

# IPECE | Informe

Nº 195 – Novembro/2021

## Uma Breve Análise da Desconcentração Espacial e Setorial da Indústria de Transformação Cearense no Período de 1996 a 2019

**IPECE** INSTITUTO  
DE PESQUISA  
E ESTRATÉGIA  
ECONÔMICA  
DO CEARÁ



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DO  
PLANEJAMENTO E GESTÃO

**Governador do Estado do Ceará**

Camilo Sobreira de Santana

**Vice-Governadora do Estado do Ceará**

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

**Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG**

Flávio Ataliba Flexa Daltró Barreto – Secretário (respondendo)

Flávio Ataliba Flexa Daltró Barreto – Secretário Executivo de Planejamento e Orçamento

Ronaldo Lima Moreira Borges – Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes – Secretário Executivo de Gestão

**Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE****Diretor Geral**

João Mário Santos de França

**Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC**

Ricardo Antônio de Castro Pereira

**Diretoria de Estudos Sociais – DISOC****Diretoria de Estudos de Gestão Pública – DIGEP**

Marília Rodrigues Firmiano

**Gerência de Estatística, Geografia e Informações – GEGIN**

Rafaela Martins Leite Monteiro

**IPECE Informe – Nº 195 – Novembro/2021****DIRETORIA RESPONSÁVEL:**

Diretoria de Estudos Econômicos – DIEC

**Elaboração:**

Paulo Araújo Pontes (Analista de Políticas Públicas)

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará. Fundado em 14 de abril de 2003, o IPECE é o órgão do Governo responsável pela geração de estudos, pesquisas e informações socioeconômicas e geográficas que permitem a avaliação de programas e a elaboração de estratégias e políticas públicas para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

**Missão:** Gerar e disseminar conhecimento e informações, subsidiar a formulação e avaliação de políticas públicas e assessorar o Governo nas decisões estratégicas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Ceará.

**Valores:** Ética, transparência e impessoalidade; Autonomia Técnica; Rigor científico; Competência e comprometimento profissional; Cooperação interinstitucional; Compromisso com a sociedade; e Senso de equipe e valorização do ser humano.

**Visão:** Até 2025, ser uma instituição moderna e inovadora que tenha fortalecida sua contribuição nas decisões estratégicas do Governo.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) -  
Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/n | Edifício SEPLAG | Térreo -  
Cambeba | Cep: 60.822-325 |

Fortaleza, Ceará, Brasil | Telefone: (85) 3101-3521

<https://www.ipece.ce.gov.br>

**Sobre o IPECE Informe**

A Série **IPECE Informe**, disponibilizada pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), visa divulgar análises técnicas sobre temas relevantes de forma objetiva. Com esse documento, o Instituto busca promover debates sobre assuntos de interesse da sociedade, de um modo geral, abrindo espaço para realização de futuros estudos.

**Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE 2021**

IPECE informe / Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) / Fortaleza – Ceará: IPECE, 2021

ISSN: 2594-8717

1. Economia Brasileira. 2. Economia Cearense. 3. Aspectos Econômicos. 4. Aspectos Sociais. 5. Mercado de Trabalho.

**Nesta Edição**

A aglomeração da atividade econômica, notadamente do setor industrial, ocorre, segundo a literatura econômica, do balanço entre fatores que promovem economias ou deseconomias de aglomeração, a que predominar resultará em maior ou menor concentração espacial. Assim, nesse Informe, procurou-se identificar a dinâmica da aglomeração da atividade do setor industrial no território cearense, tentando-se identificar possíveis tendências quanto a mudança da composição desse setor como ao espriamento geográfico. A evidências encontradas indicam que está ocorrendo uma mudança de composição, embora a indústria cearense continue concentrada em setores tradicionais, e um maior espalhamento das atividades pelo território estadual.

## 1. Introdução

A economia de uma região é algo que tende a passar por constante transformações, sendo comum que alguns setores entrem em declínio enquanto outros assumam maior participação ao longo do tempo. Outra possível transformação é que agentes econômicos, como as empresas, desloquem-se em busca de melhores condições para suas atividades.

Assim, fatores como aglomeração regional, por exemplo, promovem tanto economias de aglomeração, como a maior facilidade de troca de produtos e serviços ou a especialização em determinadas áreas, como deseconomias, como custos de congestionamento. Cada um desses fatores tem pesos diferentes para cada tipo de empresa e, portanto, podem levar a aglomeração de alguns setores e, conseqüentemente, incrementos de sua participação na economia local, ou a fuga de outros que busquem menores custos de aluguéis ou menor concorrência pela mão-de-obra.

Dessa forma, o objetivo desse Informe é o de identificar mudanças, tanto na composição setorial como na distribuição espacial, das atividades do setor industrial do Ceará, no período de 1996 a 2019, buscando evidenciar possíveis tendências e/ou fatores que contribuíram para essas transformações. É importante ressaltar que esse Informe não tem por objetivo exaurir os fatores que contribuíram para essas transformações, mas o de servir de reflexão sobre essas causas.

Os resultados encontrados sugerem que a atividade industrial cearense está se desconcentrando, do ponto de vista espacial, dentro da RMF (Grande Fortaleza) e no entorno de rodovias, como a BR222 e BR116.

Esse Informe está organizado em cinco seções, sendo a primeira esse breve preambulo. Na segunda é feita, resumidamente, uma exposição de fatores metodológicos considerados. Na terceira seção é analisada a evolução da composição setorial da indústria cearense, no período de 1996 a 2019. Na quarta aborda-se a distribuição espacial dos postos de trabalho do setor industrial. Por fim, na quinta seção, são tecidos alguns comentários conclusivos.

## 2. Aspectos Metodológicos

Dado os objetivos expostos selecionou-se duas bases de dados para mensurar como está se dando a mudança setorial da indústria cearense e sua distribuição espacial. A primeira delas refere-se a PIA (Pesquisa Industrial Anual), que é uma pesquisa realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) que abrange todo o setor industrial brasileiro, porém essa base não possui informações municipais.

Para identificar as tendências de desconcentração da indústria cearense optou-se pelo uso dos microdados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), em que o Ministério da Economia consolida as informações sobre emprego, nesse caso o estoque de postos de trabalho em 31 de dezembro, enviadas pelas empresas brasileiras.

Relativamente ao valor agregado do setor industrial, constante na PIA, optou-se por corrigi-los a preços de dezembro de 2019 pelo IPA-DI (Índice de Preços ao Produtor Amplo).

Outro detalhe a ser considerado é que optou-se pela classificação setorial CNAE-95 Div, pois o período em análise tem início em 1996, sendo essa classificação utilizada para organizar os dados da RAIS. Já a classificação setorial da PIA foi utilizada a que estava vigente em cada ano.

Por fim, optou-se por usar, como medida de desconcentração, o IHH (Índice de Hirschman-Henfindahl), cuja fórmula é apresentada abaixo; para o cálculo das concentrações.

$$IHH = \sum_1^n \left( \frac{x_i}{\sum_1^n x_i} \right)^2$$

Note-se que  $x_i$  é o número de postos de trabalho, em 31 de dezembro de cada ano. Deve-se mencionar, ainda, que o IHH quanto mais próximo de 1 maior a concentração e quanto mais próximo de 0 menor. No caso específico do Ceará, dado que foram considerados os postos de trabalho por municípios o valor mínimo do IHH é de 0,0054 ( $1 \div 184$ ).

### 3. Mudanças Setoriais

Relativamente a mudança da composição setorial da indústria de transformação cearense, cujos dados do valor da transformação industrial são apresentados na Tabela 1, constata-se facilmente que dois setores, Couros e Calçados e Metalurgia, tiveram significativo ganho de participação entre os anos de 1996 e 2019.

Especificamente o setor de metalurgia percebe-se que o maior incremento, tanto na participação como em valores absolutos, ocorreu entre os anos de 2010 e 2019, coincidindo com o período que a CSP (Companhia Siderúrgica do Pecém) começou a operar. Porém deve-se mencionar que a participação desse setor apresentou tendência de crescimento até o ano de 2010.

**Tabela 1:** Composição Setorial, pelo Valor Agregado, da Indústria Cearense em Anos Seleccionados (R\$1.000.000 de dez/2019)

Setor	1996	2000	2010	2019	1996	2000	2010	2019
Alimentos	3.671	3.659	2.633	3.679	29,8	25,8	14,8	19,1
Couro e Calçados	1.376	2.114	4.168	3.434	11,2	14,9	23,4	17,8
Metalurgia	115	200	627	1.969	0,9	1,4	3,5	10,2
Confecções	996	860	1.795	1.787	8,1	6,1	10,1	9,3
Bebidas	-	-	1.715	1.131	-	-	9,6	5,9
Têxteis	2.730	3.273	1.198	839	22,2	23,1	6,7	4,4
Demais Setores	6.149	7.339	6.882	7.275	50,0	51,8	38,6	37,7
Valor Transformação	12.307	14.173	17.821	19.275	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PIA-IBGE, elaboração própria.

OBS.: Em 1996 e 2000 o setor de alimentos inclui o de bebidas.

O setor de Couro e Calçados, por sua vez, mais que dobrou a participação entre os anos de 1996 e 2010, porém apresentando retração em 2019. Deve-se destacar que o período de crescimento desse setor, na economia cearense, coincide com a época em

que o Governo do Ceará concedeu incentivos fiscais para atração de empresas desse setor.

Já o setor de Alimentos e Bebidas constata-se que, entre 1996 e 2019 apresenta redução da participação, caindo de 29,8%, em 1996, para 25,0%, em 2019. Aparentemente houve uma significativa reestruturação desse setor entre 2010 e 2019, dado que Alimentos elevou o valor agregado entre os dois períodos em, aproximadamente R\$ 1 bilhão, enquanto o de Bebidas reduziu em R\$ 600 milhões.

O setor de Confeccões, por sua vez, apresentou uma significativa oscilação em sua participação no valor agregado da indústria de transformação, sem registrar perdas ou ganhos de participação significativos.

Por fim, nota-se que o setor Têxtil perdeu, de forma significativa, participação no valor agregado da indústria de transformação cearense, passando a representar, em 2019, cerca de 30% do valor registrado em 1996. É interessante observar que esse setor, como se verifica em 1996 e 2000, já esteve entre os mais importantes no Ceará. Fatores como a redução da produção de algodão no Ceará, concorrência com produtos importados e/ou produzidos em outros estados são possíveis fatores que explicam essa redução.

Quando a análise da composição setorial se detém sobre o número de pessoas ocupadas, ver Tabela 2, constata-se, embora em magnitudes diferentes, os mesmos fenômenos citados anteriormente, ou seja, crescimento dos setores de Couro e Calçados e Metalurgia, redução da participação dos setores de Alimentos e Bebidas e Têxtil. Enquanto que a participação do setor de confeccões oscila sem apresentar uma tendência definida.

**Tabela 2:** Composição Setorial, pelo Número de Pessoas Ocupadas, da Indústria Cearense em Anos Seleccionados

Setor	1996	2000	2010	2019	1996	2000	2010	2019
Alimentos	32.048	32.096	29.821	37.783	29,2	22,9	12,4	17,0
Couro e Calçados	10.887	29.532	66.936	54.829	9,9	21,1	27,8	24,7
Metalurgia	483	693	3.006	5.659	0,4	0,5	1,2	2,6
Confeccões	18.755	25.890	56.233	43.149	17,1	18,5	23,4	19,4
Bebidas	-	-	7.239	6.634	-	-	3,0	3,0
Têxteis	16.354	17.952	17.019	9.934	14,9	12,8	7,1	4,5
Demais Setores	31.223	33.927	60.288	63.865	28,4	24,2	25,1	28,8
Pessoal Ocupado	109.750	140.090	240.542	221.853	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PIA-IBGE, elaboração própria.

OBS.: Em 1996 e 2000 o setor de alimentos inclui o de bebidas.

Se for considerado o número de empresas industriais, ver Tabela 3, combinando-se com o que foi exposto sobre o número de pessoas ocupadas e o valor agregado é possível tecer algumas ilações sobre a mudança da composição setorial da indústria de transformação cearense. A primeira, refere-se ao setor de metalurgia, em que é possível observar que o expressivo aumento do valor agregado e do pessoal ocupado ocorreu com pequeno incremento do número de empresas do setor. Ou seja, pode-se concluir que o crescimento desse setor é devido a presença de empresas de grande porte.

Comprovando esse fato é possível constatar que o valor agregado por empresa aumentou de R\$ 7.664 mil, em 1996, para R\$49,230 mil, em 2019, enquanto o valor agregado por pessoa ocupada aumentou de R\$ 238 mil para R\$ 347 mil no referido período.

**Tabela 3:** Composição Setorial, pelo Número de Empresas, da Industria Cearense em Anos Selecionados

Setor	1996	2000	2010	2019	1996	2000	2010	2019
Alimentos	535	655	731	958	22,9	21,9	14,4	17,7
Couro e Calçados	71	134	300	220	3,0	4,5	5,9	4,1
Metalurgia	15	21	48	40	0,6	0,7	0,9	0,7
Confecções	587	797	1.698	1.397	25,1	26,7	33,4	25,9
Bebidas	-	-	68	161	-	-	1,3	3,0
Têxteis	105	155	162	145	4,5	5,2	3,2	2,7
Demais Setores	1.026	1.226	2.081	2.478	43,9	41,0	40,9	45,9
Empresas	2.339	2.988	5.088	5.399	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: PIA-IBGE, elaboração própria.

OBS.: Em 1996 e 2000 o setor de alimentos inclui o de bebidas.

O setor de confecções apresenta comportamento distinto do metalúrgico, dado que, em 2019, foram adicionadas mais de 800 unidades produtivas, comparativamente a 1996. Considerando-se que o valor agregado e o número de pessoal ocupado oscilaram sem apresentar tendência definida, compreende-se que esse setor é dominado por pequenas empresas e que o tamanho médio das unidades tem diminuído com o tempo.

De fato, é possível constatar que o valor agregado por empresa, em 1996, era de R\$ 1.696 mil e, em 2019, era de R\$ 1.279 mil, enquanto o número de pessoas ocupadas oscilou entre 30 e 33 pessoas por empresa. Esse fenômeno é particularmente interessante pois é um indicativo de que ele pode estar se tornando menos competitivo, dado o menor valor agregado por pessoa ocupada (redução de R\$ 53 mil por pessoa ocupada, em 1996, para R\$ 41 mil, em 2019), ou seja, houve uma queda na produtividade o que pode comprometer a sustentabilidade desse setor no longo prazo.

Alimentos e Bebidas, por sua vez, apresentaram decréscimo do valor agregado por empresa, caindo de R\$ 6,8 milhões para R\$ 4,3 milhões, entre 1996 e 2019, e redução do número de pessoas ocupadas, de 59,9 pessoas para 39,6, em idêntico período, assim, o valor agregado por pessoa ocupada apresentou uma ligeira redução, entre 1996 e 2019, de R\$ 114 mil para R\$ 108 mil.

O setor de Couro e Calçados apresenta redução do valor agregado por empresa, de R\$ 19.387 mil para R\$15.608, entre 1996 e 2019, porém a queda do valor agregado por posto de trabalho é mais acentuada, dado que o valor de 2019 é de, aproximadamente, a metade do verificado em 1996, que era de R\$ 126 mil. Esse é um indicativo de que esse setor é intensivo em mão de obra pouco qualificada.

Por fim, o setor Têxtil apresentou reduções significativas tanto no valor agregado por empresa como no valor agregado por pessoa ocupada, sendo a primeira de maior expressão, dado que, em 1996, o valor médio por empresa era de R\$ 25.997 mil e, em 2019, era de R\$ 5.783 mil. Ou seja, redução de quase 80%.

Do exposto acima nota-se, de forma resumida, que o setor industrial cearense passou por uma significativa mudança em sua composição, dado o crescimento da indústria metalúrgica e de couros e calçados e o decréscimo da têxtil, entretanto setores considerados como tradicionais continuam prevalecendo na economia local. Especificamente no setor metalúrgico pode-se considerar que o início das operações da Companhia Siderúrgica do Pecém (CSP) foi o principal fato para o aumento da produção e número de pessoas ocupadas nesse setor.

#### 4. Mudanças Espaciais

As mudanças setoriais, mencionadas anteriormente, não ocorreram de forma isolada, dado que houve, no período de 1996 a 2019, uma desconcentração espacial do setor industrial cearense, sendo isso mais explícito em alguns setores.

A primeira evidência, da desconcentração espacial, é dada pelo IHH, cujos resultados são apresentados na Tabela 4. Como pode-se observar a desconcentração espacial dos postos de trabalho do setor industrial cearense é evidente, dada a queda do IHH de 0,31 para 0,10, entre 1996 e 2019.

**Tabela 4:** Evolução do Índice IHH de Setores Selecionados Entre os Anos de 1996 e 2019.

Setor	1996	2000	2010	2019
Alimentos e Bebidas	0,2587	0,2123	0,2417	0,1597
Couro e Calçados	0,2749	0,1462	0,2216	0,0917
Metalurgia	0,3627	0,2226	0,1821	0,3048
Confecções	0,6252	0,6020	0,5404	0,3750
Têxteis	0,3299	0,3526	0,2829	0,2784
Industria	0,3097	0,2219	0,2345	0,1048

Fonte: RAIS, elaboração própria

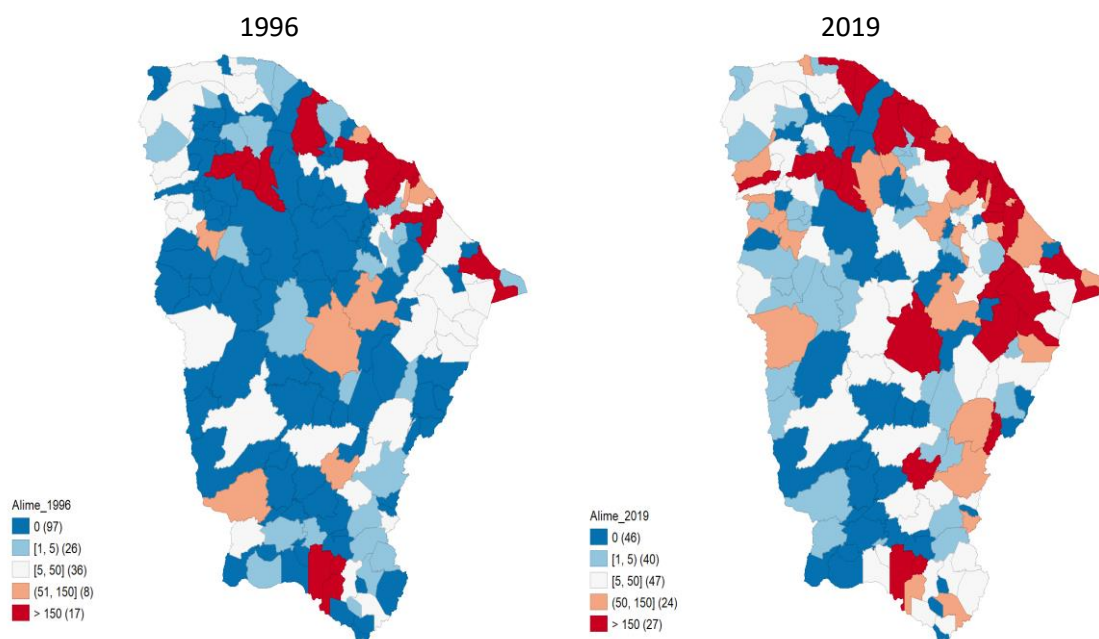
Quanto aos cinco principais setores industriais do Ceará, constata-se que os setores de alimentos e bebidas, couros e calçados e confecções apresentaram, pelos resultados do IHH, maiores reduções na concentração. Já os setores metalúrgico e têxteis apresentam menor redução em seus índices de concentração.

Pelo resultado acima depreende-se facilmente que o movimento de desconcentração espacial dos postos de trabalho da indústria cearense apresenta uma nítida tendência, ao longo de 23 anos, de maior espraiamento de suas atividades, embora esteja ocorrendo em ritmo diferente para cada setor. Assim, seria interessante observar como esse fenômeno ocorre em cada setor e na indústria cearense como um todo. Nos próximos parágrafos serão analisados os mapas da distribuição espacial dos postos de trabalho dos setores mencionados na Tabela 4.

Assim, na Figura 1 são mostrados a distribuição dos postos de trabalho, entre os municípios cearenses, da indústria de alimentos e bebidas nos anos de 1996 e 2019. Dois fatos chamam a atenção, sendo o primeiro a redução do número de municípios com nenhum posto de trabalho nesse setor, de 97 para 48, entre 1996 e 2019, e o crescimento do número de municípios com mais de 150 postos de trabalho, de 17 para 27.

Nota-se, ainda, comparando-se os anos de 1996 e 2019, que os eixos formados pelas rodovias estaduais CE040 e CE085, que acompanham a faixa litorânea, e pelas rodovias federais BR222 e BR116 que passam, respectivamente, pelo município de Sobral e pela região do Cariri. Adicionalmente percebe-se que há um maior número de municípios da RMF com mais de 150 postos de trabalho nesse setor.

Figura 1: Distribuição Espacial dos Postos de Trabalho da Indústria de Alimentos e Bebidas Cearense, Anos Seleccionados



Fonte: RAIS, elaboração própria

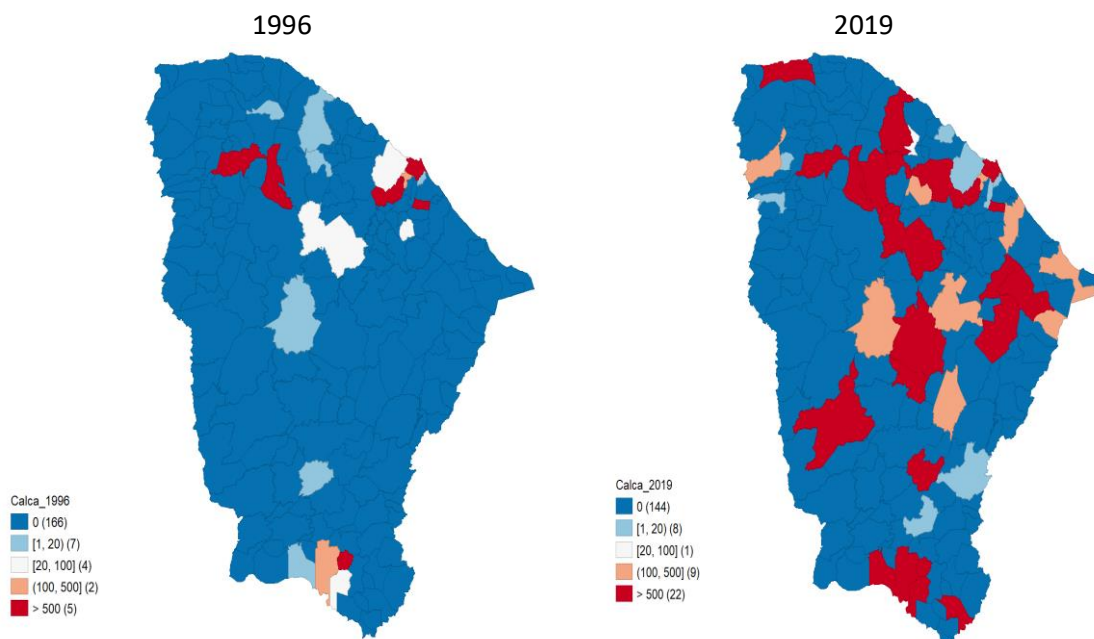
Com relação a indústria de couros e calçados, cuja distribuição espacial dos postos de trabalho é apresentada na Figura 2, constata-se que, tanto em 1996 e 2019, há uma grande quantidade de municípios sem postos de trabalho nesse setor, porém observa-se que houve um considerável aumento no número de municípios com mais de 500 postos de trabalho. Esse fato sugere, considerando que, em média (ver Tabelas 2 e 3), cada empresa possuía mais de 249 postos de trabalho (em 2019), de que esse setor predominam empresas com maior número de trabalhadores (trabalho intensivas), ou seja, são grandes empresas localizadas em poucos municípios.

Assim, a redução do índice de concentração, apresentado na Tabela 4, seria uma decorrência de haver mais municípios com mais de 500 empregos do que pelo fato de ter reduzido o número de municípios sem postos de trabalho no setor de couros e calçados.

Quanto a distribuição espacial é possível identificar que esse setor está se distribuindo no entorno das rodovias BR222 e, em menor grau, BR116. Sendo possível destacar os municípios de Crato, Juazeiro e Barbalha, na região do Cariri, como um aparente foco de concentração desse tipo de posto de trabalho.



Figura 2: Distribuição Espacial dos Postos de Trabalho da Indústria de Couros e Calçados Cearense, Anos Seleccionados



Fonte: RAIS, elaboração própria

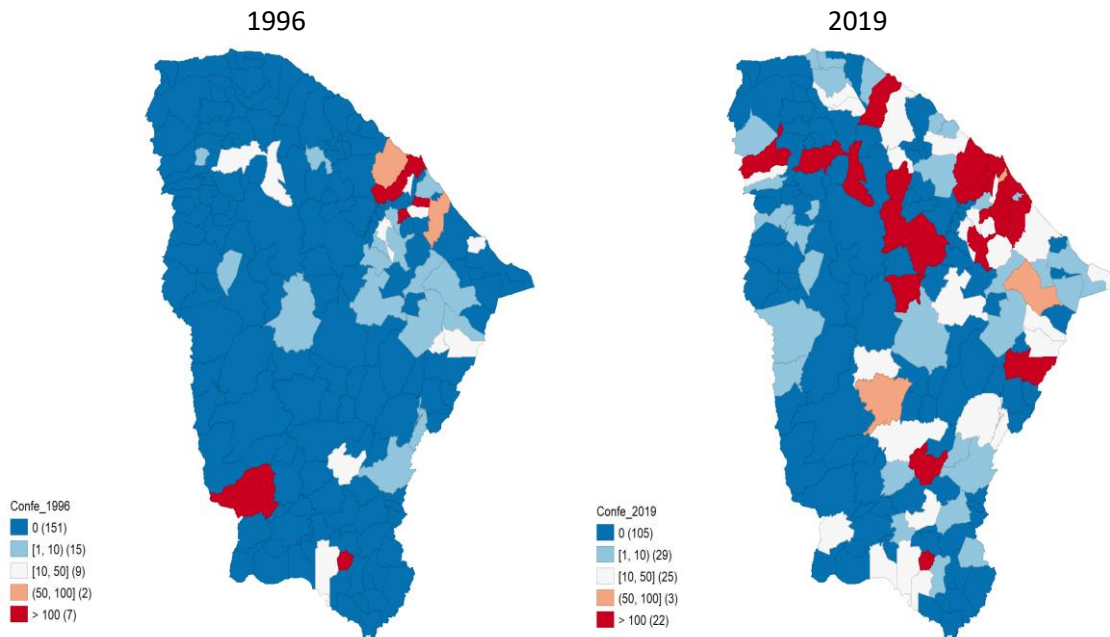
A distribuição espacial dos postos de trabalho do setor de confecções, ver Figura 3, passou por significativas transformações entre os anos de 1996 e 2019. Uma dessas transformações é o desaparecimento dos postos de trabalho no município de Aiuaba, no Sertão dos Inhamuns. Por outro lado destaca-se a RMF com o significativo incremento do número de municípios com mais de 100 postos de trabalho nesse setor.

Destaque-se o comportamento dos municípios no entorno da BR116, onde, aparentemente, predominam empresas de pequeno porte, dado eles apresentarem entre 1 e 50 postos de trabalho no setor de confecções.

É possível constatar que na RMF houve um considerável aumento de municípios com postos de trabalho nesse setor, dado que em apenas dois, em 2019, não os possuíam, ao passo que, em 1996, esse número chegava a dez. Por outro lado, ainda nesta região, 10 municípios, em 2019, contavam com mais de 100 postos de trabalho, aumento significativo quando compara-se aos 4 municípios em idêntica situação em 1996.

Esses quatro municípios, em 1996, concentravam, aproximadamente, 94,5% dos postos de trabalho no setor de confecções cearense, ao passo que os dez municípios, em 2019 concentravam perto de 85,5% dos postos de trabalho. Assim, é plausível afirmar que a desconcentração do setor de confecções ocorreu, predominantemente, entre os municípios da RMF.

Figura 3: Distribuição Espacial dos Postos de Trabalho da Indústria de Confecções Cearense, Anos Seleccionados

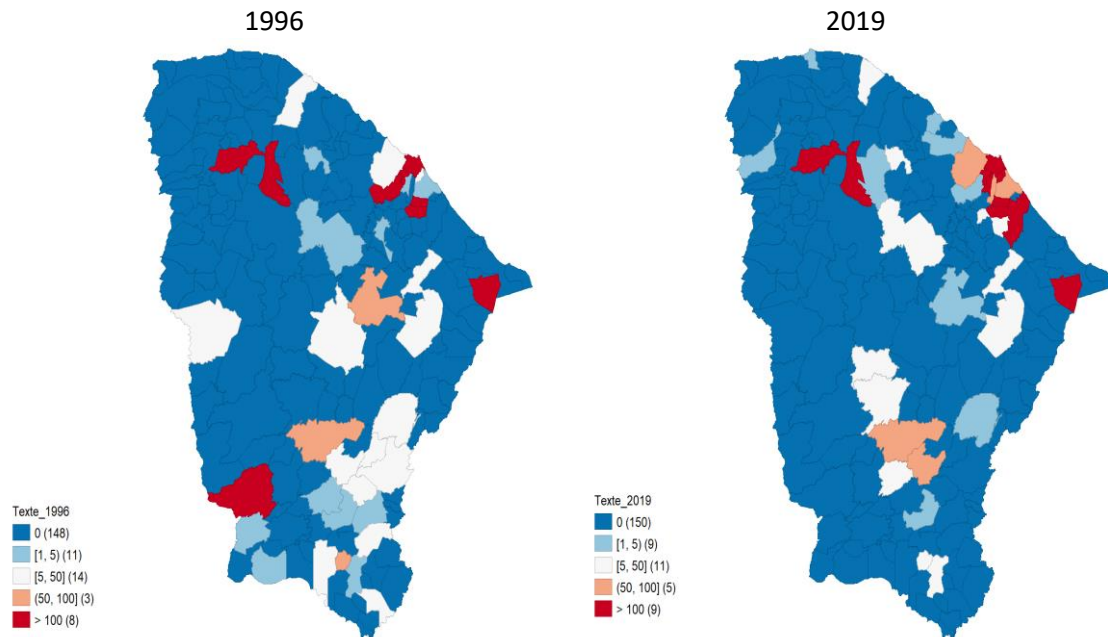


Fonte: RAIS, elaboração própria

O quarto setor a ser analisado é a indústria têxtil, cuja distribuição espacial é apresentada na Figura 4. Assim como no setor de confecções o primeiro destaque são os municípios que perderam postos de trabalho na indústria têxtil, podendo destacar Aiuaba (Sertão dos Inhamuns), Campos Sales e Araripe (Cariri) e Crateús (Sertão de Crateús), que possuíam postos de trabalho, em 1996, que foram perdidos até o ano de 2019. Ainda na Região do Cariri observa-se que apenas dois municípios, Juazeiro do Norte e Missão Velha, mantiveram postos de trabalho no setor têxtil.

É interessante observar que, tanto em 1996 como em 2019, a RMF concentrava mais de 98% dos postos de trabalho desse setor, porém, em 1996, Fortaleza e Maracanaú concentravam 81,3% dos postos de trabalho desse setor na RMF tendo, em 2019, essa concentração caído para 70,5%.

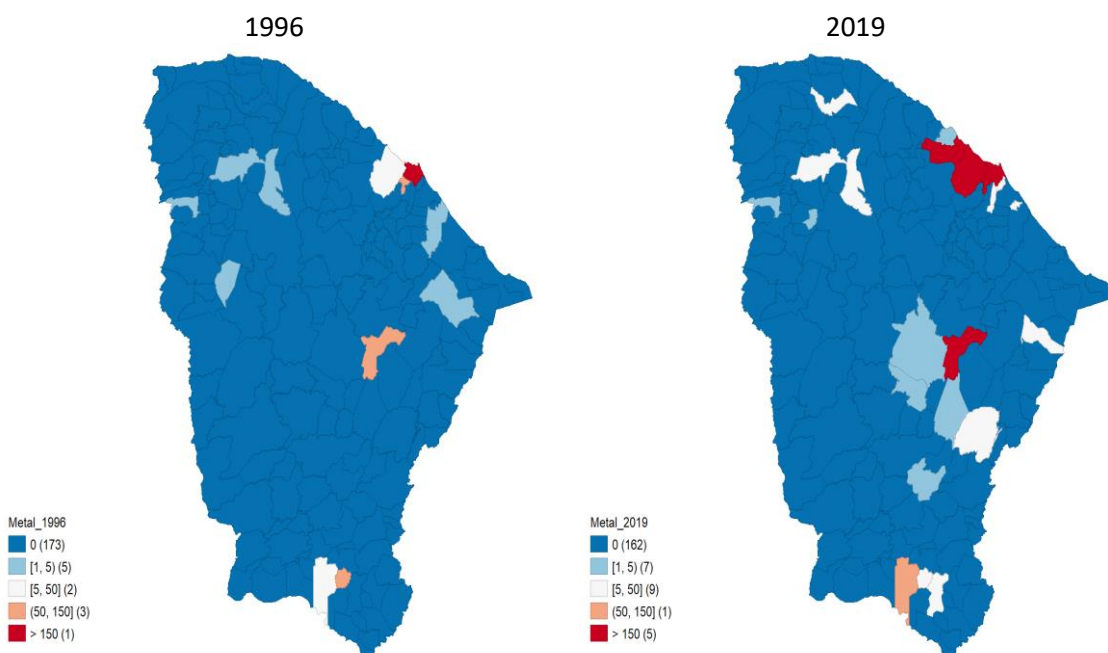
Figura 4: Distribuição Espacial dos Postos de Trabalho da Indústria Têxtil Cearense, Anos Seleccionados



Fonte: RAIS, elaboração própria

O setor metalúrgico, por sua vez, apresenta um comportamento bem particular quanto a sua diversificação espacial, sendo possível constatar na Figura 5 que ele está concentrado, predominantemente, na RMF, sendo a principal distinção, entre os anos de 1996 e 2019, o crescimento do número de municípios com mais de 100 postos de trabalho nesta Região. Tendo saltado de um, o município de Fortaleza, para 4, notadamente na direção do Porto de Pecém.

Figura 5: Distribuição Espacial dos Postos de Trabalho da Indústria de Metalurgia Cearense, Anos Seleccionados



Fonte: RAIS, elaboração própria

Esse comportamento sugere que a proximidade com a CSP deverá influenciar a localização de empresas, e conseqüentemente de postos de trabalho, desse setor, resultando em baixa tendência para sua desconcentração espacial.

Por fim, tendo em vista a distribuição espacial dos postos de trabalho da indústria de transformação cearense, ver Figura 6, consegue-se perceber claramente várias observações que foram pontuadas para os setores mencionados. O primeiro fato que chama atenção é a redução do número de municípios sem postos de trabalho na indústria de transformação, de 59, em 1996, para 17, em 2019.

Por outro lado, houve um nítido crescimento do número de municípios com mais de 1.000 postos de trabalho na indústria de transformação, saltando de 12, em 1996, para 30, em 2019. Deve-se pontuar que, apesar de os municípios com mais de mil postos de trabalho, em 2019, estarem concentrados na RMF a evolução foi significativa nos municípios fora da RMF, aumentando de 4 municípios, com mais de 1000 postos de trabalho, em 1996, para 19, em 2019.

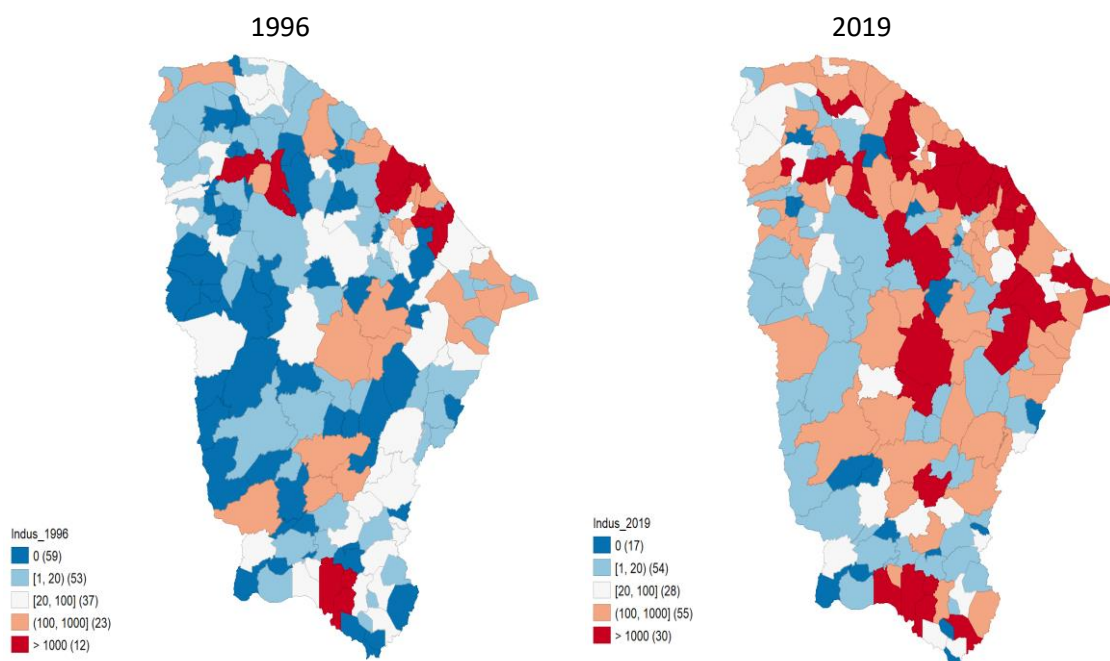
É interessante observar que os 8 municípios da RMF, em 1996, com mais de 1.000 postos de trabalho, ver Tabela 5, concentravam mais de 81% dos postos de trabalho da indústria de transformação cearense. Apesar desse aumento nota-se que houve uma queda na concentração do emprego, dado que eles concentravam 63,3% dos postos desse setor, em 2019. Esse fato é uma boa ilustração do processo de desconcentração da atividade industrial no território cearense ocorrida no referido período.

Comparando-se a distribuição espacial da indústria calçadista, ver Figura 2, com a da indústria de transformação, ver Figura 6, constata-se que a distribuição dos municípios com mais postos da indústria de couros e calçados coincide com a distribuição dos municípios com mais de 1.000 postos de trabalho na indústria de transformação.

Quanto a distribuição espacial, percebe-se que, comparando-se os anos de 1996 e 2019, a maioria dos municípios com mais de 100 postos de trabalho se concentra no entorno das rodovias estaduais (CE040 e CE085) e/ou rodovias federais (BR116 e BR222). Assim, pode-se argumentar que a maior facilidade de transporte rodoviário, proporcionado por essas rodovias, contribui para a desconcentração espacial dos postos de trabalho da indústria de transformação cearense.

A região do Cariri, notadamente os municípios de Crato, Juazeiro de Norte e Barbalha, também constitui um importante espaço de concentração dos postos de trabalho nos anos de 1996 e 2019. Note-se que esse aglomerado de municípios está próximo do corredor formado pela BR116.

Figura 6: Distribuição Espacial dos Postos de Trabalho da Indústria de Transformação Cearense, Anos Selecionados



Fonte: RAIS, elaboração própria

Tabela 5: Representatividade dos Municípios Cearenses com mais de 1.000 postos de Trabalho na Indústria de Transformação

Região	1996			2019		
	Municípios	Postos de Trabalho	%	Municípios	Postos de Trabalho	%
RMF	8	89.429	81,1	11	145.969	63,3
Fora RMF	4	10.597	9,6	19	63.830	27,7

Fonte: RAIS, elaboração própria

## 5. Notas Conclusivas

Nesse Informe foi analisada a distribuição espacial e setorial da atividade da indústria de transformação cearense no período de 1996 a 2019, buscando identificar possíveis fatores que contribuíram para as mudanças no referido período.

Dessa forma, foi possível identificar mudanças significativas na composição setorial da indústria cearense, sendo a perda de representatividade da indústria têxtil e o aumento da participação dos setores de couros e calçados e metalúrgico os principais fenômenos dessa transformação.

Quanto a desconcentração espacial pode-se citar três fatos que são mais evidentes quando se analisam os dados apresentados nesse Informe. O primeiro deles refere-se ao fato de estar havendo uma maior desconcentração dos postos de trabalho dentro da RMF.

O segundo fato está relacionado aos eixos rodoviários, especificamente de quatro rodovias, constituírem, aparentemente, os locais, fora da RMF, que mais tem contribuído para a desconcentração dos postos de trabalho do setor industrial. O terceiro fato está relacionado

ao maior número de postos de trabalho do setor industrial coincide com as localidades em que há empresas do setor de couros e calçados.

Dessa forma é possível tecer a hipótese, que necessitaria de estudos mais detalhados para ser ou não aceita, de que forças que promovem a desconcentração da atividade industrial cearense estão predominando, porém a proximidade com a RMF (e conseqüentemente sua infraestrutura), ou a facilidade de acessá-la, são os principais norteadores dessa mudança.