



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA**

DOUGLAS PAZ

**NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO ECONÔMICO DOS
MUNICÍPIOS PARANAENSES EM 2010:
ANÁLISE FATORIAL**

Londrina
2012

DOUGLAS PAZ

**NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO ECONÔMICO DOS
MUNICÍPIOS PARANAENSES EM 2010:
ANÁLISE FATORIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE), Mestrado, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof^a Dr^a Katy Maia

Londrina
2012

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da
Universidade Estadual de Londrina.**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

P348n Paz, Douglas.

Nível de desenvolvimento sócio econômico dos municípios
paranaenses em 2010: análise fatorial / Douglas Paz. – Londrina,
2012.

95 f. : il.

Orientador: Katy Maia.

Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Universidade
Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa
de Pós-Graduação em Economia Regional, 2012.

Inclui bibliografia.

1. Desenvolvimento econômico – Paraná – Teses. 2.
Desenvolvimento social – Paraná – Teses. 3. Desenvolvimento regional –
Paraná – Teses. 4. Desenvolvimento regional – Análise fatorial – Teses.
I. Maia, Katy. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de
Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em
Economia Regional. III. Título.

CDU 330.35(816.22)

DOUGLAS PAZ

**NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO ECONÔMICO DOS
MUNICÍPIOS PARANAENSES EM 2010:
ANÁLISE FATORIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE), Mestrado, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Katy Maia
UEL – Londrina - PR

Prof. Dr. Carlos Roberto Ferreira
UEL – Londrina - PR

Profa. Dra. Cármen Ozana de Melo
UNIOESTE – Toledo - PR

Londrina, 22 de outubro de 2012

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Nelso e Ivonete, que me deram a vida e desta forma, estendo meus agradecimentos a todos os meu familiares que sempre me incentivaram aos estudos.

Agradeço a minha esposa, Nelci Willer, pela compreensão, apoio, dedicação, paciência e companheirismo em todos os momentos desta jornada, sem a qual, eu não estaria tão bem como hoje.

Agradeço aos professores do mestrado em Economia Regional, que contribuíram de forma decisiva na minha formação.

Obrigado especial à professora Dra. Katy Maia, minha orientadora, que com sua magnânima sabedoria me conduziu ao longo de todo o mestrado, mostrando os caminhos do conhecimento.

Obrigado à coordenação do mestrado em Economia Regional, representada na pessoa da professora Dra. Marcia Regina Gabardo da Câmara pelo apoio e incentivo.

Obrigado também aos meus colegas da turma 2011: Emerson, Marcelo, Joel, Sarah, Fernanda, Dimitri, Daniela, Wesley e Giovani, pela ajuda e troca de experiências ao longo do curso.

Agradeço ainda aos membros da banca: professor Dr. Carlos Roberto Ferreira e professora Dra. Carmen Ozana de Melo, que com suas sugestões no processo de qualificação, enriqueceram o meu trabalho.

Agradeço a todos que de alguma forma, em algum momento, contribuíram na minha formação e na realização deste trabalho.

Por fim, agradeço a CAPES, pela concessão da bolsa, imprescindível para a viabilização deste estudo.

PAZ, Douglas. **Nível de desenvolvimento dos municípios paranaenses em 2010: análise fatorial**. 2012. 95 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o nível de desenvolvimento dos municípios do estado do Paraná, por meio de análise fatorial. Para tanto, foi calculado um índice de desenvolvimento para os 399 municípios do estado; foi elaborado um *ranking* dos municípios de acordo com seus respectivos graus de desenvolvimento. Foram selecionadas 21 variáveis, as quais, após serem rodadas para os 399 municípios do estado, convergiram para quatro fatores de análise, que em conjunto explicaram 84,70% da variância total das variáveis selecionadas. Os resultados mostram que, destacaram-se positivamente, nas primeiras posições, os municípios de Curitiba, Araucária, São José dos Pinhais e Carambeí. Por outro lado, nas últimas posições ficaram os municípios de Nova Tebas, Mato Rico, Laranjal e Altamira do Paraná, dentre outros pequenos municípios. Nas primeiras posições do *ranking*, observou-se uma distribuição espacial relativamente uniforme pelas diversas áreas do estado, enquanto que nas últimas colocações, houve uma tendência de concentração ao redor do centro do estado. Os municípios: Campo Mourão, Carambeí, Guarapuava, Curitiba, Douradina, Maringá, Cascavel, Cornélio Procópio, São Mateus do Sul e Saudade do Iguaçu, foram os primeiros colocados em suas respectivas regiões. Também foi possível detectar uma tendência no sentido de as maiores cidades ocuparem as primeiras posições, como cidades mais desenvolvidas do estado do Paraná.

Palavras chave: Análise fatorial. Paraná. Desenvolvimento.

PAZ, Douglas. **Nível de desenvolvimento dos municípios paranaenses em 2010: aplicação de análise fatorial**. 2012. 95 p. Dissertation (Mestrado em Economia Regional) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

ABSTRACT

This work has as objective to analysis of the development level of districts Paraná state, through of factor analysis. For this, was it calculate a development index each a of 399 state districts. was develop a rank of the districts is agreement with your respective development order. Was selected 21 variables, which after are rotate in software SPSS converged to four factor analysis, that group explained 84,70% of the total variance of the selected variables. The present study still conditioned the elaboration of a classification of district development, which was possible starting from observation of the factor scores each one of 399 districts considers. As result, detach positively, in first positions, the districts of the Curitiba, Araucária, São José dos Pinhais and Carambeí. On the other hand, in last positions, stayed the districts Nova Tebas, Mato Rico, Latanjá and Altamira do Paraná, within another small cities. In first positions of the rank, noted a space distribution relatively uniform on diverse areas of the state, while in last positions, was a trend of concentration center around of the state. The districts: Campo Mourão, Carambeí, Guarapuava, Curitiba, Dourradina, Maringá, Cascavel, Cornélio Procópio, São Mateus do Sul and Saudade do Iguaçu, was the first positions in your respective regions. Also was possible to detect a trend on sense of a larger cities occupy the first positions, as cities more development of the Paraná state.

Keywords: Factorial analysis. Paraná. Development.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Os 10 estados mais industrializados do Brasil, de acordo com o VTI em 2009	24
Tabela 2 – Exportações, segundo os principais produtos – Paraná – 2010 e 2011	25
Tabela 3 – População das regiões geográficas paranaenses de 1970 a 2010	27
Tabela 4 – Os 30 municípios mais populosos do Paraná em 1950 e em 2010.....	28
Tabela 5 – Os vinte municípios que mais cresceram no Paraná no decênio 2000-2010	29
Tabela 6 – Principais produtos agrícolas do Paraná em 2010.....	33
Tabela 7 – Abate de animais no Paraná em 2010.....	33
Tabela 8 – Indicadores selecionados para as regiões geográficas paranaenses em 2010	35
Tabela 9 – Raiz característica, percentual explicado por cada fator e variância acumulada.....	60
Tabela 10 – Cargas fatoriais e comunalidades	61
Tabela 11 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F1	62
Tabela 12 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F2.	63
Tabela 13 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F3	64
Tabela 14 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F4	65
Tabela 15 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Centro Ocidental Paranaense	67
Tabela 16 – Os 14 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Centro Oriental Paranaense	68
Tabela 17 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Centro Sul Paranaense	68
Tabela 18 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Metropolitana de Curitiba.....	70
Tabela 19 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Noroeste Paranaense	72

Tabela 20 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Norte Central Paranaense.....	73
Tabela 21 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Norte Pioneiro.....	74
Tabela 22 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Oeste Paranaense	75
Tabela 23 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Sudeste Paranaense	77
Tabela 24 – Os 15 municípios mais bem colocados pelo escore fatorial na Região Geográfica Sudoeste Paranaense	78
Tabela 25 – Soma dos escores fatoriais de todos os municípios do Paraná.....	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Anel de Integração do Paraná.....	19
Figura 2 – O Paraná em destaque no Brasil.....	31
Figura 3 – Infraestrutura logística do Paraná.....	34
Figura 4 – Região Geográfica Centro-Occidental Paranaense	36
Figura 5 – Região Geográfica Centro Oriental Paranaense	37
Figura 6 – Região Geográfica Centro-Sul Paranaense.....	39
Figura 7 – Região Geográfica Metropolitana de Curitiba.....	40
Figura 8 – Região Geográfica Noroeste Paranaense.....	42
Figura 9 – Região Geográfica Norte Central Paranaense	43
Figura 10 –Região Geográfica Norte Pioneiro Paranaense	44
Figura 11 –Região Geográfica Oeste Paranaense	45
Figura 12 –Região Geográfica Sudeste Paranaense.....	47
Figura 13 –Região Geográfica Sudoeste Paranaense.....	48
Figura 14 - Exemplo de rotação ortogonal.....	56
Figura 15 –Distribuição espacial dos municípios paranaenses com os maiores escores fatoriais	79
Figura 16 –Distribuição espacial dos municípios paranaense com os menores escores fatoriais	80

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1	DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS	14
2.2	DINÂMICA HISTÓRICA POPULACIONAL E ECONÔMICA DO PARANÁ.....	20
2.3	CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DO PARANÁ	30
3	METODOLOGIA	50
3.1	REVISÃO DE LITERATURA SOBRE ANÁLISE MULTIVARIADA.....	50
3.2	BASE DE DADOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
4	RESULTADOS	60
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
	REFERÊNCIAS	81
	APÊNDICE	88

1 INTRODUÇÃO

O Brasil passou por uma nítida reestruturação social nos últimos anos, com significativas melhorias na qualidade de vida da população. O Paraná, na região Sul, inserido nesse contexto, beneficiou-se, aproveitando a conjuntura favorável para ampliar a distribuição de renda, além de melhorar o desempenho em indicadores de desenvolvimento como, rendimento do trabalho, educacionais e de qualidade de vida, indicadores estes, que são superiores à média nacional.

O conceito de desenvolvimento é bastante abrangente, sendo tratado pelos doutos com primazia. No estudo da economia regional e urbana, a cidade configura-se como centro gravitacional da percepção do crescimento e do desenvolvimento. O grau de desenvolvimento de uma região pode ser verificado com perspicácia a partir de cada município.

O estado do Paraná, a despeito de ser um dos mais ricos do Brasil, apresenta uma diversidade de condições de desenvolvimento, no âmago de uma dualidade econômica entre as suas regiões geográficas e, por conseguinte, entre os municípios. Se por um lado há o Paraná rico, pujante, crescendo amplamente e se desenvolvendo plenamente, por outro há um Paraná subdesenvolvido, atrasado. A estrutura econômica e social presente no Paraná atual é fruto de vários processos ocorridos desde as décadas passadas.

Por volta de 1950, o Paraná era fronteira agrícola de outros estados (São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), tendo várias regiões sido desbravadas por migrantes, como foi o caso da região norte, por exemplo, com a expansão cafeeira de São Paulo.

A partir da década de 1960 foi instituído o CODEPAR (Companhia de Desenvolvimento do Paraná), que mais tarde se tornaria BADEP (Banco de Desenvolvimento do Paraná), com o objetivo principal de desvincular a economia paranaense da dependência de São Paulo. As medidas efetivadas pelo sistema BADEP/CODEPAR surtiram êxito, promovendo, sobretudo uma ampliação da infraestrutura, que seria primordial para a industrialização em maior escala do Paraná. Contudo, houve uma profunda concentração de investimentos na região de Curitiba e proximidades, em detrimento de outras regiões, sobretudo as regiões ao norte do estado, combatidas pela crise cafeeira.

Na década de 1990, o governo do Paraná buscou fortalecer o estado de pólos regionais, de acordo com aptidões econômicas específicas, no intuito de descentralizar os investimentos da região de Curitiba. Foi o “anel de integração”, que na verdade, acabou

concentrando ainda mais o crescimento do estado nas adjacências da capital. Os reflexos do “anel de integração” perduram até hoje no desenvolvimento do estado.

Atualmente, o Paraná é um dos estados que mais cresce no Brasil, vivendo um momento em que supera o Rio Grande do Sul, como o quarto estado mais industrializado. Na região Sul, o Paraná é o maior gerador de empregos. Porém, o desenvolvimento não é equitativo, isto é, não ocorre de maneira bem distribuída entre as regiões, tampouco entre os diversos municípios. Se por um lado, o Paraná apresenta cidades pujantes, com economias efervescentes, por outro, há dezenas de municípios perecendo, carentes de atenção e investimentos, o que denota um Paraná com múltiplas facetas.

As cidades do Paraná são bastante heterogêneas quanto às suas dimensões e importância. A capital, Curitiba, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2011) é a maior, com uma população de 1.751.907 habitantes, de modo que a capital paranaense é também a maior cidade do Sul do Brasil e a oitava maior do país, atrás de São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Brasília, Fortaleza, Belo Horizonte e Manaus. De acordo com a hierarquia urbana do IBGE, Curitiba enquadra-se como uma metrópole nacional. No interior do estado algumas cidades se destacam: Londrina, Maringá e Cascavel que, segundo o IBGE, são capitais regionais, atuando como importantes centros de serviços. Outras cidades consideradas centros regionais são: Ponta Grossa, Guarapuava, Paranaguá, Francisco Beltrão, Pato Branco, Umuarama, Paranavaí, Foz do Iguaçu, Campo Mourão, Apucarana e Toledo. Estas cidades exercem grande influência sobre outras cidades em suas respectivas regiões, pois atuam oferecendo diversos serviços, tais como, saúde, educação e comércio.

A capital paranaense – Curitiba – comanda ainda uma vasta região metropolitana, formada por 26 municípios onde, segundo o IBGE (2011), vivem cerca de 3.168.980 pessoas, de modo que a região metropolitana de Curitiba coloca-se como a segunda maior do Sul do Brasil, atrás de Porto Alegre e como a oitava maior do país, atrás de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Fortaleza e Salvador.

O Paraná ainda contém duas regiões metropolitanas no interior do estado: Londrina e Maringá. A região metropolitana de Londrina é formada por 11 municípios, com uma população de 801.756 habitantes, sendo que Londrina está em processo de conurbação com Cambé e Ibiporã. Já a região metropolitana de Maringá é formada por 25 municípios, onde vivem 690.376 moradores, sendo que Maringá está em processo de conurbação com Sarandi e Paiçandu (IBGE, 2011). Conforme o IPEA e IBGE (2002), as aglomerações de Londrina e Maringá compõem um fenômeno singular, formando um complexo eixo de desenvolvimento, sendo o mais importante do interior do estado.

Segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (2004), as 10 regiões geográficas do Paraná são heterogêneas, sobretudo no que tange ao grau de urbanização, dinâmica de crescimento e empregabilidade.

Nesse contexto, algumas questões relativas à dinâmica de desenvolvimento regional merecem atenção. Quais municípios apresentam os melhores índices de desenvolvimento no ano de 2010 no estado do Paraná? Como se apresentam, em termos de hierarquização dos níveis de desenvolvimento, os municípios paranaenses? Em que região, ou regiões estão os municípios mais desenvolvidos? Ainda, há uma tendência ou favorecimento, no sentido de que as maiores cidades ocupem as primeiras posições em nível de desenvolvimento?

Este trabalho busca examinar o desenvolvimento sócio econômico estadual do Paraná, por meio de análise fatorial, considerando os 399 municípios das 10 regiões geográficas do estado.

Especificamente, este estudo busca:

- a) Calcular o índice de desenvolvimento dos 399 municípios do estado;
- b) Apontar os aspectos mais relevantes do nível de desenvolvimento regional;
- c) Elaborar um *ranking* dos municípios do estado de acordo com seus respectivos graus de desenvolvimento;
- d) Verificar se as maiores cidades são as mais desenvolvidas.

De acordo com Melo (2006), ao abordar o tema desenvolvimento, vários aspectos precisam ser avaliados. As lideranças de cada cidade e região precisam saber das condições de desenvolvimento sócio-econômico de suas localidades. Desta forma, pode-se traçar um plano de metas de desenvolvimento, para que os recursos disponíveis sejam aplicados com maior eficácia na economia regional.

Nesta conjuntura, no caso do Paraná, um estudo desenvolvido por meio da análise fatorial, mostra-se pertinente, assumindo a mais absoluta relevância, na medida em que mais informações disponíveis acerca do nível de desenvolvimento sócio econômico do estado podem contribuir para que líderes políticos tomem decisões de investimento, de maneira mais precisa, de acordo com a realidade de cada município e, por conseguinte, cada região do estado.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: após a presente introdução, o capítulo dois apresenta três seções, sendo a primeira sobre desenvolvimento econômico e regional em seus aspectos teóricos; a segunda sobre a dinâmica histórica populacional e

econômica do Paraná; a terceira sobre as características gerais do estado e suas regiões geográficas.

No capítulo três, é apresentada a metodologia empregada neste estudo, sendo que na primeira seção faz-se uma revisão de literatura sobre trabalhos que já utilizaram análise estatística multivariada em economia, com ênfase a trabalhos correlatos ao presente estudo, enquanto que na segunda seção, discorre-se acerca da base de dados e são explicados os procedimentos.

Já no capítulo quatro, são apresentados os resultados para cada região geográfica do estado, sendo destacados os municípios com melhores índices de desenvolvimento, além de serem relatados os piores. Também é realizada uma breve análise da distribuição espacial dos municípios com os maiores padrões de desenvolvimento, bem como dos piores. Finalmente, no capítulo cinco estão as considerações finais, seguido das referências, na finalização deste estudo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS

Uma questão sempre latente nas discussões de economistas é a distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico. Alguns intelectuais consideram crescimento igual a desenvolvimento (SOUZA, 2007). Contudo, para outros, crescimento econômico é condição para o desenvolvimento econômico.

A questão é muito ampla, complexa, pois para Souza (2007), o desenvolvimento tem por característica suprema a transformação de uma economia arcaica em uma economia moderna, mais eficiente, bem como a melhoria do nível de vida da população como um todo. Por outro lado, Lopes (2001) considera que, o crescimento, expresso pelo aumento do produto, é indispensável ao desenvolvimento, mas não necessariamente está identificado com ele.

Souza (2007) ainda destaca que, alguns pensadores consideram crescimento econômico como uma simples variação quantitativa da soma de bens e serviços produzidos, ao passo que o desenvolvimento envolve mudanças qualitativas nas condições de vida das pessoas, fortalecimento das instituições e das estruturas produtivas.

Para Walinsky (1974), o crescimento econômico, em resumo, é o fator isolado mais importante no desenvolvimento econômico, sendo essencial a ele. Para que ocorra desenvolvimento, é imprescindível primeiro o crescimento, a maior geração de riquezas. Contudo, o crescimento, embora essencial, não é garantia de desenvolvimento econômico e, sozinho, não é suficiente para assegurá-lo.

ROSTOW (1978, p. 19) contribui, citando que, “dissemina-se a ideia de que não só é possível o progresso econômico, mas também que ele é condição indispensável para uma outra finalidade considerada benéfica: seja ela a dignidade nacional, o lucro privado, o bem-estar geral, ou uma vida melhor para os filhos”.

Segundo SOUZA (2007, p. 6),

Pode-se considerar que o desenvolvimento econômico é um conjunto de transformações intimamente associadas, que se produzem na estrutura de uma economia, e que são necessárias à continuidade de seu crescimento. Essas mudanças concernem à composição da demanda, da produção e dos empregos, assim como da estrutura do comércio exterior e dos movimentos de capitais com o estrangeiro. Consideradas em conjunto, essas mudanças estruturais definem a passagem de um sistema econômico tradicional a um sistema econômico moderno.

Souza (2007) explica que crescimento contínuo maior que o crescimento populacional implica em melhoria dos indicadores econômicos, sociais e ambientais, o que, por fim, gera desenvolvimento econômico. Lopes (2001) concorda que desenvolvimento nada mais é do que progresso social, ou seja, redundando em uma sociedade melhor. Ele coloca que, desenvolvimento significa mais que progresso econômico, diz respeito a questões de justiça, ou de independência, de cultura, ou mais sinteticamente a qualidade de vida, de felicidade.

Ferraz *et al* (2003) ainda apresentam um outro enfoque de desenvolvimento, segundo o qual este resulta de mudanças estruturais em planos econômicos, políticos, institucionais, sociais e culturais. Segundo Walinsky (1974), o desenvolvimento não é um objetivo leviano, que deva ser apontado por líderes “irresponsáveis ou ingênuos”; tampouco o desenvolvimento é de fácil alcance. Este autor salienta que o desenvolvimento exige realismo, compreensão, dedicação, determinação, franqueza e principalmente planejamento, começando este com uma avaliação de potencialidades.

Walinsky (1974) argumenta que um plano bem formulado define muito bem metas de crescimento. Tudo isto demanda recursos financeiros, e este é o grande empecilho para se colocar em prática o planejamento. Conforme Simonsen (1975, p. 49), “não há modelo de desenvolvimento econômico que satisfaça simultaneamente a todos os objetivos de uma sociedade”.

Santos (2011) descreve o conceito de desenvolvimento Shumpeteriano como aquele que compreende transformações da estrutura produtiva, por meio de inovações, condicionando à sociedade aumentar a produção com os mesmos recursos, além de criar o que não existia.

Um problema a ser investigado pelos analistas regionais é de como promover o crescimento equilibrado dentro de determinada região, e expandi-lo para outras regiões. Para Richardson (1981), existem duas interpretações para tal fato: a primeira pressupõe que as regiões mais pobres cresçam de modo mais intenso que as ricas [...] a segunda interpretação [...] exige apenas que o crescimento nas regiões pobres acompanhe a taxa de crescimento das regiões prósperas.

Sobre desenvolvimento regional, Martinelli e Joyal (2004, p. 10) defendem o desenvolvimento endógeno, que segundo eles é um “processo interno de ampliação contínua de agregação de valor na produção”. Para estes, a ampliação de emprego e renda dependem desse processo. Acerca de desenvolvimento, Martinelli e Joyal (2004) discorrem que este só poderá ser efetivo se buscar a melhoria de vida das pessoas, ou seja, desenvolvimento humano, social e sustentável. O desenvolvimento como um todo, emana de cada localidade.

A teoria do lugar central também busca explicar a hierarquia da rede urbana. Estudiosos, como Christaller (1966) e Lösch (1954), citado por (IPEA e IBGE, 2002), notaram que há aglomerações urbanas de todos os tamanhos, imbuídas de funções centrais. Na linha de frente desta hierarquia urbana ficariam cidades maiores, com produtos e serviços mais especializados e abrangendo uma área de influência maior; na sequência estariam as cidades menores, com produção de bens e prestação de serviços mais simplórios.

De acordo com a teoria do lugar central, o crescimento da cidade depende da sua especialização em inúmeros gêneros de serviços urbanos, enquanto que o nível da demanda de serviços urbanos sobre a área de influência determina o ritmo de crescimento dos lugares centrais. “A função primordial da cidade é atuar como centro de serviços para o interior imediatamente próximo a ela, fornecendo bens e serviços centrais como comércio atacadista e varejista, serviços bancários, organizações de negócios, serviços profissionais, serviços administrativos, facilidades de educação e diversão” (RICHARDSON, 1981, p. 162).

Conforme Clemente (1994), alguns bens e serviços podem ser encontrados em qualquer lugar. Alguns bens e serviços, como o pequeno comércio de alimentos, por exemplo, estão presentes até nas menores cidades. Porém, outros bens e serviços são encontrados somente em cidades maiores, tais como serviços profissionais e especializados ou shoppings. Nesse sentido, um aglomerado urbano, no caso a cidade, surge no momento em que a concentração da produção de bens em certa localidade, em prejuízo a outras é possível (LEMOS, 2006).

Vesentini e Vlach (1999) discorrem que existem várias funções subjacentes a cada cidade, em especial nas cidades pólo. Por exemplo, há cidades com funções político administrativas – Curitiba; função industrial – Arapongas; função comercial – Londrina; função turística – Foz do Iguaçu; função universitária – Maringá; função distributiva – Cascavel.

De acordo com Clemente (1994), o crescimento das cidades é alvo muito interessante para o estudo da economia regional e urbana, sobretudo porque a formação de enormes zonas urbanas acarreta na concentração de gigantescos problemas, como desemprego, marginalização e poluição. Entretanto, IPEA e IBGE (2002) mostram que com o surgimento da indústria nos diferentes países, a rede urbana foi bastante alterada, bem como a organização dos seus territórios.

Segundo MONTE-MÓR (2005, p. 437),

Nota-se a multiplicação da urbanização concentrada em centros urbanos isolados em todas as regiões do país. Enquanto as aglomerações urbanas tendem a se concentrar nas regiões mais populosas, os centros isolados distribuem-se regionalmente de forma mais equilibrada. Isso evidencia o crescimento urbano e econômico das capitais estaduais e/ou de cidades médias que desempenham forte papel polarizador em regiões menos populosas. [...] Observa-se a proliferação de centros urbanos pequenos e médios articulados em novos arranjos socioespaciais, buscando inovações institucionais para a oferta e gestão de serviços municipais e/ou microrregionais. Neste nível, surgem sistemas urbanos locais onde os diversos centros desempenham papéis complementares e desenvolvem ações articuladas entre si.

Neste debate, para Richardson (1981), é objetivo imprescindível para a política regional, a estabilização da atividade econômica regional. O autor ainda considera muito importante a adoção de medidas fiscais para a estabilização regional, embora de mais difícil implementação. Apesar do papel fundamental das lideranças em nível local, para este autor, o governo central precisa ser o maior responsável pela política de estabilização regional. Isto é perfeitamente factível, haja vista que o maior volume de recursos financeiros provém do governo central.

Nesta conjuntura, adaptar-se ao interesse nacional se apresenta como uma hipótese essencial para as políticas regionais. Percebe-se que no longo prazo, o aumento da renda média de uma região passa pela diversificação de atividades. Logo, para CLEMENTE (1994, p. 91), “a urbanização desordenada e a falta de emprego nas cidades, constituindo o denominado inchaço urbano, em que predominam subemprego e pobreza, colocam o desenvolvimento industrial como virtualmente a única possibilidade de criação direta e indireta de postos de trabalho em número minimamente adequado”.

Quando se fala em indicadores de desenvolvimento, segundo Jorge e Moreira (1995), *apud* Melo (2006), pode-se postular três grupos: vitais, econômicos e sociais. Os indicadores vitais dizem respeito a aspectos como expectativa de vida, mortalidade infantil, crescimento populacional etc.; já os indicadores econômicos, divididos em estruturais e de disponibilidade de bens e serviços, agregam aspectos relacionados à força de trabalho, estrutura de produção, distribuição de renda, serviços básicos; os indicadores sociais por sua vez, comportam questões relativas à estratificação de classes, mobilidade social, participação social etc.

De acordo com Gremaud *et al* (2003), citado por Rezende *et al* (2007, p. 94), “o estudo de uma economia regional diferencia-se do estudo da economia nacional

sobretudo pela ausência de barreiras em relação à migração e circulação de bens, serviços e capital”.

Desta forma, segundo Rezende *et al* (2007, p. 93), “é fácil perceber que o desenvolvimento econômico não se distribui de forma homogênea pelo espaço”. Por isso, é cada vez mais importante que se façam estudos acerca da distribuição espacial do desenvolvimento econômico.

O conceito de desenvolvimento é muito amplo e vem sendo discutido com perspicácia pelos intelectuais. Neste sentido, o desenvolvimento pode ser tratado em várias esferas. No que tange às teorias de desenvolvimento regional, emergiram, sobretudo a partir de 1950, sendo que três conceitos chave destacaram-se: o conceito de pólo de crescimento de Perroux; conceito de causação circular cumulativa de Myrdal; conceito de efeito para frente e para trás de Hirschman. Os três conceitos convergem para o entendimento de que o desenvolvimento se difunde de modo desequilibrado (MELO, 2007).

Acerca do conceito de pólo de crescimento de Perroux especificamente, conforme Souza (2005), a premissa colocada de que há um motor de crescimento e uma periferia subdesenvolvida, é uma simplificação errônea, no sentido de que Perroux supôs a existência de alguns pólos principais e de vários pólos secundários e polarizados.

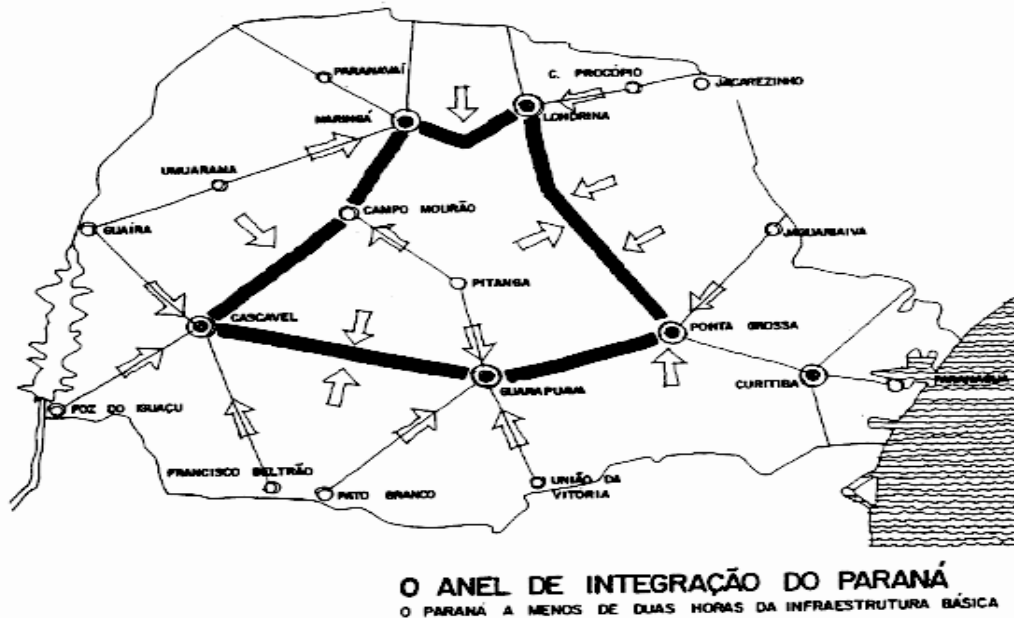
Souza (2005, p. 96), coloca que,

A difusão dos efeitos do encadeamento a partir do pólo de crescimento exige a presença de canais de transmissão, compreendendo atividades ligadas, meios de transporte e de comunicações desenvolvidos, bem como uma rede urbana fortemente conectada. As novas atividades implantadas em determinada área, para difundirem o crescimento no espaço, precisam mostrar-se adequadas ao seu meio, tanto em termos da estrutura produtiva existente, como da tecnologia e dos recursos naturais e humanos.

No caso do Paraná especificamente, segundo Rippel e Lima (2009), serve de corolário da aplicação da teoria dos pólos de desenvolvimento de Perroux, visto que a partir de 1994 foram implantados pólos de crescimento por todo o estado, de acordo com as aptidões de cada região. Foram potencializadas determinadas áreas da indústria estadual: agroindústrias, metal mecânica, transporte, hotelaria, mineração, móveis e confecções, por exemplo. Esta configuração econômica implantada na década de 1990 vigora até hoje. Pode-se citar como exemplo: a indústria de confecções em Cianorte e Maringá, fruticultura em Paranavaí, indústria moveleira em Araçongas; agroindústria nas regiões oeste e sudoeste. A

integração entre estes vários pólos de desenvolvimento ocorre por meio do chamado “anel de integração” – Figura 1.

Figura 1 – Anel de Integração do Paraná



Fonte: Rippel e Lima (2009)

A respeito de espaços polarizados, Lima (2003) discorre que há distinção entre pólos de crescimento e de desenvolvimento. Segundo o autor, os pólos de desenvolvimento, inseridos na região, conduzem modificações estruturais, enquanto que pólos de crescimento são aqueles que, apesar de crescerem, expandindo produto e renda, não são capazes de encadear transformações significativas nas estruturas regionais. Em síntese, pode-se dizer que o pólo de crescimento cresce sozinho, ao passo que o pólo de desenvolvimento gera encadeamentos.

Neste sentido, segundo Boudeville (1966) *apud* Richardson (1981), define-se pólo de crescimento regional como um aglomerado de indústrias em contínua expansão localizado em uma área urbana e capaz de propagar um desenvolvimento além da atividade econômica através na sua região de influência.

Mas de acordo com Richardson (1981, p. 402), “existe um paralelismo entre a relação do lugar central com sua região complementar e do pólo de crescimento com sua zona de influência”. O pólo de crescimento se configura como uma cidade mais industrializada dentro da região; ao passo que sua zona de influência é o conjunto das demais cidades da região que dependem do pólo de crescimento.

Nesse sentido, exemplo de pólo de crescimento no Paraná, é o caso de Cianorte, na região Noroeste, que apesar de nos últimos anos ter se destacado como “capital do vestuário”, gerou muitos empregos, sem, contudo, gerar grandes acréscimos de massa salarial, em razão da predominância de trabalho com baixa remuneração. Desta forma, a cidade tem dificuldade em desenvolver o setor terciário, fundamental para desencadear um maior dinamismo econômico. Por outro lado, Umuarama, na mesma região Noroeste do estado, por apresentar um setor terciário mais consolidado em âmbito regional, prepondera como um pólo de desenvolvimento.

Sobre a importância das atividades terciárias na atual fase evolutiva do capitalismo, Almeida e Rigolin (2003) consideram que o setor terciário é cada vez mais importante, destacando-se empresas financeiras, de telecomunicações, de turismo e prestações de serviços variados.

2.2 DINÂMICA HISTÓRICA POPULACIONAL E ECONÔMICA DO PARANÁ

Nos últimos sessenta anos, a dinâmica de crescimento populacional paranaense revela-se instável e fortemente condicionada a movimentos migratórios. A partir de uma população diminuta no início do século passado, o Paraná entre as décadas de 1940 e 1960 experimentou um crescimento demográfico fantástico, sustentado principalmente pelo fluxo de migrantes. Isto aconteceu em razão da expansão da fronteira agrícola estadual, sobretudo a atividade cafeeira, o que propiciou a ocupação de praticamente todo o estado, bem como a integração entre as suas regiões. Nesse contexto, dezenas de núcleos urbanos foram surgindo por todo o estado, com atividades de apoio à agricultura. Supervenientemente, o desenvolvimento produtivo, quer seja, o processo de modernização agrícola, mediante a substituição do café por outras culturas, como a soja e o trigo, além da pecuária, de ordem concentradora e poupadora de mão de obra, fez com que o Paraná, a partir da década de 1970, conduzisse um fluxo migratório de saída, apresentando baixas taxas de crescimento demográfico, que foi angariado pelo notável crescimento das cidades, isto é, das populações urbanas do estado. Mais contemporaneamente, a partir da década de 1990, a tendência demográfica do estado voltou a ser positiva, com fluxos migratórios de retorno (MAGALHÃES, 2003).

No que se refere à economia paranaense, historicamente teve seu crescimento e desenvolvimento no esteio e pari passo com o desenvolvimento do capitalismo brasileiro. Vários aspectos da formação do capitalismo brasileiro são peculiarmente

interessantes quando se traça uma perspectiva histórica. Durante o século XIX, o Brasil passou por substanciais mudanças políticas. Ora, pois, até 1808 foi colônia; de 1808 a 1888 foi império, conquistando a independência em 1822, sendo que 1888 também marcou o término da escravidão.

Houve uma incipiente industrialização no século XIX, bem como do limiar do século XX até 1930. Contudo, segundo Theodoro (2005), foi a partir de 1930 que a indústria passou a ser a base do crescimento econômico do Brasil, com o estado passando a ser predominantemente intervencionista. Nesse contexto, a partir do advento da industrialização, superando a crise da economia cafeeira, o Estado iniciou a construção de grandes rotas inter regionais, permitindo maior integração entre as regiões do país, beneficiando premonitoriamente o eixo Rio-São Paulo.

Este processo de mudança estrutural foi chamado por Furtado (1982) de “deslocamento do centro dinâmico” da economia brasileira, isto é, a economia do Brasil que era estritamente agroexportadora, ou voltada para fora, passa a ter um cunho industrializante, ou voltado para dentro, engendrando o trabalho assalariado, gerador de renda e por conseguinte, formando um mercado consumidor interno.

São Paulo passou a se nutrir de sua posição de metrópole industrial mais importante do país, tendo os outros estados como complementares. Em nível geral, o fenômeno da urbanização teve como resultado uma proliferação de cidades, bem como crescimento vertiginoso das regiões metropolitanas. Tanto que de 1940 a 1980, o número de cidades brasileiras com mais de 500 mil habitantes passou de três para catorze (THEODORO, 2005).

Segundo Trintin (2005), foi a partir da expansão cafeeira em seu território na década de 1930, que a economia paranaense ganhou importância no cenário nacional, deixando para trás as tradicionais economias do mate e da madeira e ingressando numa nova fase de desenvolvimento econômico. Já na década de 1940, o Paraná tornou-se o maior produtor de café do país. O apogeu cafeeiro condicionou a implementação de indústrias no estado, tanto que o Paraná chegou em 1960 com uma indústria fortemente vinculada à transformação de produtos agrícolas, sobretudo no café, cereais e madeira, sendo que conjuntamente, estes três gêneros eram responsáveis por cerca de 60% da renda gerada pelo setor industrial paranaense.

A dinâmica econômica nacional da época colocou o Paraná, a exemplo de outros estados, à margem do desenvolvimento capitalista de São Paulo, na medida em que o Paraná comprava de São Paulo produtos manufaturados, em troca de produtos primários e

alimentos, o que colaborava para um empobrecimento relativo do estado frente ao centro econômico do país. Nesse sentido, foi criado em 1962 a CODEPAR (Companhia de Desenvolvimento do Paraná), com a meta de dotar o estado da infraestrutura básica, necessária para uma maior industrialização, inexistente na época. O objetivo era fortalecer o setor privado da economia estadual, o que provocaria o desenvolvimento da indústria e modernização da agricultura. Em 1968, a CODEPAR foi transformado em BADEP (Banco de Desenvolvimento do Paraná).

De acordo com Lourenço (1999), o CODEPAR/BADEP implementou um salto infra estrutural, com grandes obras como a construção de rodovias e ferrovias, melhorias no porto de Paranaguá, modernização das telecomunicações, além de obras voltadas ao aumento da oferta de energia elétrica. Na década de 1970 houve uma considerável modernização agrícola e agroindustrial, implantação de indústrias, inclusive a refinaria de petróleo em Araucária. Também nesse período foi criada a CIC (Cidade Industrial de Curitiba). A partir de todos esses avanços, o Paraná conseguiu ampliar suas vantagens competitivas.

Trintin (2005), contribui afirmando que o CODEPAR direcionava uma trinca de objetivos centrais, quais sejam, de integrar as distintas regiões do estado, conduzir a integração vertical da indústria estadual e fortalecer a expansão dos pequenos e médios capitais locais. O autor ainda coloca que, além da efetividade das medidas que vieram no esteio da CODEPAR, o Paraná passou a se beneficiar de uma expansão capitalista engendrada no país, sobretudo em função da desconcentração produtiva em relação a São Paulo.

Portanto, é válido ressaltar que o surto de crescimento da economia paranaense na década de 1970, foi fruto de ações conjuntas dos governos estadual, por meio do CODEPAR/BADEP e Federal, através do PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), aliadas ao espraiamento da indústria paulista. O Paraná a rigor, soube se valer de um momento favorável na economia nacional.

Na década de 1970, em resumo, a economia paranaense passou por um processo de transformação, dinamizando seu parque industrial, sendo que nessa década o PIB real do estado cresceu a uma taxa média de 13% ao ano, acima da média nacional que foi de 8,6% no período. Essa tendência de crescimento estadual acima da média nacional foi a tônica também nas décadas seguintes (MORETTO, GUILHOTO E RODRIGUES, 2006).

Na década de 1980, principalmente na primeira metade, a economia paranaense sentiu os efeitos da crise global, num cenário em que a União estava mais preocupada em administrar a crise da dívida externa e as altas taxas de inflação, em

detrimento de políticas industrializantes. Porém, o solavanco na economia paranaense foi sentido em menor intensidade, relativamente a outros estados mais desenvolvidos, como São Paulo. Isto se deve, sobretudo, ao fato de a economia do Paraná, naquele momento, ser ainda fortemente atrelada ao complexo agroindustrial. A partir da segunda metade de década de 1980, em que pesem as indústrias alimentares e química sublimarem, novos segmentos industriais surgiram na economia estadual. Este período marcou o início de um processo de perda de participação relativa das indústrias tradicionais no estado, para indústrias mais recentes e dinâmicas (TRINTIN, 2005).

Na década de 1990, o governo estadual exerceu papel fundamental, no sentido de inserir o estado na denominada guerra fiscal, concedendo incentivos fiscais e financeiros, com vistas a atrair mais indústrias para o estado. TRINTIN (2005, p. 15) ilustra bem esse contexto, afirmando que “o grupo da metal mecânica foi um dos que mais receberam investimentos de subsidiárias estrangeiras, com destaque para os realizados pela Volkswagen/Audi, Chrysler e Renault”. Juntas, estas empresas geraram cerca de 21.100 empregos diretos e indiretos. Ainda houve notável expansão de outras empresas já instaladas no estado, como a Volvo, New Holland e Electrolux, dentre outras.

Ainda na década de 1990, o Paraná começou a sentir em maior escala os efeitos do deslocamento inter regional do agronegócio em direção ao Centro Oeste. Esta migração foi conseqüência do esgotamento da expansão de regiões dentro do Paraná e principalmente pela grande disponibilidade de terras e matérias primas na região Centro Oeste, além do baixo custo da mão de obra e incentivos fiscais (LOURENÇO, 1999).

Vale salientar que a década de 1990 foi marcada por uma nova dinâmica nacional, sobretudo a partir da implantação do Plano Real, quando um razoável volume de capitais externos voltou a ingressar no Brasil, de modo que o Paraná teve o mérito de saber se aproveitar das oportunidades abertas pelo novo período expansivo (TRINTIN, 2006).

A partir do final da década de 1990 e no decorrer da década de 2000, o estado do Paraná vem, por um lado, passando por um período de consolidação da indústria tradicional, principalmente pelo interior do estado e, por outro lado, embora restrita em algumas regiões, desenvolvendo a indústria dinâmica, tais como a metalúrgica, mecânica, minerais não metálicos, derivados do petróleo e carvão, química etc. (GONÇALVES JR. *et al.*, 2012).

De acordo com Lourenço (2012), a partir de 2003 houve uma maior participação estatal na organização do sistema econômico paranaense, bem como ampliação dos mecanismos de inclusão social e distribuição de renda. Segundo o autor, isto se revelou

por meio de alguns fatores: reversão do processo de privatização da infraestrutura do estado instituído na década anterior; implementação de programas sociais, tais como Leite das Crianças, Luz Fraterna etc.; instituição do salário mínimo regional; isenções fiscais para pequenas empresas.

A participação relativa do PIB paranaense em relação ao PIB nacional manteve-se estável ao longo da década de 2000 a 2009: em torno de 5,5% a 6,5%, tendo sido o melhor ano, 2003, quando a participação do PIB do Paraná no PIB do Brasil chegou a 6,44%.

Desde 1970, o Paraná vem almejando maior participação no VTI (Valor da Transformação Industrial) do Brasil, aproveitando-se da perda de participação relativa do estado de São Paulo. Em 1970, por exemplo, o VTI paranaense era de 3,1%, ao passo que em 2000 o índice era 5,7%, o segundo maior da região Sul, atrás do Rio Grande do Sul. Já no caso de São Paulo, estado mais industrializado do país, o VTI, declinou de 58,1% em 1970 para 48,2% em 2000 (LEMOS *et al*, 2010). Em 2009, o VTI paranaense já era de 7,28%, ou seja, o quarto maior do país, atrás apenas de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais e, pela primeira vez, superando o Rio Grande do Sul na liderança da região Sul do Brasil. No caso de São Paulo, no decorrer da década passada, seguiu em viés de baixa, chegando em 2009 com o VTI em 37,92%. Portanto, o Paraná, a exemplo de outros estados emergentes da Federação, como Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Bahia, serve de corolário do processo de desconcentração industrial ocorrida no Brasil nas últimas décadas, em detrimento de São Paulo. A Tabela 1 apresenta os 10 estados mais industrializados, de acordo com o VTI em 2009.

Tabela 1 – Os 10 estados mais industrializados do Brasil, de acordo com o VTI em 2009

Estado	Sigla	VTI (em mil reais)	Participação (%)	Posição
São Paulo	SP	254.729.643	37,92	1
Rio de Janeiro	RJ	70.379.795	10,48	2
Minas Gerais	MG	67.628.226	10,07	3
Paraná	PR	48.882.762	7,28	4
Rio Grande do Sul	RS	48.704.573	7,25	5
Santa Catarina	SC	30.696.673	4,57	6
Bahia	BA	30.263.875	4,5	7
Amazonas	AM	25.655.700	3,82	8
Goiás	GO	15.231.197	2,27	9
Espírito Santo	ES	13.989.357	2,08	10

Fonte: Elaboração do autor, com base em dados do IBGE (2012)

A Tabela 2 mostra os produtos mais exportados pelo Paraná em 2010 e 2011, de acordo com o valor em dólares (US\$). Em 2010, destacaram-se as exportações de soja em grão, carne frango *in natura*, açúcar bruto, farelo de soja e automóveis, todos com mais de 1 bilhão de dólares exportados.

Nota-se o expressivo crescimento da exportação de óleo de soja bruto (59,5%). No caso da soja em grão, produto mais exportado, a expansão foi de 42,4%. Todos os produtos tiveram seu valor exportado expandido, exceto automóveis, que retrocedeu 13,1%, o que denota um momento de dificuldade da indústria paranaense, devido, sobretudo, à conjuntura internacional desfavorável no tocante a taxa de câmbio, que no caso do Real, apresentava-se apreciada em relação ao dólar.

Este cenário de taxa de câmbio adversa é resultado, a rigor, da guerra cambial protagonizada entre Estados Unidos e China. Os Estados Unidos, reagindo à China que mantém sua moeda (o *Yuan*) desvalorizada, injeta na economia mundial, bilhões de dólares. Esta oferta demasiada de dólares, faz com que praticamente todas as outras moedas – Real no meio – apreciem-se frente ao dólar. No caso do Real, a apreciação foi ainda maior. Na medida em que o Real se aprecia, isto é, fica mais caro em relação ao dólar, cria uma situação binária: por um lado favorecendo as importações; por outro, dificultando as exportações da indústria local.

Tabela 2 – Exportações, segundo os principais produtos – Paraná – 2010 e 2011

Produtos	Export. em 2010 (US\$)	Export. em 2011 (US\$)	Var. (%)
Soja em grão	2.373.793.232	3.379.789.111	42,4
Carne de frango <i>in natura</i>	1.481.316.292	1.812.130.391	22,3
Açúcar bruto	1.057.494.301	1.410.395.263	33,4
Farelo de soja	1.043.491.032	1.357.308.436	30,1
Automóveis	1.058.550.993	919.949.377	-13,1
Cereais	505.514.123	658.090.370	30,2
Óleo de soja bruto	358.469.431	571.589.417	59,5
Papel	419.850.631	462.345.576	10,1
Café solúvel	222.031.441	293.553.550	32,2
Autopeças	270.944.965	288.404.354	6,4
Outros produtos	5.384.553.899	6.240.672.505	15,9
Total	14.176.010.340	17.394.228.350	22,7

Fonte: IPARDES (2012)

Este mal estar é validado quando se analisa a participação paranaense no total das vendas externas do país, que caiu de 9,8% em 2003 para 7,3% em 2009. Em que pese a existência dessas adversidades, o PIB do Paraná foi o que mais cresceu dentre os estados do Sul do Brasil, entre 2002 e 2008 (3,7% a.a.). Contudo, a taxa de crescimento do Paraná foi menor do que a média nacional, que foi de 4,2% a.a. (LOURENÇO, 2010).

O Paraná é um dos estados da Federação que mais cria empregos. Entre 2002 e 2010, foram gerados 1.026.778 empregos formais, sendo que somente em 2008 foram criados 163.475 novos postos de trabalho. Deste total, 616.227 vagas, ou 60,02%, foram criadas nas 30 maiores cidades do estado. O pior ano foi 2009, em razão da crise financeira internacional, quando foram criados em todo o estado, apenas 42.051 empregos, o que significou uma retração de 74,28% em relação ao ano anterior. Em 2010, foram criados 157.329 empregos em todo o estado, crescimento de 274,14% em relação ao ano anterior. Os 30 municípios mais populosos do estado foram responsáveis por 72,08% do total de empregos gerados no estado, ou seja, 113.405 novas vagas (CAGED, 2011).

Segundo MOURA e CINTRA (2011, p.7), “as transformações demográficas da década de 2000 consolidam um processo de transição e projetam um país cada vez mais urbano”. Os autores ainda explicam que durante a última década, as grandes aglomerações urbanas foram reforçadas e ampliadas.

Entretanto, a despeito de as grandes aglomerações nacionais terem se consolidado na década passada, aglomerações interioranas de menor porte também expressaram elevadas taxas de crescimento (MOURA e CINTRA, 2011).

O estado do Paraná registrou um crescimento populacional de 9,27% na primeira década deste século, segundo o IBGE (2012). Contudo, este crescimento foi bastante discrepante entre os diversos municípios e regiões do estado. Segundo Magalhães (2003), historicamente foi a porção leste do estado que recebeu os primeiros contingentes populacionais, em função do apogeu dos ciclos da mineração, tropeirismo e erva mate. As regiões norte e noroeste do estado, passaram a receber imigrantes a partir da aceleração do ciclo cafeeiro na década de 1940. Já as regiões sudoeste e oeste, receberam expressivas ondas de povoamento, sobretudo a partir de 1960, oriundas do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A Tabela 3 mostra a dinâmica populacional das regiões paranaense a partir de 1970. Pela análise da Tabela 3, pode-se notar que 4 regiões sempre registraram acréscimos populacionais nos últimos 40 anos: Metropolitana de Curitiba, Oeste, Centro-Oriental e Sudeste.

Tabela 3 – População das regiões geográficas paranaenses de 1970 a 2010

Região Geográfica/Ano	1970	1980	1991	2000	2010
Metropolitana de Curitiba	1.073.707	1.703.787	2.319.526	3.053.313	3.493.742
Norte Central	1.533.423	1.479.850	1.638.677	1.829.068	2.037.183
Norte Pioneiro	709.842	571.679	555.339	548.190	546.224
Noroeste	966.991	746.472	655.509	641.084	678.319
Oeste	756.649	960.709	1.016.481	1.138.582	1.219.558
Centro-Oriental	360.088	472.643	547.559	623.356	689.279
Centro-Sul	340.706	453.030	501.428	533.317	453.821
Sudeste	270.083	302.521	348.617	377.274	404.779
Centro-Occidental	531.448	417.452	387.451	346.648	334.125
Sudoeste	450.028	521.249	478.126	472.626	587.496

Fonte: Magalhães (2003), com base em dados do IBGE para os anos de 1970, 1980, 1991 e 2000; elaboração do autor, com base em dados do IBGE (2012) para o ano de 2010

Destaque para região Metropolitana de Curitiba que cresceu 225,39% no período compreendido entre 1970 e 2010. Por outro lado, duas regiões geográficas registraram decréscimos populacionais neste período: Norte Pioneiro e Centro-Occidental. As demais regiões do Paraná alternaram períodos de expansão e retração demográfica.

O *ranking* das maiores cidades do Paraná sofreu diversas alterações ao longo das últimas décadas, como pode ser verificado pelos censos do IBGE (ver Tabela 4). Atualmente, constata-se que, no grupo das 30 maiores cidades do estado, a maior parte, ou seja, 10 cidades situam-se na região geográfica Metropolitana de Curitiba.

Nota-se que Curitiba permaneceu impávida ao longo das últimas décadas como a maior cidade do Paraná. Contudo, Londrina, por exemplo, que atualmente é a segunda maior cidade do estado, em 1950 era apenas quarta maior cidade, atrás de Mandaguari, que atualmente não está entre as trinta maiores, e Apucarana que hoje é a décima primeira maior cidade do estado.

Maringá, que há alguns anos tornou-se a terceira maior cidade do estado, em 1950, sequer estava entre as 30. Do mesmo modo, cidades que em 1950 estavam presentes entre as 30 maiores e acabaram sucumbindo, sendo hoje pequenas cidades, como por exemplo: Tibagi, Jaguapitã e Reserva; cidades que em 1950 eram diminutas, pequenos povoados, ou até mesmo inexistentes, atualmente são cidades de muita notoriedade no estado, casos, por exemplo, de Cascavel, Foz do Iguaçu e Umuarama, dentre outras.

Tabela 4 – Os trinta municípios mais populosos do Paraná em 1950 e em 2010

Município	Pop. 1950	Pos.	Município	Pop. 2010	Pos.
Curitiba	180.575	1	Curitiba	1.746.896	1
Mandaguari	101.657	2	Londrina	506.645	2
Apucarana	88.977	3	Maringá	357.117	3
Londrina	71.412	4	Ponta Grossa	311.697	4
Guarapuava	67.436	5	Cascavel	286.172	5
Arapongas	58.488	6	São José dos Pinhais	263.488	6
Cornélio Procópio	56.394	7	Foz do Iguaçu	256.081	7
Pitanga	54.738	8	Colombo	213.027	8
Clevelândia	53.977	9	Guarapuava	167.463	9
Ponta Grossa	53.578	10	Paranaguá	140.450	10
Tibagi	45.411	11	Apucarana	120.884	11
Jaguapitã	38.821	12	Toledo	119.353	12
Sertanópolis	36.354	13	Araucária	119.207	13
São José dos Pinhais	35.768	14	Pinhais	117.166	14
Jacarezinho	34.405	15	Campo Largo	112.486	15
Rolândia	34.074	16	Arapongas	104.161	16
União da Vitória	33.693	17	Almirante Tamandaré	103.245	17
Campo Mourão	32.948	18	Umuarama	100.716	18
Lapa	32.731	19	Cambe	96.735	19
Assai	31.346	20	Piraquara	93.279	20
Laranjeiras do Sul	29.126	21	Campo Mourão	87.287	21
Reserva	29.099	22	Sarandi	82.842	22
Castro	29.065	23	Fazenda Rio Grande	81.687	23
Rio Negro	28.479	24	Paranavaí	81.595	24
Bandeirantes	28.115	25	Francisco Beltrão	78.957	25
Prudentópolis	27.958	26	Pato Branco	72.373	26
Campo Largo	26.365	27	Cianorte	69.962	27
Irati	25.491	28	Telâmaco Borba	69.878	28
Santo Antônio da Platina	25.292	29	Castro	67.082	29
Porecatu	25.251	30	Rolândia	57.870	30

Fonte: IBGE (2012)

Outra análise que pode ser feita, é relativa às taxas de crescimento populacional dos municípios paranaenses. O município que apresentou a maior taxa de

crescimento populacional na primeira década deste século no Paraná, de acordo com dados do IBGE (2012) foi Tunas do Paraná, pequena cidade da região metropolitana da capital; o município que em 2000 abrigava uma população 3.611 habitantes, em 2010 já continha 6.258 habitantes, isto é, houve um salto de 73,30%. A Tabela 5 apresenta os 20 municípios que mais cresceram no Paraná no decênio 2000-2010.

Tabela 5 – Os vinte municípios que mais cresceram no Paraná no decênio 2000-2010

Município	Pop. 2000	Pop. 2010	Var. (%)	Pos.	Região Geográfica
Tunas do Paraná	3.611	6.258	73,30	1	Metropolitana
Pontal do Paraná	14.323	20.919	46,05	2	Metropolitana
Mauá da Serra	6.471	8.553	32,17	3	Norte-Central
Itaipulândia	6.836	9.027	32,05	4	Oeste
Cafelândia	11.143	14.551	30,58	5	Oeste
Fazenda Rio Grande	62.877	81.687	29,91	6	Metropolitana
Carambeí	14.860	19.171	29,01	7	Centro-Oriental
São José dos Pinhais	204.316	263.488	28,96	8	Metropolitana
Piraquara	72.886	93.279	27,98	9	Metropolitana
Mandirituba	17.540	22.235	26,77	10	Metropolitana
Araucária	94.258	119.207	26,47	11	Metropolitana
Tamarana	9.713	12.232	25,93	12	Norte-Central
Teixeira Soares	8.192	10.277	25,45	13	Sudeste
Ventania	8.024	9.967	24,21	14	Centro-Oriental
Maringá	288.653	357.117	23,72	15	Norte-Central
Itaperuçu	19.344	23.899	23,55	16	Metropolitana
Palmas	34.819	42.887	23,17	17	Sudoeste
Quatro Barras	16.161	19.786	22,43	18	Metropolitana
Arapongas	85.428	104.161	21,93	19	Norte-Central
Cianorte	57.401	69.962	21,88	20	Noroeste

Fonte: Elaboração do autor com base em dados do IBGE (2012)

Dentre as 30 maiores cidades do estado, destaque para Fazenda Rio Grande, município da região metropolitana de Curitiba que cresceu 29,91% de 2000 a 2010, sendo a sexta maior taxa de crescimento do estado. Destaque ainda para a tróica São José dos Pinhais, Piraquara e Araucária, cidades também da região metropolitana da capital, que registraram expressivas taxas de crescimento populacional, acima de 20%.

O destaque negativo do último censo do IBGE foi Foz do Iguaçu. O município no extremo oeste do estado, que continha 258.543 habitantes em 2000, registrou uma população de 256.081 habitantes em 2010, isto é, decréscimo de 0,95%, sendo que projeções do IBGE estimavam uma população superior a 300.000 habitantes para o município. Com esta queda populacional, Foz do Iguaçu perdeu o posto de município mais populoso da região Oeste, que passou a ser ocupado por Cascavel, com 286.172 habitantes (IBGE, 2012).

Baseado no que foi exposto, pode-se concordar com a afirmativa de Magalhães (2003), de que todas as regiões do Paraná participaram de alguma forma e em diferentes medidas da dinâmica migratória do estado, tanto no que tange às migrações interestaduais, como intraestaduais.

2.3 CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DO PARANÁ

O estado do Paraná – apresentado em destaque na Figura 2 - localiza-se na região Sul do Brasil, fazendo divisa ao sul com Santa Catarina, ao norte com São Paulo, e ao oeste com Mato Grosso do Sul. Logo, o Paraná está posicionado estrategicamente em relação ao Mercosul. Uma extensa malha viária corta o estado, sendo que entre as principais rodovias destacam-se: BR 277; BR 376; BR 101; BR 116; BR 369. As rodovias, de modo geral estão em boas condições de tráfego, a despeito de serem pedagiadas, o que onera sobremaneira o escoamento da produção do estado, gerando um gargalo logístico. Grandes rios cruzam o estado, sendo os mais importantes: Iguaçu, Paraná, Ivaí, Tibagi e Piquiri.

O censo 2010 do IBGE revelou que o Paraná contava naquele ano com uma população na ordem de 10.444.526 habitantes, distribuída em 399 municípios, alocados em 10 mesorregiões e 39 microrregiões geográficas. Consoante com o IBGE (2012), a densidade demográfica do estado em 2010 era 52,4 habitantes por quilômetro quadrado, sendo que o estado ocupa uma área equivalente a 2,3% do território nacional. O Paraná ainda detém o 5º maior PIB dentre os 26 estados do Brasil, ficando atrás apenas de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Os maiores PIBs municipais são Curitiba, Araucária, São José dos Pinhais, Londrina e Maringá.

Figura 2 – O Paraná em destaque no Brasil



Fonte: IBGE (2012)

Concernente à renda domiciliar *per capita* do Paraná, no período de 2001 a 2009 houve crescimento de 33%, passando de R\$ 553,04 em 2001, para R\$ 735,33 em 2009. O crescimento da renda domiciliar *per capita* paranaense foi maior do que o crescimento nacional e regional. No caso do Brasil, a expansão real da renda domiciliar *per capita* foi de 23,5%, passando de R\$ 511,50 em 2001 para 631,70 em 2009. Já no caso da região Sul, o indicador que era de R\$ 597,20 em 2001, elevou-se para R\$ 778,70 no ano de 2009, representando, portanto, alta de 30,5% (CASTRO *et al*, 2012).

Em relação ao índice de pobreza extrema, isto é, renda *per capita* inferior R\$ 67,07 por mês, o Paraná apresentou queda nos últimos anos, pois o índice que era 7,1% em 2001, caiu para 2,3% em 2009. O índice de Gini, utilizado para mensurar a distribuição de renda, apresentou tendência de queda no Paraná nos últimos anos, de 0,56 em 2001 para aproximadamente 0,52 em 2009. Contudo, para este indicador, o índice paranaense, a despeito de ser menor do que o índice nacional, é um pouco maior em relação ao índice da região Sul (CASTRO *et al*, 2012).

Houve ainda, nítida queda da taxa de desemprego paranaense, de 7,5% em 2001 para 6% em 2009. A remuneração do trabalho, por sua vez, que é mensurada pelo rendimento médio do trabalhador, no caso do Paraná, revelou-se maior do que em âmbito nacional. No ano 2001, o rendimento médio do trabalho do Paraná foi de R\$ 1.086,90; em 2009 havia subido para R\$ 1.239,50. Isto equivale a um aumento de 14%, enquanto que o crescimento nacional foi 7,4% (CASTRO *et al*, 2012).

Estes resultados favoráveis do mercado de trabalho estadual, seguiram uma tendência nacional, tendo em vista que entre 1999 e 2003, em função de um contexto de

comércio internacional favorável, houve uma reversão de um processo de deterioração das variáveis do mercado de trabalho, que predominou durante toda a década de 1990. Cardoso Jr. (2007) explica que no triênio 2004-2006, a pujança do comércio exterior aliada à expansão de modalidades de crédito, aumentos reais do salário mínimo e expansão de políticas sociais, houve resposta positiva no mercado de trabalho. O autor coloca ainda que a desvalorização cambial de 1999 teve papel fundamental na recuperação do emprego formal.

Quanto à escolaridade, expressa pela média de anos de estudo da população com 15 anos de idade ou mais, no Paraná verificou-se índice semelhante à região Sul e superior ao país. No Paraná, a média de anos de estudo subiu de 6,6 anos para 7,9 anos (CASTRO *et al*, 2012).

Dentre as razões dos importantes avanços observados nos indicadores sociais paranaenses, a exemplo que ocorreu em âmbito nacional, pode-se citar, a dinâmica econômica e as políticas públicas e sociais de elevação da renda e de promoção de melhorias institucionais (BALTAR *et al*, 2010).

Conclui-se, portanto, que a tendência de queda na desigualdade de renda, desemprego, elevação da remuneração do trabalho, bem como da renda, sentida nos últimos anos no Paraná, deve-se basicamente a políticas públicas ativas, promovendo a formalização e desprecarização do emprego, somada ao próprio crescimento econômico.

Segundo IPEA e IBGE (2002), a economia do Paraná é muito dependente de atividades do setor primário. O estado é destaque no agronegócio nacional, haja vista ser o maior produtor de grãos. As principais culturas são: cana de açúcar, soja, milho, trigo e feijão. Quanto à pecuária, o estado é um grande destaque no abate de animais - aves, suínos e bovinos (IPARDES, 2012). As tabelas 6 e 7 ilustram os principais produtos agrícolas e abate de animais no estado.

De acordo com a hierarquia urbana do IBGE (2012), o Paraná tem uma metrópole nacional: Curitiba; três capitais regionais B: Londrina, Maringá e Cascavel; uma capital regional C: Ponta Grossa; 10 centros sub regionais A: Foz do Iguaçu, Guarapuava, Paranaguá, Apucarana, Toledo, Umuarama, Campo Mourão, Francisco Beltrão, Paranavaí e Pato Branco; quatro centros sub regionais B: Cianorte, União da Vitória, Santo Antônio da Platina e Ivaiporã.

Tabela 6 – Principais produtos agrícolas do Paraná em 2010

Produto	Quantidade (ton.)	Part. nacional (%)
Cana de açúcar	48.360.397	6,7
Soja	14.091.829	20,6
Milho	13.567.096	24,2
Trigo	3.442.660	57
Feijão	792.010	24,7

Fonte: IBGE (2012)

Tabela 7 – Abate de animais no Paraná em 2010

Animal	Peso total das carcaças (ton.)	Part. nacional (%)
Aves	2.725.634	25,5
Suínos	531.514	17,3
Bovinos	338.599	4,9

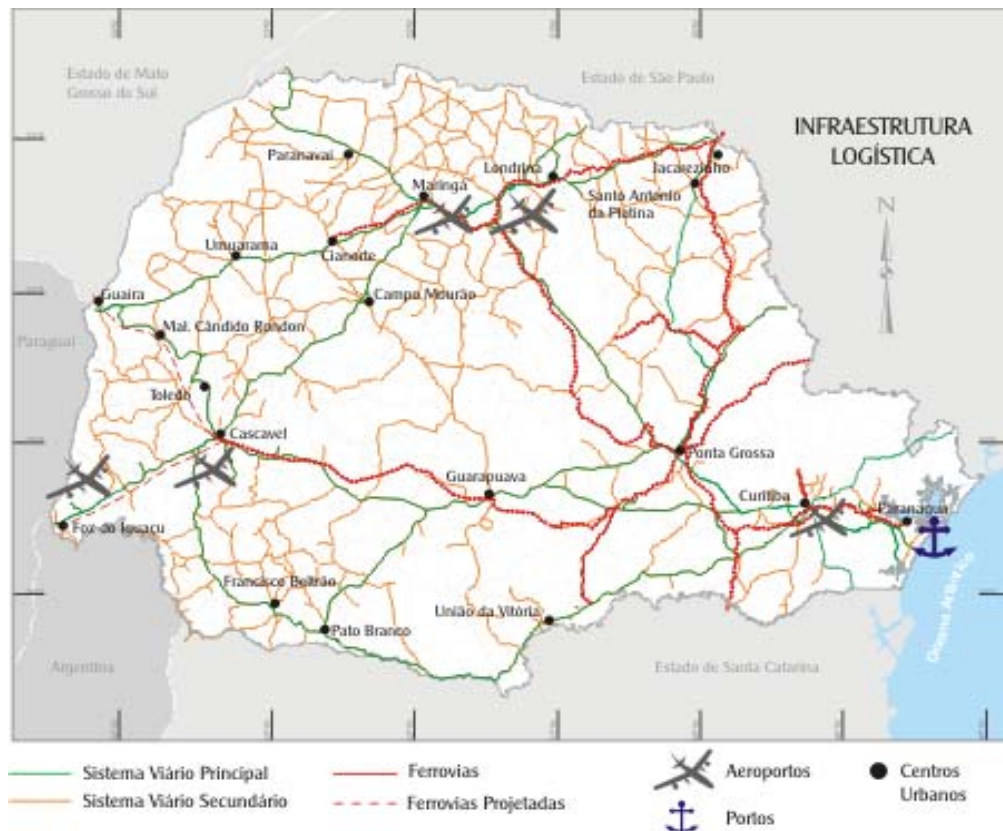
Fonte: IBGE (2012)

No que tange à infraestrutura e logística – mostrada na Figura 3 - segundo o IPARDES (2012), o Paraná conta com a maior malha rodoviária pavimentada do sul do país, aproximadamente 13.750 Km, com importantes BRs cortando o estado, sendo a mais importante a BR 277, que cruza o estado de leste a oeste. Outras rodovias que cortam o Paraná são: BR 369, BR 376 e BR 116. O Paraná ainda conta com uma rede ferroviária de cerca de 2.288 Km em atividade, ligando principalmente o norte do estado ao porto de Paranaguá. Aliás, o porto de Paranaguá, distante 91 Km de Curitiba, é o maior porto do sul do Brasil, sendo que somente em 2010, 38 milhões de toneladas de mercadorias passaram pelo porto, com destaque para o açúcar e a soja. O porto de Paranaguá ainda movimenta carga de vários outros estados, além de países como Argentina e Paraguai. O estado ainda detém uma razoável rede de aeroportos, sendo os mais importantes localizados em: São José dos Pinhais, Foz do Iguaçu, Londrina, Maringá e Cascavel, de modo que os dois primeiros são internacionais (IPARDES, 2012).

É pertinente salientar ainda que somente em 2010, os aeroportos paranaenses movimentaram 7,4 milhões de passageiros. Além dos principais aeroportos do estado, já citados acima, outros aeroportos menores trabalham em pequena escala¹ (IPARDES, 2012).

¹ Ponta Grossa, Campo Mourão, Francisco Beltrão.

Figura 3 – Infraestrutura logística do Paraná



Fonte: IPARDES (2012)

Segundo dados do IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – as 10 regiões geográficas do Paraná são heterogêneas, sobretudo no que tange ao grau de urbanização, dinâmica de crescimento e densidade demográfica, como explicitado na Tabela 8.

Toda esta multiplicidade de características de região para região do Paraná demanda estudos que comparem e diferenciem as suas regiões. É insofismável a importância de se saber quais as regiões que expressam, no limiar da década de 2010, os melhores, bem como os piores níveis de desenvolvimento sócio econômico. Este estudo pretende justamente, preencher esta lacuna, na medida em que procura calcular um índice de desenvolvimento para cada município do estado. De posse dos resultados, ter-se-á um panorama da situação de desenvolvimento sócio econômico do estado, a partir de cada região geográfica.

Tabela 8 – Indicadores selecionados para as regiões geográficas paranaenses em 2010

Regiões Geográficas	Municípios	Pop. Total	Densidade demográfica (hab./Km ²)	Urbanização (%)	Cresc. pop. 200 a 2010 (% a.a.)
Centro-Ocidental	25	334.125	27,91	80,26	-0,37
Centro-Oriental	14	689.279	31,83	84,70	1,01
Centro-Sul	24	453.821	21,53	65,74	0,12
Metropolitana de Curitiba	37	3.493.742	152,40	91,57	1,36
Noroeste	61	678.319	27,52	83,40	0,57
Norte Central	79	2.037.183	83,62	91,63	1,08
Norte Pioneiro	46	546.224	34,74	80,00	-0,04
Oeste	50	1.219.558	53,61	85,61	0,69
Sudeste	21	404.779	24,02	58,58	0,71
Sudoeste	42	587.496	34,57	70,23	0,53

Fonte: IPARDES (2012)

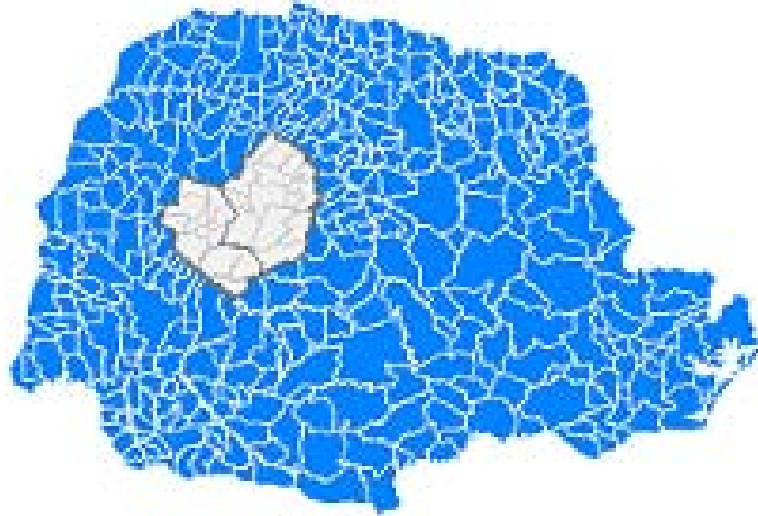
Um aparte: no presente trabalho é considerado, em nível de argumento, o termo “regiões geográficas” do IPARDES, que difere da nomenclatura do IBGE – “mesorregiões”.²

A seguir, discorre-se com maior propriedade sobre cada uma das 10 regiões geográficas do estado, de acordo com a divisão do IPARDES.

Dois microrregiões compõem a região geográfica Centro-Ocidental Paranaense: Campo Mourão com 14 municípios e Goioerê com 11 municípios. A região – em destaque na Figura 4 - registrou uma retração populacional de 2000 para 2010. Em 2000, 346.648 pessoas habitavam a região, ao passo que o censo 2010 apontou uma população de 334.125 habitantes, isto é, decréscimo de 0,37% ao ano, de modo que a região detém 3,20% da população estadual. Segundo Rezende (2003, p. 28), “o elevado esvaziamento populacional é resultante das mudanças na base produtiva rural e do fraco dinamismo econômico”. Conforme o autor, no campo, a expulsão populacional é engendrada pela mecanização e concentração das propriedades; por outro lado, na cidade, as atividades econômicas, devido ao fraco dinamismo, não conseguem suprir a demanda por empregos.

² Os limites das regiões geográficas coincidem com os limites das mesorregiões, exceto no caso das regiões Sudoeste e Centro Sul, onde é aplicada a Lei Estadual nº 15.825/08, que considera a microrregião de Palmas integrante do Sudoeste.

Figura 4 – Região Geográfica Centro-Ocidental Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

Conforme o IPARDES (2004), aproximadamente 77% do solo da região é considerado propício à agricultura mecanizada. Nas últimas décadas, a intensa exploração das terras, reduziu a cobertura florestal da região.

Segundo o IPARDES (2004, p. 14):

A partir dos anos 40, a mesorregião intensificou seu processo de ocupação como resultado do encontro de dois fluxos populacionais, um deles oriundo do norte do Estado, relacionado à expansão do café, e outro decorrente do movimento de gaúchos e catarinenses nas porções oeste e sudoeste do Paraná, com a policultura alimentar. Esses sistemas, organizados por produtores familiares, mantiveram-se até o início dos anos 70, período em que a região se integrou ao movimento mais amplo de expansão da agricultura moderna no Paraná, com profundas mudanças na organização da produção, concentrando a terra e liberando mão de obra rural.

Seu pólo é Campo Mourão, cidade com 87.194 habitantes. O município tem sua economia fulcrada, sobretudo na COAMO (Cooperativa Agropecuária Mourãoense), a maior cooperativa do Brasil em número de cooperados (24.372 em 2011), além de ofertar à região uma grande gama de funções e atividades diversas (Rezende, 2003). Campo Mourão é o pólo educacional da região, com dois campi de ensino superior: um da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) e outro da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); em Goioerê há um campus da Universidade Estadual de Maringá (UEM). É a terceira região que mais produz soja no estado; também é a terceira região que mais produz trigo no Paraná. De fato, o agronegócio é marcante na região, visto que o valor adicionado bruto do setor primário da região é maior do que o do setor secundário. O valor adicionado

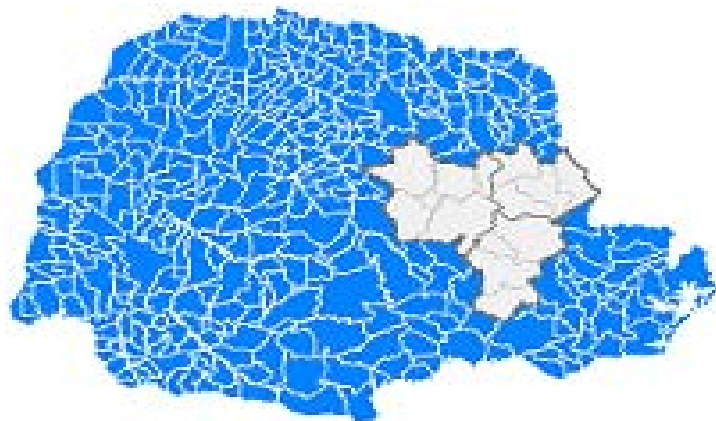
bruto da agricultura era de 20,63% em 2009, enquanto que o valor adicionado da indústria era de 17,57%. Já o setor de serviços respondia por 61,81% do valor adicionado bruto da região Centro Ocidental Paranaense (IPARDES, 2012).

Contudo, a região atualmente é uma das menos dinâmicas do Paraná, sendo responsável por apenas 2,7% (dados de 2009) do Valor Adicional Bruto (VAB) total do estado, superando apenas a região Sudeste (IPARDES, 2012).

Constituída por três microrregiões: Ponta Grossa, Telêmaco Borba e Jaguariaíva, a região geográfica Centro Oriental Paranaense – destacada na Figura 5 – agrega 14 municípios, onde segundo o IBGE (2012), viviam em 2010, 689.279 habitantes. A densidade demográfica é de 31,83 habitantes por quilômetro quadrado, o grau de urbanização é de 84,70% e o crescimento anual durante a última década foi de 1,01%. A população da região equivale a 6,60% da população estadual, sendo que seu principal centro é a cidade de Ponta Grossa, com 311.611 habitantes, o que a coloca como a quarta maior cidade do estado, conforme o IBGE (2012).

Nesta região geográfica, a economia e a sociedade foram organizadas a partir de grandes fazendas amparando os ciclos econômicos do tropeirismo, erva mate e madeira, sendo complementados pelo setor de produção de subsistência. Atividades de ordem extrativa e pecuária incorporaram paulatinamente, ao longo do tempo, inovações, na medida em que consolidaram a produção agropecuária com alto nível de articulação com as agroindústrias (IPARDES, 2004).

Figura 5 – Região Geográfica Centro Oriental Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

A região Centro-Oriental Paranaense é geograficamente privilegiada, no que tange a pequena distância de Curitiba e do porto de Paranaguá. Esta condição, aliada à

qualidade da malha viária propiciaram a conformação de um parque agroindustrial calcado na indústria do papel e papelão, na bacia leiteira e derivados, na moagem de soja e produção de fertilizantes. A região ainda se destaca pelo seu potencial turístico, em razão do notável patrimônio histórico cultural, peculiares atrativos naturais, principalmente o Parque Estadual de Vila Velha (IPARDES, 2004).

Atualmente, a proximidade da capital do estado e do porto de Paranaguá, vem favorecendo a atração de investimentos para a região, sobretudo no setor secundário, que responde 31,68% do valor adicionado bruto da região. Apesar disso, nos últimos anos, a região perdeu espaço no valor adicionado bruto do estado. Em 1999, o VAB da região representava 7,53% do estado, ao passo que em 2009, o índice era de 6,03% (IPARDES, 2012).

Possui uma das maiores universidades do Paraná, a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), com sede em Ponta Grossa e outros campi nas cidades de Telêmaco Borba, Palmeira, Castro, Jaguariaíva e São Mateus do Sul (região Sudeste). Ponta Grossa ainda conta com um campus da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

A região geográfica Centro-Sul Paranaense – na Figura 6 - de acordo com o IPARDES (2012), é formada por duas microrregiões: Pitanga e Guarapuava, onde estão 24 municípios. A população em 2010, conforme o censo do IBGE, era de 453.821 habitantes, ou seja, 4,35% do estado. Dentre as 10 regiões geográficas do Paraná, a Centro-Sul apresenta a menor densidade demográfica: 21,53 habitantes por quilômetro quadrado, bem como o menor grau de urbanização: 65,74%. A taxa de crescimento populacional anual (0,12%) denota uma estagnação populacional na região, onde a principal cidade é Guarapuava, com 167.328 habitantes.

Esta região geográfica foi historicamente ocupada no esteio de grandes propriedades rurais, as quais desenvolveram atividades de ordem extensiva e extrativa. Segundo o IPARDES (2004, p. 25), “nas últimas décadas, devido à existência de áreas economicamente subutilizadas, uma frente de ocupação se estabeleceu na região, com populações oriundas predominantemente do norte e oeste do Paraná”.

Cerca de 15% da cobertura florestal restante do Paraná está nesta região. Conforme o IPARDES (2004), o Centro-Sul apresenta indicadores sociais, tais como IDH-M e PIB *per capita* desfavoráveis em relação às demais regiões. Ademais, a região carece de serviços de educação e saúde. Na economia regional, as atividades industriais e de serviços, que são pouco dinâmicas, concentram-se em Guarapuava, de modo que no restante da região, predomina o setor primário, pouco rentável.

Figura 6 – Região Geográfica Centro-Sul Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

A economia da região, cujo valor adicionado fiscal bruto de 2009 era de 3,08%, é pouco representativa para o estado do Paraná. Nesse aspecto, registrou-se involução em relação ao valor adicionado fiscal de 1999, que era de 4,80%.

A oferta de ensino superior na região está concentrada em Guarapuava, onde fica a sede da Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná (Unicentro), além de um campus da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Há ainda um campus da Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS) em Laranjeiras do Sul.

A região geográfica Metropolitana de Curitiba – apresentada da Figura 7 – é a mais populosa do Paraná, com 3.493.742 habitantes, isto é, 33,45% do estado. A região compreende 37 municípios em 5 microrregiões: Cerro Azul, Lapa, Curitiba, Paranaguá e Rio Negro. A densidade demográfica é a maior dentre as 10 regiões geográficas do estado: 152,40 habitantes por quilômetro quadrado. A taxa de crescimento populacional durante a última década, foi a maior do estado, 1,36% ao ano. A capital do estado – Curitiba – é a maior cidade da região, com uma população de 1.751.907 habitantes, conforme o censo 2010 do IBGE. Outras importantes cidades da região são: Paranaguá, onde está o porto do estado; Araucária, que abriga uma refinaria da Petrobrás; São José dos Pinhais, com um grande parque industrial (IPARDES, 2012).

Figura 7 – Região Geográfica Metropolitana de Curitiba



Fonte: IPARDES (2012)

Curitiba encontra-se em pleno processo de conurbação com seus municípios limítrofes: Araucária, São José dos Pinhais, Piraquara, Pinhais, Colombo, Almirante Tamandaré, Campo Magro, Campo Largo e Fazenda Rio Grande, o que vem causando uma dicotomia entre expansão urbana e a preservação dos recursos hídricos (IPARDES, 2004).

De acordo com o IPARDES (2004, p. 29):

A preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade da região depende de formas adequadas e controladas de manejo. Sua complexidade impõe desafios à gestão metropolitana, uma vez que tais problemas vão além das competências político-administrativas peculiares dos municípios e propiciam conflitos econômico-sociambientais quanto ao uso dos recursos.

Ainda conforme o IPARDES (2004), o processo de concentração populacional, imanente a esta região, intensificou-se na década de 1970, quando a maior parte dos fluxos populacionais, decorrentes sobretudo do êxodo rural no estado, direcionou-se para Curitiba. Esta dinâmica também foi favorecida pela apatia da cafeicultura no norte do estado. Diante disso, Curitiba emergiu como uma das capitais que mais cresceu no Brasil nos últimos decênios.

MAGALHÃES (2003, p.75), contribui afirmando que a região Metropolitana de Curitiba “vem experimentando uma dinâmica de crescimento e adensamento populacional que se relaciona intimamente ao processo contínuo de esvaziamento das áreas rurais do estado”.

A região, a rigor, foi a que mais se beneficiou do ciclo expansivo eclodido na década de 1970, que alterou substancialmente a distribuição espacial da indústria no

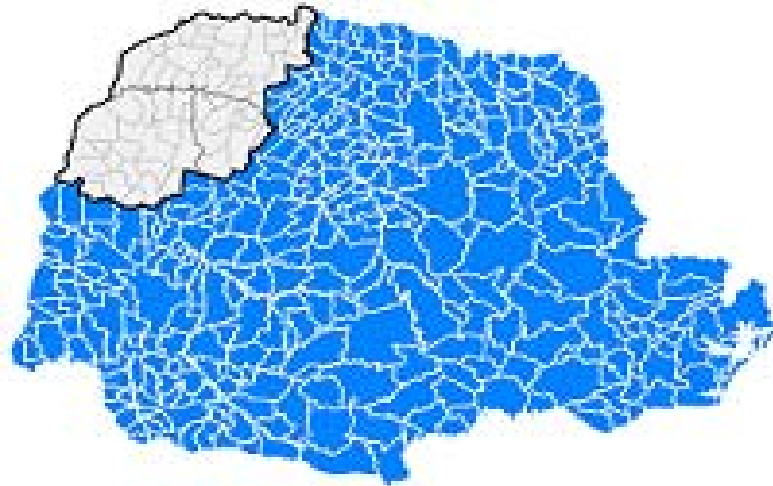
estado, sobretudo em função da criação da Cidade Industrial de Curitiba, que condicionou a instalação de setores modernos. Após a década de 1980, com poucos investimentos significativos no estado, a década de 1990 trouxe de volta os investimentos produtivos, porém, acentuando a tendência de concentração econômica na região de Curitiba (TRINTIN, 2006). Reflexo disso foi o vertiginoso crescimento populacional da região metropolitana da capital, que foi a que mais cresceu no final do século passado, dentre as maiores regiões metropolitanas do Brasil. O crescimento da região metropolitana de Curitiba de 1991 a 2000 foi de 3,17% (THEODORO, 2005).

Atualmente, a região segue sendo a que mais atrai investimentos no estado, tanto que o valor adicionado fiscal bruto da região, em 2009 respondia por 44,09% do total do estado, tendo ampliado sua participação ao longo da década passada, visto que no ano de 1999, o índice era de 42,11%. Indústria e serviços são predominantes na composição do VAF da região, juntos são responsáveis por 98,66% do indicador em âmbito regional. O setor primário é quase inexistente na região, compondo apenas 1,34% do VAF. O destaque agrícola dentro da região geográfica, ainda que diminuto se comparado a outras regiões do estado, é o milho; na pecuária, há plantel bovino e suíno (IPARDES, 2012).

A região geográfica Noroeste Paranaense – mostrada na Figura 8 – agrega 61 municípios em três microrregiões: Umuarama, Paranavaí e Cianorte, onde a população apurada pelo censo 2010 do IBGE foi de 678.319 habitantes, ou seja, 6,49% do total do estado, de forma que a taxa de crescimento anual entre 2000 e 2010 foi de 0,57%. O município mais populoso é Umuarama, com 100.676 habitantes. A densidade demográfica é de apenas 27,52 habitantes por quilômetro quadrado. A taxa de urbanização, por sua vez, é 83,40% (IPARDES, 2012).

O desbravamento da região aconteceu a partir da década de 1940, em função da expansão da fronteira agrícola estadual, fulcrada no apogeu da cafeicultura no norte do estado. Contudo, observaram-se dificuldades na inserção da região no processo de modernização agrícola, sobretudo pela limitada capacidade de uso do solo predominante – o arenito Caiuá – o que acabou inviabilizando a expansão em maior escala de outras culturas, além do café. Aliás, quando o café entrou em declínio, a saída propedêutica encontrada para a região, foi a pecuária extensiva, o que caracteriza a região até hoje. Atualmente, a região é uma das ambientalmente mais degradadas do estado (IPARDES, 2004).

Figura 8 – Região Geográfica Noroeste Paranaense



Fonte: IPARDES, 2012

Ainda de acordo com o IPARDES (2004), em termos industriais, a região Noroeste contém atividades de beneficiamento de mandioca e forma o maior pólo sucroalcooleiro do estado. Na última década, houve forte crescimento no setor de confecções, principalmente em Cianorte, que se insere como referência nacional no setor.

Conforme Rezende (2003), a economia da região é pouco dinâmica, de modo que o padrão de desenvolvimento da agropecuária não garante o crescimento da renda, o que culmina com indicadores sociais insatisfatórios.

O baixo dinamismo econômico da região se revela pelo pequeno quinhão do VAF do estado, de apenas 4,51%, sendo concentrado na tróica Umuarama, Paranavaí e Cianorte. Observa-se que o setor primário tem maior importância relativa em Paranavaí; setor secundário desponta em Cianorte; o setor terciário prevalece em Umuarama, o que torna a massa salarial deste município significativamente superior aos demais. Na pecuária, destaque para o plantel bovino da região, que é o maior do estado (IPARDES, 2012).

Instituições de ensino superior ofertam cursos principalmente em Umuarama e Paranavaí. Em Umuarama há um campus da Universidade Estadual de Maringá, além algumas instituições privadas; em Paranavaí há uma unidade da Universidade Estadual do Paraná, além de outras instituições públicas e privadas. Ainda pode-se citar Cianorte, com um campus da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

A região geográfica Norte Central Paranaense é a segunda região mais populosa do estado, com 2.037.183 habitantes, atrás somente da região Metropolitana de Curitiba. A região Norte Central, portanto, detém 19,5% da população do Paraná. São 79 municípios, alocados em 8 microrregiões: Astorga, Porecatu, Floraí, Maringá, Apucarana,

Londrina, Faxinal e Ivaiporã. Apesar de ser a segunda região mais populosa do estado, o censo 2010 do IBGE revelou que a região geográfica Norte Central superou a Metropolitana de Curitiba em grau de urbanização, passando a ter a maior taxa do estado – 91,63%. O crescimento populacional aferido durante a primeira década deste século foi de 1,07% ao ano e, a densidade demográfica foi de 83,62 habitantes por quilômetro quadrado. A Figura 9 apresenta a região geográfica Norte Central Paranaense (IPARDES, 2012).

Figura 9 – Região Geográfica Norte Central Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

Os dois grandes centros da região são Londrina e Maringá, que exercem grande influência não só nos municípios da região, mas também em grande parte do estado. Nas duas cidades – Londrina e Maringá – destaca-se o setor de serviços, com ênfase em Londrina, segunda maior cidade do Paraná, que oferta serviços similares aos de Curitiba, suprindo demandas de alta complexidade. O setor de serviços, aliás, representa 70,37% do valor adicionado fiscal da região, o que é a maior participação relativa do setor, entre todas as regiões geográficas do estado. A região ganhou espaço na composição do VAF do estado entre 1999 e 2009, sendo em 2009 de 16,71%. Na agropecuária, destaca-se a produção de soja e milho, além da criação suína e bovina (IPARDES, 2012).

Em Londrina e Maringá, estão respectivamente a UEL (Universidade Estadual de Londrina) e a UEM (Universidade Estadual de Maringá), as duas maiores e mais importantes universidades estaduais do Paraná. Aliás, quanto ao ensino superior público e gratuito, a região também conta com a Faculdade Estadual de Ciências Econômicas de Apucarana (FECEA), que integra a Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) e dois campi da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), em Londrina e Apucarana.

Londrina e Maringá ainda centralizam as duas regiões metropolitanas do interior do estado: a de Londrina com 801.756 habitantes e a de Maringá com 690.376 habitantes.

Segundo o IPARDES (2004), a região geográfica Norte Central do Paraná é distinta pelo pioneirismo da ocupação populacional, sendo que até meados da década de 1970 a região era líder em crescimento econômico, bem como a mais populosa do estado. O apogeu da região teve fim a partir da “geada negra” que se abateu sobre as lavouras de café no ano de 1975, erradicando a cultura.

Constituída por 5 microrregiões: Assai, Cornélio Procópio, Jacarezinho, Ibaiti e Wenceslau Braz, a região geográfica Norte Pioneiro Paranaense – em destaque na Figura 10 – agrega 46 municípios, onde vive uma população, segundo o censo 2010 do IBGE, da ordem de 546.224 habitantes, sendo equivalente a 5,23% do total da população estadual. O crescimento populacional da região encontra-se estagnado, visto que houve um decréscimo de 0,04% ao ano durante o último decênio. A densidade demográfica da região é de 34,74 habitantes por quilômetro quadrado. Já o grau de urbanização é 80% (IPARDES, 2012).

De acordo com o IPARDES (2004), a política imperial foi que incentivou a ocupação da região do Norte Pioneiro a partir de meados do século XIX, com o objetivo de integrar a província do Mato Grosso ao litoral brasileiro. Até hoje, a região nunca passou por algum período de expressivo crescimento populacional, de modo que é a única região geográfica do Paraná que ainda não possui nenhuma cidade com mais de 50.000 habitantes. Conforme o IBGE (2012), o município mais populoso da região é Cornélio Procópio, com 46.928 habitantes. Além de Cornélio Procópio, destacam-se na região os municípios de Jacarezinho e Santo Antônio da Platina. O valor adicionado fiscal bruto da região em 2009 respondia por 3,21% do total do estado (IPARDES, 2012).

Figura 10 – Região Geográfica Norte Pioneiro Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

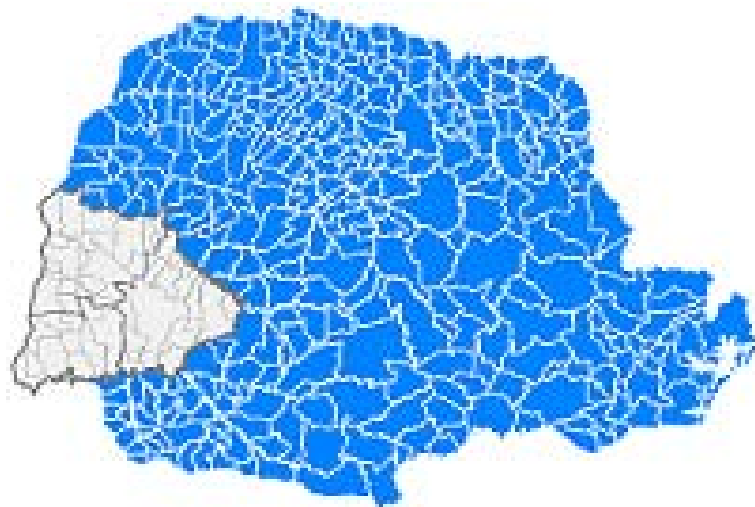
O Norte Pioneiro, a exemplo do Norte Central Paranaense, também retrocedeu economicamente a partir de meados da década de 1970, em função da crise do café, o que acentuou o êxodo rural na região. Atualmente, na conjuntura agropecuária da região, destacam-se algumas *commodities* e matérias primas industriais: cana, soja, hortifrutigranjeiros, dentre outros. (IPARDES, 2004).

O ensino universitário na região é oferecido principalmente nas cidades de Jacarezinho e Cornélio Procópio. Destaque para a Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), com reitoria em Jacarezinho e demais campus em Cornélio Procópio e Bandeirantes.

A região geográfica Oeste paranaense – em destaque na Figura 11 - é formada por 50 municípios, em três microrregiões: Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo. A população apurada na região em 2010, conforme o IBGE (2012) era de 1.219.558 habitantes, sendo desta forma, a terceira região mais populosa do Paraná. O crescimento populacional da região no decorrer da primeira década deste século foi 0,69% ao ano. A densidade demográfica é de 53,61 habitantes por quilômetro quadrado, ao passo que o grau de urbanização encontra-se em 85,61%, configurando a região como bem urbanizada (IPARDES, 2012).

A região destaca-se por uma dinâmica interessante, em ter se mostrado capaz de contrabalançar as tendências de concentração econômica e populacional em Curitiba e adjacências. Nos últimos anos, o crescimento populacional da região concentrou-se principalmente no eixo Cascavel-Toledo, um dos ícones do agronegócio nacional (IPARDES, 2004).

Figura 11 – Região Geográfica Oeste Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

Na malha viária da região, é notória a BR 277, corredor do turismo e do comércio no Mercosul, ligando o restante do estado à Foz do Iguaçu, cidade de porte turístico internacional, sobretudo em função da presença do Parque Nacional do Iguaçu (onde ficam as Cataratas do Iguaçu), além da usina hidrelétrica de Itaipu (IPARDES, 2004).

Segundo REZENDE (2003, p. 40), “Cascavel destaca-se como um pólo regional em decorrência de suas funções de alta e média complexidade que exerce na região”. Já Foz do Iguaçu, fica com o turismo e comércio de fronteira. Toledo, por sua vez, ganha ênfase no setor agroindustrial.

O valor adicionado fiscal da região em 2009 foi responsável por 12,68% do total do estado, o que coloca a região como a terceira mais importante para a economia do estado do Paraná. Todavia, a região é a mais importante no agronegócio estadual, sobretudo no eixo Cascavel-Toledo, pois se trata da maior produtora de soja, milho e trigo do estado; também é a maior criadora de suínos e aves, o que se evidencia pela grande concentração de frigoríficos. No eixo Cascavel-Foz do Iguaçu, está o corredor do turismo e comercial do Mercosul. De modo geral, os municípios compreendidos nesse eixo de desenvolvimento, Foz do Iguaçu-Cascavel-Toledo, apresentam PIB *per capita* superior aos demais municípios da região, o que denota a concentração de renda em alguns poucos municípios beneficiados, em detrimento aos demais. Cascavel ainda se consolida como grande pólo de serviços e distribuição, amplamente firmada no setor terciário, onde se localizam inúmeros atacados, que abastecem não só a região oeste, mas outras regiões geográficas, como a sudoeste, por exemplo (IPARDES, 2012).

A região Oeste Paranaense também é uma das mais bem dotadas de cursos superiores. O maior destaque é a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), sediada em Cascavel, mas com outros campi, em Foz do Iguaçu, Toledo, Marechal Cândido Rondon, além de um campus em Francisco Beltrão, na região sudoeste. A região ainda contém duas unidades da UTFPR – Medianeira e Toledo – sem falar numa grande variedade de cursos ofertados por instituições particulares. Em Foz do Iguaçu está implantada também, a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila).

Compreendida por 21 municípios, distribuídos em quatro microrregiões: Prudentópolis, Irati, União da Vitória e São Mateus do Sul, a região geográfica Sudeste Paranaense – em destaque na Figura 12 – concentra uma população, conforme o IBGE (2012), da ordem de 404.779 habitantes, 3,88% do total do estado, ou seja, o crescimento foi de 0,71% ao ano desde 2000. A densidade demográfica da região é de 24,02 habitantes por

quilômetro quadrado e o grau de urbanização é de 58,58%, o que configura a região como a menos urbana do estado (IPARDES, 2012).

Figura 12 – Região Geográfica Sudeste Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

Apenas um município – Irati – supera os 50.000 habitantes. Aliás, duas cidades polarizam a região, ofertando maior diversidade nos setores secundário e terciário, sendo elas, Irati e União da Vitória, que aliás, fica bem na divisa com Santa Catarina, conurbada com o município de Porto União (IBGE, 2012).

A região é a de mais baixo dinamismo econômico do estado, com apenas 2,26% do VAF no ano de 2009, tendo sua participação reduzida ao longo da década passada, uma vez que em 1999 o VAF era de 2,52%. É a região paranaense com o maior peso relativo do setor primário na composição VAF – 23,32% - ratificando a condição de região menos dinâmica da economia do Paraná (IPARDES, 2012).

Segundo Rezende (2003), em razão do baixo dinamismo econômico da região, dependente de atividades pouco rentáveis, os indicadores sociais sinalizam uma má condição da região em relação às demais, de modo que quase todos os municípios da região apresentam indicadores abaixo da média.

A região é pouco privilegiada no que se refere à oferta de educação de terceiro grau. Destaca-se União da Vitória, onde está uma unidade da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). Em São Mateus do Sul, há um *campi* da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

A região geográfica Sudoeste Paranaense – Figura 13 – é formada 42 municípios em 4 microrregiões: Capanema, Francisco Beltrão, Pato Branco e Palmas.

Segundo o IBGE, em 2010 a população da região era de 587.496 habitantes, compreendendo uma densidade demográfica de 34,57 habitantes por quilômetro quadrado. A região, que detém 5,62% do total da população do estado, expressou uma pequena taxa de crescimento de 0,57% ao ano de 2000 a 2010. O grau de urbanização da região é de 70,23% (IPARDES, 2012).

A dinâmica populacional da região nos últimos anos denota que os pequenos municípios vêm perdendo cada vez mais habitantes. Aliás, é notável a crescente concentração populacional em Francisco Beltrão e Pato Branco, os principais centros da região, que inclusive, foram destaque em crescimento populacional no estado nos últimos anos, com taxas superiores a outros municípios do mesmo porte e até de porte maior (IBGE, 2012).

A região Sudoeste representa um espaço socioeconômico e cultural peculiar. Mesmo sendo uma das regiões menos urbanizadas, revela um perfil social relativamente menos heterogêneo, o que evidencia um bom desempenho no que tange à maioria dos indicadores (IPARDES, 2004).

Figura 13 – Região Geográfica Sudoeste Paranaense



Fonte: IPARDES (2012)

Sendo das regiões geográficas de ocupação mais recente do estado, é a que melhor se caracteriza como reduto da agricultura familiar. Isto se deve, em grande medida, pela disponibilidade de terras férteis em combinação com o relevo acidentado, que dificulta a mecanização própria da agricultura em grande escala (IPARDES, 2004).

A região vem avançando na participação do valor adicionado fiscal do estado nos últimos anos. Em 1999 o VAF era de 3,55 e, em 2009 era de 4,74%. A região é

uma das maiores produtoras de soja, milho e trigo do estado; também é destaque na avicultura e suinocultura, com o segundo maior plantel, atrás apenas da região oeste. Apesar de estar ganhando espaço no setor terciário, Francisco Beltrão está se consolidando como principal centro industrial da região, sobretudo no que se refere às agroindústrias. Já Pato Branco, por sua vez, ainda é o principal centro de serviços da região, apresentando inclusive, a maior massa salarial (IPARDES, 2012).

A oferta de educação superior também se expandiu muito nos últimos anos na região, tanto pública como privada. Em Pato Branco há um importante campus da UTFPR; Francisco Beltrão pode contar com um campus da Unioeste e também da UTFPR. Aliás, a UTFPR também oferece cursos num campus em Dois Vizinhos. Recentemente, o sudoeste foi agraciado com um campus da Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS), sediado no município de Realeza.

Eis um retrato de características gerais do Paraná e suas diversas regiões geográficas. A seguir, terceiro capítulo, discorre-se acerca da metodologia utilizada neste trabalho.

3 METODOLOGIA

3.1 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE ANÁLISE MULTIVARIADA

É crescente, nos últimos anos, a utilização da análise fatorial em estudos de economia regional. De acordo com Mingoti (2005), historicamente a utilização de métodos multivariados está relacionada a trabalhos de Psicologia, Ciências Sociais e Biológicas. Contemporaneamente, as técnicas de análise multivariada vêm sendo cada vez mais preconizadas nas mais diversas áreas como: Educação, Geologia, Química, Física e Engenharia.

Em Economia, vários trabalhos já empregaram tal técnica. Kageyama e Leone (1999) conduziram um estudo visando construir uma tipologia de economias regionais a partir de suas principais características sociais e econômicas. Para tanto, utilizaram a estatística multivariada, de modo que foram trabalhados 24 indicadores baseados no censo de 1991 para os 572 municípios do estado de São Paulo. Os resultados possibilitaram a formação de cinco regiões relativamente homogêneas no estado: rural muito pobre, rural pobre, intermediária, urbano em expansão e urbano denso.

Rezende (2003) realizou interessante trabalho, a fim de caracterizar o grau de desenvolvimento dos 399 municípios do Paraná, por meio de análise fatorial e análise de *clusters*, empregando 35 variáveis, as quais foram sumarizadas em 5 fatores de desenvolvimento: F1 – industrial/comercial/serviços; F2 – urbano/social; F3 – agropecuário; F4 – educacional; F5 – saúde. Os resultados concernentes ao fator F1 corroboraram a condição de preponderância das principais cidades pólo do estado – Londrina, Maringá, Cascavel e Foz do Iguaçu – além da capital. Quanto ao fator F2, revelou de modo geral, melhores condições de desenvolvimento em cidades das regiões Norte-Central e Oeste do estado, em detrimento das regiões Centro-Sul, Sudoeste e Sudeste. Já o fator F3 apresentou resultados que denotam desconcentração nos municípios do estado. Com relação aos fatores F4 e F5, por sua vez, os resultados foram evasivos, sendo que o autor sugere a elaboração de outros estudos. Este trabalho é umas das principais referências para o presente estudo.

Outro trabalho interessante foi o de Melo (2007), no qual a autora analisa o desenvolvimento dos municípios do sudoeste paranaense. Os resultados da pesquisa apontaram um cenário onde a maioria (mais da metade) dos municípios da região encontrava-se em nível de baixo desenvolvimento, o que, por conseguinte sugeria a necessidade de

medidas no sentido de minorar os efeitos dos aspectos que devem ser trabalhados de forma mais intensa.

No intento de identificar os potenciais de desenvolvimento dos municípios mineiros da região de Juiz de Fora, levando em consideração o processo de planejamento regional, Perobelli *et al* (1999), selecionaram 40 variáveis, trabalhadas por meio da análise fatorial para 144 municípios. A aplicação da análise fatorial para este modelo condicionou a extração de quatro fatores: F1 – desenvolvimento industrial e comercial; F2 – desenvolvimento urbano e social; F3 – desenvolvimento agrícola; F4 – desenvolvimento educacional. Estes quatro fatores foram responsáveis pela explicação de 80,6% da variância total do modelo.

Soares *et al* (1999) realizaram uma análise fatorial para calcular um índice de desenvolvimento municipal para cada município do Ceará, referente ao ano de 1997, e a partir deste índice hierarquizar os municípios por níveis de desenvolvimento. Através desta pesquisa foi possível se evidenciar a preponderância da capital Fortaleza, como o município mais desenvolvido do estado.

Silva *et al* (2006), pesquisaram o desenvolvimento dos municípios do oeste do Paraná, para tanto empregaram a técnica da análise multivariada e de *clusters*. Foram selecionadas 17 variáveis como indicadores de desenvolvimento. Neste trabalho, a conclusão foi de que a maioria dos municípios do oeste paranaense apresentou nível de desenvolvimento abaixo da média.

Com o intuito de determinar o potencial de crescimento econômico em uma região do sudeste do Brasil (sul de Minas Gerais), Rezende, Fernandes e Silva (2007), utilizando-se da estatística multivariada, selecionaram 29 variáveis, que após a rotação do modelo, convergiram para três fatores de análise que, em conjunto, explicaram 64,50% da variância total das variáveis selecionadas. Foi possível afirmar que as maiores cidades apresentam maior potencial de crescimento econômico.

Barreto e Lima (2006) realizaram trabalho sobre a hierarquização e desenvolvimento sócio econômico dos municípios fluminenses. Trabalhando 17 variáveis, foi possível aplicar a análise fatorial e a análise de *clusters*. Entre 92 municípios, o de maior nível de desenvolvimento foi a capital, Rio de Janeiro. No interior do estado, os municípios que se destacaram foram: Duque de Caxias, Teresópolis, Petrópolis, São Fidélis, Cordeiro, Macaé e Bom Jardim. Os autores verificaram neste estudo que a maioria das cidades fluminenses apresentou níveis desfavoráveis, quanto aos indicadores de condições de vida, industrialização e urbanização. Ficou notória a preponderância do nível de desenvolvimento,

concentrado na capital do estado. Nesse trabalho, os autores sugerem maior atenção ao interior do estado do Rio de Janeiro.

Silveira, Silva e Carvalho (2008) elaboraram um trabalho com o objetivo de construir um índice relativo de qualidade de vida para todos os municípios da macrorregião Norte do Brasil, bem como para os estados da região, valendo-se para tal objetivo, da análise fatorial. Os resultados apontaram heterogeneidade na qualidade de vida dos estados da região norte. Os estados que apresentaram maior número de municípios com melhores índices foram o Pará e Tocantins. O Amazonas, por sua vez, apresentou índices inferiores aos demais estados da região. O município da região norte que ficou em primeiro lugar em qualidade de vida foi Belém, capital do estado do Pará, enquanto que IPIXUNA, no estado do Amazonas foi o último colocado.

Uma das áreas da economia mais amplamente estudada pela análise multivariada é a economia agrícola. Melo (2006) realizou análise multivariada com o objetivo de analisar o desenvolvimento rural dos 399 municípios paranaenses, utilizando 18 indicadores. A análise aplicada para o ano 2000, condicionou a extração de 4 fatores de análise. De acordo com os resultados, apenas 6 municípios apresentaram nível de desenvolvimento muitíssimo alto e 7 municípios apresentaram muito alto. Porém, a grande maioria dos municípios do estado (220), revelou nível de desenvolvimento entre as categorias inferiores da pesquisa, ou seja, baixo, muito baixo e muitíssimo baixo. A autora concluiu que as transformações ocorridas nas últimas décadas na agricultura brasileira, também foram sentidas no estado do Paraná.

Tendo por objetivo analisar o nível de desenvolvimento agropecuário nas 39 microrregiões paranaenses, Paz, Moretto e Rodrigues (2012) realizaram trabalho, hierarquizando as microrregiões de acordo com seus respectivos níveis de desenvolvimento, por análise fatorial. Foram selecionadas 12 variáveis, as quais, ao serem trabalhadas convergiram para 4 fatores de análise, que em conjunto, explicaram 93,91% da variância total das variáveis selecionadas. Nas primeiras posições ficaram as microrregiões de Toledo, Paranaíba, Cascavel e Londrina, enquanto que nas últimas colocações ficaram as microrregiões de São Mateus do Sul, Irati e Paranaguá.

A técnica de análise multivariada também pode ser utilizada em estudos na área de economia do trabalho. É exemplo o estudo de Paz, Souza e Maia (2012) sobre o nível de desenvolvimento do mercado de trabalho em 75 municípios da região Sul do Brasil, sendo os 25 municípios mais populosos de cada estado – Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul – onde foram selecionados 15 indicadores que convergiram para dois fatores de análise,

que em conjunto explicaram 90,43% da variância total das variáveis. O estudo ainda possibilitou a elaboração de um *ranking* de desenvolvimento do mercado de trabalho a partir da observação dos escores fatoriais dos municípios. Constatou-se que, genericamente, quanto maior a cidade, mais desenvolvido e com melhores perspectivas profissionais é o mercado de trabalho local, visto que, nas primeiras posições ficaram as cidades de Curitiba, Porto Alegre, Londrina, Caxias do Sul, Joinville, Florianópolis, Maringá e Blumenau, todas cidades situadas entre as maiores de seus estados. Por outro lado, nas últimas posições ficaram os municípios de Esteio, Alvorada, Sapucaia do Sul, Sarandi e Balneário Camboriú, todos em regiões metropolitanas.

Com o objetivo de analisar o dinamismo estrutural e diferencial do emprego nas microrregiões do estado do Paraná no período de 2005 a 2009, Gonçalves Jr., Alves, Lima e Parré (2012), além do método estrutural-diferencial, empregaram a análise multivariada. Pela implementação da estatística multivariada, os autores puderam confirmar a diversificação do emprego nas microrregiões do Paraná, com ênfase na importância da indústria tradicional.

Ainda há estudos em outras áreas da economia, como por exemplo: tecnologia e inovação, degradação ambiental e finanças. Percebe-se, por tudo isso que foi exposto, que as técnicas de análise estatística multivariada, sobretudo a análise fatorial, constituem imprescindível instrumental quantitativo à disposição dos pesquisadores, de inúmeras áreas, tanto na economia, quanto em outras ciências, para se conduzirem pesquisas úteis à sociedade. No caso do presente estudo, não difere, sendo a análise fatorial utilizada para estudar o nível de desenvolvimento dos municípios paranaenses.

3.2 BASE DE DADOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia estatística multivariada compreende fundamentalmente dois métodos: análise fatorial e análise de *clusters*. O método de análise fatorial consiste na junção de variáveis selecionadas, que são trabalhadas simultaneamente num conciso grupo de fatores de análise, que facilitam a interpretação de determinadas características.

Conforme MELO (2006, p. 54), “a análise fatorial tem como princípio básico a redução do número original de variáveis, por meio da extração de fatores independentes, de tal forma que estes fatores possam explicar, de forma simples e reduzida, as variáveis originais”. Esta técnica condiciona a extração de um número conciso de fatores, sendo estas combinações lineares das variáveis originais (MELO, 2006).

Bezerra (2011), por sua vez, discorre que a análise fatorial faz a avaliação da correlação existente entre um grande número de variáveis, identificando a possibilidade de agrupamentos em números menores de variáveis, ou seja, a análise fatorial agrupa um conjunto de variáveis em subconjuntos menores de fatores.

BARROSO e ARTES (2003, p. 71), destacam que, “a análise fatorial [...] é uma técnica estatística que tem como objetivo descrever a estrutura de dependência de um conjunto de variáveis através da criação de fatores, que são variáveis que, supostamente, medem aspectos comuns”.

Para Mingoti (2005), o principal objetivo da análise fatorial é descrever a variabilidade de um vetor aleatório em função de um menor número de variáveis aleatórias, chamadas de fatores comuns e que estão ligadas ao vetor original por um modelo linear. Nas palavras de MINGOTI (2005, p. 99), “Em linhas gerais, o que se espera é que as variáveis originais [...] estejam agrupadas em subconjuntos de novas variáveis mutuamente não correlacionadas, sendo que a análise fatorial teria como objetivo o encontro destes fatores de agrupamento”.

De acordo com Mingoti (2005), a análise fatorial foi aplicada pela primeira vez em 1904 com Spearman. Inicialmente foram feitos estudos nas áreas da psicologia e ciências sociais. Apesar de sofrer críticas, passou a ser muito utilizada também em outras áreas, como química, educação, geologia entre outras.

Adotou-se como unidade precípua de análise o município. Os dados secundários utilizados na pesquisa foram obtidos no Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES); no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); no Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); e no Tribunal Regional Eleitoral (TRE – PR).

O CAGED, criado em 1965, determina o registro de contratações e demissões, sob o regime CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas). Já a RAIS, por sua vez, foi instituída em 1975 com o escopo de suprir as necessidades de controle das atividades trabalhistas, disponibiliza informações sobre o mercado de trabalho formal (MTE, 2012).

No caso das variáveis de X_1 a X_{14} , e ainda para a variável X_{19} , a coleta foi obtida no endereço <www.ipardes.gov.br>. Neste endereço, no *link* “cadernos municipais”, está disponível uma base estatística para cada um dos 399 municípios do Paraná. Cabe ressaltar que os dados referentes ao indicador X_{19} , foram considerados em termos *per capita*. Já no caso das variáveis de X_{15} a X_{17} , os dados foram obtidos no endereço

<bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial>, sendo necessário *login* e senha para acesso. Neste *site* está toda a base de dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e do CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), desde o ano de 1985. Os dados relativos à variável X_{18} são encontrados no endereço <www.urbanizacao.cnpm.embrapa.br>, no *link* “base de dados”, encontram-se os dados para os 26 estados do Brasil, mais o Distrito Federal.

Os dados relativos ao indicador X_{20} , que são disponibilizados pelo MDS, foram coletados por meio do “ipeadata”, no endereço <www.ipeadata.gov.br>, sendo elaborados em termos *per capita*. Finalmente, os dados concernentes a variável X_{21} , foram coletados diretamente na página eletrônica do TRE-PR, <www.tre-pr.jus.br>, no *link*, “estatística do eleitorado”, é possível baixar a tabela com os dados para todos os municípios do Paraná. Ainda é pertinente ressaltar que o IBGE foi consultado para a confirmação de alguns dados, como por exemplo, população e densidade demográfica, após a realização da coleta.

Os dados, após serem coletados, foram organizados em uma planilha (Excel), dispostos os municípios nas linhas e os dados para cada variável, nas colunas. Logo, construiu-se uma matriz de ordem 399 X 21, para a posterior rotação do modelo.

O modelo matemático utilizado no presente estudo, via combinação linear entre as variáveis (X_i) e K fatores comuns F, pode ser escrito da seguinte maneira:

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

Onde X_i são as variáveis padronizadas, A_i são as cargas fatoriais, F_k são os fatores comuns e E_i é um fator de erro do modelo; sendo ($i = 1, 2 \dots n$).

Já os fatores são estimados pela combinação linear das variáveis originais.

Logo:

$$F_j = W_{j1}X_1 + W_{j2}X_2 + \dots + W_{jp}X_p \quad (2)$$

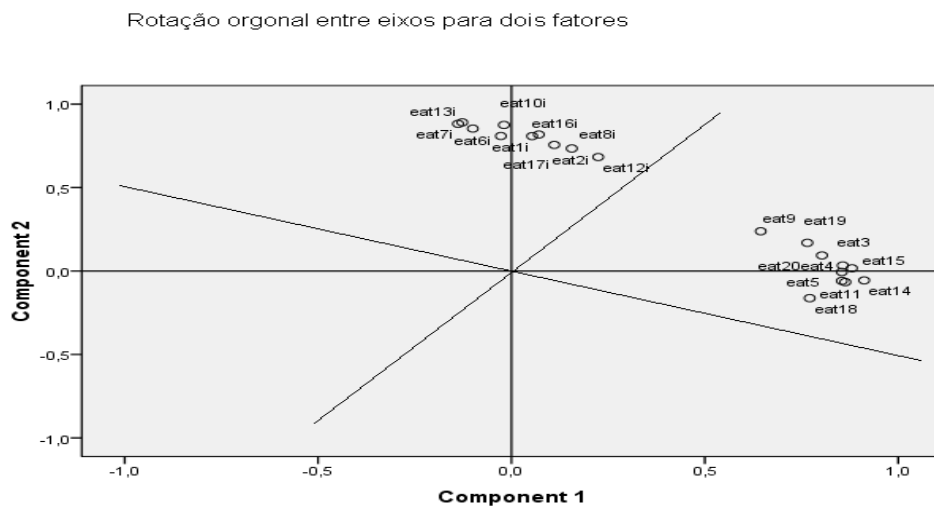
Onde F_j são os fatores comuns não relacionados, W_{jp} são os coeficientes dos escores fatoriais e X_p são as variáveis originais do estudo; sendo p o número de variáveis e ($j = 1, 2 \dots n$), (BEZERRA, 2011).

A partir da equação 2, foram extraídos X (sendo, $X = 1, 2, \dots n$) fatores (F_j), a critério do modelo, que possibilitam o conhecimento da variância total explicada pelo sistema. Os X fatores extraídos para o sistema como um todo, também foram dados em nível de cada observação (município), de modo que se somar os X fatores, é possível tomar este resultado como um índice, que no presente estudo, serve de indicador de desenvolvimento.

A análise dos fatores deve ser feita levando-se em conta que seus escores originais, quando todos os municípios são considerados em conjunto, são variáveis com média zero e desvio padrão igual a um. Sendo assim, interpreta-se que os escores fatoriais próximos a zero, indicam nível médio de desenvolvimento, ao passo que quanto maiores os escores, maior é o nível de desenvolvimento dos municípios (HOFFMANN, 1992, *apud* Melo, 2006).

Com o objetivo de facilitar a interpretação dos fatores, realiza-se uma rotação ortogonal por meio do método *varimax*. Consoante com Meireles e Soares (2011), a rotação *varimax* é a mais conhecida e aplicada. Este método procura o melhor sistema de eixos para o qual o peso das variáveis seja elevado somente em um fator e em torno de zero nos demais. Em síntese, este método tem a função de minimizar o número de variáveis fortemente relacionadas com cada fator, condicionando a obtenção de fatores com interpretação mais simplória, sem que se perca a ortogonalidade entre os fatores. A Figura 14 ilustra um exemplo de rotação ortogonal, onde “eat” significa variável e “component” significa fator.

Figura 14 – Exemplo de rotação ortogonal



Fonte: Elaborado pelo autor

Superveniente à identificação dos fatores, é feita a estimação do escore fatorial, a partir do método semelhante ao da regressão, de acordo com o exposto na equação (2). Neste trabalho, os fatores são obtidos por meio do *software* SPSS.

As cargas fatoriais apontam a intensidade das relações entre as variáveis normalizadas X_i e os fatores. Quanto maior for uma carga fatorial, mais associada com o fator

encontra-se a variável. Já a comunalidade representa o quanto da variância total da variável X_i associada com a variância de outras variáveis é reproduzida pelos fatores comuns, de modo que pode ser calculada a partir do somatório ao quadrado das cargas fatoriais. A raiz característica, por sua vez, denominada também de *eigenvalue*, denota a variância total do modelo explicada por cada fator, sendo que somente os fatores que revelarem valor de *eigenvalue* acima de um serão extraídos, sendo este o critério adotado nesta pesquisa. O *eigenvalue* dividido pelo número de variáveis (X_i) determina a proporção da variância total explicado pelo fator.

Na análise fatorial, há uma medida de adequação de dados denominada KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*). O KMO, de acordo com Melo (2006, p. 58), “é a razão da soma dos quadrados das correlações de todas as variáveis dividida por essa mesma soma acrescentada da soma dos quadrados das correlações parciais de todas as variáveis”. O ideal é que se verifique a menor correlação possível. Ou seja, o KMO é um teste de ajuste de dados. Seu valor oscila de zero a um, sendo que, quanto mais próximo à 1 melhor, pois menores serão as correlações parciais, indicando perfeita adequação de dados para a análise fatorial.

A estimação neste trabalho também foi obtida por meio do *software* SPSS³. Para a interpretação do KMO, considera-se: 0,90-1,00: excelente; 0,80-0,90: ótimo; 0,70-0,80: bom; 0,60-0,70: regular; 0,50-0,60: ruim; 0,00-0,50: inadequado. Além do KMO, existe outro teste a ser observado a fim de se verificar as premissas da análise fatorial: é o teste de *Barlett*. Este teste avalia a hipótese de que a matriz de correlação seja uma matriz identidade. Para tanto, as hipóteses testadas são:

$$H_0 : P_{pxp} = I_{pxp} \quad (3)$$

Contra,

$$H_o : P_{pxp} \neq I_{pxp} \quad (4)$$

Onde, I_{pxp} é a matriz identidade e P_{pxp} é a matriz de correlação teórica das p -variáveis do sistema. A fim de obter um modelo de análise fatorial ajustado, deve-se rejeitar a hipótese nula.

Conforme Monteiro e Pinheiro (2004), *apud* Melo (2006), os escores fatoriais de cada fator possuem média zero, variância unitária, além de distribuição normal,

³ Rotina no SPSS: *Analyze-Data Reduction-Factor* (seleciona as variáveis)-*Descriptives* (marcar *Initial solution, Coefficients, Significance levels, Determinant, KMO and Barlett's test of sphericity, Inverse, Reproduced, Anti-image, OK*)-*Extraction* (*Principal components, OK*)- *Rotation* (*varimax, OK*).

podendo ser utilizadas para indicar a posição relativa da cada observação relativamente ao conceito expresso pelo fator.

A identificação do grau de desenvolvimento sócio econômico de cada um dos 399 municípios paranaenses foi feita por meio dos escores fatoriais, isto é, dos valores dos fatores para cada um dos municípios.

Com o escopo de se verificar o nível de desenvolvimento dos municípios do Paraná, foram selecionadas 21 variáveis que permitem abranger vários aspectos, a partir das estatísticas disponíveis. Estes indicadores foram utilizados no processo de análise fatorial com o intuito de sintetizar algumas medidas de desenvolvimento de cada município do Paraná, inerentes ao ano de 2010, ou no caso das variáveis indisponíveis para o ano de 2010, o ano mais próximo de 2010, quais sejam:

X_1 – população total (2010);

X_2 – taxa de crescimento geométrico da população (2010);

X_3 – densidade demográfica (2010);

X_4 – taxa mortalidade infantil (2009);

X_5 – taxa de natalidade (2010);

X_6 – grau de urbanização (2010);

X_7 – matrículas em creches, pré escolas, ensinos fundamental e médio (2010);

X_8 – PIB *per capita* (2009);

X_9 - consumo de energia elétrica (2010);

X_{10} – atendimento de esgoto pela Sanepar (2010);

X_{11} – índice de Gini (2010);

X_{12} – receitas tributárias municipais (2010);

X_{13} – despesas municipais com educação (2010);

X_{14} – população economicamente ativa - PEA (2010);

X_{15} – população ocupada (2010);

X_{16} – geração de empregos (2010);

X_{17} – massa salarial (2010);

X_{18} – área urbanizada (2005);

X_{19} – veículos *per capita* (2010);

X_{20} - benefícios do bolsa família *per capita* (2010);

X_{21} – número de eleitores (2012).

De acordo com a distinção entre categorias de indicadores de desenvolvimento de Jorge e Moreira (1995), *apud* Melo (2006), as 21 variáveis deste estudo foram alocadas em três grupos: vitais de X_1 a X_6 ; econômicas de X_7 a X_{18} ; sociais de X_{19} a X_{21} .

Os indicadores de X_1 a X_3 visam mensurar o dinamismo populacional dos municípios, o que é um facilitador do desenvolvimento. As variáveis de X_4 e X_5 condicionam a verificação da situação dos municípios no que tange a aspectos de saúde e qualidade de vida, imprescindível para o bem estar social. Os indicadores X_6 e X_{18} procuram destacar a grandeza das cidades dentro dos municípios. Já os indicadores X_7 e X_{13} permitem verificar a situação da educação em cada município.

As variáveis X_8 , X_9 , X_{11} , X_{19} e X_{20} possibilitam a captação de aspectos inerentes à riqueza e distribuição de renda nos municípios paranaenses. X_{10} , por sua vez, serve para averiguar a condição de saneamento básicos das cidades. A variável X_{12} denota a capacidade de arrecadação tributária de cada município, enquanto que a variável X_{21} , expressa a magnitude do colégio eleitoral, determinante para a representatividade política de cada região. Finalmente, cabe mencionar que os indicadores, de X_{14} a X_{17} destacam aspectos do dinamismo no mercado de trabalho e sua capacidade de gerar renda nos municípios.

4 RESULTADOS

A análise aplicada ao modelo de análise fatorial possibilitou a extração de quatro fatores com a raiz característica maior que a unidade e que sintetizam as informações contidas nas 21 variáveis originais. Isto é, as 21 variáveis converteram-se em apenas quatro fatores. Após a rotação, conforme a Tabela 9, percebe-se que os quatro fatores, F1, F2, F3 e F4, explicam, respectivamente, 60,86%, 12,24%, 6,81% e 4,77% da variância total das variáveis selecionadas. Em conjunto, os quatro fatores explicam 84,70% da variância total das variáveis selecionadas.

Tabela 9 – Raiz característica, percentual explicado por cada fator e variância acumulada

Fator	Raiz característica	Variância explicada pelo fator (%)	Variância acumulada (%)
F1	12,45	60,86	60,86
F2	2,69	12,24	73,11
F3	1,49	6,81	79,92
F4	1,14	4,77	84,70

Fonte: Resultados da pesquisa

O teste de *Barlett* mostrou-se significativo (25734,390), rejeitando-se a hipótese nula de que a matriz de correlação seja uma matriz identidade e, indicando a pertinência do modelo. Já o teste de KMO, que avalia a adequabilidade da amostra, revelou o valor de 0,919, que de acordo com os ditames previamente estabelecidos, é considerado um excelente índice, indicando que a amostra é passível de ser estudada pela análise fatorial.

Na seqüência, a Tabela 10 apresenta as cargas fatoriais e as comunalidades para os fatores considerados. As comunalidades expressam a intensidade da relação das variáveis com os fatores, enquanto que as cargas fatoriais possibilitam identificar com quais fatores as variáveis estão fortemente relacionadas. Os valores encontrados pelas comunalidades revelam que todas as variáveis têm sua variabilidade captada e representada por um dos quatro fatores (F1, F2, F3 e F4) de análise. A relação entre variáveis e fatores é considerada forte quando o valor supera 0,500, sendo no presente caso, destacada em negrito.

Tabela 10 – Cargas fatoriais e comunalidades

Variáveis	F1	F2	F3	F4	Comunalidades
X_1	0,994	0,056	-0,004	-0,018	0,992
X_2	0,206	-0,476	0,592	-0,142	0,640
X_3	0,884	0,013	-0,029	-0,124	0,797
X_4	-0,021	0,136	0,431	-0,597	0,561
X_5	0,120	0,139	0,804	0,052	0,683
X_6	0,258	-0,721	0,099	-0,132	0,613
X_7	0,992	0,054	0,017	-0,012	0,987
X_8	0,240	-0,396	0,298	0,595	0,657
X_9	0,975	0,015	0,046	0,059	0,957
X_{10}	0,984	0,100	-0,069	-0,030	0,983
X_{11}	0,015	0,571	0,324	0,448	0,632
X_{12}	0,978	0,111	-0,070	-0,001	0,974
X_{13}	0,986	0,053	0,025	0,045	0,978
X_{14}	0,995	0,058	-0,016	-0,019	0,994
X_{15}	0,995	0,058	-0,017	-0,019	0,994
X_{16}	0,986	0,049	-0,036	0,014	0,976
X_{17}	0,969	0,122	-0,084	-0,020	0,961
X_{18}	0,985	0,057	-0,029	-0,028	0,975
X_{19}	0,306	-0,700	-0,139	0,165	0,630
X_{20}	-0,238	0,868	0,054	0,017	0,814
X_{21}	0,993	0,045	0,004	-0,013	0,988

Fonte: Resultados da pesquisa

Observa-se que o fator F1 é positiva e fortemente relacionado com os indicadores, X_1 , que denota a população censitária total dos municípios; X_3 , que expressa a densidade demográfica; X_7 , que representa o número de matrículas em creches, pré escolas, ensino fundamental e médio; X_9 , que expressa o consumo de energia elétrica; X_{10} , relativo ao atendimento de esgoto; X_{12} , concernente às receitas tributárias municipais; X_{13} , referente às despesas municipais com educação; X_{14} , que denota a população economicamente ativa (PEA); X_{15} , que expressa a população ocupada; X_{16} , que representa a geração de empregos; X_{17} , relativa à massa salarial; X_{18} , concernente a área urbanizada; X_{21} , referente ao número de eleitores. Percebe-se que as variáveis componentes do fator F1 dizem respeito aos aspectos de

grandeza das cidades, além de captarem aspectos de renda, saneamento básico e sobretudo, dinâmica do mercado de trabalho.

Depois de consideradas as cargas fatorias e comunalidades, mostra-se pertinente ao desiderato deste trabalho, a observância dos escores fatorias, ou seja, o valor dos fatores para os municípios, que neste trabalho será tomado como o índice de desenvolvimento sócio econômico.

No caso do fator F1, tratado preliminarmente, a Tabela 11 apresenta os escores fatorias dos 30 municípios paranaenses mais bem colocados segundo este fator.

Tabela 11 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F1

Município	Escore F1	Pos.	Município	Escore F1	Pos.
Curitiba	18,37	1	Cambe	0,48	16
Londrina	4,28	2	Almirante Tamandaré	0,45	17
Maringá	2,96	3	Sarandi	0,44	18
Ponta Grossa	2,09	4	Arapongas	0,43	19
Cascavel	2,02	5	Fazenda Rio Grande	0,42	20
Foz do Iguaçu	1,91	6	Piraquara	0,42	21
São José dos Pinhais	1,88	7	Umuarama	0,42	22
Pinhais	1,27	8	Campo Mourão	0,35	23
Colombo	1,27	9	Paranavaí	0,30	24
Guarapuava	0,96	10	Francisco Beltrão	0,29	25
Araucária	0,82	11	Telêmaco Borba	0,27	26
Paranaguá	0,64	12	Pato Branco	0,23	27
Toledo	0,61	13	Cianorte	0,18	28
Apucarana	0,61	14	Castro	0,14	29
Campo Largo	0,50	15	Prudentópolis	0,14	30

Fonte: Resultados da pesquisa

Percebe-se que, salvo algumas exceções, a composição do *ranking* das 30 cidades com maiores escores fatorias relativos ao fator F1 é similar ao *ranking* populacional das cidades. Destaque para a ampla vantagem de Curitiba em relação às demais cidades.

O fator F2, por sua vez, é negativa e fortemente relacionado com as variáveis X_6 , que representa o grau de urbanização dos municípios; X_{19} , que expressa o índice de veículos *per capita*, além de ser positiva e fortemente relacionada com os indicadores X_{11} , que denota o índice de Gini; X_{20} , relativa ao número de benefícios do bolsa família. Observa-

se que os indicadores captados pelo fator F2 exprimem basicamente a magnitude das cidades dentro dos municípios, bem como aspectos de distribuição de renda. Nesse sentido, a Tabela 12 apresenta os 30 municípios mais bem colocados, conforme o fator F2.

Tabela 12 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F2

Município	Escore F2	Pos.	Município	Escore F2	Pos.
Arapongas	1,97	1	Indianópolis	1,53	16
Paçandu	1,96	2	Santa Tereza do Oeste	1,51	17
Quatro Pontes	1,88	3	Jussara	1,48	18
Floresta	1,83	4	Marechal C. Rondon	1,46	19
Pinhais	1,82	5	Entre Rio do Oeste	1,46	20
Japurá	1,81	6	Paraíso do Norte	1,46	21
Terra Boa	1,78	7	Flórida	1,46	22
Sarandi	1,75	8	Umuarama	1,45	23
Maringá	1,68	9	Nova Santa Rosa	1,45	24
Sabáudia	1,67	10	Toledo	1,44	25
Colorado	1,58	11	Lobato	1,41	26
Tapejara	1,56	12	Tamboara	1,39	27
Cianorte	1,55	13	Floraí	1,39	28
Santa Fé	1,55	14	Pitangueiras	1,38	29
Medianeira	1,54	15	Apucarana	1,38	30

Fonte: Resultados da pesquisa

De fato, um dos indicadores abrangidos pelo fator F2 serve de colorário para estes resultados. Trata-se do X_{11} , isto é, do coeficiente de Gini, visto que grande parte dos 30 municípios destacados na Tabela 13 apresenta um índice abaixo de 0,50, que é considerado um índice relativamente baixo, visto que outros municípios chegam a superar o índice de 0,60. Não se pode afirmar, contudo, que a distribuição de renda seja satisfatória nestes municípios. Vale lembrar que o coeficiente de Gini é uma medida de desigualdade de renda que varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de zero, melhor, pois zero corresponde à perfeita igualdade de renda.

Já o fator F3, é positiva e fortemente relacionado com as variáveis, X_2 , que denota a taxa de crescimento populacional; X_5 , que representa a taxa de natalidade. A Tabela 13 mostra os 30 municípios com os maiores escore fatoriais relativos ao fator F3.

Tabela 13 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F3

Município	Escore F3	Pos.	Município	Escore F3	Pos.
Tunas do Paraná	4,76	1	Mandirituba	1,71	16
Araucária	3,68	2	Amaporã	1,70	17
Mauá da Serra	3,24	3	Telêmaco Borba	1,69	18
Carambeí	2,93	4	Itaperuçu	1,69	19
Nova Aliança do Ivaí	2,91	5	Nova Santa Bárbara	1,68	20
Palmas	2,78	6	Pitangueiras	1,67	21
Saudade do Iguaçu	2,38	7	Fazenda Rio Grande	1,65	22
São José dos Pinhais	2,33	8	Itaipulândia	1,63	23
Arapoti	2,09	9	Nova Laranjeiras	1,59	24
Paranaguá	2,03	10	Coronel D. Soares	1,56	25
Pinhão	1,99	11	Guarapuava	1,55	26
Castro	1,96	12	Pontal do Paraná	1,49	27
Sengés	1,83	13	Ventania	1,49	28
Quantro Barras	1,76	14	Candói	1,48	29
Inajá	1,72	15	Campina Grande do Sul	1,39	30

Fonte: Resultados da pesquisa

O indicador que melhor serve de corolário para os resultados do fator F3 é o X_2 , isto é, a taxa de crescimento populacional, visto que a maioria dos municípios melhores colocados nesse *ranking* registraram expressivas taxas de crescimento demográfico no decênio 2000-2010. Tanto que Tunas do Paraná, que foi o primeiro colocado no fator F3, foi também o município do Paraná que computou a maior taxa de crescimento geométrico da população na última década, de 5,65% ao ano.

O fator F4, por fim, é positiva e fortemente relacionado com a variável X_8 , que denota o PIB *per capita* e, negativa e fortemente ligado com o indicador X_4 , que representa a taxa de mortalidade infantil. A Tabela 14 apresenta os 30 municípios mais bem colocados, de acordo com o escore fatorial F4.

Tabela 14 – Os 30 municípios paranaenses mais bem colocados de acordo com o fator F4

Município	Escore F4	Pos.	Município	Escore F4	Pos.
Araucária	7,07	1	Arapoti	1,60	16
Saudade do Iguaçu	5,57	2	Juranda	1,53	17
Carambeí	3,48	3	Piên	1,51	18
Palotina	2,57	4	Vitorino	1,47	19
São José dos Pinhais	2,25	5	Enéas Marques	1,41	20
Mangueirinha	2,07	6	Jardim Olinda	1,38	21
Douradina	2,06	7	Mercedes	1,30	22
São Miguel do Iguaçu	1,86	8	Honório Serpa	1,30	23
Capitão L. Marques	1,84	9	Assis Chateaubriand	1,25	24
Paranaguá	1,84	10	São Jorge do Ivaí	1,25	25
Cafelândia	1,83	11	Quedas do Iguaçu	1,22	26
Maripá	1,71	12	Jesuítas	1,20	27
Tupãssi	1,71	13	Toledo	1,20	28
Lobato	1,68	14	Bom Sucesso do Sul	1,20	29
Mamborê	1,62	15	Quatro Pontes	1,20	30

Fonte: Resultados da pesquisa

Neste caso, o indicador X_8 , de PIB *per capita*, é o que melhor corrobora os resultados inerentes ao fator F4. Veja-se, por exemplo, que Araucária, o município paranaense com o maior PIB *per capita*, cerca de R\$ 101.411,00, foi o primeiro colocado na classificação fatorial.

Conforme a distinção de categorias de variáveis de desenvolvimento, preliminarmente apresentadas e estabelecidas neste estudo, seguindo a preconização de Jorge e Moreira (1995), *apud* Melo (2006), segundo a qual, as variáveis foram divididas em três grupos: vitais de X_1 a X_6 ; econômicas de X_7 a X_{18} ; sociais de X_{19} a X_{21} , é possível afirmar que o fator F1, mais abrangente, captou efeitos de variáveis das três categorias (vitais, econômicas e sociais). O fator F2, embora menos abrangente que o F1, também foi aquinhado com variáveis integrantes das três categorias. Já o fator F3, registrou indicadores componentes apenas de uma categoria (vital); finalmente, o fator F4, captou efeitos de duas categorias (vitais e econômicas).

Por outro ponto de vista, percebe-se que o grupo de indicadores vitais se distribuiu pelos quatro fatores extraídos da rotação do modelo, isto é, com raiz característica maior que um. Diferentemente, o grupo de indicadores econômicos, mais representativo, foi

captado por três fatores (F1, F2 e F4). O conjunto de indicadores sociais, por fim, acabou sendo captado por dois fatores (F1 e F2).

Uma vez apresentadas as classificações parciais, de acordo com cada fator de análise obtido pelo estudo, o passo seguinte é apresentar as classificações por regiões geográficas paranaenses, isto é, a seguir, apresentam-se os 15 municípios melhores colocados em cada região, conforme a soma aritmética simples dos quatro fatores (F1, F2, F3 e F4).

Começando pela região geográfica Centro Ocidental Paranaense, a Tabela 15 apresenta os 15 municípios que obtiveram os maiores escores fatoriais somados e, portanto, melhor padrão de desenvolvimento sócio econômico na região.

Fica evidente que, dos 25 municípios que formam a região, somente 8 registraram escore fatorial positivo, capitaneados por Campo Mourão, principal cidade da região. O município desta região Centro Ocidental que apresentou o pior nível de desenvolvimento sócio econômico foi Altamira do Paraná, cidade com 4.306 habitantes, isolada, a cerca de 140 quilômetros ao sul de Campo Mourão, com escore fatorial de -3,39. De fato, constata-se que ao longo da última década, o município computou um decréscimo populacional de 4,74%. Altamira do Paraná ainda apresenta um elevado índice de Gini (0,62) e um PIB *per capita* de R\$ 9.888, 00.

A região Centro Ocidental é atualmente uma das menos dinâmicas do Paraná. Nos últimos anos vem registrando decréscimos populacionais. Uma análise mais acurada do mapa do estado, permite inferir que a região está sob influência de duas cidades com grande poder de polarização – Maringá e Cascavel. A região é marcadamente dependente do agronegócio, sobretudo produção de grãos, tanto que setor primário supera o setor secundário, com 20,63% do valor adicionado bruto (VAB).

Conforme o IPARDES (2004), a economia da região centro ocidental está baseada na agricultura e agroindústria que se consolidaram com o processo de modernização ocorrido a partir da década de 1970. É inegável que a região é consolidada como uma das principais produtoras de grãos do estado. Porém, essas mudanças, isoladamente, não conseguiram elevar a participação da região na renda gerada pelo estado.

Tabela 15 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Centro Ocidental Paranaense

Município	Escore		Município	Escore	
	Fatorial	Pos.		Fatorial	Pos.
Campo Mourão	2,77	1	Terra Boa	-0,03	9
Juranda	0,75	2	Araruna	-0,04	10
Mamborê	0,75	3	Campina da Lagoa	-0,07	11
Engenheiro Beltrão	0,66	4	Fênix	-0,18	12
Goioerê	0,35	5	Peabiru	-0,37	13
Luiziana	0,34	6	Quarto Centenário	-0,41	14
Rancho A. D' oeste	0,24	7	Boa Esperança	-0,42	15
Ubiratã	0,22	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

A seguir, na Tabela 16 se apresentam a soma dos escores fatoriais dos 14 municípios que compõem a região Centro Oriental Paranaense. Nota-se que dos 14 municípios da região, 10 obtiveram escore positivo e, portanto, apresentam um padrão de desenvolvimento sócio econômico acima da média.

Destaque para o município de Carambeí, que de acordo com o IBGE (2012), contava com 19.163 habitantes em 2010. O município, com escore fatorial de 6,57, foi o primeiro colocado da região, superando Ponta Grossa, a maior cidade da região, que ficou em segundo lugar. Economicamente, Carambeí é destaque estadual no setor de laticínios e frios, por ser uma das maiores bacias leiteiras do Paraná. Além de Carambeí, Ponta Grossa, Telêmaco Borba, Castro e Arapoti registraram escores fatoriais que podem ser considerados significativos. Os resultados cancelam a região como uma das mais promissoras do estado.

A região Centro Oriental é privilegiada pela proximidade com a capital do estado – Curitiba – e do porto de Paranaguá, além de também estar próxima do grande centro consumidor nacional – eixo Rio-São Paulo.

Em último lugar na região, ficou Ortigueira, município de 23.380 moradores, com escore fatorial de -2,93, um dos piores do Paraná. O município, dentre outras características, apresenta um baixo grau de urbanização e pequeno PIB *per capita*.

A indústria da região está em pleno desenvolvimento, e segundo o IPARDES (2004), apresenta três eixos: o primeiro congrega fundamentalmente a indústria do papel, principalmente em Telêmaco Borba, onde está instalada a Klabin; o segundo é

composto pela bacia leiteira, entre Carambeí, passando por Castro e se estendendo até Arapoti; o terceiro eixo é formado pelo grupo agroquímico-moageiro, centrado em Ponta Grossa.

Tabela 16 – Os 14 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Centro Oriental Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Carambeí	6,57	1	Sengés	0,61	8
Ponta Grossa	4,49	2	Piraí do Sul	0,58	9
Telêmaco Borba	3,03	3	Tibagi	0,15	10
Castro	2,60	4	Imbaú	-0,41	11
Arapoti	2,57	5	Reserva	-0,43	12
Jaguariaíva	1,76	6	Ventania	-0,83	13
Palmeira	0,76	7	Ortigueira	-2,93	14

Fonte: Resultados da pesquisa

A próxima região em análise é a Centro Sul Paranaense, cujos 15 municípios melhores colocados, conforme a soma dos quatro escores fatoriais, estão apresentados na Tabela 17.

Tabela 17 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Centro Sul Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Guarapuava	2,62	1	Palmital	-1,04	9
Pinhão	0,53	2	Inácio Martins	-1,09	10
Laranjeiras do Sul	0,47	3	Boa V. de S. Roque	-1,21	11
Candói	0,06	4	Virmond	-1,25	12
Pitanga	-0,34	5	Nova Laranjeiras	-1,45	13
Cantagalo	-0,92	6	Rio B. do Iguçu	-1,58	14
Foz do Jordão	-0,95	7	Turvo	-1,58	15
Reserva do Iguçu	-1,02	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

Os resultados destacam negativamente esta região em âmbito estadual, na medida em que apenas 4 municípios obtiveram escore fatorial positivo, com nível de

desenvolvimento sócio econômico acima da média. São eles: Guarapuava (maior cidade), Pinhão, Laranjeiras do Sul e Cândói. Destaque positivo e especial para Guarapuava, que registrou um índice fatorial de 2,62, ficando bem a frente dos demais municípios da região. Por outro lado, o município com o mais baixo escore fatorial nesta região foi Mato Rico, cerca de 130 quilômetros ao norte de Guarapuava. De fato, o município de pouco mais de 3.000 habitantes apresenta péssimos indicadores econômicos e sociais. O crescimento populacional da cidade na década passada, por exemplo, foi negativo em 1,62%; já o PIB *per capita* é de apenas R\$ 6.414,00, o que é muito pouco; o índice de Gini, por sua vez é de 0,6, denotando alta concentração de renda no município. Próximo a Mato Rico, há outros municípios com resultados deprimentes: Laranjal, Palmital e Marquinho, por exemplo.

Os resultados deste estudo, no que se refere à região geográfica Centro Sul Paranaense, vão ao encontro do trabalho do IPARDES (2004), no sentido de que os indicadores sociais da região são desfavoráveis em comparação com outras regiões do Paraná.

A formação e o desempenho da sociedade em geral desta região, mais especificamente o desempenho agropecuário, são marcados por características da estrutura fundiária, estruturada na dicotomia latifúndio-minifúndio, tanto que apresenta um alto índice de concentração de terras. Destaca-se na pecuária a produção de bovinos e caprinos (IPARDES, 2004).

O valor adicionado bruto da região em 2009 era composto em 19,09 % pelo setor primário, 22,63 % pelo setor secundário e 58,29 % pelo setor terciário. Importante notar que o setor de comércio e serviços concentra-se em Guarapuava.

Dando prosseguimento a apresentação dos resultados, a Tabela 18 contém os 15 municípios melhores colocados, conforme a soma dos escores fatoriais, para a região geográfica Metropolitana de Curitiba. Os resultados da pesquisa enaltecem esta região em âmbito estadual, pois a maioria das cidades apresentou escore positivo.

Tabela 18 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Metropolitana de Curitiba

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Curitiba	15,76	1	Campina G. do Sul	2,00	9
Araucária	12,87	2	Tunas do Paraná	1,89	10
São J. dos Pinhais	7,72	3	Balsa Nova	1,81	11
Paranaguá	4,83	4	Colombo	1,81	12
Quatro Barras	3,92	5	Rio Negro	1,67	13
Pinhais	3,44	6	Pontal do Paraná	1,41	14
Piên	2,19	7	Matinhos	1,20	15
Campo Largo	2,06	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

Observa-se a grande superioridade de alguns municípios – Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais - sobre os demais. Curitiba ficou em primeiro lugar, resultado esperado para a cidade que é a capital do estado, com excelentes indicadores econômicos e sociais.

Na segunda posição, ficou Araucária, município que faz divisa e em processo de conurbação com Curitiba. Araucária deu um salto em seu desenvolvimento a partir da instalação no município, da Refinaria Presidente Getúlio Vargas, da Petrobrás, na década de 1970. Desde então, a cidade passou a receber expressivos investimentos e novas indústrias, propiciando volumosa geração de empregos e renda. Inclusive, o município é detentor do maior PIB *per capita* do Paraná, de R\$ 101.411,00 em 2009.

Em terceiro lugar ficou São José dos Pinhais, outro município limítrofe de Curitiba, que se destaca pelo consolidado parque industrial, apoiado na indústria automobilística. Na cidade também fica o aeroporto Afonso Pena, maior do Paraná, servindo à capital do estado.

Outro município que sublimou na região geográfica Metropolitana de Curitiba foi Paranaguá, no litoral, onde fica o Porto de Paranaguá, um dos maiores exportadores de grãos do país, escoando boa parte das safras do Paraná e da região Centro Oeste do Brasil, sem contar da safra paraguaia, que também é exportada via Porto de Paranaguá.

Esta região geográfica despontou para o pleno crescimento e desenvolvimento econômico a partir da década de 1970, como já comentado, pelo sistema

BADEP/CODEPAR, onde se estabeleceu uma gama de medidas concentradoras de investimentos na região.

Conforme o IPARDES (2004), o resultado desse processo econômico pode ser conferido pela análise da estrutura produtiva das regiões paranaenses, quanto à composição da renda na economia do estado: em 1975 a região Norte Central liderava a composição do valor adicionado fiscal do Paraná, com 25,2 % de participação, seguida da região de Curitiba, com 19,9 %; a partir das mudanças na década de 1970, a região geográfica de Curitiba apresentou participação crescente e em 1980 já superava todas as outras do estado, com uma participação de 37,3 % da renda estadual, sendo que esta tendência só aumentou nas décadas que se seguiram.

Se por um lado esta região se destaca com municípios com alto padrão de desenvolvimento sócio econômico, por outro, a região também abriga municípios com índices paupérrimos de desenvolvimento. Nas últimas colocações dentro da região, ficaram os municípios de Guaraqueçaba, Doutor Ulysses, Adrianópolis e Cerro Azul.

Guaraqueçaba é um município que padece por estar localizado numa área inóspita do litoral do estado, sem acesso por estrada pavimentada. Já os municípios de Doutor Ulysses, Adrianópolis e Cerro Azul, situam-se numa microrregião conhecida como “vale do Ribeira”, região marcadamente pobre, com indicadores sociais sofríveis e de difícil acesso, ao norte de Curitiba.

A próxima tabela – 19 – apresenta os 15 municípios com maiores níveis de desenvolvimento socioeconômico na região geográfica Noroeste Paranaense. O município que obteve o primeiro lugar, por intermédio da análise fatorial, foi Douradina, cidade pequena, com população de R\$ 7.445 habitantes em 2010, situada na microrregião de Umuarama. Douradina também se destaca pelo seu elevado PIB *per capita*, na ordem de R\$ 30.038,00, bastante superior a outras cidades do mesmo porte. Na seqüência do *ranking*, aparecem as três cidades pólo da região Noroeste – Cianorte, Umuarama e Paranavaí – na ordem, em segundo terceiro e quarto lugares, respectivamente.

Tabela 19 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Noroeste Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Douradina	3,24	1	Terra Rica	1,39	9
Cianorte	2,98	2	São Jorge do Ivaí	1,32	10
Umuarama	2,37	3	Indanópolis	1,29	11
Paranavaí	1,81	4	Rondon	1,25	12
Cidade Gaúcha	1,69	5	Nova A. do Ivaí	1,25	13
São Carlos do Ivaí	1,62	6	Loanda	1,13	14
Paraíso do Norte	1,49	7	Amaporã	1,10	15
São Tomé	1,47	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

Na última colocação da região, ficou Xambrê, cidade que fica a 24 quilômetros de Umuarama. A cidade possui um PIB *per capita* de apenas R\$ 7.393,00, o que é considerado muito baixo. No primeiro decênio deste século, Xambrê registrou retração populacional de 0,78% ao ano.

O estágio de desenvolvimento em que a região Noroeste se encontra hoje é fruto de um processo que se iniciou quando da expansão da cafeicultura no estado. Segundo o IPARDES (2004), foi o café que demarcou a ocupação produtiva da região, além de dinamizar a economia. Quando do colapso do sistema cafeeiro do estado, a partir da década de 1970, a região Noroeste apostou na pecuária extensiva, já que o solo, do tipo arenito Caiuá, por ser arenoso, desfavorece a agricultura. A partir da década de 1990, a produção de cana de açúcar se destacou na região, porém atualmente, já dá sinais de esgotamento. Hoje, além da cana de açúcar, a região é grande produtora de mandioca e laranja.

A próxima região geográfica em análise é a Norte Central Paranaense, que é a que detém o maior número de municípios, ou seja, 79. Os primeiros 15 municípios colocados são apresentados na tabela 20.

Em primeiro lugar ficou Maringá, cidade que apesar de estar crescendo muito, vem mantendo ótimos indicadores econômicos e sociais. A cidade é uma das que mais cresceu no estado na década passada – 2,15% ao ano – atraindo população com poder aquisitivo. Dentre alguns fatores que podem ser citados para explicar o bom momento para o desenvolvimento de Maringá, podem ser citados os setores de serviços, construção civil e indústria da moda.

Tabela 20 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Norte Central Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Maringá	6,06	1	Colorado	1,85	9
Londrina	5,98	2	Floresta	1,76	10
Arapongas	3,49	3	Marialva	1,73	11
Rolândia	2,95	4	Cambe	1,53	12
Ibiporã	2,69	5	Santo Inácio	1,48	13
Mauá da Serra	2,14	6	Jaguapitã	1,31	14
Apucarana	2,05	7	Lupionópolis	1,17	15
Lobato	1,86	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

A maior cidade do norte do Paraná – Londrina – ficou com o segundo lugar, perdendo para Maringá. Londrina passa por um momento de crescimento aquém do esperado. Uma das possíveis causas para tal fato, é a instabilidade política nos últimos anos, com escândalos envolvendo prefeitos. Também é válido ressaltar a pouca representatividade política na cidade, de modo que no momento – 2012 – a cidade possui apenas um deputado estadual.

Em terceiro lugar na região, ficou Arapongas, município que vem expandindo seu pólo moveleiro, que já é o segundo maior do Brasil, atrás apenas do município gaúcho de Bento Gonçalves. Reflexo disso, é que Arapongas registrou um fabuloso crescimento populacional na última década, na ordem de 2% ao ano.

O fato é que os resultados ratificam a condição de capital regional das duas maiores cidades da região Norte Central – Londrina e Maringá – por apresentarem elevados padrões de desenvolvimento, além de exercerem notável influência em municípios não só da própria região, mas também de outras regiões do estado.

Em último lugar na região Norte Central, ficou Nova Tebas, município da microrregião de Ivaiporã. A cidade apresenta péssimos indicadores de desenvolvimento, sendo observada uma grande perda populacional nos últimos anos, de pessoas que partem para cidades maiores em busca de oportunidades que não são disponibilizadas no município.

Conforme o IPARDES (2004), a região Norte Central foi a mais prejudicada pelos efeitos da dinâmica econômica concentradora engendrada no estado a partir de meados da década de 1970. Até aquele momento, a região Norte Central era a mais desenvolvida do Paraná, sendo rapidamente superada pela região geográfica Metropolitana de Curitiba.

A região, desde que foi superada pela região de Curitiba, mantém-se como a segunda mais desenvolvida do estado do Paraná, apresentando o segundo maior parque industrial e um setor de serviços com especializações similares às de Curitiba. No parque industrial da região, destaque para a indústria moveleira de Araongas, confecções em Maringá, além de segmentos agroindustriais por quase toda a região, sobretudo no corredor Londrina-Apucarana-Maringá.

Dando prosseguimento, a tabela 21 mostra os 15 municípios com melhores níveis de desenvolvimento, de acordo com o estudo, na região geográfica Norte Pioneiro. Esta região foi destaque negativo, pois apenas 7 de seus 46 municípios revelaram escore fatorial positivo. Mesmo o município primeiro colocado, Cornélio Procópio, registrou índice de 1,22. A respeito disso, de fato, Cornélio Procópio apresenta indicadores econômicos e sociais acima da média da região; também é a cidade mais industrializada da região, o que se expressa pela massa salarial, que também é superior. Logo abaixo, no *ranking*, aparecem os municípios de Santo Antonio da Platina e Jacarezinho.

Na última colocação no Norte Pioneiro, ficou Abatiá, município de 7.764 habitantes, que registrou declínio demográfico nos últimos anos e apresenta modestos indicadores sócio-econômicos.

Uma peculiaridade observada nos resultados concernentes à região Norte Pioneiro é a relativamente baixa variância entre as somas dos escores fatoriais mínimos e máximos de seus municípios, se comparados com de outras regiões. Veja-se que, Cornélio Procópio, primeiro colocado, registrou escore fatorial de 1,22, enquanto que Abatiá obteve - 2,73 de escore fatorial. Portanto, pode-se inferir que esta região apresenta municípios, em seu conjunto, mais homogêneo quanto ao padrão de desenvolvimento sócio econômico.

Tabela 21 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Norte Pioneiro

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Cornélio Procópio	1,22	1	Conselheiro Mairinck	-0,20	9
Santo A. da Platina	1,17	2	Sertaneja	-0,20	10
Jacarezinho	0,86	3	Wenceslau Braz	-0,21	11
Joaquim Távora	0,77	4	São S. da Amoreira	-0,25	12
Andirá	0,59	5	Bandeirantes	-0,28	13
Cambará	0,48	6	Quatigá	-0,34	14
Ibaiti	0,22	7	Santa C. do Pavão	-0,35	15
Siqueira Campos	-0,10	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

Para efeito de comparação, na região Norte Central, por exemplo, que é vizinha do Norte Pioneiro, o município primeiro colocado – Maringá – registrou índice de desenvolvimento de 6,06, ao passo que o último colocado – Nova Tebas – obteve -3,81 de índice de desenvolvimento sócio econômico.

A região Norte Pioneiro, já a partir do princípio da década de 1970, passou a viver um processo de involução econômica, por conta da crise cafeeira, passando por acentuado êxodo rural. De acordo como IPARDES (2004), o dinamismo da região está alinhado basicamente em dois eixos econômico-geográficos: o eixo Jacarezinho/Santo Antonio da Platina, com destaque para as atividades de carnes, açúcar e laticínios; o eixo Cornélio Procópio/Bandeirantes, com destaque para a fiação de algodão e seda, café e derivados do milho.

A tabela 22 contém os primeiros 15 municípios melhores colocados na região geográfica Oeste Paranaense, de acordo com seus respectivos escores fatoriais. Os resultados demonstram que, de modo geral, a região apresenta bons níveis de desenvolvimento sócio econômico.

A maioria dos municípios do oeste revelou índice positivo. Isto significa que a região mantém condições de vida melhores do que outras regiões do estado do Paraná, na medida em que 30 de suas 51 cidades obtiveram escore fatorial acima da média.

Tabela 22 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Oeste Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Cascavel	4,68	1	Mercedes	1,94	9
Palotina	4,30	2	São M. do Iguaçu	1,89	10
Cafelândia	4,11	3	Guairá	1,74	11
Toledo	4,10	4	Santa T. do Oeste	1,64	12
Foz do Iguaçu	3,90	5	Maripá	1,35	13
Marechal C. Rondon	2,90	6	Itaipulândia	1,31	14
Capitão L. Marques	2,52	7	Céu Azul	1,30	15
Medianeira	2,21	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

Em primeiro lugar ficou Cascavel, grande centro da região, cidade difusora de desenvolvimento, com enorme poder de polarização e influência não só sobre a região Oeste, mas também em outras regiões do Paraná, como a Sudoeste, por exemplo. A cidade

vem se consolidando cada vez mais como pólo de serviços e pólo de distribuição, com a concentração de inúmeros atacados. No ramo de serviços, destacam-se os setores de saúde e educação. Ademais, a cidade segue desenvolvendo indústrias em diversas áreas, como a metal mecânica, por exemplo.

O segundo lugar do *ranking* foi para Palotina, pequena cidade, com pouco menos de 30.000 habitantes. A economia do município é pautada principalmente pela agroindústria. Importante destacar que a cidade também é universitária, pois é a única cidade da região oeste a sediar um campus da Universidade Federal do Paraná (UFPR), ofertando seis cursos de graduação: Medicina Veterinária, Agronomia, Tecnologia em Aqüicultura, Tecnologia em Biocombustíveis, Tecnologia em Biotecnologia e Ciências Biológicas. O município apresenta bons indicadores de desenvolvimento, a exemplo de Cafelândia, outra pequena cidade do oeste paranaense que surpreendeu, ficando em terceiro lugar na região, também com bons indicadores de desenvolvimento, além de alta taxa de crescimento populacional. Em Cafelândia fica a sede da COPACOL (Cooperativa Agroindustrial Consolada), importante cooperativa agroindustrial do Paraná.

Nas posições de números 4 e 5, respectivamente, aparecem as outras duas cidades pólo da região: Toledo e Foz do Iguaçu. Toledo exerce papel de complementaridade com Cascavel, formando um eixo do agronegócio com notoriedade nacional. Além de muitas agroindústrias, observa-se em Toledo um incipiente processo de diversificação industrial. A cidade emana indicadores de emprego, renda e qualidade de vida, superiores a outras cidades do mesmo porte. Já Foz do Iguaçu, por sua vez, distingue-se por um panorama econômico muito diferente de outras cidades, em função do turismo e comércio internacional. Na cidade localiza-se a usina hidrelétrica de Itaipu, maior geradora de energia do mundo.

Com escore fatorial de -2,59, Diamante do Sul ficou em último lugar na região. O município, com um coeficiente de Gini de 0,66, exprime uma grande desigualdade de renda, uma das maiores do estado.

A região oeste é a terceira mais desenvolvida economicamente do estado e a mais importante no agronegócio. É a maior produtora em várias culturas, tais como, soja, milho e trigo. Na pecuária, ênfase na criação e abate de suínos e aves. Segundo o IPARDES (2004), é onde melhor se visualiza o processo de desenvolvimento tecnológico na produção da agropecuária.

Deste modo, o crescimento acelerado das atividades ligadas ao setor agrícola nas décadas de 1980 e 1990, foi acompanhado do surgimento de várias cooperativas agroindustriais. A partir de década de 1980, a indústria da região se consolidou e passou a se

orientar pelo comportamento do agronegócio cooperativo, tanto que atualmente a região é a que possui o maior número de cooperativas do estado (IPARDES, 2004).

O comércio também exerce papel fundamental no desenvolvimento da região, sobretudo em Cascavel e Foz do Iguaçu. Porém, quando se olha estritamente para o comércio atacadista, Cascavel desponta como grande centro comercial da região.

A seguir, a Tabela 23 apresenta os 15 municípios primeiros colocados para a região geográfica Sudeste Paranaense. Vê-se que apenas 4 dos 21 municípios da região registraram índice de desenvolvimento sócio econômico positivo. Nas primeiras colocações estabeleceram-se, respectivamente, os municípios de São Mateus do Sul, Irati e União da Vitória, que exercem maior grau de polarização na região. Na última posição ficou o município de Antonio Olinto.

Os resultados denotam a baixa dinâmica econômica da região, que se relaciona a níveis menores de desenvolvimento socioeconômico. De fato, a região nunca esteve entre as de maior vigor econômico do Paraná, sendo que o valor adicionado fiscal da região sempre oscilou entre 1,5 % e 3 % do total do estado (IPARDES, 2004).

Tabela 23 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Sudeste Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
São Mateus do Sul	1,73	1	Paulo Frontin	-0,24	9
Irati	1,60	2	Prudentópolis	-0,33	10
União da Vitória	1,56	3	Ivaí	-0,47	11
Imbituva	0,24	4	Bitutuna	-0,67	12
Rio Azul	-0,06	5	Ipiranga	-0,86	13
Mallet	-0,14	6	Porto Vitória	-0,92	14
Teixeira Soares	-0,18	7	General Carneiro	-0,93	15
Paula Freitas	-0,22	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

A última região geográfica relatada é a Sudoeste, cujos resultados são apresentados na Tabela 24, para os 15 municípios mais bem colocados no *ranking* de desenvolvimento por intermédio de análise fatorial.

Em primeiro lugar, ficou o município de Saudade do Iguaçu, com escore fatorial de 6,29, resultado formidável para uma cidade de pouco mais de 5.000 habitantes. Uma das variáveis que mais condicionou este resultado foi o PIB *per capita* do município, de

R\$ 62.979,00 no ano de 2009. Este expressivo PIB é fruto da presença no município da usina hidrelétrica de Salto Santiago, uma das principais do rio Iguaçu. Contudo, o índice de Gini de Saudade do Iguaçu é elevado (0,65), denotando alta concentração de renda.

Na seqüência, aparecem as duas principais cidades da região – Pato Branco e Francisco Beltrão – seguidos pelos demais municípios. Na última colocação, ficou o município de Manfrinópolis, com escore fatorial de -3,21, resultado de indicadores insatisfatórios.

O desenvolvimento da região Sudoeste ainda é muito atrelado ao setor primário, sobretudo na produção de grãos (soja, milho e feijão), pecuária de aves e suínos, além da bacia leiteira. De acordo com o IPARDES (2004), juntas, estas atividades são responsáveis por cerca de 80 % do faturamento do setor primário.

No caso do leite ainda, segundo Zanmaria (2010), destacam-se os municípios de Francisco Beltrão, Capanema, Realeza, Pato Branco, Dois Vizinhos e Chopinzinho, de modo que estes municípios são responsáveis por cerca de 40% da produção regional de leite. Reforça ainda que entre os anos de 1997 a 2006, a região foi a que mais evoluiu na produção leiteira, em 219,4%.

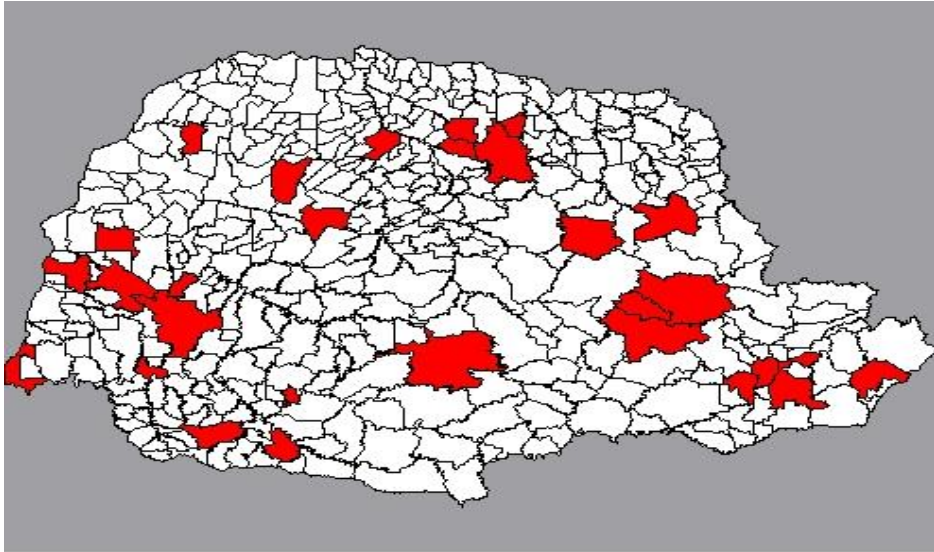
Tabela 24 – Os 15 municípios mais bem colocados pela soma dos escores fatoriais na Região Geográfica Sudoeste Paranaense

Município	Escore Fatorial	Pos.	Município	Escore Fatorial	Pos.
Saudade do Iguaçu	6,29	1	Mariópolis	1,07	9
Pato Branco	3,30	2	Vitorino	1,00	10
Francisco Beltrão	2,67	3	Ampére	0,90	11
Palmas	2,35	4	Itapejara do Oeste	0,36	12
Dois Vizinhos	2,23	5	Pranchita	0,14	13
Mangueirinha	1,67	6	Enéas Marques	-0,02	14
Barracão	1,19	7	Capanema	-0,18	15
Realeza	1,15	8			

Fonte: Resultados da pesquisa

Para encerrar esta seção, faz-se uma análise dos resultados tomando todas as regiões do Paraná, em conjunto, concomitantemente. A figura 15 mostra a distribuição espacial dos 30 municípios mais bem colocados no *ranking* de desenvolvimento sócio econômico do Paraná, conforme seus respectivos escores fatoriais.

Figura 15 – Distribuição espacial dos municípios paranaenses com os maiores escores fatoriais



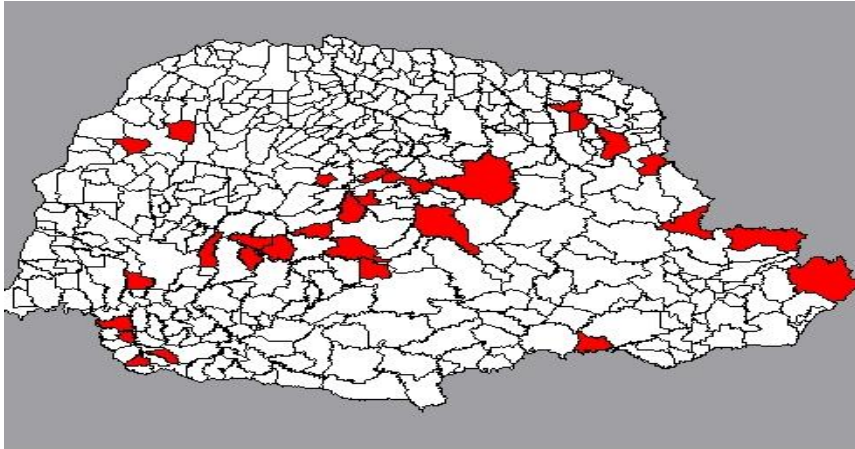
Fonte: Elaboração do autor, com base nos resultados da pesquisa

Observa-se uma distribuição relativamente homogênea por todas as regiões do Paraná. Porém, é evidente a presença de algumas concentrações no entorno de grandes cidades: casos de Curitiba, Londrina, Cascavel e Ponta Grossa. A região mais representada nesse grupo de 30 cidades é a Oeste. Dos 30 municípios em destaque na Figura 15, sete são da região Oeste do Paraná; seis da região Metropolitana de Curitiba; cinco da região Centro Oriental Paranaense; cinco também, da região Norte Central; três da região Sudoeste Paranaense; dois municípios da região Noroeste; as regiões Centro Ocidental e Centro Sul ficaram representadas com um município cada. As duas únicas regiões que não se fizeram representar por nenhum município foram as regiões Norte Pioneiro e Sudeste.

Em primeiro lugar no estado, ficou a capital – Curitiba – sendo ratificada como a cidade paranaense com o maior padrão de desenvolvimento sócio econômico, com índice fatorial total de 15,76, seguida de duas cidades de sua região metropolitana nas duas posições seguintes: Araucária e São José dos Pinhais. Fora da região metropolitana, ou seja, no interior do estado, o melhor município foi Carambeí, na região geográfica Centro Oriental, com índice fatorial de 6,57.

Por outro lado, a Figura 16 ilustra a ponta de baixo do *ranking* de desenvolvimento sócio econômico dos municípios do Paraná, ou seja, a distribuição espacial das 30 cidades piores colocadas, de acordo com seus respectivos escores fatoriais somados.

Figura 16 – Distribuição espacial dos municípios paranaenses com os menores escores fatoriais



Fonte: Elaboração do autor, com base nos resultados da pesquisa

Olhando para a Figura 16, é perceptível uma concentração de municípios no entorno do centro do estado. Cinco municípios são da região Norte Central Paranaense, todos na porção mais ao sul desta região. Depois, as regiões Norte Pioneiro e Centro Sul, são representadas por quatro municípios cada. É pertinente ressaltar que todas as regiões do Paraná foram representadas por pelo menos um município neste grupo, caso das regiões Sudeste e Centro Oriental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste estudo foi analisar o desenvolvimento sócio econômico dos municípios paranaenses, por meio de uma análise fatorial. Para tanto, foi calculado um índice de desenvolvimento – escore fatorial – para cada município, em função de 21 variáveis selecionadas, a partir das estatísticas disponíveis, visando captar aspectos vitais, econômicos e sociais. De posse disso, foi possível se fazer um *ranking* de desenvolvimento dos municípios do Paraná.

Quanto a uma das questões suscitadas no início deste estudo, de haver ou não uma tendência de que as cidades maiores ocupem as primeiras posições no *ranking* de desenvolvimento estadual, é possível afirmar que, a despeito de algumas pequenas cidades terem se destacado, como por exemplo, Carambeí, Saudade do Iguçu e Palotina, de modo geral, de fato, são as maiores cidades que se sobrepõem em graus de desenvolvimento superiores. Prova disto é que a capital e maior cidade – Curitiba – ficou folgadoamente no primeiro lugar. Ademais, as maiores cidades do interior do estado: Londrina, Maringá, Ponta Grossa e Cascavel, estabeleceram-se todas nas primeiras colocações também, enquanto no outro extremo, ou seja, entre os municípios com piores índices de desenvolvimento, só se encontram cidades pequenas.

Uma ilação que pode ser feita com relação ao por que destes resultados, é a premissa de que municípios mais populosos têm seus níveis de desenvolvimento favorecido, pois maiores são as oportunidades para a população, com mais fácil acesso a serviços que viabilizem maior conforto e qualidade de vida. Ademais, quanto maior a população, maior a tendência de atração de pessoas de outras localidades, de maneira que cidades mais populosas, em tese, acabam recebendo maiores investimentos.

Constatou-se que 168 municípios obtiveram escore fatorial positivo e, portanto, índice de desenvolvimento sócio econômico acima da média em relação aos demais municípios analisados. Os outros 231 municípios, ou a maioria, revelaram escore fatorial negativo e, portanto, nível de desenvolvimento abaixo da média estadual.

O município primeiro colocado no estado, ou seja, mais desenvolvido é Curitiba, a capital, com índice de 15,76. Já o último colocado, isto é, menos desenvolvido, foi Nova Tebas, da região Norte Central, com índice fatorial de -3,81. Aliás, quanto aos municípios da ponta de baixo do *ranking*, observou-se uma tendência de concentração em torno do centro do estado, o que demanda atenção das autoridades para tal fato. Podem-se preconizar políticas públicas voltadas com maior atenção a estes municípios, no sentido de

melhorar suas condições de desenvolvimento sócio econômico, ou pelo menos, mitigar suas carências. Cabe às lideranças locais, estarem constantemente imbuídas, fazendo gestões junto às autoridades competentes.

Observando-se os valores das variáveis de cada município, é possível notar que de modo geral, os municípios mais desenvolvidos apresentam PIB *per capita* maior, população maior, crescimento populacional maior e índice de Gini menor, dentre outras características.

É preciso deixar claro que a metodologia utilizada neste trabalho tem suas limitações, como por exemplo, a indisponibilidade de mais dados concentrados para o mesmo ano base. Apesar disso, a metodologia é pertinente, pois dispõe de muitos pontos positivos: possibilidade de encontrar um número pequeno de fatores que possuam um alto grau de explicação da variabilidade original dos dados, isto é, fatores que possam substituir as variáveis originais; extração de fatores de fácil interpretação; possibilidade de trabalhar com uma amostra suficientemente adequada ao interesse da pesquisa.

O presente estudo supriu uma demanda fundamental para quem tem interesse em saber um pouco mais sobre o Paraná, sobre a economia paranaense e de cada uma de suas regiões geográficas, sobretudo, acerca da situação sócio econômica de cada um dos 399 municípios do estado, visto que há alguns anos não era elaborado um trabalho similar. Por meio deste trabalho é possível afirmar que, no limiar da década de 2010, os municípios com melhores níveis de desenvolvimento estadual estão concentrados principalmente nas regiões geográficas: Metropolitana de Curitiba, Oeste e Norte Central. Por outro lado, os piores níveis de desenvolvimento encontram-se principalmente ao redor do centro do estado e numa extensa faixa, do litoral norte, passando pelo vale do Ribeira, até o norte velho.

Este trabalho não encerra as discussões sobre o tema abordado; ao contrário, espera-se que mais pesquisadores se interessem pelo assunto, ou seja, de estudar o desenvolvimento paranaense, por meio de técnicas de análise estatística multivariada.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. B. **Geografia**. São Paulo: Ática, 2003.
- BALTAR, P. E. A.; SANTOS, A. L.; KREIN, J. D.; LEONE, E.; PRONI, M. W.; MORETTO, A.; MAIA, A. G.; SALAS, C. Trabalho no Governo Lula: Uma reflexão sobre a recente experiência brasileira. In: **Global Labor University Working Papers**, n. 9, maio, 2010.
- BARRETO, R. S. C; LIMA, J. E. Hierarquização e Desenvolvimento Sócio-Econômico dos Municípios Fluminenses. In: **Congresso da SOBER**. Fortaleza, 2006.
- 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 Agronômica. Julho, 2003.
- BEZERRA, F. A. Análise Fatorial. In: CORRAR, L. J. et al (Org.). **Análise Multivariada**. São Paulo: Atlas, 2011.
- CARDOSO JR. J. C. **De Volta para o Futuro? As Fontes de Recuperação do Emprego Formal no Brasil e as Condições para sua Sustentabilidade Temporal**. Texto para Discussão n. 1310. IPEA. Brasília, 2007.
- CAGED. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/caged>>. Acesso em 13 de nov. de 2011.
- CASTRO, J. A.; ARAÚJO, H. E.; CODES, A. L. M (Org.). Situação social nos estados – Paraná. In: **IPEA** (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Disponível em <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em 02 de fev. de 2012.
- CLEMENTE, A. **Economia Regional e Urbana**. São Paulo: Atlas, 1994.
- FERRAZ, J.C; CROCCO, M; ELIAS, L.A. **Liberalização Econômica e Desenvolvimento: Modelos, políticas e restrições**. São Paulo: Futura, 2003.
- FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. 18 ed. São Paulo: Nacional, 1982.
- GONÇALVES JR., C. A.; ALVES, L. R.; LIMA, J. F.; PARRÉ, J. L. Análise diferencial/estrutural e fatorial do emprego nas microrregiões paranaenses entre 2005 a 2009. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. n. 118, p. 41-66. Curitiba, 2012.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 25 de maio de 2012.
- IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico Social. **Leituras Regionais: Mesorregiões Geográficas Paranaenses**. Curitiba, 2004.
- _____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Centro Ocidental Paranaense**. Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Centro Oriental Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Centro-Sul Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Metropolitana de Curitiba.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Noroeste Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Norte Central Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Norte Pioneiro Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Oeste Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Sudeste Paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Sudoeste paranaense.** Curitiba, 2004.

_____, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/index>>. Acesso em 12 de abril de 2012.

IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada); IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). (Org) MOTTA, D. M da. **Configuração Atual e Tendências da Rede Urbana: Volumes 1 e 6.** Brasília: Globaltec, 2002.

KAGEYAMA, A.; LEONE, E. T. Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sociodemográficos. Texto para discussão. **IE/Unicamp**. n. 66. Campinas, 1999.

LEMOS, M. B. Desenvolvimento econômico e a regionalização do território. In: DINIZ, C. C.; CROCCO, M. (Org.). **Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

LEMOS, M. M.; CHEIN, F.; LIBÂNIO, G.; SIMÕES, R. Perspectivas do investimento na dimensão regional. In: KUPFER, D.; LAPLANE, M. F.; HIRATUKA, C. (Coord.). **Perspectivas do Investimento no Brasil: temas transversais.** Rio de Janeiro: Synergia: UFPR, Instituto de Economia; Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 2010.

LIMA, J. F. A concepção do espaço econômica polarizado. In: **Interações: revista Internacional de Desenvolvimento Local.** v. 4. n. 7. Campo Grande, 2003.

LOPES, A. S. **Desenvolvimento Regional**. 5 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gubbenkian, 2001.

LOURENÇO, G. M. Economia Paranaense: Restrições conjunturais e avanços estruturais. **Revista da FAE**. v. 2. n. 3. p. 1-8. Curitiba, 1999.

LOURENÇO, G. M. A Macroeconomia Brasileira e Paranaense nos Anos 2000. In: **Nota Técnica IPARDES** n. 7. Curitiba, 2010. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>>. Acesso em 18 de jul. 2012.

MAGALHÃES, M. V. **O Paraná e Suas Regiões nas Décadas Recentes**: As migrações que também migram. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Faculdade de Ciências Econômicas. Tese de Doutorado. Belo Horizonte, 2003.

MARTINELLI, D. P.; JOYAL, A. **Desenvolvimento Local e o Papel das Pequenas e Médias Empresas**. Barueri – SP: Monole, 2004.

MEIRELES, A.; SOARES, J. O. Análise Factorial Aplicada à Ciência Regional. In: COSTA, J. S.; DENTINHO, T. P.; NIJKAMP, P. (Org.). **Compêndio de Economia Regional**: Volume II – Métodos e técnicas de análise regional. Lisboa: Principia, 2011.

MELO, C. O. **Caracterização do Desenvolvimento Rural dos Municípios Paranaenses**: Uma análise com base na estatística multivariada. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Economia. Dissertação de Mestrado. Maringá, 2006.

MELO, C. O. Índice Relativo de Desenvolvimento Econômico e Social dos Municípios da Região Sudoeste Paranaense. **Revista Análise Econômica** (UFRGS). v. 25, n. 48. Porto Alegre, 2007.

MINGOTI, S. A. **Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MIRANDA, E. E. de; GOMES, E. G. GUIMARÃES, M. **Mapeamento e estimativa da área urbanizada do Brasil com base em imagens orbitais e modelos estatísticos**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.urbanizacao.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em: 9 jun. 2012.

MONTEIRO, V. P.; PINHEIRO, J. C. Critério para implantação de tecnologias de suprimentos de água potável em municípios cearenses afetados pelo alto teor de sal. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro. v. 42, n. 02, p. 365-387, 2004.

MONTE-MOR, R. L. A Questão Urbana e o Planejamento Urbano-Regional no Brasil Contemporâneo In: DINIZ, C.C; LEMOS, M. B. (Org.). **Economia e Território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MORETTO, A. C.; GUILHOTO, J. J. M.; RODRIGUES, R. L. Estrutura econômica paranaense: Relações intersetoriais e inter regionais nas principais regiões pólo em 1995. In: RODRIGUES, R. L.; MORETTO, A. C. (Org.). **Economia Paranaense**: diagnóstico e dinâmica recentes. Londrina: Eduel, 2006.

MOURA, R; CINTRA, A. Dinâmicas territoriais da população: Primeiros resultados do censo 2010. In: **Nota Técnica IPARDES N° 22**. Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br>> .Acesso em 02 de fev. 2012.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>> Acesso em 03 de fev. de 2012.

Paz, D.; Souza, S. C. I.; Maia, K. Mercado de trabalho em municípios da região sul do Brasil: Aplicação da análise fatorial. In: **XV Anpec Sul – Encontro de Economia da Região Sul**. Porto Alegre, 2012.

PAZ, D.; MORETTO, A. C.; RODRIGUES, R. L. Desenvolvimento agropecuário das microrregiões paranaenses: Análise fatorial. In: **Congresso da SOBER**. Vitória, 2012.

PEROBELLI, F. S.; OLIVEIRA, A. F.; NOVY, L. G. G.; FERREIRA, M. V. Planejamento regional e potenciais de desenvolvimento dos municípios de Minas Gerais na região em torno de Juiz de Fora: Uma aplicação de análise fatorial. **Nova Economia**. v. 9. n. 1. Belo Horizonte, 1999.

REZENDE, L. P. F. **Caracterização do Grau de Desenvolvimento Econômico e Social dos Municípios Paranaenses**: Um estudo utilizando estatística multivariada. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Economia. Dissertação de mestrado. Maringá, 2003.

REZENDE, L. P. F; PARRÉ, J. L. Comparação do grau de desenvolvimento agrícola dos municípios paranaenses. In: **Congresso da SOBER**. Juiz de Fora, 2003.

REZENDE, M. L.; FERNANDES, L. P de S.; SILVA, A. M. R. Utilização da Análise Fatorial para Determinar o Potencial de Crescimento Econômico em uma Região do Sudeste do Brasil. **Revista Economia e Desenvolvimento**, 2007.

RICHARDSON, H. W. **Economia Regional**. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

RIPPEL, R.; LIMA, J. F. Pólos de crescimento econômico: Notas sobre o caso do estado do Paraná. **Redes**. v. 14. n. 1. p. 136-149. Santa Cruz do Sul, 2009.

ROSTOW, W. W. **Etapas do Desenvolvimento Econômico**. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

SANTOS, R. C. Perspectiva histórica do desenvolvimento brasileiro: transformações *versus* desenvolvimento econômico. In: DELFIM NETTO, A. (Coord.). DUARTE, P. G.; SILBER, S. D.; GUILHOTO, J. J. M. (Org.). **O Brasil e a Ciência Econômica em Debate**: o Brasil do século XXI. V. 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

SILVA, G. H da; MELO, C. O. de; ESPERANCINI, M. S. T. Determinantes do Desenvolvimento Econômico e Social dos Municípios da Região Oeste do Paraná: Hierarquização e Regionalização. In: **Congresso da SOBER**. Fortaleza, 2006.

SILVEIRA, B. C.; SILVA, R. G.; CARVALHO, L. A. Índice relativo de qualidade de vida na região norte: Uma aplicação da análise fatorial. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. v. 4. Taubaté, 2008.

SIMONSEN, M. H. **Brasil 2002**. 6 ed. Rio de Janeiro: APEC, 1975.

SOARES, A. C. L. G.; GOSSON, A. M. P. M.; MADEIRA, MA. A. L. H.; TEIXEIRA, V. D. S. Índice de desenvolvimento municipal: Hierarquização dos municípios do Ceará no ano de 1997. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. n. 97. p. 71-89. Curitiba, 1999.

SOUZA, N. de J. de. Teoria dos pólos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação. **Análise**. Porto Alegre: v.16. n.1. p. 87-112, 2005.

SOUZA, N. de J. de. **Desenvolvimento Econômico**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

THEODORO, M. As características do mercado de trabalho e a origem do informal no Brasil. In: JACCOUD, L. (Org.) **Questão Social e Políticas Sociais no Brasil Contemporâneo**. Brasília: IPEA, 2005.

TRE-PR – Tribunal Regional Eleitoral, Paraná. Disponível em <<http://www.tre-pr.jus.br>> Acesso em 15 de junho de 2012.

TRINTIN, J. G. História e desenvolvimento da economia paranaense: Da década de trinta a meados nos anos noventa do século XX. In: **Segundas Jornadas de História Regional Comparadas**. Porto Alegre, 2005.

TRINTIN, J. G. **A Nova Economia Paranaense: 1970-2000**. Maringá: Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2006.

VESENTINI, J. W.; VLACH, V. **Geografia Crítica: O espaço social e o espaço brasileiro**. 24 ed. São Paulo: Ática, 1999.

ZANMARIA, N. A. **Inserção dos Produtores na Cadeia do Leite e Seu Nível de Produtividade**: Um estudo para a região sudoeste do Paraná. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Economia. Dissertação de mestrado. Maringá, 2010.

WALINSKY, L. J. **Planejamento e Execução do Desenvolvimento Econômico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

APÊNDICES

APENDICE A

Tabela 25 – Soma dos escores fatoriais de todos os municípios do Paraná:

Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Abatia	-2,73	387
Adrianópolis	-2,48	378
Agudos do Sul	-1,06	287
Almirante Tamandaré	1,18	79
Altamira do Paraná	-3,39	396
Alto Paraná	-0,04	176
Alto Paraíso	-1,97	357
Alto Piquiri	0,25	150
Altônia	-0,10	182
Alvorada do Sul	-0,92	263
Amaporã	1,10	88
Ampére	0,90	102
Anahy	0,18	155
Andirá	0,48	138
Ângulo	-1,00	278
Antonina	-0,32	205
Antonio Olinto	-2,61	384
Apucarana	2,05	38
Arapongas	3,49	16
Arapoti	2,57	29
Arapuá	-2,30	371
Araruna	-0,04	174
Araucária	12,87	2
Ariranha do Ivaí	-1,77	345
Assaí	0,32	144
Assis Chateaubriand	1,26	72
Astorga	0,90	103
Atalaia	-1,03	280
Balsa Nova	1,81	45
Bandeirantes	-0,28	202
Barbosa Ferraz	-2,11	364
Barra do Jacaré	-1,35	315
Barracão	1,19	78
Bela Vista da Caroba	-3,03	391
Bela Vista do Paraíso	1,11	86
Bituruna	-0,67	247
Boa Esperança	-0,42	219
Boa Esperança do Iguaçu	-2,03	359
Boa Ventura de São Roque	-1,21	302
Boa Vista da Aparecida	-1,14	398
Bocaiúva do Sul	-0,81	253
Bom Jesus do Sul	-2,47	377
Bom Sucesso	-0,42	221
Bom Sucesso do Sul	-0,45	228
Borrazópolis	-1,14	299
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Braganey	-0,44	227
Brasilândia do Sul	-0,83	256
Cafeara	0,00	168
Cafelândia	4,11	12
Cafezal do Sul	-1,03	281
Califórnia	0,52	136
Cambará	0,59	129
Cambé	1,53	60
Cambira	-0,06	178

Campina da Lagoa	-0,07	179
Campina do Simão	-2,46	376
Campina Grande do Sul	2,00	39
Campo Bonito	-2,46	375
Campo do Tenente	-0,62	243
Campo Largo	2,06	37
Campo Magro	0,68	118
Campo Mourão	2,77	24
Cândido de Abreu	-2,50	380
Candói	0,06	164
Cantagalo	-0,92	264
Capanema	-0,18	185
Capitão Leônidas Marques	2,52	30
Carambeí	6,57	4
Carlópolis	-0,42	220
Cascavel	4,68	9
Castro	2,60	28
Catanduvas	-1,04	284
Centenário do Sul	-1,98	358
Cerro Azul	-2,24	368
Céu Azul	1,30	70
Chopinzinho	-0,20	190
Cianorte	2,98	21
Cidade Gaúcha	1,69	53
Clevelândia	-0,20	193
Colombo	1,81	47
Colorado	1,85	44
Congonhinhas	-1,22	304
Conselheiro Mairink	-0,20	189
Contenda	0,13	160
Corbélia	0,66	122
Cornélio Procópio	1,22	75
Coronel Domingos Soares	-0,52	235
Coronel Vivida	-0,43	225
Corumbataí do Sul	-2,85	388
Cruz Machado	-0,99	277
Cruzeiro do Iguaçu	-1,10	292
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Cruzeiro do Oeste	0,26	149
Cruzeiro do Sul	0,34	142
Cruzmaltina	-1,63	340
Curitiba	15,76	1
Curiúva	-1,24	305
Diamante do Norte	-0,60	240
Diamante do Sul	-2,59	382
Diamante D'Oeste	-0,66	245
Dois Vizinhos	2,23	33
Douradina	3,24	19
Doutor Camargo	0,02	166
Doutor Ulysses	-3,11	392
Enéas Marques	-0,02	170
Engenheiro Beltrão	0,66	120
Entre Rio do Oeste	1,10	87
Esperança Nova	-1,75	344
Espigão Alto do Iguaçu	-1,92	352
Farol	-1,10	293
Faxinal	1,07	90
Fazenda Rio Grande	1,16	82
Fênix	-0,18	188
Fernandes Pinheiro	-1,60	338

Figueira	-1,51	327
Flor da Serra do Sul	-1,56	332
Floraí	0,11	162
Floresta	1,76	48
Florestópolis	-1,47	323
Flórida	-0,62	242
Formosa do Oeste	-0,94	270
Foz do Iguaçu	3,90	15
Foz do Jordão	-0,95	272
Francisco Alves	-0,97	273
Francisco Beltrão	2,67	26
General Carneiro	-0,93	269
Godoy Moreira	-1,56	331
Goioerê	0,35	141
Goioxim	-1,92	353
Grandes Rios	-2,32	372
Guaíra	1,74	50
Guairaçá	0,16	156
Guamiranga	-1,60	336
Guapirama	-1,06	288
Guaporema	-1,10	295
Guaraci	-0,20	192
Guaraniaçu	-0,78	252
Guarapuava	2,62	27
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Guaraqueçaba	-3,12	393
Guaratuba	0,63	126
Honório Serpa	-1,15	300
Ibaiti	0,22	154
Ibema	-0,42	222
Ibiporã	2,69	25
Icaraíma	-0,97	275
Iguaraçu	0,54	133
Iguatu	-1,95	355
Imbaú	-0,41	215
Imbituva	0,24	151
Inácio Martins	-1,09	290
Inajá	-1,87	348
Indianópolis	1,29	71
Ipiranga	-0,86	259
Iporã	-0,37	213
Iracema do Oeste	-1,43	320
Irati	1,60	58
Iretama	-1,93	354
Itaguajé	-0,55	236
Itaipulândia	1,31	69
Itambaracá	-1,95	356
Itambé	0,71	114
Itapejara do Oeste	0,36	140
Itaperuçu	0,77	108
Itaúna do Sul	-1,05	285
Ivaí	-0,47	229
Ivaiporã	0,66	123
Ivaté	-0,04	175
Ivatuba	-0,57	238
Jaboti	-0,50	233
Jacarezinho	0,86	105
Jaguapitã	1,31	68
Jaguariaíva	1,76	49
Jandaia do Sul	0,83	106

Janiópolis	-2,09	363
Japira	-1,38	316
Japurá	-0,26	200
Jardim Alegre	-2,15	365
Jardim Olinda	1,02	95
Jataizinho	0,11	163
Jesuítas	-0,67	246
Joaquim Távora	0,77	107
Jundiá do Sul	-2,50	381
Juranda	0,75	110
Jussara	0,67	119
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Kaloré	-0,97	274
Lapa	0,96	100
Laranjal	-3,67	397
Laranjeiras do Sul	0,47	139
Leópolis	-1,60	337
Lidianópolis	-2,48	379
Lindoeste	-2,46	374
Loanda	1,13	85
Lobato	1,86	43
Londrina	5,98	7
Luiziana	0,34	143
Lunardelli	-2,28	369
Lupionópolis	1,17	81
Mallet	-0,14	183
Mamborê	0,75	111
Mandaguaçu	0,54	134
Mandaguari	0,64	125
Mandirituba	0,70	115
Manfrinópolis	-3,21	394
Mangueirinha	1,67	55
Manoel Ribas	-0,30	204
Marechal Cândido Rondon	2,90	23
Maria Helena	-2,28	370
Marialva	1,73	52
Marilândia do Sul	0,66	124
Marilena	-1,22	303
Mariluz	-0,08	180
Maringá	6,06	6
Mariópolis	1,07	91
Maripá	1,35	66
Marmeleiro	-0,89	262
Marquinho	-2,07	361
Marumbi	-1,07	289
Matelândia	1,14	84
Matinhos	1,20	77
Mato Rico	-3,74	398
Mauá da Serra	2,14	36
Medianeira	2,21	34
Mercedes	1,94	40
Mirador	-0,77	251
Miraselva	-0,92	267
Missal	-0,29	203
Moreira Sales	-1,30	311
Morretes	-1,51	328
Munhoz de Melo	-0,97	276
Nossa Senhora das Graças	-1,55	330
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Nova Aliança do Ivaí	1,25	74

Nova América da Colina	-1,48	325
Nova Aurora	-0,01	169
Nova Cantu	-2,91	389
Nova Esperança	0,63	127
Nova Esperança do Sudoeste	-1,12	296
Nova Fátima	-1,30	312
Nova Laranjeiras	-1,45	321
Nova Londrina	0,88	104
Nova Olímpia	0,27	148
Nova Prata do Iguaçu	-0,69	248
Nova Santa Bárbara	-0,56	237
Nova Santa Rosa	0,94	101
Nova Tebas	-3,81	399
Novo Itacolomi	-1,78	346
Ortigueira	-2,93	390
Ourizona	0,59	130
Ouro Verde do Oeste	0,02	167
Paçandu	0,27	147
Palmas	2,35	32
Palmeira	0,76	109
Palmital	-1,04	283
Palotina	4,30	11
Paraíso do Norte	1,49	61
Paranacity	1,02	96
Paranaguá	4,83	8
Paranapoema	-0,03	173
Paranavaí	1,81	46
Pato Bragado	0,69	116
Pato Branco	3,30	18
Paula Freitas	-0,22	197
Paulo Frontin	-0,24	198
Peabiru	-0,37	212
Perobal	-0,38	214
Pérola	0,66	121
Pérola do Oeste	-1,17	301
Piên	2,19	35
Pinhais	3,44	17
Pinhal de São Bento	-0,76	250
Pinhalão	-0,43	223
Pinhão	0,53	135
Piraí do Sul	0,58	131
Piraquara	0,29	145
Pitanga	-0,34	209
Pitangueiras	-0,75	249
Planaltina do Paraná	0,11	161
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Planalto	-2,32	373
Ponta Grossa	4,49	10
Pontal do Paraná	1,41	64
Porecatu	-0,83	254
Porto Amazonas	-0,87	260
Porto Barreiro	-2,15	366
Porto Rico	-0,35	210
Porto Vitória	-0,92	266
Prado Ferreira	-0,21	194
Pranchita	0,14	158
Presidente Castelo Branco	-0,03	172
Primeiro de Maio	-0,50	231
Prudentópolis	-0,33	207
Quarto Centenário	-0,41	217

Quatigá	-0,34	208
Quatro Barras	3,92	14
Quatro Pontes	0,99	99
Quedas do Iguaçu	1,21	76
Querência do Norte	-0,48	230
Quinta do Sol	-0,61	241
Quitandinha	-1,38	318
Ramilândia	-1,38	317
Rancho Alegre	-0,95	271
Rancho Alegre do Oeste	0,24	152
Realeza	1,15	83
Rebouças	-1,61	339
Renascença	-0,50	232
Reserva	-0,43	224
Reserva do Iguaçu	-1,02	279
Ribeirão Claro	-1,28	308
Ribeirão do Pinhal	-1,29	309
Rio Azul	-0,06	177
Rio Bom	-1,10	294
Rio Bonito do Iguaçu	-1,58	334
Rio Branco do Ivaí	-1,47	324
Rio Branco do Sul	1,08	89
Rio Negro	1,67	54
Rolândia	2,95	22
Roncador	-1,53	329
Rondon	1,25	73
Rosário do Ivaí	-1,34	314
Sabáudia	-0,42	218
Salgado Filho	-1,38	319
Salto do Itararé	-1,45	322
Salto do Lontra	-0,85	257
Santa Amélia	-1,09	291
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Santa Cecília do Pavão	-0,35	211
Santa Cruz do Monte Castelo	-0,41	216
Santa Fé	0,73	112
Santa Helena	1,05	93
Santa Inês	-1,74	343
Santa Izabel do Ivaí	-0,18	186
Santa Izabel do Oeste	-0,52	234
Santa Lúcia	0,13	159
Santa Maria do Oeste	-3,35	395
Santa Mariana	-1,90	350
Santa Mônica	-2,09	362
Santa Tereza do Oeste	1,64	56
Santa Terezinha de Itaipu	0,03	165
Santana do Itararé	-1,25	306
Santo Antonio da Platina	1,17	80
Santo Antonio do Caiuá	-1,68	341
Santo Antônio do Paraíso	-0,58	239
Santo Antônio do Sudoeste	-0,26	201
Santo Inácio	1,48	62
São Carlos do Ivaí	1,62	57
São Jerônimo da Serra	-1,91	351
São João	-0,22	196
São João do Caiuá	-1,30	310
São João do Ivaí	-1,03	282
São João do Triunfo	-1,57	333
São Jorge do Ivaí	1,32	67
São Jorge do Oeste	-0,92	265

São Jorge do Patrocínio	-1,72	342
São José da Boa Vista	-2,65	385
São José das Palmeiras	-1,14	297
São José dos Pinhais	7,72	3
São Manoel do Paraná	-0,89	261
São Mateus do Sul	1,73	51
São Miguel do Iguaçu	1,89	42
São Pedro do Iguaçu	-1,89	349
São Pedro do Ivaí	0,68	117
São Pedro do Paraná	-1,51	326
São Sebastião da Amoreira	-0,25	199
São Tomé	1,47	63
Sapopema	-2,19	367
Sarandi	0,48	137
Saudade do Iguaçu	6,29	5
Sengés	0,61	128
Serranópolis do Iguaçu	-0,18	184
Sertaneja	-0,20	191
Sertanópolis	1,05	94
Município	Soma dos escores fatoriais	Posição
Siqueira Campos	-0,10	181
Sulina	-1,81	347
Tamarana	0,57	132
Tamboara	0,28	146
Tapejara	1,07	92
Tapira	-0,66	244
Teixeira Soares	-0,18	187
Telêmaco Borba	3,03	20
Terra Boa	-0,03	171
Terra Rica	1,39	65
Terra Roxa	0,72	113
Tibagi	0,15	157
Tijucas do Sul	-1,33	313
Toledo	4,10	13
Tomazina	-2,68	386
Três Barras do Paraná	-0,92	268
Tunas do Paraná	1,89	41
Tuneiras do Oeste	-1,06	286
Tupãssi	0,99	98
Turvo	-1,58	335
Ubiratã	0,22	153
Umuarama	2,37	31
União da Vitória	1,56	59
Uniflor	-0,33	206
Uraí	-0,85	258
Ventania	-0,83	255
Vera Cruz do Oeste	-0,44	226
Verê	-2,04	360
Virmond	-1,25	307
Vitorino	1,00	97
Wenceslau Braz	-0,21	195
Xambrê	-2,61	383

Fonte: Resultados do estudo.