



## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

### Análisis de localización de sectores productivos en la RIDE de la Gran Teresina

Reginaldo Muniz Soares<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDSE) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA); remusoares@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9937-3031

**RESUMO:** Este artigo realizou uma análise locacional dos setores produtivos na RIDE da Grande Teresina tendo como base a classificação do IBGE em Grandes Setores (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços, Agropecuária). A metodologia fez uso da pesquisa bibliográfica e da utilização do Quociente de Localização (QL) e do Índice de Concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH). Os dados estatísticos utilizados para elaboração do QL e do IHH foram buscados junto aos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referentes ao ano de 2020. A produção dos mapas foi realizada através do software QGIS 3.10.7. A análise realizada mostrou que a indústria apresentou uma localização significativa em 60% dos municípios da RIDE da Grande Teresina, o setor de serviços em 40%, o comércio em 33,3%, a agropecuária em 26,6% e o setor da construção civil em 20% dos municípios da RIDE. Na indústria o maior QL foi o do município de União (7,2), o município de Pau D'arco do Piauí apresentou o maior QL no setor de construção civil (1,9), comércio (3,9), e serviços, (20,2), e na agropecuária o município de Currinhos apresentou o maior QL (1,4).

**Palavras-chave:** Localização. Setores produtivos. RIDE da Grande Teresina.

**RESUMEN:** Este artículo realizó un análisis de localización de los sectores productivos en la RIDE de la Gran Teresina basado en la clasificación del IBGE en Grandes Sectores (Industria, Construcción Civil, Comercio, Servicios, Agricultura). La metodología utilizó la investigación bibliográfica y el uso del Cociente de Localización (QL) y del Índice de Concentración de Hirschman-Herfindahl (IHH). Se buscaron los datos estadísticos utilizados para la elaboración del QL y el IHH con los datos de la Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para el año 2020. La producción de los mapas se llevó a cabo utilizando el software QGIS 3.10.7. El análisis mostró que la industria presentó una ubicación significativa en 60% de los municipios de RIDE de la Grande Teresina, el sector servicios en 40%, el comercio en 33,3%, la agricultura en 26,6% y el sector de la construcción en 20% de los municipios de la RIDE. En la industria, el mayor QL fue el del municipio de União (7,2), el municipio de Pau D'arco do Piauí presentó el QL más alto en el sector de la construcción (1,9), el comercio (3,9) y los servicios (20,2), y en la agricultura el municipio de Currinhos presentó el QL más alto (1,4).

**Palabras clave:** Ubicación. Sectores productivos. RIDE de La Gran Teresina.

## 1 Introdução

A distribuição espacial das atividades produtivas não ocorre de forma homogênea pelo espaço geográfico. Uma das características do mundo de produção capitalista é o

desenvolvimento geográfico desigual, onde nem todos os espaços possuem a mesma especialização produtiva. Identificar a especialização produtiva das regiões e compreender sua distribuição espacial torna-se fundamental para a elaboração de políticas públicas de desenvolvimento regional.

A análise regional possui uma relevante importância no sentido de possibilitar a compreensão das disparidades regionais. Os métodos utilizados na análise regional através das medidas de localização e espacialização, fornecem dados quantitativos, através da medição da importância de um determinado setor econômico para uma região, que subsidiam a análise comparativa entre os diferentes espaços.

O objetivo deste estudo foi o de analisar a especialização produtiva dos municípios da RIDE da Grande Teresina, tendo como base as atividades econômicas classificadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em Grandes Setores (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços, Agropecuária). Utilizou-se como parâmetro para a análise locacional, os dados estatísticos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referentes aos vínculos empregatícios no ano de 2020.

Para a identificação da especialização produtiva dos municípios da RIDE da Grande Teresina foi utilizado o quociente Locacional (QL), associado ao Índice de Concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH). Os dois índices apresentaram a magnitude dos setores produtivos nos municípios da RIDE (Localização fraca, Localização média, Localização significativa), bem como o poder de atração de cada atividade produtiva no município (poder de atração não significativo, poder de atração significativo). O resultado da análise foi apresentado em forma de mapas produzidos através do software QGIS, com a utilização dos dados cartográficos do IBGE (2021).

Este artigo encontra-se dividido em 5 seções, incluindo esta seção introdutória. Na seção 2, realiza-se uma caracterização da área de estudo. Na seção 3, apresenta-se a metodologia utilizada para quantificar a especialização produtiva dos municípios da RIDE da Grande Teresina. Na seção 4 são apresentados os resultados da análise sobre os setores produtivos dos municípios da RIDE da Grande Teresina, através da apresentação de gráficos, tabelas e mapas, e na seção 5 apresenta-se as considerações finais.

## **2 Área de Estudo**

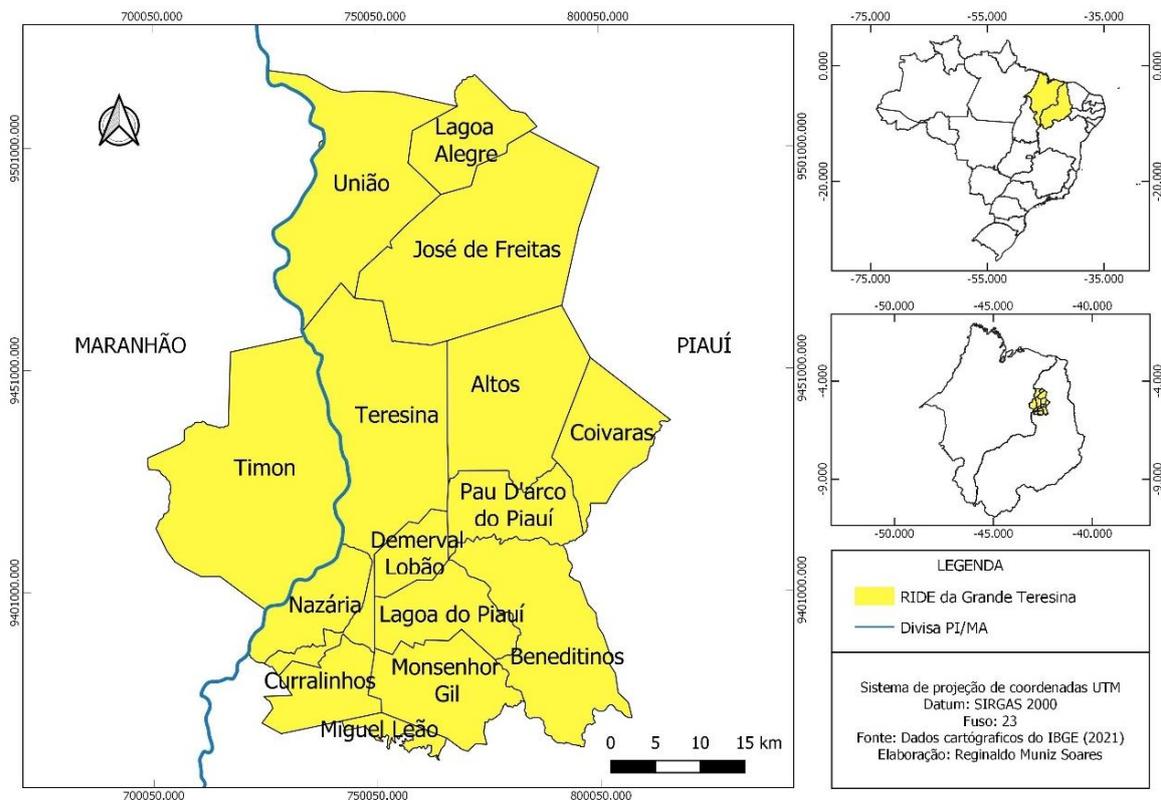
A Região de Desenvolvimento Integrada da Grande Teresina - RIDE da Grande Teresina, foi criada através da Lei Complementar nº 112 de 19 de setembro de 2001. São objetivos da RIDE da Grande Teresina, desenvolver os serviços públicos comuns aos

# ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

Estados do Piauí, do Maranhão e aos Municípios que a integram, especialmente aqueles relacionados às áreas de infraestrutura, prestação de serviços e de geração de empregos.

A RIDE da Grande Teresina é composta por quinze municípios, sendo quatorze deles localizados no estado do Piauí (Altos, Beneditinos, Coivaras, Currálinhos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Nazária, Pau D'arco do Piauí, Teresina, União) e um município localizado no estado do Maranhão (Timon).

Figura 1. Localização da RIDE da Grande Teresina.



Fonte: Elaboração própria.

Segundo a hierarquia urbana brasileira (IBGE, 2020), a RIDE da Grande Teresina possui dois municípios classificadas como Capital Regional (Teresina, Timon), e treze municípios classificadas como Centro Local (Altos, Beneditinos, Coivaras, Currálinhos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Nazária, Pau D'arco do Piauí, União).

Tabela 1. Aspectos demográficos e socioeconômicos da RIDE da Grande Teresina.

Município	População	PIB (R\$)	PIB per capita (R\$)	IDHM
Altos	40.681	455.637,38	11.243,64	0.614
Beneditinos	10.479	82.503,77	7.882,27	0.557
Coivaras	4.044	33.894,68	8.431,51	0.565
Currálinhos	4.475	31.609,07	7.114,35	0.555
Demerval Lobão	13.862	188.867,35	13.669,20	0.618
Jose de Freitas	39.457	370.021,60	9.437,40	0.618
Lagoa Alegre	8.610	67.078,22	7.852,75	0.550
Lagoa do Piauí	4.086	54.514,48	13.414,00	0.583
Miguel Leão	1.239	16.910,83	13.572,10	0.623
Monsenhor Gil	10.563	92.216,70	8.729,34	0.615
Nazária	8.632	84.336,66	9.840,92	0.602
Pau D`arco do Piauí	4.084	29.490,75	7.290,67	0.514
Teresina	871.126	22.017.655,09	25.458,50	0.751
Timon	171.317	1.899.056,83	11.229,91	0.649
União	44.649	399.299,82	8.976,06	0.577

Fonte: elaboração própria com base nos seguintes dados do IBGE Cidades: População estimada (2021), PIB (2019), PIB per capita (2019), IDHM (2010).

A maior parte da população da RIDE da Grande Teresina está concentrada nos municípios de Teresina e Timon, únicas cidades da RIDE que se encontram conurbadas. Teresina e Timon possuem uma população de 1.042,443 habitantes, o que representa um total de 84% de toda a população da RIDE da Grande Teresina. Assim como a população, O PIB da RIDE da Grande Teresina se concentram em Teresina e Timon. Juntos, o PIB de Teresina e Timon somam um total de R\$ 23.916.711,92, o que representa 94% do PIB total da RIDE da Grande Teresina.

Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), sete municípios (Beneditinos, Coivaras, Currálinhos, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Pau D`arco do Piauí, União) da RIDE da Grande Teresina possuem IDHM considerado baixo. Os municípios de Altos, Demerval Lobão, José de Freitas, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Nazária e Timon possuem um IDH considerado médio. Teresina, é único município que compõem a RIDE da Grande Teresina que possui o IDHM considerado alto (0.751).

### 3 Materiais e Métodos

Trata-se de uma pesquisa descritiva e explicativa de cunho qualitativa e quantitativa, e em relação aos procedimentos técnicos a proposta é de uma pesquisa bibliográfica. As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2010; LIMA, PEREIRA, 2018).

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

Para a identificação da especialização produtiva dos municípios integrantes da RIDE da Grande Teresina fez-se uso da metodologia do Quociente Locacional (QL), utilizado na ciência regional (HILDEBRAND, MACE, 1950; ISARD, 1960; NORTH, 1977), como uma medida de especialização de uma determinada atividade em comparação com uma área de referência. O quociente Locacional é uma das medidas de especialização mais utilizada em estudos exploratórios regionais, permitindo compreender os padrões de especialização de uma determinada região (HADDAD, 1989; DINIZ, CROCCO, 2006; LIMA, ESPERIDIÃO, 2014; MATTEI, MATTEI, 2017).

O quociente Locacional (QL) aponta os setores mais especializados de uma região, em comparação com uma macrorregião de referência. Quanto maior o QL, maior será a especialização da região no referido ramo, em relação à região de referência. Para o cálculo do Quociente Locacional dos estabelecimentos, se utilizará a seguinte fórmula:

$$QL = \frac{E_{ij} / \sum_j E_{ij}}{\sum_i E_{ij} / \sum_i \sum_j E_{ij}}$$

Onde:

$E_{ij}$  = emprego do setor “i” da região “j”;

$\sum_i E_{ij}$  = emprego em todos os setores da região “j”;

$\sum_j E_{ij}$  = emprego do setor “i” em todas as regiões;

$\sum_i \sum_j E_{ij}$  = emprego de todos os setores de todas as regiões.

Para a qualificação do Quociente Locacional em relação à especialização produtiva da região, será tomado como base o estudo de Haddad (1977), que afirma que quando o valor do quociente for maior do que 1, significa que a região é relativamente mais importante, no contexto regional, em termos do setor, do que em termos gerais de todos os setores. Dessa forma, utilizou-se os seguintes parâmetros:

$QL \geq 1$  / Localização significativa

$0,50 \leq QL \leq 0,99$  / Localização média

$QL \leq 0,49$  / Localização fraca

Embora o QL seja uma medida de especialização produtiva bastante utilizada, ele também possui suas limitações. Segundo Crocco et al (2006), o QL é um indicador bastante apropriado para regiões de porte médio, sendo que para regiões pequenas, com emprego (ou estabelecimentos) diminuto e estrutura produtiva pouco diversificada, o quociente tende a sobrevalorizar o peso de um determinado setor para a região. Destaca-se ainda que o QL também tende a subvalorizar a importância de certos setores em regiões com uma estrutura produtiva bem diversificada.

Para mitigar as distorções que eventualmente o QL possa gerar, Crocco et al (2006) propõe a utilização de um segundo indicador que procura captar o real significado do peso da atividade na estrutura produtiva local. Tal índice foi denominado de Índice de Concentração de Hirschman-Herfindahl (IHH). Segundo Lima e Alves (2008), O IHH permite comparar o “peso” de um setor *i* em uma microrregião *j* no setor *i* do Estado em estudo em relação ao “peso” da estrutura produtiva da microrregião *j* na estrutura do estado como um todo. Dessa forma, quando o IHH apresentar um valor positivo, indica que o setor *i* da microrregião *j* está mais concentrado e, exercendo um maior poder de atração dada sua especialização. Para o cálculo do IHH, se utiliza a seguinte fórmula:

$$IHH_{ij} = \left[ \left( \frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \right) - \left( \frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}} \right) \right]$$

Onde:

IHH > 0 = poder de atração significativo

IHH < 0 = poder de atração não significativo

As atividades econômicas utilizadas foram listadas de acordo com os Grandes Setores (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços, Agropecuária) utilizados na classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e os dados estatísticos necessários para elaboração do QL e do IHH foram buscados junto ao banco de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referentes ao ano de 2020. Para a elaboração dos mapas foi utilizado o software QGIS 3.10.7, e os dados cartográficos foram buscados junto ao IBGE (2021).

#### **4 Setores produtivos na RIDE da Grande Teresina**

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

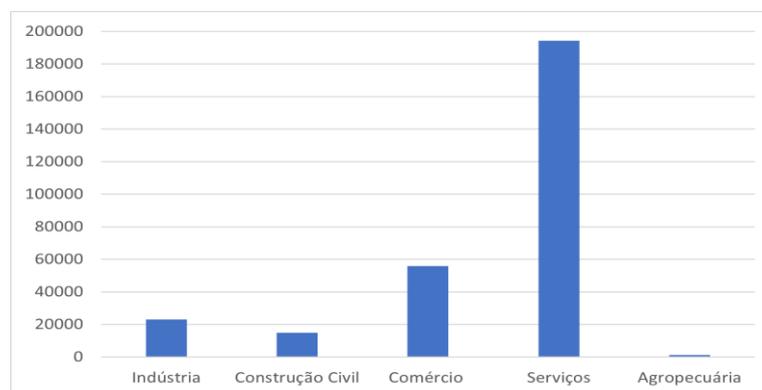
As atividades produtivas não se distribuem de maneira igual pelas regiões, mas ocorrem de maneira mais concentradas em áreas que oferecem mais vantagens. Segundo Santos (2001), cada região deve ser considerada como um tecido, onde as condições locais de infraestrutura, recursos humanos, fiscalidade, organização sindical, força reivindicatória afastam ou atraem as atividades econômicas em dado momento.

Para Harvey (2013), o capitalismo não se desenvolve sobre uma superfície plana dotada das mesmas vantagens em todas as direções, mas as concentrações de atividade fixas em um lugar contrastam com um desenvolvimento relativamente flexível e disperso em outro, sendo que tudo isso resulta no desenvolvimento geográfico desigual do capitalismo.

A compreensão da distribuição espacial das atividades produtivas em uma determinada região é um dos fatores essenciais para a elaboração de políticas de desenvolvimento regional que proporcionem a diminuição das disparidades socioeconômicas em um determinado território. O entendimento da organização produtiva regional passou a ser importante na implementação de políticas de desenvolvimento regional (CROCCO, et al., 2006).

A análise locacional, baseada na distribuição geográfica e setorial das atividades produtivas, em geral, utiliza como principal variável os vínculos empregatícios na região estudada, em virtude desta variável representar um bom indicador para avaliar o potencial de desenvolvimento dos setores econômicos em uma determinada região. Destaca-se, entretanto, que a base de dados da RAIS, utilizada para o cálculo do QL, se relaciona ao emprego formal, não captando eventuais movimentos que estejam ocorrendo no interior da chamada economia informal (CARNEIRO, 2014).

Figura 2. Vínculos empregatícios por setor na RIDE da Grande Teresina.



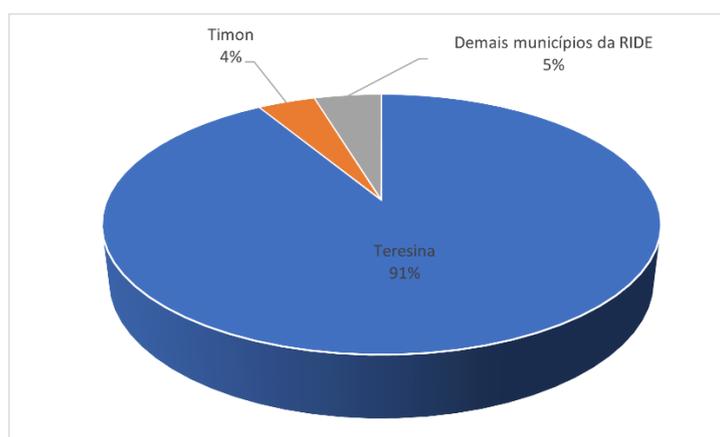
Fonte: elaboração própria com base nos dados da RAIS.

De acordo com a figura 2, percebe-se que os vínculos empregatícios no setor de serviços se sobressaem na RIDE da Grande Teresina. O setor de serviços representa 67% de todos os vínculos empregatícios na RIDE da Grande Teresina. A elevada participação dos vínculos empregatícios na área de serviços na RIDE se deve à grande participação de Teresina no setor. Teresina concentra 94% de todos os vínculos empregatícios relacionados aos serviços na RIDE da Grande Teresina. No setor de serviços, ressalta-se a importância dos serviços de saúde prestado principalmente por Teresina.

Nos últimos anos, Teresina tem se consolidado como polo de saúde de referência no Nordeste. Segundo o IBGE (2020), o Arranjo Populacional de Teresina foi a segunda centralidade do Brasil em relação aos deslocamentos para serviços de saúde de baixa e média complexidade. Além de Teresina, os municípios de Timon e de José de Freitas, também apresentam um razoável número de vínculos empregatícios na RIDE da Grande Teresina.

Destaca-se ainda o setor de comércio, que representa um total de 19% de todos os vínculos empregatícios na RIDE da Grande Teresina. Assim como no setor de serviços, Teresina se destaca por possuir um total de 88% de todos os vínculos empregatícios do comércio na RIDE da Grande Teresina. O segundo município da RIDE da Grande Teresina com o maior número de vínculos empregatícios no setor do comércio é Timon, com uma participação de 8%. O setor com menor participação em relação aos vínculos empregatícios na RIDE da Grande Teresina é a agropecuária, que contribui com apenas 1%.

Figura 3. Vínculos empregatícios por municípios na RIDE da Grande Teresina.



Fonte: elaboração própria com base nos dados da RAIS.

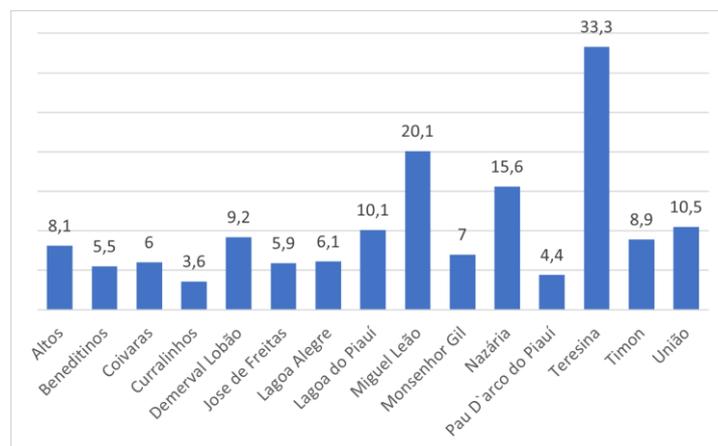
Como observado na figura 3, Teresina concentra a maior parte dos vínculos empregatícios na RIDE da Grande Teresina, superando os 90%. O município de Timon

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

possui uma participação de 4%, sendo que somado os demais 13 municípios que compõem a RIDE da Grande Teresina, possuem uma participação de apenas 5% em relação aos vínculos empregatícios. A grande participação dos municípios de Teresina e Timon, que juntos concentram 95% de todos os vínculos empregatícios na RIDE da Grande Teresina, se relaciona principalmente ao total da população destes municípios, pois ao mesmo tempo, são os dois municípios mais populosos da RIDE, concentrando 84% da população.

Diferente da metodologia utilizada pela RAIS, onde são disponibilizados os dados de pessoas com empregos formais em um determinado ano de referência, segundo a metodologia utilizada pelo IBGE, uma pessoa é considerada ocupada, quando ela exerce atividade profissional, seja formal ou informal, remunerada ou não. Pessoal ocupado, são aquelas pessoas que, num determinado período de referência, trabalharam, mesmo que não possuam vínculo empregatício formal. Neste sentido, os dados apresentados pelo IBGE em relação à população ocupada possuem a vantagem de apresentar o percentual da população que exercem atividades, sejam elas formais ou informais.

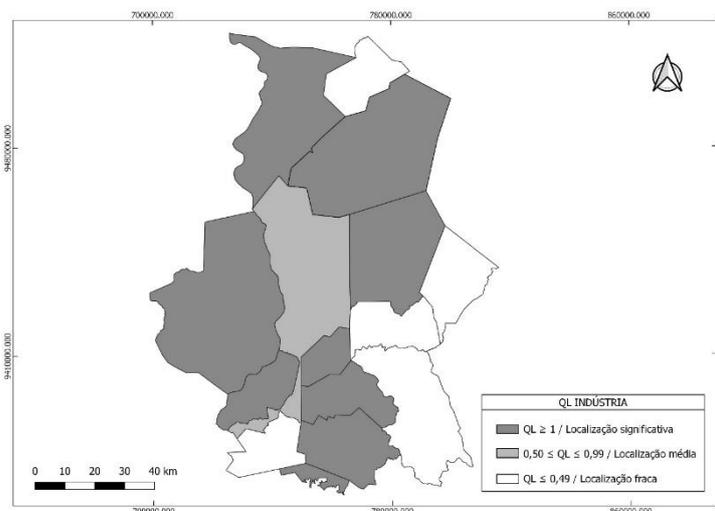
Figura 4. População ocupada (%) na RIDE da Grande Teresina (2020).



Fonte: elaboração própria com base nos seguintes dados do IBGE Cidades.

Em relação à população ocupada nos municípios da RIDE da Grande Teresina, conforme mostrado na Figura 4, apenas Teresina (33,3%), Miguel Leão (20,15), Nazária (15,6%) e União (10,5%), possuem uma população ocupada que supera os 10%. As menores taxas de população ocupada na RIDE da Grande Teresina, com população ocupada inferior a 6%, se concentram nos municípios de José de Freitas (5,9%), Pau D'arco do Piauí (4,4%) e Curralinhos (3,6%).

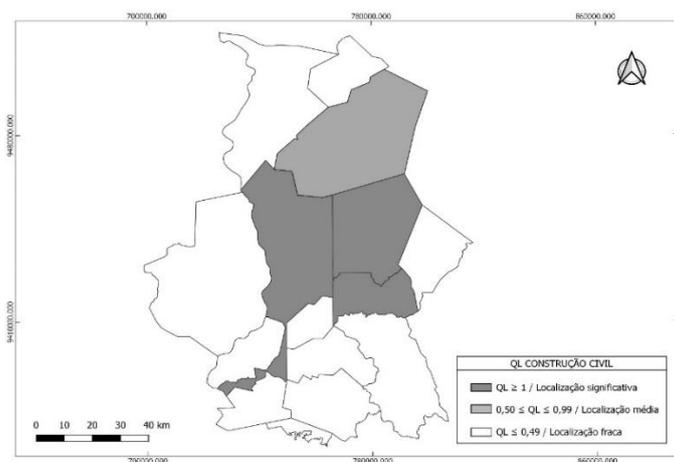
Figura 5. QL da indústria dos municípios da RIDE da Grande Teresina.



Fonte: elaboração própria.

Conforme apresentado pela Figura 5, a indústria apresentou uma localização significativa em nove municípios da RIDE da Grande Teresina (Altos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Nazária, Timon, União). Teresina foi o único município que apresentou uma localização média, e a localização se mostrou fraca em cinco municípios. Coivaras, Currálinhos, Lagoa Alegre e Pau D'arco do Piauí apresentaram os menores QL (0,0), e Beneditinos apresentou um QL de 0,1. Em relação à especialização da indústria na RIDE da Grande Teresina, 60% dos municípios apresentaram uma localização significativa, 6,7% apresentaram uma localização média, e 33,3% dos municípios apresentaram uma localização fraca.

Figura 6. QL da construção civil dos municípios da RIDE da Grande Teresina.

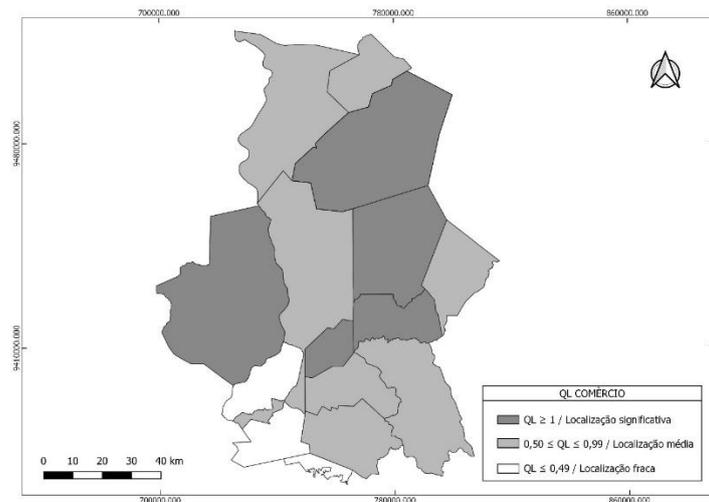


Fonte: elaboração própria.

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

Em relação à construção civil, apenas os municípios de Altos, Pau D'arco do Piauí e Teresina apresentaram uma localização significativa na RIDE da Grande Teresina, enquanto José de Freitas foi o único município que apresentou localização média, conforme mostrado na Figura 6. Sete municípios apresentaram QL igual a 0,0 (Beneditinos, Coivaras, Currealinhos, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Nazária). Dessa forma, 20% dos municípios apresentaram uma localização significativa, 6,7% apresentaram uma localização média, e 73,3% dos municípios apresentaram uma localização fraca.

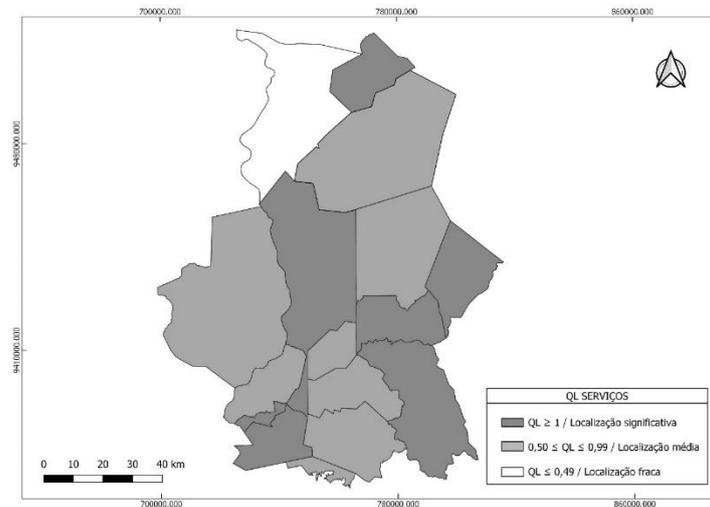
Figura 7. QL do comércio dos municípios da RIDE da Grande Teresina.



Fonte: elaboração própria.

Conforma apresentado na Figura 7, na RIDE da Grande Teresina, o setor de comércio apresentou uma localização significativa nos municípios de Altos, Demerval Lobão, José de Freitas, Pau D'arco do Piauí e Timon. Sete municípios apresentaram uma localização média (Beneditinos, Coivaras, Lagoa Alegre, Lagoa do Piauí, Mosenhor Gil, Teresina, União) e apenas três municípios da RIDE apresentaram uma localização fraca (Currealinhos, Miguel Leão, Nazária). Em termos percentuais, um total de 33,3% dos municípios da RIDE da Grande Teresina apresentaram uma localização significativa, 46,6% dos municípios apresentaram uma localização média, e 20,1% dos municípios apresentaram uma localização fraca.

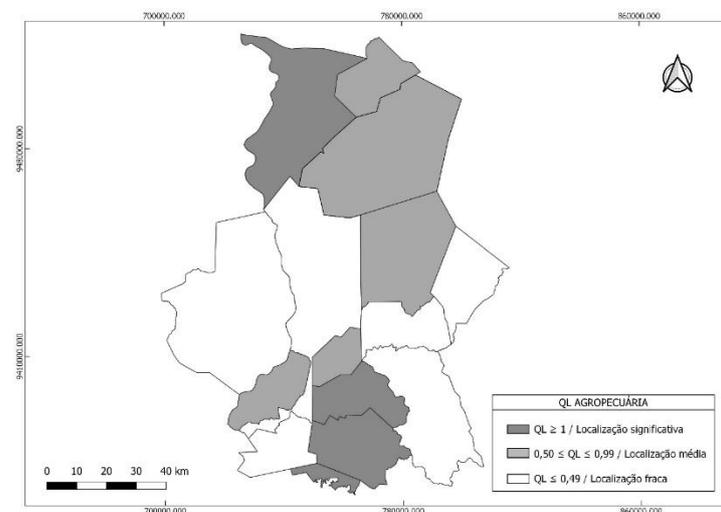
Figura 8. QL dos serviços dos municípios da RIDE da Grande Teresina.



Fonte: elaboração própria.

A figura 8 mostra que na RIDE da Grande Teresina, o setor de serviços apresentou uma fraca localização apenas no município de União. Beneditinos, Coivaras, Currulinhos, Lagoa Alegre, Pau D'arco do Piauí e Teresina foram os municípios da RIDE que apresentaram uma localização significativa. A maior parte dos municípios da RIDE (Altos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, Nazária, Timon) apresentaram uma fraca localização. Um total de 40% dos municípios da RIDE da Grande Teresina apresentaram uma localização significativa em relação ao setor de serviços, 53,3% apresentaram uma localização média, e 6,7% dos municípios da RIDE apresentaram uma fraca localização.

Figura 9. QL da agropecuária dos municípios da RIDE da Grande Teresina.



Fonte: elaboração própria

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

Conforme apresentado na Figura 9, o setor da agropecuária apresentou uma localização significativa em apenas quatro municípios da RIDE da Grande Teresina (Lagoa do Piauí, Miguel Leão, Monsenhor Gil, União). Altos, Demerval Lobão, José de Freitas, Lagoa Alegre e Nazária, apresentaram uma localização média, enquanto a localização foi fraca nos municípios de Beneditinos, Coivaras, Currálinhos, Pau d'arco do Piauí, Teresina e Timon. Em relação ao setor da agropecuária, um total de 26,6% dos municípios da RIDE da Grande Teresina apresentaram uma localização significativa, 33,3% apresentaram uma localização média, e 40,1% dos municípios apresentaram uma fraca localização.

A Tabela 2, mostra apenas os municípios da RIDE da Grande Teresina que apresentaram uma localização significativa dos setores econômicas analisadas ( $QL \geq 1$ ), e conseqüentemente tais atividades possuem um poder de atração significativo ( $IHH > 0$ ). Como já destacado, o IHH é utilizado para corrigir possíveis distorções apresentada pelo QL. Enquanto o QL aponta para a especialidade produtiva do município, o IHH mostra o poder de atração da atividade no município, corrigindo possíveis superestimação ou subestimação da espacialização produtiva apresentada pelo QL no município.

Tabela 2. QL e IHH dos municípios na RIDE da Grande Teresina.

<b>Indústria</b>		
<b>Município</b>	<b>QL</b>	<b>IHH</b>
Altos	1,433392	0,002427
Demerval Lobão	3,930703	0,005794
Jose de Freitas	1,778958	0,001540
Lagoa do Piauí	5,294956	0,003917
Miguel Leão	2,751655	0,000529
Monsenhor Gil	1,001252	0,000002
Nazária	4,068902	0,008418
Timon	2,203019	0,031714
União	7,231124	0,062143
<b>Construção Civil</b>		
<b>Município</b>	<b>QL</b>	<b>IHH</b>
Altos	1,149821	0,000839
Pau D`arco do Piauí	1,920000	0,000023
Teresina	1,160959	0,097425
<b>Comércio</b>		
<b>Município</b>	<b>QL</b>	<b>IHH</b>
Altos	1,410357	0,002298
Demerval Lobão	1,040465	0,000080
Jose de Freitas	1,290034	0,001333
Pau D`arco do Piauí	3,960000	0,000070
Timon	1,748122	0,019722
<b>Serviços</b>		

<b>Município</b>	<b>QL</b>	<b>IHH</b>
Beneditinos	1,284592	0,000290
Coivaras	1,356979	0,000156
Currinhos	1,417508	0,000124
Lagoa Alegre	1,291750	0,000290
Pau D`arco do Piauí	20,20000	0,000480
Teresina	1,055805	0,033778

<b>Agropecuária</b>		
<b>Município</b>	<b>QL</b>	<b>IHH</b>
Lagoa do Piauí	4,247807	0,002962
Miguel Leão	4,986754	0,001204
Monsenhor Gil	3,570178	0,007050
União	1,046726	0,000466

Fonte: elaboração própria com base nos dados da RAIS.

Em relação ao setor da indústria, 60% dos municípios da RIDE da Grande Teresina apresentaram uma localização significativa. Os maiores QL foram dos municípios de União (7,2), Lagoa do Piauí (5,2) e Nazária (4,0), municípios estes que apresentaram um baixo poder de atração em relação à indústria. Levando em consideração o poder de atração do setor econômico, sobressaem-se os municípios de União, com um IHH de 0,06 e o município de Timon, que apresentou um IHH de 0,03.

A construção civil foi a setor produtivo com o menor número de municípios que apresentaram uma localização significativa, apenas 3 municípios, representando um total de 20% de todos os municípios da RIDE da Grande Teresina. Embora o maior QL tenha sido o do município de Pau D`arco do Piauí (1,9), o município de Teresina apresentou o maior poder de atração da atividade, com um IHH de 0,09.

Um total de 5 municípios apresentaram uma localização significativa em relação ao setor de comércio, o que representa 33,3% do total de municípios RIDE da Grande Teresina. Os maiores QL se verificaram nos municípios de Pau D`arco do Piauí (3,9), Timon (1,7), Altos (1,4). Embora o município de Pau D`arco do Piauí tenha apresentado o maior QL, foi o município com o menor poder de atração do setor de comércio, apresentando o menor IHH (0,000070) entre os municípios. O maior poder de atração do setor de comércio foi do município de Timon, com um IHH de 0,01.

O setor de serviços foi o segundo setor com o maior número de municípios apresentando uma localização significativa. Seis municípios apresentaram um QL acima de 1,0, o que representa um total de 40% de todos os municípios que compõem a RIDE da Grande Teresina. Os maiores QL foram dos municípios de Pau D`arco do Piauí (20,2), Currinhos (1,4) e Coivaras (1,3). Embora o município de Teresina tenha apresentado o menor QL (1,0) entre os municípios, Teresina apresentou o maior poder de atração para o setor de serviços, com um IHH de 0,03.

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

A agropecuária apresentou uma localização significativa em 4 municípios da RIDE da Grande Teresina, ou seja, em 26,6% de todos os municípios. Dois municípios apresentaram um QL superior a 4 (Miguel Leão e Lagoa do Piauí). O maior poder de atração da atividade ocorreu no município de Monsenhor Gil, com um IHH de 0,007.

### 5 Considerações finais

A RIDE da Grande Teresina apresenta grandes disparidades socioeconômicas, através da concentração das atividades econômicas em poucos municípios. O município de Teresina se sobressai na região, por concentrar a maior parte da população (84%), do PIB (86%), dos vínculos empregatícios (91%). Destaca-se ainda que o município de Teresina possui o maior PIB per capita, maior IDHM, maior quantidade de vínculos empregatícios em todos os setores econômicos (Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços, Agropecuária), e o maior percentual de população ocupa de toda a RIDE da Grande Teresina.

A análise da especialização produtiva da RIDE da Grande Teresina através da utilização do QL e do IHH, realizada por este estudo, demonstrou que a maioria dos municípios da RIDE (60%) apresentaram localização significativa no setor da indústria, seguida pelo setor de serviços (40%), comércio (33,3%) e agropecuária (26%). A construção civil, foi o setor produtivo que apresentou a menor quantidade de municípios com localização significativa (20%).

Destaca-se que todos os municípios que apresentaram uma localização fraca ou média da atividade produtiva, ou seja, um QL abaixo de 1,0, também apresentaram um IHH negativo em relação à atividade produtiva, ou seja, um poder de atração não significativo. O IHH demonstrou que nem todos os municípios que apresentaram o maior QL, possuem o maior poder de atração no setor produtivo.

O município de União, apresentou o maior QL (7,2), em relação a indústria e o maior poder de atração do setor produtivo com um IHH de 0,06. Na construção civil, o município de Pau D'arco do Piauí apresentou o maior QL (1,9), sendo que o maior poder de atração do setor produtivo foi apresentado por Teresina, com um IHH de 0,09. o município de Pau D'arco do Piauí apresentou o maior QL no setor de comércio (3,9), sendo que o município de Timon apresentou o maior poder de atração do setor produtivo (IHH=0,01).

Pau D'arco do Piauí também a apresentou o maior QL no setor de serviços (20,2), e Teresina apresentou o maior poder de atração do setor econômico apresentando um IHH de 0,03. Na agropecuária, o município de Curalinhos apresentou o maior QL (1,4), sendo

que o maior poder de atração do setor foi apresentado pelo município de Monsenhor Gil, com um IHH de 0,007.

Dois municípios (Altos e Pau D'arco do Piauí) apresentaram localização significativa em três setores. Altos e José de Freitas foram os únicos municípios da RIDE da Grande Teresina que não apresentaram fraca localização em nenhum dos setores produtivos. Demerval Lobão e Teresina, apresentaram fraca localização em apenas um setor produtivo. Beditinos, Coivaras, Currinhos e Lagoa Alegre, apresentaram localização significativa apenas no setor de serviços. Currinhos foi o único município que apresentou uma localização fraca em quatro setores produtivos.

## **Referências**

BRASIL. **Lei Complementar nº 112, de 19 de setembro de 2001**. Autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento da Grande Teresina e dá outras providências. Disponível: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp112.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp112.htm)>. Acesso: 8 jul. 2022.

CARNEIRO, L. R. Quociente Locacional (QL) de São Luís. **Textos para Discussão**, n. 1, p. 1-9, 2014.

CROCCO, M. A. et al. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. **Nova Economia**. v. 16, n. 2, p. 211-241, 2006.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A. (org.). **Economia Regional e Urbana – contribuições teóricas recentes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HADDAD, P. R. Medidas de localização e de especialização. *In*: HADDAD, P. R. et al. (org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB; ETENE, 1989.

\_\_\_\_\_. Padrões regionais de crescimento do emprego industrial de 1950 a 1970. **Revista Brasileira de Geografia**. Ano 39, nº 1, p. 3-164, 1977.

HILDEBRAND, G. H.; MACE, A. *The employment multiplier in an expanding industrial market: Los Angeles County, 1940-47*. **The Review of Economics and Statistics**, p. 241-249, 1950.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

IBGE. **Regiões de influência das cidades: 2018**. Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

\_\_\_\_\_. **IBGE Cidades**. Disponível: <<https://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso: 03 set. 2022.

**Revista da Academia de Ciências do Piauí**, Volume 3, Número 4, p. 75-91, julho/dezembro, 2022.  
ISSN: 2675-9748 DOI: XXXXXXXXXXXX

## ANÁLISE LOCACIONAL DOS SETORES PRODUTIVOS NA RIDE DA GRANDE TERESINA

ISARD, W. *Methods of Regional Analysis*. Cambridge: MIT Press, 1960.

LIMA, J. F.; ALVES, L. R. Localização, concentração e vantagem competitiva dos ramos produtivos na geoeconomia paranaense. **Caderno de Geografia**, v. 18, n. 29, p. 98 - 124, 2008.

LIMA, J. K. M.; ESPERIDIÃO, F. Uma análise dos Quocientes Locacionais das regiões brasileiras nos anos 1991, 2000 e 2010. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, n. 18, p. 175-196, 2014.

LIMA, P. G.; PEREIRA, M. C. (Org.). **Pesquisa científica em ciências humanas: uma introdução aos fundamentos e eixos procedimentais**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2018.

MATTEI, T. F.; MATTEI, T. S. Métodos de Análise Regional: um estudo de localização e especialização para a Região Sul do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v.38, n.133, p.227-243, 2017.

NORTH, D. Teoria da localização e crescimento econômico regional. *In*: J. SCHWARTZMANN (org.) **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: UFMG, p. 333- 343, 1977.

SANTOS, M. Uma ordem Espacial: A Economia Política do Território. **GeoInova**, n. 3, p. 33-48, 2001.

**Agradecimentos:** Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDSE) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).