esse novo paradigma influenciou a política de incentivos complementares aos concedidos pela SUDENE, como o PLAMEG, Plano de Metas Governamentais, no contexto específico do Ceará. Mesmo com essa iniciativa, as empresas optaram, num primeiro momento, por se instalarem prioritariamente nos estados da Bahia e Pernambuco, tornando mais grave as desigualdades intrarregionais, forçando o governo federal a lançar o III Polo Industrial do Nordeste no estado do Ceará.

A política econômica adotada pelos administradores estaduais, a partir de então, foi intensamente influenciada por essa tentativa de desenvolvimento industrial. Pode-se citar como fruto dessa influência a criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial - FDI, em 1979 e do Programa de Atração de Investimentos Industriais - PROVIN, no início da década de 1980, que concorreram positivamente para o progresso industrial do Ceará.

O FDI concedia recursos para empresas consideradas estratégicas para o desenvolvimento do estado, como indústrias de refino de petróleo, metal-mecânica, têxtil e de confecções. O programa estabelecia a normatização para a atração de investimentos e suas principais fontes de recursos (ALMEIDA e SILVA, 1998), envolvendo o orçamento estadual (limitados a 10% das receitas do ICM), empréstimos ou recursos a fundos perdidos e receitas

provenientes da aplicação dos recursos (juros, dividendos, etc.), além de outras receitas como contribuições e doações.

Durante a década de 1980, o FDI foi marcado por duas paralisações que limitaram os seus resultados práticos. Somente com a ascensão dos *governos mudancistas* é que o sistema FDI/PROVIN ganhou fôlego, ao passar por reformulações que garantiram um novo impulso à atração de investimentos para o estado.

A primeira grande reformulação no FDI/PROVIN data de 1993, durante a gestão de Ciro Gomes. A partir de então, o desenvolvimento do interior foi considerado prioritário, o que levou a uma redeterminação da extensão dos incentivos concedidos, conforme a tabela 2.

A implementação ou ampliação de indústrias fora da Região Metropolitana de Fortaleza contava com 75% de financiamento do ICMS e com prazos de 120 meses, com 36 meses de carência, ao passo, que indústrias que se instalassem ou se ampliassem na RMF contavam com 60% de financiamento, 72 meses de prazo com 36 meses de carência. Quanto ao retorno dos empréstimos, o percentual de reembolso das empresas ao estado era de 100%. A renúncia fiscal, nesse caso, era implícita, tendo em vista a correção parcial com base no IGP-M de 30% para as indústrias que se instalassem, se ampliassem ou se recolocassem no interior e de 60% para a RMF.

Tabela 2 – Ceará: Incentivos no PROVIN/FDI – 1993

Distância quanto à RMF	Fin. do ICMS	Prazo	Carência	Retorno	Correção e Juros
Implementação de ind. fora da RMF	75%	120	36	100%	30% IGP-M
Ind. pioneira fora da RMF	75%	120	36	100%	Sem correção
Implementação de ind. na RMF	60%	72	36	100%	60% IGP-M
Relocalização no interior	80%*	120	36	100%	30% IGP-M
Ampliação de ind. no interior	75%*	120	36	100%	30% IGP-M
Ampliação de ind. na RMF	60%*	72	36	100%	60% IGP-M

Fonte: Almeida e Silva (1998).

Notas: (*)70% a cargo do estado e o restante do município; (**)sobre o que exceder a produção original.

Apesar do esforço em promover a industrialização do interior, o que se observa é concentração dos investimentos na RMF (ALMEIDA e SILVA, 1998), o que provavelmente levou a novas alterações em 1995, conforme tabela 3, em que foram alterados os valores do retorno e o estabelecimento da correção monetária plena.

Tabela 3 – Ceará: Alterações no FDI-PROVIN – 1995

Distância quanto à RMF	Fin. do ICMS	Prazo	Carência	Retorno	Correção e Juros
Na RMF	60%	72	36	60%	100% IGP-M
Até 300Km de RMF	75%	120	36	25%	100% IGP-M
Entre 300Km e 500Km da RMF	75%	156	36	25%	100% IGP-M

Superior a 500Km da RMF	75%	180	36	25%	100% IGP-M
-------------------------	-----	-----	----	-----	------------

Fontes: Almeida e Silva (1998).

Agora as indústrias localizadas no interior precisavam reembolsar o estado em 25% e na RMF, em 60%. Nesse caso, a renúncia fiscal era explícita, já que as empresas não precisavam reembolsar o estado em 100% do financiamento. Essa reformulação evidenciava as vantagens concedidas às empresas que se localizassem no interior do Estado, o que mostrava a preocupação da administração estadual em promover a distribuição espacial da indústria cearense.

Apesar do esforço nítido em direcionar o desenvolvimento para o interior, o Ceará não conseguiu lograr êxito nessa tentativa e o Estado seguiu a mesma tendência dos demais estados brasileiros, tendo o seu desenvolvimento concentrado na capital ou região metropolitana.

Em 2002, o sistema FDI/PROVIN passou por novas reformulações em que se procurou estimular a industrialização de municípios onde foram identificadas economias de aglomeração em potencial, a fim de otimizar a eficiência na produção e distribuição dos produtos, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Ceará: Alterações no FDI/PROVIN 2002

Indústria	Fin. do ICMS	Retorno	Carência (anos)	Prazo (anos)	Obs.
Estruturantes	75%	10%	3	20	Somente para a região do Pecém
Coureiro-calçadista	60%	10%	3	8	Mais de 80 km do centro
				10	De 61 a 80 km do centro
				13	De 31 a 60 km do centro
				15	De até 30 Km do centro
Móveis	60%	10%	3	8	Mais de 80 km do centro
				10	De 61 a 80 km do centro
				13	De 31 a 60 km do centro
				15	De até 30 Km do centro
Confecções	60%	10%	3	15	Fora da RMF
	39%	10%		15	Na RMF
Têxtil	60%	25%	3	10	Somente para RMF
Eletro-Eletrônicos	60%	25%	3	8	Mais de 80 km do centro
				10	De 61 a 80 km do centro
				13	De 31 a 60 km do centro
				15	De até 30 Km do centro
Metal-Mecânica	60%	25%	3	8	Mais de 80 km do centro
				10	De 61 a 80 km do centro
				13	De 31 a 60 km do centro
				15	De até 30 Km do centro
Base tecnológica e indústria de reciclagem	60%	25%	3	15	Localização Livre
Alimentos, bebidas e minerais não	60%	25%	3	10	Localização Livre

metálicos					
Agroindústrias	60%	25%	3	10	Localizados nos agropólos

Fonte: Almeida e Silva (1998).

Desse modo, conforme Madeira e Alves (2009), um grande destaque é dado para os setores estruturantes, com financiamento através do ICMS de 75% e 3 anos de carência, além de 20 anos de prazo, direcionados exclusivamente para a região do porto Pecém; os setores coureiro-calçadista, móveis e de confecções (fora de RMF) contavam com 60% de financiamento do ICMS, com 3 anos de carência e prazos distintos. Os demais setores seriam beneficiados com 60% do ICMS, com diferentes prazos de carência e retorno.

Mais uma vez havia a renúncia fiscal por parte do governo, devido a não exigibilidade de retorno pleno, já que as empresas eram obrigadas a reembolsar o estado em no máximo 25% do valor emprestado.

4 PADRÃO DE LOCALIZAÇÃO/ESPECIALIZAÇÃO INDUSTRIAL DO CEARÁ

De acordo com Amaral Filho (2000), um conjunto de transformações, ocorridas entre as décadas de 1980 e 1990, apresenta-se como origem das forças responsáveis pela busca, por parte dos agentes, de novas regiões para implantação de novos negócios ou ampliação dos já existentes. De acordo com o autor:

a reestruturação do mercado, onde a oferta busca se adaptar à instabilidade da demanda observada no período, gerando movimentos de descentralização, desverticalização e desconcentração da produção; a globalização e abertura comercial impondo a necessidade da maior competitividade às empresas e regiões, e a tecnologia da informação e telecomunicações atuando como facilitadoras dos deslocamentos espaciais da produção ou de certas etapas da atividade produtiva.

Nessa perspectiva, conforme Paiva *et al.* (2007), a realocação de capitais por parte dos empresários obedece a uma interação de forças: força centrípeta ou concentradora, composta por externalidades positivas puras, e força centrífuga ou desconcentradora, definida por externalidades negativas puras. Assim, pode-se citar como exemplo de força centrípeta a dimensão do mercado nas regiões mais industrializadas do país; ao passo que os pacotes de incentivos fiscais implantados pelos estados do Nordeste, ao incorrer em um aumento dos custos de oportunidade para as empresas fora da região, constituem-se como exemplo de força centrífuga ou desconcentradora. Dessa forma, o confronto da intensidade entre forças centrípetas e centrífugas define a atração e a aglomeração dos agentes produtivos em determinado território, a partir da força preponderante, bem como a velocidade em que se dá o processo de desconcentração.

Para a identificação das aglomerações de empresas foi utilizado o quociente locacional (QL), calculado com base na variável emprego a partir dos dados da RAIS. O QL indica a atividade em que uma determinada região se destaca quando comparada à estrutura industrial do estado; de outro modo, revela em qual setor a região tem maior importância. Valores do indicador superiores à unidade (QL>1) revelam os setores de destaque, básicos para a região analisada e valores inferiores a um (QL<1) indicam o oposto.

Como identificam Suzigan *et al.*:

[...] a análise com base nos quocientes locacionais merece cuidado redobrado quando se trata de regiões muito pouco importantes em termos industriais, o que significa que têm uma estrutura produtiva bastante simples, com poucas empresas. Nestas regiões, o QL tende a superestimar qualquer concentração (por menos relevante que seja). (2003 p. 16)

Para contornar esta falha e visando maior rigor na identificação de possíveis aglomerações industriais, os dados do QL, neste trabalho, foram intercalados com o peso relativo da microrregião no total do emprego da classe de indústria no estado e o número de estabelecimentos. Neste sentido, podem ser considerados sistemas produtivos locais importantes aqueles localizados em regiões que apresentam simultaneamente QL elevado e alta participação relativa no emprego da respectiva classe de indústria no estado do Ceará.

Os resultados estão contidos no apêndice, que apresenta os dados do QL para as microrregiões mais importantes da indústria cearense. Os dados foram ordenados pela participação de cada microrregião no total do emprego em cada classe.

Verifica-se que duas microrregiões se destacam: Fortaleza e Cariri, já que apresentam simultaneamente um QL elevado e considerável participação no total do emprego para várias classes de indústrias. A região metropolitana da capital se destaca nas seguintes classes de indústrias: metalúrgica, mecânica, elétrica e comunicação, material de transporte, papel e gráfica, química, têxtil e alimentos e bebidas. O elevado QL, conjugado ao número de empregos formais e de estabelecimentos nesta microrregião, fornecem indícios inegáveis que permitem afirmar que tal região se configura como a mais importante aglomeração industrial do estado.

Pelos mesmos motivos a microrregião do Cariri se destaca nos seguintes subsetores: extrativa mineral, mineral não metálico, metalúrgica, mecânica, borracha, fumo e couro, química e calçados. Esses resultados fazem com que a região de Cariri, assim como a RMF, se destaque no setor Bens de Consumo Não Duráveis (BCND), muito embora, a região conte com uma participação considerável do setor de bens intermediários, que absorve 45,2% de sua mão de obra industrial⁴.

Outras classes de indústrias se destacam em outras áreas do estado, como é caso do subsetor de madeira e mobiliário, que se apresenta mais importante para as microrregiões de Iguatu e o Litoral de Camocim e Acaraú. Outro destaque é a microrregião do Baixo Jaguaribe, onde, ao apresentar um QL de 5,12 e uma participação de 17,6%, configura-se como um polo da indústria de minerais não metálicos. Já a microrregião de Sobral aparece como um importante arranjo no setor calçadista, ao apresentar uma participação de 32,4% do emprego no total do estado para esse subsetor e um QL de 3,37.

Entretanto, conforme observam Paiva *et al.*, algumas considerações devem se feitas para o caso de Fortaleza:

- a) os maiores QL para atividades com menor relevância para a indústria cearense são explicados pela concentração quase que total desses setores na região de Fortaleza; b) o valor do

⁴ Quando se organiza a atividade industrial cearense de acordo com a categoria de uso dos bens produzidos a economia local é marcada pelo predomínio de setores produtores de Bens de Consumo Não-Duráveis (BCND), compostos pela indústria têxtil, de calçados, e pela indústria de alimentos e bebidas. O setor BCND responde por 71,01% da atividade industrial do Estado, liberando 23,7% para o setor de Bens Intermediários (BI) e, apenas 5,2% para o setor de Bens de Consumo Duráveis (BCD), em 2006.

indicador maior que um para vários setores é reflexo de uma estrutura regional diversificada, o que pode mascarar a importância dos setores. (2009, p.7)

Essas observações ajudam a entender o fato da indústria de material elétrico e comunicação apresenta o maior QL para a região metropolitana de Fortaleza, sendo que essa classe industrial não se configura como um das mais importantes do Estado e a indústria têxtil com apenas o segundo maior QL, apesar de responder por 39,3% do emprego na microrregião da capital cearense.

Com relação à região de Sobral, a indústria de calçados é a única a apresentar QL superior a um (3,37), o que revela uma especialização local na produção de calçados, com destaque para o peso da fábrica da Grendene e o número reduzido de estabelecimentos no setor.

O Cariri, assim como Fortaleza, apresenta uma estrutura industrial relativamente diversificada, porém em menor escala, já que se mostra com um $QL > 1$ para vários subsetores da indústria, com destaque para a indústria de borracha, fumo, couro, peles e similares com um QL de 4,24. A indústria de calçados, mesmo se apresentando como a atividade mais importante para a região, ao absorver 40,3% da mão de obra industrial, só apresenta o quarto maior QL (1,64) fato explicado, dentre outros, pela concentração desta atividade em outras microrregiões do estado, como Sobral e Pacajus. Ressalta-se, ainda, que os mesmos comentários feitos acerca da indústria de Fortaleza estendem-se para a microrregião do Cariri.

Outro índice utilizado pela pesquisa é o índice de Gini locacional, que mede a concentração geográfica da produção no espaço físico do Estado e que se constitui num importante instrumento na análise da concentração geográfica de determinada atividade econômica. Tal índice varia entre zero e um e quanto mais próximo da unidade, mais concentrada se encontra a atividade pesquisada.

Nesse trabalho, o índice de Gini foi calculado para classes das indústrias extrativa mineral e de transformação no estado do Ceará. Os resultados são apresentados na Tabela 5, segundo a qual, os elevados valores dos coeficientes GL indicam que há forte concentração espacial da produção industrial no Ceará, notadamente em Fortaleza e região metropolitana.

Todos os setores pesquisados revelaram um índice significativo, sendo que, em 2006, a indústria de material elétrico e de comunicação era a mais espacialmente concentrada, com um GL de 0,968 e a menos concentrada era a indústria de produtos minerais não metálicos, com um Gini de 0,786. Isso por que a indústria mineral, sendo uma indústria de processo contínuo, apresenta maior necessidade de proximidade dos locais de extração da matéria-prima, contribuindo para que essa classe industrial seja marcada por um processo de maior desconcentração, o que não ocorre com a indústria de material elétrico e de comunicação, por exemplo.

Setores tradicionais da economia cearense, como as indústrias têxtil, calçadista e de alimentos e bebidas se mostraram bastantes concentrados, ao apresentarem um GL de 0,942, 0,808 e 0,863, respectivamente, no ano de 2006.

Tabela 5 – Ceará: Coeficiente de Gini locacional (GL)

Setores	Índice de Gini 1996	Índice de Gini 2006	Variação Percentual (%)
Extrativa Mineral	0,884	0,838	-5,15
Minerais Não Metálicos	0,827	0,786	-4,96

Indústria Metalúrgica	0,952	0,947	-0,59
Indústria Mecânica	0,946	0,943	-0,36
Elétrica e Comunicação	0,968	0,968	-0,03
Material de Transporte	0,958	0,947	-1,15
Madeira e Mobiliário	0,926	0,858	-7,35
Papel e Gráfica	0,948	0,926	-2,28
Borracha, Fumo e Couro	0,945	0,903	-4,49
Indústria Química	0,952	0,939	-1,29
Indústria Têxtil	0,946	0,942	-0,43
Indústria de Calçados	0,917	0,808	-11,82
Alimentos e Bebidas	0,898	0,863	-3,92

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS/MTE.

Ainda sobre a Tabela 5, verifica-se que há uma tendência à desconcentração em todos os setores, todavia, ainda muito lenta, sendo que a indústria de calçados demonstra-se mais propensa a desconcentrar-se espacialmente pelas regiões do Estado (redução de 12% no índice de Gini), já que tem a característica de ser um subsetor que exige menos investimentos em unidades produtivas. Todavia é um dos setores industriais que mais utiliza mão de obra no acabamento, considerado o gargalo da produção. As exigências com relação à escolarização e à qualificação dessa mão de obra são limitadas, o que favorece, sem grandes custos, o deslocamento espacial de unidades produtivas, fato que permitiu que a indústria calçadista explorasse mais os benefícios fiscais concedidos no interior. Isso explica porque o setor calçadista é um dos que mais se distribui espacialmente pelo Ceará, tendo 88,7% de sua mão de obra residente no interior. Dessa forma, essa indústria utilizou-se, além de isenções fiscais, de níveis mais baixos de remuneração da força de trabalho, que se combinam com uma mão de obra abundante, sem experiência sindical e política e carente de qualquer demanda de trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou identificar padrões de localização/especialização nos subespaços geográficos do Ceará, aplicando uma metodologia específica para delimitar geograficamente os sistemas locais de produção, para classes das indústrias extrativa mineral e de transformação. O estudo mostra que a atividade industrial contribuiu para conferir ao Ceará uma latente dinâmica de sua economia, facilmente evidenciada na análise dos indicadores econômicos do Estado. No entanto, é importante notar que isso não significa o desaparecimento das discrepâncias entre os subespaços estaduais que apresentam significativas assimetrias em seus níveis de industrialização, pois, conforme demonstrado na pesquisa, através de índice de Gini, ainda existe um alto nível de concentração industrial, considerando que todas as classes de indústrias pesquisadas se mostraram com um padrão de concentração extremamente elevado. Ressalta-se, desse modo, que o propósito de promover uma melhor distribuição da atividade industrial no Ceará não foi plenamente alcançado.

Sendo assim, a análise dos padrões de especialização dos subespaços estaduais, evidencia o nível de concentração industrial, sendo que apenas as duas microrregiões que concentram a maioria da mão de obra industrial do Estado, revelaram resultados de destaque em relação ao padrão de especialização, que são o Cariri e Fortaleza, ao apresentarem um Quociente Locacional superior à unidade para vários segmentos industriais.

REFERÊNCIAS

ABU-EL-HAJ, Jawdat. Classe, poder e administração pública no Ceará. In: ARRUDA, José Maria; PARENTE, Josênio (Org). *A era Jereissati: modernidade e mito*. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

ALMEIDA, Manoel Bosco de; SILVA, Almir Bittencourt da. *Estado do Ceará: uma análise do desempenho econômico-financeiro recente 1990-1996*. Fortaleza: CAEN, 1998 (Texto para Discussão nº 176).

ALVES, Christiane Luci Bezerra. *Considerações sobre a abertura comercial e seus rebatimentos na indústria brasileira nos anos 90*. João Pessoa: PPGE/UFPB, 2003 (dissertação de Mestrado).

AMARAL FILHO, Jair do. *A grande transformação e as estratégias de desenvolvimento local*. Ceará: Centro de Estratégias do Desenvolvimento (CED), 2000.

BRUNO, Rafael Sales et al. *Os pecados da geração Cambeba*. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2002.

LIMA, Cláudio Ferreira. *Reforma do Estado e desenvolvimento econômico e social no Ceará: notas para debate*. In: Reforma do Estado e outros estudos. Fortaleza: Fundação Conrad Adenauer, 2004.

MADEIRA, S. A.; ALVES, C. L. B. *Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Ceará nos anos 1996 e 2006*. Relatório Técnico – científico do projeto de iniciação científica voluntária/ Economia/ Crato: URCA, 2009.

PAIVA, W. L. et al. *Localização industrial: evidências para a economia cearense*. Fortaleza: IPECE, 2007. 11p. (Texto para Discussão nº 44)

PAIVA; W. L. et al. *Padrão locacional da indústria cearense: Algumas Evidências*. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 40, n. 3, p. 606-618, jul./set. 2009.

SHERER, F. M. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 2ª Edição Houghton Mifflin Company: Boston, 1980.

SOARES, Sergei; SERVO, Luciana M. S.; ARBACHE, Jorge Saba. *O que (não) sabemos sobre a relação abertura comercial e mercado de trabalho no Brasil*. IPEA. 2001 (Texto para Discussão nº 843).

SUZIGAN, W. et al. Coeficientes de Gini Locacionais: aplicação à indústria de calçados do estado de São Paulo. *Nova Economia (UFMG)*. Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 39-60, jul./dez. 2003.

VALOIS, Isabela da Silva; ALVES, Christiane Luci B. Caracterização do mercado de trabalho formal na indústria cearense durante a década de 90. In JUNIOR MACAMBIRA. *O Mercado de Trabalho Formal no Brasil*. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2006.

VASCONCELOS, J. R. de; ALMEIDA, M. B. de; SILVA, A. B. da. *Ceará: Economia, Finanças Públicas e Investimentos nos Anos de 1986 – 1996*. Brasília: IPEA, texto para discussão nº 627, 1999.

Recebido em: 13 de dezembro de 2010

Aceito em: 24 outubro de 2011