



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

CAMPUS DE LARANJEIRAS DO SUL

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

RAYSSA VIEIRA KRUGER

**DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E O MERCADO DE TRABALHO: UMA
ANÁLISE ESPACIAL BIVARIADA PARA OS MUNICÍPIOS PARANAENSES EM 2010**

LARANJEIRAS DO SUL

2017

RAYSSA VIEIRA KRUGER

**DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E O MERCADO DE TRABALHO: UMA
ANÁLISE ESPACIAL BIVARIADA PARA OS MUNICÍPIOS PARANAENSES EM 2010**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof. Me. Deise Maria Bourscheidt

LARANJEIRAS DO SUL

2017

PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

Kruger, Rayssa Vieira
Desenvolvimento municipal e o mercado de trabalho:
uma análise espacial bivariada para os municípios
paranaenses em 2010/ Rayssa Vieira Kruger. -- 2017.
58 f.:il.

Orientadora: Deise Maria Bourscheidt.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de ciências
econômicas , Laranjeiras do Sul, PR, 2017.

1. Desenvolvimento municipal. 2. Mercado de trabalho.
3. IPDM - Emprego e Renda. 4. Estatística I de Moran. 5.
Paraná. I. Bourscheidt, Deise Maria, orient. II.
Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.



Ministério da Educação
Universidade Federal da
Fronteira Sul

Reitoria
Av. Itália Gracilo Vargas, 699
Edifício Engenharia, 2º Andar
Drapacó - Santa Catarina
Brasil - CEP: 89.131-900
(41) 3040-3400

www.ufes.edu.br
contato@ufes.edu.br

Campus Laranjeiras do Sul
Rua Coronel Pereira e Gusmão, 01
Vila Alburti - Laranjeiras do Sul
- Paraná - CEP: 85.913-920
(42) 3635-9650



Serviço Público Federal
Universidade Federal da Fronteira Sul
Curso de graduação em Ciências Econômicas

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 05 dias do mês de DEZEMBRO de
2017, às _____ horas, em sessão pública na sala
_____ do Campus Laranjeiras do Sul da UFES, na
presença da Banca Examinadora presidida pelo(a) Professor(a)
Orientador(a):

DEISE MARIA BOURSCHELIT

e composta pelos Professores(as) Examinadores(as):

1. PAULO ALEXANDRE NUVES

2. YOGO KUBIAK CANQUERINO

o(a) aluno(a) RAYSSA VIEIRA KRÜGER

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: DESENVOLVIMENTO
MUNICIPAL E O MERCADO DE TRABALHO: UMA ANÁLISE
ESPACIAL MULTIVARIADA PARA OS MUNICÍPIOS PARANAENSES

como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de ^{EM 2010}

Bacharelado em Ciências Econômicas. Após reunião em sessão reservada, a
Banca Examinadora deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO

do referido trabalho, divulgando o resultado formalmente ao aluno e demais
presentes e eu, na qualidade de Presidente da Banca, lavrei a presente ata
que será assinada por mim, pelos demais examinadores e pelo aluno.

Deise Maria Bourschelit
Presidente da Banca Examinadora e Professor(a) Orientador(a)

Paulo Alexandre Nuvés
Examinador(a) 01

Yogo Kubiak Canquerino
Examinador(a) 02

Rayssa Vieira Krüger
Aluno(a)

Dedico esta pesquisa aos meus Pais, Rosa e Marcio, que me apoiaram com todo o amor, durante toda a minha vida

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me concedido o dom da vida e ter andado comigo durante toda a minha caminhada, me iluminando e me ensinando.

Agradeço aos meus Pais, Marcio e Rosa, ao meu irmão Lucas e a minha cunhada Maria Angela, pelo carinho, por estarem sempre comigo, independentemente das circunstâncias.

Agradeço à minha Orientadora, Amiga e Professora, Deise Maria Bourscheidt, por acreditar em mim, pela paciência, por me fazer me apaixonar ainda mais pelo mundo da pesquisa, por ser uma profissional a qual me inspiro e por ser uma pessoa que transborda virtudes.

Agradeço ao Professor Paulo Alexandre Nunes por ter me dado oportunidades de participar em projetos de pesquisas. Afirmando com toda a certeza, adquiri conhecimentos que levarei para toda minha carreira.

Agradeço ao Professor Paulo Alexandre Nunes e ao Professor Yogo Kubiak Canquerino, por aceitarem o convite de participar da banca avaliadora desta pesquisa, contribuindo assim para o meu contínuo aprendizado.

Agradeço a todos os meus Professores, por ter lecionado com tanto amor pela profissão, por me mostrar que o conhecimento é um bem valioso, porém, difícil de ser adquirido, mas que com esforço e perseverança, tudo se conquista.

Agradeço a todos os meus amigos (as) que conheci durante estes cinco anos. Obrigada pela amizade e apoio.

Obrigada!

“Lembre-se que as pessoas podem tirar tudo de você, menos o seu conhecimento”

(Albert Einstein)

RESUMO

Mensurar o nível de desenvolvimento de uma determinada região é uma missão difícil, pois não basta apenas conhecer o Produto interno bruto, mas também variáveis relacionadas com a educação, saúde, segurança e emprego. Diante disso, o presente estudo focalizou no desenvolvimento do mercado de trabalho e teve como objetivo analisar os padrões espaciais entre o Índice FIRJAN de desenvolvimento municipal – Emprego & Renda e o mercado de trabalho no ano de 2010 nos municípios paranaenses. O estudo consistiu em três etapas: na primeira, foi analisada a Estatística Descritiva. Na segunda etapa, os dados foram analisados através do coeficiente de correlação, considerando um nível de significância de 5% e testando a hipótese de que a correlação linear entre a variável IFDM – Emprego & Renda contra as demais variáveis referentes ao mercado de trabalho, é zero. Por fim, na terceira etapa, as variáveis que foram significativas na segunda etapa foram analisadas por meio da Estatística I de Moran Bivariada e foi verificado a existência de clusters bivariados no estado do Paraná. Como resultados, a pesquisa mostrou que parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central apresentaram padrão espacial Baixo-Baixo, indicando que nessa região o mercado de trabalho é desfavorecido e carece de uma maior geração de emprego e renda para poder se desenvolver economicamente. Já nas mesorregiões Norte central e Metropolitana de Curitiba, os clusters se classificaram como padrão Alto-Alto, apontando que nessas aglomerações de municípios, o mercado de trabalho é desenvolvido e possui uma maior geração de emprego nos setores da Indústria, comércio e Serviços. Além desses padrões, quando se analisou a autocorrelação espacial do IFDM- Emprego & Renda com a taxa de desemprego urbano e Taxa de Pobreza, formaram-se clusters em parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central com padrão Alto-Baixo, indicando que nessa região, há altas taxas de pobreza e de desemprego urbano, como também baixo IFDM – Emprego & Renda. Já nas mesorregiões Norte central e Metropolitana de Curitiba, formaram-se clusters padrão Baixo-Alto, sinalizando que nessa região há baixas taxas de pobreza e de desemprego urbano, como também alto IFDM – Emprego & Renda. Com as análises dos clusters, percebeu-se que o estado do Paraná possui regiões específicas que necessitam de uma maior atenção dos gestores a nível municipal, estadual e federal, pois a pesquisa possibilitou uma melhor visualização dos municípios que carecem de ações que promovam o desenvolvimento do mercado de trabalho.

Palavras-chave: Paraná. IFDM – Emprego e Renda. Mercado de trabalho. Estatística I de Moran.

ABSTRACT

Measuring the development level of a particular region is a difficult task, as it is not enough to know only the gross domestic product, but also variables related to education, health, safety and employment. Thus, the present study focused on the development of the job market and had as objective to analyze spatial patterns between the FIRJAN Index of municipal development – Employment/Income and the job market in the year 2010 in the municipalities of Paraná. The study consisted of three stages: in the first one, Descriptive Statistics was analyzed. In the second stage, the data were analyzed through the correlation coefficient, considering a level of significance of 5% and testing the hypothesis that the linear correlation between the variable IFDM – Employment/Income versus the other job market variables is zero. Finally, in the third step, the variables that were significant in the second stage were analyzed through MoranBivariate Statistics I and was verified the existence of bivariate clusters in the state of Paraná. As a result, the research showed that part of the mesoregions of Western, Central South and Central North regions presented Low-Low spatial pattern, indicating that the job market in this region is disadvantaged and needs a greater generation of employment and income to be able to develop economically. In the mesoregions of Central and Metropolitan North of Curitiba, the clusters were classified as High-High, indicating that in these agglomerations of municipalities, the job market is developed and has a greater generation of employment in Industry, Commerce and Services sectors. In addition to these patterns, when analyzing the spatial autocorrelation of the IFDM – Employment/Income with the urban unemployment rate and Poverty Rate, clusters were formed in part of the Midwest, Central South and Central North Meso-regions with a High-Low pattern, indicating that in this region, there are high poverty rates and urban unemployment, as well as high IFDM – Employment/Income. With the analysis of the clusters, it was noticed that the state of Paraná has specific regions that need a greater attention of the managers in municipal, state and federal level, since the research made possible a better visualization of the municipalities that need action that promote the development of the job market.

Keywords: Paraná. IFDM – Employment/Income. Job Market. Moran Statics I

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis utilizadas para o ano 2000.....	26
Quadro 2 - Classificação do IFDM.....	26
Quadro 3 - Componentes do IFDM.....	27
Quadro 4 - Classificação do coeficiente de variação.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Medidas de posição e dispersão das variáveis utilizadas.	32
Tabela 2 - Coeficiente de correlação de Pearson's entre o IFDM – Emprego e Renda e as variáveis do mercado de trabalho referentes ao ano de 2010.	34
Tabela 3 - Resultados da Estatística I de Moran Bivariada para o ano de 2010.	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental.	37
Figura 2 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo.	38
Figura 3 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo.	39
Figura 4 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego masculino.	40
Figura 5 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego feminino.	41
Figura 6 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal masculino.	42
Figura 7 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal feminino.	43
Figura 8 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego na Indústria.	45
Figura 9 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego no Comércio.	46
Figura 10 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego no Serviços.	47
Figura 11 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego na Administração pública.	48
Figura 12 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e Taxa de Desemprego Urbano.	49
Figura 13 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Pobreza.	50
Figura 14 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e o PIB per capita. .	51

LISTA DE SIGLAS

CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CV	Coefficiente de Variação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH – M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPDM	Índice IparDES de Desempenho Municipal
ONU	Organização das Nações Unidas
PEA	População Economicamente ativa
PIB	Produto Interno Bruto
PIM – PF	Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física
PO	População ocupada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	TEMA.....	15
1.1.1	Problema	15
1.1.2	Objetivos.....	15
1.1.2.1	Objetivo Geral.....	15
1.1.2.2	Objetivos Específicos.....	15
1.1.3	Justificativa	16
2	REFENCIAL TEÓRICO	18
2.1	CRESCIMENTO ECONÔMICO.....	18
2.1.1	Indicadores do Crescimento Econômico	18
2.2	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	19
2.2.1	Indicadores de desenvolvimento	19
2.3	CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO: DIFERENTES VISÕES	20
2.4	MERCADO DE TRABALHO: PERSPECTIVAS TEÓRICAS.....	21
2.5	PANORAMA DO MERCADO DE TRABALHO	23
3	METODOLOGIA.....	25
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	25
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS	25
3.3	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS	28
3.3.1	Estatística descritiva.....	28
3.3.2	Análise de Correlação	29
3.3.3	Análise Exploratória de Dados Espaciais.....	30
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	32
4.1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA	32
4.2	ANÁLISE DE CORRELAÇÃO	33
4.3	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS ESPACIAIS	35
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
	REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

A economia do trabalho é um tema fundamental do corpo teórico da Economia e oferece o entendimento sobre uma série de forças e decisões que podem afetar o desempenho global da área. Ela trabalha a força de trabalho como um elemento no processo de produção e envolve o estudo dos fatores que afetam a eficiência do trabalho, sua alocação em diferentes ocupações, setores e segmentos produtivos, como também os determinantes de seu pagamento (KON, 2016).

Dentro desta percepção, Sen (2000) aborda que o mercado de trabalho possui um papel importante na liberdade dos indivíduos, ou seja, a liberdade básica de transação possibilita uma qualidade de vida para as pessoas, independentemente do que o de mercado pode proporcionar, como rendas, utilidades e outros resultados. Porém, há no mundo um imenso grupo de pessoas que são vítimas de várias formas de privação de liberdade, como o pouco acesso a serviços de saúde, saneamento básico, carência das oportunidades básicas de acesso a serviços de educação e emprego remunerado ou segurança econômica e social. Estes aspectos estão associados ao desenvolvimento, ou seja, associados com a qualidade da vida.

Deve-se ressaltar que o emprego é uma variável importante nos estudos do desenvolvimento econômico regional. As atividades criadoras de emprego são tomadas como os principais fatores determinantes do crescimento de uma região e de sua interação com as demais regiões. Além disso, a capacidade de alguns ramos de atividade em ampliar sua capacidade de absorção de mão-de-obra caracteriza, na divisão interregional do trabalho, o perfil do continuum urbano das economias (ALVES; DE LIMA, 2009, p. 2).

A mensuração do nível de desenvolvimento de uma determinada região é uma tarefa difícil, pois além de envolver a variação do produto per capita, é preciso analisar uma série de melhorias nos indicadores econômicos e sociais dessa região. Com base nisso, pela complexidade que acompanha o conceito de desenvolvimento, ao longo dos anos, indicadores compostos vêm sendo criados para mensurá-lo (LIMA et al, 2014).

Um dos indicadores que mede o nível de desenvolvimento é o índice FIRJAN de desenvolvimento municipal (IFDM), criado no ano de 2008 pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN). O índice acompanha o desenvolvimento socioeconômico dos mais de cinco mil municípios brasileiros com base em três pilares do desenvolvimento humano: Educação, Saúde e Emprego e Renda (LIMA et al , 2014). No caso do Estado do Paraná, o IFDM revela que a média do índice para os 399 municípios foi de 0,677 no ano de 2010, indicando um desenvolvimento moderado (MARCONATO, 2015).

Para o presente o estudo, será abordado apenas o IFDM - Emprego e Renda, possibilitando uma análise específica sobre o mercado de trabalho. Esse pilar é composto por duas dimensões: o emprego e a renda. A primeira avalia a geração de emprego formal e a capacidade de absorção da mão-de-obra local e a segunda acompanha a geração de renda e sua distribuição no mercado de trabalho do município (SISTEMA FIRJAN, 2015).

Segundo Oliveira e Piccinini (2011) o funcionamento do mercado de trabalho possui um papel importante no desempenho de uma economia. Variáveis como, níveis salariais, taxas de emprego e desemprego, distribuição de renda, incrementos de produtividade, investimentos em qualificação, bem como o grau de conflito entre seus diversos atores, são algumas das variáveis que precisam ser analisadas.

1.1 TEMA

Relação entre o IFDM – Emprego e Renda e o mercado de trabalho.

1.1.1 Problema

Quais os padrões espaciais entre o IFDM – Emprego e Renda e o mercado de trabalho no ano de 2010 nos municípios paranaenses?

1.1.2 Objetivos

1.1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os padrões espaciais entre o IFDM – Emprego e Renda e o mercado de trabalho no ano de 2010 nos municípios paranaenses.

1.1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar as variáveis referentes ao mercado de trabalho e o IFDM – Emprego e Renda.
- b) Detectar as variáveis referentes ao mercado de trabalho que possuem uma relação linear com o IFDM – Emprego e Renda.
- c) Verificar a autocorrelação espacial entre o IFDM – Emprego e Renda e o mercado de trabalho dos municípios paranaenses.
- d) Elaborar mapas para identificar a existência de clusters e seus respectivos padrões espaciais.

1.1.3 Justificativa

O presente estudo se justifica por sua relevância nas decisões do poder público, no que se refere à alocação de recursos na sociedade, quando há uma busca por uma melhor qualidade de vida para a população. Segundo Marconato *et al* (2015), a análise dos indicadores socioeconômicos utilizando mapas facilita a visualização geográfica e permite identificar os municípios que possuem diferentes níveis de desenvolvimento, fornecendo assim informações aos gestores públicos para a elaboração de políticas voltadas ao perfil de cada região. Em outras palavras, segundo Lima *et al* (2014), será possível identificar municípios que apresentam um bom desenvolvimento do mercado de trabalho, assim como municípios subdesenvolvidos.

Além disso, o estudo contribui para o arcabouço científico, pois percebe-se a ausência de estudos no Estado do Paraná que abordam o IFDM e o mercado de trabalho. Estudos anteriores, como de Marconato *et al* (2015), Lima *et al* (2014) e Parré *et al* (2016) abordaram outros índices de desenvolvimento e outras áreas geográficas, como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e o Índice IPARDES de desenvolvimento dos municípios (IPDM).

No que se refere à escolha do Estado do Paraná, as mesorregiões geográficas paranaenses apresentam características distintas em termos de composição municipal, populacional, grau de urbanização, dinâmica de crescimento, participação na renda da economia do Estado, empregabilidade e condições sociais da população (IDH-M). Quando se observa dados do IDH-M, índice conhecido mundialmente, enquanto algumas mesorregiões apresentam expressiva população vivendo em municípios com o IDH-M superior ao índice do Brasil (0,766), como são os casos das mesorregiões Oeste, Metropolitana e Norte Central, em outras, como na Centro-Occidental, Sudeste e Norte Pioneiro, a maioria da população vive em municípios com índices inferiores a esse nível. Na mesorregião Centro-Occidental, nenhum município supera a média estadual (0,787) (IPARDES, 2004).

Com base nisso, nota-se que a análise do IFDM em relação ao mercado de trabalho pode enriquecer a caracterização do estado do Paraná, ao verificar se o IFDM- Emprego e renda também é heterogêneo no território paranaense. Por fim, o período escolhido se justifica pelo fato de que o ano de 2010 possui todos dados necessários para o estudo, sendo que a maioria foi fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) através dos censos demográficos e da base de dados do IparDES.

A escolha do IFDM – Emprego e Renda e não do IDH-M deve-se ao fato de que enquanto o IFDM – Emprego e Renda aborda aspectos como a geração de emprego formal, a absorção da mão de obra local, a geração de Renda formal, os salários médios do emprego formal e a desigualdade (FIRJAN, 2015), o IDH – M utiliza apenas a expectativa de vida ao nascer, a escolaridade da população adulta, o fluxo escolar da população jovem e Renda *per capita*, segundo o Atlas de desenvolvimento Humano no Brasil (2017).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO

O crescimento econômico é definido como um aumento capacidade produtiva da economia e é medido pelo crescimento anual do Produto Interno Bruto (PIB) (SANDRONI, 1999).

Inicialmente, crescimento era sinônimo de desenvolvimento, o conceito era sintetizado como o aumento quantitativo da produção, ou seja, aumento da riqueza material. Porém, entre os anos 1950 e 1960 essa concepção de riqueza passou a ser progressivamente questionada por não incorporar mudanças qualitativas em termos econômicos e de não abordar aspectos da distribuição deste produto social ampliado (BOURSCHEIDT, 2011). Portanto, desenvolvimento é um conceito bem mais amplo, que trata não apenas da elevação da produção, mas sim da qualidade de vida da sociedade e a redução das diferenças econômicas e sociais (PAULANI E BRAGA, 2007).

2.1.1 Indicadores do Crescimento Econômico

Um dos indicadores econômicos mais relevantes para entender a realidade econômica de uma localidade é o Produto Interno Bruto (PIB), que corresponde ao valor de mercado do fluxo de bens e serviços finais disponibilizados por uma economia em um determinado período de tempo. O Indicador é calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base em metodologia recomendada pela Organização das Nações Unidas (ONU) (LOURENÇO E ROMERO, 2002).

Outro indicador é a produção industrial, a qual revela a variação mensal da produção física brasileira, obtida a partir da Pesquisa Industrial Mensal - produção física (PIM-PF), realizada pelo IBGE desde o início dos anos de 1970. Serve como indicador preliminar da evolução do PIB industrial (LOURENÇO E ROMERO, 2002).

Além desses já citados, o IDHM Renda mede a renda per capita da população, ou seja, a renda média mensal das pessoas residentes de um determinado lugar (município, estado, região metropolitana), segundo o Atlas de desenvolvimento Humano no Brasil (2017).

2.2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Segundo Bresser-Pereira (2006), o desenvolvimento econômico é o processo contínuo de acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em decorrência disso, o aumento dos salários e dos padrões de bem-estar. Diante disso, o desenvolvimento econômico é um fenômeno histórico que passa a ocorrer nos países ou Estados-nação que realizaram sua Revolução Capitalista, permitindo assim a acumulação de capital, salários, e aumento sustentado da produtividade. Em outras palavras, o desenvolvimento econômico depende do em um primeiro momento do crescimento econômico.

Semelhante a essa definição, porém com alguns complementos, Souza (2012) define o desenvolvimento econômico como o crescimento econômico contínuo, em um ritmo superior ao crescimento demográfico, incluindo não só mudanças estruturais, mas também melhorias nos indicadores econômicos, sociais e ambientais. Além disso, com o desenvolvimento, a economia adquire estabilidade e o progresso técnico e a formação de capital tornam-se fatores gerados no interior do país. Há a redução da taxa de pobreza, a elevação dos níveis dos salários e da renda.

Souza (2012) ainda complementa que o subdesenvolvimento pode ser observado pelo crescimento econômico insuficiente em relação ao crescimento demográfico, pela concentração de renda e da riqueza, o que provoca um número considerável de pessoas pobres e miseráveis em relação à população total.

2.2.1 Indicadores de desenvolvimento

Para Souza (2012), além da renda *per capita*, devem-se considerar indicadores que possam refletir melhorias sociais e econômicas, como alimentação, atendimento médico, educação, segurança, qualidade do meio ambiente, distribuição de renda, expectativa de vida.

Todos esses indicadores podem ser sintetizados no IDH, que é um indicador de qualidade de vida, ou seja, é mais indicado para se analisar o desenvolvimento, foi desenvolvido pela ONU e trabalha em Três pilares: Renda, Longevidade e Educação. O Índice varia de 0 a 1, sendo que quando o IDH for menor ou igual a 0,5 é classificado como baixo desenvolvimento. Entre 0,5 e 0,8, médio desenvolvimento e por fim maior que 0,8, é um alto desenvolvimento (PAULANI E BRAGA, 2007).

O Índice de Gini é outra medida que aponta como a renda está distribuída, ou seja, mede a desigualdade. O índice varia de 0 a 1, ou zero a 100 e quanto mais próximo de 1, mais é a concentração de renda (PAULANI E BRAGA, 2007).

Já o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) surgiu no ano de 2008 com o objetivo de monitorar anualmente o desenvolvimento socioeconômico de uma região, considerando as diferentes realidades de sua menor divisão federativa: o município (FIRJAN, 2015).

2.3 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO: DIFERENTES VISÕES

Para Souza (2012), não há uma definição universalmente aceita de desenvolvimento, porém, há duas correntes de economistas, a primeira aborda que um país é subdesenvolvido porque cresce menos que os desenvolvidos, pois não utiliza totalmente os fatores de produção (terra e mão-de-obra), logo a economia poderia se expandir mais. A segunda corrente possui a percepção de que o desenvolvimento é pautados por mudanças qualitativas no modo de vida das pessoas, enquanto que o crescimento econômico é apenas uma variação quantitativa.

Dessa maneira, o início da percepção de crescimento sinônimo de desenvolvimento se deu com os Mercantilistas no século XVI. Para eles havia uma associação entre moeda e riqueza, ou seja, a acumulação de ouro e prata dentro da fronteiras do país era um requisito básico para o crescimento econômico. E uma das maneiras de conseguir essa riqueza era pelo comercio internacional (FEIJÓ, 2007).

Já no século XVIII, surgem na França, os Fisiocratas, tendo como principal representante François Quesnay. Para essa escola de pensamento, a agricultura era a única fonte de excedente econômico e a economia seguia uma Lei Natural, ideia ligada ao fato de que a agricultura possui um desenvolvimento natural, diferentemente de bens manufaturados (FEIJÓ, 2007).

Posteriormente, surge Adam Smith com sua principal obra, “As Riquezas das nações” (1776). Segundo ele, o elemento principal para o aumento da riqueza é o trabalho produtivo, que por sua vez depende do progresso técnico e da divisão do trabalho. Smith colocou a indústria como um elemento importante para o desenvolvimento das forças produtivas, ou seja, é a indústria responsável por gerar economias de escalas e rendimentos crescentes (SOUZA, 2012).

Já o desenvolvimento segundo a concepção Marxista, possui um caráter cíclico e com conflito distributivo e, diferentemente dos autores clássicos abordados até o momento, o conflito distributivo ocorre entre os capitalistas e os trabalhadores (SOUZA, 2012).

Outro autor que contrapôs os clássicos foi Keynes (1936). Para ele, a Ley de Say (a oferta cria sua própria demanda) não condizia com a realidade e que era a demanda que gerava a oferta. A principal preocupação de Keynes foi o emprego e como que novos empregos poderiam ser gerados (SOUZA, 2012), ou seja, seu objetivo principal era “[...] explicar o que determina o volume emprego em certo momento, seja pleno emprego, desemprego amplo ou algum nível intermediário” (DILLARD, 1989, p. 5).

Esse questionamento fez com que Keynes chegasse à conclusão de que no curto prazo, uma demanda efetiva insuficiente, rigidez de preços e salário, além da baixa propensão a investir, poderiam gerar crescimento insuficiente para manter o pleno emprego (SOUZA, 2012). Em outras palavras, a insuficiência da procura efetiva pode prejudicar o aumento do emprego, assim como prejudicará o processo de produção (KEYNES, 1985).

Para Shumpeter, o desenvolvimento econômico é dado por mudanças quantitativas e qualitativas das variáveis econômicas do fluxo circular. Ou seja, o empresário possui o papel de fazer essas mudanças, podendo assim aumentar a disponibilidade de bens per capita, melhorar a qualidade dos produtos e dos serviços, assim como a renda média dos indivíduos. Além disso, o estado possui um papel importante quando se trata de incentivar o investimento privado e diminuir riscos e incertezas (SOUZA, 2012).

Há ainda uma importante corrente de pensamento desenvolvimentista, a corrente da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), que surge observando através das características de um país subdesenvolvido. Um dos principais pontos colocados pela teoria cepalina é a questão das industrialização dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Os subdesenvolvidos tendem a exportar produtos primários, pois não possuem um desenvolvimento tecnológico, além da industrialização tardia (SOUZA, 2012).

2.4 MERCADO DE TRABALHO: PERSPECTIVAS TEÓRICAS

Pensar em mercado de trabalho requer o conhecimento de alguns conceitos iniciais como a compreensão do significado de trabalho e emprego. Para Reinert (2001, p. 1 e 2):

O trabalho é uma atividade social, necessária ao progresso material e moral da humanidade. O trabalho é tão antigo quanto à humanidade. Pode-se imaginar que, a partir do momento em que o homem tenha tomado consciência de sua individualidade, tenha também tomado consciência do trabalho como atividade indispensável para sua sobrevivência e seu progresso. O trabalho é uma atividade

inerente à condição humana e sempre existiu, independentemente do modo de produção vigente. O emprego, por sua vez, é uma consequência específica do capitalismo. Ele é o elo de ligação formal entre o trabalhador e o modo de produção capitalista e não com uma organização específica, porque o trabalhador é livre para escolher a organização por intermédio da qual sua ligação se efetivará (REINERT, 2001, pp. 1 e 2).

A abordagem referente ao mercado de trabalho é discutida em diferentes perspectivas teóricas. Segundo Oliveira e Piccinini (2011), as principais abordagens dentro da economia são as teorias clássicas, keynesiana e da segmentação.

Para os clássicos, um dos pressupostos mais associado com o mercado de trabalho é a existência de preços flexíveis, ou seja, a flexibilidade dos preços é o que garante o pleno emprego sem qualquer intervenção do governo (BRESSER PEREIRA, 1976).

Na visão Keynesiana, J. M. Keynes e M. Kalecki partem do pressuposto de que o nível de emprego da força de trabalho na economia encontra-se determinado pela demanda agregada. Em outras palavras, o nível de desemprego no interior do mercado de trabalho é resultante da insuficiência de demanda efetiva na economia nacional e não do custo elevado, decorrente do alto salário real (POCHMANN, 2015).

Tendo em vista que o emprego é determinado pela demanda agregada, ela por sua vez depende da propensão a consumir e da quantidade de investimento em um determinado momento. Logo, quando o rendimento aumenta o gasto com consumo aumenta em uma quantidade menor, fazendo com que não haja um aumento no emprego, a não ser que o investimento aumente de tal forma que cubra a diferença entre o rendimento e consumo (DILLARD, 1989).

Para a teoria da segmentação, como o próprio termo indica, o mercado de trabalho é segmentado, ou seja, o mercado não é um único espaço competitivo em que todos os postos de trabalho estariam disponíveis a todos os trabalhadores, mas sim um conjunto de segmentos que não competem entre si, pois cada segmento remunera de formas diferentes o trabalho humano, porque existem barreiras que impede que todos se beneficiem igualmente do mesmo nível de educação e treinamento. Com base nisso, haveria um mercado interno no qual os trabalhadores estariam mais protegidos e com melhores condições de trabalho e de qualificação, e um mercado externo, onde o trabalho seria ofertado de acordo com as regras da economia clássica (OLIVEIRA E PICCININI, 2011). Logo, cada tipo de emprego caracteriza-se por diferentes critérios de seleção, treinamento e promoção da mão-de-obra, supervisão, condições de trabalho e níveis salariais (SOUZA, 1978).

2.5 PANORAMA DO MERCADO DE TRABALHO

A Pesquisa Mensal do Emprego (PME) é uma pesquisa de periodicidade mensal sobre a força de trabalho e rendimento do trabalho. Nela, a população é classificada em População Economicamente Ativa e População Não Economicamente Ativa (IBGE, 2017).

A população Economicamente Ativa (PEA) compreende o potencial de mão-de-obra com que pode contar o setor produtivo. A PEA é dividida em população ocupada (PO) e a população desocupada (PD). A primeira refere-se aquelas pessoas que realmente estavam trabalhando no período da pesquisa. A segunda corresponde as pessoas que não estão ocupadas, mas estão dispostas a trabalhar. Já a População Não Economicamente Ativa (PNEA) são as pessoas que não estão classificadas como ocupadas ou desocupadas. Assim, essa classificação pertence a um grupo maior que é a População em Idade Ativa (PIA), que corresponde as pessoas com 10 anos ou mais de idade (IBGE, 2017).

O comportamento desses indicadores no mercado de trabalho brasileiro mostra que grande parte da PEA no Brasil é composta por homens. A partir de 2001 o número de mulheres vem aumentando, sendo que em 2001 era 58,1% a participação masculina e 41,87% a participação feminina na PEA. Já em 2005, 56,53% da PEA era masculina, enquanto 43,47% eram mulheres. O mesmo ocorre nos centros urbanizados e nas áreas rurais, sendo que os homens vêm perdendo espaço para as mulheres, principalmente na área urbana, visto que em 2001 elas eram 42,81% da PEA, já em 2005 eram de 44,55% de mulheres em relação à PEA (SILVA, 2007).

Em relação ao emprego e a escolaridade, ou seja, o nível de escolaridade da mão de obra, a discussão deve ser analisada com cuidado, pois embora esse progresso do nível educacional gere maior facilidade de colocação no mercado de trabalho, não será suficiente se não for acompanhado pelo crescimento econômico do país, o que resultaria em novos postos de trabalho, pois se o aumento da oferta de mão-de-obra com escolaridade maior não for proporcional à criação de novos postos de trabalho, haverá um aumento do desemprego aliado a criação de postos de trabalho de baixa qualidade, como a diminuição de postos de trabalho na indústria e aumento destes no setor de comércio e serviços (SAMPAIO, 2005).

Em relação ao estado Paraná, em 1992, a indústria de transformação absorvia 10,96% das pessoas ocupadas, passando, em 2003, para 14,28%. O setor agrícola em 1992 empregava 35,48% das pessoas ocupadas, caindo, em 2003, para 22,56%, essa queda está associada principalmente ao aumento da mecanização no campo que diminuiu, dessa forma, o surgimento de novos postos de trabalho no setor (SAMPAIO, 2005).

Segundo Baltar (2015), o crescimento da economia brasileira entre os anos de 2004 e 2008 reativou o mercado de trabalho, melhorou a absorção da População Economicamente Ativa (PEA), elevou o nível e diminuiu a dispersão relativa das rendas do trabalho. Esses aspectos decorrem da favorável situação internacional, especialmente a melhora nos termos de troca do comércio externo brasileiro. Porém, a crise mundial acabou modificando o cenário internacional. De um lado, interrompeu a melhora nos termos de troca do comércio exterior brasileiro e, de outro lado, aumentou a concorrência internacional sobre a produção brasileira de bens manufaturados.

No período de 2003 a 2010, houve em primeiro lugar um processo de formalização, foram mais de 15 milhões de empregos formais (trabalhadores com carteira assinada subiram de 45% para 52% da força de trabalho), e os contribuintes para o sistema de seguridade social representavam, em 2011, 72% da população ocupada (em 2002, essa relação era de 63%). As taxas de desemprego, um dos pontos negativos da macroeconomia brasileira durante a década de 1990, inverteu a tendência e caiu ano após ano: de uma média anual de quase 12% da força de trabalho em 2002, para 6,6 % em 2010 (BIANCARELLI, 2014).

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O presente estudo se classifica como uma pesquisa descritiva, pois “[...] as pesquisas desse tipo tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2012, p. 28). Com base nisso, a pesquisa descreverá a relação entre o IFDM e o mercado de trabalho dos municípios paranaenses.

No que se refere ao procedimento de coleta de dados, o estudo se enquadra como uma pesquisa documental, pois a pesquisa utilizará materiais que não receberam ainda um tratamento analítico (GIL, 2012).

A análise dos dados da presente pesquisa é predominantemente quantitativa, pois segundo Raupp e Beuren (2003) a pesquisa quantitativa se caracteriza pela adoção de instrumentos estatísticos, tanto na coleta dos dados, como também na análise.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS

Os materiais utilizados pertencem a um universo de pesquisa específico, que de acordo com Gil (2012, p. 89), “é um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características”. Dessa maneira, os dados a serem utilizados referem-se aos 399 municípios do Estado do Paraná.

Esses dados serão todos secundários, coletados na base de dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), no Sistema FINJAN e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Quadro 1 sintetiza as variáveis que serão utilizadas no estudo, para o ano de 2010.

Quadro 1 - Variáveis utilizadas para o ano de 2010.

Temas	Variáveis
Desenvolvimento no mercado de trabalho	IFDM – Emprego e Renda
Emprego e escolaridade	Taxa de emprego de pessoas analfabetas (%) Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental completo (%) Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo (%) Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo (%)
Emprego e Gênero	Taxa de emprego masculino (%) Taxa de emprego feminino (%) Taxa do saldo de emprego formal masculino (%) Taxa do saldo de emprego formal feminino (%)
Emprego e atividades econômicas	Taxa de emprego na agropecuária (%) Taxa de emprego na indústria de transformação (%) Taxa de emprego no comércio (%) Taxa de emprego nos serviços (%) Taxa de emprego na administração pública (%)
Desemprego e espaço geográfico	Taxa de desemprego urbano (%) Taxa de desemprego rural (%)
Desigualdade e renda	Índice de Gini Taxa de Pobreza (%) Produto Interno Bruto (PIB) per capita

Fonte: Elaborada pela autora, 2017.

O IFDM – Emprego e Renda foi coletado no Sistema FIRJAN (2017). O índice avalia com igual ponderação, as três áreas de desenvolvimento humano: Emprego e Renda, Educação e Saúde. O índice varia de 0 a 1, sendo que sua classificação é apresentada no Quadro 2:

Quadro 2 - Classificação do IFDM

Índice	Classificação
Municípios com IFDM entre 0,0 e 0,4	Baixo estágio de desenvolvimento
Municípios com IFDM entre 0,4 e 0,6	Desenvolvimento regular
Municípios com IFDM entre 0,6 e 0,8	Desenvolvimento moderado
Municípios com IFDM entre 0,8 e 1,0	Alto estágio de desenvolvimento

Fonte: FIRJAN (2015).

Para o cálculo do IFDM, são utilizados dados do Ministério do Trabalho, da Educação e da Saúde. O Quadro 3 resume as variáveis que são abordadas em cada área que compõe o índice.

Quadro 3 - Componentes do IFDM

Componentes do IFDM	
Área	Variáveis analisadas
Emprego e Renda	<ul style="list-style-type: none"> • Geração de emprego formal • Absorção da mão de obra local • Geração de Renda formal • Salários médios do emprego formal • Desigualdade
Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Matrículas na educação infantil • Abandono no ensino fundamental • Distorção idade-série no ensino fundamental • Docentes com ensino superior no ensino fundamental • Média de horas aula diárias no ensino fundamental • Resultado do IDEB no ensino fundamental
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Número de consultas pré-natal • Óbitos por causas mal definidas • Óbitos infantis por causas evitáveis • Internação sensível à atenção básica

Fonte: FIRJAN (2015).

A dimensão Emprego e Renda tem por objetivo identificar as características econômicas dos municípios, acompanhando a movimentação e as características do mercado formal de trabalho, com base nos dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho. Já o IFDM Educação visa identificar tanto a oferta como a qualidade da educação do ensino fundamental e a pré-escola. A dimensão Saúde procura verificar desempenho dos municípios com relação à saúde básica (LIMA et al, 2014).

Utilizando a base de dados do IparDES (2017) para a coleta dos dados referentes aos mercado de trabalho, o cálculo para obter as taxas sobre emprego e escolaridade é a razão entre o número de empregos para estabelecimentos com pessoas com o determinado nível de escolaridade e a PEA total. Para as taxas sobre emprego e gênero, o cálculo é a razão entre o número de empregos por gênero e o número de pessoas ocupadas total. Já em relação às variáveis referentes a movimentação do mercado de trabalho por gênero, a taxa é a razão entre o saldo do emprego formal por gênero e a PEA por gênero.

Em relação às taxas sobre emprego e as atividades econômicas, o cálculo é a razão entre o número de empregos de cada atividade e o número de pessoas ocupadas total. Já as taxas de desemprego, foram calculadas pela fórmula (1), metodologia utilizada IparDES (2004, p. 64). Dessa maneira, será utilizado a PO e a PEA da respectiva zona, urbana e rural.

$$\text{TAXA DE DESEMPREGO} = 1 - \left(\frac{\text{PO}}{\text{PEA}} \right) * 100 \quad (1)$$

Em relação às variáveis sobre renda e desigualdade, o Índice de Gini, a taxa de Pobreza e o PIB per capita serão coletados na base de dados do IparDES (2017). Porém, o PIB

foi deflacionado de acordo com a metodologia de Antonik e Veiga (2005), para o cálculo do deflator a preços de 2000, utilizou-se o Índice de Preços ao Consumidor Amplo acumulado no ano (IPCA) fornecido pelo IBGE. Logo, o processo para deflacionar o PIB foi a razão entre o PIB a preços correntes e o deflator. Por fim, para obter o PIB per capita foi calculada a razão entre o PIB a preços constantes e o número de habitantes (coletado na base de dados do IparDES) no ano em estudo por municípios do Estado do Paraná.

3.3 PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

Com base nisso, a análise dos dados se dará em três etapas: a primeira etapa constituiu do levantamento de informações básicas sobre as variáveis utilizadas através da estatística descritiva. Na segunda etapa, foi realizada uma análise de Correlação entre a variável IFDM e as variáveis referentes ao mercado de trabalho. Já a terceira etapa consistiu na Análise Exploratória de Dados Espaciais. As subseções a seguir detalharão estas etapas.

3.3.1 Estatística descritiva

Segundo Fonseca e Martins (2010, p. 101), a estatística descritiva “se constitui num conjunto de técnicas que objetivam descrever, analisar e interpretar os dados numéricos de uma população ou amostra”. Diante disso, através da estatística descritiva, poderão ser analisados elementos referentes a medidas de posição e dispersão como o valor máximo e mínimo das variáveis em estudo, a média de cada variável, o desvio padrão e o coeficiente de variação.

Para uma eficaz compreensão, a média utilizada na pesquisa denomina-se Média Aritmética de dados não agrupados, que segundo Crespo (2001, p.80), é “[...] o quociente da divisão da soma dos valores da variável pelo número deles”, ou seja, é a razão entre a soma de todos os elementos de uma determinada variável e o número total de elementos da amostra, que no caso são 399 municípios.

Segundo Fonseca e Martins (2010), em relação ao desvio padrão, é uma das medidas de dispersão que permite observar o grau de variabilidade dos valores em torno da média. E por fim, o coeficiente de variação (CV) trata-se de uma medida relativa de dispersão útil para a comparação em termos relativos do grau de concentração em torno da média. O Quadro 4 mostra o método de análise:

Quadro 4 - Classificação do coeficiente de variação.

Classificação	Método
Baixa dispersão	CV < 15%
Média dispersão	15% < CV < 30%
Alta dispersão	CV > 30%.

Fonte: Adaptada pela autora (FONSECA E MARTINS, 2010).

3.3.2 Análise de Correlação

Segundo Hoffmann (2006), o coeficiente de correlação mostra a relação entre duas variáveis, ou seja, tem-se uma amostra com n observações das duas variáveis e o coeficiente irá mostrar como se determina a correlação entre essas variáveis.

Para encontrar o coeficiente de correlação, será usado o “Coeficiente de Correlação de Pearson”, dado pela fórmula (2).

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (2)$$

O coeficiente de correlação Pearson (r) pode variar de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação negativa perfeita, é representada pelo -1 e um correlação positiva perfeita é representada pelo 1. Já uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis (FIGUEIREDO FILHO e SILVA JUNIOR, 2010).

Para testar a significância do coeficiente de correlação, será utilizado o seguinte teste de hipótese:

Hipótese nula: A Correlação populacional é igual a zero ($\rho = 0$).

Hipótese alternativa: A correlação populacional é diferente de zero ($\rho \neq 0$)

A fórmula (3) mostra o cálculo para testar a hipótese de que não há nenhuma correlação entre as variáveis em análise. Observa-se pela fórmula que essa estatística segue a distribuição t de Student com n – 2 graus de liberdade. Para testar a hipótese o resultado da fórmula (2) será comparado com o valor crítico da tabela t de Student, respeitando o nível de significância e os graus de liberdade. Com base nisso, é preciso tomar cuidado com para não cometer o erro Tipo I, que consiste em rejeitar a Hipótese nula, sendo que Hipótese nula é verdadeira. Para isso, o nível de significância possui um papel importante da decisão de aceitar ou rejeitar a hipótese nula (HOFFMANN, 2006).

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3)$$

O coeficiente de correlação Pearson (r) será obtido por meio do Software R, ou seja, o Software fornecerá o p-valor que indicará se a hipótese nula será rejeitada ou não, considerando um nível de significância de 5%.

3.3.3 Análise Exploratória de Dados Espaciais

Segundo Almeida (2012), a econometria espacial é um ramo da econometria que através de suas observações, as características das regiões em estudo podem ser representadas, e uma maneira de realizar esta análise espacial é através da “Análise Exploratória de dados Espaciais (AEDE), que por sua vez é uma “coleção de técnicas para descrever e visualizar distribuições espaciais, identificar localidades atípicas (*outliers* espaciais), descobrir padrões de associação espacial (*clusters* espaciais) e sugerir diferentes regimes espaciais” (ANSELIN, 1999, p. 258 *apud* ALMEIDA, 2012, p. 102). Um dos coeficientes de autocorrelação espacial existente no campo da AEDE, é a Estatística I de Moran, dada pela equação (4).

$$I_t = \left(\frac{n}{S_0} \right) \left(\frac{Z_t' W Z_t}{Z_t' Z_t} \right) \quad (4)$$

Sendo que segundo Almeida (2012), n representa o número de regiões, Z representa as variáveis padronizadas, WZ denota os valores médios da variável em estudo padronizada nos vizinhos, definidos segundo uma matriz de ponderação espacial (W), que por sua vez de acordo com Almeida (2012, p. 76), é:

Uma matriz de ponderação espacial é uma matriz quadrada de dimensão n por n . Os pesos espaciais w_{ij} representam o grau de conexão entre as regiões segundo algum critério de proximidade, mostrando a influência da região j sobre a região i . Assim, a matriz W é útil por realizar uma espécie de ponderação da influência que as regiões exercem entre si.

S_0 é igual a operação $\sum \sum w_{ij}$, a qual significa que todos os elementos da matriz de pesos espaciais W devem ser somados. Porém, quando a matriz de pesos espaciais for normalizada na linha, ou seja, quando a soma dos elementos da linha é igual a 1, o duplo somatório no denominador da expressão S_0 resulta em n (ALMEIDA, 2012). Dessa maneira, a equação pode ser reescrita como:

$$I_t = \left(\frac{Z_t' W Z_t}{Z_t' Z_t} \right) \quad (5)$$

A matriz de pesos espaciais (W) utilizada neste estudo é a Rainha, que segundo Almeida (2012, p. 3), tendo em vista os movimentos das peças em um Tabuleiro de xadrez, a matriz de pesos espaciais é Rainha quando “além das fronteiras com extensão diferente de zero, puderem ser considerados os vértices como contíguos, na visualização de um mapa”.

O I de Moran tem um valor esperado de $-[1/(n-1)]$, ou seja, o valor que seria obtido se não houvesse padrão espacial nos dados. Logo, aplicando a este estudo, tem-se $-[1/(399-1)] = -0,0025$. Para observação do I de Moran, deve-se levar em consideração os coeficientes de correlação -1 e +1. Em outras palavras, quanto mais próximo de -1 a autocorrelação espacial é negativa, situação em que, quando as unidades espaciais obtiverem z elevados, são rodeadas por unidades espaciais com z baixos. E quando I estiver próximo de +1, a autocorrelação é positiva, sendo que os dois elementos espaciais analisados serão elevados (ALMEIDA, 2012).

Além do resultado do I de Moran, há uma abordagem alternativa ou complementar, que é o diagrama ou mapa de dispersão de Moran. Há quatro tipos de associação linear espacial (padrões) que podem ser observados no diagrama ou mapa, o padrão Alto-Alto (AA), Baixo Baixo (BB), Alto-Baixo (AB) e Baixo-Alto (BA) (ALMEIDA, 2012). Para o objetivo deste estudo, será apresentado os valores do I de Moran Bivariado, procurando uma associação espacial entre o IFDM – Emprego e Renda e as demais variáveis sobre o mercado de trabalho. Além disso, para o alcance do objetivo deste estudo serão elaborados apenas mapas contendo seus respectivos clusters e padrões espaciais.

A estatística I de Moran será realizada apenas com as variáveis que obtiver uma relação linear significativa, resultados obtidos na segunda etapa. Ou seja, serão selecionadas apenas as variáveis que foram significantes a um nível de 5% Coeficiente de correlação. Por fim, para o uso deste método de análise, utilizar-se-á o software GeoDa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente tópico apresentará os resultados e as discussões do estudo, iniciando com a análise da estatística descritiva, em seguida a análise do coeficiente de correlação e por fim a análise da autocorrelação espacial.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Antes de realizar uma análise mais profunda, é necessário obter informações básicas sobre os dados que estão sendo utilizados, com o objetivo de conhecer os mesmos. Com base nisso, a Tabela 1 apresenta os valores de algumas medidas da estatística descritiva, como o valor mínimo e Máximo, a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação (CV) de todos dados trabalhados na pesquisa. Além disso, cada variável apresenta 399 observações, totalizando todos os municípios paranaenses.

Tabela 1 – Resultados da Estatística Descritiva

Variáveis	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desvio padrão	Coefficiente de Variação (CV)
Taxa de emprego de pessoas analfabetas (%)	0,0000	2,8390	0,1896	0,2326	122,6748
Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental completo (%)	0,5372	23,1685	4,4555	2,7416	61,5325
Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo (%)	2,1700	36,5910	11,809	5,9412	50,3113
Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo (%)	0,0041	0,2214	3,7540	1,8773	50,0028
Taxa de emprego masculino (%)	4,3390	77,4810	19,6530	11,3158	57,5774
Taxa de emprego feminino (%)	4,3240	43,0710	13,8310	5,9211	42,8106
Taxa do saldo de emprego formal masculino (%)	-30,2172	20,6168	1,0282	3,6053	350,63
Taxa do saldo de emprego formal feminino (%)	-15,3985	14,6036	1,4623	2,4646	168,5466
Taxa de emprego na agropecuária (%)	0,0314	71,9438	3,7975	5,7067	150,2741
Taxa de emprego na indústria (%)	0,0000	69,9710	9,8340	11,2888	114,7927
Taxa de emprego no comércio (%)	0,0000	24,9160	6,0530	3,6256	59,8989
Taxa de emprego nos serviços (%)	5,7570	55,9540	12,9740	5,3856	41,5108
Taxa de emprego na administração pública (%)	2,6930	30,8770	8,0810	3,5081	43,4132
Taxa de desemprego rural (%)	0,0000	24,060	2,484	2,1839	87,9200
Taxa de desemprego urbano (%)	0,0000	12,852	5,699	1,9859	34,8450
Índice de Gini	0,3300	0,6600	0,4657	0,0571	12,2630
Taxa de Pobreza (%)	0,84	38,11	10,27	7,20617	70,1706
Produto Interno Bruto (PIB) per capita	3,044	55,538	7,753	4,4571	57,4873
IFDM - Emprego e Renda (em mil R\$)	0,2066	0,8943	0,5330	0,1213	22,7558

Fonte: Elaborada pela autora, 2017.

De acordo com a Tabela 1, observa-se que em relação ao valor mínimo e máximo, destaca-se a variável IFDM – Emprego e Renda, com valor mínimo de 0,2066 e um valor máximo de 0,8943, indicando que no Estado do Paraná há municípios de baixo desenvolvimento, como também de alto desenvolvimento. Porém, quando se observa a média desta variável, nota-se que é de 0,5330, ou seja, a média do IFDM – Emprego e Renda do Paraná em 2010 mostra um desenvolvimento regular.

O Coeficiente de Variação (CV) foi outra medida que se destacou. Entre as 18 variáveis, observa-se que 17 possuem baixa concentração em torno da média, pois apresentaram CV maior que 30%. Porém, algumas dessas variáveis possuem CV muito maior quando se compara com as demais variáveis, como é o caso da Taxa de emprego de pessoas analfabetas, Taxa do saldo de emprego formal feminino, Taxa de emprego na agropecuária e Taxa de emprego na indústria. Logo, conclui-se que os dados apresentam alguns valores discrepantes.

Apenas a variável IFDM – Emprego e Renda apresentou um CV de 22%, indicando que possui média concentração em torno da média.

Com base nessa análise inicial, os próximos tópicos aprofundarão a discussão, investigando o comportamento dessas variáveis e identificando esses valores discrepantes nos municípios paranaenses.

4.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

Com o objetivo de analisar se existe uma relação linear entre o IFDM – Emprego e Renda e as variáveis referentes ao mercado de trabalho, a Tabela 2 apresenta os valores do Coeficiente de Correlação e seus respectivos p-valor.

Tabela 2 - Coeficiente de correlação de Pearson's entre o IFDM – Emprego e Renda e as variáveis do mercado de trabalho referentes ao ano de 2010.

Variáveis correlacionadas com o IFDM - Emprego e Renda	Coeficiente de Correlação	p-valor
Taxa de emprego de pessoas analfabetas (%)	0,1594	0,0014
Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental completo (%)	0,6166	0,0000
Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo (%)	0,7668	0,0000
Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo (%)	0,5346	0,0000
Taxa de emprego masculino (%)	0,6974	0,0000
Taxa de emprego feminino (%)	0,7632	0,0000
Taxa do saldo de emprego formal masculino (%)	0,2621	0,0000
Taxa do saldo de emprego formal feminino (%)	0,3731	0,0000
Taxa de emprego na agropecuária (%)	0,0352	0,4833
Taxa de emprego na indústria (%)	0,5961	0,0000
Taxa de emprego no comércio (%)	0,6717	0,0000
Taxa de emprego nos serviços (%)	0,4205	0,0000
Taxa de emprego na administração pública (%)	-0,3169	0,0000
Taxa de desemprego urbano (%)	-0,1646	0,0010
Taxa de desemprego rural (%)	-0,0105	0,8338
Índice de Gini	0,0034	0,9462
Taxa de Pobreza (%)	-0,4887	0,0000
Produto Interno Bruto (PIB) per capita (em mil R\$)	0,4137	0,0000

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se na Tabela 2 que as variáveis Taxa de emprego na agropecuária, Taxa de desemprego rural e o Índice de Gini não foram significativos a um nível de significância de 5%, ou seja, não há relação linear entre estas variáveis e o IFDM – Emprego e Renda. As demais variáveis foram significativas.

Em relação à taxa de emprego por escolaridade e o IFDM – Emprego e renda, observa-se que a correlação é positiva em todos os níveis de escolaridade, sendo a correlação com a Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo a mais forte e a Taxa de emprego de pessoas analfabetas a mais fraca.

Já em relação ao coeficiente de correlação entre a Taxa de Emprego e da movimentação do mercado de trabalho por gênero e o IFDM – Emprego e renda, a correlação é positiva, mas as variáveis referentes ao gênero feminino possuem o coeficiente de correlação mais forte, ou seja, há uma relação mais forte entre as variáveis em questão.

No que se refere à correlação entre os setores da economia e o IFDM – Emprego e renda, a Taxa de emprego na indústria, Taxa de emprego no comércio e Taxa de emprego nos serviços apresentaram coeficiente de correlação significativo e positivo, ou seja, as variáveis se comportam no mesmo sentido. Porém, a Taxa de emprego na administração pública teve

seu coeficiente de correlação negativo, indicando que as variáveis se comportam no sentido inverso.

Quanto à correlação entre as taxas de desemprego nas áreas geográficas e o IFDM – Emprego e renda, apenas a Taxa de desemprego urbano foi significativa a um nível de significância de 5% e sua correlação foi negativa, indicando que as estas variáveis se comportam no sentido inverso. Por fim, a correlação entre a Taxa de Pobreza e o IFDM – Emprego e renda se mostrou significativa e com o coeficiente de correlação negativo, indicando que municípios com baixa taxa de pobreza podem ser acompanhados altos IFDM – Emprego e Renda.

Em relação à correlação do índice com o PIB per capita, foi significativo a um nível de 5% de significância, com um coeficiente de correlação positivo, indicando que municípios com altos índices tendem a ter um mercado de trabalho mais desenvolvido e com uma maior capacidade de gerar renda.

Com base nestes aspectos analisados percebe-se a necessidade de averiguar como essas variáveis se comportam espacialmente no estado do Paraná. Assim, as variáveis que apresentaram uma relação significativa a um nível de 5% serão abordadas no próximo tópico.

4.3 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS ESPACIAIS

O presente tópico possui o objetivo de verificar a existência ou não de autocorrelação espacial através da Estatística I de Moran bivariado. Como foi abordado no tópico anterior, apenas as variáveis que foram significativas a um nível de 5% no Coeficiente de Correlação serão utilizadas na Estatística I de Moran Bivariada, são elas: Taxa de emprego de pessoas analfabetas, Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental completo, Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo, Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo, Taxa de emprego masculino, Taxa de emprego feminino, Taxa do saldo de emprego formal masculino, Taxa do saldo de emprego formal feminino, Taxa de emprego na indústria, Taxa de emprego no comércio, Taxa de emprego nos serviços, Taxa de emprego na administração pública, Taxa de desemprego urbano, Taxa de Pobreza e Produto Interno Bruto (PIB) per capita.

Tabela 3 - Resultados da Estatística I de Moran Bivariada para o ano de 2010.

Variáveis autocorrelacionadas espacialmente com o IFDM - Emprego e Renda	I de Moran	p-valor
Taxa de emprego de pessoas analfabetas (%)	-0,0159	0,2570
Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental completo (%)	0,1640	0,0010
Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo (%)	0,1696	0,0010
Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo (%)	0,1431	0,0010
Taxa de emprego masculino (%)	0,1376	0,0010
Taxa de emprego feminino (%)	0,1730	0,0010
Taxa do saldo de emprego formal masculino (%)	0,0604	0,0060
Taxa do saldo de emprego formal feminino (%)	0,0909	0,0010
Taxa de emprego na indústria o (%)	0,1503	0,0010
Taxa de emprego no comércio (%)	0,0893	0,0010
Taxa de emprego nos serviços (%)	0,0840	0,0010
Taxa de emprego na administração pública (%)	-0,0512	0,0090
Taxa de desemprego urbano (%)	-0,1275	0,0010
Produto Interno Bruto (PIB) per capita	0,0783	0,0010
Taxa de Pobreza (%)	-0,2425	0,0010

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se na Tabela 3 que das 15 variáveis que foram testadas, apenas a Taxa de emprego de pessoas analfabetas não apresentou autocorrelação espacial com o IFDM – Emprego e Renda, ou seja, seu p-valor não foi significativo a um nível de 5%.

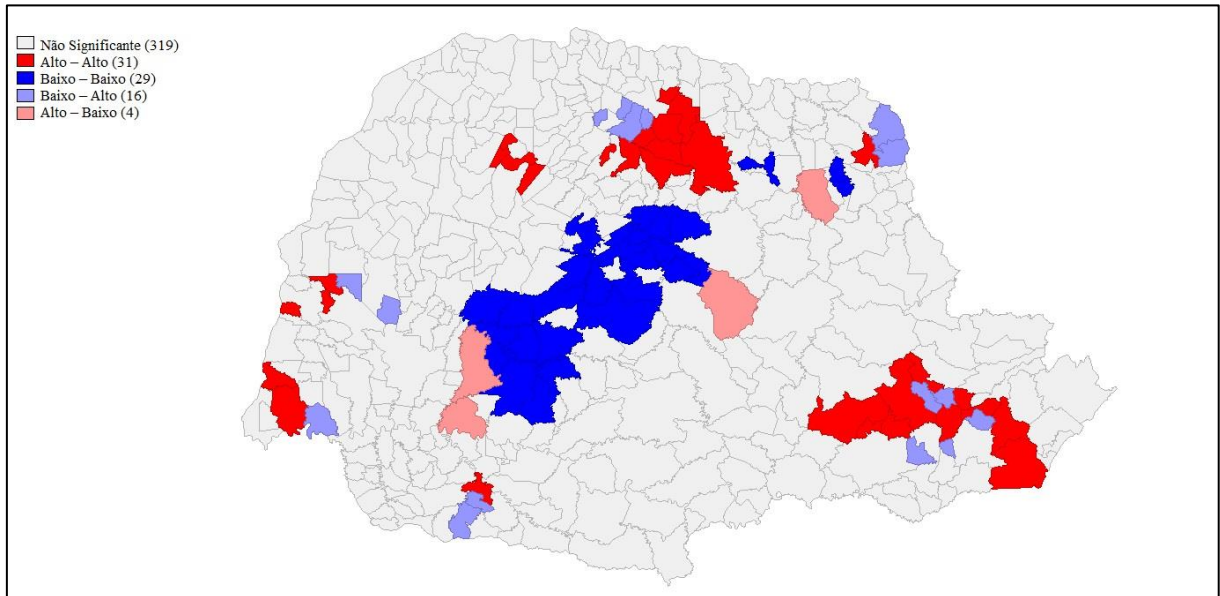
Em relação a autocorrelação espacial do IFDM- Emprego e Renda com as demais variáveis, observa-se que a Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental completo, a Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo, a Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo, a Taxa de emprego masculino, a Taxa de emprego feminino, a Taxa do saldo de emprego formal masculino, Taxa do saldo de emprego formal feminino, a Taxa de emprego na indústria, Taxa de emprego no comércio, a Taxa de emprego nos serviços e Produto Interno Bruto (PIB) per capita apresentaram I de Moran positivo, indicando que há aglomerações de municípios (unidades espaciais) com valores altos de uma variável de interesse e também são circundados por valores altos da outra variável de interesse. O mesmo pode ocorrer com valores baixos.

Já a autocorrelação espacial do IFDM- Emprego e Renda com as variáveis: Taxa de emprego na administração pública, Taxa de desemprego urbano e Taxa de Pobreza apresentaram o I de Moran negativo, indicando que há aglomerações de municípios (unidades espaciais) com valores altos de uma variável de interesse e são circundados por valores baixos da outra variável de interesse, ou no sentido inverso.

Em virtude dos aspectos abordados, as variáveis que foram significativas a um nível de 5% na autocorrelação espacial com o IFDM – Emprego e Renda, serão exploradas por

meio de mapa de clusters bivariados, possibilitando uma melhor visualização dessas associações espaciais.

Figura 1 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental.



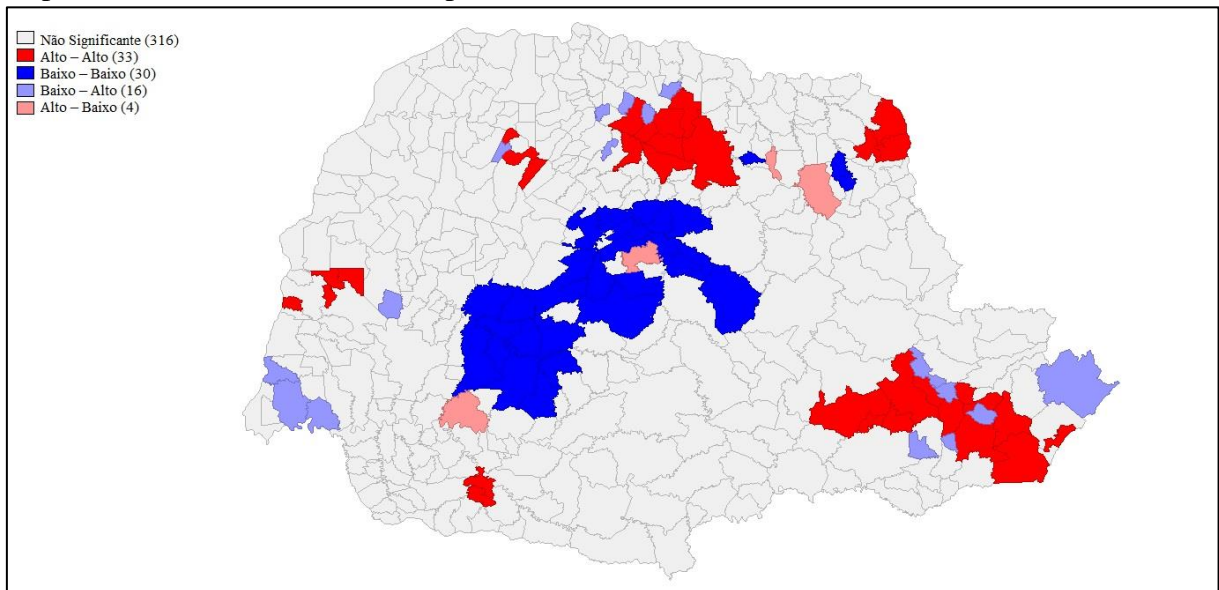
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se na Figura 1 que há uma aglomeração de municípios padrão Baixo – Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central. Isso indica que estes municípios possuem uma baixa taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental e baixo IFDM – Emprego Renda.

Para uma melhor caracterização, a seguir serão descritos alguns dos municípios do cluster em questão e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego pessoas com ensino fundamental: Laranjal (0,3806 e 1,76%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 5,64%), Pitanga (0,5062 e 23,05%) e Faxinal (0,5162 e 3,02%).

Nas mesorregiões Norte Central e na região metropolitana de Curitiba o padrão é Alto – Alto, indicando que há aglomerações de municípios com alta taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental e alto IFDM – Emprego Renda, como é caso de Campo largo com uma taxa de emprego de pessoas com ensino fundamental de 8,84% e um IFDM – Emprego e Renda de 0.7919.

Figura 2 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo.

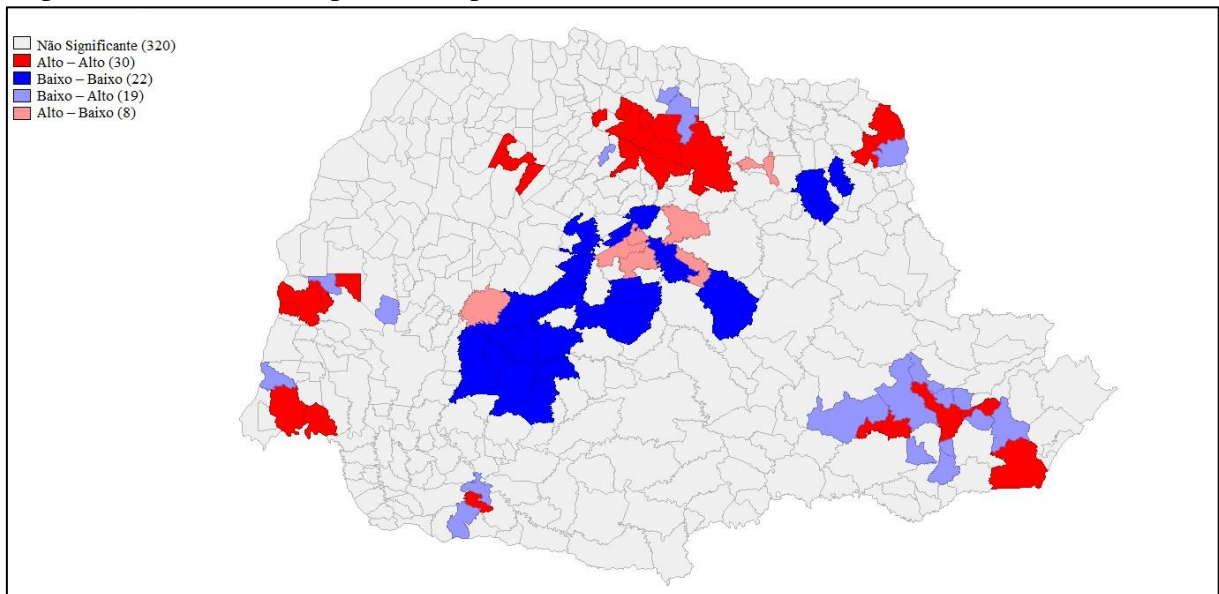


Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se que a Figura 2 apresenta a mesma característica da Figura 1, apresentando uma aglomeração de municípios padrão Baixo – Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central. Esse padrão indica que há municípios com baixa taxa de emprego de pessoas com ensino médio e baixo IFDM – Emprego e Renda. Dentre os municípios que se destacam em relação os seus valores de taxa de emprego de pessoas com ensino médio mais próximo do valor mínimo que foi apresentado na Tabela 1, são: Laranjal, com uma das menores taxas do cluster (4,45%) e Pitanga com uma taxa de 7,18%.

Nas mesorregiões Norte Central e na região metropolitana de Curitiba o padrão é Alto – Alto, indicando que há aglomerações de municípios com alta taxa de emprego de pessoas com ensino médio e alto IFDM – Emprego Renda, como é caso Quatro Barras, município com a maior taxa de emprego de pessoas com ensino médio como mostra a Tabela 1 (36,59%), seguido por Curitiba (35,92%), Londrina (24,11%) e Sabáudia (31,41%).

Figura 3 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

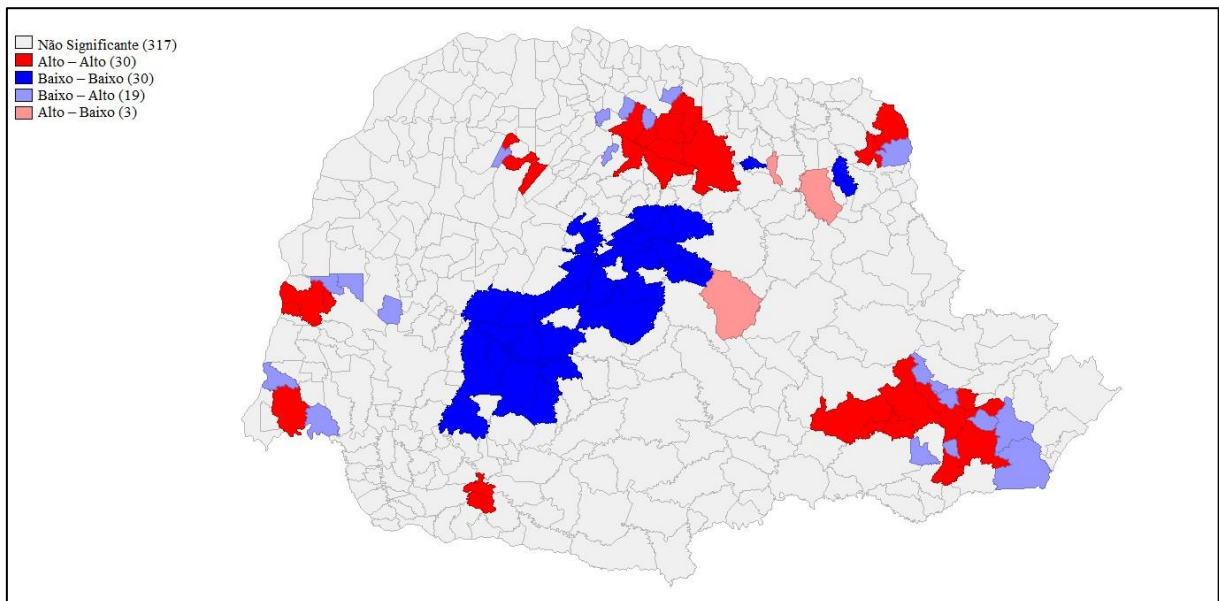
Observa-se que na Figura 3 predominou-se clusters Baixo-Baixo e Alto-Alto, padrões esperados quando o I de Moran desta associação espacial é positiva. Em virtude disso, nota-se uma aglomeração de municípios padrão Baixo – Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental e Centro Sul. Esse padrão indica que há municípios com baixa taxa de emprego de pessoas com ensino superior e baixo IFDM – Emprego e Renda.

Os municípios que compõe o cluster Baixo-Baixo e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego de pessoas com ensino superior completo são: Guaraniaçu (0,4756 e 3,58%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 3,68%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 1,90), Quedas do Iguaçu (0,6027 e 2,88%), Diamante do Sul (0,2172 e 1,33%), Altamira do Paraná (0,3954 e 2,15%), Laranjal (0,3806 e 0,57%), Marquinho (0,3065 e 0,67%), Roncador (0,4733 e 3,38%), Palmital (0,4105 e 1,83%), Pitanga (0,5062 e 2,53%), Barboza Ferraz (0,5119 e 2,59%), Manoel Ribas (0,4865 e 1,96%) e Iretama (0,4340 e 1,77%).

Na mesorregião Norte Central formou-se uma aglomeração de municípios padrão Alto-Alto, indicando que estes municípios apresentam valores altos em relação as variáveis que estão sendo analisadas. Os municípios que compõe este cluster e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego de pessoas com ensino superior são: Apucarana (0,7721 e 5,33%), Mandaguari (0,6528 e 5,83%), Astorga (0,5734 e 4,38%), Pitangueiras (0,4632 e 6,25%), Sabáudia (0,7620 e 5,36%), Araçongas (0,8183 e 4,65%), Rolândia (0,7668 e 5,17%) e Londrina (0,8374 e 8,52%).

Na mesorregião Metropolitana de Curitiba, o município de Curitiba de destaca com padrão Alto-Alto e apresenta o valor Máximo da taxa de emprego de pessoas com ensino superior do Estado do Paraná (22,14%), como aborda a Tabela 1.

Figura 4 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego masculino.

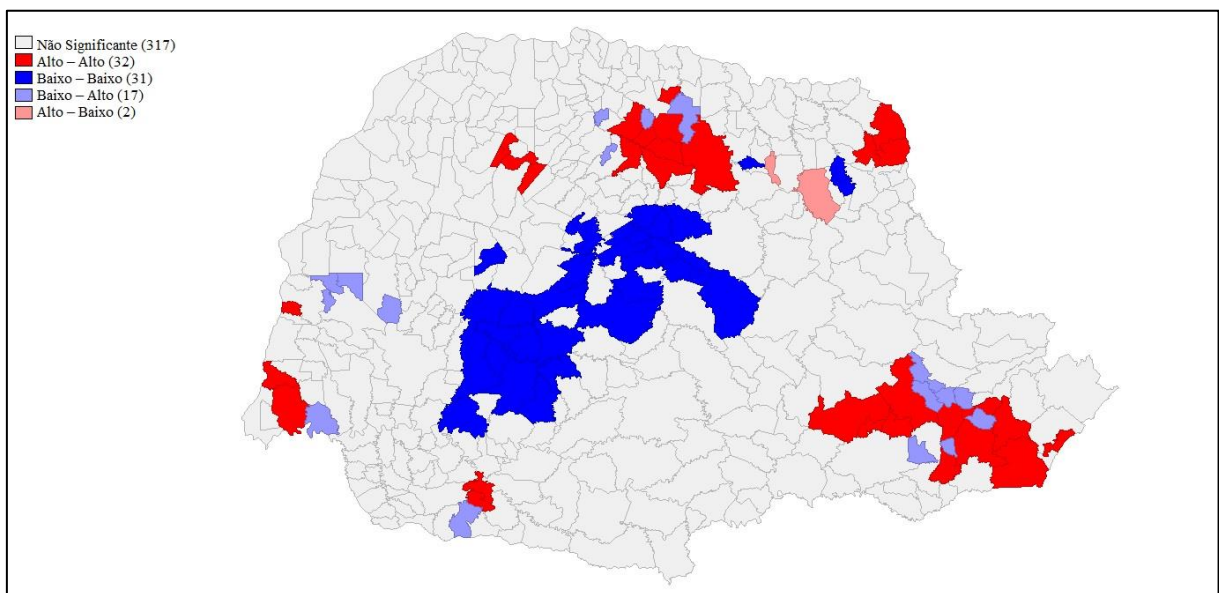


Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Assim como na Figura 3, na Figura 4 predominam clusters Baixo-Baixo e Alto-Alto. Nota-se uma aglomeração de municípios padrão Baixo-Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central. Esse padrão indica que há municípios com baixa taxa de emprego masculino e baixo IFDM – Emprego e Renda. Os municípios que compõe este cluster e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego masculino são: Quedas do Iguaçu (0,6027 e 19,26%), Guaraniaçu (0,4756 e 14,12%), Diamante do Sul (0,2172 e 9,96%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 6,51%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 15,82%), Marquinho (0,3065 e 4,34%), Palmital (0,4105 e 7,75%), Laranjal (0,3806 e 7,76%), Altamira do Paraná (0,3954 e 9,86%), Campina da Lagoa (0,5013 e 12,30%), Nova Cantu (0,4549 e 9,74%), Roncador (0,47333 e 12,76%), Pitanga (0,5062 e 14,52%), Manoel Ribas (0,4865 e 9,24%), Novas Tebas (0,3713 e 6,95%), Iretama (0,4340 e 13,13%), Barboza Ferraz (0,5119 e 9,49%), Jardim Alegre (0,4454 e 11,24%), Ivaiporã (0,5616 e 16,41%), Rio Branco do Ivaí (0,4666 e 15,17%), Rosário do Ivaí (0,4638 e 11,11%), Grande Rios (0,3602 e 9,91%), Lidianópolis (0,3921 e 10,78%), Lunardelli (0,5093 e 9,59%), Borrazópolis (0,4740 e 10,68%), Cruzmaltina (0,3612 e 10,41%) e Faxinal (0,5162 e 16,43%).

Já a mesorregião Norte Central e a Metropolitana de Curitiba apresentam clusters padrão Alto-Alto, ou seja, essa aglomeração de municípios possui alta taxa de emprego masculino e Alto IFDM – Emprego e Renda. Os municípios que compõe estes clusters e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego masculino são: Apucarana (0,7721 e 27,87%), Mandaguari (0,6528 e 25,42%), Londrina (0,8374 e 33,44%), Arapongas (0,8183 e 34,88%), Sabáudia (0,7620 e 34,15%), Astorga (0,5734 e 21,69%), Rolândia (0,7668 e 36,18%), Cambe (0,7480 e 28,68%), Campo Largo (0,7919 e 26,67%), Balsa Nova (0,6820 e 34,28%), Campo Magro (0,6552 e 20,41%), Curitiba (0,8166 e 47,02%), Colombo (0,7253 e 20,96%), Pinhais (0,8305 e 47,42%), Quatro Barras (0,7894 e 59,47%), São Jose dos Pinhais (0,7814 e 43,34%) e Mandirituba (0,6173 e 28,16%).

Figura 5 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego feminino.



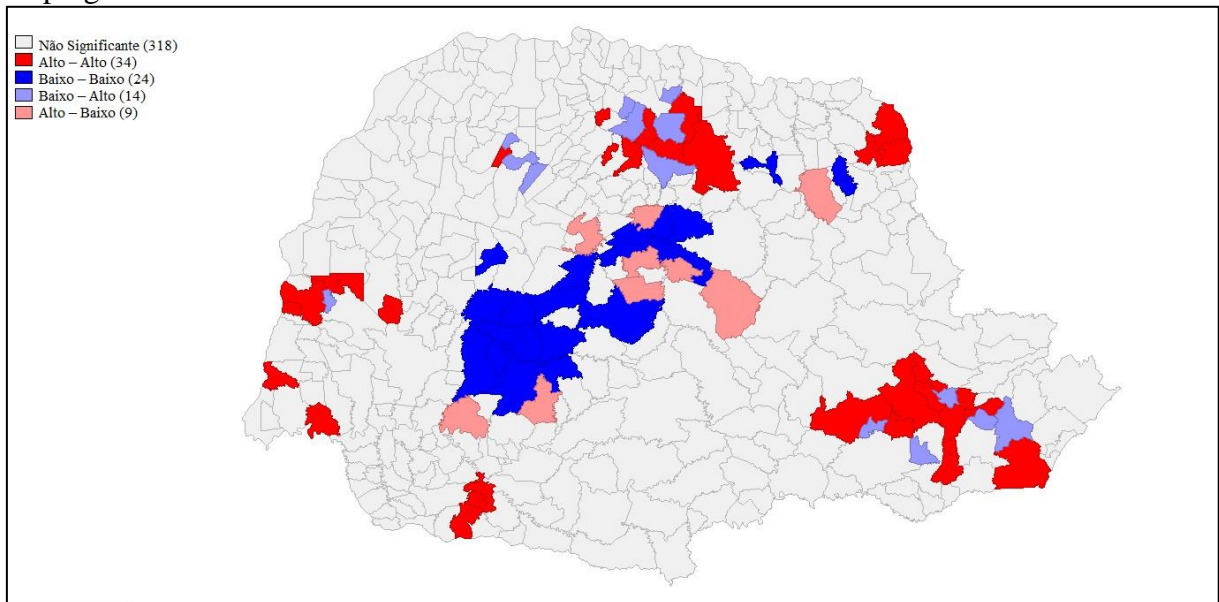
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se na Figura 5 clusters padrão Baixo-Baixo e Alto-Alto, há uma aglomeração de municípios padrão Baixo–Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central, indicando que há municípios com baixa taxa de emprego feminino e baixo IFDM – Emprego e Renda. Os municípios que compõe este cluster e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego feminino são: Quedas do Iguaçu (0,6027 e 13,34%), Guaraniaçu (0,4756 e 10,85%), Diamante do Sul (0,2172 e 9,33%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 4,82%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 12,99%), Marquinho (0,3065 e 5,08%), Palmital (0,4105 e 6,98%), Laranjal (0,3806 e 6,58%), Altamira do Paraná (0,3954 e 8,72%), Campina da Lagoa (0,5013 e 11,12%), Nova Cantu (0,4549 e 6,89%), Roncador

(0,4733 e 9,03%), Pitanga (0,5062 e 8,55%), Manoel Ribas (0,4865 e 7,00%), Novas Tebas (0,3713 e 6,85%), Iretama (0,4340 e 10,66%), Jardim Alegre (0,4454 e 8,32%), Ivaiporã (0,5616 e 12,61%), Rio Branco do Ivaí (0,4666 e 8,70%), Rosário do Ivaí (0,4638 e 8,78%), Grande Rios (0,3602 e 8,49%), Lidianópolis (0,3921 e 9,40%), Lunardelli (0,5093 e 11,63%), Borrazópolis (0,4740 e 8,84%) e Reserva (0,5664 e 8,95%).

Já os clusters de padrão Alto-Alto se encontram nas mesorregiões Norte Central e a Metropolitana de Curitiba, ou seja, essa aglomeração de municípios possui alta taxa de emprego feminino e Alto IFDM – Emprego e Renda. Os municípios que compõe estes clusters e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego masculino são: Apucarana (0,7721 e 23,61%), Mandaguari (0,6528 e 17,60%), Londrina (0,8374 e 26,45%), Araongas (0,8183 e 26,40%), Sabáudia (0,7620 e 32,27%), Astorga (0,5734 e 18,53%), Rolândia (0,7668 e 28,45%), Campo Largo (0,7919 e 17,50%), Balsa Nova (0,6820 e 16,60%), Curitiba (0,8166 e 42,60%), São Jose dos Pinhais (0,7814 e 21,38%) e Guaratuba (0,5581 e 20,12%) e Morretes (0,5261 e 14,96%).

Figura 6 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal masculino.



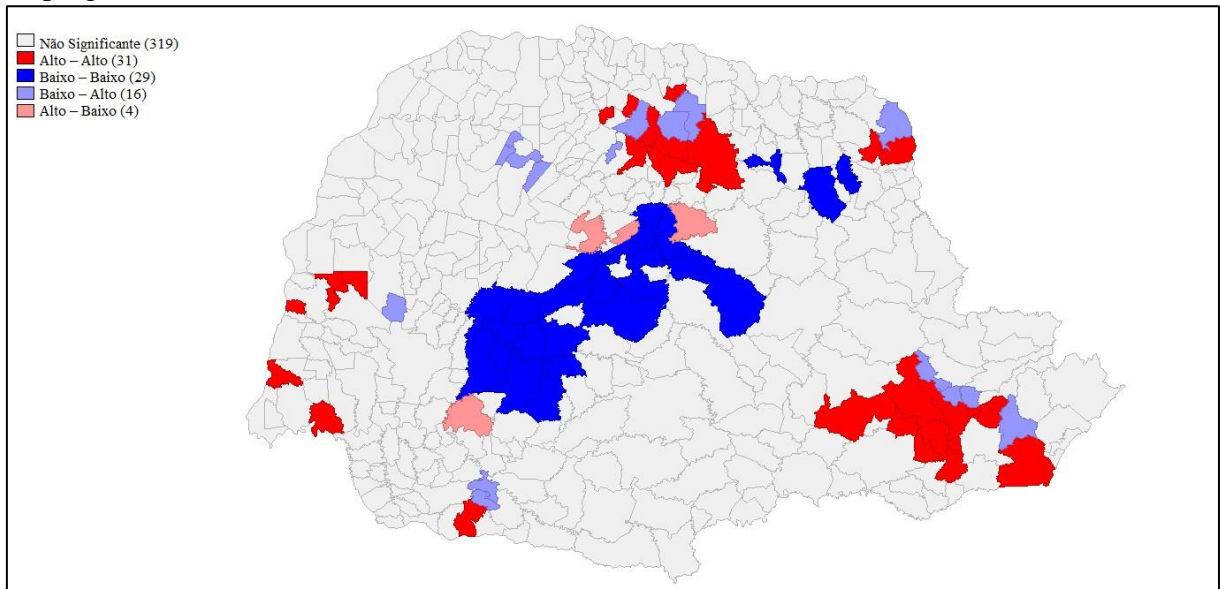
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se na Figura 6 clusters padrão Baixo-Baixo e Alto-Alto predominando no mapa. Novamente, parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central se destaca com padrão Baixo-Baixo, indicando que há municípios com baixa Taxa do Saldo de emprego formal masculino e baixo IFDM – Emprego e Renda. Os municípios que compõe este cluster e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de

emprego formal masculino são: Guaraniaçu (0,4756 e 0,44%), Diamante do Sul (0,2172 e -2,57%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 0,60%), Marquinho (0,3065 e -0,35%), Palmital (0,4105 e 0,15%), Laranjal (0,3806 e 0,16%), Altamira do Paraná (0,3954 e -0,22%), Campina da Lagoa (0,5013 e -0,70%), Nova Cantu (0,4549 e 0,39), Roncador (0,4733 e 0,55%), Pitanga (0,5062 e 1,02%), Iretama (0,4340 e -0,22%), Jardim Alegre (0,4454 e 0,16%), Lunardelli (0,5093 e 0,32%), Lidianópolis (0,3921 e 0,87), Grande Rios (0,3602 e -0,68), Cruzmaltina (0,3612 e -0,38), Faxinal (0,5162 e 0,82) e Rosário do Ivaí (0,4638 e 0,77).

Nas mesorregiões Norte Central e Metropolitana de Curitiba há pequenas aglomerações de municípios padrão Alto-Alto, indicando que há altos valores das variáveis analisadas. Os municípios que compõe estes clusters e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal masculino são: Mandaguari (0,6528 e 2,55%), Londrina (0,8374 e 4,10%), Arapongas (0,8183 e 2,05%), Sabáudia (0,7620 e 5,47%), Cambe (0,7480 e 4,08%), Campo Largo (0,7919 e 2,64%), Balsa Nova (0,6820 e 2,65%), Campo Magro (0,6552 e 5,09%), Curitiba (0,8166 e 4,25%), Colombo (0,7253 e 1,54%), Quatro Barras (0,7894 e 7,71%), Mandirituba (0,6173 e 2,23%), Fazenda Rio Grande (0,4140 e 1,71%), Itaperuçu (0,5924 e 4,10) e Palmeira (0,6613 e 2,29).

Figura 7 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal feminino.



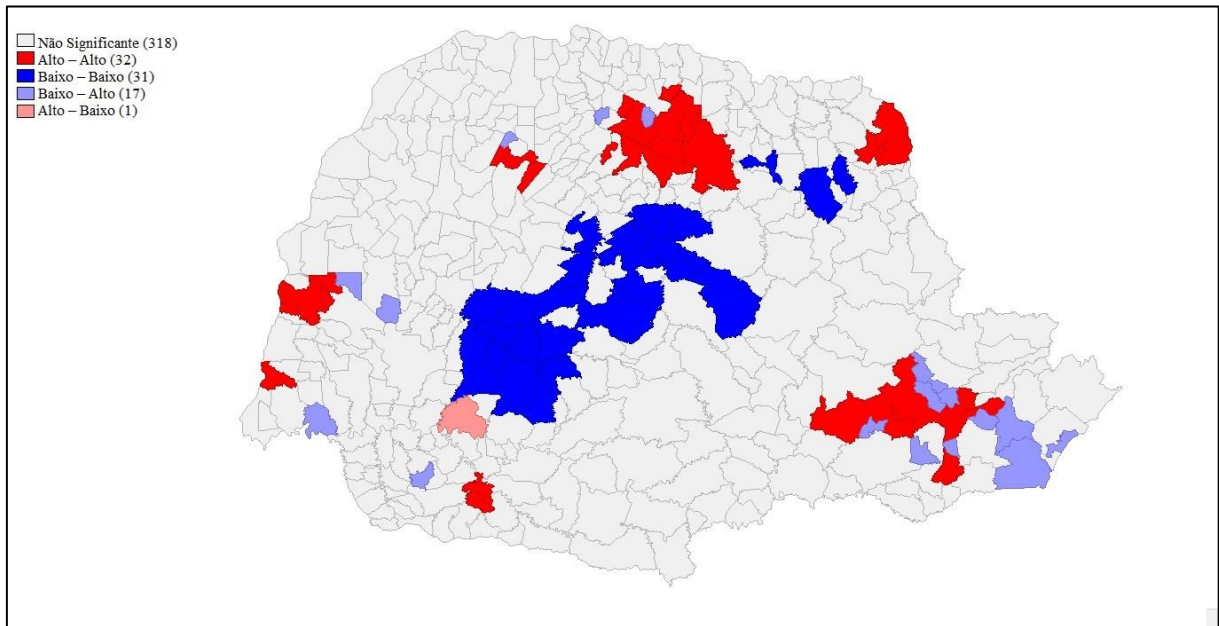
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se na Figura 7 que se predominam clusters Baixo-Baixo e Alto-Alto. Há uma aglomeração de municípios padrão Baixo-Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central. Esse padrão indica que há municípios com baixa Taxa

do Saldo de emprego formal feminino e baixo IFDM – Emprego e Renda. Os municípios que compõe este cluster e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal feminino são: Guaraniaçu (0,4756 e 0,68%), Diamante do Sul (0,2172 e 0,00%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 0,41%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 1,15%), Marquinho (0,3065 e -0,31%), Palmital (0,4105 e -1,65%), Laranjal (0,3806 e 0,17%), Altamira do Paraná (0,3954 e 0,11%), Campina da Lagoa (0,5013 e 0,77%), Nova Cantu (0,4549 e -0,21%), Roncador (0,47333 e 0,62%), Iretama (0,4340 e 0,45%), Pitanga (0,5062 e 1,19%), Manoel Ribas (0,4865 e 0,76%), Novas Tebas (0,3713 e 0,19%), Jardim Alegre (0,4454 e 0,62%), Ivaiporã (0,5616 e 1,18%), Rio Branco do Ivaí (0,4666 e -1,02%), Rosário do Ivaí (0,4638 e 0,28%), Grande Rios (0,3602 e 1,03%), Lidianópolis (0,3921 e -1,55%), Borrazópolis (0,4740 e -0,37%), Cruzmaltina (0,3612 e 1,43%) e Reserva (0,5664 e 0,58%).

Parte da das mesorregiões Norte Central e Metropolitana de Curitiba apresentaram pequenas aglomerações de municípios padrão Ato-Alto, indicando que os valores das variáveis analisadas são altos. A vista disso, os municípios que compõe estes clusters e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego formal feminino são: Apucarana (0,7721 e 1,59%), Mandaguari (0,6528 e 2,04%), Londrina (0,8374 e 3,98%), Araçongas (0,8183 e 3,42%), Sabáudia (0,7620 e 8,68), Campo Largo (0,7919 e 1,75%), Balsa Nova (0,6820 e 3,32%), Curitiba (0,8166 e 3,57%), São Jose dos Pinhais (0,7814 e 21,38%) e Guaratuba (0,5581 e 1,58%), Palmeira (0,6613 e 2,78%), Pitangueiras (0,4632 e 2,06%), Campo Magro (0,6552 e 1,59%), Araucária (0,8943 e 5,05%), Contenda (0,4654 e 1,46%), Fazenda Rio Grande (0,4140 e 1,52%), Mandirituba (0,6173 e 3,40%), Pinhais (0,8305 e 4,29%), Piraquara (0,3748 e 2,26%) e Quatro Barras (0,7894 e 7,71%).

Figura 8 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego na Indústria.



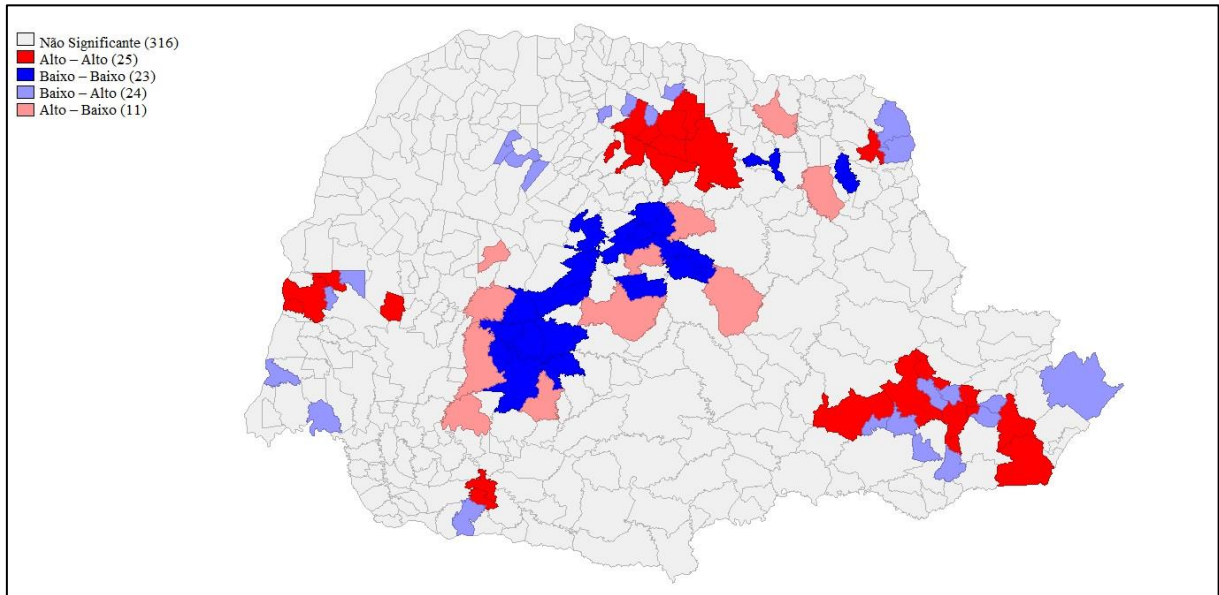
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se na Figura 8 que há uma aglomeração de municípios padrão Baixo – Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul, Oeste e Norte Central. Isso mostra que estes municípios possuem uma baixa taxa de emprego na indústria e baixo IFDM – Emprego Renda, padrão que é esperado, pois a Estatística I de Moran foi positiva.

Para uma melhor caracterização, a seguir será descrito alguns dos municípios do cluster em questão e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a taxa de emprego na Indústria: Nova Laranjeiras (0,4058 e 0,19%), Palmital (0,4105 e 0,61%), Campina da Lagoa (0,5013 e 0,69%), Guaraniaçu (0,4756 e 1,78%), Altamira do Paraná (0,3954 e 0,66%), Diamante do Sul (0,2172 e 0%), Laranjal (0,3806 e 0,28%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 4,49%), Marquinho (0,3065 e 0%), Nova Cantu (0,4549 e 0,38%), Roncador (0,4733 e 0,75%), Iretama (0,4340 e 0,91%), Pitanga (0,5062 e 2,49%), Manoel Ribas (0,4865 e 1,75%), Ivaiporã (0,5616 e 2,98%), Grandes Rios (0,3602 e 2,14%).

Além desse cluster padrão Baixo – Baixo, no Norte Central há uma aglomeração de municípios de padrão Alto – Alto, ou seja, municípios com alta taxa de emprego na indústria e alto IFDM – Emprego e Renda, que são os casos de alguns municípios como, Londrina (0,8374 e 10,89%), Apucarana (0,7721 e 22,17%), Araongas (0,8183 e 30,82%), Astorga (0,5734 e 16,69%). Na mesorregião Metropolitana de Curitiba há uma aglomeração menor, porém, composto por municípios com Palmeira, Campo largo e Curitiba, ambos com altas taxas de IFDM – Emprego e Renda e Alta taxa de emprego na indústria.

Figura 9 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego no Comércio.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

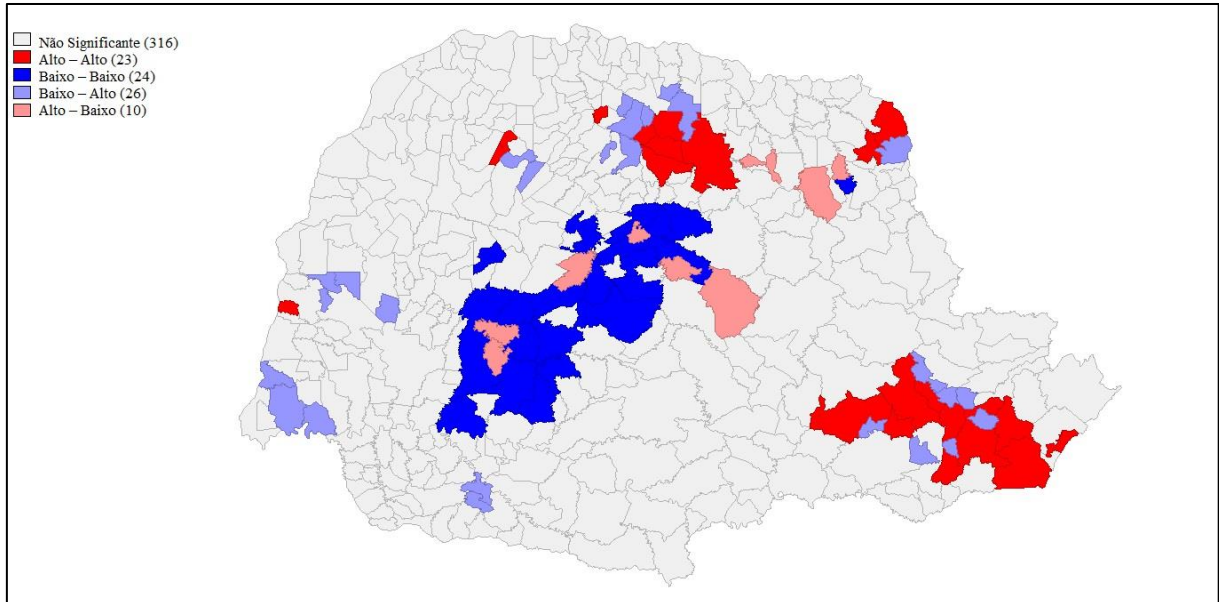
Observa-se na Tabela 3 que o I de Moran é positivo, logo, os padrões Baixo-Baixo e Alto predominam no mapa (Figura 9). Com base nisso, partes das mesorregiões Centro Sul e Norte Central formaram aglomerações de municípios padrão Baixo-Baixo. Além disso, na mesorregião Norte central e na Metropolitana de Curitiba formaram-se cluster padrão Alto-Alto.

Os municípios que compõe o cluster Baixo-Baixo e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego no Comércio são: Diamante do Sul (0,2172 e 3,01%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 2,95%), Marquinho (0,3065 e 1,18%), Laranjal (0,3806 e 1,25%), Altamira do Paraná (0,3954 e 2,99%), Nova Cantu (0,4549 e 3,79%), Roncador (0,4733 e 5,20%), Iretama (0,4340 e 3,46%), Barboza Ferraz (0,5119 e 5,60%), Jardim Alegre (0,4454 e 5,90%), Rio Branco do Ivaí (0,4666 e 4,52%), Rosário do Ivaí (0,4638 e 4,66%), Grande Rios (0,3602 e 3,17%), Lidianópolis (0,3921 e 4,17%), Borrazópolis (0,4740 e 5,31%) e Cruzmaltina (0,3612 e 2,96%).

Já os municípios que compõe o cluster Alto-Alto e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa do Saldo de emprego no Comércio são: Mandaguari (0,6528 e 9,25%), Astorga (0,5734 e 8,24%), Rolândia (0,7668 e 12,63%), Apucarana (0,7721 e 11,32%), Londrina (0,8374 e 15,31%), Araçongas (0,8183 e 12,97%), Sabáudia (0,7620 e 12,68%), Cambe (0,7480 e 9,28%), Campo Largo (0,7919 e 8,79%), Curitiba (0,8166 e 16,34%), Colombo (0,7253 e 7,55%), Fazenda Rio Grande (0,4140 e 6,49%), Itaperuçu

(0,5924 e 6,98%), Palmeira (0,6613 e 8,85%), Pinhais (0,8305 e 13,83%), Morretes (0,5261 e 8,18%) e Guaratuba (0,5581 e 12,27%).

Figura 10 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego no Serviços.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se na Figura 10 que há uma aglomeração de municípios padrão Baixo – Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central. Essa característica indica que estes municípios possuem uma baixa taxa de emprego no setor de Serviços e baixo IFDM – Emprego Renda.

Os municípios que compõe o cluster Baixo-Baixo e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego no Serviços são: Quedas do Iguaçu (0,6027 e 8,93%), Guaraniaçu (0,4756 e 11,93%), Nova Laranjeiras (0,4058 e 5,76%), Laranjeiras do Sul (0,5762 e 11,21%), Marquinho (0,3065 e 7,13%), Palmital (0,4105 e 8,33%), Laranjal (0,3806 e 10,73%), Campina da Lagoa (0,5013 e 12,45%), Nova Cantu (0,4549 e 8,73%), Roncador (0,4733 e 10,00%), Pitanga (0,5062 e 10,68%), Manoel Ribas (0,4865 e 7,76%), Novas Tebas (0,3713 e 9,62%), Jardim Alegre (0,4454 e 10,79%), Ivaiporã (0,5616 e 12,65%), Rosário do Ivaí (0,4638 e 11,34%), Grande Rios (0,3602 e 9,66%), Lunardelli (0,5093 e 12,06%), Borrazópolis (0,4740 e 9,84%), Barbosa Ferraz (0,5119 e 10,16%), Cruzmaltina (0,3612 e 11,83%) e Faxinal (0,5162 e 10,33%).

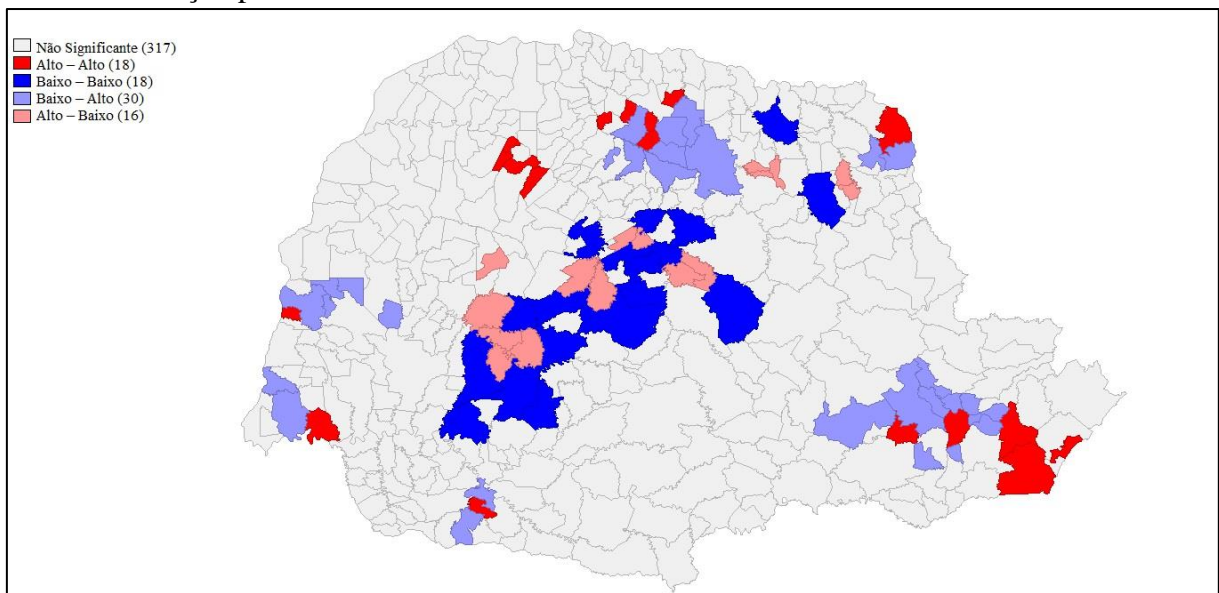
Além disso, entre essa aglomeração, há alguns municípios padrão Alto-Baixo, ou seja, apresentam altas taxas de emprego no Serviços, porem baixo IFDM - Emprego e Renda,

como e o caso de Iretama, com uma taxa de 16,46% e um IFDM – Emprego e Renda de 0,4340.

Nas mesorregiões Norte central e na Metropolitana de Curitiba formaram-se cluster padrão Alto-Alto, indicando que essa aglomeração de municípios possui altos valores das variáveis analisadas. A vista disso, os municípios que compõe o cluster Baixo-Baixo e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego no Serviços são: Apucarana (0,7721 e 15,18%), Londrina (0,8374 e 28,86%), Arapongas (0,8183 e 14,88%), Sabáudia (0,7620 e 33,76%), Rolândia (0,7668 e 14,01%), Campo Largo (0,7919 e 15,90%), Balsa Nova (0,6820 e 20,28%), Curitiba (0,8166 e 55,95%), São Jose dos Pinhais (0,7814 e 21,35%), Guaratuba (0,5581 e 21,05%), Morretes (0,5261 e 16,17%), Palmeira (0,6613 e 13,55%), Pinhais (0,8305 e 23,82%), Campo Magro (0,6552 e 15,66%), Quatro barras (0,7894 e 28,63%) e Mandirituba (0,6173 e 15,41%).

Assim, como ocorreu com o clusters padrão Baixo-Baixo, o padrão Alto-Alto também é acompanhado por alguns municípios que se caracterizam com padrão Baixo-Alto, como é o caso do município de Mandaguari, com uma taxa de emprego no Serviços de 10,68% e um IFDM- Emprego e Renda de 0,6528.

Figura 11 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Emprego na Administração pública.



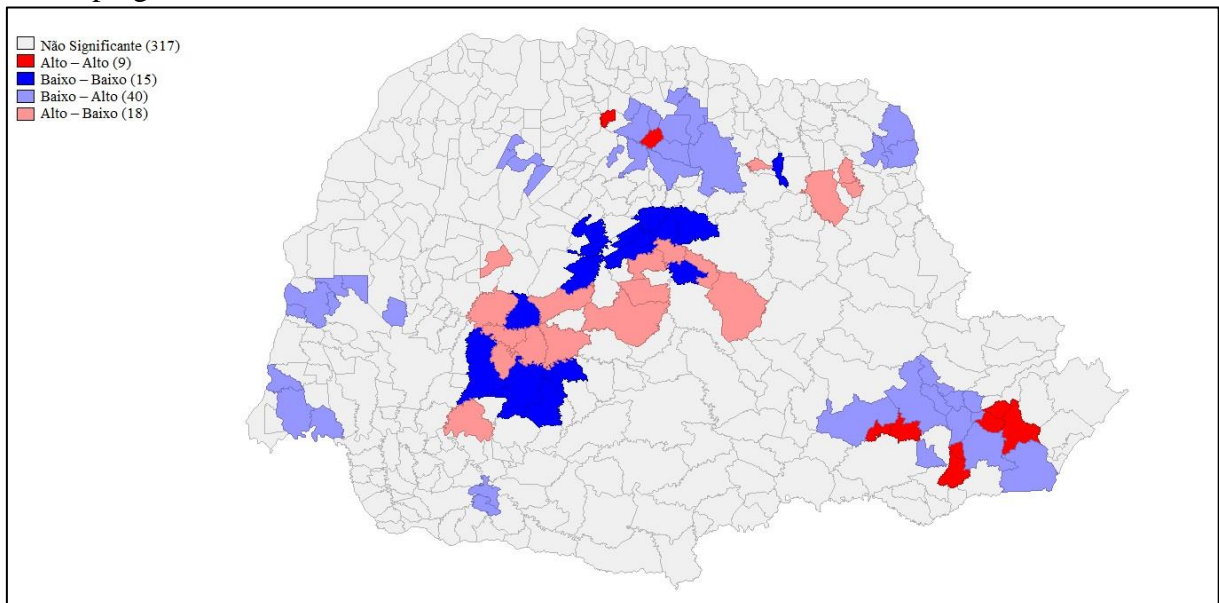
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se na Figura 11 que o padrão Baixo-Alto predomina nas mesorregiões Norte Central, Oeste Paranaense e Metropolitana de Curitiba. Característica que indica que essa aglomeração de municípios possui baixa taxa de emprego na administração pública e alto

IFDM - Emprego e renda. Sendo assim, os municípios que compõem os cluster Baixo-Alto e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de emprego na Administração pública são: Apucarana (0,7721 e 4,65%), Londrina (0,8374 e 2,69%), Arapongas (0,8183 e 5,00%), Rolândia (0,7668 e 4,45%), Campo Largo (0,7919 e 4,34%), Palmeira (0,6613 e 5,76%), Pinhais (0,8305 e 3,92%), Campo Magro (0,6552 e 4,41%), Quatro barras (0,7894 e 7,07%), Mandaguari (0,6528 e 4,49%), Astorga (0,5734 e 5,99%), Cambe (0,7480 e 3,90%), Itaperucu (0,5924 e 5,35%), Almirante Tamandaré (0,5396 e 3,73), Colombo (0,7253 e 3,69%), Piraquara (0,3748 e 4,30%), Marechal Candido Rondon (0,7195 e 3,61%), Quatro Pontes (0,6477 e 6,54%), Nova Santa Rosa (0,5765 e 5,46%) e Maripa (0,5314 e 6,75%).

Mesmo não predominando, o padrão baixo-Baixo caracterizou alguns municípios das nas mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte central, indicando que esses municípios possuem baixas taxas de emprego na administração público e alto IFDM - Emprego e renda.

Figura 12 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e Taxa de Desemprego Urbano.



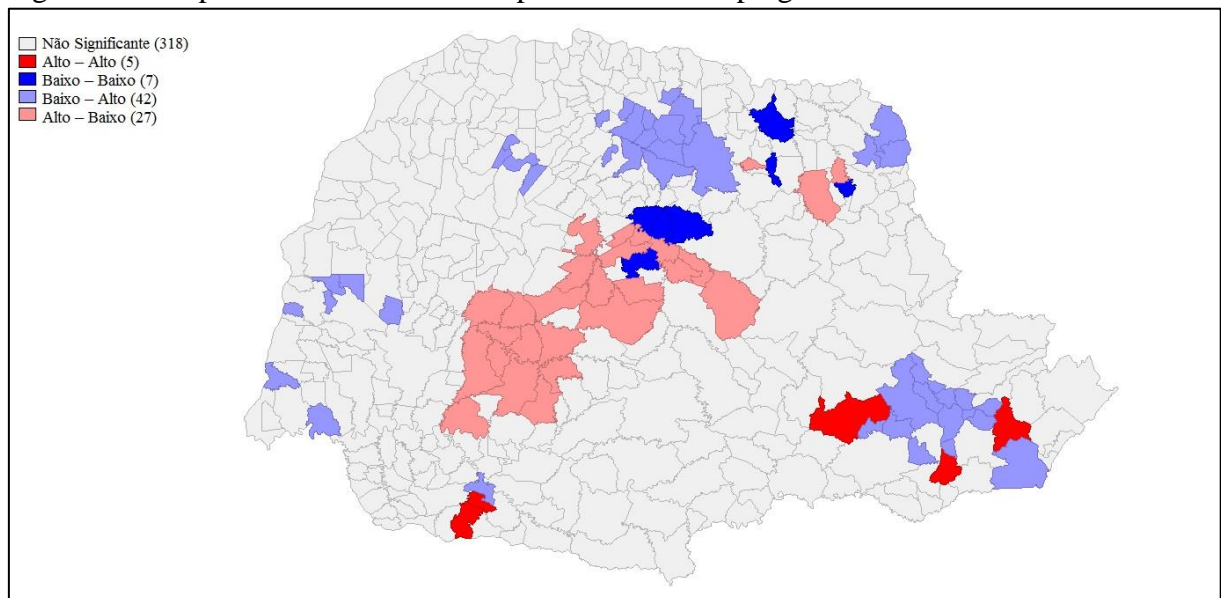
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se na Figura 12 que o padrão Baixo-Alto predomina nas mesorregiões Norte Central e Metropolitana de Curitiba. Característica que indica que essas aglomerações de municípios possuem baixa Taxa de Desemprego Urbano e alto IFDM - Emprego e renda. Sendo assim, os municípios que compõem os cluster Baixo-Alto e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Desemprego Urbano são: Apucarana (0,7721 e 3,62%), Londrina (0,8374 e 5,16%), Arapongas (0,8183 e 4,68%), Rolândia (0,7668 e 5,29%), Campo Largo (0,7919 e 4,74%), Palmeira (0,6613 e 5,66%), Pinhais (0,8305 e

4,64%), Campo Magro (0,6552 e 4,88%), Mandaguari (0,6528 e 4,65%), Astorga (0,5734 e 5,19%), Cambe (0,7480 e 4,65%), Itaperucu (0,5924 e 3,41%), Almirante Tamandaré (0,5396 e 3,75%), Colombo (0,7253 e 5,24%), Munhoz de Melo (0,4627 e 4,28%), Pitangueiras (0,4632 e 1,19%), Prado Ferreira (0,5895 e 4,70%), Curitiba (0,8166 e 4,85%), São Jose do Pinhais (0,7814 e 4,97%) e Guaratuba (0,5581 e 4,75%).

Já o padrão Alto-Baixo forma um cluster que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central. Essa aglomeração de municípios apresenta altas taxas de desemprego urbano e baixo IFDM- Emprego e Renda. Os municípios que compõe esse cluster e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Desemprego Urbano são: Diamante do Sul (0,2172 e 6,73%), Altamira do Paraná (0,3954 e 6,15%), Palmital (0,4105 e 6,24%), Laranjal (0,3806 e 10,58%), Campina da Lagoa (0,5013 e 7,12%), Roncador (0,4733 e 6,55%), Pitanga (0,5062 e 6,09%), Manoel Ribas (0,4865 e 6,79%), Ivaiporã (0,5616 e 6,49%), Rosário do Ivaí (0,4638 e 10,35%), Grande Rios (0,3602 e 6,38%) e Reserva (0,5664 e 6,35%).

Figura 13 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e a Taxa de Pobreza.



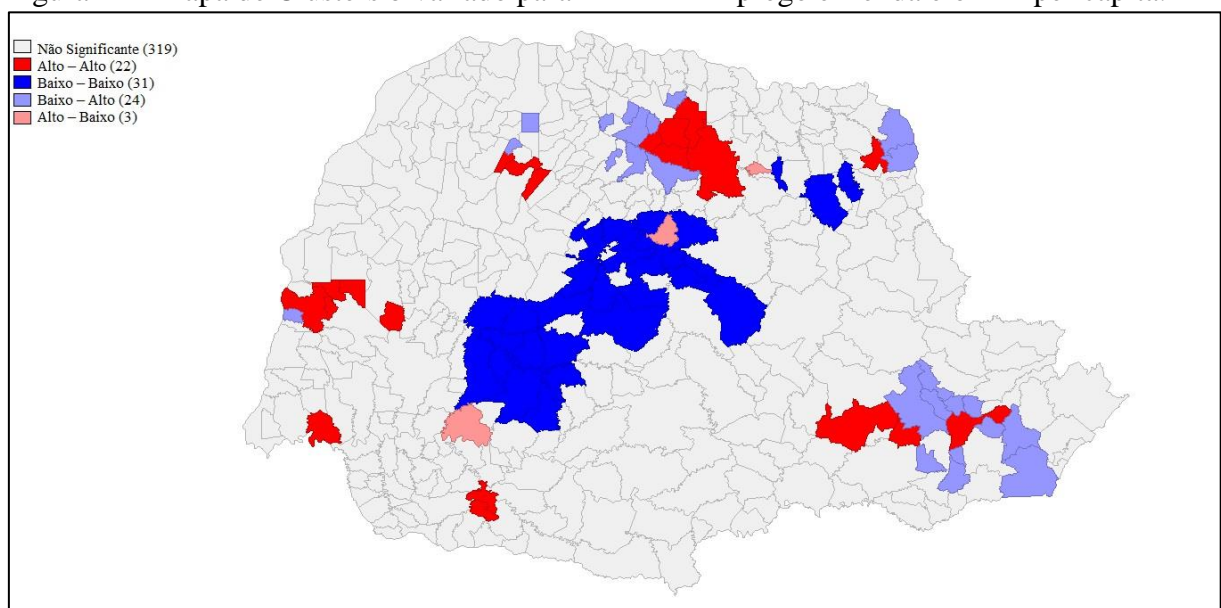
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota-se que a Estatística I de Moran foi negativa, logo, espera-se que o padrão seja Alto- Baixo ou Baixo – Alto. Com base nisso, observa-se na Figura 13 que há uma aglomeração de municípios padrão Alto – Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul, Oeste e Norte Central. Isso mostra que estes municípios possuem alta taxa de Pobreza e baixo IFDM – Emprego Renda, como por exemplo, Laranjal com o IFDM – Emprego e Renda 0,3806 e a taxa de pobreza de 31,17%, Guaraniaçu com um índice de

0,4756 e uma taxa de pobreza de 16,23%, Quedas do Iguaçu com um índice de 0,4455 e a uma taxa de pobreza de 20,83%.

Já as mesorregiões Norte Central e a Metropolitana de Curitiba apresentaram padrão Baixo – Alto, ou seja, municípios com baixa taxa de pobreza e alto IFDM – Emprego e renda. Como é o caso de Arapongas com uma taxa de pobreza de 2,49% e IFDM – Emprego e Renda 0,8183, Curitiba com uma taxa de 1,73% de pobreza e um IFDM- Emprego e Renda de 0,8166.

Figura 14 - Mapa de Clusters bivariado para IFDM – Emprego e Renda e o PIB per capita.



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se na Figura 14 a formação de dois clusters, um padrão Baixo-Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central, indicando que nessa aglomeração de municípios o PIB per capita é baixo, assim como o IFDM – Emprego e Renda. Já o outro cluster que se formou, localiza-se na mesorregião Norte central e é caracterizado pelo padrão Alto-Alto, ou seja, municípios altos valores das variáveis analisadas.

Os municípios que compõem o cluster Baixo-baixo e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e o PIB per capita são: Guaraniaçu (0,4756 e R\$6.463,81), Diamante do Sul (0,2172 e R\$4.704,46), Nova Laranjeiras (0,4058 e R\$4.547,01), Laranjeiras do Sul (0,5762 e R\$5.252,20), Marquinho (0,3065 e R\$4.441,15), Palmital (0,4105 e R\$4.372,89), Laranjal (0,3806 e R\$4.115,42), Altamira do Paraná (0,3954 e R\$5.130,72), Campina da Lagoa (0,5013 e R\$6.892,27), Nova Cantu (0,4549 e R\$5.890,65), Roncador (0,47333 e R\$6.810,37), Iretama (0,4340 e R\$4.578,78), Manoel Ribas (0,4865 e

R\$6.462,30), Novas Tebas (0,3713 e R\$4.200,21), Jardim Alegre (0,4454 e R\$4.970,60), Ivaiporã (0,5616 e R\$5.914,43), Rio Branco do Ivaí (0,4666 e R\$6.087,60), Rosário do Ivaí (0,4638 e R\$4.558,03), Grande Rios (0,3602 e R\$4.616,29), Lidianópolis (0,3921 e R\$4.842,83), Reserva (0,5664 e R\$5.893,61), Pitanga (0,5062 e R\$6.132,28), Barboza Ferraz (0,5119 e R\$4.448,59), São João do Ivaí (0,4636 e R\$6.219,29) e Lunardelli (0,5093 e R\$4.688,57).

O cluster padrão Alto-Alto é composto pelos seguintes municípios e seus respectivos valores do IFDM – Emprego e Renda e o PIB per capita: Londrina (0,8374 e R\$10.442,90), Araçongas (0,8183 e R\$10.913,45), Sabáudia (0,7620 e R\$10.613,80), Rolândia (0,7668 e R\$11.782,90) e Cambe (0,7480 e R\$7.914,22).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da presente pesquisa foi analisar os padrões espaciais entre o IFDM-Emprego e Renda e o mercado de trabalho no ano de 2010 nos municípios paranaenses. Para isso, foi necessário analisar se as variáveis que foram utilizadas apresentavam uma relação com o Índice em estudo. Constatou-se que as variáveis ligadas diretamente com a área urbana, possuem uma correlação mais forte e significativa com IFDM- Emprego e Renda, ou seja, para a área rural, seria necessário outro indicador e outras variáveis mais específicas do meio rural, para uma melhor análise, como também, a comparação entre o setor agropecuário patronal e o setor agropecuário familiar.

Observou-se que em relação à taxa de emprego por escolaridade e o IFDM – Emprego e renda, a correlação com a Taxa de emprego de pessoas com ensino médio completo é positiva e possui uma relação mais forte, indicando que o emprego formal possui uma forte relação com as pessoas com ensino médio completo, lembrando que um dos objetivos do IFDM- Emprego e Renda é medir a geração de emprego formal e capacidade de absorção de mão-de-obra.

Além disso, o mesmo ocorreu para o coeficiente de correlação entre a Taxa de Emprego e da movimentação do mercado de trabalho por gênero e o IFDM – Emprego e renda, as variáveis referentes ao gênero feminino obtiveram um coeficiente de correlação mais forte, indicando que em 2010, as mulheres que estavam empregadas ou foram empregadas fortaleceram o Índice, ou seja, fortaleceu a geração de emprego formal e a capacidade de absorção de mão-de-obra.

Quando se analisou a correlação entre os setores da economia e o IFDM – Emprego e renda, a taxa de emprego no comércio apresentou um coeficiente de correlação positivo e mais forte em relação aos demais setores. Porém, a Taxa de emprego na administração pública teve seu coeficiente de correlação negativo, indicando que o emprego na administração pública pode não ser um fator impulsionador do desenvolvimento do mercado de trabalho e da renda, por isso, como o coeficiente de correlação permite apenas observar a qual o tipo da relação entre as variáveis (positiva ou negativa), sugerem-se novos estudos com metodologias que podem medir a causalidade entre as variáveis em questão.

Já a correlação entre a Taxa de Pobreza e o IFDM – Emprego e renda se mostrou negativa, e a correlação do índice com o PIB per capita foi positiva, apontando que municípios com altas taxas de pobreza são acompanhados por baixo de desenvolvimento do mercado de trabalho e consequentemente de baixo PIB per capita.

Feito este breve diagnóstico do comportamento das variáveis, notou-se na análise da autocorrelação espacial que o Estado do Paraná possui três principais clusters, um cluster padrão Baixo-Baixo que abrange parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central, para as autocorrelações que apresentaram a Estatística I de Moran positiva, indicando que nessa região o mercado de trabalho é desfavorecido e carece de uma maior geração de emprego e renda para poder se desenvolver economicamente. Já os outros dois clusters localizam-se nas mesorregiões Norte central e Metropolitana de Curitiba, e foram caracterizados pelo padrão Alto-Alto, ou seja, nessas aglomerações de municípios, o mercado de trabalho é mais desenvolvido, principalmente porque possui uma maior geração de emprego nos setores da Indústria, Comércio e Serviços.

Em relação à autocorrelação espacial do IFDM- Emprego e Renda com as demais variáveis (Taxa de desemprego urbano e a Taxa de Pobreza), os mesmos clusters se formaram, porém, com padrões diferentes. Parte das mesorregiões Centro Ocidental, Centro Sul e Norte Central foi caracterizado pelo padrão Alto-Baixo, ou seja, nessa região, há altas taxas de pobreza e de desemprego urbano, como também baixo IFDM – Emprego e Renda. Já nas mesorregiões Norte central e Metropolitana de Curitiba, formaram-se clusters padrão Baixo-Alto, ou seja, nessa região há baixas taxas de pobreza e de desemprego urbano, como também alto IFDM – Emprego e Renda.

Em síntese, o estudo mostrou que se pode rejeitar a hipótese nula de que não há autocorrelação espacial entre o IFDM – Emprego e Renda e as demais variáveis do mercado e trabalho e que o Estado do Paraná possui regiões específicas que necessitam de uma maior atenção dos gestores a nível municipal, estadual e federal, pois a pesquisa possibilitou uma melhor visualização dos municípios que carecem de ações que promovam o desenvolvimento do mercado de trabalho.

Finalizando, destaca-se que o objetivo desta metodologia foi fazer uma relação entre as variáveis e não estabelecer uma relação de causa e efeito. Com base nisso, sugere-se para futuras pesquisas investigar os fatores determinantes dos padrões apresentados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Eduardo. **Econometria espacial**. Campinas–SP. Alínea, 2012.
- ALVES, Yony Brugnolo; DE LIMA, Jandir Ferrera. **A distribuição regional do emprego formal no sul do Brasil**. Textos de Economia, v. 11, n. 2, p. 47-70, 2009. Disponível em: <<file:///C:/Users/Lan/Desktop/6727-32079-2-PB.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2017.
- ANTONIK, L. R; VEIGA, D. R. C. **Taxas de inflação e índices de preços, uma abordagem prática**. Artigo: II Seminário de Gestão de Negócios, UNIFAE, 2005.
- BALTAR, Paulo. **Crescimento da economia e mercado de trabalho no Brasil**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2015. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/handle/10419/121610>>. Acesso em: 14 set. 2017.
- BIANCARELLI, André M. **A Era Lula e sua questão econômica principal: crescimento, mercado interno e distribuição de renda**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil, n. 58, p. 263-288, 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/82400>>. Acesso em: 22 set. 2016.
- BOURSCHEIDT, Deise. **Economia e sustentabilidade: um estudo sobre indicadores de desenvolvimento sustentável**. 2011. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/2639/1/tese_4429_Disserta%C3%A7ao%20DeiseBourscheidt.pdf>. Acesso em: 04 set. 2017.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Da macroeconomia clássica à keynesiana**. São Paulo, 1976. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30970854/68-98DaMacroclassicaAKeynesiana.apostila.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1511249930&Signature=6Nap1vcrSyp%2FAf6x6C0cXoYXwU8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDa_macroeconomia_classica_a_keynesiana.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2017.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico**. Texto para discussão EESP/FGV, v. 157, 2006. Disponível em: <http://files.desenvolvimentoeconomicoufv.webnode.com.br/200000010-d3a96d4a3a/BresserPereira_Conceito%20hist%C3%B3rico.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2017.
- CRESPO. Antonio Arnot. Estatística fácil. São Paulo: Editora Saraiva, 17 ed., 2001.
- DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, Atlas. PNUD. **IDHM**. Brasil, .2017. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>. Acesso em: 12 out. 2017.
- DE LIMA, Vinicius Misael Alves; CALDARELLI, Carlos Eduardo; DA CAMARA, Marcia Regina Gabardo. **Análise do desenvolvimento municipal paranaense: uma abordagem espacial para a década de 2000**. Economia e Desenvolvimento, v. 26, n. 1, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/index.php/eed/article/view/11030>>. Acesso em: 09 abr. 2017.
- DILLARD, D. **A teoria econômica de John Maynard Keynes**. Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais: São Paulo, 1989.

DO ESTADO, FIRJAN- Federação das Indústrias. **IFDM–Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal:downloads**. 2017. Disponível em:<
<http://www.firjan.com.br/ifdm/downloads/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

DO ESTADO, FIRJAN-Federação das Indústrias. **IFDM–Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal: IFDM Edição 2010, Nota Metodológica**. 2015. Disponível em: <
<http://www.firjan.com.br/data/files/B7/43/4A/72/CE2615101BF66415F8A809C2/Anexo%20Metodo%20C3%B3gico%20IFDM.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2017.

FEIJO, Ricardo. **Historia do pensamento econômico**. São Paulo: Atlas, 2 ed., 2007.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Brito; JUNIOR, José Alexandre Silva. **Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r)**. Revista Política Hoje - ISSN: 0104-7094, v. 18, n. 1, 2010. Disponível em: <
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/politicahoje/article/view/3852>>. Acesso em: 15 out. 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. In: Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas, 2012.

HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para economistas**. 4ª. Edição revisada e ampliada. São Paulo, 2006.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: base de dados: SIDRA**. Disponível em:< <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

IPARDES. **Instituto paranaense de desenvolvimento econômico e social: Base de Dados do Estado**. Curitiba, 2017. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em: 05 de Nov. 2017.

IPARDES. **Leituras regionais : Mesorregião Geográfica Sudoeste Paranaense/ Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social**. – Curitiba : IPARDES : BRDE, 2004. 139p. disponível em: <
http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&sistemas=1&cod_sistema=1&ano_estudo=2004>. Acesso em: 13 jul. 2016.

KEYNES, J. A **Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda**. 2ed. São Paulo, 1985.

KON, Anita. **A Economia do Trabalho-Qualificação e segmentação no Brasil**. Alta Books Editora, 2016.

LOURENÇO, Gilmar Mendes; ROMERO, Mario. **Indicadores econômicos**. FAE BUSINESS SCHOOL. Economia empresarial. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, p. 27-41, 2002. Disponível em: <
<http://www.maxxiway.com.br/admin/fotos/Indicadores%20Econ%20C3%B4micos-20130412-215954.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

MARCONATO, Marcio; BRAMBILLA, Marcos Aurélio; DO NASCIMENTO, Sidnei Pereira. Análise espacial do nível de desenvolvimento dos municípios do estado do Paraná. **Economia & Região**, v. 3, n. 1, p. 81-102, 2015. Disponível em: <

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ecoreg/article/view/21055>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

MARTINS, Gilberto de Andrade; FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística**. Atlas, 6ª Edição, 2010.

OLIVEIRA, Sidinei Rocha; PICCININI, Valmiria Carolina. **Mercado de trabalho: múltiplos (des)entendimentos**. Rev. Adm. Pública [online]. 2011, vol.45, n.5, pp.1517-1538. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n5/v45n5a12>>. Acesso em: 05 mai de 2017.

PARRÉ, José Luiz; MARCONATO, Marcio; DAL MORO, Odirlei Fernando. **Uma análise espacial sobre a saúde nos municípios brasileiros em 2010**. XIX Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC/SUL, 2016. Disponível em: < https://www.anpec.org.br/sul/2016/submissao/files_I/i2-179cfe218a630a301bb7e59a9da6a9cb.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

PAULANI, Leda Maria; BRAGA, Márcio Bobik. **A nova contabilidade social**. Saraiva, 2007.

POCHMANN, Marcio. **Ajuste econômico e desemprego recente no Brasil metropolitano**. Estudos Avançados, v. 29, n. 85, p. 7-19, 2015. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142015000300002&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 de jul. 2017.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. v. 3, p. 76- 97, 2003. Disponível em: < http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

REINERT, José Nilson. **Desemprego: causas, conseqüências e possíveis soluções**. Revista de Ciências da Administração, v. 3, n. 5, p. 45-48, 2001. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/8065>>. Acesso em: 24 jun. 2017.

SAMPAIO, Armando Vaz. **O Mercado de Trabalho no Estado do Paraná entre 1992 e 2003**. Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2005. Disponível em: < <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5174>>. Acesso em: 20 de ago. 2017.

SANDRONI, Paulo (organização e supervisão). **Novíssimo dicionário de economia**. Editora Best Seller, São Paulo, 1999. Disponível em: < <http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/FMI.BMNov%C3%ADssimo-Dicion%C3%A1rio-de-Economia.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2017.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Editora Companhia das Letras, 2000.

SILVA, Ewerson Carlos da et al. **Desigualdades Salariais no Mercado de Trabalho do Brasil: enfoque nos gêneros e nas raças**. Repositório Institucional da UFSC, 2007. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122213>> Acesso em: 17 mar. 2017.

SOUZA, Maria Cristina Cacciamali de. **Mercado de trabalho: abordagens duais**. Revista de Administração de Empresas, v. 18, n. 1, p. 59-69, 1978. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75901978000100006&script=sci_arttext>.
Acesso em: 14 abr. 2017.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. 5a Ed. São Paulo: Atlas, 2012.