

**A Dinâmica do desenvolvimento econômico nas três microrregiões
do Oeste do Paraná**

**The dynamics of economic development in the three micro-regions
of Western Paraná**

Gerson Henrique Silva¹

RESUMO

Partindo-se do princípio que o desenvolvimento é resultado do crescimento interligado com a melhora na qualidade de vida da população, utilizou-se no presente trabalho o conceito de desenvolvimento econômico que se dá através da análise de dados sociais e econômicos, onde é verificado se o crescimento está relacionado ao desenvolvimento econômico de um local. Considerando-se fundamental avaliar as possibilidades técnicas, financeiras e políticas do papel do Estado local como agente de correção das desigualdades interregionais e sociais. Assim, se faz relevante conhecer como está distribuído o desenvolvimento econômico da região oeste do Paraná. Usando a análise fatorial, elaborou-se um indicador, o Índice de Bruto de Desenvolvimento para os 50 municípios analisados. Os resultados apontam, a partir da análise fatorial aplicada ao modelo para os anos de 2002 e 2012 a extração de 5 fatores que explicam, em conjunto, 76,31% da variância total das variáveis selecionadas. O índice de desenvolvimento bruto encontrados para os anos de 2002 e 2012, foi de 3,27 e 6,17, respectivamente. Com a classificação dos municípios analisados foi possível observar que apenas três conseguiram ser classificados com desenvolvimento alto, em 2002 e em 2012 e a maioria ficaram com classificação de desenvolvimento considerado baixo. Notou-se que não houve diferenças, em termos estatísticos, do IBD na maioria dos municípios estudados. Estes resultados deixam transparecer que há na região um nível de homogeneidade entre seus municípios.

Palavras-chave: Análise fatorial. Desenvolvimento Econômico. Microrregiões.

ABSTRACT

Starting from the principle that development is a result of growth connected with the improvement in people's quality of life, was used in this study the concept of economic development is through the analysis of social and economic data, where it is checked whether growth is related to the economic development of a site. Considering essential to assess the technical, financial and political possibilities of the role of local state as correction agent interregional and social inequalities. Thus, it is relevant to know how is spread economic development of the western region of Paraná. Using factor analysis, we elaborated an indicator, the Gross Development Index for the 50 municipalities analyzed. The results show, from the factor analysis applied to the model for the years 2002 and 2012 the extraction of 5 factors that explain together, 76.31% of the total variance of the selected variables. The gross development index found for the years 2002 and 2012 was 3.27 and 6.17, respectively. With the classification of the municipalities analyzed it was observed that only three managed to be classified with high development in 2002 and 2012 and most were considered with low development rating. It was noted that there were no differences in statistical terms, the IBD in most of the cities studied. These results make it appear that there is in the region a level of homogeneity between their municipalities.

Keywords: Factor analysis. Economic Development.

¹ Doutor em energia pela Unesp, professor da Unioeste e coordenador do programa de pós-graduação (mestrado) em desenvolvimento regional da unioeste- francisco beltrão PR.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico é um fenômeno histórico que passou a ocorrer nos países após realizarem sua revolução capitalista e é caracterizado pela elevação produtiva e pelo aumento da renda per capita, juntamente com o processo de acumulação de capital e de incorporação de progresso técnico.

Após o crescimento econômico ter seu início, a tendência é que sua continuidade seja automática, uma vez que o mercado, no sistema capitalista, gera incentivos para que haja um contínuo aumento do estoque de capital e de conhecimentos técnicos. Entretanto, isto não garante que as taxas de desenvolvimento sejam iguais para todos: ao contrário, poderão ter grande variação dependendo das condições que os países têm de utilizar suas instituições econômicas e o seu mercado, com o intuito de promoverem o crescimento e desenvolvimento.

Sendo assim, surgiram teorias que defendem que o crescimento econômico é apenas uma condição para que ocorra o desenvolvimento e não um fator determinante, contrariando os economistas teóricos que consideram crescimento e desenvolvimento como sinônimos.

Considerando que não há uma definição universalmente aceita de desenvolvimento econômico e sabendo da necessidade de verificar as diversas variáveis econômicas e sociais para definir o grau de desenvolvimento de uma região, justifica-se os diversos estudos e discussões acerca deste assunto.

No presente estudo, o conceito utilizado de desenvolvimento econômico se dá através da análise de dados sociais e econômicos, em que é verificado se o crescimento está relacionado ao desenvolvimento econômico de um local. Considerando que o desenvolvimento é resultado do crescimento interligado com a melhora na qualidade de vida da população, tendo como base a corrente de pensamento econômico empirista, onde o crescimento econômico não é dito como sinônimo de desenvolvimento, sendo apenas uma condição indispensável mas não suficiente para que o mesmo ocorra.

Pode-se considerar que a região oeste possui, com destaque estadual, uma agroindústria dinâmica que gera impactos regionais na estrutura fundiária local, formando uma rede de cidades que dá suporte à dinâmica produtiva regional. Onde, nas últimas décadas, apresenta uma produção voltada ao mercado internacional, com a agricultura tecnificada, especializada e empresarial e com uma cadeia produtiva de proteína animal (soja, milho, aves, suínos e leite).

Conforme dados do Ipardes (2003), observa-se que a economia da região oeste do Paraná se apresenta mais dinâmica nas últimas décadas, uma vez que está aumentando a participação dos setores secundários e terciários, mesmo que o perfil da maioria dos municípios ainda esteja relacionado às atividades agropecuárias. No entanto, nota-se que a região demonstra que vem procurando dinamizar sua economia urbana, diversificando suas atividades produtivas e, para compreender uma região, é necessário procurar compreender sua dinâmica econômica. Então, este estudo se propõe a analisar a forma como vem ocorrendo o desenvolvimento desta região nos anos mais recentes, com o intuito de traçar um perfil de desenvolvimento econômico da região oeste do estado.

2. Revisão de Literatura

Para Souza (2005), desenvolvimento econômico é um tema que surgiu somente no século XX, tendo em vista que, antes disso, a preocupação central das nações era apenas com o poder militar. Tanto é que as questões relacionadas com a segurança eram priorizadas em detrimento dos objetivos econômicos e sociais.

Pode-se dizer que o desenvolvimento econômico contemporâneo teve sua origem no campo teórico da economia na fase do mercantilismo. Discordando dos mercantilistas, conforme Gaspari (1999), os fisiocratas defendiam que o crescimento econômico não seria obtido pelo acúmulo de riquezas através de metais preciosos conseguidos pelo comércio internacional, mas através da produção de produtos agrícolas.

No entanto, de acordo com o referido autor, foi com os pensadores clássicos, como Adam Smith, por exemplo, que surge o entendimento de que a principal causa geradora das riquezas das nações encontra-se no trabalho produtivo, ideia que se opõe à visão de que o crescimento econômico seria resultado do acúmulo de metais preciosos ou da produção agrícola. Para os pensadores clássicos, crescimento e desenvolvimento eram entendidos como sinônimos, ou seja, não havia a diferenciação entre crescimento econômico e desenvolvimento econômico.

Nesse mesmo contexto, Napoleoni (2000) expõe que a escola clássica defendia que, para que houvesse o crescimento econômico, o Estado deveria deixar livre a atuação dos agentes econômicos, uma vez que, esses agentes, guiados pelos mecanismos do mercado, conseguiriam alcançar o equilíbrio entre seus interesses, conduzidos por uma espécie de mão invisível.

Contrário a isto, Marx foi o primeiro a dar a sua contribuição, ao passo que diferenciou o crescimento do desenvolvimento. Para ele, o sistema econômico era dividido em duas classes sociais: a classe capitalista – proprietária dos meios de produção e a classe trabalhadora - detentora da força de trabalho. Em que a primeira explorava a segunda através da mais-valia (BRUM, 2002).

De acordo com Brum (2002), Keynes também procurou diferenciar o conceito de crescimento econômico e desenvolvimento econômico, centrando sua análise na abordagem macroeconômica do emprego e dos fatores de crescimento econômico como a renda. Criticando a abordagem clássica do pleno emprego, Keynes defendia ainda uma maior intervenção do Estado na economia, bem como a necessidade de um compromisso entre empresários e trabalhadores com o intuito de viabilizar o pleno emprego e a maior igualdade social. Então, ele defendia que a intervenção estatal aumentaria a demanda para garantir o emprego, o que sustentaria a demanda.

Milone (2004) destaca que para caracterizar o desenvolvimento econômico deve-se observar, ao longo do tempo, a existência de variação positiva do crescimento econômico medido tanto pelos indicadores econômicos quanto pelos sociais.

Assim, o autor supracitado aponta que após várias décadas buscando a promoção do desenvolvimento econômico através do crescimento econômico, está se redescobrimo que este, por si só, não é suficiente. Haja vista que pensa-se cada vez mais no modo como as pessoas são afetadas pelo processo de crescimento, ou seja, se os incrementos positivos no produto e na renda total estão sendo utilizados para promover o desenvolvimento humano.

Nesse sentido, Jorge e Moreira (1995) destacam que o desenvolvimento de uma nação é percebido pela análise de indicadores, que compreendem três grandes grupos e que levam a variáveis utilizadas para medir o desenvolvimento. Os grupos são: os vitais, os econômicos e os sociais.

Quanto ao conceito de economia regional, Souza (1981) argumenta que ela compreende a introdução do elemento espaço na análise econômica, o estudo dos problemas localizados. Para o autor, não há uma definição de região segundo o tamanho, porque a região é um subsistema do sistema nacional. Portanto, o espaço nacional deve ficar contido em uma região e o espaço regional deve ser contíguo.

Polése (1998, p. 136) também define que “a economia regional distingue-se pelo seu grau de abertura. A liberdade e a intensidade das relações com o exterior são a marca da região enquanto objeto da análise econômica”, não há, portanto, uma regra para definir os

limites de uma região e as características que distinguem uma região, além de sua abertura econômica, é a sua integração num espaço maior. Assim, a região é um espaço aberto e os acontecimentos externos influenciam na procura de bens e serviços e, inclusive, na oferta dos fatores de produção.

A teoria econômica tradicional ignorava os aspectos espaciais e os economistas clássicos, em suas análises, utilizavam relações com um mundo estático, não espacial, sendo que a análise dos problemas espaciais foi negligenciada por muito tempo. A não consideração do espaço deve-se à crença de que o tempo era a dimensão crítica na análise econômica e o espaço se apresentava como secundário em relação ao tempo. Acreditava-se que o problema de localização ótima das atividades e da população, assim como todos os demais problemas espaciais, poderiam ser resolvidos dentro da análise econômica tradicional (RICHARDSON, 1981).

Com relação ao desenvolvimento do estado do Paraná tem-se, conforme Magalhães Filho (1996), o Paraná começou a ser explorado economicamente a partir do século XVI. Foram duas correntes colonizadoras que penetraram a região, uma portuguesa, pelo litoral, que buscava o ouro e a outra espanhola, pela região oeste que se tornou rota alternativa para as regiões produtoras de prata do Peru.

Com a descoberta de ouro em Minas Gerais, o Brasil se transformou em um grande produtor mundial de ouro e surge, então, o tropeirismo, visto que devido aos problemas de transporte, o melhor meio de transportar as cargas era por meio de animais e, conseqüentemente, aumentou a demanda por esses animais cabendo ao sul ofertá-los. Durante esse período, a economia do Paraná esteve em crescimento, porém, no período de recessão ocorrido no último quartel do século XVIII, devido ao esgotamento do ouro, a economia voltou à estagnação (MAGALHÃES FILHO, 1996).

O referido autor relata que o mate foi a nova atividade da economia paranaense, que dependia do crescimento da economia da Argentina. No final do século XIX, houve ampliação do mercado de madeira no Paraná, atraindo capital estrangeiro, consolidando a atividade madeireira e uma industrialização razoavelmente concretizada. Enquanto o mate estava em crise e a madeira em expansão, o café estava se consolidando no nordeste do Paraná, em meados do século XIX, e passou a se expandir a partir de 1906 quando houve uma limitação para a produção de café em São Paulo e não havia essa limitação no Paraná. Surgiu, então, o setor cafeeiro com peso relativamente pequeno na economia estadual que, com o passar do tempo, dominou a economia do estado.

A partir de 1930, com o rompimento do modelo agroexportador, o padrão de acumulação deixa de ser realizado via exportação e passa a ter o domínio do capital industrial, portanto, foi preciso que houvesse a unificação do mercado nacional gerando, então, condições para a reprodução endógena do capital.

Souza M. (2000) descreve que o desenvolvimento das atividades paranaense aconteceu por ciclos descontínuos, distintos e que não se relacionam entre si. Para o mesmo autor, a inserção econômica do oeste paranaense com o mercado nacional teve seu início na década de 1960 com a suinocultura e se expandiu na década seguinte com o plantio de soja e de milho, o que proporcionou a proliferação do sistema financeiro devido à mecanização da agricultura.

Para Pieruccini, Tschá e Iwake (2003), a região oeste ao longo do seu processo de ocupação teve características diferenciadas, o que proporcionou um crescimento e um desenvolvimento peculiar, desassociado da formação econômica do Paraná.

Nota-se que é de extrema relevância destacar a importância das atividades econômicas da região oeste no contexto econômico do Paraná. Segundo dados do IBGE, os municípios de Cascavel e Foz estão entre as nove maiores economias do Paraná, onde Foz do Iguaçu se sobressai com atividades ligadas ao turismo e à produção de energia e Cascavel se destaca na agropecuária e na agroindústria. Neste contexto, torna-se de grande relevância fazer um estudo para analisar a conjuntura econômica e social dos municípios da região oeste do Paraná.

3. Metodologia

O estudo foi realizado na região oeste do estado do Paraná, localizada no Terceiro Planalto Paranaense, compreende um conjunto de 50 municípios, subdivididos em três microrregiões (Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu) e abrange uma área de 2.290.859 hectares, que correspondem a 11,5% da área estadual e tem população estimada em 1.219.558 habitantes.

Os dados que foram utilizados para a execução da pesquisa são secundários com fontes externas extraídas de banco de dados de institutos de pesquisa: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES-, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE -, o Centro de Saúde Ambiental da Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (CSA/SESA), a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego

(RAIS/MTE) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada- IPEA. Após, foram utilizadas técnicas de estatística multivariada (análise fatorial e análise espacial) e, por fim, os dados foram analisados com base nas pesquisas bibliográficas.

A análise fatorial é um procedimento estatístico multivariado que tem muitos usos, sendo que os três mais utilizados são: redução de fatores de análise de um grande número de variáveis, estabelecimento das dimensões subjacentes entre as grandezas de medições e a permissão de formação e refinamento da teoria e, por fim, o fornecimento de evidências de validade do modelo (WILLERS; LIMA; STADUTO, 2008).

A análise fatorial teve como objetivo principal a redução do número original de variáveis, deixando-as de formas mais simples e reduzidas. Esta técnica extraiu um número reduzido de fatores, que foram combinações lineares das variáveis originais, perdendo poucas informações. Esse método de análise é bastante empregado para agrupar regiões ou locais, de acordo com a similaridade de seus perfis. Estes agrupamentos definem um conjunto de fatores que permitem identificar o estágio de desenvolvimento econômico, social, urbano e demais desenvolvimentos de um local ou região.

Um dos métodos mais utilizados para estimação de um modelo de análise fatorial baseia-se na análise dos componentes principais. O método de componentes principais faz com que o primeiro fator contenha o maior percentual de explicação da variância total das variáveis da amostra e faz com que o segundo fator contenha o segundo maior percentual e assim por diante (BARROSO; ARTES, 2003).

O método de análise fatorial pode ser expresso na forma matemática pela combinação linear entre as variáveis (X_i) e N fatores comuns (F).

$$X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + \dots + A_{ik}F_k + \varepsilon_i \quad (1)$$

Onde:

A_{ik} – cargas fatoriais, usadas para combinar linearmente os fatores comuns

F_k - fatores comuns

ε_i – fator de erro

Foi utilizado o software estatístico (SPSS) para obter os fatores e selecionar os que apresentarem valores maiores que 1. Após a identificação dos fatores, por meio do método semelhante ao da regressão, foi estimado o escore fatorial. O escore para cada município é o resultado da multiplicação do valor padronizado das variáveis pelo coeficiente do escore fatorial correspondente.

As cargas fatoriais indicam a intensidade das relações entre as variáveis normalizadas X_i e os fatores. Quanto maior for uma carga fatorial, mais associada com o fator se encontra a variável. A variância comum h_i^2 , representa quanto da variância total de X_i é reproduzida pelos fatores comuns, sendo calculada a partir do somatório ao quadrado das cargas fatoriais.

Depois da rotação e da interpretação dos fatores, Hair *et al.*(1998) mostram que se deve calcular as cargas fatoriais. Cada variável possui, para cada fator encontrado, um escore fatorial. Ao passo que o peso, ou coeficiente das cargas fatoriais, pode ser obtido na matriz de coeficientes de cargas fatoriais.

O termo E_i representa o erro de observação, de mensuração ou de especificação do modelo e a parte da variância total que não se associa com a variância das outras variáveis.

A partir da matriz dos escores fatoriais foi possível construir um índice, que foi utilizado, posteriormente, para auxiliar na análise dos dados espaciais, o qual recebe o nome de Índice Bruto de Desenvolvimento (IBD).

Através da fórmula 2, obteve-se o IBD por meio do cálculo da média ponderada dos fatores pertencentes a cada observação, ou seja, ponderando-se cada um deles pela sua raiz característica.

$$IBD = \frac{\sum_{i=1}^n (w_i F_i)}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad (2)$$

Onde: W_i é a raiz característica de cada fator;

f_i são os escores fatoriais.

A partir da matriz dos escores fatoriais foi possível classificar e hierarquizar as observações, quanto ao seu desenvolvimento econômico, em Alto, Médio e Baixo conforme Hoffmann (1992).

No modelo de análise fatorial, há uma medida de adequação dos dados, o *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO). Quando o valor do KMO estiver próximo a 1, isso significa que as correlações parciais são pequenas e, portanto, há uma adequação dos dados para a análise fatorial e o modelo usado é adequado. O coeficiente é dado por:

$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2 + \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p a_{ij}^2} \quad (3)$$

Onde: a_{ij} é a correlação parcial entre X_i e X_j , sendo que os efeitos das demais variáveis são eliminados. Na tabela 3, estão demonstrados os valores sugeridos por Barroso e Artes (2003) para interpretação do KMO.

Tabela 1- Interpretação do KMO

0,80 – 1,0	Excelente
0,70 – 0,80	Ótimo
0,60 – 0,70	Bom
0,50 – 0,60	Regular
0,00 – 0,50	Insuficiente

FONTE: Barroso e Artes (2007, p.97), adaptado pela autora.

Outro teste utilizado na análise fatorial com objetivo de verificar suas informações essenciais que servirão de base para o estudo é o de Bartlett Test of Sphericity (BTS), que testa a hipótese de que não há correlação entre as variáveis, ou seja, de que a matriz de correlação é uma matriz identidade. De acordo com Pereira (2001), essa hipótese nula pode ser rejeitada para valores de significância menores do que 0,05, se um nível de significância de 5% for adotado.

4. Resultados e Discussões

Aplicou-se ao modelo, a análise fatorial pelo método dos componentes principais, para os anos de 2002 e 2012 onde foi possível extrair cinco fatores com raiz característica maior que a unidade e que é a síntese das informações que estão contidas nas dezoito variáveis originais. Após a rotação nota-se que, em conjunto, os cinco fatores explicam 76,31% da variância total das variáveis selecionadas e que a contribuição de cada fator para a explicação total dos indicadores utilizados foi de 35,53%, 12,45%, 10,91%, 9,16% e 8,24% respectivamente, conforme Tabela 2.

O teste de KMO, que verificou a adequabilidade da amostra, indicou que a amostra é passível de ser analisada pelas técnicas da análise fatorial uma vez que apresentou valor de 0,759 o que conforme interpretação de Barroso e Artes (2003) é um resultado classificado como ótimo. Já o teste de esfericidade de Bartlett mostrou-se significativo a 5%, obtendo um valor de 24981,64 rejeitando, portanto, a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade, ou seja, $r_{ij} \neq 0$.

Tabela 2- Raiz característica, percentual explicado por cada fator e variância acumulada (%) para os anos de 2002 e 2012.

Fator	Raiz Característica	Variância explicada pelo fator (%)	Variância acumulada (%)
F1	6,396	35,534	35,534
F2	2,241	12,452	47,986
F3	1,964	10,911	58,897
F4	1,650	9,169	68,066
F5	1,484	8,245	76,311

FONTE: Dados da pesquisa.

A tabela 3 apresenta as cargas fatoriais para os cinco fatores considerados nos anos de 2002 e 2012. Essas cargas fatoriais são coeficientes de correlação entre cada fator e cada um dos 18 indicadores de desenvolvimento econômico. Na mesma tabela está o valor da comunalidade de cada indicador. Os valores encontrados demonstram que quase todas as variáveis tem sua variabilidade representadas pelos cinco fatores.

Nota-se que o fator F1 está relacionado com nove dos dezoito indicadores e mais positivo e fortemente com os indicadores X3 e X4 que expressam o número de residências com o fornecimento de energia elétrica e tratamento de esgoto. Observa-se que as variáveis determinantes estão ligadas a uma estrutura necessária para qualidade de vida e bem-estar social da população, mostrando a dependência da população quanto às políticas públicas de habitação com estruturas básicas necessárias.

No fator 2 predominam forte e positivamente as variáveis x2 (percentual de população urbana), x11 (PIB per capita), x13 (VAB de serviços), x15 (VAB da agropecuária) e x17 (IDH). Nota-se que há uma relação entre o percentual de população residindo nas zonas urbanas e o VAB do serviços e agropecuária assim como com o PIB per capita, o que significa dizer que na medida em que a população se desloca do campo para a cidade ocorre um maior rendimento para a região tanto no setor de serviços quanto no setor agropecuário, influenciando também no rendimento médio da população e consequentemente no IDH que é junção dos índices relacionados à educação, à longevidade e à renda.

O fator 3 responde por 10,91% do total da variância acumulada explicada pelo fator. Ele está forte e positivamente relacionado ao indicador x8 (percentual de matriculados nos ensinos de pré-escola, fundamental e médio). Percebe-se que este fator é representado por uma única variável, a educação, e cabe assinalar que o fator educação é de primordial importância para o desenvolvimento econômico de uma região considerando seu reflexo positivo nos indicadores de desempenho econômico como a produtividade e a renda.

Enquanto que o fator 4, que possui um total de variância acumulada muito próximo ao fator anterior, 9,16% é composto pelas variáveis x10 (taxa de desemprego) e x18 (índice de gini) explicando portanto a correlação positiva que há entre desemprego e distribuição de renda, onde a diminuição da primeira tende a levar melhoria no resultado da segunda.

Por fim, o fator 5, assim como ocorreu com o fator 3, apresenta relação positiva e forte apenas com um indicador, o x13 (VAB serviço), com 8,24% do total da variância acumulada pode-se pensar que este fator demonstra um valor de explicação pequeno, no entanto, deve-se observar que há apenas uma variável gerando este fator. Observa-se que conforme dados do IBGE (2008), havia uma tendência a concentração de serviços nas capitais brasileiras, percebe-se, então, um comportamento diferente na região oeste, que pode ser reflexo das mudanças de comportamento da participação do VAB de serviços do estado do Paraná que vem apresentando, neste mesmo período, ganhos de participação neste setor.

Tabela 3- Cargas fatoriais e Comunalidades para os anos de 2002 e 2012.

Indicadores	F1	F2	F3	F4	F5	Comunalidades
x1	0,832	-0,157	-0,268	0,160	0,310	0,909
x2	0,096	0,528	-0,146	0,342	0,133	0,445
x3	0,980	-0,097	0,051	-0,083	-0,038	0,980
x4	0,984	-0,101	0,019	-0,064	-0,005	0,982
x5	0,866	0,018	0,030	-0,121	-0,185	0,800
x6	0,855	0,038	0,211	-0,167	-0,300	0,894
x7	0,925	-0,048	0,158	-0,142	-0,181	0,936
x8	0,370	-0,232	0,693	-0,065	0,055	0,679
x9	0,833	-0,147	-0,162	0,146	0,289	0,847
x10	0,153	-0,020	0,467	0,620	-0,027	0,627
x11	0,294	0,575	-0,248	0,330	-0,189	0,623
x12	0,959	0,018	-0,072	-0,054	-0,083	0,936
x13	0,023	0,631	0,246	-0,317	0,529	0,840
x14	0,757	-0,132	-0,380	0,208	0,376	0,919
x15	0,234	0,675	0,308	-0,301	0,273	0,771
x16	-0,138	-0,319	-0,141	0,040	0,172	0,172
x17	0,260	0,683	-0,166	0,179	-0,389	0,745
x18	-0,003	-0,029	0,494	0,610	0,120	0,632

FONTE: Dados da pesquisa.

Assim, das dezoito variáveis utilizadas, em 2002 e 2012, pode-se sintetizá-las em cinco fatores: F1- qualidade de vida da população, F2- urbanização e desempenho econômico, F3- educação, F4- desemprego e distribuição de renda e F5- valor agregado bruto de serviços.

Com relação ao IDB, os fatores F1, F2, F3, F4 e F5 são variáveis com média ponderada igual a zero e desvio-padrão igual a um, quando se consideram as 100 observações (50 para cada ano). Assim, valores perto de zero indicam um grau médio de desenvolvimento. Um comportamento de atraso é visto com valores negativos dos fatores e valores maiores que 1 indicam um desenvolvimento relativamente alto.

A Tabela 4 mostra a percentagem do IBD, dos valores encontrados nos cinco fatores analisados para cada uma das três microrregiões estudadas tanto para o ano de 2002 quanto para o ano de 2012.

Observa-se que, em 2002, apenas os municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu apresentaram percentual de IBD com valores considerados altos. Enquanto que, em 2012, além destes municípios, Toledo também apresentou índice de desenvolvimento econômico classificado como alto.

Quanto aos valores considerados médios, a microrregião de Foz do Iguaçu obteve o menor percentual em 2002, sendo representado apenas pelo município de Medianeira, enquanto que, na microrregião de Cascavel, houve dois municípios com o índice próximo a zero: Cafelândia e Corbélia e o maior número de municípios (6) são da microrregião de Toledo: Assis Chateaubriand, Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Palotina, Santa Helena e Toledo.

Em 2012, ocorreu um comportamento semelhante quanto ao número de municípios com desenvolvimento econômico classificado como médio entre as microrregiões estudadas, onde seis municípios ficaram com esta classificação nas microrregiões de Toledo (Assis Chateaubriand, Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Palotina, Santa Helena e Terra Roxa) e Foz do Iguaçu (Céu Azul, Matelândia, Medianeira, Missal, Santa Terezinha do Itaipu e São Miguel do Iguaçu) e, em Cascavel, foram um total de sete municípios (Cafelândia, Capitão Leônidas Marques, Corbélia, Guaraniasçu, Nova Aurora, Santa Tereza do Oeste e Três Barras).

Finalmente, nos valores negativos tem-se, em 2002, o maior percentual na microrregião de Cascavel e o menor em Toledo, com valores muito próximos nas microrregiões de Cascavel e Foz do Iguaçu, onde a diferença foi de valor próximo a 2% e, em comparação a Toledo, foi superior a 60%.

Em 2012, ocorre uma redução bastante significativa nos valores negativos encontrados para os municípios das três microrregiões, em 2002 o percentual era de 78,86% passando a 52,87% em 2012, com queda de 25,99% no total de municípios com baixo desenvolvimento econômico, conforme média calculada entre as três microrregiões. Assim como houve um acréscimo de municípios com desempenho classificado como alto em 2012 em comparação a 2002, passando de um para três.

Tabela 4 – Percentagem do Índice Bruto de Desenvolvimento dos municípios nas microrregiões do Oeste do Paraná, em 2002 e 2012.

Valores	Períodos	Microrregião Cascavel	Microrregião Foz do Iguaçu	Microrregião Toledo
Acima de 1	2002	5,55	9,09	0,00
	2012	5,55	9,09	4,76
Próximo de 0	2002	11,10	9,09	28,57
	2012	38,88	54,54	28,57
Negativo	2002	83,35	81,82	71,43
	2012	55,57	36,37	66,67

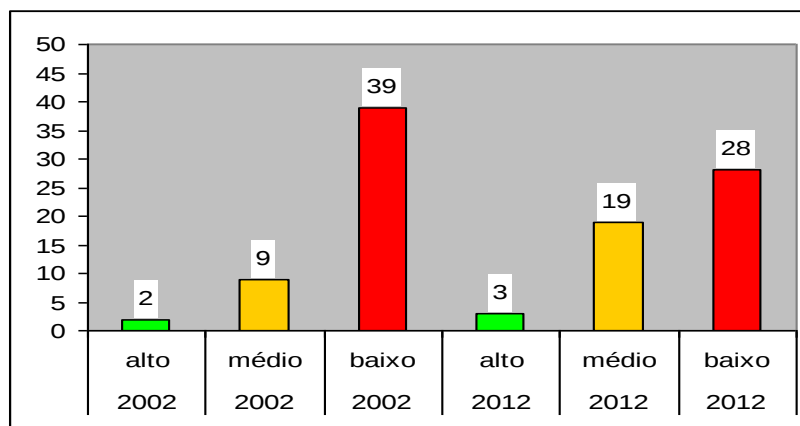
FONTE: Dados da pesquisa.

Após descrever as cargas fatoriais dos Fatores extraídos e os escores fatoriais para cada município, tendo como base o conceito de dependência espacial, ou seja, se o valor de uma variável de interesse em uma determinada região *i* depende do valor dessa variável na região vizinha *j*, é analisado, na sequência, o problema de dependência espacial, verificando os padrões de autocorrelação espacial e a possível existência de clusters espaciais para as microrregiões analisadas. tem-se que o IBD para o ano de 2002 foi de -3,27 e em 2012 o índice subiu para 6,17, demonstrando uma significativa melhora no desenvolvimento econômico.

O Gráfico 1, traz uma síntese do desempenho dos municípios analisados nos anos de 2002 e 2012, quanto ao desenvolvimento econômico. Nota-se que do total de 50, 39 municípios apresentaram um desempenho considerado baixo, e nove obtiveram classificação considerada média e apenas dois municípios analisados conseguiram obter um valor de desenvolvimento econômico classificado como alto em 2002.

Já em 2012, observa-se que houve uma melhora bastante significativa nos valores encontrados na análise do desempenho dos municípios da região oeste, quanto ao desenvolvimento econômico, se comparados aos resultados de 2002. Onde, do total de 50 municípios, 19 obtiveram valores classificados como médio e houve uma redução no número de municípios que apresentaram índices negativos de 39 em 2002, para 28 em 2012. Quanto ao desempenho dos municípios com índice acima de um, ou seja, alto o comportamento também obteve uma melhora passando de dois em 2002 para três em 2012.

Gráfico 1- Classificação do desenvolvimento econômico dos municípios em 2002 e 2012, com base no IBD.



FONTE: Dados da pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo básico deste artigo foi verificar como se deu o processo de desenvolvimento econômico na região Oeste do Paraná a partir da definição de desenvolvimento visto como resultado do crescimento interligado ao bem estar social. Partindo desse princípio, o presente estudo trabalhou com métodos estatísticos, especificamente análise fatorial.

Com relação à análise fatorial, foram extraídos cinco fatores que sintetizaram as 18 variáveis aplicadas nos 50 municípios nos dois anos analisados (2002 e 2012). Estes fatores explicaram mais de 76% da variância total, considerado um percentual alto para estudos econômicos, onde os valores encontrados demonstraram que 94,44% das variáveis utilizadas estão representadas pelos cinco fatores.

Quanto ao IBD, notou-se que, em 2002, na microrregião de Cascavel, dos 18 municípios que a compõem, apenas três não obtiveram resultados negativos, onde Cascavel foi o único município a ficar com índice considerado alto. Considerando que Cascavel é a maior cidade desta microrregião e é tida como cidade pólo, ficou com IBD alto e apenas mais dois municípios desta microrregião não obtiveram IBD negativo, observa-se, então, conforme Diniz e Crocco (2006) que a possibilidade de existência de mecanismo automático de correção da economia devem ser questionados, precisando da necessidade da intervenção do Estado para ajustar os desequilíbrios regionais. Na microrregião de Foz do Iguaçu, em 2002, observou-se um comportamento semelhante ao da microrregião de Cascavel, onde apenas a

cidade de Medianeira teve o IBD não negativo e considerado médio, e apenas o município de Foz do Iguaçu obteve IBD alto. Uma justificativa para este resultado talvez esteja relacionada à teoria de Hirschman (1958) em que ele descreve que o progresso econômico não ocorre em todos os locais ao mesmo tempo. Já na microrregião de Toledo, também para o ano de 2002, houve um maior número de municípios com IBD médio (7). Os outros 14 municípios ficaram com índices negativos e nenhum município conseguiu obter IBD alto.

Nota-se que, conforme Melo (2006), observando os três principais conceitos de desenvolvimento regional (pólo de crescimento, causação circular acumulativa e os efeitos para frente e para trás), que eles se aplicam nos resultados encontrados nas microrregiões estudadas, onde o crescimento é visto como ocorrendo de forma desequilibrada.

Em 2012, houve uma melhora nos resultados dos índices de desenvolvimento nas três microrregiões estudadas, com destaque para a microrregião de Cascavel que, dos 18 municípios, 10 obtiveram resultados negativo, um obteve resultado do IBD alto (Cascavel) e os outros sete obtiveram IBD médio.

Notou-se, através das variáveis analisadas, que o Estado precisa intervir para conhecer as potencialidades das regiões, buscando políticas públicas para os municípios mais atrasados no intuito de minimizar as diferenças, fazendo com que ocorra o efeito multiplicador com a cooperação entre os agentes sociais envolvidos no processo. Embora tenha ocorrido uma significativa melhora do desenvolvimento econômico nas três microrregiões em 2012, em comparação a 2002, há, ainda, um grande percentual de municípios com baixo desenvolvimento econômico e também percebe-se que apenas os maiores municípios de cada região: Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu conseguiram obter índices alto de desenvolvimento.

6. REFERÊNCIAS

BARROSO, L.P.; ARTES, R. Análise multivariada. Lavras, Universidade Federal de Lavras, Departamento de Ciências Exatas. **48ª Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria e 10º Simpósio de Estatística Aplicada à Experimentação Agrônômica**. Julho, 2003.

BRUM, A. J. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. 22. ed. Petrópolis -RJ: Vozes/ UNIJUI, 2002.

DINIZ, C.C; CROCCO, M. **Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

GASPARI, C. A. **O planejamento e desenvolvimento econômico no Brasil e a nova mudança de paradigma: o desenvolvimento endógeno.** Monografia curso de Economia, Faculdade Integrada Antonio Eufrásio de Toledo. 74 f. São Paulo, 2004.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate data analysis.** 4.ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HOFFMANN, R. A dinâmica da modernização da agricultura em 157 microrregiões homogêneas do Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural.** Brasília, v.30, n.4: 271-290, out/dez, 1992.

IPARDES. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal 2000: anotações sobre o desempenho do Paraná. Curitiba, 2003.

JORGE, F.T; MOREIRA, J.O.C. **Economia.** São Paulo, Atlas, 1995.

MAGALHÃES FILHO, F. Evolução histórica da economia paranaense. **Revista paranaense de desenvolvimento.** Curitiba, nº87, jan-abr, p. 131-148, 1996.

MELO, C.O. de. **Caracterização do desenvolvimento rural dos municípios paranaenses:** uma análise com base na estatística multivariada. 127 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Estadual de Maringá-UEM. Maringá, 2006.

MILONE, P.C. **Crescimento e Desenvolvimento Econômico: Teorias e Evidências Empíricas.** 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

NAPOLEONI, C. **Smith, Ricardo, Marx.** 8.Ed. Rio de Janeiro: Biblioteca de economia, 2000.

PEREIRA, J.C.R. **Análise de dados qualitativos.** 3.ed. São Paulo, Universidade de São Paulo, EDUSP/FAPESP, 2001.

PIERUCCINI, M.A.; TSCHÁ, O.C.P.; IWAKE, S. Criação dos municípios e processos emancipatórios. **Estratégia de Desenvolvimento Regional: região oeste do Paraná.** Cascavel: Edunioeste, 2003.

POLÉSE, M. **Economia regional e urbana: lógica espacial das transformações econômicas.** Coleção APDR- Associação portuguesa para o desenvolvimento regional-IERU, Coimbra, Portugal, 1998.

RICHARDSON, H.W. **Economia regional- teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional.** 2.ed. Rio de Janeiro, Zachar, 1981.

SOUZA, N. J. Economia regional: conceito e fundamentos teóricos. **Revista perspectiva econômica,** ano XVI, v.11, n. 32, p. 67-102, 1981.

_____. **Desenvolvimento econômico.** 5.ed., São Paulo, Atlas, 2005.

SOUZA, M. **Atividades não agrícolas e desenvolvimento rural no estado do Paraná.** Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Agrícola. Tese de doutorado. Campinas, 2000.

STEGE, A.L. **Desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil. Um estudo multidimensional.** Dissertação em economia – Universidade Estadual de Maringá-UEM. 139 f. Maringá, 2011.

WILLERS, E.M.; LIMA, J. F. de; STADUTO, J. A. R. Desenvolvimento local, empreendedorismo e capital social: o caso de Terra Roxa no Estado do Paraná. **Revista Interações.** Campo Grande, v.9 nº1, jan/jun 2008.