

EMPREGO, ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E DESIGUALDADE REGIONAL NO CEARÁ: UMA ANÁLISE SETORIAL POR MESORREGIÃO NOS ANOS DE 2011 E 2021

RESUMO

Este artigo analisa os padrões de especialização produtiva nas sete mesorregiões do Ceará entre 2011 e 2021, utilizando o Quociente Locacional e o Coeficiente de Especialização como instrumentos principais. A pesquisa se baseia em dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para avaliar como a distribuição do emprego formal evidencia perfis produtivos distintos e, ao mesmo tempo, expõe desigualdades regionais persistentes. Os resultados revelaram diferentes padrões de especialização produtiva nas mesorregiões cearenses. O Jaguaribe apresentou forte dependência da agropecuária, com baixa diversificação e alta vulnerabilidade a choques de mercado e clima. Em contraste, o Noroeste Cearense destacou-se pela diversificação, evidenciando maior resiliência econômica. Já o Centro-Sul e os Sertões Cearenses avançaram nos setores de agropecuária e construção civil, enquanto a RMF refletiu o padrão estadual, reforçando seu papel central na economia cearense. De modo geral, constatou-se que a especialização pode gerar vantagens comparativas, mas também vulnerabilidades, ao passo que a diversificação se mostra essencial para a estabilidade regional.

Palavras-chave: Especialização Produtiva; Quociente Locacional; Coeficiente de Especialização; Desigualdades Regionais; Ceará.

1. INTRODUÇÃO

As discussões a respeito das desigualdades regionais e dos padrões de especialização produtiva tem sido recorrente na literatura de economia regional, sobretudo em países em desenvolvimento como o Brasil. Tais debates surgem como pilares imprescindíveis para entender a dinâmica socioeconômica de qualquer território. Nesse contexto, a distribuição desigual das atividades econômicas e do emprego entre regiões e setores são resultados de fatores históricos e institucionais que determinam o crescimento econômico e distribuição de renda (Ferreira et al., 2006; Azevedo, 2018).

Ainda que o país tenha sofrido transformações importantes na sua estrutura econômica nas últimas décadas, as disparidades persistem entre as regiões brasileiras no que refere-se à localização e ao desempenho setorial do emprego (Piacente, Alves e Lima (2008). Estudos sobre desenvolvimento regional destacam que o crescimento econômico não se dá de forma homogênea, sendo influenciado por processos de concentração produtiva, vantagens de posicionamento locacional e políticas de incentivo ao desenvolvimento produtivo regional (Lustoza, Alves e Lima Júnior, 2019).

No Estado do Ceará, essa realidade se expressa de maneira evidente. Apesar dos esforços de políticas públicas voltadas à desconcentração produtiva e ao incentivo de setores estratégicos, como a fruticultura e a indústria, estudos como o de (Muniz, 2024) apontam que o território cearense continua apresentando fortes desigualdades internas, com concentrações produtivas específicas, sobretudo a Região Metropolitana de Fortaleza e em polos agroindustriais como o Baixo Jaguaribe. Tais evidências reforçam a necessidade de análises que permitam compreender o processo produtivo regional, identificando os setores e as localidades com maior grau de especialização.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar a distribuição de emprego formal no Ceará, considerando os setores de atividade econômica e as regiões do Estado, com foco nos anos de 2011 e 2021. Buscando responder quais os padrões de especialização

produtiva observados nas regiões do Ceará, a partir da análise do Quociente Locacional (QL) e do Coeficiente de Especialização (CE). A compreensão desses padrões permite identificar as atividades que se destacam em cada território, e os setores que apresentam maior ou menor grau de especialização produtiva e assim discutir as implicações dos resultados para o desenvolvimento regional do Ceará.

A metodologia adotada consiste na aplicação dos indicadores QL, que compara a participação de um setor no emprego local em relação à economia estadual, indicando especialização quando seu valor é superior a 1 (um) e o CE que mede a semelhança da estrutura produtiva local em relação ao Estado, sendo próximo de 0 (zero) quando as estruturas são semelhantes e próximo de 1 (um) quando há forte especialização em setores específicos. Tais indicadores são amplamente utilizados na literatura de economia regional, e são construídos a partir dos dados de emprego formal da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). O recorte territorial engloba os municípios e regiões do Estado do Ceará e o recorte temporal considera os anos de 2011 e 2021, permitindo a análise da evolução da especialização produtiva ao longo do tempo.

Espera-se que os resultados deste trabalho contribuam para o debate acadêmico e para o aprimoramento das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional do Estado, oferecendo dados para intervenções mais eficazes na redução das desigualdades territoriais e na promoção de um desenvolvimento econômico mais equilibrado e sustentável.

2. METODOLOGIA

Esta seção tem como objetivo apresentar os procedimentos metodológicos que fundamentam os resultados desta pesquisa. Trata-se de uma abordagem quantitativa e descritiva, voltada à análise comparativa da estrutura produtiva das mesorregiões do Ceará nos anos de 2011 e 2021. Serão descritos o tipo e a abordagem adotados, as fontes de dados utilizadas, os instrumentos de análise e as etapas que conduziram à obtenção dos resultados.

2.1 Tipo e Abordagem da Pesquisa

A pesquisa adota uma abordagem quantitativa, descritiva e comparativa, com o objetivo de analisar a especialização da produção nas mesorregiões do Ceará nos anos de 2011 e 2021. O método quantitativo é adequado por utilizar dados numéricos e estruturados, provenientes de registros administrativos oficiais. Conforme Gil (2002), pesquisas descritivas são fundamentais para aprofundar o conhecimento sobre fenômenos ou populações específicas, permitindo identificar relações entre variáveis.

A natureza do estudo é descritiva, pois é voltada à sistematização dos dados com o objetivo de identificar os padrões de especialização regional, sem buscar explicar causas profundas ou até mesmo relações causais. Esse tipo de pesquisa, segundo Selltitz et al. (1965), busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos. Busca-se entender como essas dinâmicas econômicas regionais evoluem ao longo do tempo e do espaço.

O caráter comparativo está presente na análise de dois períodos distintos (2011 e 2021), o que possibilita a identificação de mudanças estruturais ao longo da década. Nesse contexto, Gil (2008) destaca que esse tipo de análise possibilita o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e pelo tempo.

2.2 Área de estudo, recorte temporal e fonte de dados

A escolha das mesorregiões como unidade de análise foi devido à sua capacidade de reunir municípios com características socioeconômicas parecidas, conforme a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o que permite fazer uma leitura ampla do território e das dinâmicas produtivas regionais, uma vez que as Mesorregiões apresentam formas de organização do espaço definidas por dimensões sociais, naturais e de articulação espacial, conferindo-lhes uma identidade regional própria (IBGE, 1989).

Nesse contexto, optou-se pelo recorte temporal de 2011 a 2021 justamente por possibilitar acompanhar como essas estruturas regionais se transformaram ao longo de uma década, com base em dados recentes e comparáveis. Esse intervalo ajuda a perceber mudanças nas condições de trabalho, nos fluxos de população e na organização produtiva local, oferecendo uma base sólida para entender o que se manteve, o que mudou e como as regiões seguem se ajustando a novos desafios.

A principal base de dados utilizada foi a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Na RAIS foram coletados dados sobre vínculos empregatícios formais, organizados por município, setor econômico e ano. Foram selecionadas informações referentes aos anos de 2011 e 2021 para análise comparativa intertemporal.

Os dados foram inicialmente coletados por município e, em seguida, organizados segundo as sete mesorregiões do Ceará: Metropolitana de Fortaleza, Norte Cearense, Noroeste Cearense, Jaguaribe, Centro-Sul Cearense e Sertões Cearenses. A classificação setorial seguiu a organização do IBGE, sendo agrupada em cinco grandes setores: Agropecuária, Comércio, Construção Civil, Indústria e Serviços.

2.3 Instrumentos de Análise

Para medir a especialização produtiva das mesorregiões, foram utilizados dois indicadores: o Quociente Locacional (QL) e o Coeficiente de Especialização (CE). A compreensão da concentração de atividades econômicas em uma região é fundamental para a análise espacial. A opção por esses instrumentos metodológicos se baseia em referências como Alves (2012) e Begnini e Carvalho (2021), que apresentam aplicações práticas dessas métricas em estudos regionais. Assim, sua utilização nesta pesquisa contribui para compreender como as mesorregiões se diferenciam entre si em termos de organização produtiva, evidenciando setores de maior relevância local e permitindo comparações entre territórios ao longo do tempo.

Nesse sentido, o Quociente Locacional (QL) é uma ferramenta amplamente empregada, pois, conforme explicado por Suzigan et al. (2003), indica a concentração relativa de uma indústria específica em uma determinada região ou município, comparando-a com a participação dessa mesma indústria em um espaço de referência mais amplo.

A fórmula do Quociente Locacional é dada por:

$$QL_{ki} = \left(\frac{\frac{E_{ki}}{E_i}}{\frac{E_k}{E}} \right)$$

Na fórmula do Quociente Locacional, E_{ki} representa o número de empregos no setor k da mesorregião i , enquanto E_i é o total de empregos nessa mesorregião. Já E_k é o número de empregos no setor k em todo o estado, e E é o total de empregos em todos os

setores estaduais. Esses componentes permitem avaliar a concentração setorial relativa entre município e estado e posteriormente calcular essa mesma concentração setorial relativa entre mesorregião e estado.

De maneira geral, entende-se que valores de QL maiores que 1 indicam que o setor analisado é mais importante na mesorregião do que no estado. Enquanto isso, valores menores que 1 mostram menor especialização da mesorregião no setor, se comparada ao estado. Assim, o QL retorna a possibilidade de identificar setores que se destacam nas mesorregiões, sinalizando especializações produtivas que diferenciam as regiões analisadas em relação ao Ceará por completo.

O Coeficiente de Especialização (CE) é representado por:

$$CE_i = \frac{1}{2} \sum \left| \frac{E_{ki}}{E_i} - \frac{E_k}{E} \right|$$

Esse indicador mede o quão diferente é a estrutura produtiva de uma localidade em relação à estrutura do estado de referência, com base nas diferenças absolutas de participação setorial. Ele foi utilizado para analisar o quão as mesorregiões do estado do Ceará estão seguindo por uma lógica de estrutura parecida com a do estado ou se essas mesorregiões são especializadas em setores diferentes do estado.

Além dos estudos anteriormente mencionados, este trabalho também se baseou na metodologia apresentada por Lara, Fiori e Zanin (2011), que discute medidas de especialização e concentração no contexto da economia regional. Utilizou-se o Coeficiente de Especialização (CE) para avaliar o quanto a estrutura produtiva de cada mesorregião cearense se diferencia da estrutura média do estado. Quanto mais próximo de zero, mais semelhante à estrutura estadual; quanto mais próximo de um, maior a divergência, indicando especialização. Esse indicador permitiu identificar vocações econômicas distintas entre as mesorregiões, contribuindo para a análise de arranjos produtivos locais e padrões de desenvolvimento regional.

2.4 Procedimentos de Análise e Tratamento dos Dados

Após a fase de coleta dos dados, foi realizado o tratamento com o auxílio do software R, utilizando pacotes como "dplyr", "readr" e "tidyr". Essa prática permitiu limpar os dados, corrigir eventuais inconsistências e deixá-los organizados por setor e mesorregião, preparando o terreno para os cálculos dos indicadores.

Com os dados já organizados, aplicaram-se as fórmulas do Quociente Locacional (QL) e do Coeficiente de Especialização (CE), buscando sempre observar as proporções setoriais dentro de cada mesorregião e no estado como um todo. Esses cálculos foram feitos dentro do próprio R, mas os resultados numéricos também foram exportados para planilhas, o que facilitou a organização e a visualização das diferenças e tendências entre os dois períodos analisados (2011 e 2021).

Para apresentar os resultados de forma mais clara e acessível, foi utilizado o pacote "ggplot2" para gerar gráfico que representasse um comparativo entre os dois períodos analisados. A interpretação dos dados levou em conta a literatura da área, mas também buscou refletir a realidade das regiões analisadas, com o objetivo de entender se houve maior concentração produtiva ou diversificação ao longo da década.

Sendo assim, a metodologia adotada permitiu não apenas quantificar o nível de especialização das mesorregiões, mas também identificar padrões territoriais relevantes para a compreensão das desigualdades regionais. Esse conjunto de procedimentos garante uma base sólida para a análise dos resultados, apresentada na próxima seção.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os principais achados da análise territorial da economia cearense entre 2011 e 2021. A partir das variáveis aplicadas, observa-se como setores se distribuem nas mesorregiões e o quanto é possível encontrar resultados diferentes para cada região, tanto em termos da presença relativa de setores econômicos quanto do grau de concentração ou diversidade das atividades. Ao longo das próximas subseções, destacam-se os setores mais relevantes em cada território, as mudanças ocorridas ao longo do tempo e os contrastes mais significativos em cada região, permitindo uma visão mais clara das dinâmicas em curso no estado.

3.1 Quociente Locacional e vocação produtiva regional

A leitura dos dados do Quociente Locacional (QL) revela padrões claros de especialização produtiva nas mesorregiões cearenses. A mesorregião do Jaguaribe, por exemplo, apresenta o maior QL em Agricultura, mantendo uma estabilidade em alto nível durante os anos de 2011 (8,90) e 2021 (7,34), pois, apesar da queda no QL durante o período analisado, ainda está muito acima de outras regiões dentro desse mesmo setor.

Esse destaque reflete a importância da fruticultura irrigada, baseada em perímetros como Jaguaruana e Jaguaribe-Apodi, que capturam recursos hídricos em grande escala. Além disso, estudos como o de Brasil de Fato (2021) reforçam a centralidade da agricultura na história do Vale do Jaguaribe, apontando a instalação de grandes empresas do agronegócio desde os anos 1970 – um cenário compatível com o elevado QL observado.

Embora a mesorregião Centro-Sul Cearense apresentasse o menor QL no setor da Agropecuária no ano de 2011 (0,36), é importante ressaltar o seu crescimento expressivo de 83,4% no período analisado, saltando de 0,36 para 0,66, resultado de um processo significativo de interiorização produtiva. Esse avanço está diretamente associado à expansão dos perímetros irrigados e à implantação de sistemas de captação e armazenamento de água, como cisternas e barragens subterrâneas, promovidos pela Codevasf (2023), que mitigaram os impactos do clima semiárido. Paralelamente, políticas de incentivo à agricultura familiar, via Pronaf, e a assistência técnica especializada da Ematerce ampliaram o acesso a crédito rural e a adoção de tecnologias adaptadas à região (EMATERCE, 2021).

Além disso, a expressiva expansão do setor de construção civil dentro dessa mesorregião – refletida no aumento de 0,20 para 0,66 dentro do recorte temporal estabelecido – está diretamente ligada à melhoria da infraestrutura rural, com investimentos em estradas vicinais, armazéns e instalações para a armazenagem de produções agrícolas, bem como a expansão dos sistemas utilizado para irrigação e abastecimento hídrico.

Essa infraestrutura, fundamental para a logística e comercialização da produção, potencializa a produtividade local e integra os Arranjos Produtivos Locais (APL's) voltados à agroindústria, consolidando uma base estruturada para o desenvolvimento agropecuário na mesorregião Centro-Sul do Ceará (ADECE, 2023).

O comércio também é um setor a ser destacado, principalmente por ser o único setor do Centro-Sul com QL superior a 1 tanto em 2011 (1,23) quanto em 2021 (1,37), o que evidencia uma especialização consistente no setor. Essa movimentação comercial representa bem a articulação inter-setorial entre o crescimento da produção agrícola, o aumento da renda local e a circulação de bens e serviços, funcionando como elo essencial entre os setores produtivos e a demanda regional.

A Região Metropolitana de Fortaleza mantém forte especialização nos setores de Construção Civil (QL de 1,25 em 2011 para 1,28 em 2021) e Comércio (1,05 para 1,02), que traz a ideia tanto de expansão urbana contínua quanto a consolidação do mercado

consumidor. O setor de Serviços, com QL ligeiramente acima de 1 em 2021, destaca o papel da RMF como centro de prestação de serviços que atendem não apenas a capital, mas também a um vasto entorno metropolitano. Essa configuração setorial está alinhada com sua trajetória como polo de desenvolvimento econômico, que concentra cerca de 64% do PIB estadual, embora tenha apresentado leve queda relativa frente ao interior, indicando um processo de interiorização da economia (IPECE, 2024).

Tabela 01: Quociente Locacional (QL) nas mesorregiões do Ceará, 2011 e 2021.

Mesorregião	Indústria		Construção Civil		Comércio		Serviço		Agropecuária	
	2011	2021	2011	2021	2011	2021	2011	2021	2011	2021
Centro-Sul Cearense	0,83	0,76	0,2	0,66	1,23	1,37	1,09	0,99	0,36	0,66
Jaguaribe	1,13	1,3	0,4	0,41	0,84	0,98	0,83	0,81	8,9	7,34
Metropolitana de Fortaleza	0,98	0,92	1,25	1,28	1,05	1,02	0,98	1,01	0,4	0,36
Noroeste Cearense	1,26	1,15	0,29	0,42	0,8	0,87	1,04	1,03	1,3	1,35
Norte Cearense	1,03	1,44	0,73	0,53	0,62	0,73	1,06	0,94	3,04	2,99
Sertões Cearenses	0,36	0,88	0,18	0,5	0,9	0,93	1,33	1,09	0,82	0,79
Sul Cearense	1,12	1,02	0,7	0,57	1,19	1,19	0,96	0,98	0,38	0,64

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da RAIS, 2011 e 2021.

Apesar dos Sertões Cearenses apresentarem, tanto em 2011, quanto em 2021, especialização apenas no setor de Serviços (QL de 1,33 para 1,09), observa-se um crescimento expressivo da Construção Civil, cujo QL passou de 0,18 para 0,50 – um avanço de 178%. O crescimento da infraestrutura no Brasil foi diretamente impulsionado por programas governamentais que promoveram investimentos estruturantes. Iniciativas como o PAC 2 e o programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) foram fundamentais para a ampliação de obras públicas de habitação, saneamento e equipamentos urbanos. Esses programas, ao dinamizarem o mercado de trabalho e a construção civil, tiveram efeitos positivos na geração de empregos formais e na circulação econômica, especialmente em regiões que buscavam superar desigualdades históricas (GOES et al., 2021)

A Noroeste Cearense se consolida como a mesorregião mais equilibrada economicamente do Ceará, e isso não é obra do acaso. A manutenção de Quocientes

Locacionais acima de 1,0 na indústria (1,26 em 2011 e 1,15 em 2021), agropecuária (1,30 para 1,35) e serviços (1,04 para 1,03) aponta para uma base produtiva consolidada e funcional, onde os setores não apenas coexistem, mas se retroalimentam.

Isso é perceptível porque a região conseguiu estruturar arranjos produtivos com raízes locais, que evoluíram tecnologicamente sem perder vínculo com a realidade territorial. A agropecuária no semiárido brasileiro tem demonstrado resiliência e força, não apenas devido às condições naturais de terra e clima, mas principalmente pela adoção de práticas modernas de irrigação e manejo adaptadas às especificidades da região (Castro, 2018).

Já a indústria se expandiu com leveza, ancorada em setores como calçados, móveis e confecção, beneficiando-se de políticas de interiorização e da formação de mão de obra local, o que permitiu a atração de investimentos e a consolidação de novas frentes produtivas no interior do Ceará (Lima; Borsoi; Araújo, 2011)

A força dos serviços, por sua vez, responde à dinâmica interna criada por esses setores e à crescente urbanização de polos como Sobral. O que se vê, portanto, é uma mesorregião que construiu, com alguma autonomia, um modelo de desenvolvimento regional raro no interior nordestino.

3.2 Coeficiente de Especialização nas Mesorregiões Cearenses

A mesorregião do Jaguaribe apresenta-se como a mais especializada do estado do Ceará, com CE de 0,16 em 2011 e 0,15 em 2021. Essa estabilidade em um patamar elevado de especialização reflete a predominância da agropecuária como setor hegemônico na estrutura da produção local, sendo um ponto importante já destacado, a fruticultura irrigada fortemente presente na mesorregião. Esse alto grau de especialização significa dizer que a região é fortemente dependente de um setor, no caso a agricultura, que a torna vulnerável a fatores climáticos e oscilações de mercados.

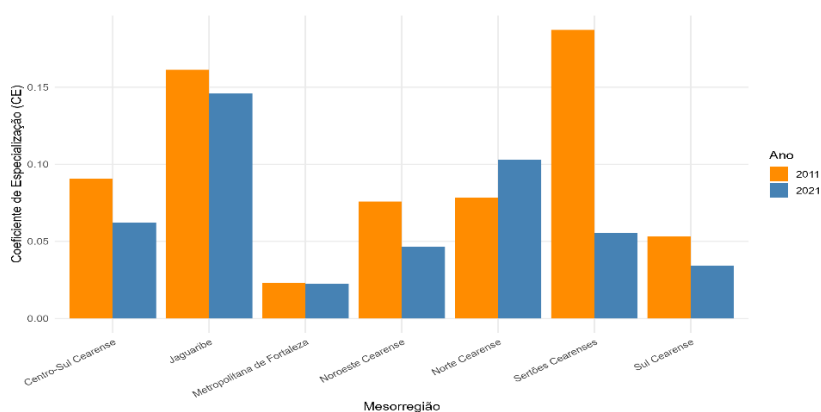


Figura 1 – Coeficiente de Especialização (CE) por mesorregião cearense, 2011 e 2021.

Fonte: elaboração própria, com base em dados da RAIS (2011 e 2021)

A baixa participação dos outros setores na economia dessa mesorregião, se comparado a agricultura, reforça esse perfil concentrado. O CE elevado está, portanto, diretamente associado ao QL excessivamente superior a 1 na agropecuária, que não é compensado nos demais setores. Assim, Jaguaribe torna-se um exemplo típico de

mesorregião com uma habilidade produtiva específica, mas com pouca diversificação interna.

Os Sertões Cearenses, por outro lado, apresentavam em 2011 um perfil forte de especialização, com 0,19. No entanto, em 2021 esse valor cai expressivamente para 0,06, sinalizando uma reconfiguração interessante acerca da organização econômica local. Em 2011, apenas o setor de Serviços apresentava especialização, enquanto os demais setores tinham desempenho abaixo da média estadual. Ao longo da década, no entanto, houve fortalecimento nos demais setores, como é o caso da Construção Civil, que saltou de um QL de 0,18 para 0,50, demonstrando uma incorporação de novos agentes no desenvolvimento, ainda que modestos.

A porção Noroeste do estado destaca-se como a mais equilibrada e diversificada do estado. Os CE's de 0,08 em 2011 e 0,05 em 2021 revelam que a composição produtiva é próxima a estadual, mas pelos resultados encontrados anteriormente, é possível perceber uma diversificação real nessa região, fato que se confirma por ser a única mesorregião com 3 setores chave com QL acima de 1: agropecuária (1,30 para 1,35), indústria (1,26 para 1,15) e serviços (1,04 para 1,03).

Esses resultados mostram que o território possui uma base produtiva bem consolidada, articulada e bem adaptada à sua realidade territorial. A agropecuária mantém elevado desempenho graças à modernização e ao uso eficiente de recursos hídricos, a indústria se desenvolveu com foco em calçados, móveis e confecção, enquanto os serviços respondem à dinâmica urbana de polos como Sobral. O CE baixo, nesse caso, é resultado da coexistência de especializações múltiplas, o que torna o Noroeste Cearense um exemplo de diversificação estruturada e funcional no interior do Ceará.

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) apresenta os menores valores de Coeficiente de Especialização: 0,02 em 2011 e 0,02 em 2021. Essa estabilidade em patamar muito baixo indica que sua estrutura produtiva é a que mais se assemelha à média estadual. No entanto, diferentemente de outras regiões com CE semelhante, a RMF não repete a estrutura do estado, ela define essa estrutura. Por se tratar da responsável por maior parte do PIB produzido no estado, a RMF tem influência direta sobre os padrões econômicos do estado.

A mesorregião do Norte Cearense apresentou um leve aumento no Coeficiente de Especialização (de 0,08 para 0,10), que apontam para uma concentração produtiva. Esse resultado está diretamente ligado à manutenção da especialização na agropecuária e ao fortalecimento do setor industrial, indicado pelo aumento no QL durante o período analisado. Embora setores como comércio e serviços permaneçam próximos da média estadual, a combinação entre agropecuária forte e indústria em expansão aponta para uma possível dupla aptidão econômica.

Por fim, a mesorregião do Sul Cearense apresentou um leve recuo no Coeficiente de Especialização (de 0,05 para 0,03), refletindo uma estrutura produtiva estável e com pouca oscilação setorial. Os QL's mantiveram-se próximos da média estadual, sem indícios de especialização, mas com pequenas compensações internas: enquanto o setor da Construção Civil perdeu força, o da Agropecuária apresentou crescimento no QL, equilibrando o cenário. Essa dinâmica indica uma região com estrutura produtiva inercial, sem vocações produtivas marcantes, mas também sem rupturas significativas.

4. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar os padrões de especialização produtiva nas mesorregiões do Ceará, utilizando QL e CE como ferramentas metodológicas. A escolha dos dados de 2011 e 2021 foi crucial para capturar as mudanças e permanências significativas na

estrutura produtiva dessas regiões ao longo da década, permitindo uma análise aprofundada das dinâmicas econômicas e setoriais que moldaram o desenvolvimento regional cearense.

A pesquisa revelou diferentes padrões de especialização produtiva nas mesorregiões cearenses. O Jaguaribe apresentou forte dependência da agropecuária, com baixa diversificação, o que reflete alta vulnerabilidade a choques de mercado e clima. Em contraste, o Noroeste Cearense destacou-se pela diversificação, evidenciando maior resiliência econômica, porém, menor especialização. Já o Centro-Sul e os Sertões Cearenses avançaram nos setores de agropecuária e construção civil, enquanto a RMF refletiu o padrão estadual, reforçando seu papel central na economia cearense. De modo geral, constatou-se que a especialização pode gerar vantagens comparativas, mas também vulnerabilidades, ao passo que a diversificação se mostra essencial para a estabilidade regional.

Os resultados indicam a necessidade de políticas que incentivem a diversificação econômica, especialmente em regiões mais dependentes de um único setor. A valorização dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), o fortalecimento da infraestrutura e a interiorização de investimentos surgem como estratégias importantes para reduzir desigualdades e aumentar a resiliência.

Entretanto, o estudo reconhece limitações, como a dependência de dados da RAIS (restrita ao mercado formal) e a agregação setorial que pode ocultar especificidades locais. Assim, pesquisas futuras devem explorar dados mais desagregados, relacionar especialização a indicadores sociais e incluir métodos qualitativos, como entrevistas e estudos de caso, para captar nuances regionais. Tais esforços podem orientar políticas mais eficazes e sustentáveis para o desenvolvimento regional do Ceará.

5. REFERÊNCIAS

ADECE. Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará. Identificação, mapeamento e caracterização dos Arranjos Produtivos Locais no Ceará. Fortaleza: ADECE, 2023.

ALVES, Lucir Reinaldo. Indicadores de localização, especialização e estruturação regional. [S.l.]: ResearchGate, 2012.

AZEVEDO, Dalylla Soares de. Análise locacional da estrutura produtiva das mesorregiões cearense. 2018. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

BEGINI, Sérgio; CARVALHO, Carlos Eduardo. Identificação de clusters industriais: um estudo quantitativo no estado de Santa Catarina. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 22, n. 2, p. 489-512, abr./jun. 2021.

BRASIL DE FATO. Análise: ocupações rurais e o desenvolvimento do Vale do Jaguaribe. 11 out. 2021. Disponível em: <https://brasildefato.com.br/2021/10/11/analise-ocupacoes-rurais-e-o-desenvolvimento-do-vale-do-jaguaribe>. Acesso em: 09 jul. 2025.

CASTRO, César Nunes de. Sobre a agricultura irrigada no semiárido: uma análise histórica e atual de diferentes opções de política. Rio de Janeiro: Ipea, 2018

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. Caderno de caracterização do Estado do Ceará. Brasília: CODEVASF, 2023.

EMATERCE – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará. Parceria com Pronaf e Banco do Brasil eleva a produção agrícola no Centro-Sul. Fortaleza, 2021.

FERREIRA, Monaliza de Oliveira; SILVA, Lúcia Maria Ramos; ROSA, Antônio Lisboa Teles

da; LIMA, Patrícia Verônica Pinheiro Sales; LEITE, Lucas Antônio de Souza. Especialização produtiva e mudança estrutural da agropecuária cearense. Teoria e Evidência Econômica, Passo Fundo, v.14, n.26, p.91-111, maio, 2006.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Goes, F. L.; Vieira, M. G. F.; Reis, T. R.; Oliveira, F. A. P.; Lunelli, I. C. Atlas das periferias no Brasil: aspectos raciais de infraestrutura nos aglomerados subnormais. Brasília: IPEA, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Quadro geográfico de referência para produção, análise e disseminação de estatísticas: Mesorregião e Microrregião Geográficas*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, [s.d.]. 152 p.

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Participação da RMF no PIB cearense cai e do interior cresce entre 2010 e 2021. Fortaleza, 8 ago. 2024.

LARA, Fernando Maccari; FIORI, Tomás Pinheiro; ZANIN, Vanclei. Notas sobre medidas de concentração e especialização: um exercício preliminar para o emprego no Rio Grande do Sul. In: SEMINÁRIO SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL (SIDR), 5., 2011, Santa Cruz do Sul. *Anais...* Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, 2011.

LIMA, Jacob Carlos; BORSOI, Izabel Cristina Ferreira; ARAÚJO, Iara Maria. Os novos territórios da produção e do trabalho: a indústria de calçados no Ceará. *Caderno CRH*, Salvador, v. 24, n. 62, p. 367-384, maio/ago. 2011.

LUSTOZA, Natanael Pessoa; ALVES, Denis Fernandes; LIMA JÚNIOR, Francisco do O' de. Dinâmica locacional da estrutura produtiva nas mesorregiões do Ceará nos anos de 2005 e 2015. *DRd - Desenvolvimento Regional em debate*, v. 9, p. 77-93, 2019.

MUNIZ, Alexsandra Maria Vieira. Reestruturação Produtiva e Espacial e as Implicações no Trabalho Agroindustrial. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2024.

PIACENTI, C. A.; ALVES, L. R.; LIMA, J. F. de. *Perfil locacional do emprego setorial no Brasil*. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n. 115, p. 121-144, jul./dez. 2008.

SELLTIZ, Claire; WRIGHTSMAN, Lawrence S.; COOK, Stuart W. *Métodos de pesquisa das relações sociais*. São Paulo: Herder, 1965.

SUZIGAN, Wilson; FURTADO, João; GARCIA, Renato; SAMPAIO, Sonia Elizabeth K. Coeficientes de Gini locais – GL: aplicação à indústria de calçados do Estado de São Paulo. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 39-60, jul./dez. 2003.