

CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA – CORECON/ PR
22. PRÊMIO PARANÁ DE MONOGRAFIA

TÍTULO DA MONOGRAFIA: EVOLUÇÃO DO EMPREGO NOS
MUNICÍPIOS CANAVIEIROS FRENTE À ECONOMIA PARANAENSE
(1995 – 2010)

PSEUDÔNIMO DO AUTOR: HIGHLANDER DO PARANÁ

CATEGORIA:

ECONOMIA PARANAENSE (X)

ECONOMIA PURA OU APLICADA ()

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a evolução dos municípios canavieiros do Paraná com base no emprego no período entre 1995 e 2010 a partir do método estrutural diferencial com a contribuição de Herzog e Olsen. Os municípios apresentaram algum dinamismo nos setores da Indústria, Construção Civil e Comércio, porém não apresentaram na Agropecuária, onde a indústria da cana se concentra. Além disso, os municípios em geral se mostraram especializados e com vantagens competitivas nos setores da Indústria e Construção Civil. No Comércio, Serviços e Administração, grande parte dos municípios apresentou vantagem competitiva não especializada. Para a Agropecuária a maioria dos municípios analisados apresentou desvantagem competitiva não especializada. Além disso, visualizou-se uma perda líquida de 10.638 empregos nos setores da região de análise. Os resultados demonstram que, no que se refere ao efeito estrutural, para o setor agropecuário, os municípios analisados são especializados em um setor, Indústria, que na esfera estadual não é dinâmico na geração de empregos. Além disso, percebe-se que os empregos na Agropecuária crescem menos nos municípios do que no estado, ou seja, a Agropecuária no restante do estado apresenta maior dinamismo na geração de empregos que nos municípios canavieiros. Pode-se concluir que a cana de açúcar, dentro do setor agropecuário, não é dinâmico na geração de empregos, comparado ao restante do estado.

Palavras-chave: Municípios canavieiros. Emprego. Evolução econômica. Estrutural-diferencial. *Shift-Share*.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA	7
3. OBJETIVOS	8
3.1 OBJETIVO GERAL	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS CANAVIEIROS	9
4.1 POSICIONAMENTO GEOGRÁFICO	9
4.2 DADOS SOCIAIS, POLÍTICOS E ECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO	12
5. REFERENCIAL TEÓRICO	14
5.1 TEORIA DOS PÓLOS DE CRESCIMENTO	15
5.2 TEORIA DA BASE ECONÔMICA E TEORIA DA BASE DE EXPORTAÇÃO ..	18
6. METODOLOGIA.....	20
6.1 CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS MUNICÍPIOS	20
6.2 FONTE DE COLETA DOS DADOS	20
6.3 PROCEDIMENTOS DE MANIPULAÇÃO DOS DADOS	20
6.3.1 Método Estrutural-Diferencial (<i>Shift-Share</i>)	21
6.3.2 O Aperfeiçoamento do Método	25
6.4 TIPO DE PESQUISA	29
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	50

1. INTRODUÇÃO

A teoria econômica regional e a economia do agronegócio fornecem os elementos básicos para direcionar os estudos que têm por objetivo analisar o processo de crescimento e de desenvolvimento das regiões.

Segundo dados da União da Indústria de Cana de Açúcar - Unica (2011), o Brasil é líder mundial na produção de cana de açúcar, tendo processado cerca de 90% do total da produção na principal região produtora do País, a Centro-Sul, e 10% no Norte-Nordeste. Segundo a Associação de Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná, Alcopar (2011), a produção de cana no Brasil, na safra 10/11, atingiu um total de 623.719.902 toneladas. Nas últimas três décadas além de ser utilizada na produção de açúcar, a cana se tornou um novo paradigma de energia limpa e renovável. Hoje a cana é a matéria-prima mais eficiente para a produção de etanol, obtido do caldo da cana, e bioeletricidade, obtida da biomassa formada pelo bagaço (resíduo fibroso gerado após a extração do caldo) e a palha (pontas e folhas) da cana.

Para a Unica (2011), a produção mundial de cana de açúcar totaliza quase 1,5 bilhões de toneladas e se concentra predominantemente na faixa tropical do planeta, ou seja, nos países em desenvolvimento da América Latina, África e do Sudeste Asiático. Além disso, o faturamento bruto do setor sucroenergético brasileiro para a safra 2008/2009 foi de cerca de US\$ 23 bilhões, sendo que do total de açúcar produzido, 67% foi exportado, situação inversa à do etanol, que teve apenas 17% do total produzido voltado para a exportação.

Segundo dados da Alcopar (2011), do total produzido na safra 10/11 no Brasil, 43.320.724 toneladas foram produzidas pelo estado do Paraná representando assim 6,94% da produção nacional e sendo considerado o quarto maior produtor nacional em quantidade produzida, ficando atrás de São Paulo com 58%, Minas Gerais com 8,98% e Goiás com 7,40% da quantidade produzida nacionalmente.

Assim, escolheram-se como base para análise os municípios que possuem unidades de processamento de cana de açúcar, associadas à Alcopar. Os referidos

municípios estão localizados mais ao norte do Paraná. Esta região se distingue pelo pioneirismo em termos da ocupação populacional e pelo estabelecimento de atividades produtoras como a indústria canavieira. A base desse processo foi a economia cafeeira que se difundiu e assumiu, desde o início, um caráter dinâmico na pequena propriedade estreitamente vinculada ao mercado (IPARDES, 2004). Depois disso, com a perda da importância do café e a sua decadência, nos locais onde se plantava o café tentou-se introduzir uma cultura que se adaptasse de tal forma que mantivesse os rendimentos. Assim, a cana de açúcar apresentou-se como uma alternativa em substituição ao café. Com o aumento da produção teve-se que ampliar os parques produtivos, estando estes concentrados principalmente na região norte do estado do Paraná, onde estão localizados os municípios a serem estudados.

Os municípios em estudo estão localizados em quatro mesorregiões (Noroeste, Centro-Ocidental, Norte Central e Norte Pioneiro). Segundo dados do IBGE/Alcopar, na safra 06/07, a mesorregião Noroeste deteve 45,57% do total da produção de cana no Estado, seguida da mesorregião Norte-Central (32,25%) e Norte Pioneiro (19%).

O estudo a ser realizado propõe analisar a evolução da economia dos municípios que detêm usinas processadoras de cana de açúcar associadas à Alcopar, utilizando como variável base o emprego formal, fazendo com que se perceba em termos quantitativos e qualitativos de que maneira ocorreu a evolução da economia desses municípios frente à economia paranaense como um todo.

2. JUSTIFICATIVA

O trabalho justifica-se para entender como os municípios estudados se desenvolveram economicamente a partir de 1995, quando todos os municípios estudados já tinham implantadas usinas de beneficiamento de cana de açúcar e quando ocorreu a estabilização da economia brasileira através da implantação do Plano Real em 1994. Assim, será utilizada a variável “emprego formal” para determinar qual a sua influência na estrutura setorial produtiva dos municípios estudados e a que outros fatores se devem as diferentes taxas de crescimento econômico encontradas para os municípios.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar com base no emprego formal, o desempenho setorial dos municípios que detêm usinas processadoras de cana de açúcar associadas à Alcopar no Estado do Paraná em comparação com a economia paranaense como um todo, apresentando os setores responsáveis pelo crescimento local e descrevendo o crescimento econômico em função de sua estrutura produtiva.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar os municípios que detêm usinas de beneficiamento de cana de açúcar associadas à Alcopar;
- b) Apontar os dados sobre o emprego nesses municípios nos grandes setores da economia;
- c) Analisar os dados de emprego dos municípios selecionados pelo método estrutural-diferencial (*shift-share*) comparando-se os dados obtidos em cada município com os obtidos para a economia Paranaense;
- d) Analisar os efeitos estrutural, diferencial, alocação e a variação líquida total do emprego nos municípios selecionados;
- e) Identificar os setores responsáveis pela dinâmica local.

4. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS CANAVIEIROS

Stamm e Mendes Júnior (2005) definem municípios canavieiros como os municípios onde estão instaladas unidades beneficiadoras de cana de açúcar, em que parte do total do PIB do município é devido a essas unidades e o setor canavieiro tem grande impacto sobre a geração de renda do município.

4.1 POSICIONAMENTO GEOGRÁFICO

O escopo desse trabalho é analisar os principais aspectos caracterizadores do crescimento local, focando os impactos gerados pela implantação dos parques industriais da indústria canavieira nos municípios canavieiros de Bandeirantes, Cambará, Cidade Gaúcha, Colorado, Engenheiro Beltrão, Florestópolis, Goioerê, Ivaté, Jacarezinho, Jandaia do Sul, Maringá, Paranacity, Perobal, Porecatu, Rolândia, Rondon, Santo Inácio, São Carlos do Ivaí, São Pedro do Ivaí, Tapejara, Terra Rica e Umuarama.

Carvalho e Schallenger (2009) apontam que a desregulamentação progressiva do setor fez com que as usinas se defrontassem com um novo cenário, em que as regras de livre mercado vão paulatinamente assumindo seu papel de determinantes de preços, produção agrícola e industrial e comercialização.

Neste novo ambiente, segundo Carvalho e Schallenger (2009), cada empresa busca por si só o aumento de suas capacidades tecnológicas, visando auferir vantagens competitivas frente aos seus concorrentes, a fim de ganhar mercado.

Apesar disso, o Paraná vem se destacando nacionalmente pela sua crescente produção de mais de 43,3 milhões de toneladas (safra 2010/2011) contra aproximadamente 15,5 milhões na safra 1994/95.

Segundo Carvalheiro e Schallenberger (2009), a produção em larga escala da cana de açúcar se faz presente em aproximadamente 130 dos 399 municípios, conforme a Figura 1.

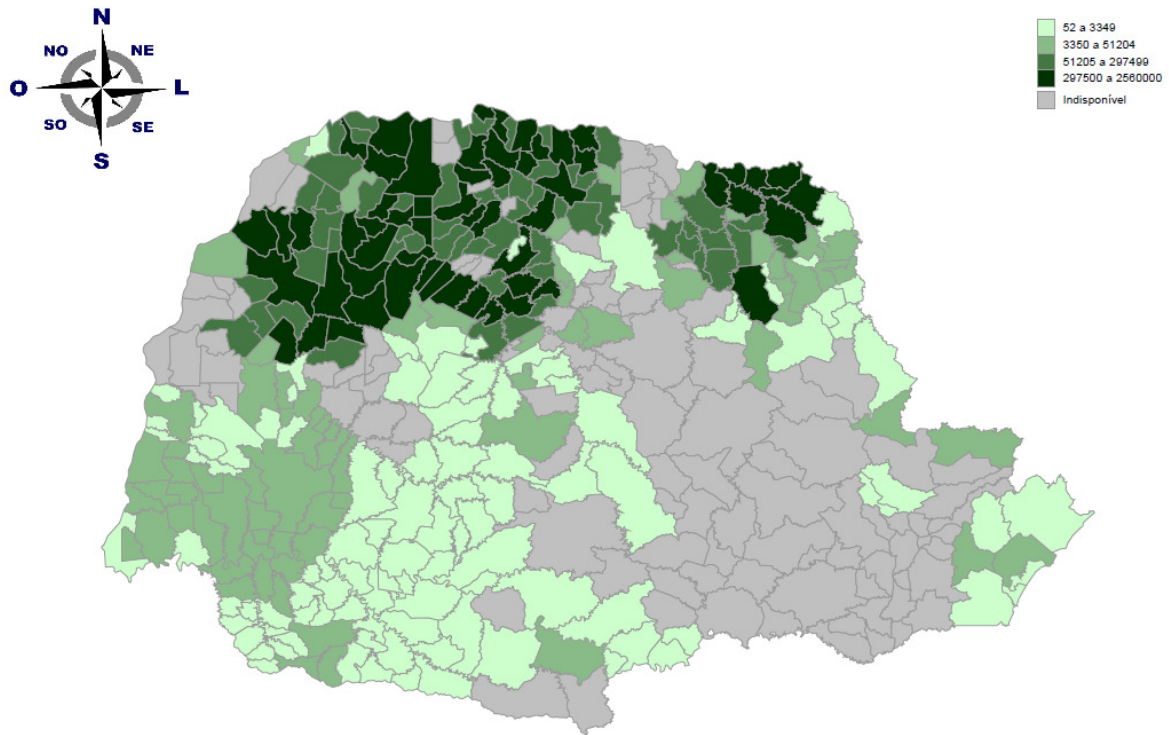


Figura 1 – LAVOURA TEMPORÁRIA 2009: Cana de Açúcar – Quantidade produzida (TONELADAS)
 Fonte: IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br/cidadesat. Acesso em: 07/04/11

A figura 1 mostra que a região mais ao norte do Estado concentra produção expressiva de cana de açúcar. Devido a isso, a maioria das usinas está localizada nessa região, conforme demonstra a figura 2.

Segundo dados da Alcopar (2011) as 23 usinas e 7 destilarias do Estado, apresentadas na Figura 2 processam aproximadamente 3 milhões de toneladas de açúcar (safra 2010/2011), das quais aproximadamente 2 milhões foram exportadas.

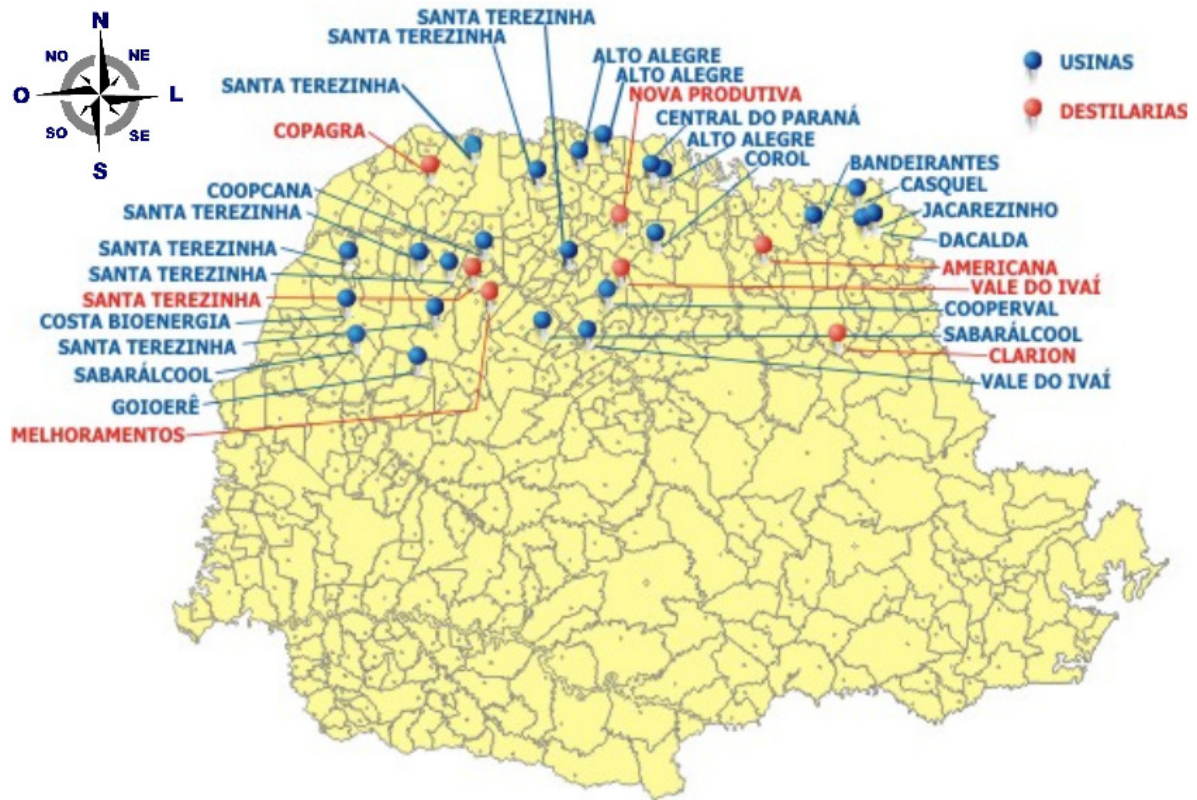


Figura 2 – Localização das Unidades Produtoras de Álcool e Açúcar do Estado do Paraná
 Fonte: ALCOPAR. Disponível em: www.alcopar.org.br/associados/localizacao; Acesso em: 07/04/11

Segundo Carvalho e Schallenger (2009), um fator importante para a concentração na produção da cana, é que esta região era constituída de latifúndios da produção de café e com a decadência cafeeira, como a vocação dessa região era para as grandes propriedades, buscou-se adequar uma cultura que tivesse características semelhantes e que se adequasse às condições edafo-climáticas. A cultura da cana de açúcar se apresentava com maior viabilidade, já que apresentava melhores condições de adaptabilidade, além de ser uma grande fonte de absorção de mão de obra liberada pelos cafezais.

Ainda conforme Carvalho e Schallenger (2009), outro fator que contribui é a proximidade do grande produtor nacional de cana de açúcar, São Paulo, já que devido a expansão da cultura canavieira paulistana e uma demanda nacional insatisfeita, forçaram os paulistas a expandir seu parque açucareiro e a lavoura canavieira para áreas que até então importavam a maior parte.

4.2 DADOS SOCIAIS, POLÍTICOS E ECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS EM ESTUDO

Levando em consideração alguns aspectos econômicos, da região em estudo, observa-se pela Tabela 1 que, apesar da relevante participação do setor agropecuário, o setor de serviços é o mais significativo na composição do Produto Interno Bruto (PIB) principalmente nos municípios de Umuarama, Maringá e Bandeirantes.

Tabela 1 – Participação no PIB de cada município por setores de atividades (2003)

Municípios	Participação no PIB (%)		
	Agropecuária	Indústria	Serviços
Bandeirantes	14,01	14,74	71,26
Cambará	19,37	14,80	65,83
Cidade Gaúcha	19,40	36,90	43,70
Colorado	10,99	38,05	50,97
Engenheiro Beltrão	26,68	11,65	61,66
Florestópolis	17,44	40,88	41,68
Goioerê	11,48	28,31	60,21
Ivaté	39,17	7,76	53,07
Jacarezinho	11,42	34,00	54,58
Jandaia do Sul	8,78	24,66	66,55
Maringá	0,97	22,29	76,74
Paranacity	30,19	21,36	48,45
Perobal*	-	-	-
Porecatu	11,18	40,67	48,15
Rolândia	8,50	22,98	68,52
Rondon	32,93	18,21	48,86
Santo Inácio	27,75	11,50	60,75
São Carlos do Ivaí	25,61	36,22	38,17
São Pedro do Ivaí	15,67	33,42	50,91
Tapejara	19,73	34,24	46,03
Terra Rica	28,99	4,59	66,42
Umuarama	7,39	12,71	79,90

Fonte: Paraná Cidade (2004) Adaptado de: Stamm e Mendes Júnior (2005)

Nota: * Dados do município não disponíveis para o período.

A Indústria apresenta valores elevados em Porecatu e Florestópolis e os maiores valores no setor agropecuário estão em Rondon e Ivaté.

Na tabela 2, estão apresentados alguns dados básicos dos municípios em estudo como População Total, População Ocupada Total (POT), IDH, PIB e PIB *per capita* para caracterização dos municípios.

Tabela 2 – Dados básicos dos municípios

MUNICÍPIOS	População (2010)	POT* (2010)	(%) Pop. Ocupada	IDH (2000)	PIB - 2008 (mil R\$)	PIB <i>Per capita</i> (R\$)
Bandeirantes	32.185	8.914	28	0,756	281.224	8.499,00
Cambará	23.886	6.148	26	0,769	315.949	12.687,69
Cidade Gaúcha	11.062	1.550	14	0,749	130.795	11.951,32
Colorado	22.345	10.209	46	0,782	288.264	13.266,34
Engenheiro Beltrão	13.906	4.415	32	0,762	226.153	15.844,83
Florestópolis	11.222	4.071	36	0,726	69.659	5.882,89
Goioerê	29.018	5.983	21	0,746	325.618	10.951,77
Ivaté	7.514	4.367	58	0,752	93.122	11.393,90
Jacarezinho	39.121	10.967	28	0,782	404.826	9.989,29
Jandaia do Sul	20.269	7.653	38	0,783	213.574	10.609,19
Maringá	357.077	152.306	43	0,841	6.150.569	18.558,68
Paranacity	10.250	7.255	71	0,742	111.300	11.269,71
Perobal	5.653	2.487	44	0,745	60.881	11.755,35
Porecatu	14.189	3.212	23	0,785	94.879	6.608,07
Rolândia	57.862	22.227	38	0,784	928.343	16.651,89
Rondon	8.996	3.771	42	0,734	140.397	14.959,74
Santo Inácio	5.269	1.553	29	0,738	115.191	23.121,40
São Carlos do Ivaí	6.354	1.962	31	0,738	107.875	18.018,18
São Pedro do Ivaí	10.167	5.182	51	0,745	169.683	17.162,24
Tapejara	14.598	8.823	60	0,730	195.908	12.914,17
Terra Rica	15.221	5.681	37	0,746	148.129	9.904,96
Umuarama	100.676	28.359	28	0,800	1.083.307	10.958,54

FONTE: IBGE Cidades@ (Censo 2010); PNUD (2000); IBGE (2008)

* POT (População Ocupada Total)

Os municípios com maior população são Maringá, Rolândia e Umuarama, e a soma da população destes três municípios representa 63,12% da população total dos 22 municípios analisados. Os municípios que apresentam os menores valores em termos de população são Santo Inácio, Perobal e São Carlos do Ivaí. A média geral de percentual de população ocupada para os municípios analisados é de aproximadamente 37%, sendo que o município que tem o maior percentual de população ocupada é Paranacity com 71%.

Para os municípios com população maior que 100 mil habitantes têm-se um IDH acima da média dos municípios analisados. Isso pode ser explicado em parte, pelo elevado PIB e PIB *per capita* dos municípios que concentram grandes parques industriais e são consideradas cidades pólo. Mas isso não quer dizer que municípios com elevado PIB e PIB *per capita*, terão IDH maior, como é o caso de Santo Inácio, São Carlos do Ivaí e São Pedro do Ivaí.

Além disso, tem-se um nível de população ocupada superior a 50% nos municípios de Ivaté, Paranacity, São Pedro do Ivaí e Tapejara, indicando que em relação à população total há uma fatia maior de população economicamente ativa.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentadas as teorias que embasaram o trabalho sendo elas Teoria dos Pólos de Crescimento, Teoria da Base Econômica e Teoria da Base de Exportação.

Vários profissionais economistas ao longo dos anos vêm investigando medidas de análise regional para explicar as estruturas de produção e crescimento de uma economia comparada com de outras regiões, em diferentes espaços de tempo. Isso ocorre porque o crescimento econômico se caracteriza pela constante renovação das atividades econômicas que atuam sobre os agentes tanto em termos micro como macroeconômicos (DUARTE et al., 2003).

O interesse na economia regional surge no desejo de conhecer os fatores de evolução e crescimento em algumas regiões. Estudos em economia regional visam identificar as diversas formas de crescimento e evolução de regiões, para assim encontrar as estratégias de desenvolvimento mais apropriadas para cada região. Podem-se citar alguns pioneiros na utilização de modelos de análise regional como: Perroux (1977), North (1977), Haddad (1989a).

Levando em consideração alguns aspectos econômicos da região em estudo, observa-se que apesar do setor agropecuário ser a base da maioria desses municípios, em específico o setor agroindustrial canavieiro, é o setor de Serviços mais significativo.

Essa peculiaridade do setor de Serviços pode ser explicada pelo processo de desconcentração industrial que houve a partir da região Sudeste do Brasil para novas regiões como o Paraná. Das importantes mudanças quantitativas nas atividades industriais e agrícolas, pode-se citar a introdução da mecanização, de *commodities* internacionais e a integração entre a Agropecuária e a Indústria (PIFFER, 1997).

Na década de 1970, o Paraná absorveu algumas necessidades dos grandes grupos açucareiros paulistas que devido às condições climáticas e à proximidade geográfica do estado de São Paulo, encontrou condições favoráveis para seu desenvolvimento, visto que nesse período a economia cafeeira estava em crise e os

agricultores da região necessitavam de um melhor aproveitamento das terras e culturas que propiciassem retornos vantajosos (SHIKIDA e ALVES, 2001).

Os grandes investimentos de grupos açucareiros paulistas ocorreram com maior expressão a partir das benesses concedidas pelo Governo Federal para a implementação do PROÁLCOOL, sendo que o Paraná não fugiu a esta regra, sendo um dos estados mais destacados em termos de absorção de recursos desse programa (SHIKIDA e BACHA, 1999)

Segundo Rolim (1995) e Diniz e Lemos (1990), no decênio de 1970 a agricultura, no Paraná, vislumbrou uma mudança tecnológica e uma maior utilização de insumos modernos. Porém, essa mudança tecnológica propiciou a reestruturação das tradicionais áreas de cultivo, ocasionando uma forte migração rural para os centros urbanos aumentando a participação no PIB do setor industrial e do setor de serviços nos anos subsequentes.

Estudos de Padis (1981), Wachowicz (1987) e Shikida e Alves (2001), confirmam a argumentação sobre a questão da introdução da modernização no campo, especialmente na agroindústria canavieira, ocorrendo uma grande “expulsão” de trabalhadores rurais para o meio urbano em função desse processo. Segundo dados apresentados por Stamm e Mendes Júnior (2005, p.54), na década de 1970 a Agropecuária representava aproximadamente 72% do total de trabalhadores empregados nos municípios analisados e no ano 2000, eram apenas 31,68%. Essa perda de participação da Agropecuária foi em parte absorvida pela Indústria e pelo Comércio

5.1 TEORIA DOS PÓLOS DE CRESCIMENTO

Segundo Ferrera de Lima et. al (1999), para a humanidade o desenvolvimento econômico é uma das preocupações mais antigas. De acordo com Leite (1983), após John M. Keynes (1883-1946) surgiram uma série de teorias acerca do desenvolvimento denominadas por ele como teorias convencionais pós-keynesianas. Uma das principais delas foi a Teoria dos Pólos de François Perroux. Para Souza (2005), a teoria dos pólos de crescimento foi desenvolvida por François

Perroux, em 1955, ao observar a concentração industrial na França, em torno de Paris, e na Alemanha, ao longo do Vale da Ruhr.

Os pólos industriais de crescimento surgem em torno de uma aglomeração urbana importante, ao longo das grandes fontes de matérias primas, assim como nos locais por onde passam os fluxos comerciais significativos e em torno de uma grande área agrícola dependente. Esta se distingue das demais teorias, pois foi formulada como uma teoria bastante ampla depois destinada à análise regional.

Para Perroux (1962, 1967), fica evidente que um conjunto de unidades econômicas poderosas exerce uma grande influência sobre o meio. Assim, define o fenômeno da polarização afirmando que o crescimento não surge em todos os lugares ao mesmo tempo. Dessa forma, ele se manifesta em pontos ou pólos de crescimento com intensidades variáveis, fazendo com que o crescimento se transmita através de diversos canais e com efeitos variáveis para o conjunto da economia.

Dessa forma, Perroux (1977) apresenta a essência de sua teoria:

- a) O crescimento é localizado, e não disseminado no espaço ou no aparelho produtivo;
- b) O crescimento é forçosamente desequilibrado;
- c) A interdependência técnica é um fator a se destacar na transmissão do conhecimento.

Segundo Tolosa (1972), os elementos de dominação definidos inicialmente por Perroux (1967) como “unidade dominante”, que poderia ser uma indústria, uma firma ou um complexo industrial, exerce influência irreversível e assimétrica no espaço econômico. Perroux ainda considera que os espaços econômicos são conjuntos abstratos, constituídos de relações econômicas realizadas por agentes econômicos. Então, pode-se definir o espaço ou região polarizada como o lugar onde há intercâmbio de bens e serviços sendo a intensidade do intercâmbio interior superior à intensidade exterior.

Nos anos 50, Perroux muda sua terminologia e passa a usar a unidade dominante como unidade motriz. Assim, uma unidade dominante ou unidade motriz

cria efeitos de encadeamento sobre outros conjuntos definidos no espaço econômico e geográfico. A unidade motriz pode ser uma unidade simples ou complexa, composta por empresas ou indústrias, ou uma combinação delas que exerce efeito de atração sobre as demais unidades a ela relacionadas. A unidade motriz geralmente é de grande porte, sendo que sua produção representa grande parcela da produção regional. Os efeitos para trás (fornecimento de insumos) sobre as indústrias complementares são tão importantes quanto os efeitos para frente (fornecimento de produtos) para as empresas satélites, pois o valor adicionado pela empresa motriz é maior em comparação com a empresa satélite.

Segundo Ferrera de Lima et. al (1999), as várias teorias apontam o desenvolvimento como um fenômeno desequilibrado, sendo que o progresso econômico não ocorre ao mesmo tempo em toda parte, e que uma vez ocorrido, forças poderosas provocam uma concentração espacial do crescimento econômico, em torno de pontos em que o processo de inicia.

Assim, as desigualdades inter-regionais de crescimento são condições essenciais ao próprio processo.

Perroux, nas décadas de 60 e 70, refina ainda mais suas definições dizendo que:

- Pólo de crescimento corresponde a certos pólos que, mesmo motivando o crescimento do produto e da renda, não provocam transformações significativas nas estruturas regionais;
- Pólos de desenvolvimento são aqueles que conduzem a modificações estruturais e que abrangem toda a população da região polarizada.

Para Rippel e Ferrera de Lima (2009), o cerne da teoria da polarização se fundamenta na implantação e consolidação de indústrias – ou complexos industriais – que no seu processo de crescimento transmitem o progresso para o conjunto da economia, seja pela forte concentração de capitais ou pela divisão dos fatores de produção ou pela atração de mão de obra.

O desenvolvimento tem ocorrido nas cidades pólos e ao longo do eixo, denominado anel de integração, que segundo Ferrera de Lima e Rippel (2009), é

definido como o eixo por onde os fluxos de capital, bens e serviços, irradiam crescimento para as demais cidades, devido à sua proximidade com os municípios pólo.

Outra maneira de identificar o processo de desenvolvimento de uma região é utilizando a Teoria da Base Econômica, que será abordada na próxima seção.

5.2 TEORIA DA BASE ECONÔMICA E TEORIA DA BASE DE EXPORTAÇÃO

Diferente da Teoria dos Pólos, a Teoria da Base Econômica supõe que as atividades econômicas de certa região possam ser separadas em básicas e não básicas. As atividades básicas compõem a base de exportação da economia e encontram demanda para seus produtos fora da região, ao contrário das atividades não básicas, as quais produzem para consumo e investimento interno da região.

A teoria da base de exportação, elaborada por North (1977, 1977a), postula como forma de elevação da renda de uma região e assim promoção do seu desenvolvimento, a capacidade de uma economia regional colocar seus produtos no mercado inter-regional e internacional. Ele desenvolveu o conceito de base de exportação para designar coletivamente os produtos exportáveis de uma região, quer seja primários, secundários ou terciários.

O desenvolvimento de um artigo de exportação refletia uma vantagem comparativa nos custos relativos de produção, incluindo custos de transferência e, à medida que as regiões cresciam em torno desta base, eram geradas economias externas, que, por sua vez, estimulavam a competitividade dos artigos de exportação.

Assim, Jacobs (1969), aponta dois efeitos multiplicadores em ação no sistema recíproco de crescimento:

- Efeito multiplicador das exportações: a especialização da produção interna de determinados bens e serviços de consumo local, permite que os mesmos passem a ser exportados, o que gera renda, estimula o emprego local e viabiliza o aumento das importações;

- Efeito multiplicador das importações: à medida que as cidades crescem e apreendem o modo de produção de determinados produtos, elas substituem importações, desde que economicamente viáveis, com novo trabalho local, estimulando o emprego; há então uma sobra de recursos que é utilizada para importar novos bens, ou seja, há variação na pauta sem redução do volume de importações.

Segundo Souza (1980), as exportações exercem importantes efeitos de encadeamento sobre as atividades locais, mas não são as únicas variáveis a explicar o dinamismo regional. Para as pequenas regiões, as exportações constituem a principal variável explicativa do crescimento local e seu dinamismo se difunde internamente por economias de escala.

À medida que o processo de industrialização interna se acelera, as exportações deixam de ser a variável mais importante para formação da renda interna. Assim surgem outras variáveis que explicam a formação de renda interna.

Com esta explanação acerca das referências teóricas utilizadas no presente estudo, nota-se que na teoria dos pólos uma região cresce por forças internas, na teoria da base econômica por forças externas e na teoria da base de exportação a região cresce com a capacidade de a economia regional colocar seus produtos no mercado inter-regional e internacional. Uma forma de captar esse dinamismo regional é o método estrutural-diferencial (*Shift-Share*).

6. METODOLOGIA

6.1 CRITÉRIO DE SELEÇÃO DOS MUNICÍPIOS

Conforme já dito, Stamm e Mendes Júnior (2005) consideram municípios canavieiros como os que possuem unidades processadoras de cana de açúcar, sendo estas usinas e/ou destilarias. De forma similar, o presente estudo considera municípios canavieiros como os que possuem usinas processadoras de cana de açúcar associadas à Alcopar. Assim, os municípios a serem estudados serão: Bandeirantes, Cambará, Cidade Gaúcha, Colorado, Engenheiro Beltrão, Florestópolis, Goioerê, Ivaté, Jacarezinho, Jandaia do Sul, Maringá, Paranacity, Perobal, Porecatu, Rolândia, Rondon, Santo Inácio, São Carlos do Ivaí, São Pedro do Ivaí, Tapejara, Terra Rica e Umuarama.

6.2 FONTE DE COLETA DOS DADOS

Vale ressaltar que a coleta dos dados sobre o emprego se deu a partir da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego, para os anos de 1995 e 2010 nos seis grandes setores da economia, segundo o IBGE, calculando para os 22 municípios mais o Estado do Paraná.

Os seis grandes setores abordados pelo método estrutural diferencial no referido trabalho foram a Indústria, a Construção Civil, o Comércio, os Serviços e Administração Pública, o setor de Agropecuária, Extrativismo Vegetal, Caça e Pesca e Outros/Ignorado.

6.3 PROCEDIMENTOS DE MANIPULAÇÃO DOS DADOS

Para alcançar o objetivo proposto serão utilizados instrumentos de análise regional (*shift-share*) analisando, a seu tempo, os efeitos estrutural, diferencial, alocação e a variação líquida dos municípios em análise.

Será traçado um perfil sócio econômico dos municípios em análise para se identificar os setores dinâmicos de cada município através do *shift-share*.

6.3.1 Método Estrutural-Diferencial (*Shift-Share*)

Segundo Souza (2009), as indústrias da área se adaptam de maneira acelerada e expandem a produção, fazendo com que ocorram efeitos de encadeamento no conjunto do sistema nacional de regiões. Percebe-se que o crescimento da região é impulsionado tanto por fatores internos (teoria dos pólos) como por fatores externos (teoria da base) à região, e isso pode ser captado pelo método estrutural diferencial.

Ainda segundo Souza (2009), algumas regiões crescem mais do que as outras por dinamismos diferentes e estes podem ser locais ou nacionais. Os fatores de produção são deslocados para as regiões onde ocorre um crescimento com velocidade maior. Porém, algumas regiões com menor desempenho do que o conjunto da economia podem apresentar setores específicos mais dinâmicos. Determinar esse dinamismo, segundo Souza (2009), é fundamental para aumentar o crescimento econômico da região. O método procura descrever o crescimento econômico de uma região em termos de sua estrutura produtiva.

Desta forma, o método estrutural diferencial tem sido usado para fins descritivos e como instrumento de análise. Os primeiros estudos dessa técnica foram desenvolvidos no sentido de auxiliar a manipulação de grandes massas de dados, para que o analista pudesse identificar mais efetivamente as tendências e o comportamento de crescimento de um município, por exemplo. A técnica foi inicialmente um instrumento de descrição estatística e atualmente é utilizada para fins de política regional (LODDER, 1974).

Nesse sentido, Souza (2009) diz que, o conjunto da economia é dividido em regiões. Os setores de cada região são estudados individualmente em relação aos demais setores da economia. O crescimento regional deve-se à: a) *fatores nacionais*, determinados por encontrar na economia local atividades que, nacionalmente, estão crescendo rapidamente; e b) *fatores regionais*, gerados por peculiaridades internas que apresentam vantagens locais para determinados setores.

Como ocorrem interdependências inter-regionais, a expansão regional deve-se em grande parte ao crescimento da própria economia nacional. Este crescimento, porém, origina-se da expansão demográfica, do aumento dos fatores produtivos bem como da expansão da demanda interna e externa por meio do crescimento da renda e do emprego. Os fatores regionais de crescimento são as vantagens locais que estimulam o crescimento da região e atraem novas indústrias para a região.

O dado básico para a construção do modelo é chamada “Matriz de informações”. Tratando-se de um modelo estático comparado, necessita-se de, no mínimo, duas dessas matrizes, referindo-se uma ao poder, ou ano 0, e outra ao ano 1 considerado. A matriz de informações, apresentada no Quadro 1, é formada em suas linhas pelas regiões, nas colunas pelos setores.

Quadro 1 - Matriz de informações no modelo *Shift-Share*

Setores Municípios	1	2	J	K
1	E ₁₁	E ₁₂	E _{1j}	E _{1n}
2	E ₂₁	E ₂₂	E _{2j}	E _{2n}
...
i	E _{i1}	E _{i2}	E _{ij}	E _{in}
...
n	E _{k1}	E _{k2}	E _{kj}	E _{kn}

Fonte: LODDER (1974)

Para Haddad (1989) o método não explica o crescimento regional, mas procura identificar os componentes deste crescimento. Inicia-se da constatação de que há diferenças setoriais e regionais com respeito ao crescimento entre um período e outro.

Segundo Gonçalves Júnior (2010), esta diferença pode ser explicada pela existência de setores mais dinâmicos ou menos dinâmicos na composição da estrutura produtiva de uma região ou por uma maior ou menor participação na distribuição regional de uma variável econômica básica, ocorrendo ou não setores mais ou menos dinâmicos.

De acordo com Souza (2009), normalmente esse método tem sido aplicado para dados de emprego, devido a sua maior disponibilidade no nível regional. Assim, deve-se pressupor que não existam diferenças significativas na produtividade da mão de obra entre os diversos ramos de atividade de cada uma das regiões, já que inexistindo essa consideração, algumas regiões podem apresentar maior dinamismo devido a diferença de produtividade de sua mão de obra em relação a mão de obra de outras regiões.

Para Azzoni (1997) o método estrutural-diferencial decompõe o desempenho de uma região em um período em três componentes, variação regional, variação estrutural e variação diferencial.

Para Gonçalves Júnior (2010), variação regional é aquela que ocorreria se a região crescesse a taxa média nacional de todos os setores da economia. A variação regional, chamada também de variação proporcional, representa a variação no crescimento (positiva ou negativa) que uma região poderia ter apresentado como resultado de sua composição industrial, ou seja, a participação dos setores dinâmicos ou de crescimento lento.

Para Haddad (1989), a variação estrutural será positiva quando a região tiver se especializado em setores da economia nacional que apresentam altas taxas de crescimento, e negativa quando a região se especializar em setores que na esfera nacional apresentarem baixas taxas de crescimento.

Para Gonçalves Júnior (2010), a variação diferencial indica o montante positivo (negativo) de crescimento que a região j conseguiria pelo fato de a taxa de crescimento em determinados setores ter sido maior (ou menor) nesta região do que na média nacional.

Segundo Azzoni (1997) e Gonçalves Júnior (2010), a variação diferencial é a diferença entre a variação regional e a estrutural, ou seja, a diferença entre o crescimento efetivo em uma determinada região e seu crescimento hipotético, que é estimado pela média do crescimento nacional.

Assumindo-se o emprego como variável básica para utilização no modelo, tem-se a variação real do emprego do setor i na região j ($E_{ij}^t - E_{ij}^0$) como sendo a

variação teórica $(E_{ij}^0 e)$, adicionadas as variações estrutural $E_{ij}^o(e_i - e)$ e diferencial $E_{ij}^0(e_{ij} - e_i)$.

$$(E_{ij}^t - E_{ij}^0) = (E_{ij}^0 e) + E_{ij}^o(e_i - e) + E_{ij}^0(e_{ij} - e_i) \quad (1)$$

Onde (E_{ij}^0) é o emprego inicial do setor i na região j ; (E_{ij}^t) é o emprego final do setor i na região j ; (e) é a taxa de crescimento do emprego total nacional; (e_i) é a taxa de crescimento nacional do emprego no setor i .

Para Souza (1996) e Souza (2009) se a variação real do emprego do setor i na região j for maior que a variação teórica, indica que o crescimento do emprego do setor i da região j foi maior que a média nacional e que existem elementos dinâmicos internos/externos atuando na região de forma positiva. Se a variação real for menor que a teórica, significa que o setor i da região j está sem dinamismos específicos por estar crescendo abaixo da média nacional.

Logo, a variação líquida setorial (T_{ij}) (efeito total) é a diferença entre a variação real e a variação teórica do emprego, igual a soma dos efeitos diferencial e estrutural:

$$T_{ij} = (E_{ij}^t - E_{ij}^0) - (E_{ij}^0 e) = E_{ij}^o(e_i - e) + E_{ij}^0(e_{ij} - e_i) \quad (2)$$

Como Souza (2009) explica, o efeito total será positivo quando ambos os efeitos, estrutural e diferencial forem positivos, ou quando um deles apresentar um valor que supere a magnitude negativa do outro.

Um efeito estrutural positivo significa que o setor i da economia nacional cresceu mais do que a economia do país $(e_i - e)$ e a região j terá esse dinamismo positivo quando o setor i estiver bem representado na economia da região.

Um efeito diferencial positivo mostra que o crescimento do setor i na região j (e_{ij}) foi superior ao crescimento desse setor no nível nacional (e) , seja ela dinâmica ou não.

6.3.2 O Aperfeiçoamento do Método

De acordo com Haddad (1989) um dos principais defeitos ou limitações dessa análise é que não considera mudanças na estrutura de emprego das regiões durante o período de análise, isto é, entre o ano base e o ano final.

Quanto maior o período de análise, mais as mudanças não consideradas serão importantes, o que pode gerar um viés na análise dos efeitos. Logo, segundo Souza (2009), para eliminar esse problema Stiwell (1969) propõe o cálculo da variação proporcional revertida (R_{ij}), onde as taxas de crescimento são revertidas para serem ponderadas com o emprego final (E_{ij}^t) e não com o inicial.

$$R_{ij} = E_{ij}^t (1/e - 1/e_i) \quad (3)$$

Se a variação proporcional revertida for maior que a variação proporcional calculada, ou seja, se $R_{ij} = E_{ij}^t (1/e - 1/e_i) > E_{ij}^o (e_i - e)$, significa que a estrutura do emprego da região se modificou aumentando a especialização em setores dinâmicos. Se for menor, a modificação estrutural não foi forte em setores dinâmicos, ou simplesmente não ocorreu.

Outro problema desse método, segundo Souza (2009), é a dependência dos efeitos estrutural e diferencial do emprego no ano base, ou seja, eles estão entrelaçados. Assim, o efeito diferencial não mede apenas o que se espera que ele meça. A fim de resolver esse problema, Esteban-Marquillas (1972) propuseram a reformulação da equação clássica (2), introduzindo o emprego esperado ou homotético (E_{ij}^{0*}) no lugar do emprego do período inicial (E_{ij}^0). Ou seja:

$$E_{ij}^{0*} = E_j^0 (E_i^0 / E^0) \quad (4)$$

Onde, E_j^0 é o emprego total da região j no ano base; E_i^0 é o emprego total do setor no nível nacional, no ano base e E^0 o emprego total nacional do ano base. Como mostra a equação (4), o emprego esperado no setor i na região j é definido como aquele que tem a mesma proporção do restante da economia.

De acordo com Souza (2009), introduzindo E_{ij}^{0*} no lugar de E_{ij}^0 na equação do efeito diferencial, Esteban-Marquillas (1972) procuraram eliminar da posição competitiva ou diferencial a influência estrutural, definindo a posição competitiva pura:

$$D' = E_{ij}^{0*} (e_{ij} - e_i) \quad (5)$$

Se for utilizado o emprego homotético para calcular o efeito diferencial, este fica sem a influência do efeito proporcional, pois o coeficiente de especialização será igual a zero em todos os setores.

Como exposto por Souza (2009), a influência estrutural do dinamismo diferencial, ou *efeito alocação*, foi definido por Esteban-Marquillas (1972) como a diferença entre a posição competitiva espúria e a posição competitiva pura, ou seja, $D_{ij} - D'_{ij} = A_{ij}$.

$$A_{ij} = (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) (e_{ij} - e_i) \quad (6)$$

O efeito alocação indica se a região é especializada ($E_{ij}^0 > E_{ij}^{0*}$) naqueles setores que apresentam melhores vantagens competitivas ($e_{ij} > e_i$).

O Quadro 2 resume as possíveis definições que podem ser obtidas através da análise do efeito alocação.

Quadro 2 - Sinais dos possíveis efeitos alocação

Definição	Efeito Alocação A_{ij}	Especialização $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	Vantagem competitiva $(e_{ij} - e_i)$
Desvantagem competitiva especializada	-	+	-
Desvantagem competitiva não especializada	+	-	-
Vantagem competitiva não especializada	-	-	+
Vantagem competitiva especializada	+	+	+

Definição	Efeito Alocação A_{ij}	Especialização $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*})$	Vantagem competitiva $(e_{ij} - e_i)$
Vant/desv. Comp. c/ mesma estrutura nacional	0	0	\pm
Neutralidade compet. Espec./não especializada	0	\pm	0

Fonte: Souza (2009) adaptado de Herzog e Olsen (1977).

As regiões mais dinâmicas seriam aquelas com vantagem competitiva especializada, ou seja, o setor i encontra-se bem representado na microrregião e cresce mais na microrregião que no Estado. Um efeito alocação positivo pode indicar duas situações: (a) que a microrregião é especializada na produção do setor i (+) e que esse setor está crescendo mais na microrregião que no Estado (+); (b) ou que esse setor está crescendo menos do que a média do Estado (-) e que a região não é especializada nesse setor (-).

O efeito alocação nulo pode significar que (a) houve vantagem ou desvantagem competitiva com o setor i da microrregião guardando a mesma estrutura do estado ou (b) neutralidade competitiva especializada ou não especializada.

O efeito alocação negativo pode significar (a) que a microrregião não é especializada na produção do setor i (-), mas esse setor cresce mais na microrregião que no estado (+); (b) que a microrregião é especializada na produção do setor i (+), no entanto, esse setor cresce menos na microrregião que no Estado.

Com a contribuição de Esteban-Marquillas, a equação para a variação real do emprego fica decomposta em quatro variações, conforme mostra a equação (7):

$$(E_{ij}^0 - E_{ij}^t) = E_{ij}^0 e + E_{ij}^0 (e_i - e) + E_{ij}^{0*} (e_{ij} - e_i) + (E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) (e_{ij} - e_i) \quad (7)$$

Em que: $(E_{ij}^0 - E_{ij}^t)$ é a variação real; $E_{ij}^0 e$ é a variação teórica; $E_{ij}^0 (e_i - e)$ é a variação estrutural; $E_{ij}^{0*} (e_{ij} - e_i)$ é a variação diferencial pura e $(E_{ij}^0 - E_{ij}^{0*}) (e_{ij} - e_i)$ é a alocativa.

Mesmo apontando uma solução para o problema dos efeitos estrutural e diferencial estarem entrelaçados, o problema das taxas de crescimento correspondentes dos efeitos serem ponderadas pelo emprego inicial (E_{ij}^0) ainda continua. Com isso, um setor não especializado no ano base poderá vir a sê-lo no ano terminal, o que altera a interpretação desse efeito, independente do valor da vantagem competitiva.

Souza (2009) explica que a contribuição de Herzog e Olsen (1977) foi combinar as modificações de Stiwel e Esteban-Marquillas em uma única equação explicativa da variação líquida total. Herzog e Olsen (1977) propõem o efeito alocação modificado A'_{ij} com a inclusão do emprego terminal E'_{ij} e do emprego teórico terminal $E'_{ij}*$, no intuito de eliminar a o efeito mudança estrutural do período.

$$A'_{ij} = [(E'_{ij} - E'_{ij}*) - (E_{ij}^0 - E_{ij}^0*)](e_{ij} - e_i) \quad (8)$$

Com a mudança no efeito alocação, torna-se necessária uma mudança no cálculo do efeito diferencial puro, indicada por Esteban-Marquillas (1972). Herzog e Olsen (1977) propõem o efeito diferencial puro modificado D''_{ij} como sendo:

$$D''_{ij} = D'_{ij} + A_{ij} - A'_{ij} \quad (9)$$

Substituindo os termos da equação 9 pelas respectivas equações já apresentadas:

$$D''_{ij} = E_{ij}^o * (e_{ij} - e_i) + (E_{ij}^0 - E_{ij}^0 * (e_{ij} - e_i) - (E'_{ij} - E'_{ij} * - E_{ij}^0 + E_{ij}^o *))(e_{ij} - e_i) \quad (10)$$

Colocando $(e_{ij} - e_i)$ em evidência:

$$D''_{ij} = (E_{ij}^o * + E_{ij}^0 - E_{ij}^0 * - E'_{ij} + E'_{ij} * + E_{ij}^0 - E_{ij}^o *)(e_{ij} - e_i) \quad (11)$$

Agrupando os termos semelhantes:

$$D''_{ij} = (2E_{ij}^0 - E'_{ij} + E'_{ij} * - E_{ij}^o *)(e_{ij} - e_i) \quad (12)$$

Finalmente tem-se a Variação Líquida Total - VLT_{ij}^t do emprego no setor i da região j , sendo que, o VLT_{ij}^t é o resultado da soma entre o efeito estrutural $E_{ij}^o(e_i - e)$ com o efeito diferencial puro modificado representado pela equação 12 e o novo efeito alocação representado pela equação 8, conforme segue:

$$VLT_{ij}^t = E_{ij}^o(e_i - e) + (2E_{ij}^0 - E_{ij}^t + E_{ij}^t * -E_{ij}^o*)(e_{ij} - e_i) + (E_{ij}^t - E_{ij}^t * -E_{ij}^0 + E_{ij}^0*)(e_{ij} - e_i) \quad (13)$$

Segundo Gonçalves Júnior (2010, p. 8):

“(…), originalmente nas aplicações do método estrutural-diferencial tem-se utilizado o emprego, em especial o emprego industrial, como variável base. Entretanto, principalmente depois dos últimos desenvolvimentos metodológicos, o método tem sido aplicado em uma ampla área de estudos, contribuindo para os mais distintos objetivos acadêmicos.”

Alguns exemplos disso podem ser Ferreira e Mendes (2003), Crocco e Brito (2005), Albuquerque e Pinheiro (1980), Rippel e Ferrera de Lima (2008), Scalabrin e Alves (2002).

A variável base a ser utilizada no modelo é a mão de obra ocupada, decomposta pelos seis grandes setores de atividade segundo o IBGE. A utilização dessa variável é explicada pelo dinamismo de seu impacto na economia por setor ao longo do tempo. Assim, essa variável se torna um suporte e um reflexo do crescimento setorial local.

Para Gonçalves Júnior (2010), o método estrutural-diferencial é descritivo e não tem como objetivo explicar o “porquê” alguns setores crescem mais que outros, no entanto, as conclusões expostas por este podem servir para posteriores análises e condução de políticas públicas no sentido de dar atenção a setores estratégicos que não estão crescendo como deveriam, além de potencializar os setores onde o município já apresenta vantagens estruturais e diferenciais.

6.4 TIPO DE PESQUISA

O trabalho se baseia em uma pesquisa exploratória que tem por objetivo identificar os fatores e setores potenciais ao desenvolvimento dos municípios no período de análise em que o desenvolvimento não ocorre de maneira igual. Isso se

dará comparando os resultados obtidos para cada município com os resultados obtidos para o Estado. Assim, pode-se verificar se a economia dos municípios cresce a uma velocidade maior, menor ou igual se comparada com o Estado.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método estrutural diferencial permite constatar se os municípios estão ou não se especializando em setores dinâmicos na esfera estadual (estrutural) e quais as vantagens em termos locais dos municípios, mostrando assim quais setores crescem mais na região do que no estado, seja a região dinâmica ou não (diferencial).

Em síntese, a diferença entre o crescimento efetivo dos municípios e seu crescimento “teórico” (caso os municípios crescessem à mesma taxa de crescimento do estado) decorre de dois fatores: o estrutural e o diferencial.

Para a análise dos municípios citados frente ao estado do Paraná, utilizaram-se os dados de emprego da RAIS dos seis grandes setores no IBGE para os anos de 1995 e 2010, com exceção do município de Perobal, em que se extraíram os dados de 1998 e 2010, já que a instalação oficial do município ocorreu em 01 de janeiro de 1997.

Conforme se perceberá, para análise do efeito alocativo e as respectivas definições dos municípios, o setor de Outros/Ignorado foi excluído da análise dos resultados já que este não apresenta dados para nenhum dos municípios nos anos iniciais e no ano final, e nem para o estado no ano de 2010, o que influencia nos resultados finais. A tabela 3 apresenta o efeito estrutural resultante da aplicação do método estrutural diferencial adaptado de Herzog e Olsen (1977).

Tabela 3 – Efeito Estrutural resultante da aplicação do método

Municípios	Efeito Estrutural						Total
	Setores						
	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços e Adm. Pública	Agropecuária Caça, Pesca Extrativismo	Outros/ Ignorado	
Bandeirantes	56	7	732	-331	-4090	-52	-3678
Cambará	53	5	411	-173	-528	-64	-296
Cidade Gaúcha	427	2	40	-38	-94	-8	330
Colorado	482	3	173	-133	-199	-19	306
Engenheiro Beltrão	237	1	146	-115	-1151	-134	-1017
Florestópolis	107	0 ¹	82	-55	-488	-19	-374
Goioerê	71	9	621	-474	-2057	-146	-1975
Ivaté	245	0 ¹	21	-29	-41	0 ²	196
Jacarezinho	130	5	645	-438	-6475	-56	-6189
Jandaia do Sul	250	10	381	-197	-69	0 ²	376
Maringá	2024	756	13768	-5726	-2389	-1250	7183
Paranacity	305	0	84	-47	-1404	-56	-1118
Perobal*	58	1	10	-22	-1576	0 ³	-1528

CONTINUA NA PRÓXIMA PÁGINA...

Efeito Estrutural							
Municípios	Setores						Total
	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços e Adm. Pública	Agropecuária Caça, Pesca Extrativismo	Outros/ Ignorado	
Porecatu	319	1	180	-154	-578	-27	-259
Rolândia	486	23	1165	-532	-850	-117	175
Rondon	40	1	38	-49	-111	-21	-103
Santo Inácio	9	0 ¹	28	-33	-180	-4	-179
São Carlos do Ivaí	43	0 ¹	13	-23	-57	0 ²	-25
São Pedro do Ivaí	36	1	37	-72	-2001	0 ²	-1999
Tapejara	390	1	62	-54	-1733	-4	-1339
Terra Rica	22	0 ¹	77	-79	-261	-4	-244
Umuarama	625	81	2570	-963	-698	-595	1020

FONTE: Resultados da pesquisa;

(*) Utilizados como base, dados do ano de 1998 já que oficialmente a Instalação do município ocorreu em 01/01/1997;

(¹) Não há dados disponíveis para os municípios no ano de 1995 no setor especificado;

(²) Não há dados disponíveis para os municípios nos anos de 1995 e 2010 e para o estado no ano de 2010 no setor especificado;

(³) Não há dados disponíveis para o município no ano de 1998 e 2010 e para o estado no ano de 2010 no setor especificado;

Analisando-se a Indústria e o Comércio, percebe-se que para os 22 municípios (100%), o efeito estrutural apresentou sinal positivo, o que significa que os municípios são especializados em setores que são dinâmicos na indústria paranaense, tendo destaque o município de Maringá com maior valor para a Indústria (2024) e para o Comércio (13768), e os municípios de Santo Inácio e Perobal com menor valor (9 para a Indústria e 10 para o Comércio respectivamente).

Estendendo-se a análise para a Construção Civil, percebe-se que 16 dos 22 municípios (72,7%) apresentam um efeito estrutural positivo, mostrando que o setor da Construção Civil é dinâmico na economia paranaense e está bem representado nesses municípios, destaque para Maringá com maior valor (756). O restante dos municípios apresenta valor igual à zero, já que não existem dados de emprego disponíveis para estes municípios no ano de 1995 no setor especificado.

Analisando-se o setor de Serviços e Administração Pública e o setor de Agropecuária, Caça, Pesca e Extrativismo Vegetal pode-se visualizar que para 100% dos municípios, o efeito estrutural apresenta um sinal negativo, o que indica que os municípios têm especialização nestes setores que apresentam baixas taxas de crescimento ao nível do estado, sendo que o menor valor no setor de Serviços e Administração Pública pertence ao município de Maringá (-5726) e no setor de Agropecuária, Caça e Pesca e Extrativismo Vegetal, do município de Jacarezinho.

Os maiores valores são dos municípios de Perobal (-22) e Ivaté (-41) para os setores respectivamente.

Com relação ao total, o efeito estrutural apresentou sinal negativo em 15 dos 22 municípios (68,18%) com destaque para o município de Jacarezinho (-6189), indicando que estes municípios, de forma geral, se especializaram em setores que na esfera estadual apresentaram baixa taxa de crescimento. Outros sete municípios apresentaram sinal positivo para o efeito estrutural, tendo destaque o município de Maringá (7183) indicando que estes municípios se especializaram em setores da economia estadual que apresentam altas taxas de crescimento, sendo o setor de Comércio em grande parte responsável por este resultado no município de Maringá.

Com essa análise, pode-se concluir que o efeito estrutural seria positivo em 100% dos municípios se dependesse apenas dos setores da Indústria, Construção Civil e Comércio. Os setores da Agropecuária e Administração Pública é que tornam esse valor negativo.

O efeito estrutural, como já foi mencionado, mostra se o município está se especializando em setores que são dinâmicos na economia estadual. Nesse contexto, percebe-se que os municípios canavieiros, no que tange à Agropecuária, são especializados em setores que não são dinâmicos na geração de emprego.

A tabela 4 apresenta o resultado do efeito diferencial mediante a aplicação do método estrutural diferencial adaptado de Herzog e Olsen (1977).

Tabela 4 – Efeito Diferencial

Municípios	Efeito Diferencial						Total
	Setores						
	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços e Adm. Pública	Agropecuária Caça, Pesca Extrativismo	Outros/ Ignorado	
Bandeirantes	-362	1	-1164	-1084	-2865	0 ²	-5474
Cambará	347	-1829	-374	132	-1964	0 ²	-3688
Cidade Gaúcha	-1718	236	1691	1437	23	0 ²	1669
Colorado	-1859	277	1468	-44	-348	0 ²	-506
Engenheiro Beltrão	-996	58	58	-591	-2923	0 ²	-4393
Florestópolis	-4922	0 ¹	455	-29	-1156	0 ²	-5653
Goioerê	-1222	-21	22	-2697	-3687	0 ²	-7605
Ivaté	-2728	0 ¹	289	44	0	0 ²	-2395
Jacarezinho	-305	-4702	-307	-762	-10112	0 ²	-16189
Jandaia do Sul	-1019	148	314	-291	-7	0 ²	-855
Maringá	733	-629	3572	17223	-6821	0 ²	14078
Paranacity	-1803	-7123	-88	-20	-4231	0 ²	-13264
Perobal*	-2030	-81	486	-52	-4840	0 ³	-6518
Porecatu	-5145	-8	-109	-123	-840	0 ²	-6226

CONTINUA NA PRÓXIMA PÁGINA...

Efeito Diferencial							
Municípios	Setores						Total
	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços e Adm. Pública	Agropecuária Caça, Pesca Extrativismo	Outros/ Ignorado	
Rolândia	-1245	706	2236	317	-707	0 ²	1307
Rondon	-56889	5656	5620	1393	220	0 ²	-44001
Santo Inácio	-5954	0 ¹	346	69	-169	0 ²	-5708
São Carlos do Ivaí	-698	0 ¹	2323	618	-259	0 ³	1984
São Pedro do Ivaí	-8	-10706	-582	-14	-5079	0 ²	-16388
Tapejara	-1225	67	1096	155	-4831	0 ²	-4738
Terra Rica	-24698	0 ¹	1586	376	43	0 ²	-22694
Umuarama	-4131	400	588	1119	-187	0 ²	-2212

FONTE: Resultados da pesquisa;

(*) Utilizados como base, dados do ano de 1998 já que oficialmente a Instalação do município ocorreu em 01/01/1997;

(¹) Não há dados disponíveis para os municípios no ano de 1995 no setor especificado;

(²) Não há dados de emprego disponíveis para os municípios nos anos de 1995 e 2010 e para o estado no ano de 2010 no setor especificado;

(³) Não há dados disponíveis para o município no ano de 1998 e 2010 e para o estado no ano de 2010 no setor especificado;

Analisando-se a Indústria, vê-se que 20 dos 22 municípios (90,9%) apresentam sinal negativo para o efeito diferencial indicando que os municípios cresceram neste setor a uma taxa média inferior a taxa média de crescimento deste setor no Estado, conforme já mencionado anteriormente, destacando-se nessa análise, o município de Rondon com um valor de -56889. Já os municípios de Cambará e Maringá apresentaram um efeito diferencial positivo para a Indústria, indicando que neste setor, ambos os municípios cresceram a uma taxa média superior à taxa média de crescimento do setor no Estado.

Fazendo-se a análise para a Construção Civil, verifica-se que oito municípios (36,36%) apresentam sinal negativo para o efeito diferencial, indicando que estes municípios cresceram neste setor a uma taxa média inferior a taxa média de crescimento deste setor no estado, tendo destaque o município de São Pedro do Ivaí (-10706). Nove municípios (40,90%) apresentam sinal positivo, sendo que neste setor, estes municípios cresceram a uma taxa média superior à taxa média de crescimento do setor ao nível estadual, com destaque para o município de Rondon (5656). Os outros cinco municípios apresentam efeito diferencial igual a zero para a Construção Civil, pois não existem dados de emprego disponíveis para estes municípios na Construção Civil no ano de 1995.

Focando a análise para o Comércio, vê-se que apenas seis dos 22 municípios (27,27%) apresentaram sinal negativo para o efeito diferencial, mostrando que estes municípios cresceram neste setor a uma taxa média inferior a taxa média de

crescimento deste setor no estado, com destaque o município de Bandeirantes (-1164). Os outros 16 municípios (72,73%) apresentaram sinal positivo mostrando que neste setor estes municípios cresceram a uma taxa média superior à taxa média de crescimento do setor ao nível estadual tendo destaque o município de Rondon (5620).

Fazendo-se a análise do setor de Serviços e Administração Pública, vê-se que 11 dos 22 municípios (50%) apresentam sinal negativo para o efeito diferencial, indicando que estes municípios cresceram a uma taxa média inferior à taxa média de crescimento do setor no estado tendo destaque Goioerê com valor mais representativo (-2697). Os outros 50% dos municípios apresentaram sinal positivo indicando que estes municípios cresceram neste setor a uma taxa média superior a taxa média de crescimento deste setor no Estado cujo destaque neste setor o município de Maringá (17223).

Olhando o setor de Agropecuária, Caça, Pesca e Extrativismo Vegetal, percebe-se que 18 dos 22 municípios (81,81%) apresentaram sinal negativo para o efeito diferencial, tendo valor mais representativo o município de Jacarezinho (-10112), indicando que a maioria dos municípios cresceu neste setor a uma taxa média inferior a taxa média de crescimento do setor no Estado. Além disso, três municípios (13,63%) apresentaram efeito diferencial positivo, destacando-se novamente o município de Rondon (220). Com relação ao município de Ivaté, tem-se um efeito diferencial igual a zero, indicando que neste município o setor de Agropecuária, Caça, Pesca e Extrativismo Vegetal cresceu a mesma taxa média de crescimento do setor no Estado.

Para o setor de Outros/Ignorado, vê-se que todos os valores são iguais a zero, já que não há dados de emprego disponíveis para os municípios nos anos de 1995 e 2010, e para o Estado no ano de 2010 no setor especificado.

Fazendo-se a análise do efeito diferencial total, vê-se que 18 dos 22 municípios apresentam um efeito diferencial total negativo, indicando que os municípios cresceram a uma taxa média inferior a taxa média de crescimento do estado, tendo se destacado o município de Rondon (-44001), valor influenciado em grande parte por seu valor negativo na Indústria (-56889). Apenas quatro municípios apresentaram efeito diferencial total positivo, evidenciando-se o município de

Maringá (14078) influenciado em grande parte pelo resultado positivo do setor de Serviços e Administração Pública, e indicando que estes municípios cresceram a uma taxa média superior a taxa média de crescimento do Estado, conforme já mencionado.

Mais uma vez a análise mostra que nos municípios canavieiros a agricultura não mostrou bom desempenho na geração de empregos. O emprego agrícola cresceu menos que a média do Estado na maioria dos municípios. Além disso, o efeito diferencial mostra que mesmo o emprego industrial cresceu menos que a média do Estado, ressaltando o caráter intensivo de capital desse tipo de indústria.

A variação líquida total – VLT consiste na soma entre a variação estrutural, a variação diferencial e o efeito alocação. Essa análise reflete o montante líquido da variável base, no caso o emprego de cada setor em cada município entre o período inicial e final. Se a VLT é negativa, indica que o setor e o município perderam empregos líquidos interperíodos. Se a VLT for positiva indica que o setor e o município ganharam empregos interperíodos.

A tabela 5 apresenta o resultado da variação líquida total – VLT mediante a aplicação do método estrutural diferencial adaptado de Herzog e Olsen (1977).

Tabela 5 – Variação Líquida Total (VLT)

Municípios	VLT						Total
	Setores						
	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços e Adm. Pública	Agropecuária Caça, Pesca Extrativismo	Outros/ Ignorado	
Bandeirantes	-396,43	10,15	-556,45	-1840,91	-6519,58	-52,49	-9355,71
Cambará	1514,66	636,86	225,58	-117,37	1089,42	-64,15	3285,01
Cidade Gaúcha	-2166,72	22,12	165,86	325,45	-44,83	7,78	-1705,90
Colorado	-2279,66	39,24	846,68	-152,83	-411,72	-19,44	-1977,72
Engenheiro Beltrão	-1387,60	10,39	358,05	-701,66	-2803,82	-134,14	-4658,77
Florestópolis	3260,00	0 ¹	143,89	-60,78	-1100,60	-19,44	2327,08
Goioerê	-1017,13	44,55	475,85	-3409,87	-4432,39	-145,80	-8484,79
Ivaté	-2538,95	0 ¹	64,02	74,25	-47,86	0 ²	-2446,54
Jacarezinho	944,45	592,64	184,20	-1803,53	-13183,83	-56,38	-13322,44
Jandaia do Sul	-1047,59	100,22	869,73	-380,25	-73,74	0 ²	-531,62
Maringá	2615,42	49,53	19710,98	11428,75	-5239,92	-1250,00	27314,75
Paranacity	-2295,69	151,17	36,12	-16,86	-3653,39	-56,38	-5835,03
Perobal*	1275,97	-24,22	94,01	69,34	-4092,23	0 ²	-2677,13
Porecatu	-4173,62	-11,99	35,36	-569,93	-1190,71	-27,22	-5938,12
Rolândia	7156,86	178,85	2510,31	-414,25	1069,11	-116,64	10384,25
Rondon	6311,82	133,50	277,64	97,92	9,51	-21,38	6809,01
Santo Inácio	998,99	0 ¹	96,74	-6,46	-298,23	-3,89	795,16
São Carlos do Ivaí	955,83	0 ¹	154,23	104,01	161,37	0 ²	1392,45
São Pedro do Ivaí	55,19	339,67	225,58	-53,45	-4848,65	0 ²	-4281,66

CONTINUA NA PRÓXIMA PÁGINA...

VLT							
Municípios	Setores						Total
	Indústria	Construção Civil	Comércio	Serviços e Adm. Pública	Agropecuária Caça, Pesca Extrativismo	Outros/ Ignorado	
Tapejara	-1841,69	119,39	394,99	146,83	-4354,20	-3,89	-5538,57
Terra Rica	3253,12	0 ¹	350,45	25,29	-222,01	-3,89	3463,95
Umuarama	-2988,86	589,96	4249,69	-64,52	-847,53	-594,87	343,87

FONTE: Resultados da pesquisa;

(*) Utilizados como base, dados do ano de 1998 já que oficialmente a Instalação do município ocorreu em 01/01/1997;

(¹) Não há dados disponíveis para os municípios no ano de 1995 no setor especificado;

(²) Não há dados disponíveis para os municípios nos anos de 1995 e 2010 e para o estado no ano de 2010 no setor especificado;

(³) Não há dados disponíveis para o município no ano de 1998 e 2010 e para o estado no ano de 2010 no setor especificado;

Analisando-se a tabela 5, verificou-se que para a Indústria, 11 municípios apresentaram uma VLT negativa, indicando perda líquida de empregos interperíodos, destaque para o município de Porecatu, que perdeu no período aproximadamente 4173 empregos na Indústria. Os outros 11 municípios tiveram uma VLT positiva, indicando um aumento líquido no total de empregos do setor, tendo destaque o município de Rondon com um aumento de aproximadamente 6311 empregos.

Na Construção Civil vê-se que 15 dos 22 municípios (68,18%) apresentaram um VLT positivo, indicando um aumento líquido no emprego do setor nestes municípios, sendo destaque Cambará com o maior valor (636,86). Somente dois municípios, Perobal e Porecatu, apresentaram VLT negativo e o valor mais expressivo foi de Perobal (-24,22). Os cinco municípios restantes apresentaram VLT igual a zero, já que não existem dados da Construção Civil para estes municípios para o ano de 1995.

Focando-se a análise para o Comércio, a grande maioria dos municípios (21) teve uma VLT positiva, destacando-se Maringá que obteve um ganho líquido de quase 20 mil empregos no setor no período analisado. Somente o município de Bandeirantes teve uma perda de empregos para o período em análise.

Para o setor de Serviços e Administração Pública, têm-se oito municípios que apresentaram VLT positiva, tendo destaque novamente, como no Comércio, o município de Maringá com um ganho líquido de quase 11,5 mil empregos no setor. Os outros 14 municípios (63,6%) apresentaram VLT negativa cujo destaque foi Goioerê com o valor mais representativo (-34098).

Analisando-se o setor de Agropecuária, Caça, Pesca e Extrativismo Vegetal, pode-se visualizar que grande parte dos municípios (81,81%) apresentou uma VLT negativa, tendo destaque o município de Jacarezinho (-13.183,88). Somente quatro municípios apresentaram VLT positiva, com destaque para Cambará e Rondon com aumento de 1.089,24 e 9,51 empregos, respectivamente com os valores extremos.

Para o setor de Outros/Ignorado, vê-se uma perda de empregos na maioria dos municípios já que os dados deste setor para os anos especificados estão inconsistentes conforme mencionado anteriormente.

Para a VLT total de cada município vê-se que esta foi negativa em 13 dos 22 municípios (59,09%), tendo destaque Jacarezinho com a variação líquida total negativa mais evidente (-13.322,44). Neste município, o valor foi em grande parte influenciado pela perda de aproximadamente 13,2 mil empregos no setor de Agropecuária, Caça, Pesca e Extrativismo Vegetal. No geral, o que influenciou o resultado negativo foi a perda de empregos no setor de Agropecuária, Caça, Pesca e Extrativismo Vegetal de praticamente todos os municípios. Além disso, perderam-se mais empregos neste setor do que se ganhou nos demais setores. Os municípios que tiveram uma VLT positiva são nove (40,91%), destacando-se novamente Maringá, com um ganho líquido de 27314 empregos no período, influenciado em grande parte pelo ganho de aproximadamente 32 mil empregos no Comércio e no setor de Serviços e Administração Pública. Os municípios que tiveram VLT positiva, com exceção de Maringá, devem esse fenômeno principalmente ao fato do ganho de empregos que estes municípios tiveram na Indústria, com ganhos de 50 à 150% o valor final da VLT.

A tabela 6 apresenta os resultados totais resumidos para melhor comparação entre os resultados obtidos para cada município.

Tabela 6 – Valores totais do Efeito Estrutural, Efeito Diferencial e VLT

Municípios	Efeito Estrutural	Efeito Diferencial	VLT
Bandeirantes	-3678	-5474	-9355,71
Cambará	-296	-3688	3285,01
Cidade Gaúcha	330	1669	-1705,90
Colorado	306	-506	-1977,72
Engenheiro Beltrão	-1017	-4393	-4658,77
Florestópolis	-374	-5653	2327,08
Goioerê	-1975	-7605	-8484,79
Ivaté	196	-2395	-2446,54
Jacarezinho	-6189	-16189	-13322,44

CONTINUA NA PRÓXIMA PÁGINA...

Municípios	Efeito Estrutural	Efeito Diferencial	VLT
Jandaia do Sul	376	-855	-531,62
Maringá	7183	14078	27314,75
Paranacity	-1118	-13264	-5835,03
Perobal*	-1528	-6518	-2677,13
Porecatu	-259	-6226	-5938,12
Rolândia	175	1307	10384,25
Rondon	-103	-44001	6809,01
Santo Inácio	-179	-5708	795,16
São Carlos do Ivaí	-25	1984	1392,45
São Pedro do Ivaí	-1999	-16388	-4281,66
Tapejara	-1339	-4738	-5538,57
Terra Rica	-244	-22694	3463,95
Umuarama	1020	-2212	343,87

FONTE: Resultados da Pesquisa

A análise do efeito alocação só tem sentido pelo exame de suas parcelas conforme os parâmetros estabelecidos pelo Quadro 1, na página 22, onde são consideradas a especialização e a vantagem competitiva da região em relação ao estado do Paraná. O Quadro 3, que se encontra na próxima página, apresenta o resultado desta análise onde a classificação pode ser definida como: Vantagem Competitiva Especializada – VCE; Desvantagem Competitiva Especializada – DCE; Vantagem Competitiva Não Especializada – VCNE; Desvantagem Competitiva Não Especializada – DCNE.

Quadro 3 – Classificação obtida pelos municípios no Efeito Alocação

SETOR	VCE	DCE	VCNE	DCNE
Indústria	Cambará Florestópolis Jacarezinho Perobal Rolândia Rondon Santo Inácio São Carlos do Ivaí São Pedro do Ivaí Terra Rica	Bandeirantes Cidade Gaúcha Colorado Eng. Beltrão Ivaté Jandaia do Sul Paranacity Tapejara	Maringá	Goioerê Porecatu Umuarama
Construção Civil	Bandeirantes Cambará Goioerê Jacarezinho Paranacity São Pedro do Ivaí Tapejara Umuarama	Maringá Porecatu	Cidade Gaúcha Colorado Eng. Beltrão Jandaia do Sul Rolândia Rondon	Perobal
Comércio	Eng. Beltrão Jandaia do Sul Maringá São Pedro do Ivaí Umuarama	Bandeirantes Goioerê Jacarezinho Porecatu	Cidade Gaúcha Colorado Florestópolis Ivaté Perobal Rolândia Rondon Santo Inácio São Carlos do Ivaí Tapejara Terra Rica	Cambará Paranacity

CONTINUA NA PRÓXIMA PÁGINA...

SETOR	VCE	DCE	VCNE	DCNE
Serviços e Adm. Pública	Ivaté Paranacity Perobal São Pedro do Ivaí Tapejara	Bandeirantes Goioerê Jacarezinho Porecatu	Cambará Cidade Gaúcha Maringá Rolândia Rondon Santo Inácio São Carlos do Ivaí Terra Rica Umuarama	Colorado Eng. Beltrão Florestópolis Jandaia do Sul
Agropecuária, Caça, Pesca	Cambará Cidade Gaúcha Rolândia São Carlos do Ivaí	Ivaté	Rondon Terra Rica	Bandeirantes Colorado Eng. Beltrão Florestópolis Goioerê Jacarezinho Jandaia do Sul Maringá Paranacity Perobal Porecatu Santo Inácio São Pedro do Ivaí Tapejara Umuarama

Fonte: Resultado da pesquisa (Ver Anexo 1 - Tabela de Resultados do Efeito Alocação)

Os municípios que apresentaram Desvantagem Competitiva Especializada no setor demonstram que estes municípios são especializados neste setor e que este setor cresce menos nos municípios do que no Estado.

Os municípios que apresentaram Vantagem Competitiva Especializada no setor demonstram que estes municípios são especializados neste setor e que este setor cresce mais nos municípios que no Estado.

Os municípios que apresentaram Desvantagem Competitiva Não Especializada no setor demonstram que os municípios não são especializados neste setor e que este setor cresce menos no município que no Estado.

Já os municípios que apresentaram Vantagem Competitiva Não Especializada no setor demonstram que os municípios são especializados neste setor e que este setor cresce menos no município que no Estado.

O setor de Outros/Ignorado foi excluído da análise devido aos dados estarem inconsistentes conforme já mencionado anteriormente. A maioria dos municípios se mostrou especializado e com vantagem competitiva na Indústria e na Construção Civil. Além disso, nos setores de Comércio e de Serviços e Administração Pública, a maioria dos municípios apresentou vantagem competitiva não especializada. Já na

Agropecuária grande parte dos municípios demonstrou ter uma desvantagem competitiva não especializada, indicando que em termos de emprego, os municípios não são especializados nesse setor e que a agropecuária cresce menos nos municípios do que no estado.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região em análise é formada por 22 municípios sendo que esses são responsáveis por grande parte da produção de cana de açúcar do Estado do Paraná.

Com relação ao efeito estrutural total, este mostrou que aproximadamente 68% dos municípios se especializaram em setores que na esfera estadual apresentaram baixa taxa de crescimento para o período. Com essa análise, concluiu-se que o efeito estrutural seria positivo em todos os municípios se os municípios dependessem apenas da Indústria, Construção Civil e Comércio. Os setores que tornaram o valor negativo foram os setores de Agropecuária e Administração Pública.

Para o efeito diferencial também se constatou que aproximadamente 81% dos municípios apresentaram valores negativos, indicando que estes cresceram a uma taxa média inferior à taxa média de crescimento do estado, valores estes influenciados em grande parte pela Indústria e pela Agropecuária. Mais uma vez a análise mostra que nos municípios em análise a agricultura não mostrou bom desempenho na geração de empregos. O emprego agrícola cresceu menos que a média do Estado na maioria dos municípios. Além disso, o efeito diferencial mostra que mesmo o emprego industrial cresceu menos que a média do estado ressaltando o caráter intensivo do capital desse tipo de Indústria. Os empregos na Agropecuária crescendo menos nos municípios do que no estado, mostra que a Agropecuária no restante do Estado apresenta maior dinamismo na geração de empregos que nos municípios canavieiros.

A tendência que se tem verificado nos últimos anos é a troca do capital humano pelas máquinas na Agricultura e na própria Indústria. Segundo Fernandes et. al (2011), evidencia-se uma diferença na geração de empregos formais no setor sucroalcooleiro entre a indústria de açúcar e álcool e lavoura de cana de açúcar. Enquanto na primeira o crescimento é acelerado nos anos 2000, na segunda o crescimento além de discreto é intermediado por um ou outro ano com reduções na geração de postos de trabalho. A explicação encontra-se na intensificação do uso da

tecnologia (mecanização), fato inclusive que ameniza os problemas ambientais causados pelo setor e melhora da competitividade do mesmo.

A Variação Líquida Total apresentou valor negativo em aproximadamente 59% dos municípios, apresentando uma perda líquida de 10.638 empregos nos setores da região de análise. Essa perda se deve principalmente ao setor de Agropecuária com as maiores perdas e ao setor de Serviços e Administração Pública. Conforme análise realizada no parágrafo anterior, esse fato pode estar atrelado ao fato de os agricultores arrendarem suas propriedades às usinas e irem morar nas cidades, confirmando tese de que a agricultura está evoluindo cada vez mais em termos de utilização de capital com a modernização das técnicas produtivas e substituição do capital humano pelo capital fixo.

Segundo Shikida et al. (2007), no caso do Paraná próximo de 21,7% das usinas paranaenses afiliadas à ALCOPAR já implementavam o corte mecânico de cana, mas entre as usinas que ainda não efetivam o corte mecânico, 34,8% delas estavam em fase de preparação para a substituição do corte manual pelo mecânico, política esta sustentada pela redução de custos que a mecanização propicia.

A maioria dos municípios se mostrou especializado e com vantagem competitiva na Indústria e na Construção Civil conforme Quadro 3, da página 39. Além disso, nos setores de Comércio e de Serviços e Administração Pública, a maioria dos municípios apresentou vantagem competitiva não especializada. Já na Agropecuária grande parte dos municípios demonstrou ter uma desvantagem competitiva não especializada, indicando que em termos de emprego, os municípios não são especializados nesse setor, mas sim na Indústria por terem as usinas instaladas em seus territórios. Os municípios, como dito anteriormente, estão cada vez mais perdendo participação, em termos de emprego, na Agropecuária, já que o capital humano está sendo substituído por novas tecnologias de capital fixo. O que ocorre, é que quanto menos o município depende da agricultura, em específico a produção de cana de açúcar, melhor em termos de emprego está sua situação se comparado com o restante da economia, como por exemplo, Maringá.

Pode-se concluir que a cana de açúcar, dentro do setor agropecuário, não é dinâmica na geração de empregos, se comparado ao restante do Estado. Com a crescente participação da agroindústria canavieira na economia como um todo em

função do crescimento das lavouras de cana de açúcar, puxado principalmente pelo aumento da demanda de etanol e energias renováveis, torna-se interessante o desenvolvimento de outros trabalhos científicos capazes de satisfazer o entendimento sobre o mercado de trabalho neste setor, principalmente nas áreas onde esta pesquisa não possibilitou conclusões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, J. J. L. & PINHEIRO, A.A.P. **Análise do desempenho agrícola de duas micro-regiões do sertão central (Ceará), através do modelo estrutural diferencial.** Ciência Agronômica, v. 10, nº1, p. 99-101, jan./jun., 1980. Fortaleza – Ceará.

ALCOPAR, Associação de Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná; **Histórico de Produção Brasil.** Disponível em: http://www.alcopar.org.br/estatisticas/hist_prod_br.php. Acesso em: 07/04/2011

AZZONI, C.R. **Concentração Regional e Dispersão das Rendas Per Capta Estaduais: Análise a partir de Séries Históricas Estaduais do PIB 1939-1995.** Estudos Econômicos São Paulo, V27, n3, p 341-393, Set-dez 1997.

CARVALHEIRO, E. M; SCHALLENBERGER, E. **As contribuições da agroindústria canvieira para o processo de desenvolvimento da mesorregião norte central no estado do Paraná.** Artigo: Sober. Porto Alegre, 2009.

CAVALCANTE, A.; CROCCO, M. e BRITO, M. A. de. **Impactos macroeconômicos da variação regional da oferta de crédito.** In: Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Economia. Disponível em: www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/ao5a121.pdf

DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. **A dinâmica regional e sua perspectiva de 90: propriedades e perspectivas de políticas públicas.** V.3, Brasília: IPEA/ IPLAN, 1990.

DUARTE, R.; ORTIZ, C.; SÁNCHEZ, J. Análise de la estructura productiva de la economía española: enfoque input/ output para el período 1955- 1993. In: APDR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional. **Nova economia e desenvolvimento regional.** Coimbra (Portugal): APDR, 2003, p. 1415-1432. 1589 p.

ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. **Shift-share analysis revisited.** Regional and Urban Economics, v. 2. nº 3, p. 249-261, 1972.

FERNANDES, C. B. S.; CUNHA, M. S.; SHIKIDA, P.F.A **O mercado de trabalho formal no setor sucroalcooleiro no Brasil.** Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Belo Horizonte, Brasil - 2011.

FERRERA DE LIMA, J.; SILVA, J. R.; PIFFER, M. **A teoria da polarização como instrumento de programação econômica a nível regional**. Revista de desenvolvimento econômico. Salvador: ano 1, nº 2, 1999.

FERREIRA, M. de N. C. e MENDES, F. A. T. **Impactos do fundo constitucional de financiamento do norte (FNO) sobre a agricultura paraense – 1990 a 1999**. Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Juiz de Fora, Brasil – 2003.

GONÇALVES JÚNIOR, C. A. **O método estrutural-diferencial: aplicação da adaptação de Herzog e Olsen para a microrregião de Maringá frente à economia paranaense 1994/2008**. Artigo: Ecopar. Guarapuava, 2010.

HERZOG, H. W. & OSLEN, R. J. **Shift-share analysis revisited: the allocation effect and the stability of regional structure**. Journal of Regional Science, v. 17, nº3, p. 441-454, 1977.

HADDAD, J. H. Medidas de localização e especialização. In: HADDAD, J. H. (Org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB. ETIENE, 1989a, p. 225-247. 694 p.

HADDAD, J. H.; ANDRADE, T. A. Método de análise diferencial-estrutural. In: HADDAD, J. H. (Org.). **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB. ETIENE, 1989, p. 256-268.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Leituras regionais: Mesorregião geográfica Noroeste, Norte Central, Centro Ocidental e Norte Pioneiro**. Curitiba: IparDES, 2004.

LEITE, P. S. **Novo enfoque do desenvolvimento e as teorias tradicionais**. Fortaleza: Imprensa universitária. 1983

LODDER, C. A. Crescimento da ocupação regional e seus componentes. In: HADDAD, P. R. (Editor) **Planejamento regional: métodos e aplicações ao caso brasileiro**. 2. ed. Rio de Janeiro: IPEA/ Inpes, 1974.

JACOBS, J. **The Economy of Cities**. New York: Random House, 1969.

NORTH, D. C. A agricultura no crescimento econômico e regional. In: SCHAWARTZMAN, J. (Org.) **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar/ Cetedre – Minter, 1977, p. 333-344.

NORTH, D. C. Teoria da localização e crescimento regional. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.) **Economia regional e urbana: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar/ Cetedre – Minter, 1977a, p. 291-313.

PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1981.

PERROUX, F. **A economia do Século XX**. Lisboa: Herber, 1967.

_____. **Le Capitaliste**. Paris: Preense Uniersitaire de France, 1962.

_____. O conceito de pólos de crescimento. In: SCHAWARTZMAN, J. (Org.) **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar/ Cetedre – Minter, 1977, p. 145-156.

PIFFER, M. **A dinâmica do oeste paranaense: sua inserção na economia nacional**. (Dissertação de mestrado) Curitiba: UFPR, 1997.

RIPPEL, R. FERRERA DE LIMA, J. **Fatores diferenciais e estruturais na localização e crescimento da população rural no Oeste Paranaense**. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, Caxambu – MG – Brasil, 29/09/ a 03/10/2008.

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

ROLIM, C. F. C. O Paraná urbano e o Paraná do agrobusiness: as dificuldades para a formação de um projeto político. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba: p. 31-35, set./ dez., 1995.

SCALABRIN, I. & ALVES, T. W. **Análise da geração de valor das empresas brasileiras, com ações em bolsa, de 1996 a 2000, utilizando o método estrutural diferencial**. UnB Contábil v. 5, nº1, Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – Universidade de Brasília – UnB. 2002.

SHIKIDA, P. F. A.; BACHA, C. J. C: Evolução da agroindústria canavieira brasileira de 1975 a 1995. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro: v. 53, n. 1, p. 69-89, jan./ mar., 1999.

SHIKIDA, P. F. A.; ALVES, L. R. Panorama estrutural, dinâmica de crescimento e estratégias tecnológicas da agroindústria canavieira paranaense. **Nova economia**. Revista do departamento de ciências econômicas da UFMG. Belo Horizonte: UFMG/FACE/ DCE. v. 11, n. 2, dez., 2001. P. 123-149.

SHIKIDA, P. F. A.; JUNQUEIRA, C. P.; STERCHILE, S. P. W. Mudanças no padrão tecnológico do corte de cana-de-açúcar: uma análise preliminar do caso paranaense. **Revista Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 8, n. 1 e 2, p.7-32, jan./dez. 2007.

SOUZA, N. J. **Conceito e aplicação da teoria da base econômica**: Perspectiva Econômica. São Leopoldo: Unisinos, v. 10, n. 25, 1980. P. 117-130.

_____. **Regiões-chave na integração econômica regional**. Análise Econômica, Porto Alegre: FCE/UFRGS, ano 14, nº25 e 26, p. 16-24, mar. E set. 1996.

_____. **Teoria dos pólos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação**. Análise. Porto Alegre: v. 16, n. 1, 2005.

_____. **Desenvolvimento Regional**. São Paulo: Atlas, 2009.

STAMM, C.; MENDES JÚNIOR, A. P. Emprego: Uma análise regional nos municípios canavieiros do estado do Paraná – 1991 e 2000. In: SHIKIDA, P. F. A.; STADUTO, J. A. R. (Org.) **Agroindústria canavieira no Paraná**: análises, discussões e tendências. Cascavel: Ed. Coluna do Saber, 2005, p. 49-74.

STILWELL, F. J. **Regional growth and structural adaptation**. Urban Studies, 6: 162-78, 1969.

TOLOSA, H. Pólos de crescimento: teoria e política econômica. In: HADDAD, P. R. et. al. **Planejamento regional**: método e aplicação ao caso brasileiro. Rio de Janeiro, IPEA, 1972. p. 191.-234.

UNICA, União da Indústria de cana de açúcar. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/FAQ/>>; Acesso em: 05/06/2011.

WACHOWICZ, R. C. **Norte Velho, Norte Pioneiro**: Curitiba: Vicentina, 1987.

ANEXOS

ANEXO 1 - TABELA DE RESULTADOS DO EFEITO ALOCAÇÃO

Municípios	Setores analisados						Definição
	Indústria			Construção Civil			
	A_{ij}	$(e_{ij}-e_i)$	$(E_{ij}^0-E_{ij}^{0*})$	Definição	A_{ij}	$(e_{ij}-e_i)$	
Bandeirantes	-	-	+	DCE	+	+	VCE
Cambará	+	+	+	VCE	+	+	VCE
Cidade Gaúcha	-	-	+	DCE	-	-	VCNE
Colorado	-	-	+	DCE	-	-	VCNE
Engenheiro Beltrão	-	-	+	DCE	-	-	VCNE
Florestópolis	+	+	+	VCE	NA*	-	NCENE
Goioerê	+	-	-	DCNE	+	+	VCE
Ivaté	-	-	+	DCE	NA*	-	NCENE
Jacarezinho	+	+	+	VCE	+	+	VCE
Jandaia do Sul	-	-	+	DCE	-	-	VCNE
Maringá	-	+	-	VCNE	-	+	DCE
Paranacity	-	-	+	DCE	+	+	VCE
Perobal	+	+	+	VCE	+	-	DCNE
Porecatu	+	-	-	DCNE	-	+	DCE
Rolândia	+	+	+	VCE	-	-	VCNE
Rondon	+	+	+	VCE	-	-	VCNE
Santo Inácio	+	+	+	VCE	NA*	-	NCENE
São Carlos do Ivaí	+	+	+	VCE	NA*	-	NCENE
São Pedro do Ivaí	+	+	+	VCE	+	+	VCE
Tapejara	-	-	+	DCE	+	+	VCE
Terra Rica	+	+	+	VCE	NA*	-	NCENE
Umuarama	+	-	-	DCNE	+	+	VCE

CONTINUA...

FONTE: Resultados da Pesquisa

Setores analisados											
Comércio				Serviços e Administração Pública				Agropecuária, Extrativismo Vegetal, Caça e Pesca			
A_{ij}	$(e_{ij}-e_i)$	$(E_{ij}^0-E_{ij}^{0*})$	Definição	A_{ij}	$(e_{ij}-e_i)$	$(E_{ij}^0-E_{ij}^{0*})$	Definição	A_{ij}	$(e_{ij}-e_i)$	$(E_{ij}^0-E_{ij}^{0*})$	Definição
-	-	+	DCE	-	-	+	DCE	+	-	-	DCNE
+	-	-	DCNE	-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE
-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE
-	+	-	VCNE	+	-	-	DCNE	+	-	-	DCNE
+	+	+	VCE	+	-	-	DCNE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	+	-	-	DCNE	+	-	-	DCNE
-	-	+	DCE	-	-	+	DCE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE	-	-	+	DCE
-	-	+	DCE	-	-	+	DCE	+	-	-	DCNE
+	+	+	VCE	+	-	-	DCNE	+	-	-	DCNE
+	+	+	VCE	-	+	-	VCNE	+	-	-	DCNE
+	-	-	DCNE	+	+	+	VCE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE	+	-	-	DCNE
-	-	+	DCE	-	-	+	DCE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE
-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE
-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE
+	+	+	VCE	+	+	+	VCE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	+	+	+	VCE	+	-	-	DCNE
-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE	-	+	-	VCNE
+	+	+	VCE	-	+	-	VCNE	+	-	-	DCNE

FONTE: Resultados da Pesquisa

CONCLUSÃO