

Seção: Desenvolvimento Econômico

Distribuição Espacial da Indústria no Ceará: Fases e Fatos no Contexto dos anos 2000¹

*Luíz Abel da Silva Filho**

Resumo: O processo de industrialização e a concentração regional de investimentos produtivos são pauta de discussão de uma série de estudos científicos acerca do fenômeno e de suas causas. Diante disso, é pretensão deste artigo analisar a concentração industrial no Ceará, considerando-se as mesorregiões do Estado e seu potencial econômico. Para tanto, recorre-se a uma revisão de literatura e, em seguida, faz-se uso de indicadores de medidas regionais para a observação empírica. Os dados são da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) e o recorte temporal compreende os anos de 2000 e 2010. Os resultados mostram que há concentração de algumas atividades econômicas nas mesorregiões cearenses. Além disso, destacam-se as indústrias têxteis e calçadistas na conjuntura industrial, com baixo nível de especialização produtiva, apensar de se terem registrado pequenas alterações nos coeficientes de reestruturação produtiva em algumas mesorregiões do Ceará.

Palavras-chave: Emprego industrial, Mesorregiões cearenses, Medidas de localização.

Classificação JEL: O00; O02.

¹ Artigo financiado pelo projeto Política industrial no Ceará: estratégias de desenvolvimento econômico e integração territorial – PPGP-URCA.

* Professor do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA. Bolsista Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.. E-mail: abeleconomia@hotmail.com

1 Introdução

As políticas industriais do Ceará são notadamente instituídas ainda no início dos anos de 1960. Todavia, foi a partir do ano de 1987, que foram implementadas – pelos membros do Centro Industrial do Ceará (CIC) – propostas inovadoras, como estratégias de industrialização, a partir da orientação e do apoio das políticas públicas do Estado. Convém, portanto, lembrar que as políticas de industrialização são anteriores a esse período, sendo, portanto, a partir dele que se registra nova agenda das políticas industriais cearenses (Pontes *et al.*, 2006^a; 2006b; Frota, 2007).

As medidas adotadas em todos os Governos do Ceará, a partir de 1967, estavam pautadas em programas governamentais com o fito de atrair investimentos produtivos e, com isso, superar a pobreza e a indigência (Vasconcelos *et al.*, 1999). Foram, com isso, implementadas várias propostas nos Governos posteriores e o processo de industrialização contou com a participação acentuada de políticas do Estado, com forte participação de incentivos fiscais, sobretudo, para atrair investimentos produtivos (Silva Filho & Queiroz, 2009).

Porém, o avanço da industrialização cearense aconteceu com forte concentração de atividades produtivas na região metropolitana de Fortaleza. Nessa perspectiva, foram adotadas medidas de distribuição espacial das atividades produtivas e criado o Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará – FDI que operou com esse objetivo. Atrair indústria e desconcentrá-las da RMF era a proposta principal dos FDI, em todas as suas reformulações (Pontes *et al.*, 2006).

De acordo com Nunes (2005), Pontes *et al.* (2006) e Silva Filho e Queiroz (2009), percebe-se que os investimentos produtivos se concentraram na RMF em todas as reformulações dos FDI, entre as efetuadas nos períodos de 1995-2002, 2002-2003 e 2003-2005. Ao contrário do esperado, o fundo financiou mais atividades produtivas na RMF do que no interior do Ceará. Todavia, cabe destacar que foram incentivadas as atividades industriais em todo o território cearense. Outrossim, polos industriais foram criados em algumas mesorregiões com alguns setores industriais acentuadamente presentes em relação às demais atividades da indústria de transformação.

Destarte, é pretensão deste artigo analisar, a partir de medidas regionais e de localização, as atividades produtivas industriais no Ceará, considerando-se suas mesorregiões. Os dados são da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) e o recorte temporal compreende os anos de 2000 e 2010. Com isso, busca-se observar o comportamento da força de trabalho ocupada formalmente no Estado, por setor da indústria de transformação em cada uma das mesorregiões.

Para atingir o objetivo proposto pelo estudo, o artigo encontra-se assim estruturado: além dessas considerações iniciais, a segunda seção aborda algumas questões relacionadas às políticas de industrialização do Ceará, no contexto da trajetória econômica brasileira; em seguida, na terceira seção, apresentam-se os

procedimentos metodológicos utilizados, a fim de observar o comportamento do mercado de trabalho industrial nas mesorregiões; na quarta seção, mostram-se o Quociente Locacional e o Coeficiente de Localização; na quinta seção, trata-se do Coeficiente de Especialização e do Coeficiente de Reestruturação; e, por último, na sexta seção, tecem-se as considerações finais.

2 Políticas de industrialização: trajetória e análise no Ceará

A literatura que versa acerca do avanço da ciência regional postula o espaço como cerne central do objeto de estudo (Perroux, 1950; Myrdal, 1960; Boudeville, 1961; Isard, 1962). As ações políticas voltadas para a promoção do desenvolvimento econômico são formas eficazes de promover o desenvolvimento equânime do espaço, diante das tendências inerentes à concentração e ao crescimento econômico concentrado. Esses pressupostos interpretam o desenvolvimento econômico desigual entre as regiões e infere a ação do Estado como agente regulador e promotor da distribuição espacial dos investimentos produtivos.

Nessas circunstâncias, é fato incontestável que, no Brasil, o desenvolvimento econômico regional, via crescimento e distribuição de atividades produtivas, afetou sobremaneira o espaço no limiar da industrialização brasileira (Cano, 2002). A concentração produtiva regional se deu nas regiões Sudeste e Sul, sobretudo na primeira, deixando perecer por várias décadas as regiões menos dinâmicas do ponto de vista econômico (Guimarães Neto, 1997; Araújo, 2000).

Nessa conjuntura, o Nordeste brasileiro necessitou de políticas de desenvolvimento regional com o fito de promover o desenvolvimento econômico a partir de um processo de dinamização de sua base produtiva incentivando a industrialização da região (Guimarães Neto, 1997; Araújo, 2000; Almeida & Araújo, 2004). Propostas iniciais pautavam-se pela necessidade da criação de indústrias pesadas na região com o fito de ampliar a base produtiva regional a partir das ações de indústrias satélites. Nesse âmbito, Furtado (2007) propunha a instalação de uma indústria siderúrgica na região, como proposta principal para alavancar o desenvolvimento.

Desta forma, foram instituídas políticas de industrialização a partir das propostas do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) e implementadas a partir da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) (Cano, 2008). As ações basilares do II Plano Nacional de Desenvolvimento também foram cruciais à melhora da performance nordestina no contexto da industrialização brasileira, mesmo diante de um cenário de elevada desigualdade nas décadas de 1970 e 1980 (Lago, 1990; Sousa, 1997; Silva, 2003).

No Ceará, também se assistiu a ações de Governos com o fito de promover a industrialização e distribuir dentro do território o desenvolvimento econômico via crescimento da riqueza do Estado (Vasconcelos *et al.*, 1999). Destarte, foram

propostas algumas adaptações da política de industrialização do Ceará visando à distribuição espacial das unidades produtivas industriais, sobretudo (Nunes, 2005). Com isso, a geração de emprego e a promoção do desenvolvimento econômico igualitário, constituiriam a prioridade.

As políticas do Estado foram avaliadas à luz do Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará – FDI. Assistiu-se às reformulações substanciais entre 1995-2002 (FDI – I); 2002-2003 (FDI – II); 2003-2005 (FDI – III) e 2005-2008 (FDI – IV). Todas elas visavam à atração de indústrias, principalmente, e à distribuição espacial dessas atividades em todo o território cearense (Pontes *et al.*, 2006; Silva Filho & Queiroz, 2009; Cardozo, 2011).

No que concerne à atração de indústrias, foi visível a elevação da criação de postos formais de trabalho em todo o Ceará (Silva Filho & Queiroz, 2009). Porém, alguns estudos mostram que houve uma concentração dos investimentos produtivos na Região Metropolitana de Fortaleza (Pontes *Et Al.*, 2006; Paiva, 2010; Silva Filho & Queiroz, 2011). Conforme pode ser observado na tabela 1, em 2000, 69,1% dos postos formais de trabalho na indústria cearense se concentravam na RMF, sendo que o noroeste cearense assumia a 2^o posição no *ranking* com apenas 11,1% desses empregos, ratificando o observado pelos autores supracitados. Isso é prejudicial, do ponto de vista da distribuição, já que mesorregião como a dos sertões cearenses participa com menos de 1,0% dos empregos formais industriais do estado.

Tabela 1 - Número de emprego formal na indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2000

IBGE Subsetor	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	681	154	870	0	546	129	334
Prod. Mineral ã Metálico	869	673	3.049	177	1.444	244	730
Indústria Metalúrgica	45	26	4.824	128	8	98	373
Indústria Mecânica	4	52	1.845	1	30	31	401
Elétrico e Comunicação	2	12	1.306	0	1	0	0
Material de Transporte	37	3	1.157	6	0	0	8
Madeira e Mobiliário	687	99	3.079	52	362	397	279
Papel e Gráfica	75	16	3.969	31	28	26	191
Borracha, Fumo e Couros	115	580	2.021	2	181	9	986
Indústria Química	134	172	5.271	11	32	81	461
Indústria Têxtil	632	473	45.646	526	411	176	621
Indústria de Calçados	9.054	1.589	8.419	52	2.304	1.098	4.771
Alimentos e Bebidas	4.146	4.852	19.350	191	987	235	1.139
Ser. Utilidade Pública	438	230	4.760	261	149	197	437
Total	16.919	8.931	105.566	1.438	6.483	2.721	10.731

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da RAIS/MTE

Faz-se, ainda, pertinente destacar que, entre os postos formais de trabalho gerados nos setores da indústria de transformação, 31,7% eram do ramo têxtil e 17,9% do segmento calçadista, com 20,2% do setor alimentício. O que se tem, de fato, é que aproximadamente 70,0% dos empregos formais industriais do Estado estavam concentrados apenas em três setores da indústria de transformação.

No ano de 2010, ainda se registra concentração dos postos formais de trabalho nas atividades industriais cearenses, na RMF (67,7%), apesar de uma redução levemente observada. Além disso, o noroeste cearense também perde

participação relativa, embora que levemente, e registra 10,9% dos postos formais de trabalho. Os ganhos relativos foram experimentados pelas mesorregiões norte-cearenses, sertões cearenses, Jaguaribe e sul-cearense, embora com pífios índices. Consideram-se, portanto, resultados, embora que levemente, das políticas de interiorização da indústria instituídas pelos FDI, mesmo com fortes indícios de concentração na região metropolitana de Fortaleza (Cavalcante *et al.*, 2010).

Tabela 2 - Número de emprego formal na indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2010

IBGE Subsetor	Mesorregião – 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro- Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	431	207	1.224	109	152	178	353
Prod. Mineral ñ Metálico	959	1.119	4.885	221	2.611	472	1.774
Indústria Metalúrgica	198	447	12.157	200	93	162	1.168
Indústria Mecânica	17	302	3.682	3	53	216	410
Elétrico e Comunicação	1	1	1.871	5	3	8	6
Material de Transporte	14	117	3.342	13	264	173	270
Madeira e Mobiliário	1.281	135	4.774	99	440	1.016	321
Papel e Gráfica	449	327	6.918	38	126	86	415
Borracha, Fumo e Couros	136	1.483	3.953	12	28	93	2.001
Indústria Química	334	365	10.435	98	92	45	1.721
Indústria Têxtil	1.140	1.611	66.295	166	824	171	799
Indústria de Calçados	20.959	6.099	20.599	1.636	4.283	1.682	8.304
Alimentos e Bebidas	2.083	4.524	31.561	480	1.981	185	1.517
Serviço Utilidade Pública	433	349	5.250	277	190	138	550
Total	28.435	17.086		3.357	11.140	4.625	19.609

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da RAIS/MTE

Se, por um lado, se reduziu a participação do setor têxtil na capacidade empregatícia de mão de obra formal no Estado, já que saiu de 31,7% no

primeiro ano para 27,2% no segundo; por outro, a indústria calçadista eleva sua participação na ocupação de mão de obra formal ao sair de 17,9%, em 2000, para 24,3%, em 2010. A indústria de alimentos e bebidas registra redução relativa, e a indústria metalúrgica eleva-se de 3,6% para 5,5%, no primeiro e no último ano, respectivamente.

Cabe, porém, destacar que os setores da indústria com maior intensidade tecnológica registram participação relativa acentuadamente baixa na geração de postos formais de trabalho em ambos os anos. Destarte, vê-se que as políticas de atração de indústria do estado do Ceará suscitam interesse entre as de trabalho/intensivo com forte participação dos setores calçadistas e têxteis. É que eles têm maior capacidade de absorção de mão de obra e, conseqüentemente, maior geração de postos formais de trabalho, principal objetivo de todas as implementações dos FDI (Silva Filho & Queiroz, 2009).

3 Considerações metodológicas

A discussão acerca da concentração e da distribuição espacial de investimentos produtivos foi estudada na literatura como forte pressuposto de investigação da ciência regional em todos os países (Perroux, 1950; Myrdal, 1960; Boudeville, 1961; Isard, 1962). As causas e conseqüências das aglomerações produtivas foram objeto de análise de várias escolas de ciência regional. Isard (1962) possibilitou métodos de investigação regional, pautados na gestão regional e nas ações da descontração produtiva, identificando aglomerados e explicando cientificamente o processo aí empregado. Em âmbito nacional, Lodder (1974) e Haddad (1989) foram responsáveis pela divulgação de várias técnicas de análise regional a partir de indicadores de concentração e de especialização produtiva.

A partir dos métodos de análise regional e de especialização produtiva, busca-se aqui observar o comportamento das atividades produtivas industriais nas mesorregiões cearenses, tomando como pressuposto basilar à constatação do fenômeno da concentração e avaliando-a à luz das políticas de desconcentração produtivas implementadas pelo Estado. O recorte temporal compreende os anos de 2000 e 2010. Busca-se, assim, observar se houve mudanças substanciais na estrutura produtiva industrial do Ceará, a partir da maturação das políticas incentivadas pelos FDI.

Os setores observados são classificados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como atividades principais da indústria de transformação e da extrativa mineral. Utilizam-se 14 categorias, sendo 13 da indústria de transformação² mais a extrativa mineral. Utilizam-se como matriz de dados os ocupados formais nos setores, com vínculos ativos em 31/12 de cada ano.

² 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; indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares e indústrias diversas; indústria 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; e, serviços industriais de utilidade pública.

A metodologia utilizada é encontrada em trabalhos de Lodder (1974) e Haddad (1989) e, posteriormente, difundida em investigações de Lima *et al.*, (2007), Costa (2002) Simões (2005), Silva Filho *et al.*, (2013), dentre outros.

A matriz de dados tomados é a que se segue:

MO_{ij} = Mão de obra da atividade produtiva i da mesorregião j .

$\sum MO_{ij}$ = Mão de obra da atividade produtiva i de todas as mesorregiões j .

$\sum_j MO_{ij}$ = Mão de obra de todas as atividades produtivas da mesorregião j .

$\sum_i \sum_j MO_{ij}$ = Mão de obra de todas as atividades produtivas i de todas as mesorregiões j .

A partir matriz de dados, constroem-se as medidas regionais. Aqui, adotaram-se as medidas de localização e as medidas regionais ou de especialização, a saber:

3.1. Medidas de localização

A partir do Quociente Locacional (QL_{MO}) torna-se possível observar setorialmente a dinâmica do emprego no setor i da mesorregião j . O cálculo do QL_{MO} , ocorre a partir da seguinte expressão:

$$QL_{MO} = \left[\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \middle/ \frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_N^i} \right] \quad (1)$$

Se $QL_{MO} \leq 0,49$, infere-se como de baixa magnitude; se $0,50 \leq QL_{MO} \leq 0,99$ entende-se como de média magnitude; porém, se $QL_{MO} \geq 1$, julga-se significativo. Nesse caso, tem-se que a mesorregião cearense observada se apresenta importante no universo estadual, para o setor de atividade econômica, previamente definida.

O Coeficiente de Localização CL_{MO} traduz-se na importância de um determinado setor em relação a sua distribuição de mão de obra de um setor i em uma região j qualquer, considerando-se a mão de obra total de toda a região j .

$$CL_{MO} = \sum_i \left[\left(\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \right) - \left(\frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_N^i} \right) \middle/ 2 \right] \quad (2)$$

Se $CL_{MO} \cong 0$ a atividade produtiva do setor i está distribuída da mesma forma que as demais atividades produtivas industriais. Todavia, se $CL_{MO} \cong 1$, infere-se que o padrão de concentração regional está relativamente diferenciado das demais atividades produtivas na região j .

3.2. Medidas regionais ou de especialização

Nesse estudo, recorre-se às medidas de especialização ou medidas regionais, a seguir discriminadas: Coeficiente de Especialização CE_{sj} e Coeficiente de Reestruturação (Cr_j). Elas se concentram na análise da estrutura produtiva de cada mesorregião j , com o propósito de fornecer diagnóstico da estrutura produtiva do Estado.

O Coeficiente de Especialização possibilita a observação das atividades econômicas da mesorregião j a partir da observação da economia de todo o Estado. Os índices são calculados, a partir da expressão algébrica que se segue:

$$CE_{sp_j} = \sum_j \left[\left| \left(\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \right) - \left(\frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_n^i} \right) / 2 \right| \right] \quad (3)$$

Se, $CE_{sp_j} \cong 0$ a economia da mesorregião j tem composição semelhante à do Estado; porém, se, $CE_{sp_j} \cong 1$ infere-se pelo elevado grau de especialização da economia da mesorregião j distanciando-se, destarte, da dinâmica econômica do Estado.

Outrossim, o Coeficiente de Reestruturação Cr_j propõe observar a estrutura da força de trabalho ocupada em determinado setor de uma mesorregião j em dois períodos de tempo distintos: o ano base 0 e o ano 1. Esse coeficiente apresenta, sobretudo, o grau de mudança na especialização produtiva, a partir da observação da mão de obra ocupada.

$$Cr_j = \sum_i \left[\left| \left(\frac{MO_j^i}{\sum_i MO_j^i} \right) - \left(\frac{\sum_j MO_n^i}{\sum_i \sum_j MO_n^i} \right) / 2 \right| \right] \quad (4)$$

Se $Cr_j \cong 0$, entende-se que não houve mudanças significativas na estrutura setorial da mesorregião; se $Cr_j \cong 1$, registraram-se mudanças substanciais referentes à reestruturação produtiva da mesorregião.

A partir da metodologia proposta, é possível observar o comportamento da mão de obra industrial no Ceará e em suas mesorregiões ao longo dos anos analisados e inferir o comportamento setorial das atividades industriais das mesorregiões, diante das políticas de desconcentração industrial.

4 Medidas de localização regional

4.1 Quociente Locacional da mão de obra formal na indústria nas mesorregiões cearenses

Conforme se pode observar, a partir dos dados plotados na Tabela 3, a indústria extrativa mineral tem significativa representatividade na geração de postos formais de trabalho nas mesorregiões do noroeste cearense, Jaguaribe, centro-sul e sul-cearense, sendo seu maior destaque constatado na mesorregião do Jaguaribe (4,74). Além disso, essa mesorregião sobressai com o setor de produtos minerais não metálicos, já que registrou o maior índice (4,74) entre as demais congêneres suas no ano 2000.

Pode-se ainda destacar o setor de madeira e mobiliário que apresentou desempenho significativamente elevado no centro-sul (4,50), bem como o setor de borracha, fumo e couros no sul (3,61). Por oportuno saliente-se que a indústria têxtil apresentou índice significativo em apenas duas das sete mesorregiões do Ceará, a saber: a metropolitana de Fortaleza e a dos sertões. Já a calçadista, ostentou melhores resultados no noroeste, Jaguaribe, centro-sul e sul.

Tabela 3 - Quociente Locacional da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2000

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	2,27	0,97	0,46	0,00	4,74	2,67	1,75
Prod. Mineral ã Metálico	1,09	1,60	0,61	2,62	4,74	1,91	1,45
Indústria Metalúrgica	0,07	0,08	1,27	2,47	0,03	1,00	0,97
Indústria Mecânica	0,02	0,38	1,13	0,04	0,30	0,74	2,42
Elétrico e Comunicação	0,01	0,16	1,43	0,00	0,02	0,00	0,00
Material de Transporte	0,28	0,04	1,38	0,53	0,00	0,00	0,09
Madeira e Mobiliário	1,25	0,34	0,90	1,12	1,72	4,50	0,80
Papel e Gráfica	0,16	0,06	1,32	0,76	0,15	0,34	0,63
Borracha, Fumo e Couros	0,27	2,55	0,75	0,05	1,10	0,13	3,61
Indústria Química	0,20	0,48	1,24	0,19	0,12	0,74	1,07
Indústria Têxtil	0,12	0,17	1,36	1,15	0,20	0,20	0,18
Indústria de Calçados	3,00	1,00	0,45	0,20	1,99	2,26	2,49
Alimentos e Bebidas	1,21	2,69	1,06	0,66	0,75	0,43	0,52
Serviço Utilidade Pública	0,61	0,61	1,06	4,28	0,54	1,71	0,96
Total	1,45	1,04	0,97	0,28	1,16	0,84	1,11

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Além disso, merece destaque o desempenho da indústria de alimentos e bebidas no noroeste, norte e na região metropolitana de Fortaleza. Já no que se refere aos serviços industriais de utilidade pública, o destaque se deu apenas nos sertões com índice significativo no centro-sul e na região metropolitana de Fortaleza. Cabe, ainda, acrescentar que muitas das atividades plotadas na tabela referente ao ano 2000 ainda apresentaram índices de natureza média e baixa em muitas das mesorregiões do Ceará, não se destacando necessariamente como de grande impacto na geração de postos de trabalho de cada uma delas, quando se consideram os empregos formais em sua totalidade.

Em 2010, conforme pode ser visualizado na tabela 4, assistia-se a mudanças nos padrões de localização dos postos formais de trabalho nas mesorregiões cearenses. Sertões (3,20) e centro-sul (3,79) se destacam na extrativa mineral com índices relativamente elevados em relação às demais

mesorregiões, sendo apenas de natureza média na metropolitana de Fortaleza (0,68). No setor de minerais não metálicos verificou-se desempenho significativo na mesorregião do Jaguaribe (5,08), o maior índice, e significância nas demais mesorregiões, com exceção do noroeste e da metropolitana de Fortaleza.

Na Tabela 4, ainda se destaca o elevado índice registrado no centro-sul na indústria de madeira e mobiliário (7,11). Além disso, o setor de borracha, fumo e couros mostrou índice relativamente elevado no norte (2,94) e no sul (3,46). Adicionalmente, pode-se destacar o desempenho observado na região metropolitana de Fortaleza, já que dos 14 setores da indústria analisados, em apenas 5 ela não apresentou índice significativo, sendo, essa mesorregião, a de maior participação na grande maioria dos setores industriais, convergindo com Paiva (2010).

Tabela 4 - Quociente Locacional da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2010

Indústria	Mesorregião - 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	1,49	1,19	0,68	3,20	1,34	3,79	1,77
Prod. Mineral ã Metálico	0,73	1,42	0,60	1,43	5,08	2,21	1,96
Indústria Metalúrgica	0,13	0,47	1,24	1,08	0,15	0,63	1,08
Indústria Mecânica	0,03	0,99	1,16	0,05	0,27	2,60	1,17
Elétrico e Comunicação	0,00	0,01	1,46	0,21	0,04	0,24	0,04
Material de Transporte	0,03	0,43	1,18	0,24	1,48	2,33	0,86
Madeira e Mobiliário	1,46	0,26	0,87	0,95	1,28	7,11	0,53
Papel e Gráfica	0,49	0,60	1,22	0,35	0,35	0,58	0,66
Borracha, Fumo e Couros	0,16	2,94	0,76	0,12	0,09	0,68	3,46
Indústria Química	0,23	0,43	1,18	0,58	0,16	0,19	1,75
Indústria Têxtil	0,15	0,35	1,38	0,18	0,27	0,14	0,15
Indústria de Calçados	3,03	1,47	0,48	2,00	1,58	1,49	1,74
Alimentos e Bebidas	0,45	1,63	1,08	0,88	1,10	0,25	0,48
Serviço Utilidade Pública	0,55	0,74	1,08	3,00	0,62	1,08	1,02
Total	1,23	1,08	0,99	0,34	1,06	0,85	1,08

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Outrossim, o setor têxtil apresentou índice superior à unidade apenas na região metropolitana de Fortaleza. Conforme Silva Filho e Queiroz (2011) a região metropolitana de Fortaleza concentra a grande maioria das atividades industriais têxteis do estado do Ceará. Porém, já no setor de calçados, somente essa mesorregião apresentou índice com significância de baixa natureza, sendo nas demais mesorregiões de elevada significância, em todas elas, superior à unidade. Isso resulta das políticas de desconcentração industrial no Ceará, que reza pela interiorização das indústrias trabalho/intensivo, caso do setor de calçados, já que o objetivo principal é a geração de empregos em áreas interioranas.

Além disso, o noroeste (3,03), os sertões (2,00) e o sul (1,74) apresentaram os melhores resultados. Acrescente-se, contudo, que nelas há grandes empreendimentos do segmento calçadista, com destaque para as fábricas da Grendene, Dakota, dentre outras, em algumas das cidades localizadas nas mesorregiões citadas, que são frutos das políticas de interiorização das indústrias incentivadas pelo Governo do estado, via FDI (Silva Filho & Queiroz, 2009; Queiroz & Costa Júnior, 2008).

No tocante à indústria de alimentos e bebidas, o índice mostrou-se significativo somente nas mesorregiões, a saber: norte cearense, metropolitana de Fortaleza e Jaguaribe. São indústrias que se localizam, sobretudo, nos grandes aglomerados urbanos com o fito de absorver os ganhos de logística empresarial. Nos serviços industriais de utilidade pública, tiveram destaque as mesorregiões: metropolitana de Fortaleza, sertões (melhor desempenho), centro-sul e sul.

4.2 Coeficiente de Localização da mão de obra formal na indústria nas mesorregiões cearenses

O Coeficiente de localização, conforme pode ser observado pelos dados da Tabela 5, tem uma distribuição dos setores de atividade econômicas industriais relativamente semelhante nas mesorregiões cearenses, no ano 2000. No noroeste, norte e região metropolitana de Fortaleza, nenhum dos setores de atividade econômica industrial mostrou padrão acentuadamente elevado na geração de empregos formais em relação aos demais setores existentes nessas mesorregiões. Os valores dos indicadores próximos de zero denunciam que as atividades econômicas dos setores i estão distribuídas nas mesorregiões de forma semelhante ao conjunto dos demais setores da indústria.

Tabela 5 - Coeficiente de Localização da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2000

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,07	0,00	0,19	0,00	0,67	1,89	0,03
Prod. Mineral não Metálico	0,01	0,02	0,13	0,01	2,54	1,11	0,02
Indústria Metalúrgica	0,05	0,03	0,09	0,01	0,08	0,32	0,00
Indústria Mecânica	0,05	0,02	0,04	0,00	0,13	1,30	0,05
Elétrico e Comunicação	0,05	0,02	0,15	0,00	0,02	0,12	0,04
Material de Transporte	0,04	0,03	0,13	0,00	0,74	1,17	0,03
Madeira e Mobiliário	0,01	0,02	0,03	0,00	0,64	3,56	0,01
Papel e Gráfica	0,05	0,03	0,11	0,00	0,18	0,29	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,04	0,05	0,09	0,00	0,04	0,34	0,09
Indústria Química	0,04	0,02	0,08	0,00	0,08	0,10	0,00
Indústria Têxtil	0,05	0,02	0,13	0,00	0,14	0,07	0,03
Indústria de Calçados	0,11	0,00	0,19	0,00	0,79	0,75	0,05
Alimentos e Bebidas	0,01	0,05	0,02	0,00	0,55	0,12	0,02
Serviço Utilidade Pública	0,02	0,01	0,02	0,02	0,31	0,54	0,00
Total	0,02	0,00	0,01	0,01	0,53	0,42	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Ademais, os sertões cearenses apresentaram os melhores índices de distribuição, sendo eles relativamente próximos de zero em todos os setores de atividades econômicas industriais. Porém, cabe lembrar que neles incidem as menores participações de atividades industriais, sendo, portanto, a mesorregião do Ceará mais carente de investimentos produtivos com o fito de gerar postos de trabalho e promover o desenvolvimento econômico.

Os maiores padrões de concentração de atividades produtivas foram visualizados nas mesorregiões do Jaguaribe (indústria de produtos minerais não metálicos) e no centro-sul (madeira e mobiliário). Adicionalmente, observe-se que a indústria de calçados na mesorregião do Jaguaribe e no centro-sul também apresentaram índices próximos da unidade, o que denota padrão de concentração regional mais intenso. Nessa última, ainda se destacam a indústria mecânica e a de material de transportes (ver tabela 5).

No ano de 2010, os dados plotados na tabela 6 indicam que não houve mudanças substanciais no Coeficiente de Localização. A distribuição da mão de

obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões, a saber: noroeste, norte, metropolitana de Fortaleza e sertões, não apresentou padrão de concentração intenso em nenhum dos setores industriais específicos. Os valores próximos de zero denunciam que a mão de obra ocupada na indústria i qualquer da mesorregião j está distribuída regionalmente de maneira semelhante aos demais setores de atividades industriais.

Tabela 6 - Coeficiente de Localização da mão de obra formal nas atividades industriais nas mesorregiões do Ceará - 2010

Indústria	Mesorregião – 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,03	0,01	0,11	0,01	0,67	1,89	0,03
Prod. Mineral ã Metálico	0,01	0,01	0,14	0,00	2,54	1,11	0,04
Indústria Metalúrgica	0,05	0,02	0,08	0,00	0,08	0,32	0,00
Indústria Mecânica	0,05	0,00	0,05	0,01	0,13	1,30	0,01
Elétrico e Comunicação	0,05	0,03	0,15	0,01	0,02	0,12	0,04
Material de Transporte	0,05	0,02	0,06	0,00	0,74	1,17	0,01
Madeira e Mobiliário	0,02	0,02	0,04	0,00	0,64	3,56	0,02
Papel e Gráfica	0,03	0,01	0,08	0,00	0,18	0,29	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,05	0,06	0,08	0,01	0,04	0,34	0,09
Indústria Química	0,04	0,02	0,06	0,00	0,08	0,10	0,03
Indústria Têxtil	0,05	0,02	0,13	0,01	0,14	0,07	0,03
Indústria de Calçados	0,11	0,02	0,18	0,01	0,79	0,75	0,03
Alimentos e Bebidas	0,03	0,02	0,03	0,00	0,55	0,12	0,02
Serviço Utilidade Pública	0,02	0,01	0,03	0,01	0,31	0,54	0,00
Total	0,01	0,00	0,00	0,01	0,53	0,42	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Igualmente a 2000, no ano de 2010 as mesorregiões Jaguaribe e centro-sul apresentaram padrão de concentração mais intenso em algumas atividades, a saber: produtos minerais não metálicos e indústrias de calçados

(Jaguaribe) indústria extrativa mineral, produtos minerais não metálicos, indústria mecânica, material de transportes, madeira e mobiliário, e indústria de calçados (centro-sul). Os resultados mostram maior padrão de concentração das atividades citadas nas mesorregiões destacadas.

5 Medidas regionais ou medidas de especialização

5.1 Coeficiente de Especialização

Pelo coeficiente de especialização, é possível observar o comportamento das atividades industriais nas mesorregiões do Ceará, considerando-se toda a dinâmica da atividade industrial do Estado. Destarte, de acordo com a tabela 7 os índices observados em quase todos os setores das mesorregiões analisadas mostraram-se relativamente próximos de zero. Tais resultados implicam que elas não apresentam elevado grau de especialização nesses setores das atividades industriais, convergindo com Paiva (2010) e Cardozo (2011).

Tabela 7 - Coeficiente de Especialização dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2000

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01
Prod. Mineral ã Metálico	0,00	0,01	0,01	0,04	0,09	0,02	0,01
Indústria Metalúrgica	0,02	0,02	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00
Indústria Mecânica	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Elétrico e Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Madeira e Mobiliário	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00
Papel e Gráfica	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,03

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Tabela 7 - Coeficiente de Especialização dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2000 (continuação)

Indústria	Mesorregião – 2000						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul	Sul Cearense
Indústria Química	0,02	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	0,00
Indústria Têxtil	0,14	0,13	0,06	0,02	0,13	0,13	0,13
Indústria de Calçados	0,18	0,00	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13
Alimentos e Bebidas	0,02	0,17	0,01	0,03	0,02	0,06	0,05
Serviço Utilidade Pública	0,01	0,01	0,00	0,07	0,01	0,02	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

No ano 2000, é possível observar que os índices de especialização regional assumiram os maiores valores nos setores têxteis e de calçados. No setor têxtil, destacaram-se as seguintes mesorregiões: noroeste, norte, Jaguaribe, centro-sul e sul. Os baixos valores colocam-nas em situação de destaque entre as demais mesorregiões. Embora o setor têxtil tenha forte concentração produtiva na região metropolitana de Fortaleza, seu índice não assumiu valor saliente, haja vista que há, nessa mesorregião, elevada participação de todos os setores da indústria de transformação, o que não permite indicador de especialização regional em apenas um segmento.

No setor calçadista é possível observar que o noroeste, o centro-sul e o sul assumem os maiores índices de especialização. Os valores são, todavia, considerados baixos, tal circunstância não lhe confere característica de especialização de nenhuma das mesorregiões supracitadas, valendo apenas como uma posição de destaque entre as demais mesorregiões. Faz-se, porém, oportuno enfatizar ainda que as grandes indústrias calçadistas instaladas em municípios dessas mesorregiões conferem-lhes uma posição melhor no contexto da produção calçadista do Estado.

No ano de 2010, poucas observações podem ser feitas, de acordo com a tabela 8. Não há uma diferença acentuadamente elevada em relação ao observado no primeiro ano em análise. Os valores dos índices posicionam-se próximos de zero em quase todas as mesorregiões e em quase todos os setores da indústria de transformação e da extrativa mineral. Novamente aparecem como destaque em algumas das mesorregiões os setores têxteis e calçadistas, como importantes segmentos na geração de postos formais de trabalho.

Tabela 8 - Coeficiente de Especialização dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses – 2010

Indústria	Mesorregião – 2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Prod. Mineral ã Metálico	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09	0,03	0,02
Indústria Metalúrgica	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00
Indústria Mecânica	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
Elétrico e Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Transporte	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
Madeira e Mobiliário	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01
Papel e Gráfica	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Borracha, Fumo e Couros	0,01	0,03	0,00	0,01	0,01	0,00	0,04
Indústria Química	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02
Indústria Têxtil	0,12	0,09	0,05	0,11	0,10	0,12	0,12
Indústria de Calçados	0,25	0,06	0,06	0,12	0,07	0,06	0,09
Alimentos e Bebidas	0,04	0,05	0,01	0,01	0,01	0,06	0,04
Serviço Utilidade Pública	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

No setor têxtil as mesorregiões noroeste, norte, sertões, Jaguaribe, centro-sul e sul apresentam, embora relativamente baixo, maior destaque no contexto estadual. Não se pode, de fato, afirmar que há especialização dessas mesorregiões no setor. Não se pode, porém, negar um relativo destaque do setor têxtil na geração de postos formais de trabalho.

Já no setor calçadista, apenas o noroeste e os sertões apresentaram relativo nível de especialização regional. O fato de haver grandes indústrias em municípios dessas mesorregiões que atuam no segmento calçadista, elencado pela ausência de outras atividades da indústria de transformação, coloca-as numa posição de destaque, não se podendo considerar, contudo, como regiões especializadas na fabricação de calçados.

5.2 Coeficiente de Reestruturação

No que tange ao coeficiente de reestruturação, os dados da tabela 9 mostram não ter havido modificações substanciais na estrutura produtiva das mesorregiões cearenses, na consideração do ano 2000 com o de 2010. Os baixos valores assumidos pelos índices confirmam a falta de reestruturação das economias nas mesorregiões do Ceará. Em algumas das mesorregiões registraram-se valores relativamente maiores que nas demais, mas próximos de zero, também.

Tabela 9 - Coeficiente de Reestruturação dos setores da indústria de transformação nas mesorregiões cearenses - 2000/2010

Indústria	Mesorregião – 2000/2010						
	Noroeste Cearense	Norte Cearense	RMF	Sertões Cearenses	Jaguaribe	Centro-Sul Cearense	Sul Cearense
Extrativa Mineral	0,01	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	0,01
Prod. Mineral ã Metálico	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	0,01
Indústria Metalúrgica	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
Indústria Mecânica	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01
Elétrico e Comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01
Madeira e Mobiliário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00
Papel e Gráfica	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Borracha, Fumo e Couros	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
Indústria Química	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02
Indústria Têxtil	0,00	0,02	0,03	0,16	0,01	0,01	0,01
Indústria de Calçados	0,10	0,09	0,02	0,23	0,01	0,02	0,01
Alimentos e Bebidas	0,09	0,14	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
Serviço Utilidade Pública	0,01	0,00	0,01	0,05	0,00	0,02	0,01

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados da RAIS/MTE

Pelos índices, vê-se que o noroeste e os sertões obtiveram pequeno destaque no setor calçadista. Nessa última mesorregião, a indústria têxtil também assumiu relativo papel na reestruturação econômica regional. No norte, considera-se destaque o setor de alimentos e bebidas. Destarte, a partir dos dados pode-se inferir o baixo processo de reestruturação das atividades industriais das mesorregiões do Ceará (Cardozo, 2011). Ocorreram, contudo, pífias alterações isoladas, fruto das políticas de interiorização industrial.

6 Considerações finais

O objetivo do artigo foi analisar, a partir de medidas regionais e de localização, a dinâmica das atividades da indústria de transformação e extração mineral nas mesorregiões do Ceará, à luz das políticas industriais do Estado. Consideraram-se como indicadores o Quociente Locacional, o Coeficiente de Localização, o Coeficiente de Especialização e o Coeficiente de Reestruturação. Os dados utilizados foram da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) e o recorte temporal compreendeu os anos de 2000 e de 2010.

Os principais resultados evidenciam haver, conforme o QL, maior participação de alguns setores da indústria de transformação em algumas mesorregiões do Ceará, na geração de postos formais de trabalho, sendo que há forte concentração produtiva industrial na região metropolitana de Fortaleza, sobretudo. Destaquem-se, ainda, as mesorregiões noroeste, sul, norte e Jaguaribe. Além disso, a mesorregião do sertão e centro-sul tem pouca participação no emprego industrial do Estado.

Relativamente ao CL, registrou-se dinâmica relativamente semelhante à das atividades industriais nas mesorregiões cearenses. Algumas dessas mesorregiões apresentaram relativo destaque em alguns setores, sendo o calçadista e o têxtil de maior destaque, no mais das vezes. Os índices ainda ratificam concentração de mão de obra formal industrial nas mesorregiões mais dinâmicas do ponto de vista econômico do estado do Ceará.

No tocante ao Coeficiente de Especialização, algumas das mesorregiões conseguiram indicadores mais elevados, o que não significa, contudo, serem elas especializadas na produção industrial desses segmentos, sendo, porém, constatadas a existência de grandes unidades fabris dos setores e a ausência de unidades fabris de outros setores da indústria de transformação dessas mesorregiões, do que se infere a grande participação de um setor, por não haver a presença dos demais.

O Coeficiente de Reestruturação, não acusou mudanças substanciais dos índices entre os anos observados. Há, de fato, relativa constância na dinâmica industrial do Ceará nos anos de 2000 e 2010. A reestruturação observada foi causada apenas pelo fato de alguns municípios de alguma das mesorregiões receberem uma unidade fabril de grande porte de algum setor da indústria de transformação, o que fez o índice inflar.

Além do mais, destaque-se que não houve modificações substanciais nas estruturas produtivas industriais do Ceará entre os anos de 2000 e 2010. A capacidade de geração de postos formais de trabalho foi elevada sem, contudo, diversificar substancialmente os setores responsáveis pela aquisição da força de trabalho. Os setores tradicionalmente empregadores de mão de obra permaneceram com sua dinâmica e pequenas alterações foram observadas nas indústrias de transformação do Estado, nos anos em tela.

A partir do exposto, fazem-se oportunas modificações mais acentuadas nas políticas de atração e desconcentração industrial no Ceará, para que as regiões menos favorecidas pela implementação de atividades produtivas industriais possam experimentar maiores possibilidades de geração de postos de trabalho e, com isso, promover o desenvolvimento econômico do Estado, com base na política de distribuição espacial dos investimentos produtivos, já que estes contam com a política de isenção fiscal no Ceará.

Referências

- Almeida, J. E.; Araújo, J. B. Um Modelo Exaurido: A Experiência da SUDENE. *Revista Teoria e Evidencia Econômica*. Passo Fundo v. 12 n. 23 p. 97-128 novembro 2004.
- Araújo, T. B. Nordeste, Nordestes. Que Nordeste? Ensaio sobre o Desenvolvimento Brasileiro: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Fase, 2000.
- Boudeville, J. R.. *Les Espaces Économiques*, Paris, PUF, 1961.
- Cano, W. Desconcentração produtiva regional do Brasil – 1970-2005. - São Paulo: Editora UNESP, 2008.
- Cano, W. Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil. Campinas – SP: Editora da UNICAMP, 2002.
- Cardozo, S. A. Políticas Estaduais de Atração de Investimentos Baseadas em Isenção Fiscal: Uma Análise do Estado do Ceará de 1995 a 2008. *Revista Econômica do Nordeste – REN*, Volume 42, Nº 03, Julho - Setembro de 2011.
- Cavalcante, A. L.; Paiva, W. De L.; Tropieri Neto, N.. Dinâmica regional do emprego formal no Ceará: Uma análise espacial por grandes setores de atividade Econômica do IBGE nos anos de 2003 e 2009
- Costa, J. S. (Coord.). *Compêndio de Economia Regional. APDR*. Coimbra: Gráfica de Coimbra Lda., Lisboa, APDR, 2002.
- Furtado, C.. *Formação Econômica do Brasil*. 34ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- Guimarães Neto, L.. Desigualdade e políticas regionais no Brasil: caminhos e descaminhos. *Planejamento e políticas públicas*, Brasília, IPEA, Nº 15, 1997.
- Haddad, J. H. (Org.). *Economia regional: teoria e métodos de análise*. Fortaleza: BNB/ETIENE, 1989.

- Isard, W.. *Méthodes D'analyse Régionale*. Paris, Dunod, 1962.
- Lago, L. A. C. do. *A Retomada do Crescimento e a distorções do “Milagre” – A Ordem do Progresso – Cem anos de Política Econômica Republicana 1889 – 1989 – Editora Campus 1990.*
- Lima, J. F. de; Alves, L. R.; Souza, E. C.; Pereira, S. M.. *Alocação espacial da mão-de-obra nos estados do Sudeste brasileiro: apontamentos a partir da Análise regional*. *Pesquisa & Debate*, SP, volume 18, número 2 (32) pp.171-195, 2007.
- Lodder, C. A. *Padrões locacionais e desenvolvimento regional*. *Revista Brasileira de Economia*. V. 28, n. 1, Jan./Mar. 1974.
- Myrdal, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. *Textos de economia contemporânea – Rio de Janeiro, 1960.*
- Nunes, A. de. C. P. *Atração de investimentos como instrumento de política industrial: o caso do Ceará no período 1985-2002*. *Dissertação de Mestrado em Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas - FGV, Rio de Janeiro, 2005.*
- Paiva, W de L. *Dez anos de história (1997-2007) A evolução do emprego industrial na economia Cearense*. *Texto para discussão N° 77, IPECE, 2010.*
- Perroux, F.. *Les Espaces Économiques*. *Économie Appliquée*, N°3, p. 225-244, 1950.
- Pontes, P. A.; Vianna, P. J. R.; Holanda, M. C. *A política de atração de investimentos industriais no Ceará: uma análise do período de 1995-2005*. *Texto para Discussão n. 26*. Fortaleza: IPECE 2006b.
- Pontes, P.; Vianna, P. J. R; Holanda, M. C. *Um Perfil das Empresas Atraídas pelo FDI no Período 2001-2006*. Fortaleza: IPECE, 2006a. 21p. (Texto para Discussão n° 28).
- Queiroz, S. N.; Costa Junior, M. P. *Diferenças e semelhanças entre os empregados na indústria formal de calçados no Ceará e no Rio Grande do Sul - 1994/2004*. In: *XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP, Caxambu-MG, 2008.*
- Resende, G. M. *Evaluating Micro- and Macro-Impacts of Regional Development Policies: The Case of the FNE Industrial Loans in Brazil, 2000-2006*. *50° Europa Congress of the Regional Science Association International (ERSA), Jonkoping-Sweden, 2010.*
- Resende, G. M.. *Micro e Macroimpactos de Políticas de Desenvolvimento Regional: O Caso dos Empréstimos do FNE-Industrial no Estado do Ceará*. *Texto para discussão do IPEA n° 1777, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2012.*
- Silva, M. V. *Política industrial e interesses empresariais: o II PND (1974-1979)*. In: *V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6ª Conferência Internacional de História de Empresas, 2003, Caxambu. Anais do V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6ª Conferência Internacional de História de Empresas, 2003. ABPHE, Caxambu-MG, 2003.*
- Simões, R. *Métodos de análise regional urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento*. *Texto para discussão n. 259 - MI/FUNDEP/CEDEPLAR/UFGM, Maio, 2005.*
- Vasconcelos, J. R. De; Almeida, M. B. de; Silva, A. B. da. *Ceará: Economia, Finanças Públicas e Investimentos nos anos de 1986 a 1996*. *Texto para discussão n. 627.*

Brasília, fev. 1999.

Silva Filho, L. A.; Queiroz, S. N.. Políticas de concentração ou desconcentração industrial no território cearense? *Revista de Administração Pública e Gestão Social - APGS, Viçosa, v1., n.4, pp. 1-22, out./dez. 2009.*

Silva Filho, L. A.; Queiroz, S. N.. Precarização do Emprego Formal na Indústria Têxtil Cearense e Norte-rio-grandense – 1998/2008, *Revista de Economia Política e História Econômica, Nº 25, Junho de 2011.*

Souza, H. R.; Agricultura e política agrícola no Nordeste: do GTDN à liberalização comercial. *Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, V. 28, N 4, p.499 – 518, out/dez 1997.*

Lima, J. F. de; Alves, L. R.; Souza, E. C.; Pereira, S. M.. Alocação espacial da mão-de-obra nos estados do Sudeste brasileiro: apontamentos a partir da Análise regional. *Pesquisa & Debate, SP, volume 18, número 2 (32) pp.171-195, 2007.*

