PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AGRONEGÓCIO - NÍVEL DE MESTRADO

DAIANE ALVES RODRIGUES

O DESEMPENHO ECONÔMICO DA MESORREGIÃO NORTE CENTRAL PARANAENSE : UM ENFOQUE SOB A ECONOMIA ESPACIAL

TOLEDO
2014

DAIANE ALVES RODRIGUES

O DESEMPENHO ECONÔMICO DA MESORREGIÃO NORTE CENTRAL PARANAENSE : UM ENFOQUE SOB A ECONOMIA ESPACIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE/*Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Jandir Ferrera de Lima

TOLEDO
2014

DAIANE ALVES RODRIGUES

O DESEMPENHO ECONÔMICO DA MESORREGIÃO NORTE CENTRAL PARANAENSE : UM ENFOQUE SOB A ECONOMIA ESPACIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE/*Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Jandir Ferrera de Lima
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Campus de Toledo
Orientador

Prof. Dr. Sergio Luiz Kuhn
Faculdade Assis Gurgacz

Prof. Dr. Moacir Piffer
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Campus de Toledo

TOLEDO
2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao grande Deus que me concedeu o dom da vida e me proporciona viver a cada dia sob suas bênçãos.

À minha família, especialmente meu pai José Ruiz e minha mãe Sueli que é minha base, minha fortaleza e meu refúgio, sem vocês eu não teria conseguido.

Ao meu namorado Ricardo, pelo amor, paciência, compreensão e incentivo, principalmente nos momentos de fraqueza.

À grande amiga Carla Fabiana Iori, pela amizade sincera, alegre e fortalecedora construída ao longo da caminhada do mestrado. Obrigada por me fazer rir mesmo quando a situação não era a das melhores.

Ao professor e orientador Jandir Ferrera de Lima, agradeço pelos ensinamentos compartilhados, pela paciência e tranquilidade durante este processo.

À todos os professores do PGDRA por compartilhar conhecimento e estimular nossa capacidade de aprendizado.

Aos amigos e colegas do PGDRA pelos momentos de que estivemos juntos, seja nas aulas, nos momentos descontraídos e pela troca de experiências que me enriqueceram como estudante e como pessoa.

Aos Freis Darci e Moacir que me acolheram de forma fraterna e amável em vosso espaço.

Aos funcionários do PGDRA Clarice e João, pela forma profissional e ao mesmo amiga, em atender os nossos pedidos.

Aos meus colegas de trabalho da Unespar e Ices, pelas palavras de apoio e pela força, especialmente na fase final da dissertação.

Enfim, à todas as pessoas que diretamente ou indiretamente colaboraram para que mais esta etapa fosse concluída.

"Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já tem a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos".

Fernando Pessoa

RODRIGUES, Daiane Alves. **O Desempenho econômico da mesorregião Norte Central do Paraná, Brasil: um enfoque sob a economia espacial**. 2014. Dissertação (Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, Paraná, 2014.

RESUMO

Esta pesquisa analisou o desempenho econômico da mesorregião do Norte Central Paranaense no período de 1999 á 2010, sob o enfoque da economia espacial. O conjunto das microrregiões pertencentes à está mesorregião possui características similares, porém apresentaram dinâmicas diferentes em suas atividades produtivas. A despeito do crescimento econômico na mesorregião em questão, o setor de indústria e serviços apresentaram grande desempenho no período, já a agropecuária revelou um crescimento de pouca expressão. A maioria das microrregiões apresentaram um perfil semelhante, aproveitando-se dos setores com maior crescimento para dinamizar suas atividades. Utilizou-se como metodologia uma pesquisa analítica a partir, fundamentalmente, de dados secundários coletados do IBGE e IPARDES. Como primeiro passo levantou-se o VAB dos setores primário, secundário e terciário para verificar o desempenho das microrregiões de 1999 á 2010 calculando a taxa de crescimento geométrico e observou-se que grande parte das microrregiões cresceram especialmente no setor da indústria e serviços, porém algumas delas como: Astorga, Apucarana, Faxinal e Ivaiporã conseguiram obter resultados positivos mais expressivos no período em todos os setores. No segundo passo buscou-se perceber o comportamento estrutural-diferencial das microrregiões pelo método *shift-share*, que refletiram maior dinamismo novamente em setores da indústria e serviços. Com base principalmente no componente diferencial, as mesmas microrregiões acima se colocaram com posição mais relevante, tendo no fator localização uma vantagem competitiva que contribuiu para o destaque destas microrregiões, como explica a economia espacial. As microrregiões com crescimento econômico de maior representatividade tem como similaridade a proximidade à grandes aglomerações (no caso Londrina e Maringá) que irradiam efeitos de atração para estas localidades, reforçada pela teoria dos polos de Perroux e da teoria dos lugares centrais de Christaller e Losch, assim como Alfred Marshall ajuda a explicar o fato das indústrias se localizarem próximas aos fatores de produção, reduzindo custos de transportes, desenvolvendo uma economia de urbanização e propiciando posteriormente o crescimento do comércio e serviços.

Palavras Chave: Crescimento Econômico, economia regional, localização, economia paranaense, economia espacial.

RODRIGUES, Daiane Alves. **The regional economic performance the central north of Paraná, State in Brazil: an approach by the spatial economy.** 2014. Dissertação (Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, Paraná, 2014.

ABSTRACT

This research analyzed the regional economic performance profile in the central north of Paraná, from 1999 to 2010, under the spatial economy focus. The group of micro regions belonging to this zone has similar features; however it has different dynamics in its productive activities. Despite of this specific zone economic growth, the industry and service sector had great performance in the period, however the agriculture revealed a small growth. The great majority of the micro regions showed a similar profile, taking advantage from the sectors with bigger growth to boost their activities. An analytical research was used as methodology, fundamentally from secondary data collected from IBGE and IPARDES. As first step it was researched the VAB from the primary, secondary and tertiary sectors to verify the micro regions performance from 1999 to 2010 calculating the geometric growth rate and it was detected that great section of the micro regions grew specially in industry and services sections, however some of them such as: Astorga, Apucarana, Faxinal and Ivaiporã could get greatest positive results in the period and in all sectors. In the second step it was necessary to understand the structural-differential behavior of the micro regions by the method shift-share, which reflected bigger dynamism again in the industry and services sections. Based specially in the differential behavior, the same micro regions were in more relevant position, they had in the location factor a competitive advantage, which contributed to spotlight those micro regions, as it is explained by the spatial economy. The micro regions with higher economic growth have as similarity the proximity to big agglomerations (in this case Londrina and Maringá) that radiate attractions effects to these localities, enhanced by the Poles Theory (Perroux) and the Central Places theory (Christaller and Losch) as well as Alfred Marshall helps to explain the fact that the industries are located near the production factors, reducing transport expenses, developing an urbanization economy and providing after that the trading and the services growth.

Keywords: Economic growth, regional economy, location, Paraná's economy, spatial economy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Produto Interno Bruto (R$ Mil) das Microrregiões do Norte Central Paraná (1999-2010) 19
Tabela 2 - População Residente, Urbana, Rural e Variação por Microrregiões da Mesorregião Norte Central do Paraná (2000-2010) 45
Tabela 3 - VAB *Total per capita* Microrregiões Norte Central do Paraná (em mil reais) 2000-2010 50
Tabela 4 - Indicador do Nível e Ritmo de Crescimento das Microrregiões do Norte Central do Paraná (%) 51
Tabela 5 - Taxa de crescimento geométrico do VAB por setor da Mesorregião Norte Central do Paraná (1999-2010) 52
Tabela 6 - Taxa de Crescimento Geométrico do VAB por Setor das Microrregiões do Norte Central do Paraná entre -1999 e 2010 56
Tabela 7 - Taxa de Crescimento Geométrico do VAB por Microrregião do Norte Central Paranaense (1999-2010) 65
Tabela 8 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial do Setor Agropecuária das Microrregiões do Norte Central do Paraná 68
Tabela 9 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial do Setor Indústria das Microrregiões do Norte Central do Paraná 70
Tabela 10 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial do Setor de Serviços das Microrregiões do Norte Central do Paraná 72
Tabela 11 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Astorga 74
Tabela 12 - Variação Total do VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial da MRG Apucarana 76
Tabela 13 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial da MRG Faxinal 78
Tabela 14 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Floraí 80
Tabela 15 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Ivaiporã 82

Tabela 16 - Variação do VAB Total, Componente regional, Estrutural e Diferencial da MRG Londrina 84
Tabela 17 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Maringá 86
Tabela 18 - Variação Total do VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial da MRG Porecatu 87
Tabela 19 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações 103
Tabela 20 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações 104
Tabela 21 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações 105

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização da Mesorregião Norte Central do Paraná- 2011 17
Figura 2 - Hierarquia de centralidade de Christaller 27
Figura 3 - Hierarquia de centralidade de Lösch 28
Figura 4 - Mapa de Localização Microrregiões Norte Central Paranaense – 2011 38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Municípios que compõe a Mesorregião Norte Central - 2012 18
Quadro 2 - Resumo dos componentes estrutural e diferencial do VAB das microrregiões 2000-2010 89

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - População Total das Microrregiões do Norte Central Paranaense - 2000 e 2010 47

LISTA DE ABREVIATURAS

APL	Arranjo Produtivo Local
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INC	Indicador do Nível de Crescimento
IRC	Indicador de Ritmo de Crescimento
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MRGs	Microrregiões
NGENova	Geografia Econômica
PIB	Produto Interno Bruto
RM	Região Metropolitana
VAB	Valor Adicionado Bruto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA 16
1.2 OBJETIVOS 20
1.2.1 Objetivo geral 20
1.2.2 Objetivos específicos 21

2 ECONOMIA ESPACIAL E CRESCIMENTO ECONÔMICO 22
2.1 OS ANTECEDENTES DA ECONOMIA ESPACIAL 23
2.1.1 Os Espaços Econômicos e a Polarização 29
2.2 NOVAS INTERPRETAÇÕES NA ECONOMIA ESPACIAL: A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA 32
2.2.1 As forças Centrípetas e Centrífugas 35

3 METODOLOGIA 38
3.1 O MODELO SHIFT AND SHARE 39
3.2 O RITMO E NÍVEL DE CRESCIMENTO ECONÔMICO 42

4 POPULAÇÃO, VAB *PER CAPITA* E A EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO NAS MICRORREGIÕES DO NORTE PARANAENSE 44
4.1 O VAB *PER CAPITA* DAS MICRORREGIÕES 49
4.2 EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO BRUTO NAS MICRORREGIÕES DO NORTE CENTRAL PARANAENSE 52
4.2.1 O Setor da Primário: Agropecuária e Silvicultura 57
4.2.2 O Setor da Indústria 60
4.2.3 *O Setor de Serviços* 62

5 O DINAMISMO INTRARREGIONAL DO NORTE CENTRAL DO PARANÁ 68
5.1 A MICRORREGIÃO DE ASTORGA 73
5.2 A MICRORREGIÃO DE APUCARANA 75
5.3 A MICRORREGIÃO DE FAXINAL 77
5.4 A MICRORREGIÃO DE FLORAÍ 79
5.5 A MICRORREGIÃO DE IVAIPORÃ 80
5.6 A MICRORREGIÃO DE LONDRINA 83
5.7 A MICRORREGIÃO DE MARINGÁ 85
5.8 A MICRORREGIÃO DE PORECATU 87

6 CONCLUSÃO 92

REFERÊNCIAS 97

ANEXOS 97

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo analisar o desempenho das atividades econômicas nas microrregiões pertencentes á mesorregião do Norte Central do Paraná entre o período de 1999 e 2010, sob a ótica da economia espacial, identificando as disparidades econômicas existentes entre essas microrregiões.

Durante as últimas décadas com o desenvolver da economia espacial, a partir dos anos 1950, a preocupação em “teorizar” ou expandir as discussões sobre o crescimento econômico, desenvolvimento socioeconômico e as relações entre espaço econômico e geográfico vem aumentado significativamente. *Pari-passu*, surgiram então teorias que discutem sobre pólos, aglomerações e sobre a centralização ou dispersão das atividades, buscando soluções para os desequilíbrios entre os “espaços”.

Conforme Oliveira (2005), entender o porquê de determinadas regiões serem mais ricas do que outras sempre foi de interesse dos economistas, entretanto, o assunto ficou em um segundo plano durante muito tempo. Mas se o espaço e a localização são fatores importantes na explicação das desigualdades regionais, porque ambos (espaço e Localização) foram negligenciados pela teoria econômica tradicional por tantos anos?

As dificuldades tiveram origem na complicação técnica de se tratar com retornos crescentes de escala. Desde a década de 1950 Myrdal (1957) e Hirschman (1958) argumentaram que os mercados modernos são monopolísticos e oligopolísticos ao invés de possuírem uma competição perfeita e que as externalidades e retornos crescentes de escala geram um processo de acumulação que alguns espaços cresçam mais que os outros.

É diante desta ideia que analisar o crescimento econômico das atividades produtivas no espaço geográfico passa a ser um desafio para entender as importantes mudanças estruturais e econômicas que ocorrem nos países, estados e municípios.

Em se tratando do Estado do Paraná, a economia paranaense ganhou importância no cenário nacional a partir da expansão cafeeira no território mais precisamente a partir da década de trinta do século XX. O avanço da atividade cafeeira não significou apenas a introdução de uma nova atividade econômica nos

limites territoriais do Estado, em um contexto de poucas perspectivas para suas tradicionais economias do mate e da madeira, foi mais que isto, representando o início de uma nova fase no processo de crescimento de sua economia.

Diante da perspectiva em âmbito nacional e da constatação da importância do café para esta economia e também da fragilidade do seu setor industrial ante o desenvolvimento industrial observado no centro dinâmico da economia nacional, passou-se a questionar as possibilidades de desenvolvimento de novas etapas da produção capitalista em âmbito estadual. Somava-se a isso o fato de que o processo de expansão do capitalismo no país não proporcionava uma melhor distribuição de seus frutos, como se imaginava, mas contribuiu para uma maior concentração da renda gerada, tanto entre os setores de atividades econômicas como entre as regiões do país, inclusive, em termos de distribuição pessoal da renda (IPARDES, 2004).

Assim, o desenvolvimento das atividades econômicas pelo Estado do Paraná possui uma marca de modernização da base produtiva, porém, com uma concentração de atividades em alguns pólos regionais que define contornos de disparidades tanto entre regiões como internamente (IPARDES, 2004).

Desta forma, a ocupação das microrregiões da mesorregião do Norte Central Paranaense acompanhou o mesmo perfil, experimentando uma ágil expansão da fronteira agrícola e para dar suporte á estas atividades foram o surgindo os centros urbanos com um ritmo de adensamento populacional intensivo e extensivo. E diante deste tipo de fenômeno de desigualdades econômicas entre as regiões, é que a economia espacial e as teorias da localização buscam explicações para as diferenças de riquezas entre os locais.

Frente á questão das desigualdades do crescimento econômico regional, no final do século XX, surgiu uma nova proposta teórica na economia espacial, a partir do estudo de Krugman (1991), chamada de Nova Geografia Econômica. Segundo essa abordagem, as diferenças de riqueza entre regiões e dentro das próprias regiões estão ligadas às aglomerações das atividades, ou seja, mobilidade dos fatores, que permitem aglomerações de atividades em uma região em detrimento da outra (OLIVEIRA, 2005).

Portanto a luz da economia espacial, é que se busca fazer uma análise de como ocorre a distribuição das atividades produtivas na mesorregião Norte Central

paranaense e como se comportam as desigualdades econômicas existentes, destacando o papel da localização e da urbanização.

Desta forma, este estudo encontra-se estruturado da seguinte maneira: além da breve introdução, a seção 1 apresenta a justificativa e objetivos, na seção 2 encontra-se o referencial teórico, na seção 3 os aspectos metodológicos, seção 4 a evolução do crescimento do valor adicionado bruto das microrregiões, na seção 5 a análise do dinamismo das microrregiões e por fim na seção 6 as considerações finais.

1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

O Paraná ocupa uma área de 199.880 km^2 e está situado na Região Sul do Brasil. No tocante à produção, o Paraná representa a quinta maior economia do País. respondendo o Estado por 6,1% do PIB nacional. O setor agropecuário se apresenta como destaque, tendo uma produção nacional de grãos expressiva, com uma pauta agrícola diversificada. A soja, o milho, o trigo, o feijão e a cana-de-açúcar sobressaem na estrutura produtiva local (IPARDES, 2011).

A mesorregião do Norte Central do Paraná desenvolveu uma trajetória bastante similar à do próprio Estado, acompanhando o padrão médio deste, até 1970 mais de 90% dos municípios da mesorregião apresentavam proporções superiores a 50% da população vivendo do meio rural, reduzindo em 2000 para 16,5%. Em contrapartida, em 2000, proporção idêntica de municípios (16,5%) no Norte Central apresentava mais de 90% da população urbana, enquanto no Paraná essa proporção atingia 9,3%, e mais de 40% dos municípios da mesorregião apresentava grau de urbanização entre 75% e 90%. Maringá apresenta o maior grau de urbanização, na ordem de 98,4% em 2000, seguida por Sarandi (97,3%), e Paiçandu (96,3%), ambos em seus limites fronteiriços, configurando um aglomerado altamente urbanizado. Londrina 97%, e Arapongas com 95,7% também aparecem entre os municípios mais urbanizados da mesorregião. (IPARDES, 2004).

Desse modo:

> Este processo, além de ter provocado grande transformação na distribuição geográfica da população, causou intensos impactos na estrutura urbana e nas condições na gestão das cidades, que passaram a administrar um abrupto crescimento das demandas (IPARDES, 2004, p.31)

O Norte Central Paranaense tem o segundo maior contingente ocupado do Estado, possui uma base produtiva diversificada e uma estrutura de ciência e tecnologia que possibilita a região explorar atividades que promovam o crescimento econômico. Neste sentido esta é a mesorregião objeto deste estudo, conforme ilustra a figura 1.

Figura 1 - Mapa de localização da Mesorregião Norte Central do Paraná- 2011

Fonte: Elaborada pela Base Cartográfica IBGE (2011)

Atualmente a mesorregião Norte Central é composta por 79 municípios, distribuídos segundo as microrregiões, conforme quadro 1:

Microrregião de Apucarana	Apucarana , Arapongas, Califórnia • Cambira, • Jandaia do Sul • Marilândia do Sul • Mauá da Serra • Novo Itacolomi • Sabáudia
Microrregião de Astorga	Ângulo • Astorga • Atalaia • Cafeara • Centenário do Sul • Colorado • Flórida • Guaraci • Iguaraçu • Itaguajé • Jaguapitã • Lobato • Lupionópolis • Mandaguaçu • Munhoz de Melo • Nossa Senhora das Graças • Nova Esperança • Presidente Castelo Branco • Santa Fé • Santa Inês • Santo Inácio • Uniflor
Microrregião de Faxinal	Bom Sucesso • Borrazópolis • Cruzmaltina • Faxinal • Kaloré • Marumbi • Rio Bom
Microrregião de Floraí	Doutor Camargo • Floraí • Floresta • Itambé • Ivatuba • Ourizona • São Jorge do Ivaí
Microrregião de Ivaiporã	Arapuã • Ariranha do Ivaí • Cândido de Abreu • Godoy Moreira • Grandes Rios • Ivaiporã • Jardim Alegre • Lidianópolis • Lunardelli • Manoel Ribas • Nova Tebas • Rio Branco do Ivaí • Rosário do Ivaí • São João do Ivaí • São Pedro do Ivaí
Microrregião de Londrina	Cambé • Ibiporã • Londrina • Pitangueiras • Rolândia • Tamarana
Microrregião de Maringá	Mandaguari • Marialva • Maringá • Paiçandu • Sarandi
Microrregião de Porecatu	Alvorada do Sul • Bela Vista do Paraíso • Florestópolis • Miraselva • Porecatu • Prado Ferreira • Primeiro de Maio • Sertanópolis

Quadro 1 - Municípios que compõe a Mesorregião Norte Central - 2012
Fonte: Ipardes (2012, adaptado pelo autor)

Alguns municípios da mesorregião situam-se, desde os anos 1970, entre aqueles que têm crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) acima da média do Estado (como Londrina, Maringá, e Cambé); e (Arapongas, Ibiporã, Paiçandu e Sarandi desde 1980). O que se destaca é a configuração de conjunto de municípios vizinhos que reproduzem um padrão elevado de crescimento, dando origem á duas principais aglomerações urbanas do Estado, depois da região Metropolitana de Curitiba, no caso Londrina e Maringá (IPARDES, 2004).

O Norte Central está assentado na modernização agropecuária e no aprofundamento do processo de agroindustrialização, apresenta o segundo maior parque industrial do Estado e destaca-se ainda, a forte presença da região no setor de serviços, particularmente em alguns segmentos que denotam importantes encadeamentos produtivos, sendo que estas atividades se dividem entre as microrregiões, configurando aspectos diferentes entres elas. Assim, a tabela 1 apresenta o Produto Interno Bruto (PIB) de cada microrregião.

Tabela 1 - Produto Interno Bruto (R$ Mil) das Microrregiões do Norte Central Paraná (1999-2010)

Ano	Paraná	Astorga	Porecatu	Floraí	Maringá	Apucarana	Londrina	Faxinal	Ivaiporã
1999	150928173,1	1732021,6	1017386,5	560030,8	7029902,0	3293753,0	10582674,9	423426,7	1107563,8
2000	154989712,4	1747335,9	932650,0	501533,0	7234939,1	3408037,3	10825919,7	403394,9	1098805,3
2001	157171665,5	1740105,1	995484,1	539253,6	7001479,4	3347725,6	10509652,6	427810,8	1100715,2
2002	164413324,9	1977769,3	1055482,5	593678,0	7034993,7	3529480,0	10977839,6	463151,0	1241844,3
2003	179036057,0	2264917,7	1209521,5	702868,5	7718687,4	3892037,8	11664718,0	558357,5	1452521,4
2004	185424385,8	2215289,7	1137630,2	666836,5	8129181,1	4207951,2	11871766,6	572087,1	1393013,7
2005	178965033,9	2115585,4	983854,8	520420,1	8227158,0	3962347,8	11711289,4	458833,3	1308209,4
2006	181737143,9	2212404,7	989154,7	461904,8	8652219,5	4043444,3	11765166,9	466406,5	1401464,9
2007	202975239,6	2249045,0	1094861,7	536398,5	9360796,4	4312382,0	13566841,8	525829,0	1472002,1
2008	207928090,0	2250087,3	1012546,3	565607,5	8880498,8	4322781,3	13324084,0	561894,6	1567793,5
2009	205571288,8	2424502,3	1012138,5	517825,7	9664816,8	4529231,4	13819792,0	572134,6	1500098,9
2010	217289677,0	2786947,0	1126140,0	538563,0	10167622,0	4655385,0	13744268,0	545795,0	1490623,0

Nota: Deflacionados para 2010

Fonte: IBGE (adaptado pelo autor)

A tabela 1 revela o Produto Interno Bruto (PIB) por microrregiões do Norte Central Paranaense do ano de 1999 à 2010. É perceptível que entre essas microrregiões há disparidades em termos de crescimento econômico e acumulação de capital, mesmo que ao longo do tempo o PIB tenha se mostrado com variações positivas, as diferenças podem ser notadas.

Em valores absolutos, pode-se observar que a microrregião de Apucarana que encontra-se no “corredor” Londrina- Maringá, apresenta-se como aquela que melhor evoluiu quanto ao crescimento do PIB com relação á outras microrregiões, que encontram-se mais distantes destas cidades consideradas como polos. A microrregião de Porecatu demonstra uma estagnação em termos do valor de PIB, já Floraí encontra-se em posição retardatária, com o menor crescimento no referido período.

É diante dessa realidade que a mesorregião Norte Central do Paraná reproduz desigualdades intrarregionais. Para analisar as desigualdades do crescimento econômico da mesorregião foi aplicado os postulados da economia espacial, ou seja, as diferenças entre regiões e dentro das regiões estão ligadas ao padrão de crescimento das atividades produtivas, sendo que a existência de

mobilidades de fatores, em especial, capital e mão-de-obra, estimulam as aglomerações das atividades em uma região ao invés de outra. Sabe-se que, a distribuição das atividades produtivas no espaço depende da ação de duas forças contrárias: As centrípetas, que levam a aglomeração das atividades e as centrífugas que levam á dispersão das atividades em uma determinada região. Essas forças dependem de fatores diferenciais, ou seja, ligados à dinâmica interna da própria região; ou estrutural, ou seja, que dependem de fatores ligados a macrorregião ao qual as microrregiões pertencem.

Portanto, as questões á serem analisadas são: porque as microrregiões de uma mesma mesorregião possuem disparidades de riquezas e qual a sua magnitude? Como a interpretação dos componentes do crescimento da produção, sob o enfoque da economia espacial pode contribuir para o entendimento dessas desigualdades de crescimento econômico da produção entre as regiões e propor soluções para minimizá-las?

Como o crescimento econômico regional é desigual, então entender o porquê algumas regiões crescem mais que as outras subsidia a formulação de estratégia e de políticas públicas de desenvolvimento regional. Nesse sentido, os resultados da aplicação do método estrutural- diferencial apresentado em detalhe nos procedimentos metodológicos, ajudam a responder essa questão ao decompor os componentes do crescimento e apontar os responsáveis pela dinâmica da economia regional. Esse método proporciona uma análise descritiva da estrutura produtiva de uma região, mas não explica o crescimento regional, procurando apenas identificar os determinantes do crescimento (HADDAD, 1989).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa é analisar o desempenho do crescimento econômico da mesorregião do Norte Central Paranaense no período de 1999 á 2010, sob o enfoque da economia espacial.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste trabalho consistem em:

a) Verificar as disparidades econômicas entre as microrregiões da mesorregião Norte Central do Paraná
b) Analisar o perfil da distribuição das atividades econômicas, o ritmo e o nível de crescimento do Valor Adicionado Bruto, do setores econômicos das microrregiões que compõe a mesorregião Norte Central do Paraná
c) Analisar o desempenho do crescimento do Valor Adicionado Bruto do Norte Central Paranaense

2 ECONOMIA ESPACIAL E CRESCIMENTO ECONÔMICO

O termo crescimento é associado á questão de aumento, expansão ou desenvolvimento, desta forma, este termo também tem sido frequentemente associado ás questões econômicas. É notório que diferentes economias apresentem taxas de crescimento econômico também diferenciadas e desde Adam Smith, em "A Riqueza das Nações", que expôs de forma consistente e ordenada que o crescimento econômico é uma sequência de ações interativas e cumulativas, e que a acumulação de capital é fundamental nesse processo. O desdobramento da literatura econômica diante da preocupação com o crescimento econômico e os espaços econômicos ganham contribuições, novas interpretações e facilitam as interpretações sobre cada local.

Kuznets (1974) afirma que o crescimento econômico de uma região envolve o aumento na produção *per capita*, acompanhado, frequentemente, de um aumento populacional e, geralmente, de grandes mudanças estruturais. As quais podem ser observadas na transferência da produção agrícola para a não agrícola (o processo de industrialização); na distribuição da população entre o campo e as cidades (o processo de urbanização); na inconstante e relativa posição econômica de grupos dentro de uma região (através de *status* de emprego, nível de renda per capita, etc.), e na distribuição de bens e serviços por uso e outros.

Ainda Kuznets (1974, p. 248), são algumas características do crescimento econômico: o crescimento da renda per capta da população; a taxa da eficiência da produtividades; a taxa da transformação na estrutura econômica; a taxa de urbanização; os meios de transporte e comunicação e a distribuição do crescimento econômico. Esta distribuição do crescimento econômico inspira estudos a explicar as causas que conduzem as atividades produtivas a se localizarem em determinados locais, fundamentando-se em fatores econômicos e extra econômicos que atraem as atividades.

Já para Perroux (1981, p. 47), o crescimento econômico

> [...] é o aumento da dimensão de uma unidade, quase sempre a nação, expresso pelo produto global bruto (conjunto dos bens e serviços obtidos durante um período, incluídas amortizações) referido ao número de habitantes.

Neste aspecto, o crescimento econômico de uma determinada região envolve o aumento da produção (*per capita*), e juntamente com ele o aumento da população.

A Ciência Econômica tem buscado nos últimos anos dispender atenção a localização da atividade econômica, como elemento que catalisa o crescimento econômico regional e fortalece as aglomerações. O fenômeno das aglomerações ou o agrupamento da atividade econômica é sustentada por algum tipo de lógica circular, que ocorre em muitos níveis, das regiões comerciais locais que servem as áreas residenciais das proximidades, assim esta força distribui as atividades e a população de forma irregular.

Após trabalhos teóricos e empíricos que formaram uma estrutura sobre a localização das atividades, surgem em 1990 novas ferramentas que contribuem e estimula a economia espacial contemporânea. Portanto este estudo consiste em apresentar alguns aportes teóricos relacionado á economia espacial que tentam explicar o processo de crescimento econômico regional, tais como: a preocupação com as aglomerações produtivas e o fenômeno da polarização até os novos conceitos da Nova Geografia Econômica, introduzidos pelos autores Paul Krugman, Vernables e Fujita.

2.1 OS ANTECEDENTES DA ECONOMIA ESPACIAL

A discussão sobre o tema "espaço" busca em seu processo histórico aprimorar teorias ou técnicas que possam explicar ou responder questões sobre a localização das atividades produtivas e das pessoas no espaço. Desta forma, segundo Santos (2006, p. 39):

> O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico.

O elemento espacial então tem o propósito de esclarecer ou entender a forma de organização de um conjunto de objetos ou ações relacionados às atividades econômicas que desde as teorias econômicas até a teoria espacial recente possui importância e implicações.

De acordo com Haddad (1989), a economia espacial e a economia regional proporciona elementos substanciais para o entendimento dos processos de consolidação das atividades nas regiões. A centralização do capital industrial e a aglomeração das atividades econômicas em poucas regiões geográficas distribuídas de forma irregular representam, os problemas centrais para a discussão da economia regional e espacial.

A Economia Espacial faz referência á análise da questão "o que" está, "onde" e "porquê, pois tem por fundamento estudar os tipos específicos de atividades econômicas, suas localizações em relação á outras atividades econômicas, questionando os problemas relativos á distância, concentração ou dispersão das atividades e também as semelhanças ou diferenças entre os padrões de distribuição geográfica dessas atividades (HOOVER Jr., apud HADDAD, 1989, p. 47, p. 3-11).

Segundo Santos (1979), a redistribuição dos papéis a cada momento do modo de produção e da formação social depende da distribuição quantitativa e qualitativa das infra estruturas e de outros atributos do espaço, ou seja, o espaço construído e a distribuição da população, não têm papel neutro na evolução das formações econômicas e sociais.

Por isso as relações entre os espaços, as localizações das atividades produtivas e suas decisões de produção, começaram a ser exploradas com a economia espacial a partir de 1960, por August Loch, Alfred Weber, Von Thunen, Walter Cristaller e Alfred Marshall.

O trabalho pioneiro sobre a organização do espaço e o papel da distância nessa organização se deve á Von Thunen (1826). Ele imaginava uma cidade isolada, abastecida por fazendeiros da zona rural que a circundava. Sua suposição era de que as plantações diferiam tanto em seu rendimento por acre quanto em seus custos de transporte e aventava a possibilidade de que cada plantação pudesse ser produzida com diferentes intensidades de cultivo. Assim surgem dois questionamentos: como as terras em torno da cidade deveriam ser alocadas para

minimizar os custos combinados de produzir e transportar determinado suprimento de alimentos para a cidade? E como a terra realmente seria alocada se houvesse concorrência não planejada entre colonos e proprietários de terras, com cada indivíduo agindo de acordo com seu próprio interesse? (FUJITA; KRUGMAN; VENABLES, 2002).

Na visão de Von Thunen a concorrência entre os colonos levaria a um gradiente de aluguéis de terra que declinaria de um máximo na cidade a zero, no limite mais afastado do cultivo. Desta forma, cada colono enfrentaria um ponto de compensação entre aluguel da terra e os custos do transporte. Como os custos de transporte e o rendimento possuem diferenças entre as plantações, o resultado seria uma padrão de anéis concêntricos de produção.

O elemento determinante no estudo de Von Thunen (1826), para a localização de algumas atividades rurais seria então, a maximização da renda da terra, portanto, a distância dos mercados, com relação aos fatores e produtos também influenciariam na decisão de produção. Contudo, este modelo possui alguma limitação e os economistas urbanos têm consciência destas limitações e buscaram complementar este modelo com pelo menos um rascunho de uma teoria de aglomerações baseadas em economias externas (FUJITA; KRUGMAN; VENABLES, 2002).

Em mais uma visão de análise de um conjunto integrado de decisões locacionais visando analisar a distribuição das indústrias e a dispersão das atividades está a análise de Alfred Weber. Ele incluiu ao estudo além da localização industrial, padrões de localização agrícola em um estado isolado, com o argumento das teorias dos estágios. Supõe uma situação simples e inclui em cada estágio uma nova atividade econômica, gradativamente, organiza um padrão da distribuição das atividades econômicas no espaço geográfico (HADDAD, 1989).

É possível dizer que a ideia introduzida por Weber não realiza uma análise parcial, mas constrói uma análise geral da evolução da estrutura locacional de determinada área, denominada "processo evolucionário".

Mais um conceito na busca da contribuição para a localização das atividades trata-se de economias externas introduzidos por Alfred Marshall, que tentou ilustrar vantagens de se produzir em “distritos industriais”. Para Garcia (2006, p. 304),

> [...] o trabalho de Marshall observou os distritos industriais da Inglaterra no século XIX, onde a presença concentrada de um determinado número de firmas em uma mesma região pode produzir vantagens competitivas, do que produzir isoladamente.

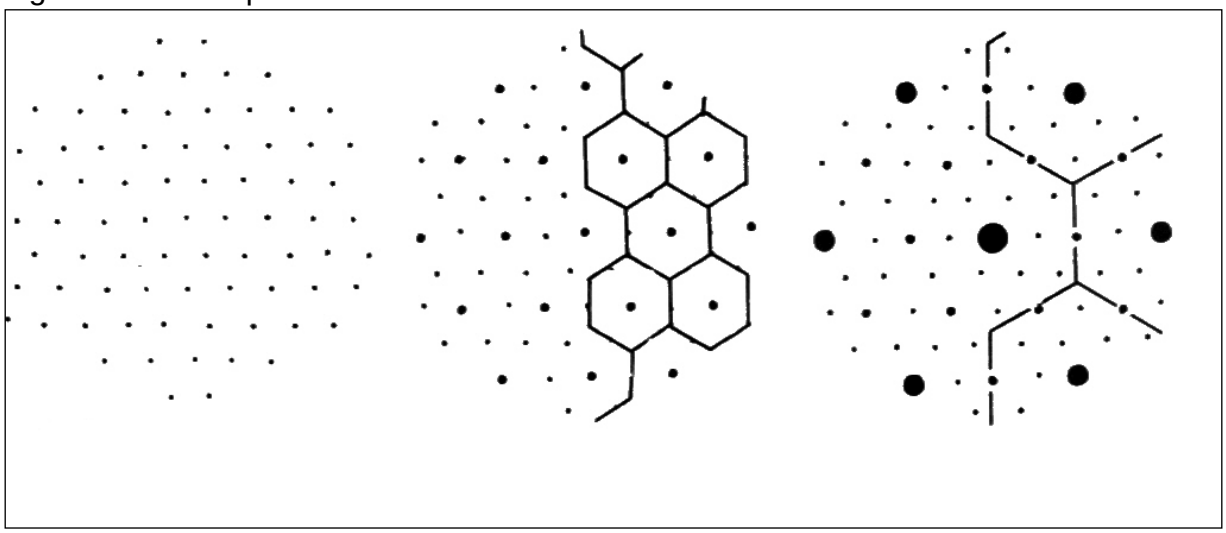
Economias que resultam de uma alta organização industrial dependem frequentemente, apenas em pequena parte dos recursos das firmas no sentido individual. As economias internas que cada estabelecimento deve á sua própria organização são de ordinário diminutas em comparação com as economias externas que resultam do processo geral do meio industrial (MARSHALL, 1985).

A discussão levantada por Alfred Marshall identificou três motivos pelos quais um produtor decide localizar seu negócio próximo á outros produtores da mesma indústria. Primeiramente, uma indústria geograficamente concentrada poderia suportar fornecedores de insumos especializados e locais. Em segundo ponto, uma concentração de empresas que empregam funcionários de uma mesma indústria ofereceriam chances destes estarem sempre empregados e as empresas por sua vez teriam chances de encontrar força de trabalho disponível. E finalmente, a proximidade geográfica facilitaria a dispersão de informações (FUJITA; KRUGMAN; VENABLES, 2002).

Ainda sobre as teorias de localização, mais uma teoria tradicional há que ser citada, pois busca também oferecer uma resposta á questão das economias de escala e custos de transporte que interagem para produzir uma economia espacial: a teoria da área central de Walter Christaller (1933) e August Losch (1940).

Com o estudo de Christaller, a ideia do espaço encontra uma nova perspectiva: a interação entre as porções de espaço. Essa interação é produzida por centros ou locais centrais (ou de captação), com uma vocação para fornecer bens e serviços e um poder de atração sobre as pequenas áreas. As redes são organizadas em torno de centros onde estão localizadas as empresas (chave), mas ainda eqüidistantes em pequenos quadrados, criando uma hierarquia nas áreas de mercado (LIMA, 2011).

Figura 2 - Hierarquia de centralidade de Christaller



Fonte: Haggett, 1973.

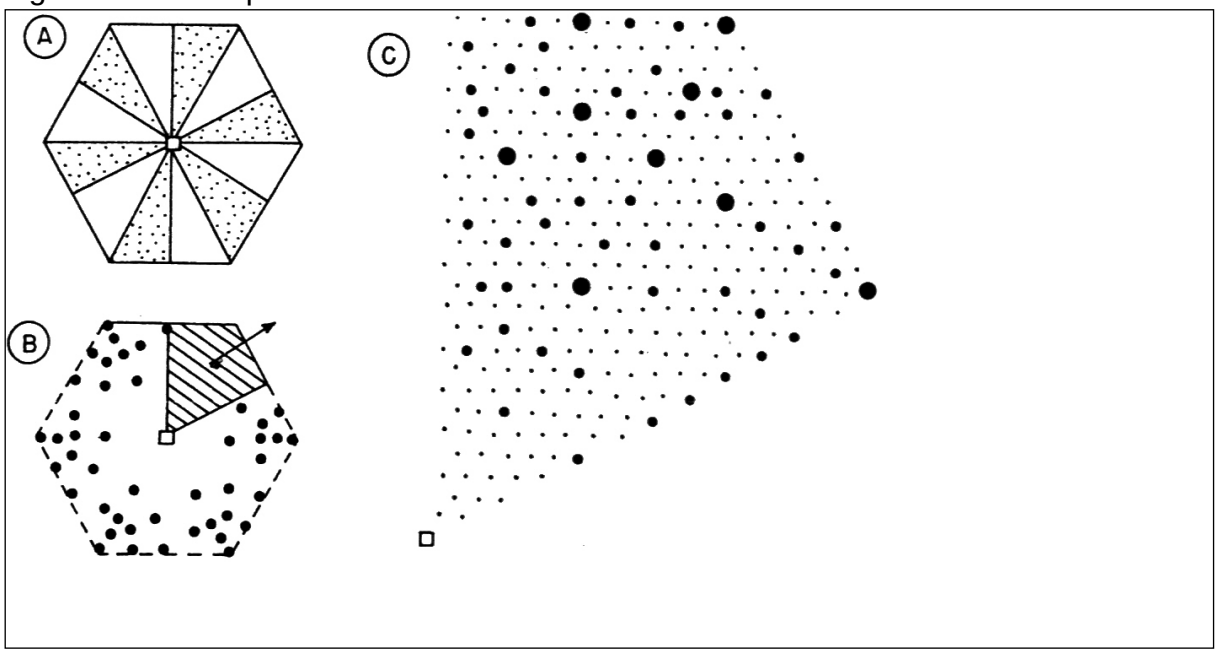
Na mesma linha de Christaller, Losch em seu modelo original trabalhou com a estrutura de terra de produção; apresentando, áreas de mercado têm formas de um “hexágono”; não deixando espaço descoberto.

A temática discutida pelos autores visa oferecer respostas para a questão de como as economias de escala e os custos de transportes podem interagir para produzir uma economia espacial.

> Cristaller argumentava e fornecia evidências para sustentar argumentos, que as áreas centrais formam hierarquia: existe um grande número de cidades-mercado, cada grupo de cidades-mercado se focaliza em um centro administrativo (que também é uma cidade-mercado), e assim por diante. Losch apontou que se um entrelaçado for minimizar custos de transportes para determinada densidade de áreas centrais, as áreas de mercados deverão ser hexagonais (FUJITA; KRUGMAN; VENABLES, 2002, p. 42).

Assim, haverá hexágonos que comandarão outros hexágonos menores, situados em seu interior, constituindo uma hierarquia de áreas de mercado e de centros urbanos, formando a região econômica.

Figura 3 - Hierarquia de centralidade de Lösch



Fonte: Haggett, 1973. Nota: (A) Setores ricos e pobres na cidade. (B) Distribuição das grandes cidades. (C) Distribuição dos centros dentro de um setor

Na concepção de seu pensamento teórico, ele assume que a população tem uma distribuição uniforme ao longo do espaço. Para isso imagine, a localização da empresa no centro dessas áreas de mercado. Em espaços de hexágonos, a empresa maior possui um controle sobre a produção de outras pequenas propriedades, sendo que essa concorrência no interior do hexágono não é prejudicial, pois cada empresa irá reter um cliente (FERRERA DE LIMA, 2012).

Desse modo:

> A evolução da economia espacial com Christaller, Losch, Von Thunen e Weber marcam a ascensão da localização, a distância e a área geográfica com elementos analíticos e mais tarde, a introdução destas variáveis vai desafiar duas hipóteses: a concorrência perfeita e os retornos constantes de escala (FERRERA DE LIMA, 2012, p. 38)

Assim, no espaço existe um conjunto de elementos que podem facilitar e aumentar ou prejudicar a eficiência de uma produção, que podem ser melhor compreendidas quando se leva em consideração as externalidades e a área de alcance das empresas industriais.

2.1.1 Os Espaços Econômicos e a Polarização

François Perroux procurou distinguir as várias noções de espaço e suas implicações, segundo ele as atividades econômicas não possuem uma localização precisa, por isso o espaço não poderia ter sentido meramente físico. Não poderia também apenas ser definido como um território delimitado pelos acidentes geográficos ou pela ação do homem. Assim, defendia que o espaço são conjuntos abstratos constituídos pelas relações econômicas (monetárias, investimento, poupança etc.) realizadas pelos agentes econômicos (governo, famílias e empresas) (FERREA DE LIMA, 2003).

Sobre esta relação dos espaços e seu crescimento, Perroux (1981, p. 48), aborda que:

> O crescimento é, justamente, considerado como sempre concomitante com as mudanças das estruturas: não há crescimento homotético, nem igualmente repartido num espaço. As modificações das proporções e das ligações entre as partes no todo são determinadas apenas por desagregações sumárias, relativas aos ramos ou setores de produção, mas estão nos seus primórdios no que respeita ás regiões, e não permitem, senão muito indiretamente verificar hipóteses sobre o efeito de arrastamento exercido por um subconjunto sobre o outro.

Assim, o crescimento econômico acompanha as mudanças estruturais do próprio espaço, não acontecendo de forma igualitária em todos os locais em virtude de que cada ramo de atividade ou setor possuir um comportamento individual que respeita a dinâmica própria das regiões e posteriormente exercendo influência sobre uma outra gama de regiões.

Esta influência de uma região sobre outra, corresponde á um campo de relações funcionais, onde há interdependência entre os espaços homogêneos, ou seja, consistem em centros ou pólos dos quais emanam forças centrípetas (de atração) ou centrífugas (de repulsão), e cada centro forma um campo de atuação próprio.

> A ideia de atração também tem outra propriedade: a dominação. Ou seja, na organização do espaço há relações de dominação, o centro e sua periferia. A dinâmica do centro é diferente da periferia, o que denota sua dominação e sua influência nas decisões, por isso também são chamados de polos (LIMA, 2012, p. 24).

Os centro por sua vez exercem então uma concentração de atividades, que passam a ter uma relação de interdependência com as periferias. Portanto, a periferia pode ser entendida como espaços que gravitam no campo de influência do polo ou centro.

A relação entre a noção de pólo de crescimento e a teoria da localização encontra-se nas economias de aglomeração geradas nos centros urbanos e industriais e resultam de uma interdependência entre as atividades, indústrias motrizes e indústrias satélites, fornecedoras ou compradoras de insumos (SOUZA, 2005).

O polo de crescimento é sempre um ponto ou uma área que influencia uma determinada região. Para que esta influência realmente seja exercida, o pólo precisa de canais que estabeleçam sua ligação com toda a região por ele influenciada (BONCHRISTIANI; KUHN; LIMA, 2008).

Áreas metropolitanas podem ilustrar como sendo um exemplo de região polarizada. Essas áreas geralmente constituem-se de um grande pólo urbano que concentra as atividades industriais, comerciais e de serviços, onde em torno dele gravitam centros menores cuja população aufere renda e realiza suas atividades.

Assim, o polo é um ponto ou uma área que influencia uma determinada região. Para que seja exercida tal influência, o polo precisa de canais que faça uma ligação entre as regiões, estes podem ser entendidos como estradas, trilhas os meios de transportes e comunicação que se tornam os corredores ou também as chamadas zonas de influência e desenvolvimento (PERROUX, 1977).

Na observação de Perroux (1977), a modalidade do crescimento está em determinadas indústrias que se desenvolvem mais cedo e melhores que outras, caracterizam-se pela concentração de capitais, decomposição técnica e separação dos fatores de produção entre si, estas são denominadas as indústrias “motrizes”. A indústria motriz e as movidas criam um “complexo industrial”, em que coexiste um regime não concorrencial e uma concentração territorial. Este complexo é determinado pelos efeitos para frente e para trás (KON, 1994). Esta unidade motriz também pode estar geograficamente localizada num local de exploração de matéria-prima e seu mercado de bens e serviços em outra região.

A aglomeração de empresas em uma dada localidade, passa a produzir economias externas, que são ganhos gerados para as firmas externamente,

independente da sua ação, ao mesmo passo, surge também uma polarização humana, pela concentração de trabalhadores, técnicos, e capacidade empresarial na mesma localidade (BOUDEVILLE, 1972).

Ainda segundo Boudeville (1972, p. 32), existe uma hierarquia no encadeamento nos setores das atividades, como existe uma hierarquia na irradiação das cidades. Essas duas hierarquias, uma técnica outra geográfica, são independentes e forma duas dimensões diferentes.

No processo de crescimento de uma economia há uma fase de concentração industrial (polarização) com o aumento das desigualdades regionais até um ponto máximo, posteriormente ocorre uma inversão desse quadro, que seriam o crescimento das regiões periféricas, reduzindo as desigualdades regionais. Perroux (1977) havia apontado em parte esse fenômeno ao salientar a concentração dos polos e sua difusão posterior no conjunto da economia.

Ainda nesta discussão referente á organização das atividades no espaço, tratam Silva e Bulhões (2012), que os efeitos regressivos, segundo Myrdal (1960) e os efeitos polarizadores, de acordo com Hirschman (1961) ocorrem por meio do comércio inter-regional que beneficia as regiões “afortunadas” e prejudica as regiões “desafortunadas”. À medida que a região pólo se desenvolve, em muitos casos, ela gera efeitos regressivos sobre as áreas periféricas. No início, isso se produz pela integração regional, via meios de transportes mais desenvolvidos. A redução dos custos de transportes proporciona a penetração dos produtos da região mais rica no interior das mais pobres, fazendo desaparecer pequenas e médias empresas. Nas regiões mais ricas, pelo contrário, o aumento da oferta de trabalhadores deprime os salários, estimulando os investimentos e o crescimento econômico (HIRSCHMAN, 1961).

Os efeitos propulsores, oriundos da região central, exercem estímulos substancialmente positivos na demanda, renda, produção e investimentos das atividades econômicas das regiões vizinhas (MYRDAL, 1960).

Na vertente de análise de Krugman (1991), a polarização é o resultado da associação entre baixos custos de transportes, de relações interindustriais de cooperação e concorrência intra-regional. Os custos de transportes alinhados á retornos de escala e custos de serviços pouco significativos estimulam a

concentração geográfica dos agentes, como consequência o perfil das atividades produtivas e a organização do espaço econômico.

A polarização no espaço econômico pode ser considerada também como um elemento de conflito. As relações entre as regiões economicamente ativas e distintas politicamente, pode-se dar aleatoriamente ao papel político das mesmas, especialmente na região dos pólos. Isso ocorre quando as regiões não estão efetivamente integradas seja pela proximidade ou pela distribuição dos fatores de produção. Neste caso, as relações entre os pólos e as regiões periféricas experimentam uma intensidade de atividades e padrões independentes da estrutura das fronteiras, por isso, o aproveitamento dos fatores de produção a favor de uma acumulação de capital menos desigual requer uma formação de um espaço de planejamento e uma gestão eficiente na sua exploração (FERREA DE LIMA, 2003).

Desta forma, o espaço polarizado passa a representar um campo de análise vantajoso para a economia, pois a concentração das atividades (as aglomerações) ou a até mesmo a dispersão das atividades produtivas, podem explicar a questão do crescimento econômico e desenvolvimento das regiões. De fato, o efeito polarizador ou concentrador reforça a questão das desigualdades regionais e são estas teorias ou análises econômicas que buscam auxiliar em alternativas para a homogeneização dos espaços.

2.2 NOVAS INTERPRETAÇÕES NA ECONOMIA ESPACIAL: A NOVA GEOGRAFIA ECONÔMICA

Após a década de 1970, a economia espacial tem uma contribuição complementar com os trabalhos de Christaller, Losch e Weber. Esta análise destaca-se como a Nova Geografia Econômica, chamada de "a quarta onda da revolução dos retornos crescentes na economia". Essa revolução tem início quando se desenvolvem modelos tratáveis de concorrência na presença dos retornos crescentes. No caso, houve a incorporação do conceito de concorrência monopolista que trata do papel dos rendimentos crescentes e consequentemente estruturas de mercados mais realistas (MARQUES, 2001).

Historicamente, a Nova Geografia Econômica e os não modelos urbanos monocêntricos representam um interesse renovado na teoria da localização geral e

economia do espaço. Utilizando a terminologia de Isard (1956), a teoria da localização geral que é suposta para abraçar a matriz total das atividades econômicas, na verdade reflete um pensamento de Ohlin (1933) que propôs uma teoria da localização geral integrando o comércio e a teoria da localização. No entanto, a teoria do equilíbrio geral em que o tempo (com base na concorrência perfeita) não estava pronto para avançar com essa teoria da localização geral (FUJITA; KRUGMAN, 2004).

A Nova Geografia Econômica segue a tradição da economia regional e constrói a sua teoria baseada nos custos de transporte, a força centrípeta conhecida há mais tempo e, provavelmente, a mais fácil de se observar. Os trabalhos de Krugman (1991) e Fujita, Krugman e Venables (2002), seguem a literatura da localização e tem um ponto em comum, onde as decisões econômicas devem considerar os custos de mover bens e serviços no espaço.

Conforme Oliveira (2005) a Nova Geografia Econômica, tem por objetivo identificar como ocorre a distribuição das atividades econômicas no espaço, seja ele um país, uma microrregião ou uma cidade e buscando verificar a relação entre as desigualdades destas regiões, frutos de forças de atração ou repulsão.

O modelo da Nova Geografia Econômica diferencia-se dos trabalhos tradicionais pois considera dois aspectos fundamentais na explicação das desigualdades entre regiões: o espaço, que tem implicações diretas na localização das atividades e as distâncias e suas implicações nos custos. Assim, a distribuição das atividades no espaço depende do resultado de duas forças contrárias. As forças centrípetas, que levam á aglomeração das atividades e as forças centrífugas que levam á dispersão das atividades nas regiões. (OLIVEIRA, 2005).

Conforme Fujita e Krugman (2004), a questão da definição da Nova Geografia Econômica é como explicar a formação de uma grande variedade de aglomerações econômicas (concentração) no espaço geográfico. Segundo os autores, as aglomerações das atividades ocorrem em muitos níveis geográficos contendo uma variedade de composições.

Por exemplo, uma aglomeração surge em uma vizinhança com pequenas lojas ou restaurantes agrupados, ou ainda outros tipos como na formação das cidades com tamanhos diferentes, e com a presença de distritos industriais, o que

também leva ao aparecimento de fortes disparidades regionais, dentro de uma mesma região.

> O ponto mais importante é que através da modelagem dos retornos crescentes na concentração espacial, pode-se aprender como e quando esses retornos podem explorar e alterar no comportamento na economia (FUJITA; KRUGMAN, 2004, p.141)

Os retornos crescentes de escala emergem das condições de especialização dos agentes participantes do processo de divisão do trabalho, proporcionando ás unidades envolvidas ganhos de escala que são externos às firmas. A possibilidade de geração ou apropriação desses retornos pela localização geográfica e setorial das firmas está ligada ao estímulo de produtores especializados nessas aglomerações.

De acordo com a NGE, a lógica dos retornos crescentes de escala presentes no processo de concentração espacial, passa ser essencial para o entendimento do processo de aglomeração, eles estão relacionados com os encadeamentos para frente e para trás nos mercados de recursos produtivos e produto. No momento em que as firmas e consumidores decidem deslocarem-se para uma determinada região, ambos beneficiam-se ao longo do tempo e reforçam a aglomeração das atividades produtivas por meio de custos de transportes menores e ganhos salariais reais em razão de preços menores (CESPÉDES, 2011).

Segundo Cunha (2008, p.30) “associadas aos retornos crescentes de escala, estão as economias externas ou externalidades responsáveis por reforçar o processo de aglomeração”.

Para Marshall (1985), as vantagens derivadas da concentração geográfica estão associadas não apenas ao aumento do volume de produção, mas também aos ganhos de organização e desenvolvimento decorrentes de uma maior integração entre os agentes.

Em novos modelos de geografia em que modelos de cidades evoluem, muitos aspectos em vigor são reconciliados. Aspectos favoráveis de localização, tais como um bom porto normalmente funcionam como um “catalisador”, estes se tornam bem provável quando um novo centro surge, ele vai estar lá, ao invés de em algum outro lugar. Mas, uma vez que um centro tornou-se estabelecido ele cresce através de um processo de auto-esforço, e podem atingir uma escala em que as vantagens

iniciais do local, passam a ser insignificantes diante das vantagens da auto-sustentação da aglomeração (FUJITA; KRUGMAN, 2004).

Assim a busca incansável da geografia econômica é tentar explicar as concentrações populacionais e sua relação com as atividades econômicas, fazer também uma distinção entre regiões industriais e agrícolas, a existência das cidades e o papel das aglomerações de industriais. E de uma maneira geral, essas aglomerações se formam e sobrevivem devido á algum tipo de economia de aglomeração, onde se cria um ambiente favorável que sustente essa concentração, sendo a mesma cada vez maior e continuada.

2.2.1 As forças Centrípetas e Centrífugas

Conforme a teoria da NGE, a distribuição das atividades econômicas, depende do resultado de duas forças contrárias. Algumas forças levarão á aglomeração das atividades, enquanto outras á dispersão destas atividades.

No que tange ás forças centrípetas, referem-se á presença de custos de transporte, externalidades e retornos crescentes de escala nas atividades produtivas. Além destes fatores a literatura também relaciona esta força com a urbanização. A necessidade de se reduzir custos de transporte, certamente é tratada como uma força centrípeta de papel importante. Sendo que a maneira mais lógica de acontecer a redução deste custo seria a diminuição da distância para circuitos curtos, ou seja, realizar uma aproximação de insumos locais (energia, mão-de-obra especializada e matéria-prima) (OLIVEIRA, 2005).

Segundo O'Sullivan (1996), o princípio do local mediano explica o desenvolvimento de vários tipo de aglomerações. "Se o local mediano de transporte é uma fonte de insumo, uma cidade baseada em recursos naturais se formará em torno dessa fonte de insumo. Se o local mediano é no centro de uma região, um centro regional vai se desenvolver. Se o local mediano é um ponto de transbordo, uma cidade portuária de desenvolverá".

Um resultado interessante sobre a conclusão dos custos de transportes também é representado por Krugman(1991), Fujita, Krugman e Venables (2002), segundo os autores a conexão entre os custos de transporte e concentração das atividades não é monocêntrica. Quando os custos são baixos estes levam a uma

maior dispersão, por razões semelhantes ao caso dos custos de transportes não existirem. Quando os custos são muito altos estes também levam á uma maior dispersão.

Outra força considerada centrípeta, trata-se das externalidades, sendo esta uma das condições que permite rendimentos crescentes de escala, e estes tem como conseqüência a concentração da produção. Algumas teorias reforçam essa ideia como a dos autores Marshall (1980), Arrow (1962) e Romer (1986) conhecida como a teoria de MAR[1].

As teorias de externalidades MAR e Porter (1990) dizem respeito á transmissão de conhecimento entre as firmas de uma indústria, ou seja, elas focalizam os *spillovers* dentro da indústria. A diferença para elas é que a para a teoria MAR[1] o monopólio local é benéfico para o crescimento, pois permite internalizar as externalidades pelo inovador, ao contrário a de Porter favorece a competição local, pois a concorrência estimula a imitação e a inovação (SILVA NETO, 2005).

Ainda nesta mesma linha das externalidades Jacobs (1969) em sua teoria concorda com Porter que a competição local acelera a adoção de novas tecnologias, mas afirma que os *spillovers*[2] são mais efetivos entre empresas de setores diferentes, e portanto, a diversificação é mais benéfica para o crescimento do que a especialização (OLIVEIRA, 2005).

Outro tipo de força centrípeta das atividades econômicas é a presença de economias de urbanização. Os efeitos de uma economia de urbanização pode ser ilustrado com maior facilidade pelo setor de serviços. Os serviços são imóveis, ou seja, não podem ser transportados, assim reduzem os custos de transporte e garantem o mercado consumidor e ganhos de escala (OLIVEIRA, 2005).

No que tange ás forças centrífugas destacam-se na literatura pela forma das externalidades negativas e á oferta fixa de fatores de produção. A oferta fixa de fatores refere-se principalmente na questão da mão de obra e terra, sendo que o fato de a terra próxima ás aglomerações ser limitada implica que a medida que

[1] Teoria MAR refere-se á teoria das externalidades formulada pelos autores por Marshall, Arrow e Romer

[2] *Spillovers* transbordamentos de conhecimento tecnológico interfirmas geradores de economias externas tecnológicas; ganhos com a formação de pólos especializados de trabalho que podem ser provenientes de economias externas tanto pecuniárias como tecnológicas

demanda por este fator cresce, os seus preços também crescem. Já a mão de obra está relacionada basicamente ao efeito que as aglomerações têm sobre os salários.

Como se pode perceber tanto as forças centrípetas quanto ás forças centrífugas são determinantes no crescimento ou não de uma região, polo ou outro.

3 METODOLOGIA

A área de estudo desta pesquisa corresponde às microrregiões que compõe a mesorregião Norte Central do Paraná, seguindo a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. O período da pesquisa compreende 1999 a 2010. A figura 4 ilustra a localização das microrregiões.

Figura 4 - Mapa de Localização Microrregiões Norte Central Paranaense – 2011

Fonte: O Paraná (2011)

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica e analítica a partir, de dados secundários coletados em fontes bibliográficas e órgãos oficiais como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) de forma a verificar com tais dados demonstrem a relação de desigualdades econômicas entre as microrregiões do Norte Central Paranaense. Também utilizou-se dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Aplicada), e dados populacionais do Censo do IBGE referentes anos de 2000 e 2010, envolvendo dados quantitativos, que foram sistematizados pela autora.

Para Paiva (2010), quando se quer avaliar a dinâmica de um território, existem diversas variáveis que podem ser utilizadas com vistas a esta análise (Produto Interno Bruto - PIB, Valor Agregado Bruto - VAB, Renda *per capita*, Índices de Desenvolvimento Humano, etc) porém, cada uma destas variáveis apresenta limitações específicas, que são exponenciadas em escala municipal.

A variável escolhida trata-se do Valor Adicionado Bruto ou Valor Agregado Bruto (VAB), que é considerado como o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. A escolha do VAB se deu porque, o Produto Interno Bruto (PIB) de um território é o somatório do Valor Agregado Bruto (VAB) nos distintos setores (agropecuária, indústria e serviços) acrescido dos Impostos Indiretos, que são aqueles que incidem sobre os produtos e serviços que as pessoas consomem, como ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), PIS (Programa de Integração Social), IOF (Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros) e COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social). Como a maioria dos impostos é apropriada por instâncias federativas superiores à municipalidade e redistribuídos por critérios complexos e altamente diferenciados, o VAB é uma variável mais apropriada da renda municipal do que o PIB (PAIVA, 2010). Além disso, a contribuição ao produto interno bruto (PIB) pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção (VBP) e o consumo intermediário (CI) absorvido por essas atividades. A partir dos dados do VAB extraído do IBGE de 1999 á 2010 e deflacionados para o ano de 2010, que foram realizadas as análises que seguem. Os resultados obtidos foram apresentados em forma de tabelas e quadros.

3.1 O MODELO SHIFT AND SHARE

Foi utilizado o método estrutural-diferencial tradicionalmente conhecido como [3]*shift and share,* para analise do padrão espacial do crescimento regional do VAB. Conforme Alves (2008), o método estrutural- diferencial divide a variação na produção (ou no produto, ou no emprego, etc.) de uma determinada atividade em três componentes: a componente nacional ou macrorregional, a componente setorial ou proporcional e a componente diferencial ou regional, apresentados também por,

[3] *Shift and share* modelo que consiste, basicamente, na descrição do crescimento econômico de uma região nos termos de sua estrutura produtiva. O método é composto por um conjunto de identidades – com quaisquer hipóteses de causalidade – que procuram identificar e desagregar componentes de tal crescimento, numa análise descritiva da estrutura produtiva.

Haddad (1989), Haddad (1977), Lodder (1974), Silva (2002)e Lamarche et alii (2003). Três premissas básicas permeiam este modelo, quais sejam:

a) O crescimento do emprego é definido primeiramente no plano "nacional" - na região de referência escolhida pelo pesquisador, neste caso, a Mesorregião Norte Central do Paraná.

b)O crescimento do emprego é maior em alguns setores, ou seja, os setores dinâmicos, do que em outros, os setores tradicionais, consolidados e de pouca capacidade inovativo-dinâmica. As regiões cuja estrutura produtiva se assenta nos setores dinâmicos tendem a apresentar um dinamismo superior á média nacional;

c) A despeito da composição da estrutura produtiva, fatores de caráter especificamente regional, economias de aglomeração, cultura empresarial regional, políticas econômicas eficientes dos governos regionais, etc - podem interferir na dinâmica da região; de sorte que mesmo regiões com uma estrutura produtiva promissora (assentada em setores dinâmicos) podem apresentar performances inferiores a regiões de estrutura menos dinâmica, mas que exploram melhor suas vantagens diferenciais/competitivas.

Para a análise, a taxa de crescimento de qualquer variável sob análise na macrorregião de referência (por exemplo: o emprego industrial, ou o valor agregado bruto dos serviços, ou qualquer outra variável sob análise) assume papel de componente macrorregional. Dessa forma, a variação total (VT) da variável escolhida entre o período analisado para a região *j* será composta por 3 componentes.

$$PO_{tj}^{T1} - PO_{tj}^{T0} = VT = R + P + D \quad \text{..... (01)}$$

Assim, a componente (ou variação) macrorregional (R) é quanto teria variado o número de empregados do setor *i* qualquer se o mesmo tivesse crescido á taxa média do macrossetor de referência (que pode ser toda economia, agropecuária, indústria ou serviços) na macrorregião de referência. A equação apresenta a forma de cálculo.

$$R = \sum_i PO_{ij}^{T0} \ (r_{tt} - 1) \quad \text{..... (02)}$$

Em que:

$r_{tt} = PO_{tt}^{T1}/PO_{tt}^{T0}$ ..... (03)

O componente setorial ou proporcional (P), é a diferença entre a variação do setor específico (por exemplo: o setor soja, *vis-a-vis* a agropecuária como um todo; ou o setor agropecuária *vis-a-vis* a economia como um todo) na macrorregião de referência e a variação agregada da mesma macrorregião. O somatório destas diferenças vai mostrar se a estrutura produtiva inicial da região sob análise - vale dizer: se sua especialização setorial inicial - favoreceu (valores positivos) ou prejudicou (valores negativos) o desempenho de sua economia.

$P = \sum_i PO_{ij}^{TO} \left(r_{it} - r_{tt}\right)$ ..... (04)

Em que:

$r_{tt} = \sum_j PO_{ij}^{T1} / \sum_j PO_{ij}^{TO}$ ..... (05)

Por fim, a componente diferencial (D) informa a diferença de variação efetiva de cada setor em cada região e a taxa de variação média de cada setor na macrorregião de referência. Ela informa se a região cresceu mais ou menos do que a média nacional em cada setor, indicando se a região possui vantagens competitivas (diferenciais) no setor de consideração e em que segmentos se apresentam essas vantagens.

$D = \sum_i PO_{ij}^{T0} \left(r_{ij} - r_{it}\right)$ ..... (06)

Em que:

$r_{ij} = PO_{ij}^{T1} / PO_{ij}^{T0}$ ..... (07)

Então, ao estabelecer diferentes componentes (regional, estrutural e diferencial), o método possibilita identificar distintos fatores que atuam no crescimento regional. Ainda vale ressaltar que em todos os indicadores e métodos podem ocorrer limitações. Mesmo assim, o método estrutural-diferencial mostra os setores mais e menos dinâmicos em relação á determinada região de referência. Esse ferramental, relata Alves (2012 apud PIACENTI; FERRERA DE LIMA, 2012),

que a despeito de limitações, possibilita diagnosticar mudanças nas estruturas produtivas e especializações regionais, podendo obter respostas e hipóteses sobre prováveis setores responsáveis pelo crescimento regional.

3.2 O RITMO E NÍVEL DE CRESCIMENTO ECONÔMICO

Além do método *shift-share*, também foram estimados o ritmo e o nível de crescimento econômico das regiões de análise. Na dimensão nível de crescimento econômico (INC), é possível verificar quais microrregiões tiveram melhores índices quanto ao nível e ao ritmo de crescimento econômico. Conforme Piacenti e Ferrera de Lima (2012), para a estimativa do nível de crescimento econômico para cada microrregião, deve ser construído indicador baseado no VAB *per capita* de cada um deles. Esse indicador visa situar cada microrregião em relação ao VAB *per capita* médio mesorregional, por meio da equação:

$$INC = (VAB_{pci} \div VAB_{pcm}) * 100 \quad \text{..... (08)}$$

Em que:

VAB_{pci} = VAB *per capita* da microrregião;

VAB_{pcm} = VAB *per capita* médio mesorregional;

Para determinação do ritmo de crescimento econômico (IRC) das microrregiões, deve ser construído, para cada microrregião, um indicador relativo á média estadual ou macrorregional (PIACENTI; FERRERA DE LIMA, 2012). Assim se utiliza a seguinte equação:

$$IRC = \left[\frac{\left(\frac{\pi}{\psi}\right) - 1}{\left(\frac{\kappa}{\phi}\right) - 1}\right] x\ 100 \quad \text{..... (09)}$$

$\pi = VAB_{pc}\ 2010_i$ = VAB *per capita* da microrregião i em 2010;

$\psi = VAB_{pc}\ 2002_i$ = VAB *per capita* da microrregião i em 2002;

$\kappa = VAB_{pc}\ 2010_m$ = VAB *per capita* médio estadual ou mesorregional em 2010;

$\phi = VAB_{pc}\ 2002_m$ = VAB *per capita* médio estadual ou mesorregional em 2002.

Piacenti e Ferrera de Lima (2012) utiliza como parâmetro o PIB *per capita*, porém devido a padronização da metodologia foi utilizado o VAB *per capita* para o cálculo do nível e ritmo de crescimento econômico, já que o VAB corresponde á mesma periodização do cálculo das demais taxas de crescimento do estudo.

4 POPULAÇÃO, VAB *PER CAPITA* E A EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO NAS MICRORREGIÕES DO NORTE PARANAENSE

O processo de divisão da população e das atividades econômicas num determinado espaço, está ligado á um processo de desenvolvimento de forças que fazem a concentração ou esvaziamento de algumas regiões. A distribuição da população traduz a força desse processo, conformando espacialidades que se adensam, em oposição a muitas outras, que se esvaziam (IPARDES, 2004).

O fenômeno do desenvolvimento dessas forças, reforçam às colocações de Oliveira (2005), que a força centrípeta das atividades econômicas são chamadas "economias de urbanização", ou seja, a localização de algumas atividades geram benefícios para empresas e em uma cidade como todo. A mobilidade de fatores de produção e a mão de obra permitem aglomerações de atividades em algumas regiões em detrimento de outras.

Assim, conforme dados do IBGE (2010), o Estado do Paraná possuía 10.444.526 habitantes, sendo que, 85,3% vivendo em áreas urbanas. Entre os anos 2000/2010 o incremento no total populacional do Estado foi de 881.068 pessoas, em que grande parte desse incremento ocorreu nas aglomerações urbanas. Tratando-se da mesorregião Norte Central do Paraná a qual passou de 1.829.068 para 2.037.183 habitantes, distribuídos entre as oito microrregiões, tendo Londrina e Maringá aquelas que evidenciaram expressivas taxas de crescimento da população total.

Curitiba, a metrópole paranaense, tem 1,7 milhão de habitantes, seguida por Londrina com pouco mais de 500 mil. Outros 16 municípios, além destes, possuem mais de 100 mil habitantes. Entre eles, alguns crescem a taxas maiores que o dobro da taxa média do Estado (1,78% a.a.), como São José dos Pinhais (2,6% a.a.), Araucária (2,4% a.a.) e Campo Largo (1,93% a.a.) na RM de Curitiba; Maringá (2,15% a.a.) e Arapongas (2% a.a.), nas RMs de Maringá e Londrina, e Toledo (1,97% a.a.), na aglomeração urbana de Cascavel (MOURA et. al., 2010).

Desta forma a mesorregião do Norte Central Paranaense reforça o crescimento populacional do Estado, com destaque para as microrregiões de Maringá e Londrina que polarizam e consolidam as aglomerações urbanas, e que em 2000 já concentravam 40% do total da população mesorregional, como demonstram os dados apresentados na tabela 2.

Tabela 2 - População Residente, Urbana, Rural e Variação por Microrregiões da Mesorregião Norte Central do Paraná (2000-2010)

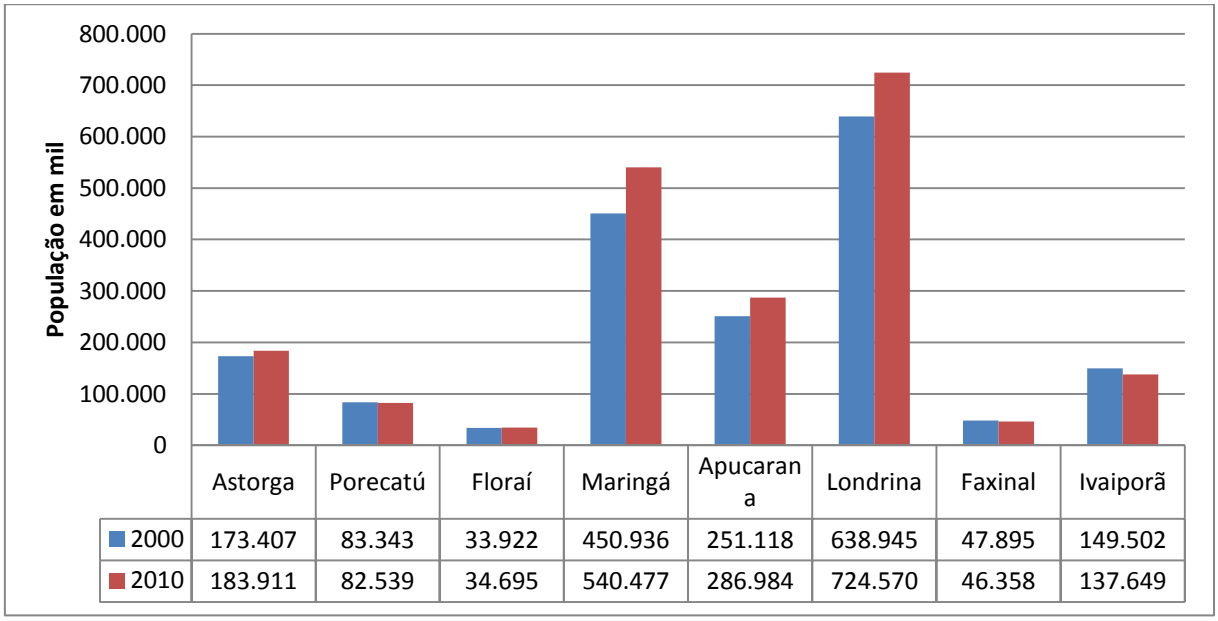
Municípios da MRG Apucarana	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Apucarana	107.827	120.919	114.098	6.821	13.092
Arapongas	85.428	104.150	101.851	2.299	18.722
Califórnia	7.678	8.069	6.028	2.041	391
Cambira	6.688	7.236	5.475	1.761	548
Jandaia do Sul	19.676	20.269	18.331	1.938	593
Marilândia do Sul	9.071	8.863	6.314	2.549	-208
Mauá da Serra	6.471	8.555	7.013	1.542	2.084
Novo Itacolomi	2.866	2.827	1.588	1.239	-39
Sabáudia	5.413	6.096	5.097	999	683
Total	251.118	286.984	265.795	21.189	35.866
Municípios da MRG de Astorga	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Ângulo	2.840	2.859	2.253	606	19
Astorga	23.637	24.698	22.559	2.139	1.061
Atalaia	4.015	3.913	3.347	566	-102
Cafeara	2.485	2.695	2.195	500	210
Centenário do Sul	11.817	11.190	9.334	1.856	-627
Colorado	20.957	22.345	21.005	1.340	1.388
Flórida	2.434	2.543	2.322	221	109
Guaraci	4.919	5.227	4.200	1.027	308
Iguaraçu	3.598	3.982	3.559	423	384
Itaguajé	4.771	4.568	3.636	932	-203
Jaguapitã	10.932	12.225	10.380	1.845	1.293
Lobato	4.064	4.401	4.105	296	337
Lupionópolis	4.323	4.592	4.079	513	269
Mandaguaçu	16.828	19.781	17.585	2.196	2.953
Munhoz de Melo	3.401	3.672	2.974	698	271
N. S. das Graças	3.833	3.836	3.182	654	3
Nova Esperança	25.729	26.615	24.323	2.292	886
Presidente Castelo Branco	4.305	4.784	4.197	587	479
Santa Fé	8.870	10.432	9.232	1.200	1.562
Santa Inês	2.099	1.818	1.192	626	-281
Santo Inácio	5.188	5.269	4.200	1.069	81
Uniflor	2.362	2.466	1.987	479	104
Total	173.407	183.911	161.846	22.065	10.504
Municípios da MRG de Faxinal	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Bom Sucesso	6.173	6.561	5.329	1.232	388
Borrazópolis	9.453	7.878	5.809	2.069	-1.575
Cruzmaltina	3.459	3.162	1.503	1.659	-297
Faxinal	15.608	16.314	12.739	3.575	706
Kaloré	5.044	4.506	3.218	1.288	-538
Marumbi	4.612	4.603	3.141	1.462	-9
Rio Bom	3.546	3.334	2.007	1.327	-212
Total	47.895	46.358	33.746	12.612	-1.537
Municípios da MRG de Floraí	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Doutor Camargo	5.777	5.828	5.109	719	51
Floraí	5.285	5.050	4.472	578	-235

Floresta	5.122	5.931	5.470	461	809
Ivatuba	2.796	3.010	2.294	716	214
Itambé	5.956	5.979	5.674	305	23
Ourizona	3.396	3.380	3.044	336	-16
São Jorge do Ivaí	5.590	5.517	4.781	736	-73
Total	33.922	34.695	30.844	3851	773
Municípios da MRG de Ivaiporã	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Arapuã	4.172	3.561	1.334	2.227	-611
Ariranha do Ivaí	2.883	2.453	904	1.549	-430
Cândido de Abreu	18.795	16.655	4.752	11.903	-2.140
Godoy Moreira	3.836	3.337	1.547	1.790	-499
Grandes Rios	7.868	6.625	3.560	3.065	-1.243
Ivaiporã	32.270	31.816	27.438	4.378	-454
Jardim Alegre	13.673	12.324	7.171	5.153	-1.349
Lunardelli	5.668	5.160	3.594	1.566	-508
Lidianópolis	4.783	3.973	2.046	1.927	-810
Nova Tebas	9.476	7.398	2.891	4.507	-2.078
Manoel Ribas	13.066	13.169	6.805	6.364	103
Rio Branco do Ivaí	3.758	3.898	919	2.979	140
Rosário do Ivaí	6.585	5.588	2.721	2.867	-997
São João do Ivaí	13.196	11.525	8.874	2.651	-1.671
São Pedro do Ivaí	9.473	10.167	8.044	2.123	694
Total	149.502	137.649	82.600	55.049	-11.853
Municípios da MRG de Londrina	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Cambé	88.186	96.733	92.952	3.781	8.547
Ibiporã	42.153	48.198	45.895	2.303	6.045
Londrina	447.065	506.701	493.520	13.181	59.636
Pitangueiras	2.418	2.814	2.040	774	396
Rolândia	49.410	57.862	54.749	3.113	8.452
Tamarana	9.713	12.262	5.858	6.404	2.549
Total	638.945	724.570	695.014	29.556	85.625
Municípios da MRG de Maringá	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Mandaguari	31.395	32.658	30.934	1.724	1.263
Marialva	28.702	31.959	25.792	6.167	3.257
Maringá	288.653	357.077	350.653	6.424	68.424
Paiçandu	30.764	35.936	35.445	491	5.172
Sarandi	71.422	82.847	82.146	701	11.425
Total	450.936	540.477	524.970	15.507	89.541
Municípios da MRG de Porecatu	**População residente 2000**	**População residente 2010**	**Urbana**	**Rural**	**Variação Total**
Alvorada do Sul	9.253	10.283	7.338	2.945	1.030
Bela Vista do Paraíso	15.031	15.079	14.196	883	48
Florestópolis	12.190	11.222	10.544	678	-968
Miraselva	1.961	1.862	1.430	432	-99
Porecatu	15.881	14.189	11.442	2.747	-1.692
Prado Ferreira	3.152	3.434	3.015	419	282
Primeiro de Maio	10.728	10.832	10.083	749	104
Sertanópolis	15.147	15.638	13.711	1.927	491
Total	83.343	82.539	71.759	10.780	-804

Fonte: Censo IBGE

Observa-se pela tabela 2, no geral na mesorregião houve uma crescimento populacional passando de 1.829.068 para 2.037.283 habitantes entre o censo de 200 á 2010, com um ganho de 208.115 habitantes, que em percentuais representam 11,38%. Das oito microrregiões apenas três delas apresentaram uma variação negativa da população entre 2000 e 2010. Porecatu, Ivaiporã e Faxinal são as microrregiões que tiveram perda de população neste período. Os municípios de Florestópolis e Porecatu são os que contribuíram para a redução da população na microrregião de Porecatu. Já a microrregião de Ivaiporã possui uma queda em quase todos os municípios que a compõe, com exceção de Manoel Ribas, Rio Branco do Ivaí e São Pedro do Ivaí. Faxinal é a microrregião que apresentou um comportamento semelhante á de Ivaiporã, com uma característica de retração populacional, possuindo apenas dois municípios que não perderam população: Bom Sucesso e Faxinal.

Gráfico 1 - População Total das Microrregiões do Norte Central Paranaense - 2000 e 2010



	Astorga	Porecatú	Floraí	Maringá	Apucarana	Londrina	Faxinal	Ivaiporã
2000	173.407	83.343	33.922	450.936	251.118	638.945	47.895	149.502
2010	183.911	82.539	34.695	540.477	286.984	724.570	46.358	137.649

Fonte: IPEADATA (2014)

O gráfico 1 revela a população residente nas microrregiões que compõe a mesorregião Norte Central do Paraná conforme os dados do censo (IBGE) 2000 e 2010.Microrregiões como Astorga, Maringá, Apucarana e Londrina aparecem como as aquelas que obtiveram um crescimento populacional no período analisado, onde Astorga e Apucarana destacam-se como as microrregiões que tiveram ganho

significativo de população, visto estarem localizadas entre o corredor dos dois polos (Londrina e Maringá) que desencadeiam sobre elas um efeito polarizador.

Maringá e Londrina continuam por reforçar a figura de polo já que continuam atraindo população de forma relevante no período. Segundo Moura et. al (2010) o conjunto de municípios da microrregião de Londrina cresce a taxas inferiores ou próximas à média do Estado, no ritmo menos intenso entre as três principais aglomerações. Já a microrregião de Maringá, embora tenha um entorno que adensa e se mantém com crescimento acima da média do Estado, ainda tem em seu núcleo o principal foco de crescimento, com taxa maior que o dobro da média do Paraná.

A microrregião de Floraí apresentou um aumento da população entre 2000 e 2010, com variação positiva de 773 habitantes. Esta variação positiva foi resultado do adensamento das regiões próximas, ou dos efeitos de centro e periferia, já que a microrregião situa-se num raio de distância relativamente pequeno da microrregião de Maringá.

Ivaiporã é a microrregião que demonstrou a maior redução na sua população, reflexo da modernização e automação do setor agrícola, falta de oportunidades de emprego, renda e perspectivas econômicas e sociais, trouxeram algumas consequências como o êxodo rural. Para Fleishfresser (1988) ocorre uma “diferenciação sócio-econômica” com a modernização conservadora do campo, esta modernização no caso da região, levou a tecnologia ao campo sem levar em conta o pequeno produtor e consequentemente os núcleos urbanos da região que eram dinamizados por eles.

Os municípios de Bom Sucesso e Faxinal foram os únicos que não perderam população na microrregião de Faxinal, que reduziu sua população em 1.537 habitantes (entre 2000/2010). A microrregião é composta por municípios pequenos e com localização próxima á microrregião de Apucarana que vem apresentando crescimento em suas atividades produtivas e consequentemente atraindo a população das suas proximidades.

O caso da microrregião de Porecatu, está entre aquelas que demonstraram redução da população, sendo o próprio município sede (Porecatu) responsável pela maior perca de habitantes. Vale ressaltar, a questão da especialização de atividade do município, já que a atividade agrícola da cana de açúcar é a de maior relevância e com uma retração da atividade agropecuária juntamente com a proximidade à

outras regiões com diversas oportunidades de emprego e renda, podem atuar como forças centrífugas na microrregião.

No aspecto geral, a maioria das microrregiões ganharam população, principalmente aquelas consideradas como polos, ou aquelas que se localizam próximas á estas aglomerações, as quais exercem influência atraindo ou repelindo atividades econômicas, pois conforme Oliveira (2005), a urbanização age como um concentrador de atividades econômicas.

> O fenômeno do crescimento populacional, orientado pela urbanização se expressa na configuração das espacialidades de concentração e esvaziamento. Num extremo, aglomerações conjugam municípios cada vez mais populosos, com crescimento de população elevado (sempre superior a média do Estado) e contínuo (desde os anos 70 e 80) especialmente na RM Curitiba, aglomerações do Norte- Central e Oeste Paranaense (IPARDES, 2003, p. 3).

Esta abordagem reforça a tendência verificada no Norte Central do Paraná, já que o crescimento populacional ocorreu com mais intensidade naquelas microrregiões mais próximas aos pólos de Londrina e Maringá, porém este efeito concentrador da urbanização pode ter como consequência um aumento das desigualdades econômicas entre as regiões.

4.1 O VAB *PER CAPITA* DAS MICRORREGIÕES

O VAB *per capita* é o Valor Adicionado Bruto (VAB) dividido pela quantidade de habitantes de uma determinada região. Pode-se dizer que a evolução do VAB *per capita* entrelaça os conceitos de crescimento econômico e crescimento populacional, conforme Perroux (1981, p. 47), "neste aspecto, o crescimento econômico de uma determinada região envolve o aumento da produção (*per capita*), e juntamente com ele o aumento da população".

A tabela 3 apresenta o VAB *per capita (*VAB dividido pela quantidade de habitantes) das oito microrregiões que compõe a mesorregião do Norte Central Paranaense, em 2000 e 2010, bem como a variação absoluta e percentual o VAB.

Tabela 3 - VAB *Total per capita* Microrregiões Norte Central do Paraná (em mil reais) 2000-2010

Região	2000	2010	Variação Absoluta	Variação %
MRG de Apucarana	5.433	14.631	9.198	169%
MRG de Astorga	4.242	14.093	9.851	232%
MRG de Faxinal	3.562	11.102	7.540	212%
MRG de Floraí	6.216	14.590	8.374	135%
MRG de Ivaiporã	3.099	10.216	7.117	230%
MRG de Londrina	6.580	16.149	9.569	145%
MRG de Maringá	6.240	16.368	10.128	162%
MRG de Porecatu	4.620	12.696	8.076	175%
Norte Central Paranaense	5.657	15.125	9.468	167%
Total	45.649	124.970	79.311	174%

Fonte: IBGE (adaptado pela autora), 2014

O que percebe-se em termos de VAB *per capita* é que todas as microrregiões apresentam variação positiva, portanto, demonstram crescimento das atividades entre o período analisado, sendo no geral de 174%. Destacaram-se as microrregiões de Astorga, Apucarana, Ivaiporã e Faxinal revelaram maior evolução percentualmente, inclusive, em quase todas elas com uma variação absoluta maior que a própria variação da mesorregião a qual estas pertencem.

Porecatu, Londrina, Floraí e Maringá respectivamente são as microrregiões que apresentaram um crescimento do VAB *per capita* relevante, porém com variação percentual abaixo da variação da mesorregional. Floraí chama atenção devido ser a microrregião que apresentou o menor crescimento do VAB *per capita* entre as demais.

Diante da evolução do VAB *per capita* verifica-se que o crescimento econômico aconteceu nas microrregiões que participam da mesorregião Norte Central do Paraná, no entanto cada uma delas com variação percentual particular, ou seja, o nível e o ritmo de crescimento para cada microrregião possui uma dinâmica diferenciada.

A relação do nível e ritmo de crescimento pode ser apresentado para cada microrregião, constituído pelo VAB *per capita* de cada uma delas. Para o indicador de nível de crescimento econômico, dividi-se o VAB *per capita* microrregional pelo VAB *per capita* mesorregional (multiplicado por 100). Já para o indicador do ritmo de crescimento é construído um indicador para cada microrregião relativo á média mesorregião. Desta forma, faz-se a divisão do VAB *per capita* microrregional no ano inicial (2000) pelo VAB *per capita* no ano final (2010), e o mesmo cálculo para o VAB mesorregional, onde as duas médias são divididas novamente (e multiplicadas por 100).

Tabela 4 - Indicador do Nível e Ritmo de Crescimento das Microrregiões do Norte Central do Paraná (%)

Microrregião	Nível de Crescimento	Microrregião	Ritmo de Crescimento
MRG de Maringá	108,22	MRG de Astorga	138,75
MRG de Londrina	106,77	MRG de Ivaiporã	137,22
MRG de Apucarana	96,73	MRG de Faxinal	126,48
MRG de Floraí	96,46	MRG de Porecatu	104,44
MRG de Astorga	93,18	MRG de Apucarana	101,15
MRG de Porecatu	83,94	MRG de Maringá	96,98
MRG de Faxinal	73,40	MRG de Londrina	86,89
MRG de Ivaiporã	67,54	MRG de Floraí	80,49

Fonte: IBGE (elaborado pela autora), 2014

Pela tabela 4, observa-se o nível e ritmo de crescimento econômico das microrregiões do Norte Central do Paraná. Quanto ao nível do crescimento é possível perceber que microrregiões como Maringá e Londrina ocupam as duas primeiras posições, seguidas por Apucarana, Floraí, Astorga, Porecatu, Faxinal e Ivaiporã respectivamente.

Pode-se dizer que com relação ao VAB *per capita* mesorregional (Norte Central do Paraná), as microrregiões de Maringá, Londrina, e Apucarana apresentaram um nível de crescimento melhor que as demais microrregiões. De fato, as três microrregiões em questão são de maior representatividade para a mesorregião, e duas delas consideradas as maiores aglomerações, de modo que a

Apucarana experimenta de uma proximidade de ambas e capta efeitos positivos com relação á atividades econômicas.

Com relação ao ritmo de crescimento econômico verificou-se que as microrregiões melhor colocadas foram Astorga, Ivaiporã, Faxinal, Porecatu e Apucarana possuindo um ritmo de crescimento maior relativo á mesorregião. Este ritmo de crescimento se fortaleceu devido a proximidade de localização das regiões aos fatores de produção e as mudanças estruturais cujas microrregiões vem apresentando, como a melhora nos canais de influência como rodovias estimulando o aumento de uma infra-estrutura que auxiliaram as regiões nos últimos anos.

4.2 EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO BRUTO NAS MICRORREGIÕES DO NORTE CENTRAL PARANAENSE

Segundo Ipardes (2004), uma forte característica nas atividades da mesorregião do Norte Central Paranaense, refere-se á base produtiva agrícola e a sua organização em cooperativas, com uma estrutura gerencial e de mercado comparada à de grandes empresas, alicerçando parcela expressiva da produção agroindustrial da região e do Estado. Esta mesorregião apresenta o segundo maior parque industrial do Estado, que se particulariza por sua diversificação, com importante participação de gêneros como alimentação, têxtil, mobiliário, açúcar e álcool, além dos novos segmentos, especialmente os de agroquímicos e embalagens plásticas e equipamentos para instalações industriais e comerciais. Também possui forte presença no setor de serviços, particularmente em alguns segmentos que denotam importantes encadeamentos produtivos, como os serviços de transporte e de apoio à atividade empresarial, bem como em serviços sociais, saúde e educação, entre outros.

Tabela 5 - Taxa de crescimento geométrico do VAB por setor da Mesorregião Norte Central do Paraná (1999-2010)

Setor	**Taxa Crescimento Acumulado**	**Taxa crescimento Geométrico**
Terciário	36,74%	2,64%
Secundário	28,98%	2,14%
Primário	5,18%	0,42%

Fonte: IBGE (elaborado pela autora)

Ao observar a tabela 5, a qual mostram as taxas de crescimento acumulado e taxa de crescimento geométrico do Valor Adicionado Bruto (VAB) da mesorregião do Norte Central do Paraná, por setor, é possível identificar que os três setores: primário, secundário e terciário apresentam uma evolução positiva no período de análise.

Porém, o setor primário teve um crescimento menor com relação aos outros setores da economia regional. Para Ipardes (2004), o setor primário do Norte Central têm caminhado em direção a atividades caracterizadas pela forte articulação à agroindústria e/ou pela inserção no mercado internacional, fatores que vêm garantindo níveis de rentabilidade elevados aos produtores, em detrimento das atividades econômicas mais dependentes da intervenção estatal e voltadas quase que exclusivamente ao atendimento do consumo doméstico. No entanto, essas transformações também desencadearam efeitos perversos para a região, como a concentração fundiária, a redução da produção de alimentos intercalados ao café e a consequente desarticulação do emprego rural.

> Nos anos 1980 e 1990, outras mudanças técnicas contribuíram para a redução da contratação de trabalho, especialmente nas tarefas de capina e de colheita, a saber: a redução da área cultivada com algodão; a terceirização mecanizada das atividades de plantio e de colheita; a adoção de práticas conservacionistas – em especial o plantio direto na palha em microbacias sistematizadas; e, mais recentemente, a introdução de lavouras com sementes geneticamente modificadas, que reduzem ainda mais a necessidade de mão de obra, tanto para capina quanto nos tratos culturais. Portanto, a queda mais acentuada no pessoal ocupado entre 1985 e 2006 pode estar associada tanto às mudanças de atividade econômica quanto às mudanças na base técnica de produção (IPARDES, 2010, p.3).

As novas técnicas e a organização das atividades voltadas ao setor primário sofreram uma série de transformações nos últimos anos, transformações estas que modificaram o perfil das atividades econômicas de grande parte dos municípios que compõe o Estado do Paraná, ou seja, uma alteração de perfil tanto mesorregional, quanto microrregional.

Desta forma, observa-se que o setor primário da mesorregião do Norte Central Paranaense possui uma semelhança com a dinâmica do próprio Estado, apresentando uma taxa de crescimento pequena, fruto das transformações técnicas, da grande automatização ou organização da atividade agroindustrial. Esta expansão das atividades do complexo agroindustrial, tem como destaque as usinas de açúcar

e álcool, a atividade leiteira, avicultura e produção de papel, celulose e placas de madeira, ligados ao cultivo florestal (silvicultura). Essas indústrias estão estreitamente ligadas ao agronegócio e aos mercados urbanos (IPARDES, 2010).

No que tange ao setor secundário da mesorregião em questão, demonstrou-se um taxa de crescimento do VAB de 2,14%, superando a taxa de crescimento do setor primário e abaixo da taxa de crescimento do setor de terciário. Dentro do crescimento do setor secundário, é importante ressaltar a participação do setor agroindustrial sendo um dos mais representativos da mesorregião, em termos de geração de emprego, e juntamente com ele, os segmentos tradicionais de vestuário, mobiliário, açúcar e álcool e certos segmentos agroindustriais, como, por exemplo, o de abate e processamento de aves. Vale mencionar uma onda "crescente" nos segmentos de agroquímicos, artefatos e embalagens plásticas e, ainda, equipamentos para instalações industriais e comerciais. Destarte, a distribuição espacial da atividade industrial ocorre preferencialmente em torno dos dois polos regionais, estendendo-se em direção a municípios próximos (IPARDES, 2004).

Este desempenho da indústria mantém um papel positivo e importante no ritmo de crescimento das microrregiões, reforçando assim a existência de uma dinâmica deste setor, que pode ser também verificada em Ipardes (2007), sobre o emprego formal na indústria de transformação do Estado do Paraná:

> O emprego gerado pela indústria de transformação paranaense apresentou um formidável crescimento. Passou de 300,2 mil postos de trabalho com carteira assinada, em 1995, para 490,5 mil em 2005 (um incremento de cerca de 190,3 mil postos em dez anos) e 556,2 mil em 2007 (um aumento de 65,7 mil em dois anos), resultando em um crescimento de 85,2% durante todo o período (IPARDES, 2007, P.1).

Fica evidente que o setor secundário paranaense apresenta um crescimento positivo no que diz respeito á indústria de transformação, em especial após 2005. Isso contribui para que municípios da mesorregião do Norte Central se beneficiem deste crescimento atraindo novos investimentos ou reformulando espaços econômicos para organizar suas atividades produtivas.

O desenvolvimento, implantação ou consolidação de alguns setores produtivos como: o automobilístico, o agronegócio, o complexo madeira, construção civil e seus supridores industriais, entre tantos outros, com a produção de novos negócios, tende a estimular os serviços atraindo outros investimentos. No setor

terciário, a mesorregião Norte Central obteve, em 2000, o segundo melhor desempenho na maior parte dos segmentos, à exceção de atividades imobiliárias e aluguel de bens móveis e imóveis e atividades de informática e conexas (IPARDES, 2004).

Desse modo, o setor terciário envolvendo uma diversidade de serviços demonstrou forte expansão e crescimento, de forma que representa em tempos atuais quase 64% da riqueza gerada no Estado, com sua participação no PIB tendo apresentado incremento significativo no período de 2002-2007, sendo o único setor a apresentar taxas positivas de crescimento durante todo o período (KURESKI; DELGADO, 2010).

O setor demonstra a maior taxa de crescimento dentre os três setores analisados, ou seja, 2,64%, conforme a tabela 5. Esta atividade denota grande concentração espacial, e visivelmente é aquela que apresenta significante crescimento ao longo do período, no que diz respeito à participação no VAB e consequentemente numa ligação de encadeamento na questão de geração de postos de trabalho na mesorregião.

Neste cenário, o setor de terciário nas microrregiões que compõe da mesorregião do Norte Central reforça esta tendência, apresentando uma taxa de crescimento positivo para esta atividade. Outro fato que auxilia na explicação deste comportamento se deve ao avanço da urbanização, pois ao passo que as atividades produtivas, em especial as indústrias, agroindústrias e outras buscam localização próxima ás áreas urbanas, esta se torna uma força centrípeta, desenvolvendo a presença de economias de urbanização que são observadas com facilidade no setor de serviços.

Dessa maneira, a mesorregião demonstrou um comportamento crescente do setor terciário seguido pelo setor secundário, e por fim o setor primário sendo o de menor representatividade. Este destaque no crescimento do setor industrial e de serviços pode ser relacionado com a teoria de Alfred Marshall (1985), com o argumento "que a organização e coordenação industrial produzem externalidades, beneficiando um grupo de indústrias que buscam organizar-se próximos á centros urbanos onde possuam vantagens nos grandes mercados". Assim, a relação entre o crescimento do setor da indústria e do setor de serviços pode ser cada vez mais estreitado, já que a busca das empresas pela localização que facilite o processo de

produção desencadeiam o desenvolvimento dos centros urbanos e a geração de outras atividades como os serviços.

Nesta perspectiva, é relevante verificar qual o papel de cada setor no crescimento econômico de cada microrregião pertencente á mesorregião do Norte Central do Paraná, percebendo qual a combinação de atividades se mostrou mais eficiente para resultar no desempenho positivo ao longo do período. A tabela 6 contempla as taxas de crescimento geométrico de cada microrregião, de forma a auxiliar na compreensão de como cada setor tem se comportado a nível microrregional:

Tabela 6 - Taxa de Crescimento Geométrico do VAB por Setor das Microrregiões do Norte Central do Paraná entre -1999 e 2010

Microrregiões	VAB 1999	VAB 2010	Agropecuária	Microrregiões	VAB 1999	VAB 2010	Indústria	Microrregiões	VAB 1999	VAB 2010	Serviços
Astorga	370.197,47	513.659,00	2,77%	Astorga	326.006,45	708.334,00	6,68%	Maringá	4.543.673,34	6.743.669,00	3,35%
Ivaiporã	302.906,16	361.930,00	1,49%	Ivaiporã	103.906,06	170.038,00	4,19%	Astorga	947.735,63	1.369.883,00	3,12%
Apucarana	216.783,66	258.949,00	1,49%	Apucarana	944.471,30	1.365.075,00	3,12%	Apucarana	1.825.072,76	2.574.848,00	2,91%
Faxinal	133.785,00	146.143,00	0,74%	Floraí	32.783,74	44.276,00	2,54%	Faxinal	229.000,48	314.363,00	2,68%
Londrina	329.258,87	343.141,00	0,34%	Faxinal	40.350,50	54.142,00	2,48%	Ivaiporã	648.762,85	874.195,00	2,52%
Maringá	224.312,32	184.443,00	-1,62%	Porecatu	141.818,44	174.773,00	1,76%	Londrina	6.644.951,93	8.574.664,00	2,15%
Porecatu	239.383,94	189.611,00	-1,92%	Maringá	1.918.296,00	1.918.296,00	1,76%	Porecatu	573.790,49	683.544,00	1,47%
Floraí	237.522,01	162.703,00	-3,10%	Londrina	2.450.609,14	2.783.336,00	1,07%	Floraí	261.910,41	299.215,00	1,12%

Fonte: IBGE (elaborado pela autora)

Na sequência, analisar-se-á primeiramente o setor da agropecuária, que apesar de seu comportamento tímido na maioria das microrregiões, em algumas delas ainda existe certa relevância da atividade no crescimento econômico.

4.2.1 O Setor Primário: Agropecuária e Silvicultura

Analisando a tabela 6, descreve-se a taxa de crescimento geométrico do VAB do setor primário das microrregiões do Norte Central do Paraná. Das oito microrregiões, cinco delas apresentaram crescimento positivo, enquanto para outras três a taxa é negativa, isso significa que houve uma retração nesta atividade. Com exceção das microrregiões de Astorga, Ivaiporã e Apucarana (que apresentam taxa de crescimento relevante), todas as outras microrregiões demonstraram pequeno crescimento ou redução da atividade no período entre 1999 e 2010, o que de forma geral acompanhou o perfil de desempenho da própria mesorregião. A crescente mecanização, industrialização e o fortalecimento da agroindústria acompanhada do esgotamento das fronteiras agrícolas que forçam uma busca por outras regiões que ofereçam condições para a atividade, podem ser elencadas como causas da retração desta atividades em determinadas microrregiões.

A microrregião de Floraí destacou-se pela maior taxa negativa do VAB na agropecuária (-3,10)%, ou seja, a microrregião apresentou grande retração no resultado final desta atividade, seguida pelas microrregiões de Porecatu e Maringá. Em contrapartida a microrregião de Astorga apresentou a maior taxa de crescimento anual (2,77%) seguida por Apucarana e Ivaiporã (1,49%), enquanto Faxinal e Londrina ficaram com as menores taxas de crescimento de 0,74% e 0,34% respectivamente.

Floraí é uma microrregião composta pelos municípios de Doutor Camargo, Floresta, Itambé, Ivatuba, Ourizona e São Jorge do Ivaí, e têm como forte característica a atividade agrícola e localizada próxima a microrregião de Maringá, que coincidentemente apresenta uma taxa de crescimento negativa no mesmo setor.

No caso da microrregião de Porecatu (também com taxa de crescimento negativa), a atividade principal está baseada na cultura da cana-de-açúcar, portanto, essa região apresenta uma base produtiva especializada, onde qualquer alteração na produção impacta fortemente sobre o resultado final da atividade. Houve também avanço desta cultura para outras regiões, principalmente para as de Paranavaí, Umuarama e Campo Mourão, visto que elevaram substancialmente a área destinada a essa atividade (TRINTIN; RUSSO; XANDER, 2008). É relevante citar que um dos maiores grupos ligados á atividade da cana-de-açúcar desta microrregião sofreu um

grave impacto no ano de 2008, frente á crise americana, contribuindo para um indicador negativo da agropecuária.

De forma geral, na grande maioria dos municípios a pauta agrícola é pouco diversificada e reproduz o padrão concentrado da mesorregião Norte Central Paranaense, com predominância dos cultivos de soja e milho. Para 40 dos 79 municípios esses dois produtos representam mais de 60% do valor da produção agrícola, destacando-se Doutor Camargo (93,3%), Ivatuba (93%), Floresta (92,5%) e Ângulo (92%). Em outros 15 municípios, o cultivo da cana de açúcar tem peso de mais de 50% no valor da produção agrícola, estando entre eles Porecatu com (88,6%) (IPARDES, 2004).

Diante desta colocação verifica-se que a microrregião de Floraí e Porecatu com as maiores taxa de crescimento negativa, englobam importantes municípios que basicamente tem na produção agrícola, nas culturas do milho e da soja uma grande participação, bem como a cana-de-açúcar. A transformação técnica juntamente com marcha de algumas culturas para outras localidades podem justificar a retração no crescimento da atividade, pois de acordo com o estudo de Von Thunen um dos elementos que determinam a localização das atividades rurais é a maximização da renda da terra, sendo assim, a distância do produto até o mercado, é fator de atenção devendo pagar o menor custo de transporte.

Positivamente a microrregião de Astorga apresenta a maior taxa de crescimento, tendo a localização como fator contributivo para tal desempenho. Situada á uma distância média de 50 Km das duas maiores aglomerações da região, Maringá e Londrina, passa a ser um ponto estratégico no "corredor" entre as aglomerações beneficiando-se ao longo do tempo pela redução de custos de transportes e ganhos salariais reais em razão de preços menores, entre outros.

As microrregiões de Apucarana e Ivaiporã, ambas apresentaram taxa de crescimento de 1,49%. O caso de Apucarana tem como fator positivo também a localização, com grande proximidade ás maiores aglomerações da mesorregião e também pelo desenvolvimento da indústria de transformação como moagem de milho e ração animal, que evidencia a crescente desta região para a produção de grãos (reduzindo os custos de transportes). A posição geográfica de Apucarana-Ivaiporã facilita a captação da produção agrícola de outras regiões, favorecendo a indústria local vinculada à atividade agropecuária (IPARDES, 2003).

Estas microrregiões que apresentaram melhor desempenho na taxa de crescimento podem se alicerçar também na explicação de Von Thunen (1826) pois, a indústria tende a se localizar onde as empresas pagam o menor custo de transporte, além de dispor de matérias primas, mão de obra, etc.

Segundo Fleischefresser (2011), as informações sobre a produção pecuária permitem verificar a importância da mesorregião Norte Central entre os principais efetivos paranaenses; fato que se repete entre algumas microrregiões. Onde 10,91% das cabeças de bovinos estão nessa mesorregião (principalmente na micro de Astorga, 28,22%, e na de Ivaiporã, 34,46%). Cerca de 6% das cabeças de suínos são produzidas nessa mesorregião (12,13% na micro de Astorga, 11,53% na micro de Londrina e 33,10% na micro de Ivaiporã. Aves, 15,58% da produção estadual está localizada nessa meso, sendo que a maioria nas micros de: Astorga, 36,66%; Ivaiporã, 48,26%, Apucarana, 24,48%, e Londrina, 19,52%.

Conforme a colocação anterior, ficam em destaque as microrregiões de Astorga e Ivaiporã com maiores participações na produção da pecuária, *pari passu*, isso pode significar uma relação positiva com a taxa de crescimento do setor primário, que juntamente com Apucarana demonstraram as taxas de maior representatividade.

Ao analisar a taxa de crescimento da microrregião de Faxinal de 0,74% chama atenção o fato de estar próxima ás microrregiões de Apucarana e Ivaiporã (que demonstraram as maiores taxas de crescimento), consequentemente o efeito irradiador e até mesmo a busca pela expansão das fronteiras agrícolas contribuem para realizar a manutenção deste setor na região.

A microrregião de Londrina apresentou-se com a menor taxa de crescimento do setor primário com 0,34%, sendo a taxa menos expressiva com relação ás demais microrregiões. Definida como um dos pólos da região, fortaleceu nos últimos anos o setor comercial e de serviços especializados como: construção civil, hospitais, clínicas, laboratórios, consultorias, etc., transferindo também uma característica mais industrializada e desenvolta comercialmente para os municípios que a compõe, não fornecendo estímulo maior para o setor primário. Vale ressaltar que a cidade de Londrina, sedia anualmente um dos maiores eventos agropecuários a Expo Londrina, que apesar do caráter voltado ao setor ou ao agronegócio, movimenta na verdade uma substancial força no setor de serviços.

Em suma, as três microrregiões que se mostraram relevantes com as melhores taxas de crescimento no setor primário foram: Astorga, Apucarana e Ivaiporã. Estas microrregiões além da aptidão para o desenvolvimento deste setor, conta ainda com um fator relevante para a atração destas atividades produtivas: a sua localização. Astorga e Apucarana localizam-se no corredor entre os polos de Londrina e Maringá, onde Ivaiporã também experimenta de uma localização privilegiada, inclusive com acesso fácil as rodovias que levam até a região de Curitiba e Porto de Paranaguá. Destarte, conforme a colocação de Perroux (1977), o polo realiza canais que interligam as regiões, entendo-se estes como estradas e trilhas, os meios de transportes e comunicação que se tornam os corredores ou também as chamadas zonas de influência e desenvolvimento.

4.2.2 O Setor Secundário

Com relação ao comportamento do setor secundário nas microrregiões do Norte Central Paranaense, na maioria delas observa-se um caminhar positivo quando analisada a taxa de crescimento geométrico, na tabela 6. É perceptível que as microrregiões aumentaram a sua participação no setor da indústria do ano de 1999 com relação a 2010, e este comportamento acompanha também uma dinâmica do Estado nos últimos anos, onde a indústria paranaense experimentou expansão e reformulação da sua capacidade instalada, combinadas com momentos de estagnação e crescimento dos seus níveis de produção (IPARDES, 2007).

Destacaram-se a microrregião de Astorga com crescimento de 6,68%, seguida por Ivaiporã 4,19% e Apucarana 3,12%. Na posição intermediária Floraí apresenta taxa de crescimento de 2,54%, na sequência, Faxinal 2,48% e com percentual de 1,76% Maringá e Porecatu, colocando Londrina na última posição com a menor taxa de 1,07%.

Astorga é uma microrregião atendida por rodovias que permitem acessar com facilidade os principais centros urbanos regionais, do Estado e do país. A microrregião conta com os benefícios da infra-estrutura e o aparato institucional existentes na região, como ferrovia, aeroportos com linhas regulares, porto seco, universidades, instituições de pesquisa e assistência técnica, entre outros. A proximidade do município com centros urbanos que experimentam expansão no

setor industrial permite que Astorga colha benefícios pela irradiação do crescimento do setor secundário regional, devido ao aumento da demanda por serviços, como por exemplo, no setor de transportes rodoviários, e também pela demanda de produtos de origem rural, em particular, o frango, a cana e a madeira (PMA, 2009) .

Na microrregião de Apucarana, adquiriram espaço no parque industrial, indústrias de capital local, nacional e minimamente de capital estrangeiro. Empregam atualmente mais de 300 funcionários em empresas de pequeno e médio porte e, também, informais de confecções – as chamadas facções. A indústria de transformação de Apucarana é composta por laticínios, abatedouros, frigoríficos, indústrias moageiras, fabricantes de bebidas, óleos, alimentos e rações animais, fabricantes de fios, tecidos, acessórios do vestuário, uniformes, malharia, calçados, bolsas e cintos, madeira, mobília, papel, papelão, produtos químicos, fertilizantes, produtos de limpeza, higiene e cosméticos, tintas e vernizes, produtos farmacêuticos, artigos de borracha, plástico, artefatos de concreto, fundição, estruturas metálicas, ferramentas, máquinas e equipamentos, caldeiras, pilhas, baterias e acumuladores elétricos, cabines e carrocerias, equipamentos de transportes, reciclagem de sucatas e produtos diversos (BRASIL, 2007). Também há que se acrescentar a relação da cidade de Arapongas com o setor moveleiro, que tem contribuído para o crescimento da participação industrial desta microrregião.

A microrregião de Ivaiporã apresentou uma taxa de crescimento de 4,19%, a segunda maior taxa de crescimento geométrico no setor da indústria da mesorregião, que tem como fator contribuinte o aumento do emprego formal na indústria de transformação, passando no ano de 1995 de 731 empregos para 1.201 em 2005 (RAIS, 2014).

Posteriormente, a microrregião de Floraí obteve uma taxa de 2,54%, e possui uma relação semelhante com a da microrregião de Ivaiporã no que diz respeito ao emprego formal, com um expressivo aumento na taxa de emprego formal na indústria de transformação de 71 empregos em 1995, saltando para 871 em 2005 (RAIS, 2014).

Apresentaram a mesma taxa de crescimento, Maringá e Porecatu de 1,76%, porém as microrregiões possuem extensão e características diferentes. A microrregião de Maringá considerada um pólo, possui o setor de serviços como um dos mais pujantes nos últimos anos, já no que se refere ao setor secundário os

setores mais representativos são: o têxtil, químico e mobiliário, correspondendo á 0,2% na participação nacional (IBGE, 2000).

Já a microrregião de Porecatu, possui uma base produtiva especializada, onde uma alteração de produção poderia afetar também a relação com a indústria, como demonstra a retração dos empregos formais com relação á indústria de transformação, sendo números apresentados pela RAIS (2014), na qual: de 4.064 empregos em 1995, houve uma redução para 3.439 em 2005.

Londrina é a microrregião que apresentou uma das menores taxas de crescimento dentre as microrregiões, repetindo o mesmo cenário do setor primário que também apresentou a menor taxa. Fato que chama atenção ao se tratar de um dos pólos regionais da mesorregião Norte Central, possuindo forte articulação com Maringá, outro polo regional. De fato, essa articulação ou essa ligação poderia justificar a apresentação de uma menor taxa com relação á outras microrregiões já que uma desconcentração de atividades ficaria menos complexa em virtude da proximidade e transferência de atividades para outras microrregiões, facilitadas pelo processo de urbanização e uma redistribuição de emprego e renda.

O cenário das melhores posições no que tange às melhores taxas de crescimento no setor secundário, possui uma relação de semelhança com a situação descrita no setor primário, ou seja, Astorga, Apucarana e Ivaiporã são as microrregiões que se repetem com as três melhores taxas de crescimento no setor. Esta tendência com relação á repetição das mesmas microrregiões quanto ás melhores taxas de desempenho, está relacionada ao fator localização, e é ressaltada conforme a posição de Perroux (1977), pois existe nestas microrregiões um processo de crescimento devido á sua proximidade com pólos, que realiza uma concentração industrial (polarização), com o aumento das desigualdades regionais até um ponto máximo, posteriormente ocorre uma inversão desse quadro, que seriam o crescimento das regiões periféricas.

4.2.3 O Setor Terciário

O valor adicionado do setor terciário do Paraná totalizou R$ 120 bilhões em 2010 com grande participação dos ramos de comércio, administração pública e atividades imobiliárias (IPARDES, 2011). Esta dinâmica apresentada pelo Estado,

reflete um comportamento crescente também por microrregiões que compreendem as mesorregião Norte Central do Paraná, conforme dados da tabela 6.

Neste setor a microrregião de Maringá, mostrou a melhor taxa de crescimento de 3,35%, seguida por Astorga com 3,12%, e respectivamente Apucarana 2,91%, Faxinal 2,68%, Ivaiporã 2,52% e Londrina 2,15%. Abaixo da taxa de 2%, ficaram apenas as microrregiões de Porecatu 1,47% e Floraí 1,12%.

A microrregião de Maringá apresenta a taxa mais expressiva comparada as demais microrregiões e segundo Ipardes (2004), o setor de serviços é o que apresentou maior concentração espacial em municípios da mesorregião como Londrina e Maringá, já o comércio apresenta um comportamento mais pulverizado entre os demais municípios. O dinamismo do setor terciário, envolvendo os serviços da microrregião de Maringá deve-se à variedade de artigos oferecidos pelas empresas dos setores de saúde, produtos alimentícios, farmacêuticos, vestuários, eletrodomésticos, restaurantes entre outros, além de contar com a importância da Universidade Estadual de Maringá que atrai população de outras regiões aumentando a necessidade da expansão do setor.

Verificou-se que a microrregião de Maringá continua correspondendo á esta perspectiva, mantendo um ritmo de crescimento significativo neste setor nos anos posteriores á 2000. Já a microrregião de Londrina com perfil semelhante, apesar de também apontar para uma taxa de crescimento de 2,15%, divide posições de participação com as microrregiões de Astorga, Apucarana, Faxinal e Ivaiporã, cujas taxas de crescimento foram maiores no período de 1999 á 2010.

A segunda taxa de maior representatividade ficou com a microrregião de Astorga, em 3,12%. Assim como o setor da indústria, o setor de serviços desta microrregião refletiu um ritmo de crescimento expressivo, que pode ser considerado fruto da própria dinâmica da indústria criando um aparato urbano e contribuindo pra o desenvolvimento do setor de serviços. Outro fator importante, está condicionado a posição geográfica da microrregião entre o eixo Londrina-Maringá e próxima a Apucarana onde milhares de pessoas e veículos circulam diariamente abrindo espaço para ramos de transporte, alimentação, assistência técnica entre outros.

Apucarana colocou-se como a microrregião em terceira posição, com taxa de crescimento anual do VAB de 2,91% no setor de serviços. Vale lembrar que a mesma situação ocorreu no setor da indústria anteriormente analisado. Segundo

SESC (2006), que merece destaque a região na produção de brindes, principalmente a fabricação de bonés, além de um centro de produção e industrialização de derivados de milho, que abastece diversas cidades do país, percebida como polo de industrialização de couro e na indústria moveleira, que germ milhares de empregos diretos e indiretos e têm seus produtos exportados para diversos países. Diante deste cenário incentiva-se a criação de uma infraestrutura de serviços e consequentemente um aumento na prestação de serviços e no comércio para atendimento da população.

As microrregiões de Astorga e Apucarana encontram-se no eixo de ligação entre os "polos" de Londrina e Maringá. Desempenhando um papel regional no conjunto de rede urbana por três cidades de médio porte Apucarana, Araponga, Cambé e posteriormente Ibiporã e Rolândia as quais nos últimos anos vêm apresentando crescimento superior ás demais (BRAGUETO, 2007).

Neste sentido, Christaller e Losch auxiliam na compreensão da localização desta atividade produtiva pois há uma interação entre as regiões de áreas urbanas e de mercado. Esta interação é produzida por regiões que gravitam em torno de locais centrais, como é o caso dos municípios que fazem parte da microrregião de Apucarana e Astorga que interagem com outros pertencentes á microrregiões centrais como é o caso de Maringá e Londrina.

As microrregiões de Faxinal e Ivaiporã apresentaram taxas de cresciento aproximadas, de 2,68% e 2,52%, respectivamente. Estas microrregiões também sofreram efeitos de áreas centrais que produziram um efeito hierárquico, pois alguns produtos e serviços são produzidos apenas em determinados lugares como os municípios sede, estimulando o setor terciário e exercendo um poder de atração para estes locais.

Londrina, microrregião considerada como uma das maiores aglomerações do Estado, apresenta curiosamente uma taxa de crescimento no setor terciário de 2,15%, ficando somente á frente de microrregiões como Porecatu e Floraí (as duas últimas colocadas com relação á taxa de crescimento) que possuem desempenho menor, sendo de 2% com relação á demais microrregiões. Este comportamento de pouco destaque no crescimento do setor terciário pode ser observado também em outras atividades da microrregião, como no setor secundário e terciário, sinalizando

que algumas atividades têm reduzido sua dinâmica no período analisado, ou também transferido atividades produtivas para as regiões em seu entorno.

Com as menores taxas de crescimento as microrregiões de Porecatu 1,47% e Floraí 1,12%, apesar da pouca relevância, não deixaram de corresponder positivamente para o setor de serviços. Ambas microrregiões são compostas por municípios de pequeno porte, com população menor e cujo papel da urbanização não se mostra tão intenso, desta forma, não oferecendo estímulo para aptidão no fornecimento de serviços. A proximidade às grandes aglomerações como Londrina e Maringá, também pode facilitar a canalização da demanda de certos produtos e serviços para estes locais.

Assim, cada microrregião figura de forma diferente na contribuição do desenvolvimento das atividades produtivas, desenhando uma estrutura heterogênea na economia regional da mesorregião Norte Central do Paraná.

Tabela 7 - Taxa de Crescimento Geométrico do VAB por Microrregião do Norte Central Paranaense (1999-2010)

Setores	MRG Astorga	MRG Apucarana	MRG Ivaiporã	MRG Faxinal	MRG Londrina	MRG Maringá	MRG Porecatu	MRG Floraí
Primário	2,77%	1,49%	1,49%	0,74%	0,34%	-1,62%	-1,92%	-3,10%
Secundário	6,68%	3,12%	4,19%	2,48%	1,07%	1,76%	1,76%	2,54%
Terciário	3,12%	2,91%	2,52%	2,68%	2,15%	3,35%	1,47%	1,12%

Fonte: IBGE (elaborado pela autora)

Pela tabela 7, observa-se a taxa de crescimento do VAB das microrregiões nos três setores da economia. Diante destes dados, é facilitada a compreensão de qual microrregião demonstrou um desempenho positivo na maioria dos setores, ou em qual setor, determinada microrregião se baseou como fonte de crescimento.

Em destaque estão as microrregiões de Astorga, Apucarana, Ivaiporã e Faxinal, respectivamente, pois demonstraram taxas de crescimento relevantes em todas atividades produtivas. A microrregião de Astorga expressou o melhor desempenho em todos os setores, sendo o setor secundário aquele que mais cresceu no período de 1999 á 2010, seguido pelo setor terciário e primário. Na sequência, a microrregião de Apucarana, apresentou-se com uma taxa significativa também no setor secundário, e logo após o setor de terciário e primário, o que se

percebe também na microrregião de Ivaiporã que acompanha o mesmo desempenho. Ainda nestes termos, merece destaque o desempenho do setor terciário da microrregião de Faxinal que juntamente com o setor secundário, perfazem taxas importantes de crescimento, ficando apenas o setor primário com um tímido crescimento.

A semelhança entre as quatro microrregiões que chama a atenção, é o fato do setor secundário ter apresentado números expressivos, seguido pelo setor de terciário e posteriormente o setor primário. O fato da indústria ter se destacado como um setor pujante nestas microrregiões, pode ter sua fundamentação na trindade das economias externas de Alfred Marshall (1985), que aponta a vantagem de se localizar perto dos fatores de produção afim de reduzir os custos de transportes, consequentemente neste mesmo argumento se desenvolveria uma região comercial e propiciando uma estrutura de comércio e serviços.

Comparada ao final da década passada, a produção industrial regional acumula, desde 1999, o percentual de 23,9% de expansão até o ano de 2007, demonstrando uma aceleração especialmente nos últimos quatro anos da série. Esse índice reflete o desempenho bastante heterogêneo no tempo e entre as diversas atividades industriais, as quais responderam de forma diferenciada aos estímulos da demanda nacional e internacional (IPARDES, 2007).

Com taxas de crescimento de menor expressão no setor secundário, porém com desempenho positivo estão: Floraí, Maringá, Porecatu e Londrina. Estas microrregiões podem ser divididas em dois grupos. O primeiro, composto por Londrina e Maringá, que apesar de apresentar taxas de pouca relevância no setor secundário, obtiveram melhores taxas no setor terciário. O segundo, abrange Floraí e Porecatu, o grupo que em contraposição ao primeiro, expressou as menores taxas de crescimento no setor terciário, contudo, a microrregião de Floraí revelou-se com o melhor desempenho no setor secundário. Com relação ao setor primário, com exceção da microrregião de Londrina que apresenta uma taxa de crescimento relativamente baixa (0,34%), as demais microrregiões apresentaram taxas negativas, ou seja, perdendo participação neste setor nos últimos anos.

Por fim, as microrregiões que se repetem como destaque em quase todos os setores são Astorga, Apucarana, Ivaiporã e Faxinal, coincidentemente microrregiões que possuem uma interação produzida por centros ou locais centrais (ou de

captação), com uma aptidão para fornecer bens e serviços e um poder de atração sobre as pequenas áreas. A localização próxima á grandes aglomerações como Londrina e Maringá exercem estímulos substancialmente positivos na demanda, renda, produção e investimentos das atividades econômicas destas regiões vizinhas.

De acordo com Perroux (1977) existe uma concentração dos pólos e uma difusão destes posteriormente, no conjunto da economia, o que pode ser levado em consideração no que tange ao crescimento dos pólos Londrina e Maringá, que obtiveram um crescimento menor na maioria dos seus setores quando comparados á regiões que as cercam, transferindo assim atividades e crescimento econômico para a região num aspecto geral.

O crescimento econômico das microrregiões pertencentes ao Norte Central Paranaense possuem características também descritas por Kuznets (1978), porém cada microrregião revela uma intensidade diferente neste crescimento, com relação á renda *per capita* da população, com a taxa da eficiência da produtividade, a taxa da transformação na estrutura econômica, a taxa de urbanização e com os meios de transporte e comunicação. Esta distribuição diferenciada do crescimento econômico fundamenta-se essencialmente na localização das microrregiões no espaço que elas e sua população ocupam.

5 O DINAMISMO INTRARREGIONAL DO NORTE CENTRAL DO PARANÁ

O comportamento do crescimento econômico nas regiões pode ser analisado por algumas curiosidades próprias para esclarecer as diferentes formas de evolução que compreende este processo de crescimento.

Para perceber as formas de desempenho da estrutura produtiva das microrregiões que compõe a mesorregião do Norte Central do Paraná, utilizou-se o método estrutural-diferencial como ferramenta para auxiliar na compreensão dos setores determinantes de crescimento de cada microrregião e no funcionamento da sua dinâmica regional, conforme tabela 8.

Tabela 8 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial do Setor Primário das Microrregiões do Norte Central do Paraná

Ano	Microrregião	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Microrregião
2000-2005	Astorga	45.470	-58.042	20.048	7.476	-3,45	2,05
	Apucarana	27.457	-35.049	12.457	4.865	-3,45	2,21
	Faxinal	16.094	-20.543	-3.719	-8.169	-3,45	-6,33
	Floraí	24.304	-31.024	-41.111	-47.831	-3,45	-24,54
	Ivaiporã	36.859	-47.051	86.218	76.027	-3,45	25,72
	Londrina	35.350	-45.123	-3.000	-12.773	-3,45	-4,51
	Maringá	25.092	-32.029	-45.030	-51.967	-3,45	-25,83
	Porecatú	21.876	-27.925	-25.864	-31.912	-3,45	-18,19
2005-2010	Astorga	67.317	7.174	67.057	141.547	20,02	38,04
	Apucarana	40.712	4.339	-11.152	33.899	20,02	15,06
	Faxinal	21.870	2.331	1.052	25.252	20,02	20,89
	Floraí	26.605	2.835	-13.807	15.634	20,02	10,63
	Ivaiporã	67.226	7.164	-84.072	-9.682	20,02	-2,61
	Londrina	48.972	5.219	18.246	72.436	20,02	26,76
	Maringá	27.000	2.877	5.315	35.192	20,02	23,58
	Porecatú	25.963	2.767	17.360	46.091	20,02	32,11

Fonte: resultados da pesquisa

A tabela 8 ilustra a variação total (absoluta) do VAB e os componentes regional, estrutural e diferencial das microrregiões do Norte Central Paranaense em dois períodos: 2000- 2005 e 2005-2010, referente ao setor primário.

Pela posição de variação do VAB apenas as microrregiões de Apucarana e Astorga cresceram no setor, ou seja, comparadas à mesorregião que apresentou uma taxa negativa. No comportamento do componente estrutural percebe-se que no referido setor (primário) no período compreendido entre 2000-2005, todas as microrregiões tiveram um componente negativo, indicando que o setor primário na mesorregião não apresentou altas taxas de crescimento e as microrregiões não se beneficiaram desta estrutura produtiva inicial. Já no componente diferencial as únicas microrregiões que mostraram variação positiva foram Astorga e Apucarana indicando que seu crescimento neste setor superou a taxa da mesorregião de referência, portanto utilizando-se de algumas vantagens internas.

No período de 2005-2010, a mesorregião apresentou uma variação do VAB positiva, e a maioria das microrregiões corresponderam positivamente. Assim, o componente estrutural demonstra valores de pouca relevância, porém positivo, onde todas a microrregiões também apresentaram melhores taxas quanto ao setor. Microrregiões como Astorga, Faxinal, Londrina, Maringá e Porecatu foram as que melhor contribuíram para um componente diferencial positivo, obtendo uma posição de crescimento maior que a mesorregião no referido período, reforçando essa dinâmica, pela variação do VAB. Destacou-se a microrregião de Ivaiporã, com variação do VAB negativa e crescimento abaixo da média da mesorregião, fato que pode ser explicado pela transformação do setor agropecuária e modernização do setor com o agronegócio. Apucarana e Floraí, apesar da variação positiva do VAB cresceu abaixo da média da mesorregião neste período.

A crescente modernização do setor primário trouxe para as microrregiões principalmente as de base agrícola, um novo formato na dinâmica desta atividade econômica. A automatização da agropecuária e silvicultura (com diversificação da produção, incorporação de tecnologias e a mecanização), juntamente com a organização crescente das cooperativas beneficiou o setor da indústria que passou a ter forte ligação com esta base, alterando a estrutura de algumas microrregiões que passaram a ter o apoio da agroindústria.

A indústria de transformação ou o ramo da agroindústria passou a figurar como um extensão da atividade agrícola, que ora automatizada e modernizada incorpora também a atividade industrial, apresentado na tabela 9.

O desempenho do setor secundário no âmbito mesorregional manteve no período de 2000-2005 e no subsequente (2005-2010) um comportamento bem semelhante no que diz respeito à variação do VAB, obtendo 14,56% e 13,06%, respectivamente. Apesar dessa variação positiva ter se apresentado um pouco menor entre 2005-2010, uma média no que diz respeito a participação da indústria foi mantida, deixando evidente um ritmo de crescimento mais homogêneo em todo período e também beneficiando grande parte das microrregiões quanto à esta atividade produtiva.

Tabela 9 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial do Setor Secundário Microrregiões do Norte Central do Paraná

Ano	Microrregião	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Microrregião
2000-2005	Astorga	44.509	7.464	91.307	143.280	14,56	40,14
	Apucarana	124.479	20.876	100.785	246.139	14,56	24,66
	Faxinal	4.338	727	8.220	13.285	14,56	38,19
	Floraí	3.891	653	6.467	11.010	14,56	35,29
	Ivaiporã	13.159	2.207	-208	15.157	14,56	14,36
	Londrina	299.888	50.293	-50.263	299.918	14,56	12,47
	Maringá	188.055	31.538	-138.260	81.332	14,56	5,39
	Porecatú	16.622	2.788	-18.047	1.363	14,56	1,02
2005-2010	Astorga	90.490	-25.155	142.792	208.126	13,06	41,61
	Apucarana	225.111	-62.579	-41.822	120.710	13,06	9,70
	Faxinal	8.696	-2.417	-206	6.073	13,06	12,63
	Floraí	7.636	-2.123	-3.450	2.064	13,06	4,89
	Ivaiporã	21.832	-6.069	33.592	49.355	13,06	40,9
	Londrina	489.308	-136.023	-274.739	78.546	13,06	2,90
	Maringá	287.527	-79.930	121.310	328.908	13,06	20,69
	Porecatú	24.361	-6.772	22.522	40.111	13,06	29,79

Fonte: resultados da pesquisa

De maneira geral, as microrregiões apresentaram uma variação positiva no VAB do setor secundário de 2000-2005, portanto o componente estrutural aparece com valores positivos em todas as microrregiões, beneficiando assim as estruturas produtivas. Porém, comparado ao componente diferencial há que se perceber que as microrregiões que mantiveram um crescimento acima da média foram Astorga, Apucarana, Faxinal e Floraí, ou seja, destacam-se por aproveitar vantagens competitivas.

O cenário apresenta-se de forma diferente no período seguinte (2005-2010) , pois o setor refletiu uma variação um pouco menor na mesorregião, com relação ao período anterior, observando uma pequena redução no dinamismo. O componente estrutural negativo em todas as microrregiões evidenciou uma especialização na atividade produtiva em questão, que teve um menor crescimento a nível mesorregional. No que tange ao crescimento do VAB nas microrregiões, aquelas que aparecem com uma taxa de crescimento acima da média são: Astorga, Ivaiporã, Maringá e Porecatu, o que reforça o componente diferencial que se faz positivo somente para estas microrregiões, destacando a existência vantagens competitivas internas destes locais. Os setores que explicam o bom desempenho dessas microrregiões foram: a agricultura e a indústria de alimentos e bebidas, construção civil, indústria do papel e papelão.

Vale ressaltar que a microrregião de Astorga é aquela que obteve um comportamento do componente diferencial positivo nos dois períodos analisados. Portanto, o setor industrial dessa microrregião não depende da dinâmica mesorregional, mas possui uma dinâmica própria, aproveitando-se de indústrias como: Borracha, Fumo, Couro, Alimentos e Bebidas.

O desempenho positivo no setor de grande parte das microrregiões abre espaço para uma variedade cada vez maior de indústrias e, que por sua vez, desenvolvem os serviços locais e regionais, contribuindo para uma maior dinâmica do setor terciário.

A tabela 10 demonstra o comportamento dos componentes e variação do VAB no setor terciário das microrregiões. A variação do VAB mesorregional entre os anos de 2000-2005 foi positiva, porém em menor magnitude que no período 2005-2010. As microrregiões de Londrina e Porecatu, apesar de apresentar variação positiva, foram as únicas regiões que apresentaram-se abaixo da variação média

mesorregional (2000-2005), reforçando também o argumento pelo comportamento do componente diferencial que apresentou valores negativos. Já o componente estrutural demonstrou-se positivo em todas as microrregiões mostrando que estas tiveram especialização no setor de serviços.

Tabela 10 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial do Setor Terciário das Microrregiões do Norte Central do Paraná

Ano	Microrregião	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Microrregião
2000-2005	Astorga	115.693	10.609	39.613	165.915	13,61	17,88
	Apucarana	229.494	21.044	11.548	262.085	13,61	14,24
	Faxinal	27.263	2.500	9.458	39.221	13,61	17,94
	Floraí	30.758	2.820	11.990	45.568	13,61	18,47
	Ivaiporã	79.506	7.291	3.133	89.929	13,61	14,1
	Londrina	840.148	77.040	-173.418	743.770	13,61	11,04
	Maringá	573.568	52.595	108.460	734.623	13,61	15,97
	Porecatú	69.155	6.341	-10.783	64.713	13,61	11,67
2005-2010	Astorga	197.853	17.489	60.852	276.194	19,69	25,25
	Apucarana	380.343	33.619	58.434	472.396	19,69	22,47
	Faxinal	46.646	4.123	5.747	56.516	19,69	21,92
	Floraí	52.864	4.673	-50.543	6.994	19,69	2,39
	Ivaiporã	131.609	11.633	3.445	146.687	19,69	20,16
	Londrina	1.353.367	119.628	-379.455	1.093.540	19,69	14,62
	Maringá	964.980	85.297	359.190	1.409.467	19,69	26,42
	Porecatú	112.030	9.903	-57.669	64.264	19,69	10,38

Fonte: resultados da pesquisa

Para o período de 2005-2010 a mesma dinâmica do componente estrutural se repete, com todas as microrregiões obtendo montantes positivos. As estruturas produtivas se especializaram no setor de serviços, já com valores negativos no componente diferencial Floraí, Londrina e Porecatú foram as microrregiões que obtiveram o crescimento abaixo da média da mesorregião, apesar de taxas positivas no setor. Porecatu e Londrina nos dois períodos apresentaram o montante negativo,

assim participando de forma menos eficiente na atividade relacionada ao setor. A microrregião de Maringá merece destaque visto nos dois períodos analisados obteve a maior participação do VAB no referido setor, sendo que entre 2005-2010, foi a microrregião que apresentou a maior taxa de crescimento sendo superior á média da mesorregião.

5.1 A MICRORREGIÃO DE ASTORGA

A microrregião de Astorga é composta por 22 municípios, sendo Ângulo, Astorga, Atalaia, Cafeara, Centenário do Sul, Colorado, Flórida, Guaraci, Iguaraçu, Itaguajé, Jaguapitã, Lobato, Lupionópolis, Mandaguaçu, Munhoz de Melo, Nossa Senhora das Graças, Nova Esperança, Presidente Castelo Branco, Santa Fé, Santa Inês, Santo Inácio, Uniflor. Estão situados na porção noroeste da mesorregião, os municípios que compõem a micro somaram 173.407 habitantes em 2000 e 183.911 em 2010 (IPARDES, 2010).

> Os municípios da microrregião de Astorga apresentam potencial de uso do solo considerado muito bom e aptidão boa com restrições relacionadas à suscetibilidade à erosão. Este potencial é que possibilita que o setor primário seja de grande representatividade na formação da economia microrregional. Das 76.348 pessoas ocupadas, 24.526 (32,1%) estavam na agricultura, pecuária e silvicultura no ano 2000. Em 2003 o PIB a preços básicos da agropecuária representou 38,75% do PIB a preços básicos da microrregião. A indústria representou apenas 25,58%. Em 2004, dos R$ 1.255.704.567,00 de valor adicionado na microrregião, R$ 635.331.177,00 (50,6%) foram adicionados pela produção primária (PMA, 2009).

Atendida por rodovias que permitem acessar com facilidade os principais centros urbanos regionais, do Estado e do país, esta microrregião (Astorga) pode usufruir de benefícios como a infraestrutura e o aparato institucional existente na região, de ferrovia, aeroportos, porto seco, universidades, instituições de pesquisa e assistência técnica, serviços de várias naturezas.

Esta localização da região beneficiada por uma proximidade á grandes aglomerações, é reforçada pelo pressuposto encontrado na Nova Geografia Econômica, baseada nos modelos de retornos crescentes de escala e de concorrência imperfeita que explica a distribuição espacial das atividades produtivas colocando ênfase no espaço para a localização das atividades produtivas e, nas

distâncias entre agentes econômicos para medir e avaliar os efeitos positivos das externalidades (CÉSPEDES, 2011).

A indústria da microrregião de Astorga, encontra-se pautada nas cooperativas e de cunho agroindustrial, indústrias com menor grau de tecnologia. As cooperativas Agroindustriais Nova Produtiva e a COCAFÉ, entre outras atividades, administram a destilaria de álcool situada no Distrito de Santa Zélia, enquanto a Conesul Indústria de Alimentos, situada na sede do município, é empresa abatedora de frangos (PMA, 2009).

O setor de serviços apesar da menor representatividade na participação da microrregião de Astorga, apresentou crescimento do VAB nos últimos anos, em virtude de que alguns municípios da região acabaram por desenvolver o comércio atraindo consumidores e construindo uma relação com os municípios periféricos. Conforme Pma (2009), a população de municípios circunvizinhos como Pitangueiras, Iguaraçu e Munhoz de Mello realizam eventualmente, compras no comércio de Astorga.

Para a compreensão desta dinâmica microrregional, a tabela 11 registra a variação absoluta do VAB, e os componentes regional, estrutural e diferencial (total e por setores) da microrregião de Astorga.

Tabela 11 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Astorga

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	45.470	-58.042	20.048	7.476	-3,45	2,05
	Secundário	44.509	7.464	91.307	143.280	14,56	40,14
	Terciário	115.693	10.609	39.613	165.915	13,61	17,88
	Total	205.672	-39.969	150.968	316.672	12,47	19,20
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	67.317	7.174	67.057	141.547	20,02	38,04
	Secundário	90.490	-25.155	142.792	208.126	13,06	41,61
	Terciário	197.853	17.489	60.852	276.194	19,69	25,25
	Total	355.659	-493	270.701	625.867	31,83	31,83

Fonte: resultados da pesquisa

Analisando a tabela 11, a variação total do VAB apresentou-se positiva tanto no período de 2000-2005 como de 2005-2010, ou seja, os setores que compõe a atividade apresentaram um crescimento geral no período analisado. O componente estrutural demonstrou um comportamento negativo, nos dois períodos analisados, de forma que a microrregião tende a se especializar em setores que apresentam taxas de crescimento menores na esfera da mesorregião Norte Central do Paraná, como é o caso do setor primário.

O componente diferencial tem comportamento positivo nos dois períodos analisados colocando em evidência o setor secundário como parte colaboradora para este cenário, e também a proximidade em relação á centros urbanos que experimentam expansão no setor industrial permite que Astorga e outras cidades colha benefícios pela irradiação do crescimento do setor secundário regional, havendo um aumento da demanda por serviços, como por exemplo, em transportes rodoviários. No caso desta microrregião pode-se dizer que a dinâmica produtiva fica assentada sobre o componente diferencial, já que a maioria dos setores cresceram mais do que a região de referência, a mesorregião Norte Central.

5.2 A MICRORREGIÃO DE APUCARANA

A microrregião de Apucarana é composta por 9 municípios, sendo: Apucarana, Arapongas, Jandaia do Sul, Marilândia do Sul, Mauá da Serra, Califórnia, Cambira, Sabáudia, Nova Itacolomi, e têm população estimada em 2009 pelo IBGE de 285.476 habitantes. O muncípio de Apucarana é o mais populoso, e merece destaque por sua participação na indústria têxtil, couro, brindes e processamento de grãos (milho). Situadas ali agroindústrias como Kowalski, Caramuru, Bungue, Mahpa e Corol, empresas ligadas diretamente ao agronegócio e ao processamento de grãos, a microrregião também possui indústrias têxteis e um Arranjo Produtivo Local (APL) de Bonés, com capacidade atual para abastecer 50% do país (KLEINSCHMITT; LIMA, 2011).

Relatam os mesmos autores, que fatores para essa grande atração industrial na microrregião de Apucarana deve-se ao fato de estar localizada entre as microrregiões de Londrina e Maringá, aproveitando-se do entroncamento rodo-ferroviário do Centro-Norte do Paraná.

> Só no município de Apucarana cruzam-se duas rodovias federais, a BR-376 (Rodovia do café) e a BR-369 (Rodovia Mello Peixoto), que corta todo o Estado do Paraná. Passam também pelo município duas rodovias estaduais a PR-444 e a PR- 170. O município também possui uma linha férrea e um aeroporto aberto somente a vôos para transporte de mercadorias e aeronaves particulares. Como conseqüência, torna-se geograficamente ponto ideal para o Mercosul e o caminho de ligação entre os grandes centros de consumo e produção (KLEINSCHMITT; LIMA, 2011).

Essa característica relacionada á localização dos municípios que compõe a microrregião de Apucarana pode ser entendida como uma força centrípeta, que atrai indústrias, empresas, população e serviços, reduz os custos de transportes e beneficia o desenvolvimento de muitas atividades produtivas na região. Neste sentido a urbanização acompanha este movimento pois as empresas buscam a redução de custos de produção aproximando-se das áreas urbanas e criam postos de trabalho para a população.

Tabela 12 - Variação Total do VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial da MRG Apucarana

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Apucarana
	Primário	27.457	-35.049	12.457	4.865	-3,45	2,21
	Secundário	124.479	20.876	100.785	246.139	14,56	24,66
	Terciário	229.494	21.044	11.548	262.085	13,61	14,24
	Total	381.430	6.871	124.789	513.090	12,47	16,77
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Apucarana
	Primário	40.712	4.339	-11.152	33.899	20,02	15,06
	Secundário	225.111	-62.579	-41.822	120.710	13,06	9,70
	Terciário	380.343	33.619	58.434	472.396	19,69	22,47
	Total	646.166	-24.621	5.460	627.005	31,83	17,55

Fonte: resultado pesquisa

A tabela 12 revela o comportamento do VAB, componente regional, estrutural e diferencial da microrregião de Apucarana. Para o componente estrutural (2000-2005) o montante total foi positivo, demonstrando que a especialização em setores cuja a região de referência dinamizou, foram aproveitados pela microrregião, a exemplo do setor secundário e terciário. Em se tratando do período posterior (2005-2010), o mesmo componente obteve valores negativos, o que pode ser

entendido devido á um pior desempenho do setor secundário e uma pequena melhora no setor primário, portanto não apresentando neste período uma especialização em setores de crescimento elevado a nível mesorregional.

Quando analisado o componente diferencial, os valores são positivos para ambos os períodos. Há que se ressaltar que na primeira série analisada, o desempenho da maioria dos três setores agregaram á dinâmica da microrregião, com destaque para o setor secundário. Na segunda série analisada (2005-2010) este componente apresentou um valor total reduzido, no qual o setor primário e secundário não apresentou um desempenho capaz de contribuir para a dinâmica, ficando a cargo maior do setor de terciário manter o componente positivo na microrregião.

Assim, é perceptível que a microrregião de Apucarana tem como fator contribuinte para o crescimento da região o setor industrial, voltados para a agroindústria e a APL, no entanto o setor secundário nos últimos anos também vem cedendo espaço ao setor terciário, alternando a dinâmica em cada período com base em segmentos diferentes. O setor primário tem papel mais contributivo para a agroindústria, porém individualmente não obtendo desempenho de grande relevância assim como na própria mesorregião.

5.3 A MICRORREGIÃO DE FAXINAL

Participando das atividades da mesorregião do Norte Central Paranaense, a microrregião de Faxinal, possui 43.165 habitantes, que estão divididos em sete municípios sendo eles: Bom Sucesso, Borrazópolis, Cruzmaltina, Faxinal, Kaloré, Marumbi e Rio Bom (IBGE, 2006). A região possui uma proximidade entre as microrregiões de Apucarana e Ivaiporã, o que num processo de encadeamento pode ter auxiliado no crescimento da sua economia, sendo que a principal fonte de renda da população encontra-se na agricultura e no comércio de varejo. O município de Faxinal, o mais expressivo, tem sua economia em processo de desenvolvimento e expansão que teve colaboração com a chegada de novas indústrias no ramo agrícola (PMF, 2013).

Tabela 13 - Variação Total VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial da MRG Faxinal

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Faxinal
	Primário	16.094	-20.543	-3.719	-8.169	-3,45	-6,33
	Secundário	4.338	727	8.220	13.285	14,56	38,19
	Terciário	27.263	2.500	9.458	39.221	13,61	17,94
	Total	47.694	-17.316	13.959	44.337	12,47	11,59
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Faxinal
	Primário	21.870	2.331	1.052	25.252	20,02	20,89
	Secundário	8.696	-2.417	-206	6.073	13,06	12,63
	Terciário	46.646	4.123	5.747	56.516	19,69	21,92
	Total	77.211	4.036	6.593	87.841	31,83	20,58

Fonte: resultado pesquisa

Nesta microrregião, pela tabela 13, é possível perceber que devido a relevância do setor agropecuário na dinâmica regional, este impacta diretamente no que diz respeito aos componentes estrutural, diferencial e variação do VAB. No período de 2000-2005 este setor é o que demonstra uma variação negativa no VAB na microrregião e na mesorregião. O componente estrutural demonstra montante negativo, visto a especialização da microrregião no que diz respeito á atividades agrícolas. Em contrapartida, nos anos entre 2005-2010 o mesmo componente demonstra-se positivo, por meio do setor primário e setor terciário com contribuição para o desempenho geral.

O componente diferencial da microrregião em ambos os intervalos de tempo analisados, foram positivos, contribuindo para o primeiro intervalo até 2005 os setores secundário e terciário, já no segundo intervalo até 2010 o setor primário e terciário. Neste comércio varejista, aparece como uma atividade em potencial nesta região, afim de atender as necessidades da população local. Os municípios desta microrregião basicamente desenvolveram-se em torno do trabalho agropecuário, com menor aptidão para os investimentos industriais, já que tratam-se de cidades de pequeno porte, têm fácil acesso á aglomerações maiores e pode inclusive atrair a população para estes locais. Conforme o Censo Demográfico (2010) uma redução

de população em grande parte dos municípios desta microrregião ocorreu entre 2002/2010.

5.4 A MICRORREGIÃO DE FLORAÍ

Os municípios que compõe a microrregião de Floraí, possuem em média entre 3.000 e 5.000 habitantes, e conforme dados do IBGE (2006), perfazem um total na microrregião de 33.508 habitantes. Doutor Camargo, Floraí, Floresta, Itambé, Ivatuba, Ourizona e São Jorge do Ivaí são os municípios que compõe a dinâmica desta microrregião, dedicando-se á atividade agrícola como a cultura da soja, que tomou proporções de agronegócio notadamente com apoio das duas grandes cooperativas da região como a “Integrada” e a “Cocamar”, que incrementam a implantação de uma agricultura mais tecnificada (PMF, 2010).

A área agrícola mecanizada, traz a ampliação da propriedade e melhora da produtividade, porém reduz a mão de obra levando o trabalhador rural as cidades mais próximas, causando o êxodo rural. Os municípios desta microrregião estão localizados próximos ao grande polo de Maringá, o que tem influência na relação do espaço e crescimento destas regiões, pois quando estes locais se integram á grandes aglomerações aumentam as conexões que podem beneficiar suas atividades produtivas.

Para Andrade (2005), apesar do setor de terciário ocupar o primeiro lugar na participação do PIB municipal (do principal município Floraí), muitos dos serviços estão voltados para as atividades agropecuárias devido a atuação das cooperativas existentes. Portanto verifica-se que o município de Floraí tem a sua economia fundamentada principalmente na diversificação de atividades agropecuárias. Desta forma os demais municípios que agregam esta região acompanham o mesmo perfil.

A tabela 14 mostra que no período de 2000-2005 a variação do VAB no setor primário tem significativa redução, comparado com a variação na mesorregião cujo setor apresenta um resultado ainda abaixo da variação da própria região de referência. Isso se deve á sua composição e á representatividade que o setor possui na microrregião. O componente estrutural reforça essa perspectiva com valores negativos pela especialização da atividade na dinâmica econômica. Porém, no período seguinte (2005-2010), o componente estrutural possui comportamento

contrário, já que os valores positivos demonstram uma recuperação do setor primário tanto na mesorregião e na microrregião, mas ainda com esta segunda demonstrando desempenho abaixo da primeira.

Tabela 14 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Floraí

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	24.304	-31.024	-41.111	-47.831	-3,45	-24,54
	Secundário	3.891	653	6.467	11.010	14,56	35,29
	Terciário	30.758	2.820	11.990	45.568	13,61	18,47
	Total	58.953	-27.551	-22.654	8.748	12,47	1,85
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	26.605	2.835	-13.807	15.634	20,02	10,63
	Secundário	7.636	-2.123	-3.450	2.064	13,06	4,89
	Terciário	52.864	4.673	-50.543	6.994	19,69	2,39
	Total	87.106	5.385	-67.800	24.691	31,83	5,13

Fonte: resultados da pesquisa

O componente diferencial com montante negativo para os dois períodos de análise deixa claro que devido ao baixo desempenho do setor primário, no primeiro momento, o setor da indústria e serviços mesmo com melhor posição não recuperaram a dinâmica geral do desempenho. No período seguinte, 2005-2010 todos os setores apresentaram desempenho do VAB menor que a mesorregião, o que reforça os valores negativos do componente diferencial no setor primário, secundário e terciário.

5.5 A MICRORREGIÃO DE IVAIPORÃ

Com população estimada de 128.261 habitantes, confome IBGE (2006) e composta por 15 municípios sendo Arapuã, Ariranha do Ivaí, Cândido de Abreu, Godoy Moreira, Grandes Rios, Ivaiporã, Jardim Alegre, Lidianópolis, Lunardelli, Manoel Ribas, Nova Tebas, Rio Branco do Ivaí, Rosário do Ivaí, São João do Ivaí,

São Pedro do Ivaí, a microrregião de Ivaiporã vem ganhando espaço na dinâmica da mesorregião Norte Central Paranaense.

Tomando como base a localização do eixo Londrina - Maringá, ao sul desse eixo, a maioria dos municípios depende acentuadamente da ocupação na agropecuária e na realidade, esta área concentra os municípios com menor grau de urbanização na mesorregião Norte Central, nesta linha o maior município, Ivaiporã apresenta estrutura ocupacional setorialmente equilibrada (IPARDES, 2003). O quadro vem se transformando, pois o setor agropecuário vem ganhando indústrias ligadas á este setor. No que diz respeito ao setor de serviços ele vem conquistando espaço, pois com uma "industrialização" dos produtos no setor agropecuário há uma busca por serviços básicos como bancos, seguros, imobiliárias, hotéis, restaurantes entre outros e neste aspecto afirma Oliveira (2005), "que parcela do setor de serviços tem imobilidade, ou seja, devem ser prestados em um determinado local".

O aparecimento das cooperativas agroindustriais incrementaram o crescimento da localidade, que além da produção agrícola, participam a pecuária especialmente a bovinocultura de leite desempenhando relevância na economia rural da região, juntamente com o comércio e o serviços também contribui para uma dinamização de atividades, já que muitos órgãos da administração estadual e federal têm escritórios em Ivaiporã (PMI, 2013).

Os dados apresentados na tabela 15, demonstraram que a variação total do VAB na maior parte dos setores ganhou participação no período analisado, com exceção do setor primário de 2005-2010 que demonstrou retração. Setor secundário e terciário cresceram em proporção igual ou maior á mesorregião de referência, auxiliando no crescimento da microrregião de Ivaiporã.

Tabela 15 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Ivaiporã

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	36.859	-47.051	86.218	76.027	-3,45	25,72
	Secundário	13.159	2.207	-208	15.157	14,56	14,36
	Terciário	79.506	7.291	3.133	89.929	13,61	14,1
	Total	129.525	-37.553	89.142	181.114	12,47	17,44
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	67.226	7.164	-84.072	-9.682	20,02	-2,61
	Secundário	21.832	-6.069	33.592	49.355	13,06	40,9
	Terciário	131.609	11.633	3.445	146.687	19,69	20,16
	Total	220.667	12.728	-47.035	186.360	31,83	15,28

Fonte: resultados da pesquisa

Estas variações deixam perceptível o quanto o setor agropecuário têm significativa participação na dinâmica econômica da microrregião em questão. O componente estrutural de 2000-2005 mostra-se negativo devido a sua especialização neste setor que apresenta menores taxas de crescimento na esfera mesorregional e reforçado pelo componente diferencial positivo demonstrando que a microrregião cresceu acima do que apresentou a região de referência. No segundo período (2005-2010), o cenário se inverte já que o componente estrutural faz-se positivo, visto a especialização da região em setores como o secundário e terciário (que apresentam melhores taxas de crescimento), e negativo para o componente diferencial cujo peso recai sobre o setor primário que obteve um crescimento negativo no setor.

De fato, o fraco desempenho do setor primário na mesorregião teve um impacto perverso sobre a microrregião de Ivaiporã entre 2000 e 2005. Mesmo com o crescimento do VAB positivo, devido sua especialização neste setor, a sua dinâmica foi diretamente influenciada. Paralelamente, o setor secundário e terciário passaram a ter papel relevante no período que compreende 2005-2010. Isso ficou claro pela

variação positiva e crescente do VAB e pela positividade do componente estrutural que indica uma especialização em setores que mais cresceram.

5.6 A MICRORREGIÃO DE LONDRINA

Considerada uma microrregião de extrema relevância para a mesorregião Norte Central, a microrregião de Londrina é composta pelos municípios de Cambé, Ibiporã, Londrina, Pitangueiras, Rolândia e Tamarana, sendo que esta composição reforça a titulação de pólo para o município de Londrina que exerce influência direta sobre as regiões e demais municípios. Conforme comenta Alves (2005), "a região deve ser entendida como a área de influência de um polo". Nesse sentido, as regiões se organizam em torno de uma cidade que polariza em torno de si dominando e orientando a vida econômica da sua área de influência.

Londrina é o município que ocupa o primeiro lugar em termos de número de habitantes, e verifica-se que a região detinha, no ano de 2000, uma população total de 648.337 habitantes,onde 5,23% residentes na zona rural e 94,77% residentes na zona urbana (CORREIA et al., 2006).

Neste contexto a urbanização de Londrina agiu como uma força centrípeta para a atividade econômica, nas quais as economias de urbanização enfatizam o papel da aglomeração urbana como agente catalisador e da transferência de conhecimentos e tecnologias (OLIVEIRA, 2005).

O perfil econômico londrinense foi se alterando progressivamente, tendo evoluido para um importante e diversificado centro industrial e econômico regional, até se tornar uma das principais cidades do interior do Brasil. Se destaca atualmente pelo setor de serviços, no entanto, o crescimento do setor industrial e comercial, se deve á um aparato criado para dar suporte às novas e atuais empresas, como a implantação do Terminal de Cargas Alfandegárias (Porto Seco), condomínios industriais, aeroporto internacional, parque tecnológico e entre outros incentivos.

Conforme a tabela 16 verifica-se a dinâmica dos setores primário, secundário e terciário das micorregião de Londrina.

Tabela 16 - Variação do VAB Total, Componente regional, Estrutural e Diferencial da MRG Londrina

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Londrina
	Primário	35.350	-45.123	-3.000	-12.773	-3,45	-4,51
	Secundário	299.888	50.293	-50.263	299.918	14,56	12,47
	Terciário	840.148	77.040	-173.418	743.770	13,61	11,04
	Total	1.175.385	82.210	-226.680	1.030.915	12,47	10,94
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Londrina
	Primário	48.972	5.219	18.246	72.436	20,02	26,76
	Secundário	489.308	-136.023	-274.739	78.546	13,06	2,90
	Terciário	1.353.367	119.628	-379.455	1.093.540	19,69	14,62
	Total	1.891.647	-11.177	-635.948	1.244.521	31,83	11,90

Fonte: resultado pesquisa

O comportamento total do VAB nos dois períodos analisados possuem saldo positivo, com exceção do setor primário entre 2000-2005. Chama atenção a redução do montante do VAB total no setor secundário que de 299.919 (2000-2005) passou para 78.546 (2005-2010), demonstrando uma brusca retração na dinâmica da indústria na microrregião.

Quanto ao componente estrutural no primeiro período, revela-se positivo significando que a microrregião buscou especializar-se em setores mais dinâmicos como o setor secundário e terciário, porém no período de 2005-2010 o componente passou a ser negativo, visto a perca de dinamismo no setor secundário. Pelo componente diferencial com montantes negativos nas duas séries analisadas pode-se ressaltar um fraco desempenho de vantagens competitivas que a microrregião vem apresentando. O setor primário entre 2005-2010, foi o único que avançou com relação a variação do VAB e contribuiu para o componente diferencial, já o setor secundário e terciário colaboraram menos para um desempenho maior e positivo, crescendo abaixo da média mesorregional.

Percebe-se que mesmo com alguns setores diminuindo o ritmo de dinamismo a variação total do VAB absoluto aumentou, passando 1.030.915 entre

2000-2005 para 1.244.521 entre 2005-2010, tendo o setor terciário a maior contribuição.

A característica de pólo continua sendo exercida pela microrregião de Londrina, pois estão estabelecidos fortes canais de ligação com outras regiões, neste sentido despertando a descentralização de algumas atividades produtivas, rumo á outros municípios, o que pode justificar um ritmo menor na dinâmica de alguns setores. Desta forma as políticas públicas serão fundamentais para canalizar investimentos e equilibrar o crescimento dos setores diversos, áreas e atividades em geral.

5.7 A MICRORREGIÃO DE MARINGÁ

A Microrregião de Maringá é uma das microrregiões do estado do Paraná, pertencente à Mesorregião Norte Central Paranaense. Sua População foi estimada em 2009 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 521.544 habitantes, está dividida em cinco municípios: Mandaguari, Marialva, Maringá, Paiçandu e Sarandi (GALETE, 2008).

Em destaque, o município de Maringá é considerado (assim como Londrina) uma cidade pólo da região em estudo, contendo os índices mais altos de crescimento e desenvolvimento urbano em relação aos municípios vizinhos. Segundo os estudos de Rego (2007), desde a fundação do município de Maringá, o mesmo e sua região, já foi planejada para o desenvolvimento regional. Desfrutando de uma posição privilegiada, esta microrregião alcança mercados de média e longa distância, possibilitando assim uma integração desta região com as demais e atraindo principalmente atividades relacionadas ao setor terciário.

A variação total do VAB no setor terciário, apresentou movimento positivo, inclusive acima da média da mesorregião. Pela tabela 17, essa posição se concretiza no que diz respeito ao componente diferencial já que este apresentou-se positivo e maior, com relação aos outros setores nos períodos analisados. Os setores secundário e primário se mostram com montantes negativos no período (2000-2005), já que cresceram menos que a mesorregião. Modificando esta perspectiva no segundo período (2005-2010) em que os mesmo setores (secundário

e terciário) incluindo o primário, demonstram montantes positivos, obtendo um crescimento maior do que média da mesorregião.

Para o período que compreende 2000-2005, o componente estrutural obteve um montante negativo apenas no setor primário, já que este foi também o que apresentou uma participação negativa na região de referência, ou seja, a microrregião não possui uma especialização neste setor. Setores secundário e terciário com seus valores positivos apresentaram-se como reforço na busca de especialização das atividades relacionadas á estes setores que demonstraram maiores taxas a nível mesorregional.

Tabela 17 - Variação absoluta VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial MRG Maringá

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	25.092	-32.029	-45.030	-51.967	-3,45	-25,83
	Secundário	188.055	31.538	-138.260	81.332	14,56	5,39
	Terciário	573.568	52.595	108.460	734.623	13,61	15,97
	Total	786.714	52.104	-74.830	763.988	12,47	12,11
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Astorga
	Primário	27.000	2.877	5.315	35.192	20,02	23,58
	Secundário	287.527	-79.930	121.310	328.908	13,06	20,69
	Terciário	964.980	85.297	359.190	1.409.467	19,69	26,42
	Total	1.279.507	8.244	485.815	1.773.567	31,83	25,08

Fonte: resultados da pesquisa

Desta forma, verificou-se que a dinâmica da microrregião de Maringá, baseou-se principalmente na atividade relacionada ao setor terciário, que juntamente com a economia de urbanização formam um perfil de atratividade para o setor. Essa economia de urbanização enfatiza o papel da aglomeração que passam a agir como fonte de atração, através da qual as empresas buscam se aproximar da microrregião afim de beneficiar-se de sua estrutura auxiliando no dinamismo da economia regional.

5.8 A MICRORREGIÃO DE PORECATU

Na divisão territorial do IBGE, pertencente a Mesorregião do Norte Central Paranaense, a mesorregião de Porecatu é formada por 8 municípios: sendo Alvorada do Sul, Bela Vista do Paraíso, Florestópolis, Miraselva, Porecatu, Prado Ferreira, Primeiro de Maio e Sertanópolis, (com população de 83.343 habitantes).

A agricultura dos municípios vizinhos à Porecatu está baseada na produção de cana de açúcar para a produção de etanol/açúcar, e na produção graneleira (milho, feijão, soja e outros). A soja se destina ao consumo interno (óleo e farelo) e exportação, em lavouras altamente mecanizadas, com a utilização intensiva de insumos modernos de sementes, fertilizantes e defensivos que alcançam produtividade significativa, e contribui para a formação econômica da região norte paranaense com sua produção agrícola de alta rentabilidade nas culturas de cana, soja e trigo (PDMP, 2007).

Tabela 18 - Variação Total do VAB, Componente Regional, Estrutural e Diferencial da MRG Porecatu

Ano 2000-2005	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Porecatu
	Primário	21.876	-27.925	-25.864	-31.912	-3,45	-18,19
	Secundário	16.622	2.788	-18.047	1.363	14,56	1,02
	Terciário	69.155	6.341	-10.783	64.713	13,61	11,67
	Total	107.653	-18.796	-54.694	34.164	12,47	3,96
Ano 2005-2010	Setor	Variação Regional do Emprego	Variação Proporcional ou Estrutural	Variação Diferencial	Variação Total Absoluta	Variação % na Mesorregião	Variação % em Porecatu
	Primário	25.963	2.767	17.360	46.091	20,02	32,11
	Secundário	24.361	-6.772	22.522	40.111	13,06	29,79
	Terciário	112.030	9.903	-57.669	64.264	19,69	10,38
	Total	162.355	5.897	-17.787	150.465	31,83	16,77

Fonte: resultado pesquisa

Assim, diante da tabela 18 no setor primário a microrregião apresentou uma variação negativa no VAB, bem acima da média da mesorregião entre 2000-2005, perdendo participação expressiva no setor. O setor secundário obteve uma taxa

positiva, porém sem muita expressão perante a região de referência, ficando apenas o setor terciário com uma variação maior, no entanto, novamente da média.

A variação estrutural auxilia nesta explicação, pois apenas montantes positivos são percebidos no setor secundário e terciário, reforçando a especialização nestes setores, que mais cresceram no período á nível mesorregional. O componente diferencial indica com montantes negativos nos três setores, que de fato, a microrregião cresceu a taxas inferiores comparada á região de referência.

Entre 2005 e 2010, o setor secundário em termos de VAB demonstrou um desempenho positivo, porém, não foi o que mais se destacou á nível mesorregional, deixando assim o montante do componente estrutural negativo para este setor. No mesmo período, os setores primário e terciário aproveitaram-se do melhor desempenho destes setores para dinamizar suas atividades na microrregião de Porecatu, com montantes positivos no componente estrutural. O componente diferencial para o setor agropecuário e industria obtiveram um crescimento superior no período, ficando apenas o setor de serviços com posição negativa, o que demonstra um crescimento abaixo da média do comparado à mesorregião Norte Central do Paraná. A estrutura produtiva da microrregião gira em torno de setores como a primário e terciário, porém com taxas de crescimento menores nestes setores no âmbito mesorregional, gerando para a microrregião uma desvantagem na dinâmica produtiva.

O que fica nítido com as análises realizadas neste capítulo 5, é que as microrregiões que tiveram desempenho positivo são aquelas que conseguiram se aproveitar de algumas vantagens internas, demonstrando um desempenho superior a média mesorregional e aquelas que melhoraram sua especialização em setores dinâmicos, mais pelo setor secundário e terciário. Sendo assim, as microrregiões com vantagens de localização, com proximidades á grandes aglomerações e aos fatores de produção, entre outros, possuem melhor desempenho quanto ao dinamismo de suas atividades produtivas, manifestadas pelos respectivos resultados.

Quadro 2 - Resumo dos componentes estrutural e diferencial do VAB das microrregiões 2000-2010

Microrregiões	Período		Período	
	2000-2005		2005-2010	
	Estrutural	Diferencial	Estrutural	Diferencial
Astorga	(-)	+	(-)	+
Apucarana	+	+	(-)	+
Faxinal	(-)	+	+	+
Floraí	(-)	(-)	+	(-)
Ivaiporã	(-)	+	(-)	+
Londrina	+	(-)	(-)	(-)
Maringá	+	(-)	+	+
Porecatu	(-)	(-)	+	(-)

Fonte: resultado da pesquisa

No quadro 2 de forma simplificada é possível verificar qual componente diferencial ou estrutural foi mais importante para a dinâmica das microrregiões. No quadro, uma sequência de sinais positivos demonstra um avanço no desempenho da microrregião, já os sinais negativos referem-se áquelas que encontram-se com um desempenho deprimido ou estagnado.

Apucarana, Faxinal e Maringá prevaleceram com positividade na maior parte dos componentes, demonstrando que avançaram quanto á dinâmica das atividades produtivas. Astorga e Ivaiporã tiveram a contribuição maior do componente diferencial, aproveitando-se especialmente de vantagens competitivas internas para promover o crescimento destas microrregiões. Já Floraí, Londrina e Porecatu são aquelas que ficam em evidência pelo fato de terem em sua maioria sinais negativos nos componentes diferencial, bem como no estrutural apontando um processo deprimido ou retardatário quando ao desempenho do crescimento econômico.

Num aspecto geral o componente diferencial destaca-se de maneira a contribuir para o crescimento de um conjunto de microrregiões, desta forma, Apucarana, Astorga, Faxinal e Ivaiporã se aproveitaram de fatores regionais, como por exemplo estarem perto de economias de aglomeração como Londrina e Maringá

para melhorar suas dinâmicas produtivas. Em geral a grande aptidão para o setor primário, sua diversificação produtiva entre cereais, vegetais, carne e outros, a automação e a organização em cooperativas transformando a atividade primária no agronegócio corrobora neste aspecto para o crescimento destas regiões.

Floraí e Porecatu apenas nos últimos anos analisados positivaram-se no componente estrutural, assim conseguindo de forma sensível especializar-se em alguns setores, a exemplo demonstrando-se mais dinâmicos na mesorregião, o que confirma que são microrregiões com pequena capacidade inovativa e vantagens internas.

Maringá e Londrina tem perfis semelhantes, mas apresentaram posições diferentes no período analisado. Maringá utilizou-se de sua capacidade de especialização em setores dinâmicos, como por exemplo o setor de serviços, para apresentar performance de crescimento superior ao dinamismo da região, reforçando a posição de pólo e dando continuidade ao processo de influência em seu entorno. Já Londrina, mesmo com o perfil de grande aglomeração ilustra um dinamismo estagnado em grande parte das duas atividades econômicas, pois apresentou praticamente todos componentes, estrutural e diferencial com negatividade.

É justamente diante de fatores como este que o papel da economia espacial se faz presente, pois pode auxiliar na compreensão de como regiões pertencentes a um mesmo espaço tem dinâmicas e comportamentos diferentes. Grande parte das microrregiões da mesorregião do Norte Central do Paraná desenvolveram nos dez últimos anos uma dinâmica própria, baseadas em características regionais apresentando performances superiores comparadas com grandes microrregiões e inclusive com a própria mesorregião.

Londrina, Maringá e Apucarana são as microrregiões que apresentaram um nível de crescimento econômico melhor dentre as demais microrregiões (conforme tabela 4), e que é melhor entendido quando observado o dinamismo dos componentes diferencial e estrutural, onde Apucarana e Maringá respondem com sinais positivos em grande parte dos componentes. A microrregião de Londrina apesar de não demonstrar montantes positivos na questão de dinamizar atividades, manteve uma relação de nível de crescimento do VAB estável. Já no que se refere ao ritmo de crescimento, as microrregiões de Astorga, Apucarana, Ivaiporã, Faxinal

e Porecatu posicionaram-se de forma destacada, o que para as quatro primeiras é reforçada pela dinamização das atividades produtivas que se mostram positivos pelos componentes estrutural e diferencial. Porecatu tem auxilio do componente estrutural (especialmente de 2005-2010) para manter um ritmo de crescimento do VAB.

A polarização de regiões influenciadas por Londrina e Maringá criaram uma dinâmica que beneficia outras regiões como Astorga, Apucarana, Faxinal e Ivaiporã, reforçando o que discute Perroux (1977), que o pólo necessita de canais que façam uma ligação entre as regiões e suas aglomerações, estes podem ser entendidos como estradas, trilhas, os meios de transportes e comunicação que se tornam os corredores ou também as chamadas zonas de influência e desenvolvimento.

Outra questão que afeta essa dinâmica verificada nas microrregiões do Norte Central trata-se das vantagens derivadas da concentração geográfica, que estão associadas não apenas ao aumento do volume de produção, mas também aos ganhos de organização e desenvolvimento decorrentes de uma maior integração entre os agentes, conforme Marshall (1985), podendo explicar inclusive o aumento da atividade industrial nestas regiões que passam a oferecer ás indústrias economias de escala e redução de custos de transportes, entre outros.

Em suma, o crescimento econômico das microrregiões em estudo se estreita também com os argumentos da Nova Geografia Econômica, que segue a tradição da economia regional e constrói a sua teoria baseada nos custos de transportes, a força centrípeta conhecida há mais tempo e, provavelmente a mais observada. Os trabalhos de Krugman (1991) e Fujita, Krugman e Venables (2002), seguem a literatura da localização e tem um ponto em comum, onde as decisões econômicas devem considerar os custos de mover bens no espaço. Assim, essa busca de redução de custos também dão origens a locais mais urbanizados e que desenvolvem cada vez mais o setor de serviços, o que também é percebido pelo desempenho deste setor nas microrregiões do Norte Central do Paraná.

6 CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa foi analisar o desempenho do crescimento econômico regional da mesorregião do Norte Central Paranaense no período de 1999 á 2010, sob o enfoque da economia espacial.

O procedimento metodológico utilizou-se de uma pesquisa analítica em fontes secundárias, visando o estudo e avaliação aprofundados em informações disponíveis em fontes oficiais, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Juntamente a pesquisa bibliográfica foi utilizada para fundamentação teórica na economia espacial, a qual auxiliou nas explicações sobre a distribuição das atividades produtivas na mesorregião do Norte Central do Paraná.

Desta forma, foi estimada a taxa de crescimento econômico pelo VAB das microrregiões do Norte Central Paranaense, nível e ritmo de crescimento econômico pelo VAB *per capita* e pelo método estrutural-diferencial, analisando e verificando o dinamismo das microrregiões.

Em geral, o crescimento econômico vêm acompanhado de crescimento populacional, o que aconteceu num contexto geral na mesorregião Norte Central Paranaense, mas apresentou comportamento diferenciado em algumas microrregiões. Por exemplo: Porecatu, Ivaiporã e Faxinal tiveram perda de população neste período, porém na contrapartida Ivaiporã e Faxinal se destacaram com relação ás taxas de crescimento econômico na maior parte de suas atividades produtivas. Já as demais microrregiões apresentaram aumento na população, principalmente os pólos regionais de Londrina e Maringá que detém papel importante dentre as aglomerações regionais, contribuindo para um acréscimo populacional na mesorregião.

Os resultados alcançados demonstraram que a mesorregião Norte Central do Paraná composta pelas oito microrregiões (Apucarana, Astorga, Faxinal, Floraí, Ivaiporã, Londrina, Maringá e Porecatu) obteve uma taxa de crescimento geométrico do VAB significativo nos setores secundário e terciário. O setor primário ficou com a menor taxa de crescimento do VAB apresentada no período, este baixo crescimento do setor pode ser explicado pela grande transformação técnica no perfil da atividade

primária e também pela articulação da agroindústria, que passou a integrar indústria e centros urbanos, ou seja, além da oferta de matérias primas as atividades agroindustriais exigem oferta de mão de obra e vias de transporte de fácil acesso. Um exemplo é a posição espacial de Astorga, Apucarana e Ivaiporã que localizam-se próximas ás maiores aglomerações da mesorregião aproveitando-se de uma localização privilegiada, reduzindo custos de transportes e acesso fácil ao escoamento de produção. Vale ressaltar que as microrregiões como Floraí, Porecatu e Maringá foram as que tiveram taxas de crescimento negativas, ou seja, retração ou estagnação do VAB no período.

O conjunto de informações apresentado pela taxa de crescimento geométrico do VAB nos setores primário, secundário e terciário também reforçou a existência de uma tendência das microrregiões se destacarem no crescimento das atividades industrial e de serviços, sendo que todas elas apresentaram taxas positivas nestas atividades, variando apenas a intensidade deste desempenho. Astorga, Ivaiporã e Apucarana ficam em evidência quanto ao crescimento do VAB no setor secundário. Astorga e Apucarana repetem o mesmo comportamento no setor terciário, juntamente com a microrregião de Maringá. Num segundo momento, as microrregiões de Floraí e Faxinal também tiveram um bom desempenho na indústria, mantendo uma taxa de crescimento acima de 2%, seguidas por Porecatu, Maringá e Londrina com as menores taxas, refletindo uma estagnação no dinamismo desta atividade. Já o setor terciário se mostra com comportamento positivo para todas as microrregiões, com exceção de Porecatu e Floraí que registram taxas menores, e uma dinâmica inferior no setor.

Dentre as oito microrregiões analisadas, Astorga, Apucarana, Faxinal e Ivaiporã demonstraram taxas de crescimento do VAB positivas nos três setores. Este crescimento expressivo no conjunto das atividades econômicas expressaram algumas similaridades quanto a distribuição das atividades produtivas no espaço, tendo a localização como uma característica favorável que auxilia no crescimento destas determinadas regiões. Simultaneamente estas microrregiões possuem uma da interação produzida por centros ou locais centrais (ou de captação), com aptidão para fornecer bens e serviços e um poder de atração sobre as pequenas áreas, portanto a localização próxima á grandes aglomerações, como Londrina e Maringá exercem estímulos positivos nas suas atividades econômicas. Desta forma,

reforçada pela teoria dos pólos de desenvolvimento, que salienta a existência de uma concentração dos polos e uma difusão destes posteriormente, no conjunto da economia.

Quanto ao dinamismo econômico da mesorregião pelos componentes estruturais e diferenciais notou-se que o setor primário obteve pouco crescimento no VAB, especialmente no período de 2000-2005, com uma sensível melhora no período subsequente 2005-2010. Diante disso, o componente estrutural para a maior parte das microrregiões se fez negativo para o primeiro período e positivo para o segundo, indicando que o setor primário na mesorregião não apresentou altas taxas de crescimento e as microrregiões não se beneficiaram desta estrutura produtiva inicial. Já para o componente diferencial merecem destaques as seguintes microrregiões: Astorga, Ivaiporã, Faxinal, Londrina e Maringá, pois em algum dos períodos tiveram um crescimento acima da mesorregião, aproveitando-se de vantagens específicas para tal desempenho, tais como: a localização, uma forte modernização e diversificação na base agrícola atraindo indústrias de transformação e ligadas ao agronegócio, agindo este setor como uma força centrípeta também para os serviços alavancando o setor terciário.

Para o VAB do setor secundário, o componente estrutural demonstrou positividade entre 2000-2005 retratando um crescimento desta atividade de forma geral nas microrregiões. No período de 2005-2010 houve uma pequena retração na atividade e o componente estrutural negativo demonstrou que o conjunto da microrregiões buscaram especialização neste setor. As microrregiões mais significativas no VAB do setor secundário foram: Astorga, Ivaiporã, Maringá e Porecatu, que apresentam o componente diferencial positivo crescendo mais que a taxa média da mesorregião. No que tange ao setor terciário o componente estrutural e diferencial teve posições positivas nas duas séries em grande parte das microrregiões. Porém, Londrina, Porecatu e Floraí tiveram o componente diferencial negativo, o que refletiu-se numa conduta de crescimento menor que a região de referência. Desta forma, os aspectos foram positivos e houve especialização da maioria das microrregiões no setor terciário que se mostrou com grande potencial de crescimento nos últimos anos na mesorregião.

Em suma, as microrregiões que apresentaram dinamismo do VAB maior e significativo foram: Astorga, Apucarana, Faxinal e Ivaiporã, tendo em comum as

atividades produtivas assentadas sobre o componente diferencial, ou seja, vantagens competitivas internas que beneficiaram o desempenho destas. Neste aspecto, o fator localização, como elemento de redução de custos de transportes e a proximidade dos fatores de produção estimularam a atração de novas atividades reorganizando o espaço produtivo regional, agregando população e relações de produção, criando um ambiente propício para o crescimento econômico destas microrregiões. É exatamente este crescimento econômico diferenciado dentro de uma mesma mesorregião que o arcabouço teórico da economia espacial explica. Assim, as microrregiões formam um entrelaçado e conseguem minimizar custos de transportes para determinada densidade de áreas centrais, que podem auxiliar no dinamismo das microrregiões analisadas, em que grande parte delas destacaram-se no setor secundário. Nos pressupostos da economia espacial, isso se deve a vantagem de localizar o seu negócio próximo a outros produtores da mesma indústria, suportar fornecedores de insumos especializados e locais, a atração da mão de obra e a proximidade geográfica facilita a dispersão de informações. Continuamente, a localização desta estrutura no espaço produtivo regional cria economias de urbanização fazendo com que o setor de comércio e serviços também se desenvolvam.

A percepção que se tem com relação desempenho do crescimento econômico das microrregiões do Norte Central do Paraná é que boa parte delas se aproveitaram melhor do fator localização para dinamizar as suas atividades econômicas produtivas. As atividades que conseguiram especializar sua base produtiva também aumentaram a possibilidade de desenvolvimento regional. Grandes aglomerações, como Londrina e Maringá passaram a transferir atividades dos seus centros para áreas periféricas, destacando pontos de relações econômicas no espaço produtivo regional. Microrregiões com pouca influencia dos polos ou com atividades produtivas com crescimento em escala mesorregional menores, sofreram com a perca de dinamismo e com menores possibilidades de crescimento econômico, desta forma potencializando as dificuldades de atração das atividades para estas microrregiões, como é o caso de Porecatu e Floraí.

A correção destas disparidades de crescimento econômico giram em torno dos agentes econômicos, em especial das políticas públicas que ainda encontram obstáculos para atrair atividades para locais mais remotos. Ainda assim, as políticas

públicas do Estado do Paraná têm sido utilizadas buscando a equidade na distribuição das atividades produtivas entre as regiões. Além disso, no Paraná existe uma política de incentivos fiscais, porém estes só se mostram efetivos se fossem superiores aos benefícios de localizar-se próximos ás aglomerações.

Pode-se dizer então que o crescimento econômico é o resultado dos agentes econômicos: famílias, empresas e governos, no entanto, a gestão pública por meio das ações do Estado, tem grande influência nos resultados, em função dos modais: estradas (rodovias e ferrovias), incentivos e programas de governo tanto locais como regionais.

No caso das microrregiões analisadas, as políticas de desenvolvimento regional devem ser vistas especialmente pela ótica das aglomerações e economias de urbanização. Estas economias de urbanização devem gerar externalidades positivas alcançando um maior leque de regiões, onde a melhora no capital humano e estruturas rodoviárias melhorando a logística da produção podem trazer resultados positivos para regiões menos favorecidas.

Por fim, o estudo demonstrou que as microrregiões que compõe o Norte Central do Paraná acompanham as tendências de crescimento nos setores econômicos da mesorregião, se especializando no setor secundário e terciário, setores estes que cresceram regionalmente mais no período de 1999-2010. Porém o setor primário demonstrou menor dinamismo, fruto da grande transformação técnica e organização do setor agroindustrial. Destacaram-se em crescimento econômico as microrregiões com maior proximidade às grandes aglomerações e com capacidade de atração das atividades produtivas, conforme as explicações de Perroux, deixando em evidência a importância das políticas de desenvolvimento regional nas regiões de menor crescimento estimulando forças centrifugas. Merece destaque a microrregião de Londrina, de papel extremamente relevante para mesorregião e que vem apresentando um menor dinamismo nas várias atividades produtivas, juntamente com Ivaiporã que apesar do desempenho positivo apresentou perca de população, em ambos os casos despertando temas de pesquisas futuras. Outro tema que merece destaque para próximas pesquisas consiste na avaliação das políticas de desenvolvimento regional nos últimos anos aplicadas na mesorregião e sua influência no desempenho do crescimento econômico, entre outros.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. Distribuição das atividades econômicas e desenvolvimento regional das mesorregiões selecionadas do sul do Brasil: 1970- 2000. Dissertação de Mestrado - Universidade de Santa Cruz do Sul, 2008.

ANDRADE, José Antonio. **As unidades de paisagens e os sistemas de produção agrícolas no município de Floraí.** 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2005.

ARROW, K.J. The economic implications of learning by doing. Review of Economic

Studies , v. 29, n.3, p.155-173. 1962.

BONCHRISTIANI, Carlos; KUHN, Sérgio L.; FERRERA DE LIMA, Jandir. Pólo e periferia: o caso da região metropolitana de Curitiba. **Revista Pesquisa e Debate,** São Paulo, v. 19, n. 1, p.1-14, jan./jun. 2008.

BOUDEVILLE, Jacques-R. Amenágemente du territorie et polarisation, Paris. M.-Th. Génin, 1972.

BRAGUETO, Claudio Roberto. **O aglomerado urbano-industrial de londrina:** sua constituição e dinâmica industrial. 2007. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **RAIS**: Relação Anual de Informações Sociais – 2005-2007. Brasília, 2007.

CESPÉDES, Carlos Hernan Rodas. **A integração entre a nova geografia econômica e o crescimento econômico**: uma proposta de estudo. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.anpecsul2011.ufsc.br%2F%3Fgo%3Ddownload%26path%3D2%26arquivo%3D2_51794624953.pdf&ei=SgbJU73jOdGzyATlloH4Bw&usg=AFQjCNEnATSbynSzpNNtO_YMILIj_Ms4Lw&sig2=exF5-XoAwpETGtTrefuiow&bvm=bv.71198958,d.aWw>. Acesso em: 1 abr. 2013.

CLEMENTE, Ademir; HIGACHI, Hermes Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000.

CUNHA, Juliana C. **Nova geografia econômica:** um ensaio para o Brasil. 2008. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

FAXINAL. Prefeitura Municipal. Disponível em: <http://www.faxinal.pr.gov.br>. Acesso em: 12 jan. 2014

FERRERA DE LIMA, Jandir. A concepção do espaço econômico polarizado. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local,** v. 4, n.7, p. 7-14, set. 2003.

_____. **Géoéconomie et developpment regional**. Paris: Publibook, 2012.

FLEISCHFRESSER, Vanessa. **Relações entre exportação, valor bruto da produção agropecuária e diversidades dessa produção no território paranaense.** Curitiba: IPARDES, 2011. (Nota Técnica Ipardes, n. 21).

FUJITA, Masahisa ; KRUGMAN, Paul. **The new economic geographic:** past, present and the future. Urbana: Papers in Regional Science, 2004.

FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul; VERNABLES Anthony. J. **Economia Espacial: Urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento no mundo**. São Paulo: Futura, 2002.

GALETE, Rinaldo Aparecido. Uma aplicação do método estrutural-diferencial modificado para a microrregião de Maringá (PR) frente à economia paranaense no período de 1994 a 2008. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 9, n. 1/2, p. 35-68, jan./dez. 2008.

GARCIA, Renato. Economias externas e vantagens competitivas dos produtores em sistemas locais de produção: as visões de Marshall, Krugman e Porter. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 301-324, out. 2006. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/hpp/intranet/pdfs/garcia_r_economias_externas_e_vantagens_competitivas_2006.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2013.

HADDAD, Paulo Roberto. (org.) **Economia regional:** teoria e métodos de análise. Fortaleza: BNB, 1989.

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

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados agregados**. São Paulo, 2013.

_____. **Censo demográfico**. São Paulo, 2000.

IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Leituras regionais.** Curitiba: IPARDES, 2004.

_____. **Dinâmica recente da indústria paranaense**. Curitiba: IPARDES, 2007.

_____. **Características do emprego no setor agropecuário e florestal no Paraná.** Curitiba: IPARDES, 2010.

_____. **Arranjo produtivo local de bonés de Apucarana**. Curitiba: IPARDES, 2006.

KLEINSCHMITT, Sandra C.; FERRERA DE LIMA, Jandir. Polarização e dispersão industrial nas microrregiões do sul do brasil. **Revista Geografar,** Curitiba, v. 6, n. 1, p. 55-75, jun. 2011.

KON, Anita. **Economia industrial**. São Paulo: Livraria Nobel, 1994.

KRUGMAN, Paul. Incresasing returns and economic geography. **Journal of Political Economy**. Washington (DC), n. 99, p. 483-499, 1991.

KURESKI, Ricardo; DELGADO, Paulo Roberto. A importância do setor de serviços no estado do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 118, p. 139-158, jan./jun. 2010.

KUZNETS, Simon. **O crescimento econômico moderno**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

MARQUES, Helena. **A nova geografia econômica na perspectiva de Krugman:** uma aplicação á regiões Européias. Universidade de Coimbra, 2001. Disponível em: <www4.fe.uc.pt/>. Acesso em: 1 maio 2013.

MARSHALL, Alfred. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1985. 2v.

MOURA, Rosa; MAGALHÃES, Marisa Valle; CINTRA, Anael; RODRIGUES, Ana Lucia. **O estado do Paraná no Censo 2010**. Disponível em: <http://observatoriodasmetropoles.net/download/PR_Censo2011.pdf>. Acesso em: 01 maio 2013.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas:** textos de economia contemporânea. Rio de Janeiro: Saga, 1960.

O'SULLIVAN, A. **Urban economics.** 3. ed. Homewood III: Irwin, 1996.

OLIVEIRA, Cristiano. Desigualdades regionais no Rio Grande do Sul: um enfoque sob a nova geografia econômica. **Redes**: Revista do Desenvolvimento Regional, Santa Cruz do Sul, v. 10, n. 2, p. 93-116, ago. 2005.

PAIVA, Carlos A. **Fundamentos para um projeto de desenvolvimento econômico de Bagé.** Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.territoriopaiva.com%2Ftw5.0%2Fcontas%2F00074_v1%2Farquivos%2Fworkspaces%2Fdownload%2F1%2Fanalise_de_bage_e_camp_ampliada_vers_final.docx&ei=NR7JU7bkE4SvyATRgIL4BQ&usg=AFQjCNFv9HzRzb5YuyFdTGZdthn-9vlCZQ&sig2=3vejSXqEYSu4TD6S6oF5bw>. Acesso em: 1 maio 2013.

PMA, Prefeitura Municipal de Astorga. **Plano plurianual**. Astorga, 2009. Disponível em: <http://www.astorga.pr.gov.br>. Acesso em 10 jan. 2014.

PMI, Prefeitura Municipal de Ivaiporã. Disponível em: http://www.ivaipora.org>. Acesso em: 10 jan. 2014.

PMF. Prefeitura Municipal de Faxinal. Disponível em: http://www.faxinal.pr.gov.br>. Acesso em: 11 jan. 2014.

PMF. Prefeitura Municipal de Floraí. Disponível em: http://www.florai.pr.gov.br>. Acesso em: 12 jan. 2014.

PERROUX, François. **Ensaio sobre**: a filosofia do novo desenvolvimento. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1981.

_____. O conceito de pólo de crescimento. In: SCHAWARTZ-MAN Jacques. **Economia regional**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977. p. 83-124.

PIACENTI, Carlos Alberto; FERRERA DE LIMA, Jandir. **Analise regional**: metodologias e indicadores. Curitiba: Ledze Editora, 2012.

PORECATU. Prefeitura Municipal. **Plano diretor municipal de Porecatu**. Disponível em: <http://www.porecatu.pr.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2014.

REGO, Renato Leão. O plano para Maringá: história, implantação e as primeiras leis urbanísticas. In: MACEDO, Oigres Leici Cordeiro et al. **Pensar Maringá:** 60 anos de plano. Maringá: Massoni, 2007. p.11-21.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS - RAIS. Disponível em: <http://www.rais.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2014.

ROMER, P. Increasing returns and long-run growth. Journal of Political Economy , v.94, n.5, p. 1002-1037. 1986.

RUIZ, Ricardo M. **A nova geográfica econômica**: um barco com a Lanterna na Popa? Maio/2003. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br>. Acesso em: 5 maio 2013.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, Milton. **Espaço e sociedade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1979.

SESCPR - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO. **Dados geográficos, populacionais e históricos.** Disponível em: <http://www.sescpr.com.br>. 2006. Acesso em: 8 jan. 2014.

SILVA, Ariana Cericatto da; BULHS, Ronaldo. **Quociente locacional**: uma análise dos setores econômicos nas mesorregiões paranaenses entre 1999 e 2008. 2012. Disponível em: <http://www.apec.unesc.net/VI_EEC/sessoes_tematicas/Tema10-Metodos%20Quantitativos/Artigo-3-Autoria.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2014.

SILVA, Magno Vamberto Batista; SILVEIRA NETO, Raul da Mota. **Determinantes da localização industrial no Brasil e geografia econômica**: evidência para o período pós real. 2005. Disponível em: <www.anpec.org.br>. Acesso em: 1 maio 2013.

SOUZA, Nali de Jesus. **Teoria dos pólos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação**. 2005. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br>. Acesso em: 1 jun. 2013.

TRINTIN, Jaime Graciano; GUALDA, Neio Lucio Peres; RUSSO, Leticia Xander. As transformações recentes na agricultura paranaense em um contexto de inexistência

de política públicas para o setor. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco, 2008.

VON THÜNEN, Johann Heinrich (1826). Der isolierte staat in beziehung auf landtschaft und nationalokomie. Hamburgo (tradução para lingua inglesa de C. M. Waterberg, Von Thunen The isolated state. Oxford: Pergamon Press, 1996.

ANEXOS

ANEXO A – PRODUTO INTERNO BRUTO A PREÇOS CORRENTES, IMPOSTOS, LÍQUIDOS DE SUBSÍDIOS, SOBRE PRODUTOS A PREÇOS CORRENTES E VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES TOTAL E POR ATIVIDADE ECONÔMICA, E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES

Tabela 19 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações

Variável	Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais)											
Microrregião Geográfica	Ano											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Astorga - PR	155.481,00	162.640,00	179.222,00	249.151,00	379.288,00	366.088,00	263.392,00	319.416,00	334.874,00	386.204,00	404.499,00	513.659,00
Porecatu - PR	100.540,00	78.249,00	107.639,00	143.392,00	221.204,00	180.685,00	101.588,00	99.988,00	146.123,00	164.926,00	147.632,00	189.611,00
Floraí - PR	99.758,00	86.932,00	103.985,00	130.435,00	192.090,00	183.475,00	104.100,00	81.740,00	117.057,00	154.186,00	137.208,00	162.703,00
Maringá - PR	94.210,00	89.750,00	100.285,00	130.517,00	173.560,00	167.227,00	105.644,00	113.448,00	144.248,00	165.153,00	188.228,00	184.443,00
Apucarana - PR	91.048,00	98.210,00	95.524,00	143.172,00	217.948,00	237.393,00	159.297,00	158.257,00	237.718,00	269.699,00	194.871,00	258.949,00
Londrina - PR	138.287,00	126.441,00	146.795,00	222.388,00	323.370,00	310.475,00	191.613,00	176.535,00	300.607,00	336.570,00	280.823,00	343.141,00
Faxinal - PR	56.189,00	57.565,00	69.736,00	92.799,00	138.090,00	149.037,00	85.570,00	89.635,00	118.140,00	136.026,00	142.751,00	146.143,00
Ivaiporã - PR	127.219,00	131.841,00	162.020,00	217.233,00	341.559,00	323.559,00	263.038,00	308.931,00	351.988,00	380.913,00	364.902,00	361.930,00

Nota:
1 - Os dados do último ano disponível estarão sujeitos a revisão quando da próxima divulgação.
2 - A população, no ano de 2010, atribuída ao Município de Uruará (Pará) foi 44.720 habitantes. Desse modo o total da população é o mesmo utilizado nas Contas Regionais do Brasil 2010.

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

ANEXO B - PRODUTO INTERNO BRUTO A PREÇOS CORRENTES, IMPOSTOS, LÍQUIDOS DE SUBSÍDIOS, SOBRE PRODUTOS A PREÇOS CORRENTES E VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES TOTAL E POR ATIVIDADE ECONÔMICA, E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES

Tabela 20 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações

Variável	Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais)											
Microrregião Geográfica	Ano											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Astorga - PR	136.921,00	159.202,00	177.688,00	217.751,00	274.826,00	298.457,00	354.062,00	390.575,00	403.246,00	399.067,00	513.974,00	708.334,00
Porecatu - PR	59.563,00	59.456,00	66.106,00	71.531,00	79.056,00	91.161,00	95.318,00	112.146,00	115.663,00	81.329,00	106.975,00	174.773,00
Floraí - PR	13.769,00	13.917,00	17.263,00	22.002,00	27.401,00	25.896,00	29.879,00	27.632,00	33.001,00	35.339,00	37.904,00	44.276,00
Maringá - PR	653.660,00	672.645,00	692.863,00	685.707,00	869.384,00	1.020.780,00	1.125.017,00	1.173.938,00	1.297.841,00	1.393.846,00	1.687.667,00	1.918.296,00
Apucarana - PR	396.673,00	445.243,00	479.186,00	545.253,00	703.803,00	906.494,00	880.799,00	901.101,00	1.029.980,00	1.048.080,00	1.278.499,00	1.365.075,00
Londrina - PR	1.029.243,00	1.072.656,00	1.138.459,00	1.353.904,00	1.587.067,00	1.797.765,00	1.914.532,00	1.880.682,00	2.154.014,00	2.276.176,00	2.562.863,00	2.783.336,00
Faxinal - PR	16.947,00	15.515,00	16.753,00	19.008,00	27.975,00	32.434,00	34.025,00	32.500,00	40.036,00	46.060,00	51.036,00	54.142,00
Ivaiporã - PR	43.640,00	47.068,00	48.188,00	59.706,00	65.491,00	67.585,00	85.423,00	97.151,00	103.668,00	126.867,00	139.214,00	170.038,00

Nota:
1 - Os dados do último ano disponível estarão sujeitos a revisão quando da próxima divulgação.
2 - A população, no ano de 2010, atribuída ao Município de Uruará (Pará) foi 44.720 habitantes. Desse modo o total da população é o mesmo utilizado nas Contas Regionais do Brasil 2010.

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

ANEXO C - PRODUTO INTERNO BRUTO A PREÇOS CORRENTES, IMPOSTOS, LÍQUIDOS DE SUBSÍDIOS, SOBRE PRODUTOS A PREÇOS CORRENTES E VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES TOTAL E POR ATIVIDADE ECONÔMICA, E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES

Tabela 21 - Produto interno bruto a preços correntes, impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes e valor adicionado bruto a preços correntes total e por atividade econômica, e respectivas participações

Variável	Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social (Mil Reais)											
Microrregião Geográfica	Ano											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Astorga - PR	398.044,00	413.819,00	437.020,00	528.480,00	647.823,00	706.098,00	774.146,00	843.882,00	944.048,00	1.026.374,00	1.166.221,00	1.369.883,00
Porecatu - PR	240.989,00	247.356,00	273.658,00	309.830,00	384.751,00	421.661,00	438.345,00	468.475,00	547.773,00	563.946,00	616.390,00	683.544,00
Floraí - PR	110.001,00	110.016,00	125.079,00	147.592,00	186.497,00	204.928,00	206.843,00	212.163,00	250.997,00	268.700,00	275.216,00	299.215,00
Maringá - PR	1.908.319,00	2.051.571,00	2.123.083,00	2.409.889,00	3.023.123,00	3.450.564,00	3.775.709,00	4.407.915,00	5.181.737,00	5.174.343,00	5.974.122,00	6.743.669,00
Apucarana - PR	766.521,00	820.867,00	886.504,00	1.007.305,00	1.207.150,00	1.354.390,00	1.488.179,00	1.688.271,00	1.860.040,00	2.055.652,00	2.319.628,00	2.574.848,00
Londrina - PR	2.790.845,00	3.005.092,00	3.131.465,00	3.619.356,00	4.356.603,00	4.867.331,00	5.295.365,00	5.801.078,00	6.878.411,00	7.103.273,00	8.100.425,00	8.574.664,00
Faxinal - PR	96.179,00	97.515,00	110.000,00	123.066,00	157.649,00	175.930,00	182.512,00	205.264,00	237.271,00	273.204,00	303.914,00	314.363,00
Ivaiporã - PR	272.477,00	284.382,00	295.010,00	351.580,00	434.174,00	475.502,00	514.952,00	582.518,00	654.663,00	764.514,00	806.414,00	874.195,00

Nota:
1 - Os dados do último ano disponível estarão sujeitos a revisão quando da próxima divulgação.
2 - A população, no ano de 2010, atribuída ao Município de Uruará (Pará) foi 44.720 habitantes. Desse modo o total da população é o mesmo utilizado nas Contas Regionais do Brasil 2010.

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA