



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONOMICAS

MARIA APARECIDA GOMES DA COSTA SOUZA

**UMA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA PERNAMBUCANA EM
2007 E 2017**

SERRA TALHADA-PE

2019

MARIA APARECIDA GOMES DA COSTA SOUZA

**UMA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA PERNAMBUCANA EM 2007
E 2017**

Monografia apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas da Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Orientador: Prof. Dr. Arley Rodrigues Bezerra

SERRA TALHADA-PE
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca da UAST, Serra Talhada - PE, Brasil.

S729a Souza, Maria Aparecida Gomes da Costa
Uma análise da evolução da indústria pernambucana em 2007 e 2017 / Maria Aparecida Gomes da Costa Souza. – Serra Talhada, 2019.
45 f. : il.

Orientador: Arley Rodrigues Bezerra
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal Rural de Pernambuco. Unidade Acadêmica de Serra Talhada, 2019.
Inclui referências.

1. Indústrias - Localização. 2. Economia regional. 3. Industrialização. I. Bezerra, Arley Rodrigues, orient. II. Título.

CDD 330

MARIA APARECIDA GOMES DA COSTA SOUZA

**UMA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA PERNAMBUCANA EM
2007 E 2017**

Monografia aprovada como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Ciências Econômicas da Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Universidade Federal rural de Pernambuco, pela seguinte banca examinadora:

Arley Rodrigues Bezerra
Unidade Acadêmica de Serra Talhada – UAST (UFRPE)
Examinador Interno

Adelson Santos Silva
Unidade Acadêmica de Serra Talhada – UAST (UFRPE)
Examinador Interno

Loraine Meneses dos Santos
Unidade Acadêmica de Serra Talhada – UAST (UFRPE)
Examinador Interno

Serra Talhada, 26 de julho de 2019

Dedico esta monografia a minha família,
grande incentivadora e colaboradora e a
Deus principalmente.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente dobro os meus joelhos e agradeço a Deus, todo onipotente, que em nenhum momento me desamparou e está sempre presente na minha vida.

Aos meus amados pais, Elias Raimundo Batista e Lúcia Maria Gomes, que torceram e acreditaram que eu iria conseguir vencer esta fase da minha vida.

Ao meu filho, José Arthur Gomes, bênção de Deus, que todos os dias me incentiva a perseverar e não fraquejar, não desistir dos meus sonhos, compreendendo tão bem a minha ausência. Sua frase: “mamãe não vai desistir”, foi a força indispensável para continuar na busca deste objetivo, concluir a graduação.

A minha irmã, Luana Gomes e toda minha família, pelo incentivo dado durante a minha graduação, embora às vezes ausente, entenderam a importância desta etapa.

Ao meu orientador, Arley Rodrigues, pela paciência e ensinamentos para construção deste trabalho. Agradeço também aos professores do curso pela dedicação e transmissão de conhecimentos.

Aos meus amigos e colegas que me apoiaram e incentivaram. O curso sem vocês não teria o mesmo sentido. Os desafios foram muitos, mas os frutos serão compensadores. Obrigada: Adeilson, Rosana Veras, Ana Clévia, Raphaela Lima, Stephanie e Paulo Ribeiro.

Em especial quero agradecer ao meu amigo Andson dos Santos, o qual sempre me apoiou e me ajudou nos momentos mais difíceis, assim como nos momentos mais alegres, a Cícero Emanuel, que também me ajudou inúmeras vezes, incentivando-me a prosseguir. A Crisleide, minha querida amiga, pelos conselhos, pelos momentos de risos e lágrimas, por fazer da graduação um momento de cumplicidade e ensinamentos.

Enfim, a todos que torceram pela minha conquista.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas graças a Deus, não sou o que era antes”.

Marthin Luther King

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal identificar o padrão locacional da indústria de transformação de Pernambuco, sua especialização e concentração no território estadual. Baseado na teoria da localização, polo de crescimento e base de exportação, e em teóricos como: Von Thünen, Christaller, Lösch, Perroux, Weber e North, entre outros. A pesquisa procurou situar a evolução econômica de PE nos anos de 2007 e 2017, visto as mudanças ocorridas no cenário econômico do estado. Assim sendo, o estudo tem como base a aplicação de indicadores de análise espacial, com foco nas 19 microrregiões pernambucanas nos 13 subsetores da indústria de transformação. Metodologicamente foram utilizados os indicadores de especialização e de localização: Quociente Locacional (QL), Coeficiente de Especialização (CE) e o Coeficiente de Localização (CL). Tomou-se como variável o emprego formal, obtidos na RAIS, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). O resultado da análise revelou que a estrutura econômica de Pernambuco se concentra na produção de bens de consumo não duráveis, sendo os setores de destaque a indústria de alimentos e bebidas, seguida do setor têxtil. Quanto a localização as microrregiões de destaque industrial são: Recife, Mata Meridional, Mata Setentrional, Vale do Ipojuca e Suape.

Palavras chave: Padrão locacional. Microrregiões pernambucanas. Emprego formal.

ABSTRACT

The present work has as main objective to identify the locational standard of the transformation industry of Pernambuco, its specialization and concentration in the state territory. Based on localization theory, growth pole and export basis, and theoreticians such as: Von Thünen, Christaller, Loach, Perroux, Weber and North, among others. The research sought to situate the economic evolution of PE in the years 2007 and 2017, considering the changes occurred in the economic scenario of the state. Therefore, the study is based on the application of spatial analysis indicators, focusing on the 19 microregions of Pernambuco in the 13 sectors of the transformation industry. Methodologically, specialization and localization indicators were used: Locational Quotient (QL), Specialization Coefficient (CE) and Coefficient of Localization (CL). The formal employment, obtained in RAIS, from the Ministry of Labor and Employment (MTE) was taken as a variable. The result of the analysis revealed that the economic structure of Pernambuco is concentrated in the production of non-durable consumer goods, with the highlight being the food and beverage industry, followed by the textile sector. Regarding the location the microregions of outstanding industrial are: Recife, Mata Meridional, Mata Setentrional, Vale do Ipojuca e Suape.

Key words: Locational pattern. Pernambuco Microregions. Formal employment.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- Indústria Pernambucana- Participação Percentual por Subsetores (ou setores) da Indústria e por Categoria de Uso: 2007-2017.....	27
TABELA 2 - Indústria Pernambucana- Composição Percentual dos Setores por Categoria de Uso- 2007-2017.....	28
TABELA 3 - Indústria Pernambucana- Participação Percentual das Microrregiões Total da Atividade 2007-2017.....	29
TABELA 4 - Indústria Pernambucana – Principais Municípios e Participações Percentuais na Indústria do Estado e da Região a que pertencem – 2007.....	30
TABELA 5 - Indústria Pernambucana – Principais Municípios, seus Principais Setores e Participações Percentuais na Indústria do Estado e da Região a que pertencem- 2017.....	30
TABELA 6 - Indústria pernambucana – Principais Municípios, seus Principais Setores e Participações Percentuais na Indústria do Estado e da Região Pertencente- 2007.....	31
TABELA 7 - Indústria pernambucana – Principais Municípios, seus Principais Setores e Participações Percentuais na Indústria do Estado e da Região Pertencente- 2017.....	32
TABELA 8 - Indústria Pernambucana – Quociente Locacional – 2007 e 2017.....	34
TABELA 9 - Indústria Pernambucana – Quociente Locacional – 2007 e 2017.....	35
TABELA 10 - Indústria Pernambucana – Coeficiente de Especialização – 2007 e 2017.....	37
TABELA 11 - Indústria Pernambucana – Coeficiente de Localização – 2007 e 2017.....	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Teoria da Localização.....	13
2.1.1 – Polo de Crescimento.....	15
2.1.2 – Teoria da Base Econômica.....	16
2.2 Historicidade Econômica de Pernambuco.....	17
2.3 Evidências Empíricas.....	19
3. METODOLOGIA.....	22
3.1 Quociente Locacional (QL)	23
3.2 Coeficiente de Localização (CL)	24
3.3 Coeficiente de Especialização (CE).....	25
4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	27
4.1 Padrão Locacional da Indústria Pernambucana.....	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39

1 INTRODUÇÃO

Muito se discute acerca das disparidades regionais. Segundo Souza (2009), essas disparidades se agravam com o crescimento desigual das regiões brasileiras, que estão ligadas tanto a características regionais, quanto a sua colonização. Neste sentido, o estudo do desenvolvimento regional visa compreender os fenômenos que ocorrem no interior de qualquer região, como também sua mobilidade espacial, apontando qual setor produtivo ou fatores que colaboram para a redução ou o aumento dessas desigualdades.

De acordo com Lima *et al.* (2006), para analisar a dinâmica regional, é preciso conhecer a estrutura setorial-produtiva e verificar as transformações dessa estrutura no decorrer do tempo, que traz impacto ao seu padrão de crescimento e de desenvolvimento econômico. Sugere-se com isso que esta análise está relacionada à ideia de que áreas geográficas podem estar ligadas como um conjunto único em virtude de suas características. Estas características são as estruturas de produção, padrões de consumo, distribuição da força de trabalho e elementos culturais, sociais e políticos.

Diante do exposto, este estudo justifica-se sobretudo em saber como determinadas indústrias ou setores produtivos se localizam e se distribuem no estado de Pernambuco. Entende-se que dentro do estado há regiões que se desenvolvem mais que outras, tanto em termos de mercado de trabalho quanto em configuração da atividade econômica, enquanto outras regiões convivem com as desigualdades econômicas e sociais, provavelmente pela inexistência de economias de aglomeração e pelo baixo grau de competitividade setorial, assim como saber os setores que impactam positivamente no número de empregos formais entre os anos em estudo. Nesse contexto, torna-se importante analisar a influência sobre a especialização e concentração destas atividades produtivas.

A partir disso, questiona-se qual o padrão locacional da atividade industrial e qual a sua influência sobre a especialização e concentração das atividades produtivas das microrregiões de Pernambuco? Objetiva-se com esta pesquisa identificar o padrão locacional da indústria pernambucana, sua especialização e concentração no território estadual. Como objetivos específicos têm-se: analisar as características locais das microrregiões de Pernambuco; coletar os dados referentes ao emprego formal do setor industrial pernambucano e identificar os setores produtivos que só produzem para provimento de bens ou serviços a economia local.

Pernambucovem apresentando ao longo do tempo mudanças significativas em sua base econômica. De acordo com Lima e Gatto (2013), estas mudanças estão associadas às oportunidades criadas pela localização e pela existência de um distrito industrial portuário, o complexo Suape, que por sua magnitude é considerado um Polo Econômico Regional. Bem como pelo aproveitamento de subespaços como a fruticultura irrigada no vale do São Francisco, do gesso na região do Araripe e das confecções no Agreste. Apesar das dificuldades e das secas frequentes que atingem a região, o estado de Pernambuco é a segunda maior economia do Nordeste, com o Produto Interno Bruto (PIB) de R\$167,3 bilhões, em 2016, correspondendo a 2,7% do país. O PIB per capita situou-se em R\$17,7 mil, comparativamente aos R\$14,3 mil do Nordeste e R\$30,4 mil do país (IBGE, 2017). O estado de Pernambuco está dividido geograficamente pelo IBGE em cinco mesorregiões, que por sua vez abrangem 19 microrregiões.

A mesorregião da Zona da Mata é formada por 6 microrregiões e 57 municípios e é conhecida como Zona canavieira, possuindo um solo propício à agroindústria canavieira. Esta região possui índices pluviométricos mais elevados e estáveis. Sua economia é dinâmica com destaque no cultivo da cana-de-açúcar, além do comércio e turismo. À Região do Agreste, está dividida em 6 microrregiões e 70 municípios, possui uma economia mais diversificada, voltada em geral para o cultivo de cereais e para os segmentos leiteiro e de corte, sendo considerada a maior bacia leiteira do Estado. O Sertão Pernambucano está distribuído em 6 microrregiões formadas por 56 municípios, e tem sua economia mais voltada para a pecuária e culturas de subsistência (LIMA e GATTO, 2014).

A mesorregião do São Francisco está dividida em 2 microrregiões e 15 municípios, é uma região fértil e fortalecida com a irrigação, importante produtora de frutos e hortaliças. O cultivo de manga, melão, mamão e uva, abastecem o mercado interno e grande parte é para exportação. O cultivo de uvas fez surgir a indústria do vinho que abastece o mercado interno e já exporta para vários países.

De acordo com Atlas Pernambucano (2003), é na mesorregião Metropolitana de Recife que há a maior concentração urbana, atingindo um percentual de 80% da população total e destaca que dentre as cidades pernambucanas, a mais importante é o Recife, que unindo à sua função administrativa, as funções comercial, industrial, de serviços e universitária constitui uma metrópole a qual influência não só o estado de Pernambuco, mas toda a região do Nordeste.

Na tentativa de atingir os objetivos supracitados, o presente trabalho utiliza indicadores locais que são frequentemente utilizados para estudos de localização

industrial, são eles: Quociente Locacional (QL), Coeficiente Locacional (CL) e o Coeficiente de Especialização (CE). A pesquisa é de caráter quantitativo e as informações foram coletadas a partir da RAIS/MTE e calculadas para os anos 2007 e 2017, sendo analisado os subsetores da indústria de transformação nas 19 microrregiões pernambucanas definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Utiliza-se como base para a construção desse trabalho o artigo de Paiva, Cavalcante e Albuquerque (2009), replicando-se com os dados mais atualizados para o estado de Pernambuco.

O recorte temporal tem o propósito de observar a partir dos indicadores supracitados a variação do número de empregos nos subsetores da indústria de transformação e como estão concentradas.

Além desta introdução, na segunda seção apresenta-se o referencial teórico. A terceira seção expõe os procedimentos metodológicos que utiliza especificamente os indicadores locais. Sendo exposto na quarta seção os resultados alcançados e as discussões relevantes para o trabalho, por último, são feitas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A localização das atividades econômicas é um tema recorrente na literatura de desenvolvimento regional e por isso o interesse em estudar os fatos que ocorrem em uma região. Nesta seção discute-se alguns conceitos referentes a teoria da localização, o polo de crescimento, a teoria da base econômica e os principais pesquisadores desta área. Além disso, apresenta os pressupostos históricos da evolução industrial de Pernambuco.

2.1 Teoria da localização

Muitos foram os estudiosos e trabalhos que se interessaram em explicar a Teoria da localização, entre eles, Perroux (1955), Weber (1969), Christaller (1966) e North (1955). Von Thünen (1826), foi o precursor, o mesmo explicou o padrão da localização da agricultura Alemã, mostrando que a produtividade física da terra com a distância aos mercados e os custos de transporte eram essenciais para a especialização agrícola. Além da sua análise sobre localização agrícola, também contribuiu com o conceito de custo de oportunidade.

As questões o que produzir, como produzir e onde produzir estão intimamente associadas e, portanto, ligadas a uma dada localização, ao estoque de recursos produtivos e aos custos de produção e de comercialização. Uma atividade pode ter sucesso em uma região, mas não em outras. Conhecer as razões que levam uma atividade ao sucesso ou ao fracasso em determinada área é fundamental para a elaboração de políticas regionais de desenvolvimento (SOUZA, 2009, p.8).

Neste sentido a teoria da localização tem como objeto de estudo o comportamento espacial das empresas elucidando o motivo pelo qual os empresários decidem se localizar em determinado espaço. Uma atividade pode ser bem-sucedida em um local, em detrimento a outros. O que, como e onde produzir são questões que estão entrelaçadas e movem a teoria da localização.

Weber (1969) classificou como fatores gerais de localização, os custos de transportes e do trabalho e a renda da terra e como fatores especiais a perecibilidade de matérias-primas, a influência do grau de umidade do ar no processo produtivo e a disponibilidade de água. Para o autor esses fatores levam as indústrias a se aglomerarem ou se dispersarem de determinado local.

Na teoria weberiana, a empresa procura a localização que minimize os custos salariais, de transporte e de matérias primas. As situações possíveis são: custos salariais constantes; custos salariais variáveis e custos de transportes sem diferenças relevantes de um local para outro; variáveis os custos salariais e os custos de transporte; variáveis os custos salariais e os custos de transporte; localização livre (SOUZA, 2009).

De acordo com a teoria supracitada existem cinco situações para escolher o local da empresa. A localização próxima à fonte da matéria prima, a localização junto ao mercado de trabalho, a localização de menor custo no somatório de todos os custos, a localização mediante o mercado consumidor relevante e por fim a instalação em qualquer lugar, visto a utilização de matérias-primas e trabalhadores, a proximidade dos consumidores e de fornecedores. Neste caso, a tendência é a localização no centro urbano principal.

Krugman (1991), afirma que sempre houve bastante discussão ao longo do tempo acerca das externalidades que levam a localização de indústrias em locais específicos. E de fato, a exposição original de Alfred Marshall do conceito de economias externas foi ilustrada com o exemplo da localização industrial. A maior parte da literatura identifica três razões para localização. Em primeiro lugar, a concentração de várias empresas em um único local oferece um mercado comum para trabalhadores com habilidades específicas do setor, garantindo uma menor probabilidade de desemprego e uma menor probabilidade de escassez de mão de obra. Em segundo lugar, a indústria localizada pode suportar a produção de insumos especializados não comercializáveis. Terceiro, vazamentos informativos podem dar às empresas agrupadas uma melhor função de produção do que os produtores isolados.

O autor ainda enfatiza que devido ao fato de que as economias são de escala a produção de cada bem manufaturado será realizada em apenas um número limitado de empresas, além disso, os locais de preferência serão aqueles com demanda próxima relativamente grande, já que produzir perto do mercado principal minimiza os custos de transporte. Portanto, os locais serão então servidos a partir dessas empresas localizados centralmente.

Christaller também contribuiu com a teoria da localização, o mesmo explicou a hierarquia dos centros urbanos. Estes funcionam como o lugar central, onde fornecem bens e serviços para seu entorno. Já os centros menores correspondem a população rural, oferecendo bens e serviços básicos. A organização desses centros forma hexágonos que atendem os consumidores (CHRISTALLER, 1966 *apud* SOUZA, 2009).

Lösch descreve como uma empresa típica produz um bem industrial a um determinado custo médio, atingindo o consumidor mais distante, até o ponto em que o custo de transporte e o custo de produção sejam iguais ao preço do produto. Cada bem possui um alcance máximo, determinado pelo custo de produção e a tarifa de transporte, unindo a porta da fábrica A e a fronteira da área de mercado, onde se tornará mais barato o consumo do bem produzido por uma fábrica B, ao penetrar na sua área de mercado. (LÖSCH, 1957 *apud* SOUZA, 2009)

Observa-se que a interação entre as empresas a procura de minimizar seus custos e maximizar os lucros, depende do custo de produção e da tarifa de transporte. Essa interação gera concorrência e conseqüentemente forma áreas de influência dos produtos e a rede de mercado, resultando assim, o equilíbrio geral das localizações.

Nesse contexto, a localização em polos tende a gerar o crescimento da região maximizando vantagens para as indústrias. A seguir discute-se a Teoria do Polo de crescimento, desenvolvida por Perroux.

2.1.1 – Polo de Crescimento

Perroux (1955) desenvolveu o conceito de polo de crescimento, definindo que o crescimento e desenvolvimento das regiões não são iguais, que não surge ao mesmo tempo, nem com a mesma intensidade, mas ocorre em pontos de crescimento e reflete de forma diversificada sobre a economia, influenciando regiões próximas, caracterizando como o polo motriz. O autor afirma ainda que, para que uma região se torne um polo de crescimento deve possuir uma empresa ou uma unidade motriz, que será o motor da economia local, gerando emprego e renda.

Contudo, esta empresa motriz pode não ocasionar o desenvolvimento da região, visto que, o polo pode causar desequilíbrios econômicos e sociais, através dos chamados efeitos regressivos e polarizados. Estes efeitos desenvolvidos respectivamente por Myrdal (1960) e Hirschman (1961), elucidam que o desenvolvimento da região atrairá uma migração seletiva. Na medida que isso acontece, as regiões periféricas perdem tanto em mão de obra qualificada, como em empresas, que irão se transferir à medida que percebem vantagens na região.

Para Silva e Bulhões (2012), além da atração do capital e da mão de obra qualificada para essas regiões mais ricas, o que dificulta a região periférica é a falta de infraestrutura e de serviços públicos.

A questão fundamental do desenvolvimento regional é saber por que as empresas se localizam em determinada área. Dada a tecnologia e a distribuição espacial dos consumidores e dos insumos, a fim de maximizar lucro, a empresa escolherá o local de menor custo de produção e de transporte. As receitas e os custos variam no território, a localização de máximo lucro é aquela que apresenta o maior diferencial entre receitas e custos totais (RICHARDSON, 1975 apud SOUZA, 2009).

Para Eberhardt e Cardoso (2017), em todos os países de economia capitalista há regiões que se desenvolveram mais rapidamente que outras, validando a teoria dos polos de Perroux. A exemplo do Brasil, onde o estado de São Paulo tem uma grande concentração populacional tornando o maior polo econômico do país. Segundo Lima e Esperidião (2014), o Brasil passou por uma concentração acentuada de diversas atividades, gerando concentração geográfica da produção em algumas regiões e estados, o país possui em sua base econômica diferenças marcantes, acentuando desigualdades em suas estruturas.

Essa discrepância que existe de uma região para outra também pode ser explicada pela teoria da base econômica de North, nela o autor tenta estabelecer uma relação entre especialização, agropecuária e desenvolvimento econômico. As regiões são inseridas no sistema capitalista através de uma produção bem-sucedida de bens agrícolas, com vendas fora da região e isto promoveria o processo de desenvolvimento (NORTH, 1955).

2.1.2 – Teoria da Base Econômica

A Teoria da Base Econômica explica as relações inter-regionais que envolvem tanto a movimentação de mercadorias, como de pessoas e serviços oferecidos. Os conceitos que embasaram esta teoria buscaram também explicar o processo de desenvolvimento e ocupação das cidades, dividindo as regiões em atividades básicas e não básicas. A atividade básica trata-se da manufatura voltada à exportação e a não básica está relacionada à produção de bens e serviços direcionados ao mercado interno (OLIVEIRA; NOBREGA; MEDEIROS, 2012).

Na medida em que há o aumento da produção das atividades básicas a economia local sofre o efeito multiplicador, influenciando assim, o surgimento das atividades não básicas. Desta forma, as exportações constituem a principal força que impulsiona o processo de desenvolvimento. Segundo North (1959), a exploração da base de exportação aumenta a renda absoluta e per capita da região contribuindo diretamente para o bem-estar da população, com tudo, existe um efeito indireto, provocado por esta, que é importante ressaltar, uma vez que o

emprego nos setores de atividade local é diretamente dependente do emprego nas atividades de exportação. Para o autor, apesar de determinar que a exportação é uma condição necessária para o desenvolvimento de uma região, ele afirma que não é a única variável relevante nesse processo.

Neste sentido, Haddad (1999), argumenta que os impactos da exploração da base econômica sobre o desenvolvimento da região podem acontecer através do efeito-renda provocado pelo setor exportador, e de forma direta e indireta reflete nas demais atividades da economia da região. A renda é distribuída em forma de salário e utilizada para suprir as necessidades da população, fazendo surgir atividades que não estão diretamente ligadas ao setor exportador.

As teorias de localização e de crescimento regional de North (1955), apresentam uma sequência dos estágios em que as regiões percorrem durante o seu desenvolvimento: I) uma economia de subsistência, autossuficiente e agrícola; II) melhoria do comércio e dos transportes; III) surgimento de comercialização inter-regional; IV) o processo de industrialização; e V) a especialização em atividades terciárias para exportação. O autor notou que não são todas as economias que passam por estes estágios, ele mostra em seu artigo, ao analisar a economia dos Estados Unidos e do Pacífico Noroeste, que se desenvolveram não a partir desses estágios e sim, pela produção de produtos destinados à exportação. Com isso, seja do setor primário, secundário ou terciário, os produtos exportáveis representam as atividades básicas, e as atividades que têm função de fornecer matéria prima e mão de obra, como por exemplo à agropecuária, em si, já representa uma atividade básica.

Desta forma, a base exportadora é fortalecida a partir das atividades locais, que fornecem alimentos, infraestrutura, transporte e comunicação, passando a ter uma maior importância para a composição do nível de renda de uma região. Uma região para se tornar dinâmica ao longo dos anos, deve ser capaz de iniciar com a produção de produtos primários e avançar na diversificação da sua estrutura de transformação até a especialização em serviços (PIFFER, 2009).

2.2 Historicidade econômica de Pernambuco

Fazendo uma retrospectiva da história econômica de Pernambuco observa-se uma sucessão de momentos memoráveis e momentos críticos nas suas principais fontes de exportação, a cana de açúcar e o algodão. Por razões cuja discussão ultrapassaria o escopo deste trabalho, o estado de Pernambuco ingressou no século XX com seus setores de

exportação imersos em profunda crise. As causas da crise são complexas, visto que, nos anos finais do século XIX, a região perdeu visivelmente os mercados externos para os seus dois principais produtos. Assim, depois de quase meio século como uma região que produzia e exportava cada vez mais para os mercados internacionais, durante toda a primeira metade dos anos de 1900 o açúcar e o algodão passaram a ser exportados para esses mercados em quantidades quase marginais e a preços muito mais baixos do que na última metade do século XIX. (WANDERLEY, 1978; TRUDA, 1971[1934]; DE CARLI, 1942).

Além disso, outra circunstância agravante, as três décadas anteriores à crise das exportações nordestinas coincidiu com um período em que, tanto a agricultura canavieira quanto a produção de açúcar, passaram por um processo significativo de modernização e melhoria tecnológica, levando à transformação dos velhos banguês e engenhos em fábricas modernas e mecanizadas – as usinas (EISENBERG, 1974; DENSLOW JR., 1974; WANDERLEY, 1978; LEVINE, 1978). Como resultado dessas transformações, as regiões açucareiras do Nordeste e, especialmente, de Pernambuco, se defrontavam, no início do século XX, com uma combinação de dois graves problemas: a perda dos mercados externos e uma expansão considerável do seu parque produtor de açúcar.

O pesquisador norte-americano, Eisenberg (1974), em seu estudo sobre a indústria açucareira de Pernambuco, mostra que, depois de alcançar um pico de 119 mil toneladas, em média, no quinquênio 1881-85, as exportações pernambucanas de açúcar para o exterior do país despencam para menos de 33 mil toneladas, no quinquênio 1906-10, registrando pequenas magnitudes exportadas, a partir de então. Não obstante, o problema, era que, num cenário de superprodução e de perda do mercado internacional, a oferta dos produtos pernambucanos só poderia ser incorporada a preços muito baixos, indubitavelmente muito mais baixos do que os vigentes nos mercados externos.

A historicidade econômica de Pernambuco referente à segunda metade do Século XX, mostra um diversificado conjunto de eventos que explicam a continuidade do baixo crescimento da economia do Estado – eventos que ocorreram, em momentos de tempo diferentes, afetaram intensamente muitos subespaços do Estado e produziram resultados adversos sobre distintos setores e segmentos da economia Pernambucana. Em muitos casos, esses eventos implicaram expressiva involução de partes importantes de sua economia ou mesmo, praticamente, o desaparecimento de muitas de suas atividades produtivas. Galvão (2017), cita, entre outros fatores para o declínio da economia de Pernambuco:

- A perda dos mercados internos dos dois produtos principais da pauta de exportações de Pernambuco – o açúcar e o algodão – para os mercados do Sul e do Sudeste, nas décadas de 1940 e 1950 (...)
- O desaparecimento da cafeicultura em diversas microrregiões do Agreste Meridional de Pernambuco, decorrência da implementação do plano de erradicação de cafezais promovida pelo então Instituto Brasileiro do Café – IBC, na segunda metade da década de 1960. (...)
- A crise da cotonicultura na Região e no estado de Pernambuco, ocorrida a partir dos anos 80, em decorrência da praga do bicudo.
- A grave crise que vitimou o setor sucroalcooleiro pernambucano a partir da década de 1980 e principalmente após a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool – IAA. (...) (GALVÃO, 2017, p 138 – 139)

Os eventos acima mostram que não há um único fator para a crise na economia pernambucana na segunda metade do século passado, mas sim, um conjunto complexo de variadas circunstâncias. Embora, os impactos dos fatores supracitados tenham tido intensidades diferentes, é inegável que o somatório dos mesmos tenha contribuído para o agravamento da economia do estado.

Entretanto, o cenário econômico pernambucano vem mudando consideravelmente desde o final do século XX e início do século XXI. De acordo com Galvão (2017) essa mudança deve-se as implicações do crescimento do consumo no Nordeste, despolarização industrial, ainda dentro do contexto da discussão sobre as tendências recentes do desenvolvimento pernambucano e da Região o autor destaca as características do “Novo Nordeste Industrial”. Refinarias (em Pernambuco, no Ceará, no Maranhão) as siderúrgicas, os estaleiros navais, os novos complexos petroquímicos, as indústrias na área farmacológica, a indústria automotiva (Ford, na Bahia, Fiat, em Pernambuco), os parques eólicos, e vários outros estabelecimentos fabris constantemente anunciados pelos governos dos estados. No entanto, é inquestionável a estreita correlação entre o crescimento da economia das regiões e de seus estados e o crescimento da economia nacional.

2.3 Evidências Empíricas

Os artigos empíricos que nortearam este trabalho apresentam semelhanças em seus objetivos gerais e na metodologia. Contudo, um dos artigos que mais inspirou esta pesquisa foi o de Paiva, Cavalcante e Albuquerque (2009). Assim como os demais, buscou estimar e

analisar a estrutura e os ramos das atividades produtivas das regiões através das medidas de localização, tais como o Quociente Locacional (*QL*), o Coeficiente de Localização (*CL*) e o Coeficiente de Especialização (*CE*)

Ferreira e Lemos (2000), focaram na configuração espacial da economia nordestina com atenção para os impactos das inovações tecnológicas e os resultados sobre o desenvolvimento local. Os efeitos das economias de localização têm maior importância na análise, que se estende ao estudo das inter-relações indústria-local. Outro ponto destacado é a atuação do setor público e suas políticas de intervenção.

Em Lemos *et al* (2005) os objetivos são identificar o padrão locacional da atividade industrial brasileira e o grau de inter-relações das localizações da indústria, neste caso, a partir da técnica analítica *Exploratory Spatial Data Analysis* (ESDA) e da estatística *Local Indicators of Spatial Association* (LISA)¹. Esta metodologia permite evidenciar a existência de transbordamentos espaciais entre municípios, e tais externalidades justificam a presença de indústrias em uma região, não apenas devido às características das firmas ou da localidade em que se instalam, mas também pela atividade industrial instalada em locais vizinhos². Os resultados confirmam a heterogeneidade e a concentração da indústria nacional, bem como a existência em número reduzido e concentrado de aglomerações.

Para as mesorregiões do estado do Paraná no final do século XX, Lima *et al.* (2006) analisa a dinâmica das atividades a partir da aplicação dos métodos de análise regional, por meio dos coeficientes de localização e especialização. Obtiveram como alguns resultados que a agropecuária está entre os setores que melhor se distribuíram no estado, já as atividades industriais se concentraram entre as mesorregiões Norte Central e Metropolitana de Curitiba. Através da Variação Líquida Total, da análise *shift and share*, os autores concluíram que o comércio, setor público, indústria da transformação, indústria da construção civil, transporte e comunicação são os mais dinâmicos nas mesorregiões Paranaenses, confirmando as análises dos coeficientes, que mostram que a economia do estado é marcada pelos setores secundário e terciário.

O trabalho de Paiva, Cavalcante e Albuquerque (2009), busca entre outros pontos entender como o setor industrial se distribui no espaço cearense e qual a participação da

¹O instrumental utilizado permite descrever e visualizar padrões espaciais (ESDA) e detectar padrões locais de auto correlação espacial nas variáveis (LISA), evidência teórica das inter-relações existentes.

²Materializadas na redução de custos no fornecimento de insumos, formação de mercado regional de trabalho especializado, acesso facilitado à tecnologia, entre outros.

atividade industrial no estado. Utilizaram os indicadores de localização e especialização, sendo eles Quociente Locacional, Coeficiente de Especialização, Coeficiente de Localização. Os resultados do referido trabalho mostram que a estrutura industrial cearense está concentrada na produção de bens de consumo não duráveis, seguida pela fabricação de bens intermediário, dentre os setores se destacam a indústria têxtil, de calçados e de alimentos e bebidas.

Já o trabalho realizado por Scherer e Moraes (2011), a partir das desigualdades sociais no estado do Rio Grande do Sul, fazem uma análise das atividades econômicas do estado, utilizando o fator locacional para verificar em quais setores o emprego encontra-se concentrado. Para tanto, os autores também utilizaram as informações do PIB, PIB *per capita* e IDESE (Índice de Desenvolvimento Sócio Econômico) para comparar o estudo entre as mesorregiões. Verificou-se que a região Sul se especializou em um setor tradicional, baseado na agricultura e que em tese, apresenta baixo valor da mão de obra, já a região Nordeste, apresenta-se como diversificada, por ser composta pela mesorregião Metropolitana, especializada em diversos setores dinâmicos, favorecendo para que a região apresente o maior PIB *per capita* e IDESE. A conclusão dos autores foi que o emprego é o fator explicativo para as desigualdades e que é necessário desenvolver os setores que provocam crescimento na região e que disseminam o emprego.

A análise do Quociente Locacional feita pelos autores Lima e Esperidião (2014), para as regiões brasileiras revelou que as regiões Norte e Nordeste mantiveram especialidades no setor de serviços, já o Sudeste e o Sul, no setor industrial, sendo que em 1991 o Sul diversificou sua economia entre a indústria e a agropecuária, assim como a região Centro Oeste, com um $QL > 1$. Os autores concluíram que o setor de serviços apresentou um alto grau de especialização, sendo o mais significativo.

Oliveira *et al.* (2018), em análise na microrregião do Rio Formoso, Tocantins, entre os anos 2005 e 2015, sobre a ótica da teoria de localização dos setores produtivos e conceitos de economia regional constataram que, a administração pública está entre as atividades que mais emprega na região, e a indústria de transformação considerada como a base para a economia da região, fabricando produtos de baixo valor agregado, não incorpora valor econômico. Com tudo, ao se analisar o coeficiente da associação geográfica, este setor juntamente aos setores de construção civil, comércio e serviços, indica possibilidades de formação de aglomerados, sugerindo que isto atrai atividades para a região em estudo. O multiplicador de emprego variou em média de 3,68 em 2005 e 2,50 em 2015. Os autores concluíram que para a região é necessário que haja ações conjuntas com os diversos setores econômicos, políticos e sociais, a

fim de promover a criação de pequenas indústrias fomentadas com incentivos do poder público.

Para Oliveira e Piffer (2018), a localização das atividades econômicas provoca na economia uma influência determinante para o desenvolvimento da região. Os autores calcularam o Quociente Locacional (QL) nos ramos das atividades econômicas na região do Tocantins entre os anos 2000 e 2010, concluíram que a região possui atividades de base econômicas diversificadas e dinâmicas, tanto em função do mercado local, do mercado regional, quanto o mercado externo. No entanto, ao analisarem a administração pública, constataram que este setor se tornou grande empregador da região. A base econômica diversificada da região, quanto a aglomerações das proximidades dos bens e de serviços, apenas 3 se destacaram, entre elas Palmas, que impulsionou a mobilidade do capital e das pessoas.

3. METODOLOGIA

Como dito por Scherer e Moraes (2011) e Paiva, Cavalcante e Albuquerque (2009) os indicadores espaciais representam uma excelente ferramenta na mensuração e na quantificação da estrutura produtiva regional, sendo fundamental para a análise econômica dos setores. A partir disso, utilizará de método de análise regional através do quociente locacional (*QL*) do coeficiente de localização (*CL*) e do coeficiente de especialização (*CE*), com informações das microrregiões pernambucanas entre os anos de 2007 e 2017.

Como descrito na introdução e similar a Scherer e Moraes (2011), foi utilizado o recorte das microrregiões em função das informações disponíveis, através das quais se podem identificar os diferentes espaços pernambucanos, bem como, sua dinâmica. Para a construção dos indicadores utilizou-se o número de empregados e os subsetores³ da

³A desagregação dos subsetores de atividade econômica do IBGE e utilizados por Scherer e Moraes (2011): Extrativa mineral; 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, indústria 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;

indústriapernambucana definidas pelo IBGE do estado de Pernambuco. Estas informações foram obtidas na RAIS⁴ Relação de Anual de Informações Sociais, mantido pelo MT - Ministério do Trabalho.

As microrregiões pernambucanas foram listadas pelo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em dezenove, são elas: Alto Capibaribe (AC), Fernando de Noronha (FN), Araripina (AR), Suape (SU), Brejo Pernambucano (BP), Garanhuns (GR), Itamaracá (IT), Itaparica (TC), Mata Setentrional (MS), Mata Meridional (MM), Petrolina (PT), Médio Capibaribe (MC), Pajeú (PJ), Recife (RC), Salgueiro (SG), Sertão do Moxotó (MX), Vale do Ipanema (VP), Vale do Ipojuca (IP) e Vitória de Santo Antão (VS).

Figura 2 – Microrregiões do Estado de Pernambuco



Fonte: IBGE – Elaboração: Agência Condepe/Fidem

Serviços industriais de utilidade pública; Construção civil; Comércio varejista; Comércio atacadista; Instituições de crédito, seguros e capitalização; com e administração de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos; Transportes e comunicações; Serviços de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação; Serviços médicos, odontológicos e veterinários; Ensino; Administração pública direta e autárquica; Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal.

⁴ A base da RAIS apesar de permitir o processamento de dados de forma detalhada, apresenta alguns pontos fracos exibidos por trabalhos como o de Suzigan *et al.* (2001) que apesar de a base ser nacional, inclui somente os empregos formais por meio da carteira assinada, os autores apontam também que a base da RAIS deixa de captar diferenças em níveis tecnológicos e de produtividade existentes entre as regiões, assim os níveis de emprego se torna semelhante em regiões com produções físicas diferentes.

Este trabalho se propõe a analisar o setor indústria⁴, setor este que se diferencia na economia por ser transformadora de matéria prima em produtos. Faz-se o recorte das microrregiões com uso dos dados referentes ao emprego formal do setor industrial pernambucano, a variável emprego reflete-se na geração e distribuição da renda regional, o que estimula o consumo e, conseqüentemente, a dinâmica da região.

Segundo Haddad (1989), Lima *et al.* (2006), e Scherer e Moraes (2011) a escolha da variável mão de obra por setores de atividade foi feita em razão da disponibilidade de informações, pelo nível de desagregação, pelo grau de uniformidade para medir e comparar a distribuição dos setores ou atividades no espaço e pela representatividade para medir o crescimento econômico, pois a ocupação da mão-de-obra reflete-se na geração e distribuição da renda regional, o que estimula o consumo e, conseqüentemente, a dinâmica da região.

3.1 Quociente Locacional (QL)

O indicador locacional - Quociente Locacional (QL) indica a concentração relativa de um determinado ramo de atividade “i” numa região “j”, comparativamente à participação desse mesmo ramo no Estado. Nesse sentido, quanto maior QL, maior é a especialização da região no respectivo ramo de atividade. O quociente locacional pode ser analisado a partir de ramos específicos ou no seu conjunto (SCHERER E MORAES, 2011). Além disso, como aborda Lima *et al.* (2006), sendo o quociente medido a partir de informações da mão-de-obra (E), pode-se verificar os setores que possuem possibilidades para atividades de exportação inter-regionais. O índice QL segue em (1):

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / \sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}} \quad (1)$$

Onde:

E_{ij} - Representa o emprego no setor i da região j ;

Σ_j - Representa o emprego em todos os setores da região j ;

Σ_i - Representa o emprego do setor i em todas as regiões;

⁴ O objeto de estudo deste trabalho se propôs a analisar apenas a indústria de transformação e não a indústria geral (que é formada por SIUP (Serviços Industriais de Utilidade Pública), construção civil, Ind. Extrativa Mineral, Ind. Transformação), por este motivo foi calculado os índices para 13 subsectores da indústria, excluindo o subsector de Serviço e Utilidade Pública, que por suas próprias características é menos sensível a requisitos locacionais.

$\Sigma_i \Sigma_j E_{ij}$ - Representa o emprego de todos os setores de todas as regiões;

Quando:

$QL > 1$ - Significa que a região é especializada no setor, ou seja, ela é exportadora do produto;

$QL = 1$ - Significa que a participação do setor na região é igual a participação no estado como um todo;

$QL < 1$ - Significa que a região não é especializada no setor, logo ela (a microrregião analisada) é uma região importadora do produto.

3.2 COEFICIENTE DE LOCALIZAÇÃO (CL)

De acordo com Lima *et al.* (2006), o objetivo do coeficiente de localização (CL) é relacionar a distribuição percentual da mão-de-obra num dado setor entre as microrregiões. Com a distribuição percentual da mão-de-obra do estado indicando assim, o grau de semelhança ou de desvio entre o padrão de localização desse ramo, e o padrão de localização do agregado de referência. O indicador CL encontra-se em (2):

$$CL_i = 1/2 \sum_i |(E_{ij}/E_j) - (E_i/E)| \quad (2)$$

Onde:

Σ_i Representa a soma de todos os setores;

E_{ij} Representa o emprego no setor i da região j ;

E_j Representa o emprego da região j ;

E_i Representa o emprego no setor i ;

Se o coeficiente de localização for próximo a zero (0), significa que o setor “ i ” e estará distribuído regionalmente da mesma forma que o conjunto de todos os setores. Se o valor for igual a um (1), o setor “ i ” apresenta um padrão de concentração regional mais intenso do que o conjunto de todos os setores. “Quanto maior o valor do CL mais a localização da atividade se

distancia do padrão de localização do conjunto. Nesse caso, mais a atividade produtiva encontra-se localizada numa única região” (SCHERER E MORAES, 2011, p. 10).

3.3 COEFICIENTE DE ESPECIALIZAÇÃO (CE)

O Coeficiente de Especialização compara a estrutura produtiva da microrregião “*j*” com a estrutura produtiva de Pernambuco. De acordo com Wanderley & Sanches (1997), valores próximos a um (1) para o coeficiente de especialização indicam que a região em análise tem elevado grau de especialização em uma dada indústria, ou que está com uma estrutura de emprego totalmente diversa da estrutura de emprego estadual, representando uma dada especialização produtiva na região, desvinculada do estado a que pertence. Valores próximos a zero (0) revelam uma composição da indústria regional similar àquela observada para o estado. É importante ter em mente que o ponto de partida para avaliar os resultados pelo indicador é a estrutura identificada para o estado e como a região em análise se posiciona nessa realidade. Com a seguinte forma (3):

$$CE_j = \left\{ \sum_i \left| \left(\frac{E_{ij}}{E_{tj}} \right) - \left(\frac{E_{it}}{E_{tt}} \right) \right| \right\} \times (1/2) \quad (3)$$

Onde:

CE - Coeficiente de especialização;

E_{ij} - Representa o emprego do setor (ou subsetor) *i* na microrregião *j* ;

E_{it} - Representa o emprego do setor (ou subsetor) *i* em todas as regiões (ou microrregiões);

E_{tj} - Representa o emprego em todos os setores (ou subsetores) da região *j*.

E_{tt} - Representa o emprego em todos os setores (ou subsetores) e de todas as regiões (ou microrregiões);

i - setores (subsetores) (*i* = 1, ..., 13);

j - regiões (microrregiões) (*j* = 1, ..., 19).

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A finalidade deste capítulo é mostrar a conjuntura das atividades econômicas no setor da Indústria de Transformação destinadas ao Consumo no âmbito das microrregiões do estado de Pernambuco e identificar o padrão locacional da indústria pernambucana, sua especialização e concentração no território estadual entre os anos de 2007 e 2017.

4.1 Padrão Locacional da Indústria Pernambuco

Como pode visualizar na tabela 1 as análises feitas nos setores industriais apontam que, em 2007, três subsetores concentraram mais de 70% dos empregos, se destacando a indústria de alimentos e bebidas com 52,76%, a indústria têxtil com 11,51% e a indústria Química com 7,51%. Em 2017, apesar do declínio na participação da indústria de alimentos e bebidas, a indústria permanece concentrada nessas atividades que demandam menos tecnologia na comparação com outros ramos da indústria de transformação. Observa-se que o emprego na indústria de material de transporte cresceu de 1,19%, para 8,53% em 2017, analisando os dados do Banco Central do Brasil (2018), provavelmente este aumento pode ter sido impulsionado pelas operações da montadora de automóveis na Zona da Mata, entre 2014/2015.

Tabela 2- Indústria Pernambucana- Participação Percentual por Subsetores (ou setores) da Indústria e por Categoria de Uso: 2007-2017

Subsetores da Indústria (IBGE)	2007		2017	
	%	Categorias de uso	%	Categorias de uso
Alimentos e Bebidas	52,76	BCND	40,77	BCND
Indústria Têxtil	11,51	BCND	11,79	BCND
Indústria Química	7,51	BI	11,76	BI
Prod. Mineral não Metálico	7,09	BI	7,40	BI
Indústria Metalúrgica	5,15	BI	4,69	BI
Papel e Gráfica	4,50	BI	4,27	BI
Madeira e Mobiliário	2,54	BCD	2,55	BCD
Elétrico e Comunicação	2,43	BCD	2,03	BCD
Borracha, Fumo e Couros	1,87	BI	1,94	BI
Indústria Mecânica	1,51	BI	2,46	BI
Material de Transporte	1,19	BCD	8,53	BCD
Extrativa Mineral	1,04	BI	0,76	BI
Indústria Calçados	0,89	BCND	1,05	BCND
Categorias de uso	%		%	
BCND	65,16%		53,61	
BI	28,67		33,28	
BCD	6,17		13,11	

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007. Elaboração própria. Nota: Setores em negrito indicam os principais para a indústria pernambucana

Os setores em negrito na tabela 1, concentram em 2007 e 2017, respectivamente 93,49% e 85,26% da indústria pernambucana. No tocante as demais atividades – de borracha, fumo e couros, indústria mecânica, de material de transporte, extrativa mineral e indústria de calçados- respingam por apenas 6,5% (2007) e 14,74% (2017).

A composição de cada um desses setores apresentados na tabela 1 e 2, evidenciam a categoria de Bens de Consumo Não Duráveis(BCND) com o predomínio da indústria de alimentos e bebidas. Distribuindo a atividade industrial por categoria de uso dos bens produzidos, os setores predominantes são os produtores de BCND, formados pela indústria de alimentos e bebidas, indústria têxtil e de calçados, onde representam em 2007 e 2017, respectivamente 65,16% e 53,61% da atividade industrial do estado.

O setor dos Bens Intermediários (BI), de borracha, fumo e couros, indústria mecânica e extrativa mineral concentraram em 2007 e 2017, respectivamente 28,67% e 33,28% dos empregos na indústria pernambucana. O setor de Bens de Consumo Duráveis (BCD), participam com um percentual de apenas 6,17% em 2007 e com 13,11% em 2017, se destacando a indústria de material de transporte em 2017.

Tabela 3- Indústria Pernambucana- Composição Percentual dos Setores por Categoria de Uso- 2007-2017

Bens de Consumo Não Duráveis (BCND)	2007	2017
	%	%
Alimentos e Bebidas	80,98	76,05
Indústria Têxtil	17,66	21,99
Indústria Calçados	1,36	1,95
Bens Intermediários (BI)	%	%
Indústria Química	26,21	35,35
Prod. Mineral Não Metálico	24,74	22,23
Indústria Metalúrgica	17,95	14,09
Papel e Gráfica	15,70	12,84
Borracha, fumo e couros	6,52	5,83
Indústria Mecânica	5,25	7,38
Extrativa Mineral	3,63	2,28
Bens de Capital e Consumo durável (BCD)	%	%
Madeira e Mobiliário	41,19	19,45
Elétrico e Comunicação	39,44	15,49
Material de Transporte	19,37	65,06

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007. Elaboração Própria. Nota: Percentual em termos de emprego total da indústria.

A tabela 3, mostra a distribuição espacial da estrutura industrial de Pernambuco nos anos 2007 e 2017, no que diz respeito ao número de empregados, a capital do estado, Recife, apresenta como maior peso para a atividade, concentrando respectivamente um percentual de 34,86%, e 34,59%. Na sequência, surgem as microrregiões do seu entorno, a Mata

Meridional, que teve o pior desempenho entre 2007 e 2017, a participação caiu de 17,14% em 2007 para 7,75% em 2017. Esta queda pode ser justificada, em parte, pelo aumento do emprego em outros setores, os quais não estão sendo analisados neste estudo. Já a Mata Setentrional passou de 10,77% em 2007 para 13,82% de toda atividade industrial. Logo em seguida têm-se, respectivamente, as regiões do Vale do Ipojuca com 9,07% e 10,88%, Suape 8,85% e 9,48%, Itamaracá 5,50% e 5,87%, Vitória de Santo Antão 3,54% e 4,72%, Alto Capibaribe 3,14% e 4,23%. Petrolina 1,61% e 2,03. As demais microrregiões apresentaram um percentual abaixo de dois por cento.

Tabela 4- Indústria Pernambucana- Participação Percentual das Microrregiões Total da Atividade 2007-2017

Nº	Microrregiões	2007	2017
		%	%
1	Recife	34,86	34,59
2	Mata Mer. Pernambucana	17,14	7,75
3	Mata Set. Pernambucana	10,77	13,82
4	Vale do Ipojuca	9,07	10,88
5	Suape	8,85	9,48
6	Itamaracá	5,50	5,87
7	Vitória de Santo Antão	3,54	4,72
8	Alto Capibaribe	3,14	4,23
9	Petrolina	1,61	2,03
10	Araripina	1,54	1,53
11	Garanhuns	1,33	1,45
12	Pajeú	0,73	0,75
13	Médio Capibaribe	0,67	0,94
14	Sertão do Moxotó	0,50	0,76
15	Brejo Pernambucano	0,38	0,68
16	Salgueiro	0,17	0,16
17	Vale do Ipanema	0,11	0,16
18	Itaparica	0,06	0,16
19	Fernando de Noronha	0,01	0,03

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007. Elaboração Própria. Nota: As regiões em negrito correspondem às principais para a indústria.

Na tabela 4 pode-se notar que a distribuição da indústria pernambucana está concentrada em poucos municípios, o que significa dizer que a economia do estado neste segmento é menos dispersa e, sua participação é representada respectivamente por, Recife (53,99%), Caruaru (61,73%), Cabo Santo Agostinho (57,42%), Igarassu (84,82%), Vitória Santo Antão (96,94%), Rio Formoso (18,00%), Lagoa do Itaenga (25,37), Santa Cruz do Capibaribe (52,21), Petrolina (92,74).

Tabela 5- Indústria Pernambucana – Principais Municípios e Participações Percentuais na Indústria do Estado e da Região a que Pertencem- 2007

Rank	Município	Total de emprego	Estado %	Microrregiões (IBGE)	Microrregiões %
1	Recife	35.825	18,82	Recife	53,99
2	Jaboatão dos Guararapes	16.741	8,79	Recife	25,23
3	Caruaru	10.658	5,60	Vale do Ipojuca	61,73
4	Cabo Santo Agostinho	9.674	5,08	Suape	57,42
5	Igarassu	8.889	4,67	Itamaracá	84,82
6	Ipojuca	7.175	3,77	Suape	42,58
7	Vitória Santo Antão	6.527	3,43	Vitória de Santo Antão	96,94
8	Rio Formoso	5.876	3,09	Mata M. Pernambucana	18,00
9	Lagoa do Itaenga	5.203	2,73	Mata S. Pernambucana	25,37
10	Sirinhaém	5.149	2,70	Mata M. Pernambucana	15,78
11	Paulista	4.856	2,55	Recife	7,32
12	Joaquim Nabuco	4.419	2,32	Mata M. Pernambucana	13,54
13	Camutanga	4.415	2,32	Mata S. Pernambucana	21,53
14	Olinda	4.177	2,19	Recife	6,29
15	Primavera	3.307	1,74	Mata M. Pernambucana	10,13
16	Belo Jardim	3.168	1,66	Vale do Ipojuca	18,35
17	Vicência	3.134	1,65	Mata S. Pernambucana	15,28
18	Santa Cruz do Capibaribe	3.126	1,64	Alto Capibaribe	52,21
19	Cortes	3.122	1,64	Mata M. Pernambucana	9,56
20	Escada	3.082	1,62	Mata M. Pernambucana	9,44
21	Petrolina	2.850	1,50	Petrolina	92,74
22	Catende	2.546	1,34	Mata M. Pernambucana	7,80
23	Tamandaré	2.534	1,33	Mata M. Pernambucana	7,76
24	Goiana	2.248	1,18	Mata S. Pernambucana	6,89
25	Abreu e Lima	2.063	1,08	Recife	3,11
26	Carpina	1.850	0,97	Mata S. Pernambucana	9,02
	Total	162.614	85,41		

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007. Elaboração Própria. Nota: Os municípios em negrito correspondem aos principais municípios das principais regiões.

Na tabela 5, seguindo a análise feita na tabela 4, agora para 2017, percebe-se poucas mudanças quanto aos principais municípios, Recife continua liderando na geração de empregos, apesar de diminuir a sua participação relativa de (53,99%), em 2007, para 49,73%, em 2017. O município de Goiana, que em 2007, não se destacou, agora em 2017, representa (44,74%) da sua região, enquanto, Lagoa do Itaenga caiu o percentual de participação.

Tabela 6-indústria Pernambucana – Principais Municípios, seus Principais Setores e Participações Percentuais na Indústria do estado e da região a que pertecem-2017

Rank	Município	Total de emprego	Estado %	Microrregiões (IBGE)	Microrregiões %
1	Recife	36.117	17,20	Recife	49,73
2	Jaboatão dos Guararapes	18.865	8,98	Recife	25,98
3	Goiana	12.982	6,18	Mata S. Pernambucana	44,74
4	Caruaru	12.216	5,82	Vale do Ipojuca	53,46
5	Cabo de Santo Agostinho	12.232	5,83	Suape	61,48
6	Igarassu	9.496	4,52	Itamaracá	77,06
7	Vitória Santo Antão	8.536	4,07	Vitória de Santo Antão	86,07
8	Ipojuca	7.665	3,65	Suape	38,52
9	Rio Formoso	6.379	3,04	Mata M. Pernambucana	39,20

Continua

Continuação

Rank	Município	Total de emprego	Estado%	Microrregiões (IBGE)	Microrregiões %
10	Paulista	5.786	2,76	Recife	7,97
11	Sirinhaém	5.447	2,59	Mata S. Pernambucana	33,47
12	Belo Jardim	5.018	2,39	Vale do Ipojuca	21,96
13	Santa Cruz do Capibaribe	4.724	2,25	Alto Capibaribe	53,13
14	Lagoa do Itaenga	4.444	2,12	Mata S. Pernambucana	15,31
15	Olinda	3.956	1,88	Recife	5,45
16	Petrolina	3.617	1,72	Petrolina	84,73
17	Camutanga	3.564	1,70	Mata S. Pernambucana	12,28
18	Abreu e Lima	3.521	1,68	Recife	4,85
19	Itapissuma	2.796	1,33	Itamaracá	22,69
20	Carpina	2.402	1,14	Mata S. Pernambucana	8,28
21	Toritama	2.013	0,96	Alto Capibaribe	22,64
22	São Lourenço da Mata	1.908	0,91	Recife	2,63
23	Nazaré da Mata	1.803	0,86	Mata S. Pernambucana	6,21
24	Garanhuns	1.768	0,84	Garanhuns	58,20
25	Moreno	1.385	0,66	Recife	1,91
	Total	178.640	85,08		

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2017. Elaboração própria.

Na tabela 6 relacionou-se as principais regiões do estado e os principais setores da indústria, foi possível assim, avaliar a importância de cada atividade para região. Dos treze ramos da indústria de transformação, o setor de maior importância em 2007 foi a indústria de alimentos e bebidas, exceto para as regiões do Vale do Ipojuca e o Alto Capibaribe, cujo o destaque, foi a indústria têxtil. Além destes, merecem atenção, a indústria de calçados (região do Recife) e a indústria química na região da (Mata S. Pernambucana).

Para Birchall (2010), uma das causas principais para a industrialização brasileira foi a indústria alimentícia, assim como a entrada expressiva do empresariado de grande porte, esses dois fatos já mostram a importância desta indústria para a economia do país.

Tabela 7- Indústria pernambucana – Principais Municípios, seus Principais Setores e Participações Percentuais na indústria do estado e da região pertencente- 2007

Rank	Município	Principais subsetores (IBGE)		
1	Recife	Alimentos e Bebidas	Papel e gráfica	Indústria Química
2	Jaboatão dos Guararapes	Alimentos e Bebidas	Indústria Química	Indústria Têxtil
3	Caruaru	Indústria Têxtil	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. não Metálico
4	Cabo Santo Agostinho	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. Não Met.	Indústria Química
5	Igarassu	Alimentos e Bebidas	Material de Transporte	Indústria Química
6	Ipojuca	Alimentos e Bebidas	Indústria Química	Papel e Gráfica
7	Vitória Santo Antão	Alimentos e Bebidas	Prod. Min Não Met.	Indústria Têxtil
8	Rio Formoso	Alimentos e Bebidas	Madeira e mobiliário	Indústria Metalúrgica
9	Lagoa do Itaenga	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. Não Met.	Indústria Têxtil
10	Sirinhaém	Alimentos e bebidas	Indústria Metalúrgica	Papel e Gráfica
11	Paulista	Indústria Têxtil	Indústria Química	Alimentos e Bebidas
12	Joaquim Nabuco	Alimentos e Bebidas	-----	-----
13	Camutanga	Alimentos e bebidas	Madeira e Mobiliária	-----
14	Olinda	Alimentos e bebidas	Madeira e Mobiliário	Indústria Química
15	Primavera	Alimentos e bebidas	-----	-----
16	Belo Jardim	Alimentos e bebidas	Eletro e Comunicação	Indústria têxtil
17	Vicência	Alimentos e bebidas	Prod. Min. Não Metálico	-----
18	Stº Cruz do Capibaribe	Indústria Têxtil	Alimentos e bebidas	Indústria Química

Continua

Continuação

Rank	Município	Principais subsetores (IBGE)		
19	Cortes	Alimentos e Bebidas	Borracha, fumo e couros	-----
20	Escada	Alimentos e Bebidas	Indústria Metalúrgica	Indústria Têxtil
21	Petrolina	Alimentos e Bebidas	Bor. fumo e couros	Indústria Têxtil
22	Catende	Alimentos e Bebidas	Eletro e Comunicação	Papel e Gráfica
23	Tamandaré	Alimentos e Bebidas	-----	-----
24	Goiana	Alimentos e Bebidas	Papel e Gráfica	Prod. Min. Não Metálico
25	Abreu e Lima	Indústria Química	Indústria Metalúrgica	Alimentos e Bebidas
26	Carpina	Indústria de Calçados	Alimentos e Bebidas	Indústria Têxtil

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007.

Em 2017, como mostra a tabela 7, a indústria de alimentos e bebidas continua se destacando como o setor de maior importância, porém outros setores chamam a atenção, a indústria de material de transporte, como já citado acima, vem se destacando nos municípios de Goiana (região da Mata Setentrional pernambucana) e Ipojuca (região de Suape). Em alguns municípios o número de empregos se concentram em apenas um ou dois setores da indústria e isso é um número suficiente para se destacar entre todos os municípios.

Tabela 8- Indústria pernambucana – Principais Municípios, seus Principais Setores e Participações Percentuais na Indústria do Estado e da Região Pertencente- 2017

Rank	Município	Principais subsetores (IBGE)		
1	Recife	Alimentos e Bebidas	Indústria Química	Papel e Gráfica
2	Jaboatão dos Guararapes	Alimentos e Bebidas	Indústria Química	Material de transporte
3	Goiana	Material de Transporte	Alimentos e Bebidas	Papel e Gráfica
4	Caruaru	Indústria Têxtil	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. Não Met.
5	Cabo de Stº Agostinho	Alimentos e Bebidas	Indústria Química	Prod. Min. Não Met.
6	Igarassu	Alimentos e Bebidas	Indústria Química	Papel e Gráfica
7	Vitória Santo Antão	Indústria Química	Indústria Mecânica	Prod. Min. Não Met.
8	Ipojuca	Material de Transporte	Indústria Química	Alimentos e Bebidas
9	Rio Formoso	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. Não Metálico	Indústria Têxtil (1)
10	Paulista	Indústria Química	Alimentos e Bebidas	Indústria Mecânica
11	Sirinhaém	Alimentos e Bebidas	Indústria Metalúrgica	Extrativa Mineral
12	Belo Jardim	Elétrico e Comunicação	Alimentos e Bebidas	Indústria Metalúrgica
13	Stº Cruz do Capibaribe	Indústria Têxtil	Alimentos e Bebidas	Indústria Mecânica
14	Lagoa do Itaenga	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. Não Metálico	-----
15	Olinda	Alimentos e Bebidas	Madeira e Mobiliária	Indústria Metalúrgica
16	Petrolina	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. Não Metálico	Indústria Têxtil
17	Camutanga	Alimentos e Bebidas	Madeira e Mobiliária	-----
18	Abreu e Lima	Indústria Química	Alimentos e Bebidas	Indústria Têxtil
19	Itapissuma	Alimentos e Bebidas	Indústria Metalúrgica	Indústria Química
20	Carpina	Indústria de Calçados	Alimentos e Bebidas	Indústria Metalúrgica
21	Toritama	Indústria Têxtil	Indústria Química	Alimentos e Bebidas
22	São Lourenço da Mata	Elétrico e Comunicação	Alimentos e Bebidas	Indústria Metalúrgica
23	Nazaré da Mata	Alimentos e Bebidas	Prod. Min. não metálico	Indústria Química
24	Garanhuns	Alimentos e Bebidas	Papel e Gráfica	Prod. Min. Não Metálico
25	Moreno	Alimentos e Bebidas	Pro. Min. Não metálico	Borracha, Fumo e Couros

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2017. Elaboração Própria.

Na estrutura das regiões de menor relevância para a indústria pernambucana, além da presença dos principais setores (alimentos e bebidas, têxtil e transporte), destacam-se

atividades ligadas às outras indústrias de importância para o estado, como a de produtos minerais não metálicos, metalúrgico e de produtos químicos.

As informações destes primeiros resultados já mostram, mesmo que de maneira sutil, o perfil da estrutura e a distribuição industrial de Pernambuco, elas apontam para uma atividade voltada em especial para a produção de bens de consumo não duráveis, como alimentos e bebidas, têxtil e em menor escala os bens intermediários, sendo produtos vindos da indústria química, da indústria de minerais não metálicos e da indústria metalúrgica.

O quociente locacional (*QL*) é certamente a medida mais usada para mapear as atividades produtivas. Nas tabelas 8 e 9 foram calculados o *QL* das microrregiões pernambucanas para os anos de 2007 e 2017. O *QL* mostra a concentração relativa de uma atividade na microrregião, comparando à participação dessa atividade com o estado de Pernambuco, ou seja, revela em qual setor a região tem maior importância para o estado. O resultado aponta para atividades básicas ou não básicas para a região, com possibilidades ou não para exportação.

Os índices locais para a indústria pernambucana calculados para os anos em análises apontam que a região do Recife possui *QL* maior que 1 em diversos setores, com destaque para a indústria mecânica 2,430 (2007) e 1,855 (2017), indústria de eletrônica e comunicação 2,154 (2007) e 1,438 (2017), indústria de papel e gráfica 1,927 (2007) e 1,581 (2017), indústria química 1,709 (2007) e 1,170 (2017). Estes indicadores demonstram um alto grau de especialização desses setores. Isso pode ser explicado por ser uma região que possui forte representatividade econômica, como também por possuir uma estrutura regional diversificada.

De acordo com Scherer e Morais (2010) há evidências da presença da mesorregião Nordeste e Metropolitana como diversificada, o que é esperado por ser uma região com atividade dinâmica. A Região Nordeste, composta pela mesorregião metropolitana é especializada em diversos setores, sendo estes na maioria dinâmico, o que corrobora com esta pesquisa.

Assim como o Recife, a microrregião de Itamaracá apresentou *QLs* maiores que um, em diversos ramos da indústria, dentre esses a indústria de material de transporte com um *QL* igual a 8,081 (2007), porém houve uma significativa queda em 2017 para 0,621, a indústria metalúrgica com *QL* igual a 2,564 (2007) e 1,426 (2017), a indústria de papel e gráfica com *QL* igual a 1,954 (2007) e 2,320 (2017) e a indústria química com o *QL* igual a 1,624 (2007) e 1,156 (2017).

A microrregião da Mata Setentrional apresentou um *QL* maior que 1 na indústria de calçados 6,518 (2007) e 4,039 (2017), indústria minerais não metálicos 1,544 (2007) e 1,269

(2017) e indústria de alimentos e bebidas 1,499 (2007) e 1,083 (2017), já na região da Mata Meridional, a indústria de alimentos e bebidas é a única a apresentar *QL* maior que 1. Com valor de 1,778 em 2007 e de 2,116 em 2017. Este resultado remete o peso que a indústria de alimentos e bebidas representa para o estado.

Tabela 8 – Indústria Pernambucana – Quociente Locacional – 2007 e 2017

Microrregiões PE (IBGE)	Extrativa Mineral		Mineraição Metálicos		Indústria Metalúrgica		Indústria Mecânica		Eletrônica e Comunicação		Materiais De Transporte		Madeira e Mobiliária	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Araripina	15,299	15,372	9,439	8,715	0,259	0,424	0,273	0,228	0,042	0,107	-	-	0,161	0,219
Salgueiro	4,1441	6,340	4,684	5,212	5,560	0,129	-	-	0,253	0,890	-	-	1,332	2,600
Pajeú	0,765	2,907	1,630	4,198	1,025	0,916	0,240	0,206	-	0,249	4,656	0,155	4,322	4,063
Sertão do Moxotó	4,418	2,949	1,398	1,683	0,122	0,319	-	-	-	0,031	1,223	0,131	1,520	2,810
Petrolina	1,597	1,757	1,239	2,745	1,214	0,894	1,253	2,078	0,107	0,277	0,381	0,016	1,396	1,324
Itaparica	-	-	2,369	0,041	-	0,196	1,674	-	-	-	-	-	1,653	0,120
Vale do Ipanema	-	0,394	3,475	2,469	1,627	0,255	-	-	-	-	-	-	7,138	0,117
Vale do Ipojuca	0,357	0,541	1,313	1,332	0,564	0,885	0,185	0,447	2,495	4,202	0,679	0,079	1,523	1,685
Alto Capibaribe	1,012	2,915	0,600	0,131	0,049	0,139	-	0,243	-	0,022	0,210	0,011	0,072	0,110
Médio Capibaribe	3,333	3,385	3,241	3,799	0,153	1,022	-	0,243	0,485	-	0,011	-	10,597	8,790
Garanhuns	1,364	1,256	0,378	0,841	0,084	0,351	-	0,678	-	0,130	-	0,006	2,030	1,382
Brejo Pernambucano	1,974	3,611	0,482	0,923	0,186	0,600	0,497	0,415	-	-	1,978	0,239	0,054	7,235
Mata S Pernambucano	0,310	0,422	1,544	1,269	0,184	0,265	0,454	-	-	0,008	-	-	0,157	0,100
Vit.de Santo Antão	1,443	1,831	1,537	0,271	0,214	0,927	0,454	-	-	0,089	-	-	0,397	0,538
Mata M Pernambucano	0,106	0,501	0,094	0,233	0,680	0,282	0,253	0,206	0,089	0,088	0,494	3,679	0,178	0,275
Itamaracá	-	0,246	0,710	0,434	2,564	1,426	0,099	0,915	-	0,060	-	-	0,406	0,099
Recife	1,250	0,471	0,701	0,624	1,586	1,438	0,157	0,120	2,154	1,438	0,049	0,028	1,635	1,315
Suape	0,611	0,588	1,313	1,071	0,720	1,698	0,157	0,120	0,017	0,168	0,028	-	0,367	0,550
Fernando de Noronha	-	-	0,000	0,000	-	-	0,082	0,165	-	-	8,081	0,621	0,000	0,000
							2,430	1,855			0,950	0,397	0,000	0,000
							0,437	1,573			0,248	3,170	0,000	0,000
							-	-			-	-	0,000	0,000

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007 e 2017. Elaboração Própria.

As demais microrregiões que são assinaladas neste trabalho como principais para a indústria de Pernambuco, obtiveram os seguintes *QLs*, Alto Capibaribe, com destaque para indústria têxtil, com *QL* de 7,647 (2007) e 7,527 (2017); Suape, nas indústrias de minerais não metálicos 1,313 (2007) e 1,071 (2017) e indústria química 1,732 (2007) e 1,578 (2017); Vitória de Santo Antão apesar que em 2007 o *QL* > 1, 0,383, em 2017 houve um aumento significativo no valor igual a 4,052; e Vale do Ipojuca com destaque nos subsetores de borracha, fumo e couros 1,710 (2007) , sendo que houve uma queda em 2017, no valor de 0,905 e a indústria têxtil 3,541 (2007) e 2,864 (2017).

Tabela 9 - Indústria Pernambucana – Quociente Locacional –2007 e 2017

Microrregiões Pernambucanas (IBGE)	Papel e Gráfica		Borracha, Fumo e Couros		Indústria Química		Indústria Têxtil		Indústria de Calçados		Alimentos e Bebidas	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017	2007	2017
Araripina	0,046	0,211	0,293	0,256	0,023	0,011	0,963		0,924	0,652	0,039	0,223
Salgueiro	1,093	0,634	-	0,311	0,082	-	0,780		-	-	0,274	0,680
Pajeú	0,449	1,019	1,546	1,790	0,539	0,123	0,856		0,244	-	0,965	0,938
Sertão do Moxotó	0,371	0,423	3,349	2,343	1,931	1,826	1,405		-	-	1,007	1,115
Petrolina	1,185	0,888	8,162	4,057	0,611	0,390	0,465		0,037	-	0,799	0,966
Itaparica	3,546	1,364	-	16,762	-	0,078	0,187		-	-	0,828	0,730
Vale do Ipanema	-	0,140	-	0,309	-	-	0,345		-	-	0,890	1,850
Vale do Ipojuca	0,539	0,777	1,710	0,905	0,869	0,597	0,185		0,593		0,435	0,611
Alto Capibaribe	0,052		0,107	0,215	0,153	0,134	0,848		0,167		0,084	0,082
Médio Capibaribe	0,247		1,347	0,936	0,314	0,369	0,791		-	-	0,355	0,541
Garanhuns	0,227		0,169	0,899	1,237	0,719	2,497		0,620		1,354	1,590
Brejo Pernambucano	0,083		-	0,689	0,073	0,108	0,279		2,793		1,392	0,647
Mata S Pernambucano	0,437		0,438	0,352	0,165	0,182	3,541		-	0,094	1,418	1,083
Vit.de Santo Antão	0,693		0,143	0,130	0,383	4,052	2,864		0,308	-	1,499	0,922
Mata M	0,304	0,165	0,049		0,022	0,682	7,647		6,518		1,778	2,116
Pernambucano	0,560	0,905	0,079		1,624	1,156	7,527		4,039		0,908	1,465
Itamaracá	0,076	0,066	0,342		1,709	1,170	1,690		0,017		0,676	1,011
Recife	0,028	0,060	0,159		1,732	1,578	0,757		0,106		1,222	0,633
Suape	1,954	2,320	1,678	1,495	-	-	0,363		-	-	1,579	2,211
Fernando de Noronha	1,927	1,581	0,006	1,396	-	-	0,528		-	-		
	0,733	0,440	8,913	5,071			3,348		0,602	1,049		
	-	-					0,107		0,134	0,192		
							0,154		-	-		
							0,239					
							0,212					
							0,050	0,036				
							0,123	0,025				
							0,913	0,706				
							0,303	0,157				
							-	-				

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007 e 2017. Elaboração Própria.

A tabela 10 refere-se aos resultados do Coeficiente de Especialização (*CE*), este complementa os resultados obtidos através do quociente locacional comparando a estrutura industrial da microrregião com à estrutura do estado como um todo e não apenas com os setores industriais desta estrutura. Como visto, a indústria pernambucana se caracteriza pelo predomínio das atividades ligadas aos setores de alimentos e bebidas, têxtil e de calçados, juntos representam respectivamente 65,16% e 53,61% entre 2007 e 2017 de toda estrutura industrial de Pernambuco. Outras atividades também se destacaram, como a indústria de borracha, fumo e couros, indústria mecânica, extrativa mineral, de transporte, de minerais não metálicos, metalúrgica e produtos químicos. Sendo assim, regiões cuja estrutura industrial se aproxime da observada para o estado tendem a possuir *CE* com valor próximo a zero.

Na análise dos índices de especialização da economia de Pernambuco foram considerados as principais regiões industriais do estado. As regiões do Alto Capibaribe e a Mata Meridional apresentaram índices elevados em seus resultados, respectivamente 0,765 e 0,784 (Alto Capibaribe) e 0,410, 0,455 (Mata Meridional), isto se explica pelo fato destas regiões serem relativamente especializadas em setores relevantes para a economia do estado, enquanto as regiões de Itamaracá e Recife possuem valores menores, respectivamente 0,255 e 0,284 (Itamaracá); 0,206 e 0,118 (Recife).

Isto indica que a estrutura destas microrregiões é semelhante à estrutura estadual do emprego, provavelmente porque elas têm uma participação expressiva em quase todos os setores de destaque na indústria pernambucana. Pode-se dizer que essas regiões são bastante diversificadas em relação as demais regiões e isto explica o coeficiente mais próximo a zero. Desse modo, a estrutura dessas microrregiões assemelha-se a do estado de Pernambuco. A microrregião do Suape apresentou um coeficiente de especialização de 0,194 em 2007 e 0,313 em 2017, essa elevação do indicador revela a não conformidade com a estrutura

As regiões do Alto Capibaribe e Mata Meridional são relativamente especializadas em setores importantes para o estado e isso pode se constatar ao confrontar os indicadores do quociente locacional e coeficiente de especialização, onde a principal atividade é a indústria têxtil e alimentos e bebidas, corroborando assim, com os dados apresentados no *QL* para estas regiões.

Tabela 10 – Indústria Pernambucana – Coeficiente de Especialização – 2007 e 2017

Microrregiões Pernambucanas (IBGE)	Coeficiente de Especialização 2007	Coeficiente de Especialização 2017
Alto Capibaribe	0,765	0,784
Araripina	0,747	0,680
Salgueiro	0,541	0,441
Médio Capibaribe	0,513	0,444
Fernado de Noronha	0,454	0,573
Mata Meridional Pernambucana	0,410	0,455
Vale do Ipojuca	0,378	0,327
Vale do Ipanema	0,364	0,455
Mata Setentrional Pernambucana	0,308	0,314
Vitória de Santo Antão	0,306	0,365
Itaparica	0,292	0,498
Brejo Pernambucano	0,273	0,456
Itamaracá	0,255	0,284
Garanhuns	0,246	0,252
Recife	0,206	0,118
Sertão do Moxotó	0,197	0,282
Suape	0,194	0,313
Petrolina	0,190	0,229
Pajeú	0,184	0,345

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007 e 2017. Elaboração Própria.

Na tabela 11 encontra-se os resultados do coeficiente de localização (*CL*), o qual apresenta semelhança com o coeficiente de especialização, enquanto o *CE* relaciona regiões e estado, o *CL* relaciona setores industriais e a indústria como um todo. Como visto neste trabalho, a indústria pernambucana mostra-se aglomerada em algumas regiões do estado, como Recife, Mata Meridional, Mata Setentrional, vale do Ipojuca e Suape e juntas respondem por mais de 80,00% (2007) e 76,52% (2017) da indústria de Pernambuco com destaque para a capital Recife e adjacência. Desta forma os resultados encontrados ajudam a entender a realidade de Pernambuco. Os valores do *CL* próximos a zero indicam para a economia pernambucana uma indústria centrada territorialmente.

Levou-se em conta os principais setores, o resultado demonstrou uma distribuição parecida com a dispersão territorial como um todo. Os maiores valores foram apontados para o ano de 2007 pelos setores Calçadista (0,594), Eletrônica e Comunicação (0,538) e Mecânica (0,503), já para o ano de 2017 os setores com maiores valores foram a indústria de Transporte (0,576), Eletrônica e Comunicação (0,500), e Têxtil (0,498). Os menores valores

foram registrados para os anos em análise respectivamente, pela indústria de Alimentos e Bebidas (0,222) e (0,140), Minerais não Metálicos (0,299) e (0,299) e Metalúrgica (0,302) e (0,243). Analisando os setores com os maiores CLs pode-se definir o padrão locacional da indústria pernambucana, permitindo verificar a dispersão da atividade pelo estado.

Tabela 11 – Indústria Pernambucana – Coeficiente de Localização – 2007 e 2017

Subsetores Indústria	Coef. Locacional 2007	Coef. Locacional 2017
Indústria de Calçados	0,594	0,454
Eletrônica e Comunicação	0,538	0,500
Indústria Mecânica	0,503	0,372
Indústria Têxtil	0,446	0,498
Borracha, Fumo e Couros	0,435	0,313
Material de Transporte	0,431	0,576
Madeira e Mobiliário	0,388	0,351
Papel e Gráfica	0,380	0,279
Extrativa Mineral	0,379	0,438
Indústria Química	0,354	0,273
Indústria Metalúrgica	0,302	0,243
Minerais Não Metálicos	0,299	0,299
Alimentos e Bebidas	0,222	0,140
Setores por Cat. de Uso	Coeficiente Locacional 2007	Coeficiente locacional 2017
BCD	0,538	0,321
BI	0,243	0,181
BCND	0,134	0,103

Fonte: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e publicada pelo Ministério do trabalho e Emprego (MTE) de 2007 e 2017. Elaboração Própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O panorama exibido neste trabalho teve como pretensão demonstrar o padrão de localização e especialização da indústria de transformação do estado pernambucano com um enfoque nas microrregiões entre 2007 e 2017.

Em primeiro lugar, constatou-se que, a estrutura industrial pernambucana se mostrou concentrada na produção de bens de consumo não duráveis, logo depois em bens intermediários. Os setores que se destacaram foram os de alimentos e bebidas, indústria têxtil e a Indústria Química em 2007. Em 2017 houve um declínio da indústria de alimentos e bebidas no entanto, permaneceu concentrada. O emprego na indústria de transporte cresceu 7,34 % entre os anos analisados, provavelmente impulsionado pelas montadoras de automóveis. Predomina na indústria pernambucana em termos regionais, as microrregiões do Recife, Mata Meridional e Mata Setentrional, Vale do Ipojuca e Suape.

Quanto aos indicadores, o Quociente Locacional exibiu as regiões parcialmente mais diversificadas, como Recife e Itamaracá, e mais especializada como a Mata meridional. O Coeficiente de Especialização mostrou que existe uma semelhança entre as regiões analisadas com a estrutura estadual. Se destacando como as áreas parcialmente mais especializadas Alto Capibaribe e a mata Meridional, de outro modo Recife e Itamaraca apresentaram CE próximo a 0 indicando que estas microrregiões são bastante diversificadas e menos especializadas.

Os resultados do Coeficiente Locacional identificou para as atividades industriais semelhanças com os resultados do Coeficiente de Especialização, os setores apresentam uma sucinta dispersão, ou seja, são homogeneamente distribuídos no espaço pernambucano seguindo o padrão da indústria geral. Como descrito, os setores Calçadista, de transporte e têxtil entre os anos analisados se destacam por apresentarem relativamente um padrão distinto da região que mais se destacou na pesquisa, Recife. Sendo assim, a análise não mostrou que existo estado maiores especializações ou diferenças em sua estrutura produtiva.

Entende-se que, quanto mais dinâmica for a região maior será o interesse em instalar novos empreendimentos, assim sendo, cabe aos governos estaduais e municipais fomentar atrativos que despertem o desenvolvimento das regiões. Em Pernambuco, uma maneira de dinamizar as regiões menos favorecidas seria estimular atividades já existentes no local e incentivar para que estas atividades se expandam e gerem interesse para novos empreendimentos. Segundo Paiva, Cavalcante e Albuquerque (2009), em primeiro momento, dinamizar as economias locais, mesmo com atividades que não possuam ligações diretas com o local seria uma solução adequada para o desenvolvimento das regiões.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para pesquisas futuras que desejem adentrar ainda mais no estudo sobre a concentração e especialização das atividades econômicas das regiões pernambucanas, assim como calcular outros indicadores, como o do Índice Herfindahl-Hirschman, a Participação Relativa, Hirschman-Herfindahl normalizado, esses indicadores incrementariam de forma mais robusta a pesquisa, já que a interpretação do QL, segundo Monasterio, *et al* (p.318, 2011) é bastante sensível ao nível de análise setorial e tende a convergir para unidade quando os níveis de agregação são maiores, podendo sobrevalorizar o peso de um determinado setor.

Bem como pode-se fazer a análise de outras questões o que contribuirá com a comunidade acadêmica.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Atlas Escolar de Pernambuco/ Coordenador Manuel Correia de Oliveira Andrade – João Pessoa. GRAFSET, p. 16, 2003.

BIRCHAL, S. O. **Empresa e Indústria Alimentícia no Brasil**. Disponível em: <<http://www.ceae.ibmecmg.br/wp/wp17.pdf>> Acesso em: 28 de junho de 2019.

Conjuntura Econômica Pernambucana. **Boletim Regional**. Banco Central do Brasil, 2018. Disponível em:<<https://www.bcb.gov.br/pec/boletimregional/port/2018/>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

DE CARLI, G. **Açúcar amargo**. Recife: Cia Editora de Pernambuco, 1982.

DENSLOW, JR. D. A. **Sugar production in Northeastern Brazil and Cuba, 1858-1909**. PhD. Dissertation, Yale University, 1974.

EBERHARDT, P; CARDOSO, B. **Perfil Locacional do Emprego Formal nas Microrregiões do Rio Grande do Sul: 2004/2014**. Desenvolvimento Regional em Debate v.7, nº1, p.144-163, maio 2017.

EISENBERG, P. L. **The sugar industry in Pernambuco: modernization without change, 1840-1910**. USA: University of California Press,1974.

FERREIRA, Maria de F. S. & LEMOS, Mauro B. (2000). **Localização Industrial e Fatos Estilizados da Nova Reconfiguração Espacial do Nordeste**. Revista Econômica do Nordeste, v. 31, n. especial, novembro 2000, p. 484-507. Fortaleza: Banco do Nordeste.

GALVÃO, O. J. A. **A economia de Pernambuco: da longa estagnação a um novo ciclo de crescimento sustentado**. Rev. Econ. NE, Fortaleza, v. 46, n. 3, p. 131-154, jul. - set. 2015.

HADDAD, P. R. **A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudo de clusters**. Brasília: CNPq/Embrapa, 1999.

HIRSCHMAN, A. **A estratégia de desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

HIRSCHMAN, A. **Transmissão Inter-Regional e Internacional do Crescimento Econômico**. Economia Regional, (p.183-201), 1958.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. 2017. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01/02/2019.

LEMOS, Mauro B. et al (2005) **A Organização Territorial da Indústria no Brasil**. In: DE NEGRI, João A. & SALERNO, Mário S. (Orgs). Inovações, Padrões Tecnológicos e desempenho das Firms Industriais Brasileiras. Brasília: IPEA, 2005, p. 325-363.

LEVINE, R. M. **Pernambuco in the Brazilian Federation, 1889-1937**. Stanford: Stanford University Press, 1978.

LIMA, J. F. *et al.* **Análise Regional das mesorregiões do estado do Paraná no Final do Século XX**. Revista Análise Econômica, Porto Alegre, ano 24, nº46, p.7-26, setembro de 2006.

LIMA, J. K. M.; ESPERIDIÃO, F. **Uma Análise dos Quocientes Locacionais das Regiões Brasileiras nos anos 1991, 2000 e 2010**. Cadernos das Ciências Aplicadas. Vitória da Conquista n.18, p.175-196, 2014.

LIMA, J. P. R.; GATTO, M. F. **A Economia do Semiárido de Pernambuco: Ainda “Sem Produção”?** Economia e Desenvolvimento, Recife (PE), v.12, nº 2, 2013.

MONASTEIO, L. *et al.* **Economia Regional e Urbana: Teorias e Métodos com ênfase no Brasil**, Ipea, p.406, 2011.

NORTH, D. C. **Agriculture in regional economic growth**. Journal of Farm Economics, v 41, dez. 1959.

NORTH, D. C. **Location theory and regional economic growth**. Journal of Political Economy, v. 63, jun. 1955.

OLIVEIRA, N. M. *et al.* **Localização dos Setores Produtivos na Geoeconomia da Microrregião do Rio Formoso, TO**. Revista do Desenvolvimento Regional-Facca-Taquara RS v.15, nº2, jul/dez. 2018.

OLIVEIRA, N. M.; NOBREGA, A. M.; MEDEIROS, M. R. **Desenvolvimento econômico e regional segundo a Teoria de Base de Exportação**. Revista Tocantinense de Geografia, v. 1, p. 76-96, 2012.

OLIVEIRA, N. M.; PIFFER, M. **Determinantes do perfil Locacional das Atividades Produtivas no Estado de Tocantins**. Bol. Geogr. Maringá, v.36, nº1, p. 92-111, 2018.

PAIVA, W. de L.; CAVALCANTE, A. L.; **ALBUQUERQUE, D. P. de L. Padrão Locacional da Indústria Cearense: Algumas Evidências**. Ren. v.40, nº03, julho/setembro 2009.

PERROUX, F. **O conceito de pólo de desenvolvimento**. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). Economia regional: textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR, p.145-156, 1955.

PIFFER, M. **A Teoria da Base Econômica e o desenvolvimento regional do Estado do Paraná no final do século XX**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) - Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, Santa Cruz do Sul, 2009.

RAIS. **Relação Anual de Informações Sociais**. Disponível em: www.mte.gov.br. Acesso em: 23/07/2019

SCHERER, W. Josué G. MORAES, Silvana Longo. **Análise locacional das atividades dinâmicas do Estado do Rio Grande do Sul**. In: Encontro de Economia Gaúcha, Mesa 11, 6. 2012, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: FEE, maio/jun. 2012.

SILVA, A.C. da; BULHÔES, R. **Quociente Locacional: Uma análise dos setores econômicos nas mesorregiões paranaenses entre 1999 e 2008**. In: VI Encontro de Economia Catarinense. Inovação e Desenvolvimento, 20125, Joinville. Encontro de Economia Catarinense, 2012.

SOUZA, N. de J. **Desenvolvimento regional**. São Paulo: Editora Campus S.A.-2009.

SUZIGAN, W. *et al.* **Coefficiente de Gini Locacionais – GL: aplicação à indústria de calçados do Estado de São Paulo.** 2003.

TRUDA, L. **A defesa da produção açucareira.** Rio de Janeiro: IAA, 1971[1934]. (Coleção Canavieira, 6).

WANDERLEY, Lívio A. & SANCHES, Cristina A. **Distritos Industriais Marshallianos no Nordeste: Uma Proposta de Metodologia de Pesquisa.** Revista Econômica do Nordeste, v. 28, n. 3, jul-set 1997, p. 279-292. Fortaleza: Banco do Nordeste.

WANDERLEY, M. N. B. **Capital e propriedade fundiária: suas articulações na economia açucareira de Pernambuco.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.