

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
CAMPUS DE TOLEDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE MESTRADO E DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL E AGRONEGÓCIO

EDUARDO MIGUEL PRATA MADUREIRA

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIAS NO
PROCESSO DE CRESCIMENTO ECONÔMICO DO OESTE DO PARANÁ: 1985 –
2010

TOLEDO
2012

EDUARDO MIGUEL PRATA MADUREIRA

**ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIAS NO
PROCESSO DE CRESCIMENTO ECONÔMICO DO OESTE DO PARANÁ: 1985 –
2010**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Campus de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Rippel

TOLEDO

2012

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária
UNIOESTE/Campus de Toledo.
Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

M183a Madureira, Eduardo Miguel Prata
 Análise das principais cadeias de produção agropecuárias
 no processo de crescimento econômico do Oeste do Paraná :
 1985 - 2010 / Eduardo Miguel Prata Madureira. -- Toledo, PR
 : [s. n.], 2012.
 xv, 120 f. : il. (algumas color.), figs., grafs, tabs,

 Orientador: Dr. Ricardo Rippel
 Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e
 Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
 Campus de Toledo. Centro de Ciências Sociais Aplicadas

 1. Economia regional 2. Economia agrícola 3.
 Agroindústria – Paraná, Oeste 4. Agropecuária – Aspectos
 econômicos 5. Desenvolvimento econômico – Paraná, Oeste 6.
 Cadeias produtivas I. Rippel, Ricardo, Orient. II.T

CDD 20. ed. 338.438162
 338.1098162

EDUARDO MIGUEL PRATA MADUREIRA

**ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CADEIAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIAS NO
PROCESSO DE CRESCIMENTO ECONÔMICO DO OESTE DO PARANÁ: 1985 –
2010**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Campus de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Alexandre Florindo Alves
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Moacir Piffer
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Ricardo Rippel
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Toledo/PR, 24 de agosto de 2012.

À Laura Prata, saudades...

AGRADECIMENTOS

Aos meus filhos, Fernando e João, que me apoiaram consciente e inconscientemente no decorrer desta jornada.

Aos meus pais, Faty e Afonso, pelo carinho, educação, formação e, acima de tudo, incentivo nos bons e nos maus momentos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Ricardo Rippel, pela compreensão, disponibilidade e profundo conhecimento na área, orientação que foi fundamental para a construção deste trabalho.

Aos professores do Programa de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócios da UNIOESTE – *Campus* de Toledo, pelo companheirismo, pela dedicação e pelo auxílio em nossa formação.

À funcionária Clarice, que, no decorrer deste período do Mestrado, nos assessorou com sua eficiência, simpatia e presteza.

Aos colegas do mestrado, que foram companheiros de sofrimentos, mas também de muitas alegrias, e que terão neste um amigo para a vida toda.

Aos membros das Bancas de Qualificação e de Defesa (Profs. Me. Lucir Reinaldo Alves, Dr. Moacir Piffer e Dr. Alexandre Florindo Alves), pelas importantes contribuições para a melhoria deste trabalho.

À UNIOESTE, *Campus* de Toledo, por disponibilizar toda a estrutura necessária e pela excelente formação recebida.

À Faculdade Assis Gurgacz, pelo apoio incondicional que se mostrou fundamental para a conclusão desta etapa dos meus estudos.

Aos amigos de todas as horas, Patrícia, Jerson, Fernando, Nardel e Chris, que me apoiaram nos melhores e nos piores momentos.

Aos meus colegas da Biblioteca da FAG, que, além de conviverem neste período com o meu constante nervosismo e mau humor, deram todo o suporte que necessitei para o desempenho de minhas atividades.

E a todos os não nominados que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho. A todos, o meu muito obrigado!

“[...] o jogo das forças do mercado tende, em geral, a aumentar e não a diminuir as desigualdades regionais” (MYRDAL, 1965, p. 51).

“Encareceu-se muitas vezes a urgência de o Estado assumir a responsabilidade no domínio econômico, não para dar maior ímpeto ao desenvolvimento, através da elevação de todos os lucros, mas para incluir alguns dos custos sociais no cálculo econômico e, assim, moderar a implacabilidade e o poder de destruição do desenvolvimento capitalista.” (HIRSCHMAN, 1961, p. 93).

MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata. Análise das Principais Cadeias de Produção Agropecuárias no Processo de Crescimento Econômico do Oeste do Paraná: 1985 – 2010. Dissertação 118 p. (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Toledo. 2012.

RESUMO

O oeste paranaense, objeto deste estudo, constitui-se em uma importante região do Estado do Paraná, apresentando contribuição significativa nos setores primário, secundário e terciário da economia. Sua área geográfica se estende por mais de 22 mil km², o que corresponde a quase 12% da área total do Estado. Sua ocupação demográfica mais efetiva aconteceu na instalação da colônia militar de Foz do Iguaçu no início do século XX e, depois, de forma mais intensa, estimulada pela política do Governo Vargas denominada Marcha para Oeste, que visava ocupar todo o lado oeste do país. Os agricultores que nessa região se instalaram vieram basicamente do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina e adotaram a policultura de subsistência. Desse tipo de produção, destacava-se a produção de suínos, aves, leite e milho, sendo que, no final dos anos 1960, foi introduzida a cultura da soja. Acredita-se que as cadeias produtivas que nessa região se instalaram auxiliaram no processo de crescimento econômico e populacional. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo geral identificar e apontar as principais cadeias produtivas que interferiram no crescimento econômico da região entre 1985 e 2010, buscando entender o seu papel nesse processo. Para tanto, adotaram-se como objetivos específicos: estimar e analisar o processo de crescimento econômico dos municípios do oeste paranaense; analisar as mudanças no padrão de crescimento desses municípios; e também identificar a influência das principais cadeias agroindustriais no crescimento desses municípios. O referencial teórico adotado versou sobre Adam Smith e sua teoria da divisão do trabalho e a especialização da produção; sobre François Perroux no que tange ao desenvolvimento regional estimulado pelas indústrias motrizes; sobre Albert Otto Hirschman e sua teoria do desenvolvimento regional através dos encadeamentos produtivos para frente (*forward linkage effects*) e para trás (*backward linkage effects*), finalizando com Douglas North e sua teoria da base exportadora. Através de dados coletados na SEAB – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento, bem como no IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, chegou-se à conclusão de que as cinco principais cadeias que estimularam o crescimento econômico da região foram as cadeias produtivas da Soja, do Milho, do Suíno, do Frango e do Leite. Diante disso, passa-se a descrever essas cinco cadeias e a seguir o modo com que elas se relacionam, através de um fluxograma que interliga as cinco cadeias num mesmo organismo. Conclui-se, então, que o oeste paranaense foi fortemente influenciado, em seu crescimento econômico e populacional, por tais cadeias e os respectivos inúmeros desdobramentos. Nesse processo, a base exportadora da região, que, nos primórdios da colonização, foi a erva-mate e a madeira, na atualidade é representada pelas culturas de exportação da soja e do milho, e de uma série de produtos desenvolvidos nas agroindústrias regionais que são exportados para outros municípios, outras unidades da Federação e outros países e contribuem para o desenvolvimento econômico do Paraná.

Palavras-chave: Região oeste paranaense. Cadeias produtivas. Soja. Milho. Suíno, Frango. Leite.

MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata. Analysis of Agricultural Production Key Chains in Economic Growth Process in the West of Paraná: 1985 – 2010. Dissertação 118 p. (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Toledo. 2012.

ABSTRACT

The western region of Paraná, the subject of this study, is an important region of Paraná State that makes a significant contribution to the primary, secondary and tertiary sectors of the economy. It is an area of over 22,000 km², which corresponds to almost 12% of the total area of the state. It's most important demographic occupation occurred when a military colony was set up in Foz do Iguaçu in the early twentieth century, and this intensified with the Vargas government's 'Westward March' policy, which aimed at occupying the entire western side of the country. The farmers who settled in this region came primarily from the states of Rio Grande do Sul and Santa Catarina and they adopted a mixed farming livelihood. The production of pigs, poultry, milk and corn were most popular, and in the late 1960's the cultivation of soybeans was introduced. The supply chains that were set up in the region helped in the processes of economic and population growth. Thus, this study aims to identify and pinpoint the main productive chains that influenced the region's economic growth between 1985 and 2010, seeking to understand their role in this process. The following objectives were adopted: to estimate and analyze the process of economic growth in cities in the west of Paraná; to analyze changes in the pattern of growth of these cities, and also to identify the influence of the main agro-industrial chains in the growth of these cities. The theoretical approach that was adopted elaborated on the theories of Adam Smith regarding the division of labor and the specialization of production, François Perroux regarding regional development stimulated by specific industries, Albert Otto Hirschman and his theory of regional development through 'forward linkage effects' and 'backward linkage effects', and finally, Douglas North and his theory of export base. Using data collected from SEAB (Ministry of Agriculture and Supply) as well as IPARDES (Paraná Institute of Economic and Social Development) it is clear that the top five chains that have stimulated economic growth in the region have been soybeans, corn, pork, chicken and milk. These five chains are described, and the manner in which they relate is demonstrated through a flowchart joining the five chains within the same organism. I conclude that the west of Paraná was strongly influenced in its economic and population growth by these chains with their many ramifications. The export base of the region in the early days of colonization was mate and wood, and it is currently represented by the export crops of soybeans and corn, and a series of products developed in the regional agribusinesses that are exported to other cities, states and countries and contribute towards the economic development of the state.

Keywords: Western region of Paraná. Production chains. Soybean. Corn. Pork. Chicken. Milk.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABIPECS – Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína

ADP – Atividades Diretamente Produtivas

ABAG – Associação Brasileira de *Agribusiness*

AMOP – Associação dos Municípios do Oeste do Paraná

BIRD – Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento

CAI – Complexo Agroindustrial

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CFS – Capital Fixo Social

DERAL – Departamento de Agricultura Rural

EUA – Estados Unidos da América

FERROESTE – Estrada de Ferro Paraná Oeste S. A.

FMI – Fundo Monetário Internacional

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

MARIPÁ – Companhia Industrial Madeireira e Colonizadora Rio Paraná S. A.

MTE – Ministério do Trabalho e do Emprego

ONU – Organização das Nações Unidas

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

QL – Quociente Locacional

SAG – Sistema Agroindustrial

SEAB – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento

UBABEF – União Brasileira de Avicultura

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

VBP – Valor Bruto da Produção

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – O Estado do Paraná e suas Mesorregiões _____	: 35
FIGURA 2 – Mecanismos por meio dos quais a mecanização e a mercantilização da produção rural no Oeste do Paraná propiciaram Emigração Rural _____	: 40
FIGURA 3 – Mesorregião Oeste Paranaense – Divisão Político-Administrativa	: 42
FIGURA 4 – Mapa da Soja no Brasil – 1977 e 2002 _____	: 62
FIGURA 5 – Fluxograma da Cadeia Produtiva da Soja _____	: 66
FIGURA 6 – Principais Estados Produtores de Milho _____	: 69
FIGURA 7 – Fluxograma da Cadeia Produtiva do Milho _____	: 71
FIGURA 8 – Fluxograma da Cadeia Produtiva da Carne Suína _____	: 79
FIGURA 9 – Estados maiores exportadores de Frango _____	: 83
FIGURA 10 – Fluxograma da Cadeia Produtiva do Frango _____	: 85
FIGURA 11 – Fluxograma da Cadeia do Leite _____	: 91
FIGURA 12 – Fluxograma das cinco principais cadeias da região oeste paranaense _____	: 101

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Municípios de maior população da Microrregião de Cascavel_____	: 42
TABELA 2 – Estabelecimentos Comerciais na Microrregião de Cascavel _____	: 44
TABELA 3 – Municípios de maior população da Microrregião de Toledo _____	: 48
TABELA 4 – Estabelecimentos Comerciais na Microrregião de Toledo_____	: 49
TABELA 5 – Municípios de maior população da Microrregião de Foz do Iguaçu :	53
TABELA 6 – Estabelecimentos Comerciais na Microrregião de Foz do Iguaçu _ :	54
TABELA 7 – Municípios de maior população da Mesorregião Oeste Paranaense _____	: 57
TABELA 8 – Estabelecimentos Comerciais na Mesorregião Oeste Paranaense :	59
TABELA 9 – <i>Ranking</i> da Produção de Leite por Estado 2010/2011 Principais Produtores _____	: 88
TABELA 10 – Emprego Formal do Setor Indústria de Transformação Desagregado conforme categorias do IBGE _____	: 97
TABELA 11 – Percentuais de Empregos Gerados no Setor Industrial nas Microrregiões _____	: 99
TABELA 12 – Produção de Milho, Soja, Leite, Frango de Corte, Suíno tipo Comum e Tipo Raça _____	: 103
Tabela 13 – Quociente Locacional dos Municípios-Polo – Região Oeste Paranaense_____	: 105

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Empregos Formais na Microrregião de Cascavel _____	: 44
GRÁFICO 2 – Empregos Formais na Microrregião de Toledo _____	: 49
GRÁFICO 3 – <i>Royalties per capita</i> dos Municípios Lindeiros – 2010 _____	: 52
GRÁFICO 4 – Empregos Formais na Microrregião de Foz do Iguaçu _____	: 54
GRÁFICO 5 – Empregos Formais na Mesorregião Oeste do Paraná _____	: 58
GRÁFICO 6 – Evolução da Produção de Soja no Mundo _____	: 63
GRÁFICO 7 – Produção de Soja no Oeste Paraense – 1997 a 2010 _____	: 68
GRÁFICO 8 – Produção de Milho Normal e Safrinha no Oeste Paranaense 1997 a 2010 _____	: 74
GRÁFICO 9 – Produção Suína – 2004 a 2010 – Subsistência Industrial _____	: 76
GRÁFICO 10 – Valor e Volume Exportado de Carne Suína – 2004 a 2010 _____	: 76
GRÁFICO 11 – Produção e Abate de Suíno tipo Comum na Região Oeste 1997 a 2010 _____	: 80
GRÁFICO 12 – Produção e Abate de Suíno tipo Raça na Região Oeste 1997 a 2010 _____	: 81
GRÁFICO 13 – Destinação da Produção Brasileira de Frango _____	: 82
GRÁFICO 14 – Produção Brasileira de Frango _____	: 83
GRÁFICO 15 – Exportações Brasileiras de Carnes _____	: 84
GRÁFICO 16 – Produção e Abate de Frangos na Região Oeste – 1997 a 2010	: 87
GRÁFICO 17 – Rebanho leiteiro no Oeste Paranaense – Número de Cabeças 1980 a 2010 _____	: 94
GRÁFICO 18 – Produção de Leite na Região Oeste – 1997 a 2010 _____	: 94
GRÁFICO 19 – Consumo de Energia Elétrica por Microrregião 2010 _____	: 105

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	: 1
1.1 O Problema e sua Importância	: 4
1.2 Objetivos	: 5
1.2.1 Objetivo Geral	: 5
1.2.2 Objetivos Específicos	: 5
1.3 Justificativa	: 5
2 METODOLOGIA	: 7
3 REFERENCIAL TEÓRICO	: 12
3.1 As Teorias do Desenvolvimento Regional	: 12
4. ÁREA DE ESTUDO	: 35
4.1 A Microrregião de Cascavel	: 42
4.2 A Microrregião de Toledo	: 47
4.3 A Microrregião de Foz do Iguaçu	: 51
4.4 A Mesorregião Oeste como um todo	: 57
5 DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CADEIAS PRODUTIVAS DO OESTE PARANAENSE	: 61
5.1 A Cadeia Produtiva da Soja	: 61
5.2 A Cadeia Produtiva do Milho	: 69
5.3 A Cadeia Produtiva do Suíno	: 75
5.4 A Cadeia Produtiva do Frango	: 81
5.5 A Cadeia Produtiva do Leite	: 88
6 ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES	: 96
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	: 107
REFERÊNCIAS	: 110
APÊNDICE A – Microrregião de Cascavel – Dados Municipais	: 117
APÊNDICE B – Microrregião de Toledo – Dados Municipais	: 118
APÊNDICE C – Microrregião de Foz do Iguaçu – Dados Municipais	: 119
APÊNDICE D – Royalties pagos pela Itaipu Binacional aos Municípios Lindeiros	: 120
APÊNDICE E – População da Microrregião de Cascavel por Município	: 121
APÊNDICE F – População da Microrregião de Toledo por Município	: 122
APÊNDICE G – População da Microrregião de Foz do Iguaçu por Município	: 123

1 INTRODUÇÃO

O oeste paranaense é um território que apresenta como limites os rios Guarani, Iguaçu, Paraná e Piquiri. A fronteira com o domínio espanhol foi estabelecida pelo Rio Paraná, que permitiu a penetração argentina em terras brasileiras por meio fluvial (WACHOWICZ, 2002). A região se situa no Terceiro Planalto Paranaense e possui uma área de 22.864,702 km², o que corresponde a 11,44% do território do Estado do Paraná, agregando hoje 50 municípios. Sua economia está ligada diretamente à forma de ocupação de suas terras, em que houve grande influência dos países que lhe fazem fronteira. Dessa maneira, sua formação social, além de não ser recente, é resultante de movimentos migratórios e de exploração que se originaram nesses países fronteiriços, e também nos Estados do norte e sul do Brasil (PIFFER; FERRERA DE LIMA; PIACENTI, 2001).

Inicialmente ocupada por índios, em sua maioria da etnia guarani, sofreu grande influência das missões jesuíticas no século XVI, que a esse território chegaram para “civilizar” os habitantes naturais da região, convertendo-os ao catolicismo. Após o abandono das missões paranaenses, por volta de 1630, por causa dos ataques dos bandeirantes paulistas, essa parte do território brasileiro ficou desocupada por muito tempo até ocorrer o ciclo da erva-mate.

A exploração da erva-mate sempre foi uma fonte importante de riqueza da região. Oliveira (2001, p. 26) declara que “[...] dificilmente poderíamos exagerar a importância da erva-mate para a História do Paraná”. Expõe o autor que a erva-mate foi responsável pela introdução do modo de produção capitalista no Estado, através do trabalho assalariado e da difusão de novas técnicas produtivas com caráter industrial, o que proporcionou suporte a urbanização e formou uma burguesia industrial amparada nessa atividade.

No início do século XX, a erva-mate era explorada na região por grupos estrangeiros, que utilizavam mão de obra paraguaia, muitas vezes ilegalmente, uma vez que a colônia militar fundada em Foz do Iguaçu não possuía contingente necessário para fiscalizar toda a região. O fim desse ciclo inicia-se com a crise de 1929 e a conseqüente queda nas exportações do produto, porém sua derrocada ocorre com os esforços do governo Getúlio Vargas para ocupar a porção oeste do Brasil.

As colonizadoras aproveitaram esse momento e adquiriram grandes extensões de terra agricultável e passaram a atrair interessados em colonizar a

região. A Colonizadora MARIPA (Companhia Industrial Madeireira e Colonizadora Rio Paraná S. A.) teve papel importante colonizando o território onde se formaram algumas das principais cidades de região, como Toledo e Marechal Cândido Rondon.

Os responsáveis por essa empresa sabiam que as pequenas propriedades agrícolas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina chegavam ao seu limite funcional em razão do fator herança. Tais propriedades já haviam sido divididas ao máximo e corriam o risco de se tornarem inviáveis. Nesse sentido, havia a necessidade de uma nova fronteira agrícola que recebesse esse contingente populacional rural excedente em terras rio-grandenses e catarinenses (RIPPEL, 2005).

Visando inclusive uma boa recepção a esses futuros colonos, a Colonizadora MARIPA tomou o cuidado de selecionar pessoas/famílias da mesma região e agrupá-las nesse novo espaço, garantindo que se sentissem acolhidas dessa maneira. Também foi responsável por toda a infraestrutura inicial de que esses novos colonos necessitavam, tal como abertura de estradas, construção de escolas e de igrejas, bem como instalação de alguns ramos de atividade comercial, como oficinas, mercados, entre outros (RIPPEL; MADUREIRA, 2009).

No início, esses pequenos agricultores praticavam a policultura de subsistência, mas, com o advento das novas tecnologias agrícolas ao final dos anos 1960, as culturas de soja, de milho e de trigo vieram para a região. De acordo com Rippel (2005), nesse momento houve novamente uma forte evasão, dessa vez do campo para as cidades. A urbanização aconteceu de forma acelerada em virtude do dinamismo da atividade agrícola. A mecanização agrícola e a industrialização aceleraram o processo de êxodo rural, que acabou por inchar os núcleos urbanos. No Brasil, como um todo, em termos demográficos, a década de 1980 foi marcada pela inversão da relação entre população rural e urbana, e, na maior parte do oeste paranaense, esse fato também se verificou:

No período de 1946 a 1980, o Oeste do Paraná se inseriu no modelo de desenvolvimento econômico brasileiro de ocupação de fronteiras, na ampliação das áreas agricultáveis, na urbanização e no processo de transnacionalização do capital agrícola do Sul do Brasil. Embora tenha atraído grande número de imigrantes na etapa de ocupação de seu território, seu desenvolvimento inverteu esse processo, a partir de 1980, ao se tornar uma região de elevada evasão populacional. (RIPPEL; FERRERA DE LIMA, 2009, p. 39).

Os autores apontam também que a região se tornou especializada na pecuária e na moderna agricultura de exportação. Essas atividades dinamizaram o comércio e forneceram as bases para o assentamento da indústria, principalmente a ligada ao *agribusiness*, que continua sendo a propulsora do desenvolvimento¹ da região Oeste.

Aumentos constantes no nível de produção são sinais evidentes de crescimento econômico, mas, para se configurarem em desenvolvimento econômico, esses incrementos precisam chegar a toda a comunidade analisada, via melhorias na saúde, na renda, na educação, entre outros setores da vida humana.

Ao se pensar o desenvolvimento de uma região em particular, deve-se ter em mente o conceito de desenvolvimento regional. As principais teorias que abordam esse tema embasam-se na industrialização como o meio para atingir esse desenvolvimento, através de relações em cadeia, visando impulsionar as principais atividades econômicas da região atingida (CAVALCANTE, 2008).

Cadeias produtivas são estruturas econômicas enlaçadas que se apresentam como propulsoras do desenvolvimento regional. Tanto é assim que, segundo Rippel (1995), por cadeia produtiva entende-se o conjunto de operações de transformação em um produto que podem ser separadas ou agrupadas entre si ou em suas distintas etapas. É também um conjunto de relações financeiras, comerciais, fluxos de trocas entre as várias etapas de transformação que acontecem de montante a jusante ou entre fornecedores e clientes.

Normalmente uma cadeia pode ser dividida em três segmentos: produção de matérias-primas, industrialização e distribuição. Esses segmentos são capazes de fomentar a economia de uma região em seus setores econômicos básicos: primário (agricultura, pecuária, etc.), secundário (indústria) e terciário (comércio, transportes, etc.).

As cadeias produtivas geram externalidades² que podem ser de caráter positivo ou negativo. Como externalidades positivas entende-se o emprego, a renda,

¹ O desenvolvimento econômico de um país, região ou município pode ser entendido como um processo contínuo de crescimento econômico acompanhado por mudanças qualitativas nos indicadores de bem-estar econômico e social. Furtado (1963, p. 19) define a teoria do desenvolvimento como a que busca “[...] explicar, numa perspectiva macroeconômica, as causas e o mecanismo do aumento persistente da produtividade do fator trabalho e suas repercussões na organização da produção e na forma como se distribui e utiliza o produto social”.

² De acordo com Vasconcellos e Garcia (2008), as externalidades também são chamadas de Economias Externas e se caracterizam quando a produção ou o consumo de algum bem ou serviço gera efeitos positivos ou negativos sobre outros agentes econômicos, não refletindo em seus preços. É em virtude das externalidades que são criadas leis antipoluição, de proteção ambiental, do uso da terra, etc.

a infraestrutura, entre outras. Já como externalidades negativas é possível citar as aglomerações industriais, urbanas, poluição, trânsito caótico, etc.

Ainda segundo Rippel (1995), as cadeias produtivas estão presentes no ambiente econômico da região oeste paranaense incitando a economia de muitos municípios. Acredita-se que essas cadeias tiveram um papel fundamental no processo de crescimento e desenvolvimento econômico dessa região. Sendo assim, este estudo buscou entender o processo de crescimento econômico do oeste paranaense sob a perspectiva das cadeias produtivas, buscando descobrir se tais complexos atuaram como fomentadoras desse crescimento, ou se simplesmente contribuíram para o mesmo.

1.1 O Problema e sua Importância

O oeste paranaense é uma região de colonização recente e apresenta grande importância econômica. Com exceção de sua fase inicial, em que a base econômica era o extrativismo (erva-mate e madeira), a agricultura e a pecuária sempre foram as principais geradoras de riqueza da região. O início das atividades agroindustriais data dos anos 1970 e deu um novo ânimo a essa economia, que, de certa forma, já era dinâmica.

As cadeias produtivas da soja, do frango e do suíno já foram devidamente descritas e documentadas em vários trabalhos (RIPPEL, 1995 e 2005; ALVES, 2008; PIACENTI, 2009; PIERUCCINI, 1998; PIFFER, 1997 e 2009; entre outros), nos quais foram ressaltadas suas características, bem como a importância de cada uma no processo de desenvolvimento da região. As cadeias produtivas do milho e do leite também possuem grande importância para a região, bem como entrelaçam suas atividades com as demais.

Nota-se também que, no decorrer das duas últimas décadas, outras cadeias produtivas tiveram um crescimento significativo e se destacaram nesse sentido, a exemplo da indústria metal-mecânica (metalomecânica) no pólo econômico de Cascavel e da indústria farmacêutica no polo econômico de Toledo.

Nesse contexto, acreditando-se na importância das cadeias produtivas como indutoras da transformação econômica e social da região. Assim, este trabalho buscou identificar as principais cadeias produtivas que contribuíram no crescimento

econômico do oeste paranaense no período que compreende 1985 a 2010, buscando entender o papel desempenhado por cada uma delas nesse processo.

Na tentativa de responder ao problema proposto, adotaram-se os objetivos geral e específicos, descritos a seguir.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Trata-se, neste trabalho de pesquisa, de identificar e apontar as principais cadeias produtivas que interferiram no crescimento econômico do Oeste do Paraná entre 1985 e 2010, buscando entender qual é o seu papel nesse processo.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para conseguir realizar o objetivo geral proposto ficam estabelecidos procedimentos mais específicos, facilitadores para atingir o propósito fixado:

- estimar e analisar o processo de crescimento econômico dos municípios do oeste paranaense;
- analisar as mudanças no padrão de crescimento desses municípios no período entre 1985 e 2010;
- identificar a influência (ou não) das cadeias produtivas no crescimento desses municípios.

1.3 Justificativa

Os anos 1990 trouxeram a abertura econômica para o Brasil e modificaram completamente seu sistema industrial. Inúmeras fusões e incorporações aconteceram por todo o país e o oeste paranaense participou do processo de forma intensa, principalmente através de suas agroindústrias.

Em virtude de sua importância econômica, o oeste paranaense é constantemente abordado por pesquisas científicas que buscam conhecer ao máximo a sua complexidade social e econômica. Grande parte dos trabalhos de pesquisa elaborados para a região se fixa na importância das cadeias da soja, do frango e do suíno, não evidenciando ou, ao contrário, sinalizando a importância das demais para o crescimento da região.

Considerando o oeste paranaense como um interessante e importante objeto de pesquisa, acredita-se que este estudo se justifica, pois buscou encontrar quais são as cinco principais cadeias produtivas da região, bem como em que medida tais complexos auxiliaram no seu processo de crescimento econômico.

Assim, visando uma melhor construção, bem como a facilitação da leitura, este trabalho foi dividido em sete capítulos, sendo que no primeiro encontra-se a introdução. No segundo capítulo foi delineada a metodologia utilizada na pesquisa. O terceiro capítulo engloba as teorias que embasaram os resultados obtidos. No quarto capítulo é apresentada a região, objeto do estudo. O capítulo cinco faz uma descrição das cinco principais cadeias agropecuárias da região e apresenta seus dados numéricos e históricos. O sexto capítulo versa sobre as análises e as considerações sobre a pesquisa. No sétimo capítulo estão as conclusões, finalizando com a bibliografia.

2 METODOLOGIA

Para que uma pesquisa possa ser executada faz-se necessária a utilização de um método. Um método consiste de “[...] procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento ou a demonstração da verdade” (GIL, 1991, p. 21).

Dessa forma, buscando atender aos objetivos propostos, optou-se por utilizar o método indutivo neste trabalho. O método indutivo parte de uma ocorrência particular e busca a generalização como o resultado do trabalho proposto com a coleta de dados. Partindo-se dessas ocorrências particulares, acumulam-se dados e observações que levarão a comparações que auxiliarão a demonstrar características comuns que geram a generalização de conclusões. O método indutivo passou a ser usado pela economia em função de novos fenômenos, como o desemprego e a miséria, que não conseguiam ser explicados pelo método dedutivo: “[...] os economistas valem-se de inúmeros procedimentos de natureza indutiva, sobretudo da observação, da comparação e do uso da estatística” (GIL, 1991, p. 24).

Além do método indutivo, foi utilizado ainda o método auxiliar comparativo. O método auxiliar comparativo visa, através da investigação de indivíduos, fenômenos, classes e outros dados, ressaltar as similaridades ou as diferenças que existam entre eles. Gil (1991) aponta que sua utilização nas ciências econômicas se dá em função de possibilitar o estudo comparativo de grupos sociais separados pelo espaço e tempo.

Uma vez traçados os objetivos, bem como estabelecidos seus métodos de pesquisa, o trabalho teve início com uma revisão bibliográfica que versou sobre seus assuntos-chave, buscando o entendimento dos conceitos e das teorias a seu respeito.

Abordou-se o crescimento econômico, a especialização em Adam Smith, bem como as principais teorias sobre o desenvolvimento regional surgidas principalmente após os anos 1950. Tais teorias discorrem sobre o desenvolvimento através de uma base exportadora (North), através da formação de polos regionais (Perroux), e pelos efeitos de cadeia prospectivos e retrospectivos (Hirschman).

Assim, completada a revisão bibliográfica, foram utilizados dados secundários obtidos de órgãos como o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o IPARDES (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social), o MTE (Ministério do Trabalho e do Emprego), o PNUD (Programa das

Nações Unidas para o Desenvolvimento), a UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná), a Hidrelétrica Itaipu Binacional, entre outros. Os dados utilizados mostram um panorama de cada município dos que compõem o oeste paranaense. Foram utilizados, na pesquisa, dados como: Total da População, Emprego, Número de Estabelecimentos Comerciais, Valor Bruto da Produção, IDH, Consumo de Energia Elétrica, entre outros.

Gil (1991) define o trabalho com dados que ainda não receberam qualquer tratamento como pesquisa documental, e considera que esse tipo de trabalho é extremamente importante nas ciências econômicas, uma vez que, nessa área, é muito difícil estabelecer experimentos empíricos:

A economia [...] vale-se de dados disponíveis para fundamentar suas investigações. E, dentre estes, assumem especial importância os dados quantitativos, que habitualmente são obtidos a partir de registros e de recenseamentos. (GIL, 1991, p. 112).

Visando cumprir os objetivos propostos, utilizou-se o instrumental de análise regional. Haddad e Andrade (1989 p. 207) consideram que

A teoria econômica regional fornece os elementos analíticos básicos que servem para orientar a linha de raciocínio a ser seguida nos estudos, cuja preocupação são as questões atinentes ao processo de crescimento e de desenvolvimento das regiões. Entretanto, a análise teórica do relacionamento das variáveis relevantes não é o bastante. Há necessidade de passar ao trabalho empírico para, não só testar os diversos modelos alternativos existentes no campo teórico e verificar qual deles melhor se aproxima na explicação de uma dada realidade observada, como também para fazer uso da maior riqueza de detalhes analíticos existentes nos modelos empíricos.

As variáveis utilizadas no modelo foram o Emprego Formal da RAIS/MTE agrupado por setores econômicos do IBGE e o Consumo de Energia Elétrica distribuído por setores e medido em megawatts por hora (MW/h). Ambas as variáveis refletem dados dos 50 municípios da região oeste paranaense.

Piacenti et al. (2003) consideram que as medidas de análise regional sinalizam um padrão de crescimento econômico da região, bem como de suas sub-regiões. A análise reflete a situação dos municípios em relação a toda a região oeste paranaense.

Considerando a variável emprego, esta foi agrupada por subsetor de atividade econômica, segundo o IBGE, que consta de 26 categorias: extrativa mineral; indústria de produtos minerais não metálicos; indústria metalúrgica; indústria mecânica; indústria do material elétrico e de comunicações; indústria do

material de transporte; indústria da madeira e do mobiliário; indústria do papel, papelão, editorial e gráfica; indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares e indústrias diversas; indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria, etc.; indústria têxtil, do vestuário e artefatos de tecidos; indústria de calçados; indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico; serviços industriais de utilidade pública; construção civil; comércio varejista; comércio atacadista; instituições de crédito, seguros e capitalização; comércio e administração de imóveis, valores mobiliários, serviços técnicos, etc.; transportes e comunicações; serviços de alojamento, alimentação, reparação, manutenção, redação, etc.; serviços médicos, odontológicos e veterinários; ensino; administração pública direta e autárquica; agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal, etc.; outros/ignorado.

A mesma variável emprego formal, visando uma análise mais compacta, foi agrupada ainda por Setor de Atividade Econômica do IBGE que compreende nove categorias: extrativa mineral; indústria de transformação; serviços industriais de utilidade pública; construção civil; comércio; serviços; administração pública; agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca; e outros/ignorado.

Com respeito à variável consumo de energia elétrica, foi ela agrupada, conforme classificação do IPARDES, em cinco categorias: rural; comercial; secundário; residencial; e outras classes. O período-base de análise foi de 1985 a 2010, e, para efeito de análise regional, foram tomados como referência os anos de 1985, 1990, 1995, 2000, 2005 e 2010.

Para o cálculo das medidas de especialização e localização, os dados relativos às variáveis foram organizados em matrizes que relacionam suas distribuições de setor espacial em suas variáveis-base (emprego formal da RAIS/MTE e consumo de energia do IPARDES). As colunas demonstram ora as quantidades de emprego formal por setores, ora o consumo de energia elétrica (MW/h) por setores; e as linhas, por sua vez, a distribuição dos 50 municípios que compõem a região oeste paranaense, conforme modelo da matriz de informação abaixo, inspirada em Haddad (1989):

	← Setores <i>i</i> →		
	↑		
↕ Municípios <i>j</i> ↕	←	E_{ij}	→
	↓		
	$\Sigma_i E_{ij}$		$\Sigma_i \Sigma_j E_{ij}$

Onde:

E_{ij} = Empregos formais/ consumo de energia elétrica no setor *i* no município *j*;

$E_{.j} = \Sigma_i E_{ij}$ = Empregos formais / consumo de energia elétrica no setor *i* de todos os municípios;

$E_{j.} = \Sigma_j E_{ij}$ = Empregos formais / consumo de energia elétrica de todos os setores do município *j*;

$E_{..} = \Sigma_i \Sigma_j E_{ij}$ = Empregos formais / consumo de energia elétrica de todos os setores em todos os municípios.

Com base nessa matriz de informações, são descritas as medidas de localização e de especialização utilizadas:

a) Quociente Locacional - QL

É usado nessa análise para comparar a participação percentual do emprego e do consumo de energia elétrica de um município com a participação percentual do total da região Oeste do Paraná. É expressa pela seguinte função:

$$QL_{ij} = \frac{E_{ij} / E_{.j}}{E_{i.} / E_{..}}$$

A importância do município em relação à região é notada quando o QL atinge valores acima de 1 (um).

b) Coeficiente de Localização – CL

O coeficiente de localização tem por objetivo relacionar a distribuição percentual do emprego / energia elétrica num setor específico com o emprego total / consumo total de energia elétrica da região.

$$CL_i = \frac{\sum_j |j^{e_i} - j^{e.}|}{2}$$

Se o coeficiente de localização for igual a zero, isso demonstra que determinado setor apresenta uma distribuição regional semelhante à dos demais setores. Por outro lado, se o CL for igual a 1 (um), isso caracteriza que o setor em questão apresenta um padrão de concentração regional mais intenso que o conjunto dos setores.

c) Coeficiente de Especialização - CE

Compara a economia de um município com a economia de uma região, como um todo.

$$CE_j = \frac{\sum_i |e_j - i^{e_j}|}{2}$$

Resultados iguais a zero demonstram que o município apresenta uma configuração semelhante à da região. Coeficientes iguais ou próximos a 1 (um) indicam que o município apresenta um elevado grau de especialização ligado a algum setor.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 As Teorias do Desenvolvimento Regional

Na análise ampliada das cadeias produtivas, diversos aspectos devem ser considerados, entre eles um dos mais importantes reside na divisão do trabalho, efetivada com o intuito de se alcançar um maior crescimento econômico dos países e dos territórios em geral, isso porque a divisão do trabalho é apontada pela ciência econômica como fator essencial à ampliação do comércio e à evolução da sociedade. Tanto é assim que Smith (1996) dedica trechos importantes de sua obra para tratar da divisão do trabalho: “O maior aprimoramento das forças produtivas do trabalho, e a maior parte da habilidade, destreza e bom senso com os quais o trabalho é em toda parte dirigido ou executado, parecem ter sido resultados da divisão do trabalho.” (SMITH, 1996, p. 65).

O autor argumenta que o grande aumento da quantidade de trabalho produzido por sua divisão é dado em razão de três características distintas que lhe são peculiares: a maior destreza de cada trabalhador em fazer tal tarefa; a economia de tempo dada pela permanência na mesma função, uma vez que o trabalhador não precisa trocar constantemente de local ou de ferramentas para a sua função; e, por fim, pela invenção de um grande número de equipamentos e máquinas que só puderam ser vislumbradas a partir da divisão do trabalho.

As pessoas têm muito maior probabilidade de descobrir com maior facilidade e rapidez métodos para atingir um objetivo quando toda a sua atenção está dirigida para esse objeto único, do que quando a mente se ocupa com uma grande variedade de coisas. (SMITH, 1996, p. 69).

Para Lino Neto (1936), primeiramente, os pensadores chamados Mercantilistas sustentavam que a subsistência, os valores necessários à vida só poderiam ser adquiridos por meio da moeda, constituindo o comércio como a base de toda a prosperidade de uma nação. Já os Fisiocratas, por sua vez, argumentavam que a agricultura era a única forma de sustentar a ordem econômica de uma nação.

É nessas circunstâncias que Adam Smith chegou pela sua obra A Riqueza das Nações à demonstração segura de que os valores econômicos se obtinham não só pela moeda e não só pela terra, mas também pelo trabalho, e que o comércio, a agricultura e a indústria eram condições de progresso, cada uma das outras, em solidariedade profunda e constante.

[...] Adam Smith, ao desenvolver essa sua concepção de unidade [...] considerou o trabalho, não simplesmente como meio de produção, mas outrossim como índice de civilização e fator de distribuição. Fez ver como a tendência para a troca constituía um privilégio da natureza humana, prendeu aí como condição do desenvolvimento econômico o princípio da divisão do trabalho e o da liberdade individual, destacou a moeda como consequência natural da evolução da troca, os salários como forma de assegurar subsistência à população, e os capitais e a terra como agentes de cooperação com o trabalho. (LINO NETO, 1936, p. 23 e 24).

Vê-se, então, que a divisão do trabalho proporciona ganhos de produtividade, bem como a especialização em determinadas tarefas, de modo que a especialização adquirida com a divisão do trabalho tende a extrapolar o caráter individual e pode propagar-se por toda uma região. O processo ocorre de tal forma que o ganho almejado individualmente pelos agentes econômicos acabará por dinamizar o comércio por toda a sociedade. "[...] a procura de sua própria vantagem individual natural [...] leva-o a preferir aquela aplicação que acarreta as maiores vantagens para a sociedade" (SMITH, 1996, p. 436).

Analisando a questão da divisão do trabalho, Paiva (2006) considera que é pela obra de Smith (1996) que se torna possível a percepção de que a especialização de uma região é uma condição necessária, mesmo que insuficiente, ao seu processo de desenvolvimento. Para o autor, é possível identificar a argumentação de Smith (1996) em três momentos distintos, que são:

- *as vantagens de produtividade associadas às escalas superiores*: a introdução da divisão do trabalho em cada etapa produtiva proporciona a diferenciação das várias etapas. Essa diferenciação é vista com uma maior efetividade em países desenvolvidos. O trabalhador não mais se dedica a vários trabalhos como fizera outrora, pois considera que terá vantagem em trocar o que faz melhor com outros: “Em toda a sociedade desenvolvida, o agricultor geralmente é apenas agricultor, e o operário da indústria somente isso.” (SMITH, 1996, p. 66);
- *a produção em grande escala ultrapassa as necessidades do mercado interno*: no início, a produção de uma região deve atender apenas aquela mesma região, ou, quando muito, as regiões circunvizinhas. À medida que essa região se especializa, sua produção cresce e abre-se a possibilidade de exportar o excedente para outras regiões, bem como de importar bens de outras regiões que possuam eficiência em produzi-los;

- *a troca de mercadorias e serviços entre comunidades é fator de crescimento para ambas*: Smith (1996) afirma que muitas vezes o comércio entre nações, que poderia gerar ganhos para ambas, é impedido por tarifas desfavoráveis em virtude de alegações em relação à desequilíbrios na Balança Comercial. O autor considera que, se um país tem condições de produzir um produto de melhor qualidade a um menor preço, é imperativo para a riqueza das nações que os demais países comercializem com ele. Com relação aos possíveis desequilíbrios da Balança Comercial, eles podem ser ajustados por outros mecanismos.

Para Smith (1996), os aumentos produtivos proporcionados pela divisão do trabalho deverão ser capazes de gerar, numa sociedade bem dirigida, a repartição da riqueza adquirida que chegará a todas as camadas da sociedade. Assim, sustenta ele que uma região pode especializar-se em determinado comércio, pois, pela divisão do trabalho, tornou-se melhor na produção de um bem. Nesse processo, afirma que, se os produtos fabricados numa região conseguem ser vendidos por preços tão baratos quanto os importados, não se fará necessário um estímulo ao comércio inter-regional. Do contrário, se uma região vislumbrar a possibilidade de exportar sua produção, processo no qual tem grande eficiência produtiva, para uma região que não possui tal eficiência, esta o fará e importará de outras regiões os produtos de que necessita, pois não adquiriu a eficiência produtiva para fabricá-los.

Se um país estrangeiro estiver em condições de nos fornecer uma mercadoria a preço mais baixo do que o da mercadoria fabricada por nós mesmos, é melhor comprá-la com uma parcela da produção de nossa própria atividade, empregada de forma que possamos auferir alguma vantagem possível. (SMITH, 1996, p. 439).

Caso não aja dessa forma, a região estará aplicando recursos numa produção não eficiente, sendo que tais recursos poderiam ser aplicados naquilo que lhe é peculiar produzir, ou seja, naquilo em que é especialista. Ao incentivar uma produção ineficiente numa região, o governante, mesmo acreditando que a está beneficiando, está, sim, prejudicando-a.

Paiva (2006) pondera ainda que uma preocupação inerente ao comércio entre regiões especializadas pode consistir numa relação centro-periferia, em que uma região com um grau de desenvolvimento se especializa na produção de produtos de

alta tecnologia e valor agregado e comercializa com regiões menos desenvolvidas cuja especialidade são produtos primários com pouquíssimo valor agregado. Esse tipo de negociação trará como consequência a depreciação dos valores de troca entre tais regiões.

Assim, a especialização e o crescimento das regiões dinamizam o comércio entre elas. Nesse sentido, Perroux (1967) concebe o conceito de Indústria Motriz como um fator de diferenciação numa região que, em função das aglomerações produtivas, promoverá a formação dos chamados Polos de Crescimento.

Ao iniciar sua explanação sobre os polos de crescimento, Perroux (1967) descreve sobre o surgimento e a expansão de indústrias, o que acontece em função dos preços das mercadorias e dos consequentes fluxos monetários. A transformação da natureza de matéria-prima ao produto final é propiciada por constantes invenções que dão origem a novas indústrias e movimentam esse sistema. O autor ressalta, porém, que “[...] o crescimento não surge em toda a parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou pólos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis no conjunto da economia” (PERROUX, 1967, p. 164).

Para Lima (2006), a Teoria dos Pólos de Crescimento de Perroux, introduzida na década de 1950, não se baseia na concorrência entre as fábricas presentes num determinado lugar, e sim em empresas específicas que, pela sua posição e tamanho, podem exercer influência sobre as demais, firmando um papel dominante sobre elas:

Na medida em que o lucro é o motor da expansão e crescimento capitalistas, a ação motriz não decorre já da prossecução e realização de lucro por cada empresa individual, apenas ligada às outras pelo preço, mas sim da prossecução e realização de lucro por empresas individuais que singularmente sofrem as consequências do volume de produção, do volume de compras e serviços e da técnica praticada pelas outras empresas. (PERROUX, 1967, p. 168).

Para Perroux (1975), o crescimento de algumas empresas desperta mais atenção que outras. Um polo de crescimento surge pelo aparecimento de uma chamada Indústria Motriz, que consegue separar seus fatores de produção e acaba por provocar uma concentração de capitais, aumentando seu poder. A indústria motriz possui, assim, num primeiro momento, um crescimento mais acelerado do seu produto se comparado ao crescimento médio da indústria, porém esse crescimento não é permanente.

Nesse sentido, em seu texto de 1967, Perroux aborda três elementos de análise sobre os polos de crescimento, que são os seguintes:

- *indústria-chave*: Indústria que, quando aumenta sua produção, eleva consigo a produção da indústria e/ou indústrias vizinhas. A primeira é chamada de indústria motriz e as demais indústrias movidas. Um aumento de produção numa indústria-chave leva a um crescimento maior no sistema produtivo;
- *regime não concorrencial do complexo*: Nesse sistema, a empresa dominante aumenta sua capacidade produtiva e realiza um aumento de capital muito maior do que realizaria num ambiente exclusivamente competitivo. As indústrias envolvidas num sistema não competitivo de agrupamento tornam-se oligopólios e desfrutam desses benefícios;
- *efeito da aglomeração territorial*: O efeito da aglomeração territorial funde os dois elementos discutidos acima. A aglomeração industrial urbana gera um efeito de consumo progressivo nos habitantes do lugar, bem como gera um aumento das necessidades coletivas, como habitação, transportes, serviços públicos, etc. (PERROUX, 1967).

Já Andrade (1987), analisando a questão, considera o polo como “[...] o centro econômico dinâmico de uma região, de um país ou de um continente e que o seu crescimento se faz sentir sobre a região que o cerca, de vez que ele cria fluxos da região para o centro e refluxos do centro para a região” (ANDRADE, 1987, p. 59).

Assim, um polo industrial complexo e geograficamente aglomerado pode, segundo Perroux (1967), modificar não só o ambiente geográfico regional, mas, se for suficientemente poderoso, a economia de um país como um todo. Isso se dá em função de sua forte interdependência técnica (*linkages*³) com muitas outras indústrias. A influência da indústria motriz acaba por gerar efeitos sobre as estruturas de produção e de demanda.

Ademais, para Andrade (1987), os efeitos da indústria motriz não devem ser considerados como permanentes, haja vista que uma indústria que provocou o aparecimento de um polo, caso não se renove, pode não promover o desenvolvimento de uma série de indústrias que ajudariam a dinamizar tal polo. Ao final do processo, o resultado pode ser o desaparecimento do polo, e transferência de seus efeitos para outros centros ou outros polos.

³ Esta terminologia, que significa encadeamento, é tratada com mais propriedade por Hirschman, o que será objeto posterior de exposição.

Perroux (1967) afirma ainda que concentrações de homens, de capital fixo, bem como a rigidez de instalações e estruturas que se observam no desenvolvimento de um polo mostram também todas as suas características quando entram em declínio, de modo que, de prosperidade e progresso, o polo torna-se um centro de estagnação.

Uma economia nacional em crescimento passa, contudo, a caracterizar-se, segundo Perroux (1967), como uma combinação de agentes ativos (indústrias motrizes, polos de indústrias e de atividades geograficamente concentradas) e agentes passivos (indústrias movidas, regiões dependentes dos polos concentrados), de modo que os primeiros estimulam, nos segundos, características de crescimento. Esse fenômeno gera consequências para a análise de crescimento, tais como: conflito entre espaços econômicos de grandes unidades econômicas e os espaços politicamente organizados nos Estados nacionais; e desperdícios provocados por políticas nacionais ultrapassadas que acabam por prejudicar o desenvolvimento.

Tudo isso ocorre de tal forma que o desenvolvimento não surge simplesmente pela introdução de polos de desenvolvimento, pois, muitas vezes, provoca desequilíbrios econômicos e sociais, uma vez que: (i) transfere salários e rendimentos adicionais sem necessariamente aumentar a produção de bens de consumo locais, (ii) também transfere mão de obra sem gerar um novo enquadramento social e (iii) concentra investimentos e inovações sem necessariamente aumentar a vantagem de outros locais em que o desenvolvimento pode estar retardado (RIPPEL, 1995).

Assim, para o autor, é necessário proceder a transformações de ordem mental e social na população, para que o acúmulo do produto real seja duradouro. Nesse sentido, a população precisa acompanhar o processo de desenvolvimento e desenvolver-se com ele. No caso de países subdesenvolvidos, em que as suas economias desarticuladas e duais acabam provocando a escassez de moradias, de serviços de saúde e de educação, neles o desenvolvimento pode ser conseguido com ações que estimulem o trabalho, a poupança e a inovação.

Hirschman (1961) concebia o desenvolvimento como derivado de uma série de desequilíbrios. Nesse sentido, trabalha o conceito de encadeamentos produtivos em que, partindo de uma indústria-mestre, deverão estabelecer-se relações de cadeia para frente e para trás (*backward linkage effects* e *forward linkage effects*). Ele considera que, nos países tidos como retardatários, ou seja, que ainda não

atingiram o desenvolvimento, é preciso criar as condições para que este se manifeste, o que dificilmente acontece de uma forma espontânea.

Assim, considerando-se em desacordo com grande parte da literatura existente sobre o desenvolvimento, Hirschman defende que, se um país subdesenvolvido não consegue se suprir das características necessárias promover seu desenvolvimento (como capital, educação técnica, sistema bancário adequado, infraestrutura), isso se dá em função das dificuldades que tem em tomar decisões para que os pré-requisitos fundamentais para o desenvolvimento possam ser estabelecidos:

Se o atraso é devido à insuficiência numérica, ao ritmo das decisões de desenvolvimento e à realização inadequada das tarefas desenvolvimentistas, então o problema fundamental do desenvolvimento consiste em gerar e revigorar a ação humana em determinado sentido. (HIRSCHMAN, 1961, p. 48).

Em seu trabalho, o mesmo pensador refuta a abordagem clássica amparada no determinismo via círculo vicioso e analisa a realidade dos países subdesenvolvidos na busca das condições essenciais para o desenvolvimento. Desse modo, ampara sua tese nos desequilíbrios como fatores do desenvolvimento econômico, desencadeadores de uma visão progressista que auxiliariam no processo. Desse modo, ao serem planejadas estratégias para o desenvolvimento, isso implica que devem ser consideradas medidas sequenciais que conduzam à formação de capital complementar e de conformidade com o aprendizado local, porém sem acabar com os desequilíbrios que devem continuar a estimular o processo (RIPPEL, 1995):

O conceito de efeitos em cadeia determina um ponto de vista especial, isto é, o de certas características inerentes às atividades produtivas já em progresso a partir de um certo momento. Pergunta-se em que medida as atividades em andamento, por causa dessas características, impulsionam, ou mais modestamente, “convidam” alguns operadores a enveredarem por novas atividades. Sempre que tal acontece, estamos em presença de um efeito em cadeia que parte da atividade em andamento para a nova atividade. (HIRSCHMAN, 1985, p. 52).

Quanto à escassez de fatores produtivos nos países, Hirschman (1961) considera que essa escassez é uma deficiência de organização que dificulta a dinamização de pré-requisitos para o desenvolvimento. Dessa forma, considera que, em países subdesenvolvidos (*latecomers*⁴), muitas vezes, faz-se necessária a

⁴ Termo usado pelo autor para expressar os países subdesenvolvidos.

intervenção do Estado no intuito de alavancar as oportunidades de investimento local.

Nesse sentido, acredita que em países subdesenvolvidos não devem ser empregadas ideias desenvolvimentistas pré-concebidas, uma vez que o fator principal do investimento é a capacidade de investir e que está intimamente atrelada aos setores modernos da economia e ao empreendedorismo local. O desenvolvimento acontece então como uma cadeia de desequilíbrios em que o crescimento econômico se manifesta nos setores líderes e é transferido para os setores-satélite de uma forma desequilibrada. A intervenção estatal surgiria para focar os objetivos de crescimento e alavancar esse processo.

O autor aponta ainda que os desequilíbrios passam a operar como uma forma de investimento induzido, em que um desequilíbrio motiva uma ação que gerará um novo desequilíbrio, que, por sua vez, acarreta uma nova ação. Em cada estágio, as indústrias utilizam-se das economias exógenas criadas pelo crescimento anterior, criando também novas economias externas, que serão apropriadas por outras indústrias. Nesse processo, devem ser considerados os desestímulos ao desenvolvimento. Esses desestímulos vêm de aspectos desfavoráveis de infraestrutura, vêm de inadequados ou insuficientes serviços públicos, vêm de falta de logística, vêm de estrutura financeira desarticulada, etc. Sendo assim, a execução de projetos cadenciados deverá atingir de forma efetiva os gargalos ao desenvolvimento, e estimular o investimento local.

Hirschman (1961) caracteriza esses projetos em: de Capital Fixo Social - CFS (*Social Overhead Capital* - SOC) e de Atividades Diretamente Produtivas – ADP (*Directly Productive Activities* - DPA). O projeto de capital fixo visa atender a infraestrutura e os serviços básicos (transporte, energia, rodovias, educação, saúde, saneamento, etc.), fundamentais para o bom andamento das atividades industriais. Já no projeto de atividades diretamente produtivas são tratadas as atividades produtivas de todos os setores econômicos (primário, secundário e terciário). Uma vez feito isso, deverá ser traçada uma combinação entre ambos os investimentos de modo que maximize a eficiência marginal do capital e, com isso, ocorra um aumento do investimento na produção.

Expostos os benefícios advindos dos projetos de investimento iniciais, Hirschman (1961) analisa dois mecanismos de indução de investimentos inerentes ao ADP: os efeitos encadeadores para trás (*backward linkage effects*) e os efeitos encadeadores para frente (*forward linkage effects*), em que a combinação de ambos

os efeitos poderia ser considerada o caminho mais eficiente ao crescimento econômico.

Com base nesse raciocínio, o surgimento de uma indústria pode induzir o surgimento de outras indústrias-satélite, cujas principais características são:

- grande vantagem locacional em função de sua proximidade com a indústria-mestre;
- sua principal matéria-prima é um produto da indústria-mestre;
- sua escala mínima de produção é menor que a da indústria mestre.

Uma vez instalada a indústria-mestre, a probabilidade de instalação das indústrias-satélite é alta em função de economias externas e de complementaridade. O autor considera assim que os dois efeitos de cadeia são muito importantes, porém acredita que a cadeia retrospectiva apresenta um efeito desencadeador de desenvolvimento maior.

Argumenta, porém, que não se deve conceber a ideia de que os encadeamentos resolverão todos os obstáculos ao desenvolvimento:

[...] por motivos óbvios, não se deve depositar excessiva confiança nessas classificações, baseados que são numa experiência mental, sujeita a inúmeras alterações. O desenvolvimento industrial, é claro, não se pode iniciar em toda parte pela indústria do ferro e do aço, só porque esta indústria leva ao máximo a cadeia. É muito mais útil observar a estrutura de países subdesenvolvidos e verificar como surgem, em regra geral, os efeitos em cadeia. Tal análise provavelmente fornecerá alguns dados sobre a possibilidade de influenciar o desenvolvimento de modo a distender esses efeitos. (HIRSCHMAN, 1961, p. 168).

Desse modo, vê-se que a industrialização, no que tange aos bens intermediários, é mais propensa a estimular os efeitos em cadeia, principalmente os efeitos retrospectivos (HIRSCHMAN, 1961). Analisando a questão, Rippel (1995) explica os encadeamentos retrospectivos (para trás) como frutos de um crescimento autônomo motivado por um novo investimento, ou pela capacidade produtiva já instalada. As pressões de demanda impulsionam, através dos encadeamentos, o crescimento de outros setores relacionados. Com relação aos encadeamentos prospectivos, explica que seu surgimento ocorre em virtude do aumento de produção de um determinado fator produtivo, que estimula a produção de outras indústrias devido ao seu excesso de oferta.

Assim, a produção primária praticamente não gera efeitos de cadeia retrospectiva, com exceção da moderna agricultura mecanizada, mesmo assim tais efeitos são de todo modestos. Grande parte da produção agrícola destina-se ao

consumo ou à exportação, encerrando o processo. Em função disso, destaca a superioridade da indústria como geradora de efeitos em cadeia.

Rippel argumenta ainda que, nos países subdesenvolvidos, apenas um pequeno percentual da produção agrícola recebe um beneficiamento aprimorado. Mesmo assim, porém, considera que, por mais que grande parte da produção agrícola seja destinada à exportação, esta, com os recursos que dela provêm, propicia a importação, o que pode ser o fator inicial para o desenvolvimento.

Explica ele que a industrialização de um país pode começar simplesmente com indústrias que produzam bens para o consumo final, assim não existe mercado para bens intermediários. Nesse cenário são concebíveis apenas dois tipos de indústria: aquelas que transformam produtos primários em bens finais; e aquelas que transformam produtos inacabados importados em bens finais (toques finais).

Hirschman (1961), ademais, argumenta que, normalmente, os países subdesenvolvidos iniciam sua atividade industrial com o segundo tipo de indústria, as montadoras de produtos que foram previamente manufaturados em países desenvolvidos. Uma vez instaladas essas indústrias, muitos países subdesenvolvidos iniciam atividades de fornecimento de bens intermediários, desenvolvidos nacionalmente, que visam o abastecimento dessas montadoras estrangeiras, gerando inúmeros efeitos de cadeia retrospectiva: “Os efeitos em cadeia retrospectivas têm importância, não só da produção secundária para a primária, como também da terciária retroagindo para ambas – a secundária e a primária.” (HIRSCHMAN, 1961, p. 174).

Para o autor, são justificadas as intervenções governamentais no tocante à diminuição de tarifas, imposto sobre o consumo, subsídios ao consumo, desde que seja possível comprovar que um aumento no padrão de consumo acabe por promover vultosos efeitos em cadeia retrospectiva, que acabariam por não acontecer sem tal intervenção.

Quanto aos efeitos em cadeia prospectiva (para frente), Rippel (1995) argumenta que não são de fácil visualização, bem como não se manifestam de forma pura. Faz-se necessário o acompanhamento dos efeitos de cadeia retrospectiva, que resultam da pressão à procura.

Em se tratando das diferenças de desenvolvimento em regiões de um mesmo país, Hirschman (1961) explica que o desenvolvimento de uma localidade é responsável por gerar pressões sobre as localidades circunvizinhas, o que resulta em regiões desenvolvidas e subdesenvolvidas. Para o autor, os investimentos

precisam ser concentrados no ponto inicial de desenvolvimento durante certo tempo, para que a economia do local se consolide. Emanarão desse ponto inicial, dois efeitos: fluentes e de polarização.

Os efeitos fluentes representam os benefícios recebidos por uma região subdesenvolvida provenientes do transbordamento do desenvolvimento de uma região mais desenvolvida. Nesse processo, os efeitos de polarização podem tornar-se desfavoráveis, uma vez que concentram as atividades na região mais desenvolvida ofuscando as regiões de entorno. A polarização se configura como o ganho de competitividade da região mais desenvolvida e o conseqüente poder de barganha que esta tem sobre as regiões menos desenvolvidas.

No final da década de 1970, Hirschman faz algumas revisões e novas considerações acerca de sua teoria dos encadeamentos produtivos, e argumenta que:

O conceito de efeito em cadeia foi vulgarizado tendo como referência, principalmente, a indústria e a industrialização, pois nesse campo era possível conceber efeitos em cadeia de variedade e profundidade consideráveis tanto no sentido retroativo quanto prospectivo. Entretanto, o conceito tem tido também aplicações proveitosas quando se trata da produção primária, quando fica logo evidente a sua íntima conexão com a tese do “produto primário de exportação”. A tese do produto primário de exportação (*staple thesis*), na forma original de Harold Innis e aprofundada pelos economistas e historiadores econômicos canadenses, tem tentado demonstrar como a experiência do crescimento econômico de um país “novo” é moldada de forma concreta pelos produtos primários específicos, os quais exportam sucessivamente para os mercados internacionais. (HIRSCHMAN, 1985, p. 39).

Dentro dessa argumentação, o mesmo pensador considera que o Estado pode ajustar o fluxo de renda referente ao produto primário de exportação, taxando-o e aplicando esses recursos em investimentos produtivos, gerando efeitos fiscais em cadeia, que devem ser contrastados com os efeitos fiscais de sua obra de 1961. Destaca, porém, que devem ser tomadas medidas para que esses recursos sejam aplicados de forma eficiente para que não ocorra que esses fundos acabem por simplesmente ampliar o aparato burocrático do Estado sem qualquer auxílio à produção: “Para que os efeitos fiscais sejam um mecanismo de desenvolvimento eficaz, a habilidade de taxar deve ser combinada com a habilidade de investir produtivamente.” (HIRSCHMAN, 1985, p. 44).

Em seu texto, considera ainda a existência de dois novos conceitos de encadeamentos. Quando os operadores econômicos já estão inseridos em determinada atividade produtiva, em dado momento, podem ser impelidos a assumir

uma nova atividade adicional à produção, gerando efeitos em cadeia interior, uma vez que já estavam inseridos no processo. Por sua vez, podem existir situações em que os operadores econômicos inseridos no processo não se sentem à vontade para assumir novas atividades ligadas à produção. Caso isso ocorra, outras pessoas terão que assumir essas novas atividades afins, o que se configuraria em efeitos em cadeia exterior:

Efeitos em cadeia exterior têm a vantagem de mobilizar novos agentes e impedir uma concentração excessiva do poderio econômico, enquanto a vantagem dos efeitos em cadeia interior é de desenvolver as iniciativas empresariais dos empresários mais tradicionais e permitir-lhes romper com suas ocupações existentes. (HIRSCHMAN, 1985, p. 53).

Pode-se dizer que a existência de uma cadeia do tipo interior é percebida quando algumas características afastam ou atraem operadores a se mudarem de local para dedicarem-se a uma nova atividade.

Quanto ao papel do Estado no processo de desenvolvimento econômico, considera como sua função prestar assistência visando à estabilização de preços, uma vez que o mercado não fará isso de forma a impulsionar o desenvolvimento: “[...] a estabilização de preços não somente confere-lhe o gosto como também, para uso futuro, o mecanismo institucional para satisfazê-lo” (HIRSCHMAN, 1985, p. 62).

Para o autor, a intervenção estatal deve minimizar os efeitos prospectivos derivados da dependência da tecnologia estrangeira para que a importação de produtos não concorra de forma desleal com a produção interna do país.

Os recursos públicos, advindos de políticas econômicas bem direcionadas, são capazes de impulsionar o desenvolvimento de regiões através de investimentos em áreas específicas. Destaca essa importância através de investimentos em projetos pontuais em áreas que já apresentam certo dinamismo a fim de que o crescimento gerado transborde através dos efeitos fluentes para as áreas de menor dinamismo. No curto prazo, o investimento público deverá induzir o crescimento privilegiando as áreas mais dinâmicas e, conseqüentemente, mais propensas ao crescimento.

Com relação aos governos, acredita que têm a obrigação de fornecer a infraestrutura social necessária para alavancar o setor produtivo, bem como elaborar estratégias de desenvolvimento, estabelecendo quais áreas serão prioritárias para isso. Quanto ao capital externo, deve atuar como agente de equilíbrio, quando o governo se mostra incapaz de dar continuidade.

Por conta das características da região objeto de estudo e do perfil das principais cadeias de produção da área, faz-se necessário o uso da teoria de um importante pensador que aborda o desenvolvimento das regiões em função de um perfil interdependente e exportador, motivado basicamente pelo tipo de produto que essas cadeias geram. Assim, faz-se uso também dos trabalhos de Douglas North, autor da Teoria da Base Exportadora.

A teoria da base exportadora de North (1977a e 1977b) apresenta uma visão diferente do desenvolvimento regional. Tal visão não despreza a importância da indústria, porém ressalta que é a base exportadora da região que impulsiona o desenvolvimento regional. O país ou região, ao reconhecer sua especialidade produtiva e incentivar sua produção, promove a base exportadora que pode alavancar seu crescimento.

As controvérsias imersas nas teorias de localização e de crescimento regional, de acordo com Lima e Simões (2009), despertaram em North (1977a e 1977b), na década de 1950, o desejo de explicar a dinâmica da economia norte-americana, o que, para esse autor, não era possível através das teorias então vigentes.

Piffer (1997) considera os trabalhos de North (1977a e 1977b) como o ponto central da teoria da base exportadora, bem como se apresentam como um avanço da teoria da base econômica. A teoria da base de exportação é melhor aplicada quando direcionada a explicar regiões que cresceram já amparadas por uma estrutura capitalista.

Percebe-se, então, que North (1977a) buscou traçar uma teoria que divergisse das etapas de crescimento econômico, etapas amplamente debatidas na economia regional. O autor considera que tal estrutura não é passível de explicar todo e qualquer desenvolvimento regional, citando, como exemplo, o caso dos EUA, em que sua colonização apresentava características capitalistas que visavam a exploração, a produção e a distribuição, porém não necessariamente na região em que essas ações ocorrem, ou seja, sem preocupações com o desenvolvimento local.

O autor cita, como ponto de partida básico para a descrição do crescimento econômico regional, os estudos sobre crescimento da economia canadense realizados por Harold Innis na década de 1930, que apresentavam os produtos primários exportáveis como a base de tal crescimento econômico.

Essa teoria explica que, após experimentar diversas culturas, os colonos atestavam qual era a mais economicamente viável e passavam a cultivá-la, gerando

excedentes exportáveis e, conseqüentemente, vantagens comparativas nos custos de produção. Nesse estágio, fazia-se necessária a diminuição desses custos, principalmente os relacionados à infraestrutura de transportes. Assim, eram pleiteados subsídios e incentivos ao governo visando tal diminuição de custos:

À medida que as regiões cresciam em torno de uma base de exportação, desenvolviam-se as economias externas, o que melhorava a posição do custo competitivo de seus artigos de exportação. O desenvolvimento de organizações especializadas de comercialização, os melhoramentos no crédito e nos meios de transporte, uma força de trabalho treinada e indústrias complementares, foram orientados para a base de exportação. (NORTH, 1977a, p. 300).

As universidades desempenham um papel de extrema importância, o que ocorre em consequência da pesquisa e do desenvolvimento de novas técnicas de organização e de produção, além de capacitar a região com formação científica e profissional para competir com outras, bem como com países estrangeiros.

Ao explicar o processo de crescimento econômico das regiões, North faz uma distinção entre o que chama de indústrias de exportação⁵ e indústrias residenciais⁶. Para determinar a área de mercado de cada indústria, utiliza-se o conceito de quociente de localização, que compara a concentração de emprego em duas áreas distintas. Normalmente as indústrias que produzem para exportação apresentam índice acima de 1,00, o que significa que são mais especializadas que as de indústrias tomadas de referência.

North (1977a) considera ainda que a base exportadora é a grande responsável pela renda absoluta *per capita* de uma região: “A análise de Vining indica que o emprego em uma indústria local tende a manter uma relação direta com emprego nas indústrias de exportação.” (NORTH, 1977a, p. 302).

Outro conceito importante para ele diz respeito aos centros nodais⁷, que crescem em razão das vantagens locais especiais, que diminuem os custos de exportação. Os centros nodais são responsáveis pelo incremento do comércio através de centros comerciais, que transacionam os produtos para exportação bem como os produtos importados e toda a sorte de indústrias subsidiárias, bancos, atacadistas, etc.

⁵ Indústrias que visam apenas a exportação do produto, não visando o mercado local.

⁶ Indústrias que visam o abastecimento local.

⁷ Lugares que apresentam vantagens em transferências estratégicas no que se refere aos custos de distribuição e aquisição, transformando-os assim em centros de processamento. Para maiores informações sobre os centros nodais, consultar Hoover (1951).

A vontade política regional converge no sentido de otimizar sua base de exportação, uma vez que o crescimento está intimamente ligado a ela. A industrialização, normalmente, é apontada como fonte de crescimento. Considera ainda que, muitas vezes, sua instalação é difícil em razão dos problemas apresentados por Hoover e Fischer: (1) necessidade de meios de transporte melhorados, o que demanda grandes investimentos; (2) intensificação da divisão geográfica do trabalho; (3) as regiões agrícolas não conhecem a tecnologia industrial:

Em alguma época, as regiões devem se transformar de uma base extrativa, em uma base exportadora industrial, e essa transformação estará cheia de dificuldades. Entretanto, tanto a alegação de que as regiões devem se industrializar para poder continuar crescer, assim como a alegação de que o desenvolvimento das indústrias secundária e terciária é, de certa forma, difícil de se alcançar, baseiam-se em algumas incompreensões fundamentais. (NORTH, 1977a, p. 305).

Argumenta ele então que a diminuição dos rendimentos provenientes da indústria extrativa e o aumento da população fundamentam a importância da atividade industrial para o crescimento econômico. Argumenta também, porém, que uma região que possua uma base exportadora agrícola forte pode ter uma parcela reduzida da população empregada no setor primário e apresentar um crescimento constante dos setores secundário e terciário. Isso não quer dizer que o setor primário está em decadência, uma vez que os altos rendimentos do setor primário exportador podem estar impulsionando as atividades secundárias e terciárias locais.

Assim, uma região com uma base exportadora primária deverá dar margem para o surgimento de quatro novas indústrias:

- indústrias voltadas para a matéria-prima, que se aproveitam das vantagens de transferência do produto acabado;
- atividades de serviço para a indústria da exportação;
- indústria para consumo local;
- indústrias sem raízes, em que o custo de transferência é baixo.

Uma observação importante é a de que não é pelo fato de existirem tais indústrias em uma região que tal região é industrializada. Para o autor, uma região deve ser considerada industrializada quando sua base exportadora é composta, principalmente, de bens de consumo final ou bens intermediários. (NORTH, 1977a).

Analisando esse panorama focado no Paraná, Piffer (2009) ressalta que, para Douglas North, é perigoso manter uma estrutura produtiva apenas primário-

exportadora, sendo necessário estabelecer uma base mais ampla de exportação. Assim, as regiões que se especializarem em poucos produtos como base de exportação estarão mais suscetíveis a flutuações econômicas do que as regiões de base mais diversificada.

Considerando que o crescimento de uma região está intimamente ligado ao sucesso de sua base exportadora, nota-se que o declínio de um produto de exportação deve vir acompanhado do surgimento de outro, caso contrário a região ficará estagnada. O declínio de um produto pode surgir de muitas variáveis, entre elas: mudanças na demanda, exaustão de recurso natural, elevação dos custos dos fatores produtivos, mudanças tecnológicas, etc. Assim, “[...] a expansão de um setor de exportação é uma condição necessária, mas não suficiente, para o crescimento regional” (NORTH 1977b, p. 335).

Já Paiva (2006) considera que, para North, a especialização agropecuária representa o marco inicial e necessário para o processo de crescimento. Nesse sentido, a superação desse ponto inicial se faz necessária quando a meta a se atingir é o desenvolvimento da região.

Essa postura difere, e muito, da abordagem de relação econômica tipo centro-periferia estrutural, desenvolvida pela CEPAL. Difere muito porque os cepalinos entendem que a dependência tecnológica (e, secundariamente, a financeira) é de tal ordem que impede a autonomização do sistema sem a intervenção pública, independentemente do padrão de distribuição de renda e, por consequência, da dimensão do multiplicador e dos estímulos ao investimento. A esse respeito, ver Paiva (2004). Desse modo, o desenvolvimento dos transportes pode impulsionar uma região em razão da diminuição de custos. A participação dos governos estadual ou federal é de grande importância nesse sentido, uma vez que, através de incentivos e de investimentos, pode otimizar os custos da região, tornando-a competitiva.

O aumento do investimento de capital numa indústria de transformação visa a obtenção do tamanho ótimo, bem como a um aumento da mecanização de processos e o desenvolvimento de serviços voltados a dinamizar a exportação. Com o passar do tempo e o amadurecimento da região, a força de trabalho estará mais familiarizada com as tecnologias industriais, a indústria de exportação atinge seu ponto ótimo e os recursos antes aplicados nela passam a abastecer as indústrias locais. Nesse ambiente, o aparecimento de novas indústrias de exportação é mais fácil e pode dinamizar ainda mais tal região.

Considera então que são poucos os dissidentes da teoria de que a agricultura contribui pouco para o crescimento econômico, sendo ele próprio um deles dissidentes. Nesse sentido, “[...] uma produção bem sucedida de bens agrícolas (ou mesmo, de muitos produtos extrativos) destinados à venda fora da região pode ser, e sob certas condições tem sido, o principal fator de indução do crescimento econômico, do desenvolvimento de economias externas, da urbanização e, eventualmente, do desenvolvimento industrial” (NORTH, 1977b, p. 334).

North (1977b) defende essa posição com os seguintes argumentos: primeiro, que a divisão do trabalho e a especialização da região são os principais fatores da expansão inicial; em segundo lugar, que a especialização da região é induzida pela produção de bens para exportação; em terceiro, que a adesão ao comércio internacional, ou mesmo nacional, em expansão tem sido fator de grande importância para o desenvolvimento econômico de várias nações.

Assim explica que, ao analisar o crescimento econômico regional, atenta-se para os determinantes do setor exportador da região, mas não se deve esquecer que a renda recebida de fora da região deverá ser considerada e analisada. Assim, tenta-se dar subsídios para explicar o porquê de as regiões apresentarem crescimento econômico diferenciado.

Desse modo as regiões que permanecem vinculadas a um único produto de exportação, normalmente, não conseguem um crescimento sustentável e, ainda, não apresentam uma especialização ou diferenciação do trabalho, pois figura-se presa a uma única indústria e exclui boa parte da população do mercado de trabalho.

Para que isso não ocorra, destaca três fatores que devem ser considerados:

- *dotação dos recursos naturais da região a um dado nível tecnológico:* determinação de quais bens poderão ser exportados de uma área. Se tais bens apresentarem uma grande vantagem comparativa para essa região em relação a outra, ocorrerá a concentração de forças na produção desses bens. Por outro lado, se as taxas de retorno sobre a produção de outros produtos não forem muito inferiores às do produto de exportação, com o crescimento da região, deverá ocorrer a diversificação da produção;

- *caráter da indústria de exportação*: vários são os aspectos que podem influenciar o crescimento regional através de sua indústria de exportação. Se o produto de exportação gerar uma concentração de renda em que uma minoria teria condições de comprar bens de luxo e a grande maioria praticaria agricultura de subsistência, não haveria incentivo para a instalação de atividades econômicas que visassem o mercado doméstico. Se a distribuição de renda na região for mais equitativa, haverá margem para uma diversificação de investimentos. Com relação à educação, na região em que houvesse maior concentração da riqueza, não haveria grandes esforços no que tange à melhoria da educação e da pesquisa pelos detentores do capital. Na região de renda mais equitativa, esses investimentos tenderiam a se consolidar visando uma melhora no padrão competitivo da região, bem como no padrão social. Ainda, se os produtos de exportação exigem investimentos em transportes, portos, armazéns, etc., estarão sendo geradas economias externas que favorecerão a diversificação de produtos, bem como o surgimento de indústrias subsidiárias à indústria principal, o que favorecerá a urbanização e uma consequente expansão das atividades comerciais da região;
- *mudanças tecnológicas e custos de transferência*: Mudanças nesse fator podem gerar incentivos ao investimento ou desencorajar os detentores do capital, alterando uma possível vantagem comparativa da região. A mudança tecnológica pode gerar um melhor retorno de investimento e uma consequente mudança de área de atuação, enfraquecendo a antiga indústria de exportação. Os investimentos específicos no transporte dos produtos de exportação podem inviabilizar a constituição de novas atividades econômicas. Nas regiões novas, normalmente o transporte de produtos para exportação é feito num único sentido, pois o mercado interno é pouco expressivo, fazendo com que os cargueiros voltem vazios, barateando o frete aos produtos importados que se tornam competitivos em comparação aos produzidos localmente. Assim, ressalta o autor que “[...] a utilização dada à renda recebida da indústria de exportação tem um papel decisivo no crescimento da região” (NORTH, 1977b, p. 339).

O autor acredita que os problemas do desenvolvimento regional não podem ser explicados pela dicotomia agricultura *versus* industrialização, mas, sim, de uma região conseguir se inserir nos grandes mercados mundiais por meio de suas exportações. A junção entre produção agrícola, a industrialização e logística de transportes configura-se nas cadeias produtivas. De acordo com Michellon (1999), ao se tratar da agricultura e dos encadeamentos produtivos que ela propicia, faz-se necessário conceituar alguns termos que são pertinentes ao estudo desse tema, tais como complexo rural, complexo agroindustrial, *agribusiness*, *filière*, cadeia produtiva, entre outros.

O autor considera que, muitas vezes, esses termos são utilizados como sinônimos, dando a impressão de que não existem diferenças entre eles, porém a evolução do agronegócio nos últimos sessenta anos tem contribuído para a consolidação individual de cada um desses termos.

Para Silva (1991), é mister considerar, no contexto econômico, o significado do termo *complexo* antes de discorrer sobre o complexo rural. Assim, o autor considera que complexo é um conjunto de atividades inter-relacionadas e agregadas por critérios previamente definidos; e, ainda, relações multideterminadas de encadeamento e coordenação entre seus membros ou etapas do processo.

Há que se destacar que o conceito de complexo rural foi utilizado para descrever as várias atividades que eram desenvolvidas nas fazendas coloniais, em que se utilizavam insumos produzidos na própria unidade, evoluindo, muitas vezes, para a transformação do produto final, destinado ao mercado consumidor (MICHELLON, 1999)

Tal conceito teve sua utilização dada por tempo limitado, de acordo com Silva (1996), devido a dois processos: a destruição da economia natural e a reprodução artificial das condições naturais da produção agrícola. O autor classifica essa passagem como a industrialização da agricultura. Esse processo também pode ser descrito como a subordinação da natureza ao capital, de forma que:

[...] se faltar chuva irriga-se; se não houverem (sic) solos suficientemente férteis, aduba-se; se ocorrem pragas e doenças, responde-se com defensivos químicos ou biológicos; e se houverem (sic) ameaças de inundações, estão previstas formas de drenagem. (SILVA, 1996, p. 3).

Nesse processo, o capital industrial vende insumos à agricultura e adquire as mercadorias por ela produzidas.

Mesmo assim, porém, a industrialização da agricultura não foi um processo meramente de integração da agricultura com a indústria, mas, sim, uma mudança de modelo de produção, uma vez que são alteradas as relações entre o homem e a natureza, em que a produção deixa de ser artesanal e torna-se manufatureira, com implicações na divisão social do trabalho: “[...] a partir da proletarianização do camponês e da destruição de sua economia natural que se criam as bases para o desenvolvimento do modo de produção capitalista de produção [...]” (SILVA, 1996, p. 2).

Assim, pode-se considerar que a utilização do termo *complexo rural* se deu, basicamente, entre 1850, com o surgimento da Lei da Terra⁸, e meados da década de 1950, com a implantação das bases da moderna indústria de bens de capital para a agricultura.

Silva (1996) considera, ainda, que o processo de desarticulação do complexo rural e a consolidação dos complexos agroindustriais se deram em razão da desregulamentação que foi gerada pelos mercados externo e interno, o que fomentou uma maior participação do Estado com dois objetivos estratégicos: formulação de políticas específicas para cada complexo agroindustrial visando restabelecer a regulação geral, estabelecendo os parâmetros de rentabilidade do capital empregado, bem como de fiscalizador das contradições desses novos complexos. É nesse ínterim que o complexo rural se transfigura em complexo agroindustrial.

A indústria química tem um papel-chave na evolução dos complexos agroindustriais. Durante o período que se inicia com a II Guerra Mundial até os dias de hoje, essa indústria vem, ano a ano, se inserindo mais nesse complexo. Durante o período de guerra, a indústria ocupava-se com o desenvolvimento de armas químicas e biológicas. Findo o período beligerante, muitos dos avanços dessa indústria se incorporaram ao setor agrícola⁹, uma vez que, nos dias atuais, a grande maioria das culturas utiliza fertilizantes, adubos, sementes modificadas geneticamente, entre outros avanços na produção. Nos anos 1960, a chamada Revolução Verde¹⁰ foi uma proposta de disseminar tais tecnologias no meio rural.

⁸ Lei n. 601, de 18/9/1850. Determinava que todos os interessados em adquirir novas terras deveriam fazê-lo por meio legal, ou seja, pela compra. Maiores informações, ver Moreira (2002).

⁹ Maiores informações sobre o processo de inserção das descobertas químicas e biológicas na agricultura, ver Pinheiro (1998).

¹⁰ Modelo baseado na mecanização agrícola e no uso de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos na agricultura. Para maiores informações, ver Andrades e Gamini (2007).

Segundo Michellon (1999), a revolução verde transformou a agricultura tradicional intensiva em mão de obra em uma agricultura mecanizada, em que o trator e os produtos químicos formavam sua base. O autor destaca que, nesse momento, a indústria passa a exercer grande influência sobre a agricultura.

Malassis (1975) situa o Complexo Agroindustrial como uma etapa capitalista em que a agricultura se torna industrializada. O mesmo autor considera que um sistema agroindustrial compreende quatro subsetores:

- subsetor de indústrias à montante - fornecedores de serviços e de meios de produção à agricultura;
- subsetor agropecuário propriamente dito;
- subsetor de indústrias à jusante - indústrias agrícolas de transformação;
- subsetor de distribuição.

O conceito de Complexo Agroindustrial, conforme Silva (1991), visava transformar a designação estática da agricultura para algo mais dinâmico, uma vez que, nos EUA, durante os anos 1950, a agricultura já não era mais tratada na economia como um setor meramente primário, tanto que, para Batalha e Silva (2001), um CAI parte sempre de uma matéria-prima que é a sua base. Assim, tem-se o complexo da soja, da borracha, da cana-de-açúcar, etc.

A interligação da agricultura com os diversos setores da economia, principalmente com os serviços financeiros, é a base para o desenvolvimento do termo agronegócio ou *agribusiness*.

Silva (1991) afirma que o termo *agribusiness* foi utilizado pela primeira vez numa conferência em Boston (EUA) em 1955, e traduz-se na crescente relação entre a agricultura, a indústria e os serviços.

Para Davis e Goldberg, citados por Silva (1991, p. 7), o *agribusiness* é:

[...] a soma de todas as operações envolvidas no processamento e distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda; e o armazenamento, processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados.

O conceito de *agribusiness* deve ser utilizado quando se busca uma visão sistêmica das atividades que estão intimamente ligadas à produção agropecuária. De acordo com Michellon (1999), o termo tem sido utilizado no Brasil com maior frequência a partir de 1990, com a criação da ABAG – Associação Brasileira do *Agribusiness*, entidade que visa integrar o setor rural em todos os seus segmentos.

O *agribusiness* é constituído de inúmeras cadeias produtivas que se inter-relacionam de montante à jusante.

O termo cadeia produtiva popularizou-se, segundo Michellon (1999), nas análises ligadas ao setor rural. Nesse sentido, afirma que o *agribusiness* contempla o coletivo da agropecuária, enquanto que a cadeia produtiva representa o aspecto singular. Assim, o *agribusiness* representa o todo, a cadeia produtiva representa um produto em particular.

O acompanhamento do insumo desde a sua produção até a transformação em produto final constitui uma cadeia de produção. Para Dantas, Kertsnetzky e Prochnik (2002, p. 37), a cadeia produtiva pode ser entendida como "[...] um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos". Por sua vez, Zylbersztajn, Farina e Santos (1993) consideram a cadeia produtiva como uma sequência de operações interdependentes tendo por objetivo a produção, a modificação e a distribuição de um produto.

Ainda de acordo com Farina e Zylbersztajn (1991, p. 10 e 11), a cadeia produtiva pode ainda ser definida como "[...] um recorte dentro do complexo agroindustrial mais amplo, privilegiando as relações entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto principal [...]"

Assim as cadeias produtivas derivam da divisão do trabalho e da maior dependência entre os agentes econômicos que a compõem. São criadas pelo processo de desintegração vertical e especialização técnica e social (CASTRO JR, 2002).

Elas são constituídas de várias empresas ou setores de uma mesma empresa, que trabalham como elos de uma corrente. Sendo assim, as cadeias produtivas podem compartilhar etapas produtivas, bem como podem ser concorrentes:

Duas cadeias produtivas são ditas concorrentes quando seus produtos finais servem a um mesmo mercado e as cadeias são relativamente independentes entre si. Cadeias concorrentes fabricam produtos substitutos. Em geral o nível de desagregação das cadeias concorrentes está entre o das cadeias empresariais¹¹ e o das setoriais¹². (DANTAS, KERTSNETZKY e PROCHNIK, 2002, p. 37).

¹¹ Cadeias em que cada etapa representa uma empresa ou um conjunto de empresas. Para maiores esclarecimentos, ver Dantas, Kertsnetzky e Prochnik (2002).

¹² Cadeias em que as etapas são setores econômicos e os intervalos são mercados entre setores consecutivos. Para maiores esclarecimentos, ver Dantas, Kertsnetzky e Prochnik (2002).

De tal forma ocorre o processo que é comum o entrelaçamento entre cadeias, pois em alguns casos as cadeias podem se repartir e em outros se agrupar. As cadeias dificilmente se espalharão de maneira homogênea e uniforme na economia. Muitas vezes podem formar conjuntos ou blocos. Esses blocos, assim formados, são denominados de complexos industriais (DANTAS, KERTSNETZKY e PROCHNIK, 2002).

Farina e Zylbersztajn (1991) consideram que as indústrias de transformação de primeiro e segundo segmentos exercem uma função estratégica numa cadeia produtiva, no sentido de que induzem a mudanças tecnológicas na agropecuária e, às vezes, na estrutura de distribuição. O setor de bens de capital, por sua vez, é que estabelece os fluxos tecnológicos tanto para a agricultura quanto para a indústria agroalimentar, dando surgimento àquilo que Hirschman chamou de encadeamentos produtivos para frente e para trás.

Tanto assim é que, para Rippel (1995), o processo de encadeamento ocorre em razão da natureza de algumas atividades produtivas ou serviços e pode proporcionar um efeito dinâmico sobre a economia de uma região, em razão do fomento para a implantação e consolidação de novas atividades, bem como, pelo processo de acumulação capitalista, através de novos investimentos e da busca por mercados consumidores.

No caso do oeste paranaense, foi a instalação das primeiras unidades frigoríficas que iniciou seu processo industrial. A região já era produtora de suínos, de frangos e de gado (embora praticamente ao nível de subsistência), bem como de milho, utilizado para a alimentação dos animais. A introdução da cultura da soja no final dos anos 1960 consolidou esse processo. O próximo capítulo é dedicado à descrição da região, objeto de estudo.

4 ÁREA DE ESTUDO

O Oeste do Paraná é, de acordo com Piffer, Ferrera de Lima e Piacenti (2001), um espaço geográfico limitado ao sul pelo rio Iguaçu, ao norte pelo rio Piquiri, a leste pelo rio Guarani e a oeste pelo rio Paraná, estabelecendo fronteira com as repúblicas do Paraguai e da Argentina. A Figura 1 apresenta o Estado do Paraná com destaque para a região Oeste.

Figura 1 – Mapa do Estado do Paraná e suas Mesorregiões



Fonte: IPARDES (2003, p. 7)

Os autores destacam que a região esteve sob forte influência dos impérios português e espanhol, cujos interesses conflitantes remontam ao Tratado de Tordesilhas, assinado pelo Papa Alexandre VI no século XV.

Rippel (2005) considera que, por volta de 1610, padres jesuítas entraram em contato com a população indígena local e começaram a reunir índios guaranis em pequenos grupos para que fossem evangelizados e “civilizados”. Na região Oeste do Paraná foi criada a redução jesuítica do

Guairá, que se localizava na área dos atuais municípios de Terra Roxa e Guaíra.

Os primeiros a ocupar a região foram os espanhóis, motivados pela abundância de erva-mate e de madeiras nobres. Num segundo momento, após a independência do Vice-Reino do Prata, foram os argentinos que passaram a explorar essas culturas. No início da exploração argentina, o trabalho era realizado por mão de obra paraguaia e indígena. Até a década de 1920, essa região era vista “[...] como uma porção do território brasileiro desconhecida, atrelada, principalmente, aos interesses do capital estrangeiro” (PIERUCCINI e BULHÕES, 2003, p. 88).

Após a Guerra do Paraguai, seguiram-se outros conflitos de menor gravidade envolvendo civis e militares. Em 1888, o ministro de Guerra criou uma comissão que deveria implantar uma colônia militar na Foz do Rio Iguaçu. A colônia militar foi implantada no ano seguinte e contava com 324 habitantes, dos quais apenas nove eram brasileiros (WACHOWICZ, 2002).

De acordo com Emmer (1991), a colônia militar de Foz do Iguaçu não atingiu seus objetivos fundamentais, que eram a colonização e a nacionalização da fronteira, porém gerou a abertura e a manutenção de uma ligação entre a Foz do Iguaçu e Guarapuava. A riqueza em erva-mate e madeiras nobres, aliada à ineficácia da fiscalização fronteiriça, estimulou a exploração desses recursos pelos países vizinhos. A erva-mate sempre desempenhou um papel importante na região.

Já Wachowicz (1983) destaca que, na segunda década do século XIX, o futuro do Estado do Paraná foi modificado pela conjuntura internacional, como, por exemplo, quando Solano Lopez, ditador do Paraguai, por motivos políticos, proibiu a exportação de erva-mate para Buenos Aires e Montevideu. Como os principais mercados consumidores do produto estavam na Argentina e no Uruguai, a elite ervateira paranaense tinha ligações bastante fortes com o Prata e praticamente não se relacionava com São Paulo e Rio de Janeiro, o que repercutiu de forma negativa no âmbito político.

Sendo assim, concorda-se que “[...] o mate, apesar da pequena expressão, foi um dos raros produtos de exploração brasileiros que experimentou, durante a primeira metade do século passado, uma situação favorável” (PADIS, 2006, p. 79).

Wachowicz (1983) ainda considera que, para o governo central brasileiro, a erva-mate era uma economia exótica, razão pela qual nem sempre prestava a devida assistência diplomática e econômica necessária para o desenvolvimento econômico do produto. O governo central preocupava-se com os problemas dos cafeicultores e dos produtores de açúcar, o que deixou o Paraná isolado.

Tanto ficou isolado que, segundo Rippel (2005), no Censo Demográfico de 1940, a área era então denominada de “Extremo Sertão do Oeste do Paraná”, contando com apenas 7.400 habitantes.

No período do início do século XX, o governo do Paraná concedeu enormes concessões de terra para a exploração de erva-mate a empresários argentinos, que adotavam um sistema produtivo “semi-escravo”, denominado *obrage*¹³. Muitas dessas áreas de exploração eram concessões legais, outras, porém, funcionavam ilegalmente, em virtude da fiscalização, que praticamente inexistia (WACHOWICZ, 1987).

Por várias décadas, o sistema de *obrages* funcionou com lucratividade na região, sem sofrer qualquer interferência brasileira. Em razão disso, a região passou a ser habitada, em grande parte, por estrangeiros¹⁴, sendo que a língua falada era o espanhol e o dinheiro circulante era o peso. A moeda brasileira, o mil-réis, era praticamente desconhecida da população regional. Um dos fatores que contribuiu para isso foi o contrato de navegabilidade assinado entre os governos do Brasil, Paraguai e Argentina, que deixou os argentinos livres para navegarem pelo Rio Paraná, seguindo da Foz do Iguaçu até as Sete Quedas (WACHOWICZ, 2002).

Com a Crise Econômica Mundial de 1929, o comércio da erva-mate se deteriorou, chegando a uma situação insustentável no final dos anos 1930. Oliveira (2001) considera que nesse momento histórico, a extração de madeira passa a ser o carro chefe da região. Mesmo assim, o declínio da extração de erva-mate gerou um contingente de trabalhadores desempregados que passaram a deslocar-se para os centros urbanos, na busca de novas oportunidades.

O perfil econômico da região oeste paranaense começa a sofrer transformações quando se inicia o processo de reocupação de terras por

¹³ Para maiores informações sobre o sistema de *obrages*, ver Wachowicz (1987) e Colodel (1988).

¹⁴ Principalmente paraguaios e argentinos.

influência da chamada Marcha para Oeste, do governo Vargas. No intuito de realizar vantajosos negócios imobiliários, capitalistas gaúchos e o governo federal demonstraram grande interesse nas terras da região. Com a justificativa de nacionalizar a chamada Fronteira Guarani, Vargas cria, em 1943, o Território Federal do Iguaçu¹⁵, mas sua intenção verdadeira era atender aos interesses do Rio Grande do Sul. A ação colonizadora das terras do Oeste do Paraná faz parte de uma política de âmbito nacional (RIPPEL, 2005).

Para Rippel (2005), durante a década de 1930 surgem dois movimentos no Rio Grande do Sul: a subdivisão de terras em razão da herança familiar e a ampliação de grandes áreas para dedicação à pecuária. Esses movimentos desencadeiam um processo de migração para outras regiões nas quais essas pessoas tentavam se estabelecer com melhores condições de subsistência:

[...] planejavam escoar para a região o excedente de mão-de-obra agrícola já detectado no Rio Grande do Sul. Seria, portanto, o Território Federal do Iguaçu uma extensão cultural do próprio Rio Grande do Sul. Seria também um mercado garantido para os produtos industrializados naquele Estado da Federação (WACHOWICZ, 2002, p. 244).

É nesse período que o oeste paranaense começa a ser efetivamente povoado. No início desse processo, os colonizadores vieram, em sua maioria, dos Estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Conforme Oberg e Jabine (1960), praticavam a policultura (feijão, arroz, batata e milho) e a criação de pequenos animais, como aves, porcos e gado, em pequenas propriedades, mas com grande densidade demográfica em virtude do número de membros das famílias proprietárias.

A Indústria Madeireira tinha sua importância na região. Inúmeras madeireiras aproveitavam a abundância que a região proporcionava, sendo que boa parte do trabalho assalariado provinha dessa atividade. Em meados dos anos 1960, porém, a introdução de novas tecnologias agrícolas elevou muito a produção e transformou a região em grande exportadora de grãos:

Percebe-se que, ao iniciar a década de 60, mesmo com o crescimento da indústria madeireira na região, a base agrícola da

¹⁵ Território Federal Brasileiro instituído pelo Decreto Lei nº 5.812, de 13/9/1943, pelo presidente Getúlio Vargas, e extinto em 18/9/1946, pela Constituição Federal do mesmo ano. Para maiores informações, ver Lopes (2002).

área passa a ser o setor econômico mais importante. Tanto se tornou o setor mais importante da economia regional, que durante a década em questão, a região assumiu o primeiro lugar na produção de milho e na criação de suínos do Estado do Paraná. Com isso, essas “novas” culturas regionais, que eram demandadas pelos grandes centros nacionais, impulsionaram a dinâmica da área integrando-a definitivamente na economia nacional. (RIPPEL, 2005, p. 97).

Padis (2006) acrescenta que, em razão disso, a renda da região cresceu de forma tão expressiva que modificou o padrão de consumo, uma vez que a população passava a demandar bens manufaturados, o que resultou num aumento considerável no número de estabelecimentos comerciais.

Motivado pelo período expansionista industrial que o país passava desde os anos 1950, em meados de 1960 o Brasil vivencia a transição demográfica entre o rural e o urbano. Esse fenômeno passa a ser visualizado na região Oeste do Paraná, porém apenas na década seguinte.

Da mesma maneira que a mecanização agrícola elevou a produção e a renda da região, ela também gerou custos de produção maiores. A produção de soja era altamente rentável desde que fosse garantida uma área mínima para a sua produção. Essa área mínima, em muitos casos, era superior à área das pequenas propriedades da região.

De acordo com o Estatuto da Terra (Lei Federal nº 4504/1964), a classificação do tamanho das propriedades se dá em razão do conceito de módulo fiscal. Essa nomenclatura varia de município para município, mas em termos de módulo fiscal, pequena propriedade é aquela com área de até 4 módulos fiscais, média propriedade é aquela com área acima de 4 e abaixo de 15 módulos fiscais e grande propriedade, aquela com área acima de 15 módulos fiscais.

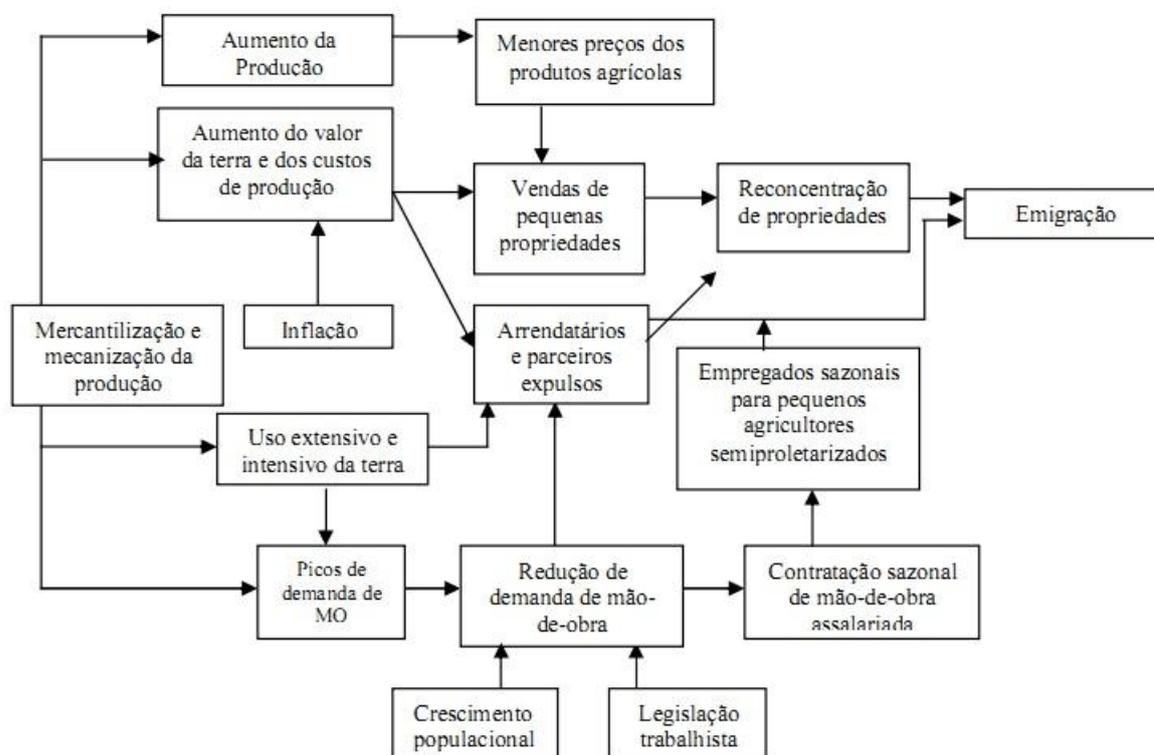
Nesse sentido, para Rippel (2005, p. 106), “[...] os estabelecimentos agrícolas de porte médio passaram a desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento da região, pois foram os que, no período da década em questão, conseguiram absorver e suportar o padrão produtivo regional”. Os incentivos e as facilidades oferecidas pelo governo ao produtor, como financiamentos a juros negativos e o seguro agrícola, motivaram esse aumento de produtividade.

Os anos 1980, considerados a década perdida da economia brasileira, trouxeram grandes mudanças para a região. A queda brusca dos incentivos

agrícolas e a diminuição de postos de trabalho rural, diminuição que já vinha ocorrendo em razão da ampliação de tecnologia no campo, culminaram num movimento de concentração de terras, uma vez que a produção de grãos exportáveis em pequenas e médias propriedades se tornava inviável.

A Figura 2 demonstra de que forma a mecanização e a mercantilização influenciaram no processo de êxodo rural no oeste paranaense.

Figura 2 – Mecanismos por meio dos quais a Mecanização e a Mercantilização da Produção Rural no Oeste do Paraná propiciaram Emigração Rural



Fonte: Rippel (2005, p. 68)

Na década de 1990 se constituiu um novo ambiente na economia da região, uma vez que, com a abertura econômica ocorrida durante o governo Fernando Collor, todo o sistema industrial nacional necessitou ser reestruturado para a competição internacional. Nesse período, inúmeras fusões e incorporações alteraram as questões de emprego e renda na região.

Depois, o advento do século XXI consolidou a economia do oeste paranaense e reafirmou-a como polo agrícola e regional. A integração entre as principais cadeias produtivas (soja, milho, suínos, frangos e leite) fortalece a economia da região e sustenta sua importância em âmbito nacional.

Pieruccini (1998) afirma que a inserção do oeste paranaense na economia do estado se dá por meio de uma intensa atividade comercial, principalmente nos polos econômicos regionais, bem como de uma produção agrícola e industrial bem estruturadas, calcadas na agroindústria regional.

A área delimitada neste estudo corresponde a uma porção do território paranaense definida pelo IBGE como Mesorregião Geográfica do Oeste do Paraná. A mesorregião compreende 50 municípios, que possuem área territorial de aproximadamente 12% do Estado, que podem ser visualizados no Mapa 3, a seguir.

Figura 3 – Mapa da Mesorregião Oeste Paranaense – Divisão Político-Administrativa



Fonte: SEED (2007)

Segundo o IBGE (2010), a mesorregião Oeste do Paraná é composta de três microrregiões homogêneas, que são:

- Microrregião Geográfica de Cascavel, com 18 municípios;

- Microrregião Geográfica de Toledo, com 21 municípios;
- Microrregião Geográfica de Foz do Iguaçu, com 11 municípios.

4.1 A Microrregião de Cascavel

Como se pode verificar, a microrregião de Cascavel é composta por dezoito municípios e possui uma área de 8.515,238 km² representando 37,24% do território da mesorregião Oeste e com 35,49% da sua população. É a principal dessas microrregiões, por ser a área em que se localiza o município de maior concentração econômica e demográfica, Cascavel, que, segundo o Censo 2010, apresentou 286.172 habitantes.

Essa concentração de atividade econômica no município de Cascavel reflete-se na população da microrregião, que apresentou um aumento de 31,62% entre os anos de 1980 e 2010. A Tabela 1 apresenta os nove municípios mais populosos da microrregião de Cascavel¹⁶.

Tabela 1 - Municípios de maior população da Microrregião de Cascavel

Município	1980	1991	2000	2010
Cafelândia	-	8.093	11.143	14.551
Capitão Leônidas Marques	40.823	17.843	14.377	14.936
Cascavel	163.459	192.990	245.369	286.172
Catanduvas	35.791	9.821	10.421	10.208
Corbélia	35.901	22.813	15.803	16.302
Guaraniaçú	34.468	26.012	17.201	14.583
Nova Aurora	18.389	15.494	13.641	11.871
Santa Tereza do Oeste	-	6.118	10.754	10.342
Três Barras do Paraná	-	14.982	11.822	11.824
Total	328.831	314.166	350.531	390.789

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011 e compilado pelo autor.

Como se pode verificar, os municípios selecionados na Tabela 1, em 2010, representavam 90,29% dos habitantes da microrregião e, desse total, o município de Cascavel, sozinho, possui 73,23% desses habitantes.

Como se nota, o município de Cascavel cresceu em termos populacionais 75,07% no período de 30 anos. De todos os municípios que compõem a

¹⁶ Nos anexos deste trabalho encontram-se as tabelas com todos os municípios da região oeste paranaense.

microrregião, apenas Cafelândia e Santa Tereza do Oeste tiveram aumentos populacionais de 79,80% e 69,04% respectivamente. Os demais quinze municípios apresentaram diminuição no tamanho de sua população, fato explicado pela concentração local e do seu entorno, próximo a Cascavel (RIPPEL, 2005).

Já a concentração econômica reflete-se no seu VBP - Valor Bruto da Produção, que, de acordo com dados da IPARDES (2011), elevou-se de R\$ 574.248.689,78 para R\$ 2.968.278.744,74, o que constitui um aumento de 416,90% entre os anos de 1997 e 2010. Desse total, a maior parte provém do setor pecuário (57,63%), em segundo lugar provém do setor agrícola (40,31%) e, por fim, do setor florestal (2,06%). A esse respeito, o pequeno município de Iguatu (2.233 habitantes em 2010) apresentou a maior variação positiva no VBP comparado aos demais municípios da região (1.029,34% no seu VBP Total). A agricultura foi responsável por 64,42% dessa variável, porém esse município representa apenas 1,33% do VBP total da microrregião. O município de Cascavel, por sua vez, apresentou o maior VBP Total da microrregião, com R\$ 817.319.970,64, representando 27,54% do total da mesma. Nesse município, a pecuária representa 67,40% do VBP Total, a agricultura representa 30,22% e a produção florestal aparece com 2,38%.

Esse crescimento populacional da área refletiu-se no número de empregos formais gerados, sendo que, mais uma vez, Cascavel se destacou por criar anualmente o maior número de postos de trabalho. No ano de 2010, o município apresentou um saldo positivo de 6.289 postos de trabalho. Em sentido contrário, os municípios de Diamante de Sul e de Ibema apresentaram diminuição no número de postos de trabalho formal.

O número de estabelecimentos comerciais cresceu 345,58% entre os anos de 1985 e 2010 na microrregião. O município de Cascavel concentra o número de estabelecimentos comerciais da região, uma vez que, em 2010, estavam nesse município 73,43% dos estabelecimentos comerciais da microrregião. A Tabela 2 demonstra justamente a evolução do número de estabelecimentos comerciais na microrregião de Cascavel por quinquênio.

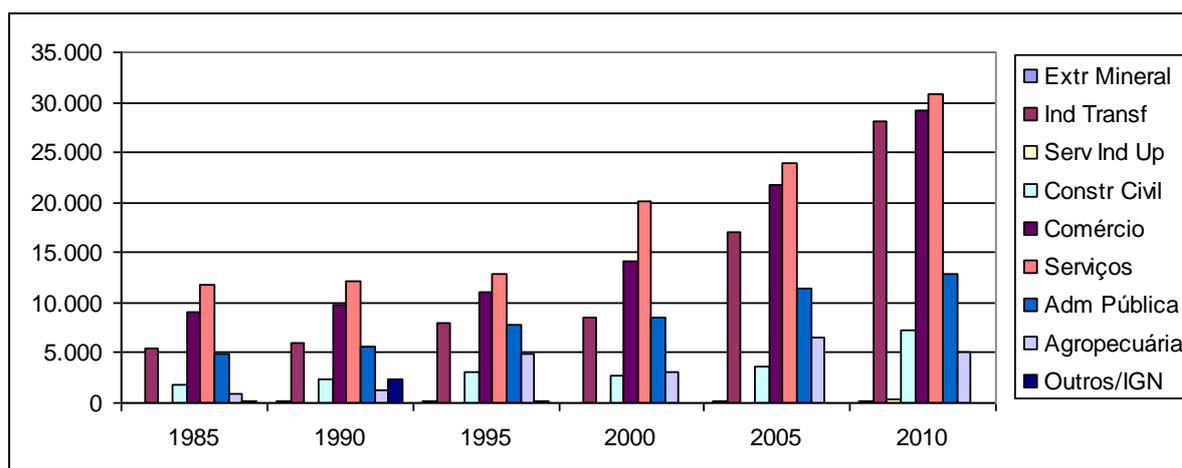
Tabela 2 – Estabelecimentos Comerciais na Microrregião de Cascavel

Categoria	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Extr Mineral	4	2	8	5	10	13
Ind Transf	368	487	590	759	903	1.255
Serv Ind Up	1	6	10	5	12	11
Constr Civil	54	130	336	440	405	771
Comércio	1.195	1.416	2.061	2.777	3.847	5.097
Serviços	972	1.246	1.502	2.092	2.680	3.620
Adm Pública	30	32	46	50	44	51
Agropecuária	103	234	1093	1150	1308	1431
Outros/IGN	22	480	119	0	0	0
Total	2.749	4.033	5.765	7.278	9.209	12.249

Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Nota-se, na tabela, que os setores de comércio e serviços se destacaram dos demais em todos os anos analisados, e isso se refletiu no número de empregos formais. Além desses dois setores, a Indústria de Transformação, a Construção Civil e a Agropecuária, mesmo não sendo os maiores empregadores, apresentam uma evolução exponencial no período analisado, comportamento que pode ser visualizado no Gráfico 1, que apresenta a evolução do emprego formal na microrregião de cinco em cinco anos.

Gráfico 1– Empregos Formais na Microrregião de Cascavel



Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Como se verifica, o número de empregos formais na microrregião cresceu 234,38% entre os anos de 1985 e 2010, sendo que o município de Cascavel concentrou grande parte dos empregos, tornando-se responsável por 76,49% de todos os empregos gerados na microrregião.

Ademais, via de regra, o crescimento econômico de uma região se reflete no aumento do número de estabelecimentos comerciais e no número de postos de trabalho formais e que gera uma expansão da atividade econômica que acarreta uma expansão da oferta de energia elétrica.

Nesse sentido, os dados relativos ao número de empregos formais e número de estabelecimentos formais corroboram os dados observados quanto ao consumo de energia elétrica. No período estudado, que compreende 1985 a 2010, o maior consumo partia do setor residencial até o ano 2000. A partir daí o setor secundário passa a ser o principal consumidor de energia elétrica da microrregião.

Alguns municípios destacam-se no consumo de energia elétrica. Um deles é Cafelândia, em que o consumo do setor secundário é muito superior aos demais setores no período analisado. Para se ter uma ideia, no ano de 2005 o setor secundário era responsável por 76,38% do consumo de energia do município. No ano de 2010, apesar de o setor secundário ainda ser o maior consumidor de energia elétrica (48,50%), o setor comercial, que até então era praticamente inexpressivo, passa a ser responsável por 33,19% do total. Quando analisado o quociente locacional do município, já em 1985 ele aparece com um valor expressivo acima de 3 (3,2416). Esse indicador, no decorrer do período analisado, terá variações entre 2,5 e 3, o que demonstra que o município apresenta características de exportador para os demais municípios da região. Com relação aos empregos formais, o QL do Município de Cafelândia, em 1985 aparece acima de 1 nos setores de Indústria de Transformação, Comércio e Serviços.

Em 2010, a indústria de transformação apresenta um QL de 2,4299. O coeficiente de especialização do município, tanto na análise de energia elétrica como nos empregos formais, situa-se abaixo de 0,5, indicando que o município não apresenta nenhuma especialização. De acordo com Fonseca (2003), a predominância do setor secundário no município de Cafelândia refere-se à presença do frigorífico de abate de aves da Cooperativa Agrícola Consolata Ltda. (COPACOL).

Mesmo Cascavel sendo o município mais destacado no cenário em questão, há que se ressaltar que o local apresenta particularidades que o diferencia dos demais municípios da microrregião, uma vez que possui a maior extensão territorial, pois detém 9,15% da mesorregião e 24,56% da microrregião. Apresenta também a maior concentração de atividades, bem como o maior consumo de energia elétrica, ou seja, 63,60% da microrregião (2010). O maior consumo de

energia elétrica é residencial, mas os setores comercial e secundário têm muita importância. A partir do ano de 2000 houve um aumento substancial nos setores comercial e secundário de 37,93% e 69,71% para 2005 e de 26,08% e 39,47% para 2010, respectivamente. No ano de 2010, o consumo residencial e secundário foi praticamente o mesmo.

Com relação ao QL do município, calculado sobre o consumo de energia elétrica, em 1985 os setores comercial, secundário e residencial apareciam com valores pouco acima de 1. Esse padrão se mantém por todo o período analisado. Já com relação ao cálculo do QL pelo emprego formal, em 1985 a extração mineral, serviços industriais de utilidade pública, construção civil, comércio e serviços aparecem com o índice pouco acima de 1, o que se mantém em todo o período analisado. O coeficiente de especialização, calculado tanto pelo consumo de energia elétrica quanto pelos empregos formais, apresentou valores muito baixos, o que sinaliza que o município não apresenta uma especialização evidente. De acordo com Fonseca (2003), mesmo não possuindo uma especialização evidente, o município exporta suas atividades para os demais municípios da microrregião e fora dela¹⁷.

Ainda na microrregião de Cascavel, destacou-se o município de Santa Tereza do Oeste, desmembrado de Cascavel e Toledo nos anos 1990. Esse município apresentou um crescimento bastante acentuado no consumo de energia elétrica no setor secundário a partir do ano 2000, crescendo 161,85% entre 2000 e 2005 e 132,81% entre 2005 e 2010. O consumo residencial também apresenta crescimento bastante expressivo (181,96%) entre 1995 e 2010. O município apresenta como QLS mais elevados o setor rural e o residencial no tocante a energia elétrica.

Com relação ao emprego formal, os QLS acima de 1 estão nos setores da indústria de transformação (1,0124) e serviços (1,9039), e extração mineral (9,4494),

¹⁷ Outro município de destaque é Ibema. Desmembrado de Catanduvas em 1990, o município apresenta, desde então, expressivos valores no tocante ao consumo de energia elétrica no setor secundário. Em 1990, o setor secundário respondia por 84,06% do consumo do município. Em 2010, o setor secundário foi responsável por mais da metade consumo de energia do município (59,36%). Esse grande consumo é derivado da indústria madeireira que, em 2010, representou 19,73% dos empregos formais gerados na localidade. O QL do município com relação consumo de energia elétrica apresenta o valor 4,3309 para 1990, terminando o período com 2,1017 em 2010. Quanto aos empregos formais, os setores que se destacam no período analisado são indústria de transformação, administração pública e agropecuária, todos com QL maior que 1 e indústria de transformação, com QL maior que 2. O coeficiente de especialização do município não demonstrou especialização evidente.

indústria de transformação (1,4962), administração pública (1,7047) e agropecuária (1,3609). O município não apresentou coeficiente de especialização significativo.

O coeficiente de localização (CL), calculado com a variável energia elétrica, mostrou, em todo o período analisado, que o setor rural é a maior fonte de atração da microrregião. Com relação à variável emprego formal, a administração pública apareceu como a maior fonte de atração no período entre 1985 e 1990. Em 1995, a maior fonte de atração foi a Agropecuária, em 2000 foi a extração mineral, em 2005 foram os serviços industriais de utilidade pública e em 2010 volta a ser a administração pública a maior atrativa.

4.2 A Microrregião de Toledo

Pelo mapa da Figura 3, acima, é possível verificar que a microrregião de Toledo é composta por vinte e um municípios e apresenta uma área de 8.768,006 km², representando 38,35% do território da mesorregião Oeste¹⁸. Dos municípios que compõem a microrregião, nove recebem *royalties*¹⁹ oriundos da formação do lago de Itaipu. São eles: Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Mercedes, Pato Bragado, Santa Helena, São José das Palmeiras e Terra Rocha.

Na região Oeste, apenas as microrregiões de Toledo e Foz do Iguaçu possuem municípios que recebem tais compensações, ficando a microrregião de Cascavel excluída desse processo. Destaque no fator de arrecadação de *royalties* é o município de Santa Helena, que apresenta uma população de 23.425 habitantes segundo o Censo 2010 do IBGE, o que gera uma renda de R\$ 874,45 por habitante anuais, oriundos dos *royalties*. Apesar de ser a microrregião com maior número de municípios, sua população é ligeiramente a menor das três microrregiões, com 30,98% do total e apresentou um aumento de apenas 7,17% entre os anos de 1980

¹⁸ O município de Toledo destaca-se como polo com atividades voltadas ao comércio, agroindústria e agropecuária. A formação do Lago de Itaipu reduziu a área territorial de alguns municípios da microrregião, que passaram a receber *royalties*. A quantidade desses *royalties* pagos aos municípios pode ser visualizada no Apêndice D.

¹⁹ Os *royalties* de Itaipu são compensações financeiras pagas pela Itaipu Binacional aos municípios que tiveram perda de área territorial agricultável em razão da formação do Lago de Itaipu. Seu repasse é regulamentado pela Lei Federal nº 7.990/1989 e, atualmente, os critérios para a distribuição dos recursos são regidos pela Lei Federal nº 9.984/2000, que determina que 45% desses valores são destinados aos Estados; 45% aos Municípios; 4,4% ao Ministério do Meio Ambiente; 3,6% ao Ministério de Minas e Energia; e 2% ao Ministério da Ciência e Tecnologia. O Tratado de Itaipu expira em 2023 e, assim, está previsto o cancelamento do pagamento de *royalties* aos municípios. Para maiores informações, ver Sterchile e Souza (2008).

e 2010. Em 2010, o município de Toledo concentrou 31,59% da população da região. A Tabela 3 apresenta os nove municípios mais populosos da microrregião, que dela representam 83,57%.

Tabela 3 – Municípios de maior população da Microrregião de Toledo

Município	1980	1991	2000	2010
Assis Chateaubriand	54.631	39.737	33.317	33.028
Guaíra	29.169	30.000	28.659	30.669
Jesuítas	-	12.841	9.832	9.001
Marechal Cândido Rondon	56.210	49.430	41.007	46.799
Palotina	28.248	30.705	25.771	28.692
Santa Helena	34.884	18.861	20.491	23.425
Terra Rocha	25.215	19.820	16.300	16.763
Toledo	81.282	94.879	98.200	119.353
Tupãssi	-	8.829	8.018	7.997
Total	309.639	305.102	281.595	315.727

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011 e compilado pelo autor.

No cenário da área, apenas o município de Toledo apresentou um crescimento populacional expressivo, evoluindo de 81.282 habitantes em 1980 para 119.353 em 2010 (46,84%). Os municípios de Guaíra e Palotina apresentaram um crescimento praticamente nulo no período analisado e os demais municípios da microrregião tiveram decréscimo populacional. Com referência ao Valor Bruto da Produção (VBP) da microrregião, elevou-se de R\$ 1.070.137.033,63 para R\$ 4.570.471.896,37, o que constitui um aumento de 327,09%, entre 1997 e 2010.

Desse total, 58,20% provêm do setor pecuário, 41,31% do setor agrícola e apenas 0,49% do setor florestal. O município de Toledo apresentou, em 2010, o maior VBP Total da microrregião, alcançando R\$ 975.286.639,95, o que corresponde a 21,34% do total da microrregião. Nesse município, a pecuária representou 74,21% do VBP Total, agricultura 25,28% e florestal 0,52%. Quanto ao fator emprego, o município de Toledo destacou-se por abrir anualmente o maior número de postos de trabalho. No ano de 2010, o município apresentou um saldo positivo de 2.340 postos de trabalho.

O número de estabelecimentos comerciais na microrregião cresceu 345,58% entre 1985 e 2010. No ano de 2010, encontravam-se no município de Toledo 33,46% dos estabelecimentos comerciais. A Tabela 4 mostra a evolução do número de estabelecimentos comerciais na microrregião de cinco em cinco anos.

Tabela 4 – Estabelecimentos Comerciais na Microrregião de Toledo

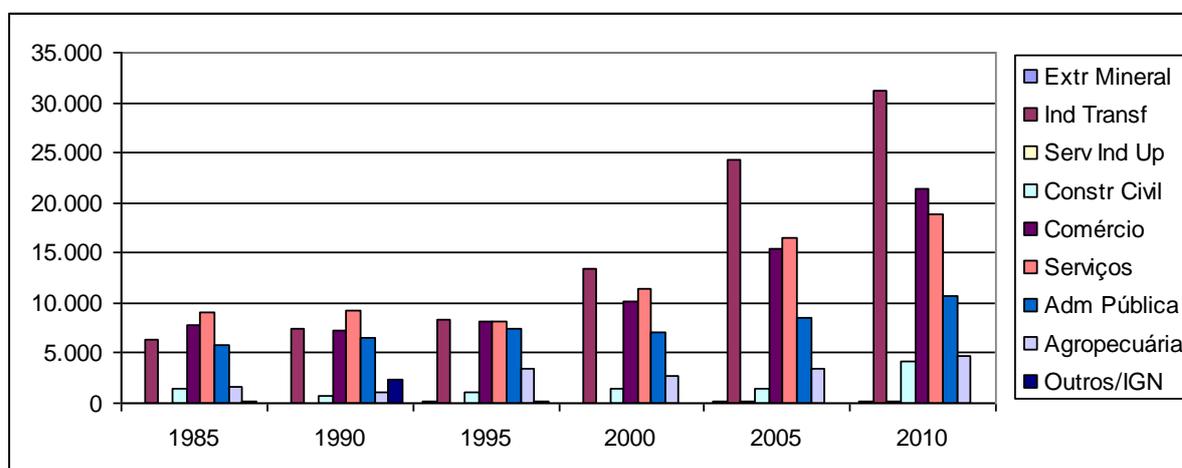
Categoria	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Extr Mineral	6	5	13	12	10	8
Ind Transf	399	515	570	873	1.084	1.376
Serv Ind Up	1	13	3	14	14	21
Constr Civil	49	124	204	360	399	706
Comércio	1.254	1.412	1.922	2.528	3.666	4.523
Serviços	917	1.135	1.328	1.804	2.367	3.005
Adm Pública	41	47	78	76	63	48
Agropecuária	63	95	1.362	1.233	1.354	1.498
Outros/IGN	27	474	37	0	0	0
Total	2.757	3.820	5.517	6.900	8.957	11.185

Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Como se pode verificar na tabela e na evolução histórica apresentada, os setores de Comércio e Serviços foram os que mais se destacaram no que tange ao número de estabelecimentos comerciais. A exemplo do que ocorre na microrregião de Cascavel, além desses setores, a Indústria de Transformação, a Construção Civil e a Agropecuária apresentaram uma evolução positiva durante todo o período, sendo que o setor de Agropecuária, entre 1990 e 1995, apresentou um aumento de 1333,68%, uma vez que, em 1990, havia 95 estabelecimentos comerciais e em 1995 havia 1.362.

Assim, o aumento no número de estabelecimentos comerciais refletiu o aumento do número de empregos formais na microrregião. Nesse sentido, o Gráfico 2 mostra que, na microrregião de Toledo, a indústria de transformação apresentou um crescimento constante e ordenado.

Gráfico 2 – Empregos Formais na Microrregião de Toledo



Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

O número de empregos formais na microrregião cresceu 182,10%. Diferentemente do que ocorreu na microrregião de Cascavel, na microrregião de Toledo não houve uma concentração tão grande dos empregos formais no ano de 2010. O município de Toledo aparece com 42,68% dos empregos da região, seguido por Marechal Cândido Rondon, com 15,10%, e por Palotina, com 10,47%.

Com relação ao consumo de energia elétrica, a microrregião de Toledo apresenta o setor secundário como o maior consumidor durante todo o período analisado, ou seja, entre 1985 e 2010, apresentando um crescimento de 222,75% no consumo total e 256,63% no consumo do setor secundário.

Alguns municípios destacam-se no consumo de energia elétrica. Um deles é Marechal Cândido Rondon, em que o consumo do setor secundário obteve um crescimento acentuado a partir do ano 2000, na casa de 114,17% entre 2000 e 2005; e 51,13% entre 2005 e 2010. No ano de 2005, o setor secundário era responsável por 40,67% do consumo de energia do município e em 2010, 42,84. O QL calculado sobre o consumo de energia elétrica apresentava valor acima de 1 apenas para o setor rural em 1985. A partir de 1995, além do setor rural, o comercial e o residencial apresentam também valor acima de 1. Em 2005, apenas o setor secundário mostra-se com valor acima de 1, o que permanece em 2010.

Com relação aos empregos formais, considerando-se as nove categorias do IBGE, o QL do município de Marechal Cândido Rondon em 1985 aparece acima de 1 nos setores de construção civil (1,3452), comércio (1,0483) e serviços (1,2119). Esses setores permanecem no mesmo patamar até 2010. Entre 1995 e 2005, o setor de serviços industriais de utilidade pública apresenta QLS elevadíssimos de: 6,7618 em 1995; 4,8588 em 2000; e 3,3949 em 2005.

O coeficiente de especialização do município, tanto na análise de energia elétrica como nos empregos formais, situa-se abaixo de 0,5, indicando que o município não apresenta nenhuma especialização.

Outro município de destaque nessa análise é Palotina. O município apresentou um crescimento bastante acentuado no consumo de energia elétrica do setor secundário a partir de 2000, crescendo 118,02% entre 2000 e 2005 e 72,97% entre 2005 e 2010. Em 2010, o setor secundário foi responsável por mais da metade consumo de energia do município (57,50%). O QL do município com relação consumo de energia elétrica apresenta valores acima de 1 para os setores rural, comercial e residencial. A partir de 2005, apenas o setor secundário apresenta QL acima de 1.

Com relação aos empregos formais, Palotina apresentava, em 1985, o QL de 8,6681 no setor de serviços industriais de utilidade pública e 2,2746 no setor agropecuário, tendo também o setor de comércio com valor 1,6760. Em 1990, o setor serviços incrementa o rol de setores com QL acima de 1 no município. A partir de 1995, o setor de extração mineral aparece com QL de 1,7257; 2000, de 2,8865; 2005, de 4,1362; e 2010, de 1,0693. O coeficiente de especialização do município também não demonstrou especialização evidente, tanto para a variável energia elétrica quanto para empregos formais.

Outro município de destaque na microrregião é Toledo. Possui a maior extensão territorial da microrregião: 5,24% da mesorregião e 13,67% da microrregião. Apresenta também a maior concentração de atividades, bem como o maior consumo de energia elétrica (28,67%) da microrregião (2010). O maior consumo de energia elétrica é do setor secundário, em todo o período analisado. Com relação ao QL do município calculado sobre o consumo de energia elétrica, entre 1985 e 2000 apenas o setor secundário apresentava QL acima de 1.

A partir do ano 2005, além do setor secundário, os setores comercial e residencial passaram a apresentar QL acima de 1. Quanto ao QL calculado pelo emprego formal, em 1985 apenas a indústria de transformação apresentou QL acima de 1. A partir do ano 2000, além da indústria de transformação, o setor de serviços passou a apresentar QL acima de 1. O coeficiente de especialização calculado tanto pelo consumo de energia elétrica quanto pelos empregos formais apresentou valores muito baixos, o que sinaliza que o município não apresenta uma especialização evidente.

O coeficiente de localização (CL) calculado com a variável energia elétrica mostrou que, entre 1985 e 2000, o setor secundário foi a maior fonte de atração da microrregião. E entre 2000 e 2010 foi o setor rural. Com relação à variável emprego formal, os serviços industriais de utilidade pública foram a maior fonte de atração em todo o período analisado.

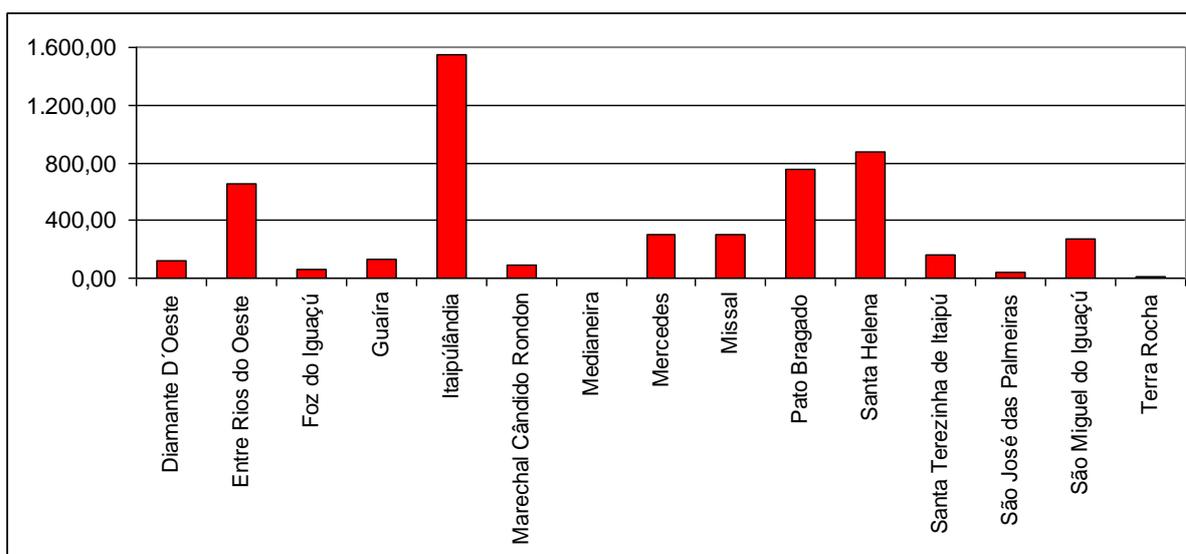
4.3 A Microrregião de Foz do Iguaçu

A microrregião de Foz do Iguaçu é composta por onze municípios e possui área de 5.581,458 km², representando 24,41% do território da mesorregião Oeste. O município de Foz do Iguaçu destaca-se como polo com atividades voltadas ao

comércio e turismo, sendo que também é nesse município que está instalada a Usina Hidroelétrica de Itaipu. Apresenta ainda um grande fluxo de pessoas em migração pendulária oriunda do Paraguai, Argentina e cidades vizinhas, sendo pessoas que trabalham nesse município e, ao final do dia, regressam para suas cidades de origem.

A formação do Lago de Itaipu também reduziu a área territorial da microrregião, sendo que, dos onze municípios que a compõem, seis recebem *royalties* oriundos da formação do lago de Itaipu. São eles: Foz do Iguaçu, Itaipulândia, Medianeira, Missal, Santa Terezinha de Itaipu e São Miguel do Iguaçu. Destaque nesse quesito é o município de Itaipulândia, que apresenta uma população de 9.027 habitantes segundo o Censo 2010 do IBGE, o que gera uma renda de *royalties per capita* de R\$ 1.546,00. A relação população/*royalties* pode ser visualizada no Gráfico 3.

Gráfico 3 – *Royalties per capita* dos Municípios Lindeiros – 2010



Fonte: ANEEL (2011), acessado em 27/9/2011 e compilado pelo autor

O município de Foz do Iguaçu detém 62,64% da população da microrregião, que, por sua vez, apresentou, entre os anos de 1980 e 2010, um aumento de 46,62%. A Tabela 5 destaca os nove municípios mais populosos que representam 97,87% da população da microrregião.

Tabela 5 – Municípios de maior população da Microrregião de Foz do Iguaçu.

Município	1980	1991	2000	2010
Céu Azul	25.444	10.586	10.445	11.032
Foz do Iguaçu	136.321	190.123	258.543	256.081
Itaipúlândia	-	-	6.836	9.027
Matelândia	33.426	17.329	14.344	16.077
Medianeira	49.361	38.665	37.827	41.830
Missal	-	10.372	10.433	10.474
Santa Terezinha de Itaipú	-	14.149	18.368	20.834
São Miguel do Iguaçu	34.250	24.721	24.432	25.755
Vera Cruz do Oeste	-	11.370	9.651	8.973
Total	278.802	317.315	390.879	400.083

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011 e compilado pelo autor.

Esse aumento substancial concentrou-se no município de Foz do Iguaçu, que teve sua população elevada de 136.321 em 1980 para 256.081 habitantes (87,85%). Seis dos onze municípios que compõem a região tiveram sua população reduzida nesse período, e os demais apresentaram pouco crescimento populacional. O Valor Bruto da Produção (VBP) da microrregião elevou-se de R\$ 274.602.376,71 para R\$ 1.509.577.360,06, o que constitui um aumento de 449,73% entre 1997 e 2010. Desse total, 52,05% provêm do setor pecuário, 47,48% do setor agrícola e apenas 0,47% do setor florestal. O município de São Miguel do Iguaçu apresentou o maior VBP total da microrregião em 2010, totalizando R\$ 303.343.358,25, o que corresponde a 20,09% do total da microrregião. Nesse município, a agricultura representou 59,68% do VBP Total, a pecuária 40,17% e o setor florestal 0,15%.

Com relação ao emprego, o município de Foz do Iguaçu destacou-se por abrir anualmente o maior número de postos de trabalho. No ano de 2010, o município apresentou um saldo positivo de 3.642 postos de trabalho. O município de Medianeira merece destaque também nesse quesito, pois apresentou um saldo positivo de 1.038 postos de trabalho. Juntos, os municípios de Foz do Iguaçu e Medianeira são responsáveis por 71,17% dos novos empregos gerados na microrregião.

O número de estabelecimentos comerciais cresceu 287,74% entre 1985 e 2010. No ano de 2010, encontravam-se no município de Foz do Iguaçu 58,36% dos estabelecimentos comerciais. A Tabela 6 mostra a evolução dos empregos de cinco em cinco anos.

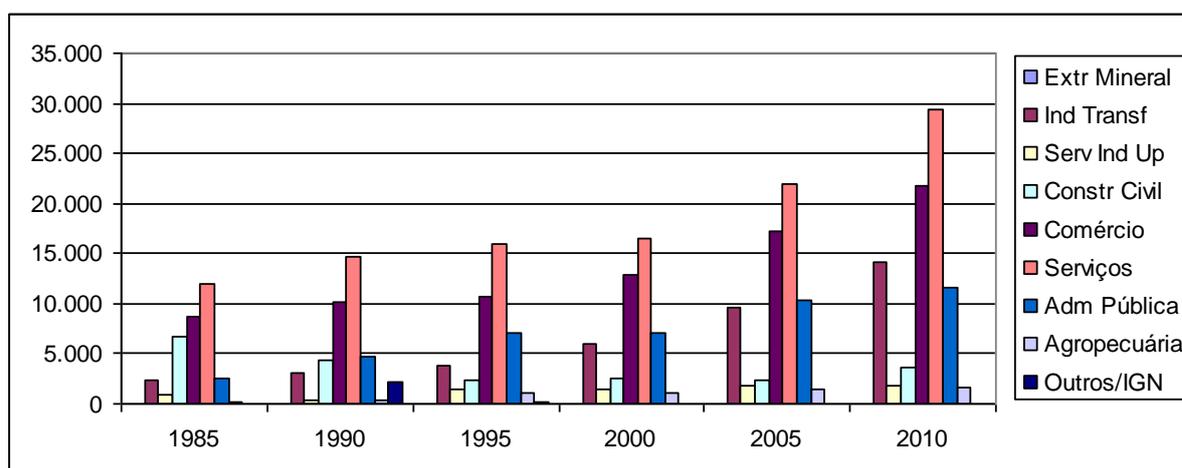
Tabela 6 – Estabelecimentos Comerciais na Microrregião de Foz do Iguaçu

Categoria	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Extr Mineral	4	2	8	5	10	13
Ind Transf	368	487	590	759	903	1.255
Serv Ind Up	1	6	10	5	12	11
Constr Civil	54	130	336	440	405	771
Comércio	1.195	1.416	2.061	2.777	3.847	5.097
Serviços	972	1.246	1.502	2.092	2.680	3.620
Adm Pública	30	32	46	50	44	51
Agropecuária	103	234	1.093	1.150	1.308	1.431
Outros/IGN	22	480	119	0	0	0
Total	2.749	4.033	5.765	7.278	9.209	12.249

Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Nota-se pela tabela que, a exemplo da microrregião de Cascavel e da de Toledo, na microrregião de Foz do Iguaçu também se destacam os setores de comércio e serviços, bem como os setores de Indústria de Transformação, Construção Civil e Agropecuária, que apresentaram um crescimento elevado. O Gráfico 4 mostra que, nessa microrregião, a indústria de transformação apresenta um crescimento constante e ordenado.

Gráfico 4 – Empregos Formais na Microrregião de Foz do Iguaçu



Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

O número de empregos formais na microrregião cresceu 150,54%, o que é semelhante ao que ocorre na microrregião de Cascavel, em que houve uma concentração dos empregos formais no ano de 2010. O município de Foz do Iguaçu respondeu por 60,68% dos empregos formais e o município de Medianeira, por 15,23%.

Com relação ao consumo de energia elétrica, a microrregião apresenta o setor residencial como o maior consumidor a partir de 1990. O setor comercial aparece como o segundo mais importante, seguido pelo secundário, que apresentou queda no período entre 1985 e 1995, mas que se recuperou e apresentou um crescimento acentuado a partir de 2000.

O setor rural não apresenta a mesma representatividade que as demais microrregiões que compõem a mesorregião Oeste. De acordo com Fonseca (2003) nessa microrregião existem três municípios que se diferenciam dos demais, são eles: Céu Azul, Foz do Iguaçu e Medianeira, esses três municípios juntos representaram em 2010 71,87% do consumo de energia elétrica da microrregião.

Dos municípios em destaque, Céu Azul é o maior deles em extensão territorial, com 1.180.163 km², o que corresponde a 5,16% da mesorregião Oeste e a 21,14% da microrregião. No tocante à energia elétrica, o setor secundário é o maior consumidor. Em 2010, este setor representou 55,62% do consumo total da região. Entre os anos de 2000 e 2010, o setor secundário teve um aumento de 100,31%. Fonseca (2003) destaca que esse grande consumo de energia elétrica no setor secundário pode gerar a falsa impressão de que Céu Azul é um município industrializado. Isso se dá em razão da presença da Cooperativa Agroindustrial Lar. O QL calculado sobre o consumo de energia elétrica em todo o período analisado apresentou valores acima entre 1 e 2 para o setor rural e acima de 3 para o setor secundário.

Com relação aos empregos formais, considerando-se as nove categorias do IBGE, o QL do município de Céu azul, em 1985, aparece com valores acima de 1 nos setores de indústria de transformação (2,3171), de serviços (1,2055), de administração pública (2,1567) e de agropecuária (3,3410). A partir do quinquênio seguinte, o setor de serviços perde importância, permanecendo os outros três com crescimento forte do setor agropecuário.

A partir de 2005, é a administração pública que perde importância, permanecendo a indústria de transformação e a agropecuária como os maiores QLS. Em 2010, a administração pública novamente aparece com QL acima de 1. O coeficiente de especialização do município, tanto na análise de energia elétrica como nos empregos formais, situa-se abaixo de 0,5, indicando que o município não apresenta nenhuma especialização evidente.

O município Foz do Iguaçu possui a maior população da microrregião²⁰ e apresenta também a maior concentração de atividades, bem como o maior consumo de energia elétrica, com 53,65% da microrregião (2010). O maior consumo de energia elétrica é do setor residencial, seguido pelo comercial. Com relação ao QL do município calculado sobre o consumo de energia elétrica, o setor secundário apresentou QL acima de 1 apenas em 1985, juntamente com o setor comercial. O setor residencial aparece com QL superior a 1 a partir de 1990 e permanece juntamente com o setor comercial até 2010.

Quanto ao QL calculado sobre o emprego formal, em 1985 aparecem com quociente maior que 1 os setores de: extração mineral (1,4098), serviços industriais de utilidade pública (1,3598), construção civil (1,3047) e serviços (1,1843). A partir do quinquênio seguinte, a extração mineral deixa de apresentar QL maior do que 1. Em 1995, além dos serviços industriais de utilidade pública, construção civil e serviços, o setor de comércio passa a apresentar QL maior do que 1, e esses quatro setores permanecem com QL acima de 1 até o fim do período analisado.

O coeficiente de especialização calculado tanto pelo consumo de energia elétrica quanto pelos empregos formais apresentou valores muito baixos, o que sinaliza que o município não apresenta uma especialização evidente.

Outro município de destaque nessa análise é Medianeira. O município apresentou um crescimento bastante acentuado no consumo de energia elétrica do setor secundário em todo o período analisado, crescendo 519,28% entre 1985 e 2010. Em 2010, o setor secundário foi responsável por 45,68% do consumo de energia do município. O QL do município com relação ao consumo de energia elétrica apresenta valores acima de 1 para os setores rural e residencial no ano de 1985. A partir de então os setores rural e secundário passam a possuir QL acima de 1.

A partir do ano 2000 apenas o setor secundário apresenta QL acima de 1 (2,9681). Com relação aos empregos formais, Medianeira apresentava, em 1985, o QL de 2,9080 no setor de indústria de transformação, 1,3288 no setor de comércio, 2,2966 na administração pública e 2,7619 na agropecuária. Em 1995, a extração mineral (1,6415), indústria de transformação (3,4817) e a agropecuária (1,4343) possuíam QL acima de 1. De 2000 a 2005, a indústria de transformação e a agropecuária permaneceram com QLS acima de 1. Em 2010 apenas a indústria de transformação apresentou QL acima de 1 (2,2957). O coeficiente de especialização

²⁰ Segundo o Censo de 2010, a população de Foz do Iguaçu é de 256.081 habitantes.

do município também não demonstrou especialização evidente, tanto para a variável energia elétrica quanto para empregos formais.

O coeficiente de localização (CL) calculado com a variável energia elétrica mostrou que, em todo o período analisado (1985 a 2010), o setor mais atrativo da microrregião foi o setor rural. Com relação à variável emprego formal, o setor agropecuário foi o mais atrativo entre 1985 e 1995, quando o setor de extração mineral passa a ser o mais atrativo até 2010.

4.4 A Mesorregião Oeste como um todo

A mesorregião oeste paranaense é composta por 50 municípios distribuídos em suas três microrregiões. Constitui-se em área de grande importância para o Estado do Paraná, por ser um corredor de exportação que faz fronteira com o Paraguai e a Argentina, além de ser uma das maiores produtoras nacionais de soja, de suínos e de frangos. Possui uma área de 22.864,702 km², o que representa 11,44% do Estado. A Tabela 7 apresenta seus municípios mais populosos.

Tabela 7 – Municípios de maior população da Mesorregião Oeste Paranaense.

Município	1980	%	1991	%	2000	%	2010	%
Cascavel	163.459	17,02%	192.990	18,99%	245.369	21,55%	286.172	23,47%
Foz do Iguaçu	136.321	14,20%	190.123	18,70%	258.543	22,71%	256.081	21,00%
Toledo	81.282	8,47%	94.879	9,33%	98.200	8,62%	119.353	9,79%
Marechal C. Rondon	56.210	5,85%	49.430	4,86%	41.007	3,60%	46.799	3,84%
Medianeira	49.361	5,14%	38.665	3,80%	37.827	3,32%	41.830	3,43%
Assis Chateaubriand	54.631	5,69%	39.737	3,91%	33.317	2,93%	33.028	2,71%
Guaira	29.169	3,04%	30.000	2,95%	28.659	2,52%	30.669	2,52%
Palotina	28.248	2,94%	30.705	3,02%	25.771	2,26%	28.692	2,35%
São Miguel do Iguaçu	34.250	3,57%	24.721	2,43%	24.432	2,15%	25.755	2,11%
Santa Helena	34.884	3,63%	18.861	1,86%	20.491	1,80%	23.425	1,92%
Santa T. Itaipú	-	-	14.149	1,39%	18.368	1,61%	20.834	1,71%
Total Mun.selec.	632.931	-	691.250	-	793.125	-	868.379	-
Total Mesorregião	960.172	-	1.016.481	-	1.138.582	-	1.219.389	-

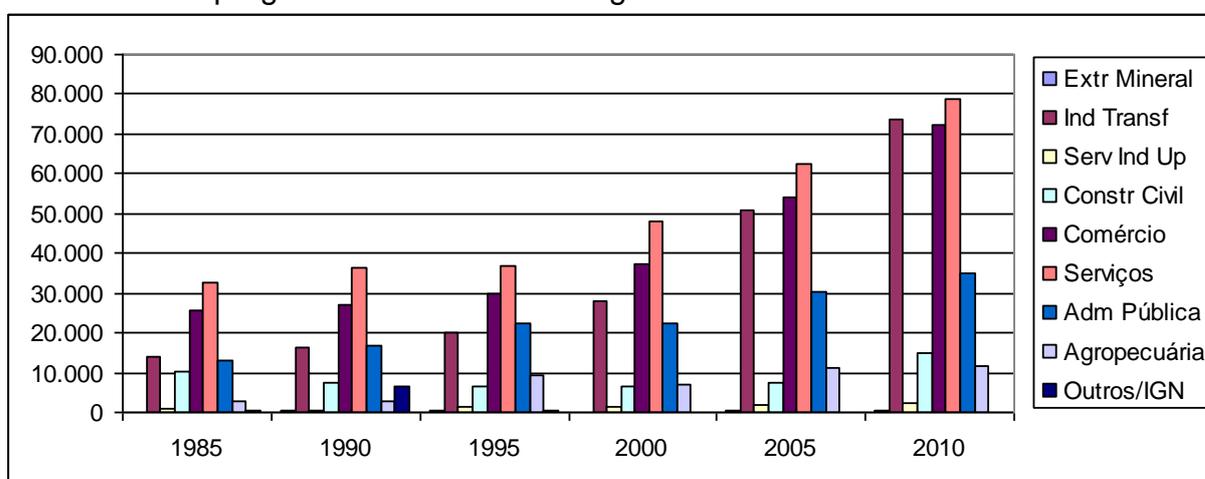
Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011 e compilado pelo autor

Nos municípios de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu estão contidos 54,26% de toda a população da mesorregião. Nesse sentido, o município de Foz do Iguaçu foi o que apresentou o maior crescimento populacional no período estudado (87,85%). Em seguida encontra-se Cascavel (75,07%) e, em terceiro lugar, Toledo (46,84%). Pela tabela é possível notar que os municípios de Santa Helena e São

Miguel do Iguçu tiveram decréscimo populacional. Isso se deu em razão do desmembramento de suas áreas para a criação de novos municípios nos anos 1990.

Dos 50 municípios que compõem a mesorregião, 39 apresentam população abaixo dos 17 mil habitantes, o que se reflete na distribuição do emprego e da renda. Nesse sentido, os empregos formais da mesorregião concentram-se também, em grande parte, nos municípios-polo de Cascavel, Toledo e Foz do Iguçu, uma vez que são responsáveis por 30,12%, 13,48% e 17,63%, respectivamente. O Gráfico 5 traça um panorama dos empregos formais em toda a mesorregião Oeste.

Gráfico 5 – Empregos Formais na Mesorregião Oeste do Paraná



Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Ao analisar o gráfico, nota-se que o setor agropecuário alterna momentos de crescimento e de retração ao longo dos 25 anos. Mesmo sendo um setor de extrema importância para a região, não apresenta grande empregabilidade, principalmente em razão da mecanização agrícola. Cabe salientar o fato de que muitos trabalhadores rurais não possuem registro formal no MTE e, em razão disso, não constam dos dados desse órgão.

No tocante à construção civil, parte-se da análise de 1985, em que o setor apresentou queda até o ano 2000, momento em que passou a apresentar crescimento expressivo. No ano de 2010, provavelmente motivado pelo programa “Minha Casa Minha Vida”, do governo federal, o setor apresentou um aumento de 104,37% em relação ao ano de 2005.

Os setores de comércio e de serviços apresentaram um crescimento muito similar e constante que, a partir do ano de 2005, mostrou-se mais acentuado. O setor de serviços foi o maior empregador da região no ano de 2010. Já o setor da administração pública apresentou-se também como um grande empregador, com

crescimento constante no período analisado. No ano de 2010, esse setor gerou mais empregos que os setores da construção civil e da agropecuária juntos. Esse fato se dá em decorrência da existência de muitos municípios de pequeno porte na mesorregião, em que o setor da administração pública acaba por absorver parte da mão de obra local.

Por fim, o setor da indústria de transformação apresentou um crescimento contínuo e modesto entre 1985 e 1995. A partir de então imprimiu um crescimento acentuado da ordem de 39,43% no período entre 1995 e 2000; 82,30%, entre 2000 e 2005; e 44,10% entre 2005 e 2010. No ano de 2010 esse setor foi o segundo maior empregador formal, ficando atrás apenas do setor de serviços.

Com relação ao consumo de energia elétrica da mesorregião, no ano de 2010 o setor secundário foi o maior consumidor, com 30,30% do total, seguido pelo setor residencial, com 29,33%. O setor comercial apareceu com 24,08% e, por fim, o setor rural, com 16,29%.

O VBP Total ressalta o potencial de crescimento da mesorregião uma vez que se elevou em 371,52% entre 1997 e 2010, sendo que, nesse último ano, seu valor foi de mais de nove bilhões de reais, desses, 57% provieram da pecuária, 42% da agricultura e apenas 1% do setor florestal.

O número de estabelecimentos comerciais na mesorregião cresceu 313,43% entre 1985 e 2010. No ano de 2010, o município de Cascavel sediava 26,81% desses estabelecimentos, Foz do Iguaçu sediava 17,60% e Toledo, 11,16%. Nesse sentido, os três municípios concentram 55,57% dos estabelecimentos comerciais da mesorregião. A Tabela 8 apresenta a evolução dos estabelecimentos comerciais na mesorregião.

Tabela 8 – Estabelecimentos Comerciais na Mesorregião Oeste Paranaense

Categoria	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Extr Mineral	12	12	30	23	24	28
Ind Transf	1.021	1.354	1.608	2.183	2.700	3.432
Serv Ind Up	6	26	20	32	39	45
Constr Civil	143	449	832	1.149	1.170	2.078
Comércio	3.785	4.535	6.442	8.102	11.293	14.084
Serviços	2.786	3.730	4.755	6.204	7.935	10.179
Adm Pública	102	103	162	167	141	131
Agropecuária	203	390	3.037	2.941	3.279	3.577
Outros/IGN	58	1.394	218	0	0	0
Total	8.116	11.993	17.104	20.801	26.581	33.554

Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Pode-se verificar, pela tabela, que os setores de comércio e serviços foram os que mais se destacaram no que tange ao número de estabelecimentos comerciais. Do mesmo modo, a Indústria de Transformação, a Construção Civil e a Agropecuária apresentaram uma evolução positiva, durante todo o período, sendo que o setor de Agropecuária, entre 1990 e 1995, apresentou um crescimento expressivo.

5 DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CADEIAS PRODUTIVAS DO OESTE PARANAENSE

Haguenauer e Prochnik (2000 p. 25) destacam que as cadeias produtivas normalmente são discutidas sem muita formalidade, considerando-as apenas como “[...] uma sequência de etapas sucessivas pela qual passam e vão sendo transformados os diversos materiais”. Os autores ressaltam que a cada dois elos de uma cadeia produtiva pode existir uma indústria²¹ ou parte dela.

O oeste paranaense possui diversas cadeias produtivas de grande importância, das quais algumas evoluíram das culturas de subsistência existentes, como é o caso da Cadeia do Suíno, Cadeia do Frango e Cadeia do Leite, bem como da Cadeia do Milho, que servia de base para a alimentação desses animais. A cultura da soja, nesse sentido, foi introduzida no final nos anos 1960 e contribuiu para a mudança do perfil agrícola da região.

Este estudo limitou-se a estudar as cinco cadeias produtivas descritas no parágrafo anterior, porém sabe-se que outras cadeias produtivas tiveram um crescimento significativo na mesorregião, das quais se pode destacar a Metal-Mecânica e a Química. A seguir são descritas as cinco cadeias produtivas que são objeto deste estudo.

5.1 A Cadeia Produtiva da Soja

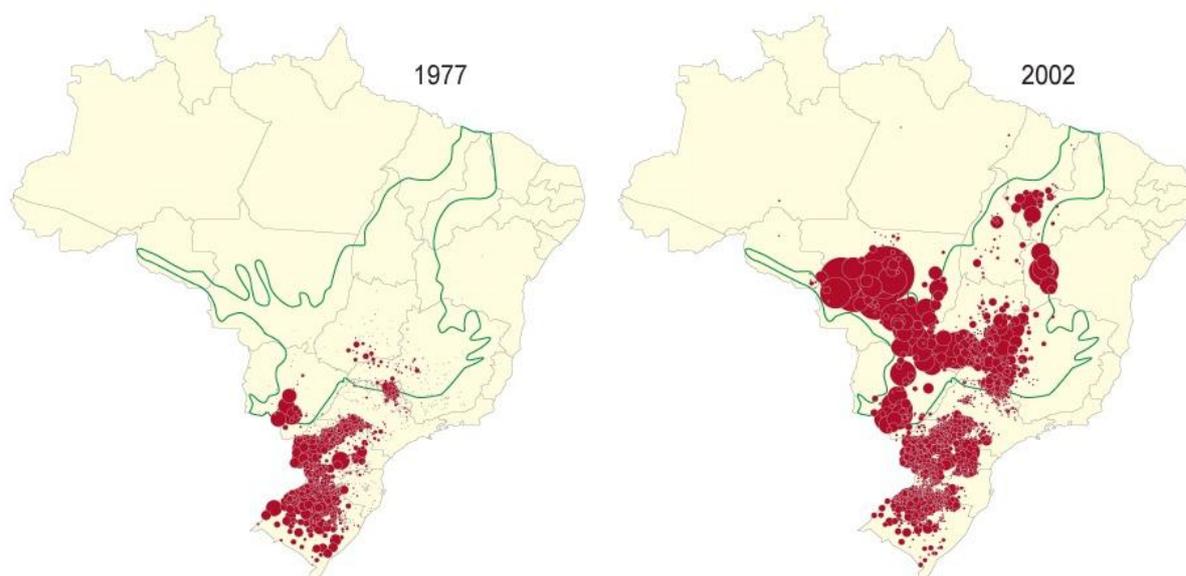
A soja²² chegou ao Brasil em 1882, “[...] quando os primeiros materiais genéticos foram introduzidos e testados no Estado da Bahia [...]” (EMBRAPA, 2004 p. 14). Essas sementes, trazidas dos EUA para teste, não se adaptaram ao clima do Estado. Muitos testes em estados como São Paulo e Rio de Janeiro foram feitos, mas a planta não se adaptava ao clima. Nos anos 1900 é que, segundo a Embrapa (2004), o plantio da soja foi testado no Rio Grande do Sul e o clima se mostrou favorável à sua produção.

²¹ Os autores fazem nota de referência no texto alertando para a diferença entre *indústria* e *fábrica*, em que o primeiro termo simboliza o conjunto de estabelecimentos e o segundo, um estabelecimento isolado.

²² Segundo a Embrapa (2004), a soja é a *commodity* agrícola mais negociada do mundo.

Durante os anos 1920 e 1940, tanto nos EUA quanto no Brasil, a soja foi cultivada para testes como forrageira. A partir de 1941 nos EUA e 1960 no Brasil é que a soja começa a ser plantada para a extração do grão. Desde então sua produção cresce a cada ano, motivada principalmente pelo mercado internacional. A Figura 4 mostra o mapa da soja no Brasil em dois momentos, 1977 e 2002.

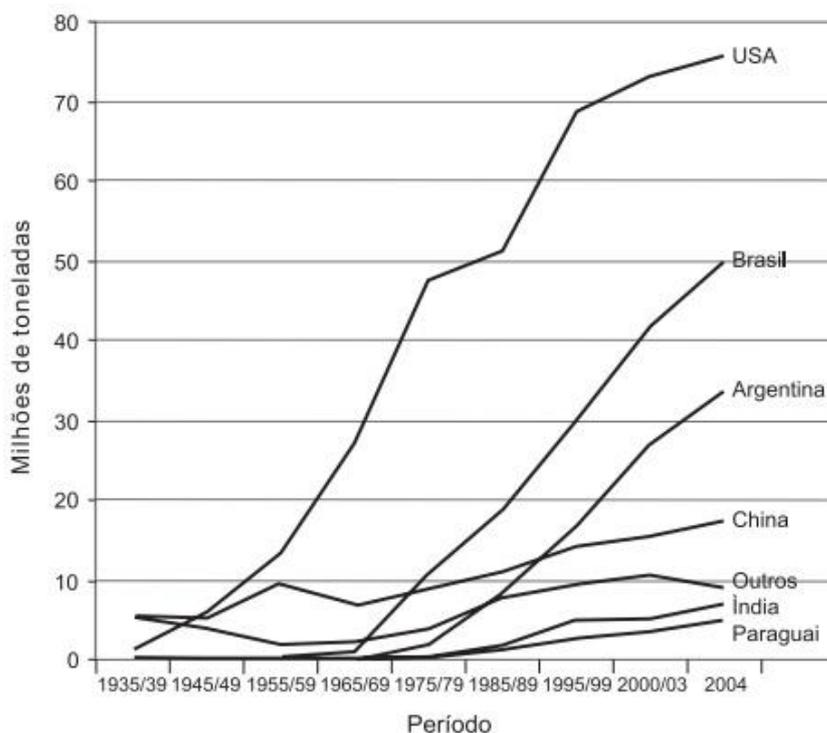
Figura 4 - Mapa da Soja no Brasil – 1977 e 2002



Fonte: Revista Nova Escola (2010)

Nota-se, pela Figura 4, que em 1977, basicamente, o Sul do Brasil e os Estados de São Paulo e Mato do Sul produziam essa cultura. O panorama da soja em 2002 é muito distinto, em que, além dos estados que já produziam em 1977, configuram-se novos produtores nos Estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Piauí, Bahia, Rondônia, entre outros. O Gráfico 6 mostra a evolução da plantação de soja nos maiores produtores mundiais.

Gráfico 6 – Evolução da Produção de Soja no Mundo



Fonte: EMBRAPA (2004, p. 12)

O crescimento da produção de soja no Sul do país (1960 e 1970) deve-se, segundo a Embrapa (2004), a inúmeros fatores, com destaque para:

- semelhança do ecossistema do Sul do Brasil com o dos EUA;
- no Rio Grande do Sul, a Operação “Tatu²³”, que providenciou a correção da fertilidade do solo para a introdução da soja;
- os incentivos aos produtores de trigo entre as décadas de 1950 a 1970 beneficiaram também os produtores de soja;
- mercado internacional em expansão;
- substituição de gorduras animais por gorduras vegetais na alimentação;
- estabelecimento de parque industrial para beneficiamento da soja, bem como incentivos governamentais para aumento da produção e constituição de agroindústrias;
- mecanização da cultura;
- cooperativismo na Região Sul, que apoiou a produção;
- estabelecimento de rede de pesquisa em soja;

²³ Iniciativa do Estado do Rio Grande do Sul no sentido de demonstrar ao agricultor que a prática da fertilização e da calagem aumentava a produtividade do solo. Nesse período foram elaboradas as primeiras tabelas e dados informativos sobre o assunto. Para maiores informações, ver Nahass e Severino (2003) e Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (2004).

- melhorias do sistema viário e portuário, facilitando as negociações.

Com relação à expansão da produção na região central do Brasil em 1980, expansão que ocorreu após a do Sul, o mesmo autor considera os seguintes fatores responsáveis:

- construção de Brasília;
- incentivos fiscais para abertura da fronteira agrícola;
- estabelecimento de agroindústrias na região;
- baixo valor da terra, comparado ao valor no Rio Grande do Sul;
- desenvolvimento de novos cultivares, mais adaptados à região;
- topografia favorável à mecanização da cultura;
- solo de boa constituição física;
- melhorias no sistema de transporte regional;
- bom nível econômico e tecnológico dos produtores, que, em sua maioria, provinham do Rio Grande do Sul;
- regime pluviométrico adequado à cultura.

Ainda, de acordo com a Embrapa²⁴ (2012), os EUA são os maiores produtores mundiais de soja, com 90,6 milhões de toneladas, e o Brasil vem em segundo lugar, com 75,0 milhões de toneladas. Dentro do cenário nacional, o Mato Grosso é o maior produtor atual, com um total de 20,4 milhões de toneladas, e o Paraná aparece em segundo, com 15,4 milhões de toneladas produzidas, sendo que, no Estado, a mesorregião mais importante na produção dessa *commodity* é o Oeste. Destaque-se que a produtividade média do Brasil é maior que a dos EUA (3.106 kg/ha e 2.922 kg/ha, respectivamente) e o Paraná apresenta a maior produtividade (3.360 kg/ha).

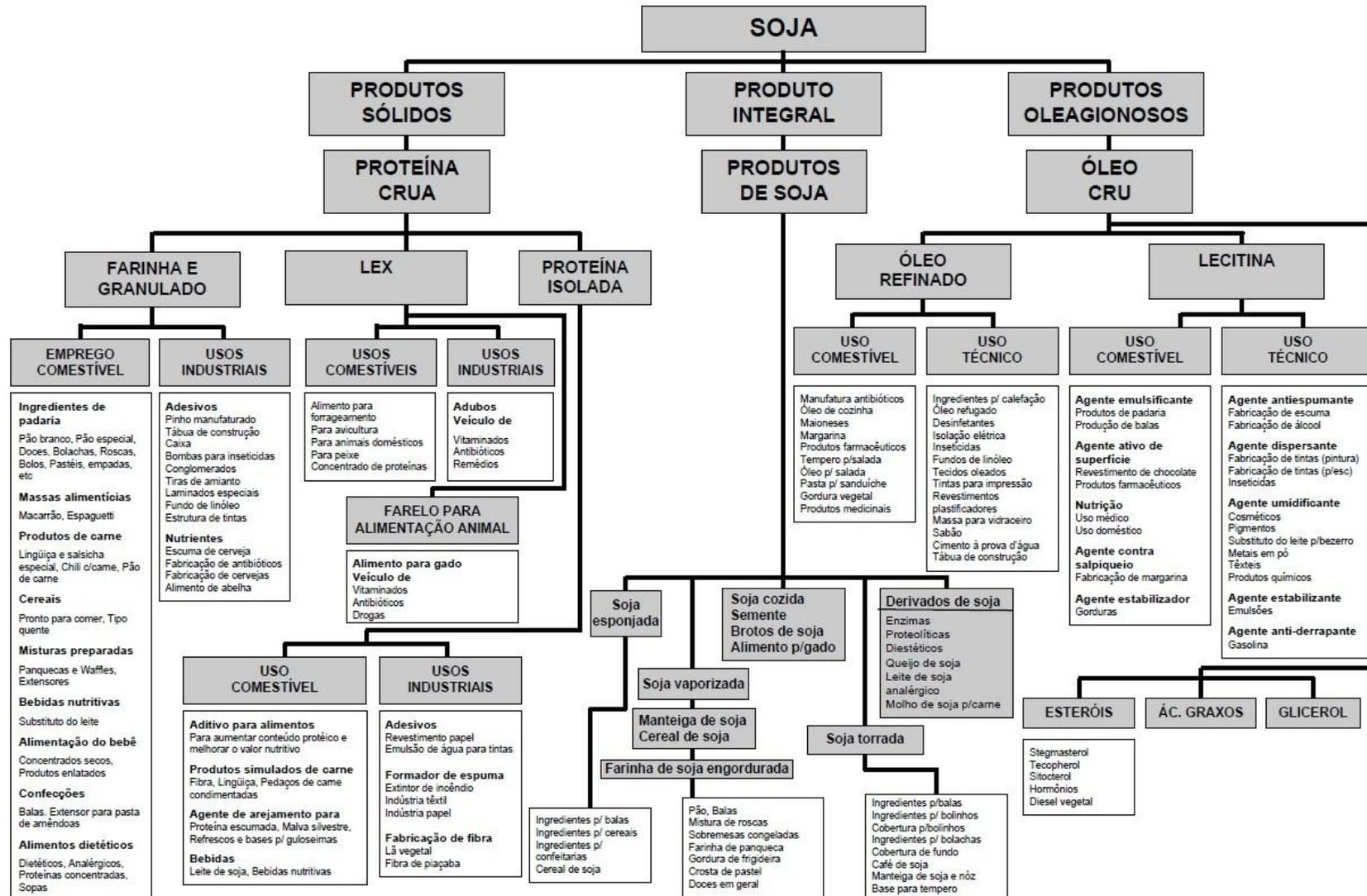
Canziani (2003), analisando esse setor, considera que a soja é a principal demandante de insumos agrícolas no Brasil, insumos que, em sua maioria, são herbicidas e fertilizantes. O nível tecnológico é bastante homogêneo entre os produtores, uma vez que o ganho com a soja se dá pela escala. Nesse sentido, quanto menor o custo, maior é o ganho, e o fator tecnológico é importantíssimo nesse sentido. A soja chega ao consumidor final por intermédio de subprodutos,

²⁴ Dados referentes à safra 2010/2011 disponíveis em: <http://www.cnpso.embrapa.br/index.php?cod_pai=2&op_page=294>. Acesso em: 22 abr. 2012.

como carnes, óleo refinado, margarina, entre outros que se utilizam de algum derivado do grão de soja em sua composição.

Assim, o que se pode observar é que a produção de soja no Brasil gera uma cadeia produtiva bastante complexa, que pode ser visualizada na Figura 5.

Figura 5 – Fluxograma da Cadeia Produtiva da Soja.



Fonte: Paula e Favaret Filho (1998, p. 16).

De acordo com Paula e Faveret Filho (1998), a industrialização da soja inicia-se com o esmagamento. Em seguida, procede-se à limpeza e secagem do grão, sendo logo após quebrado e lavado com hexano, um derivado de petróleo, ficando impregnado de óleo. Após esse processo é feita a separação do óleo e da goma. A massa restante após a secagem e tostagem configura-se em farelo. A goma pode ser utilizada para a fabricação de lecitina de soja, bem como para enriquecer o farelo.

Os autores informam ainda que o óleo segue para o refino e o farelo poderá ser usado diretamente na alimentação animal ou misturado em fábricas de ração. O aproveitamento médio de um grão de soja é 79% de farelo e 19,8% de óleo bruto. O óleo pode transformar-se em diversos produtos, dos quais se destaca a margarina, como sua maior resultante, porém muitos outros usos podem lhe ser dados, conforme ilustra a Figura 5.

Mesmo possuindo uma cadeia complexa, grande parte da soja produzida no Brasil é exportada em grão, não havendo grande agregação de valor, que, segundo os autores, se dá em razão da concorrência pela compra da matéria-prima no início de safra. Nos últimos 15 anos vêm ocorrendo fusões entre as grandes esmagadoras do produto, o que gera uma concentração do mercado.

A soja apresenta uma cadeia produtiva bastante complexa, com ramificações que estão diretamente e indiretamente ligadas à produção. A cultura necessita de uma grande escala produtiva uma vez que a produção é toda mecanizada.

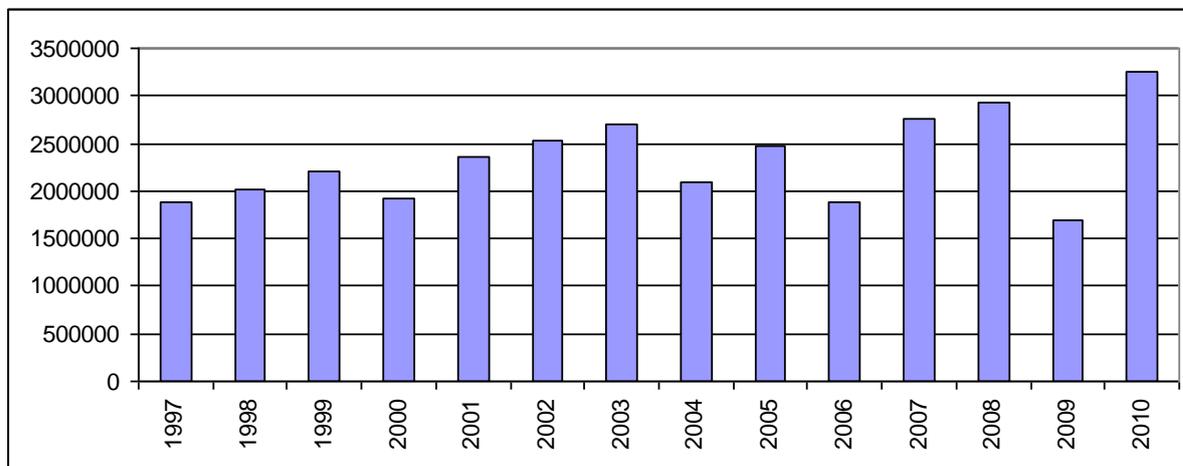
O Oeste do Paraná conta com indústrias moageiras, que beneficiam a soja transformando-a em óleo bruto e proteína. Basicamente, o óleo bruto vai para o refino, transformando-se em diversos produtos, comestíveis ou não. A proteína, por sua vez, é matéria-prima para a fabricação de rações.

Nesse sentido, a introdução da cultura da soja no oeste paranaense veio a auxiliar na expansão da produção de suínos e aves, já bastante difundida, uma vez que a ração desses animais utiliza, em grande parte, a proteína de soja. Nesse ponto, ocorre uma junção bastante evidente entre as cadeias da soja, do milho, dos suínos e das aves.

No Oeste do Paraná, a produção de soja apresentou crescimento de 73,49% no período analisado, crescimento em grande parte advindo das inovações tecnológicas constantes para essa cultura, inovações que diminuem o custo e aumentam a colheita por área. O mercado externo favorável também é outro

incentivador da produção. O Gráfico 7 apresenta a evolução da produção de soja no período de 1997 a 2010.

Gráfico 7 – Produção de Soja no Oeste Paraense – 1997 a 2010



Fonte: SEAB/DERAL (2011) e compilado pelo autor.

A cadeia da soja também movimentava uma cadeia de grande importância na região: a metal-mecânica. Como já dito, a produção de soja, bem como a de milho, é altamente tecnológica, o que favorece o surgimento e a criação de inúmeras empresas ligadas ao processo de desenvolvimento e de manutenção de ferramentas agrícolas.

A cultura da soja também foi responsável, em boa parte, pela expansão urbana da região Oeste, pois a cultura eliminou muitos postos de trabalho rurais, e esse contingente de trabalhadores acabou por se instalar na zona urbana, contribuindo para a sua expansão.

Pode-se considerar também sua importância no que diz respeito à constituição e ao fortalecimento de cooperativas, que contribuem para a dinamização do agronegócio brasileiro.

Além da soja, como já exposto, o Oeste do Paraná destaca-se na produção de milho, visto que tanto a soja como o milho se configuram como importantes fontes de insumos para as demais cadeias presentes na região, como é caso dos suínos, das aves e do leite.

5.2 A Cadeia Produtiva do Milho

De acordo com Brasil (2011), a produção de milho é dispersa pelo território nacional. As principais áreas produtoras concentram-se nos estados do Paraná e Mato Grosso, concentrando 35,9% da produção. A Figura 6 mostra os principais estados produtores dessa *commodity*.

Figura 6 – Principais Estados Produtores de Milho



Fonte: Brasil (2011, p. 15)

Para Gerage et al. (1999), o milho apresenta uma grande importância social e econômica no estado do Paraná, tanto no que se refere ao número de pessoas envolvidas em sua cadeia produtiva, quanto ao valor bruto da produção. O Estado, além de ser um dos principais produtores nacionais, é exportador desse grão, principalmente para os estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

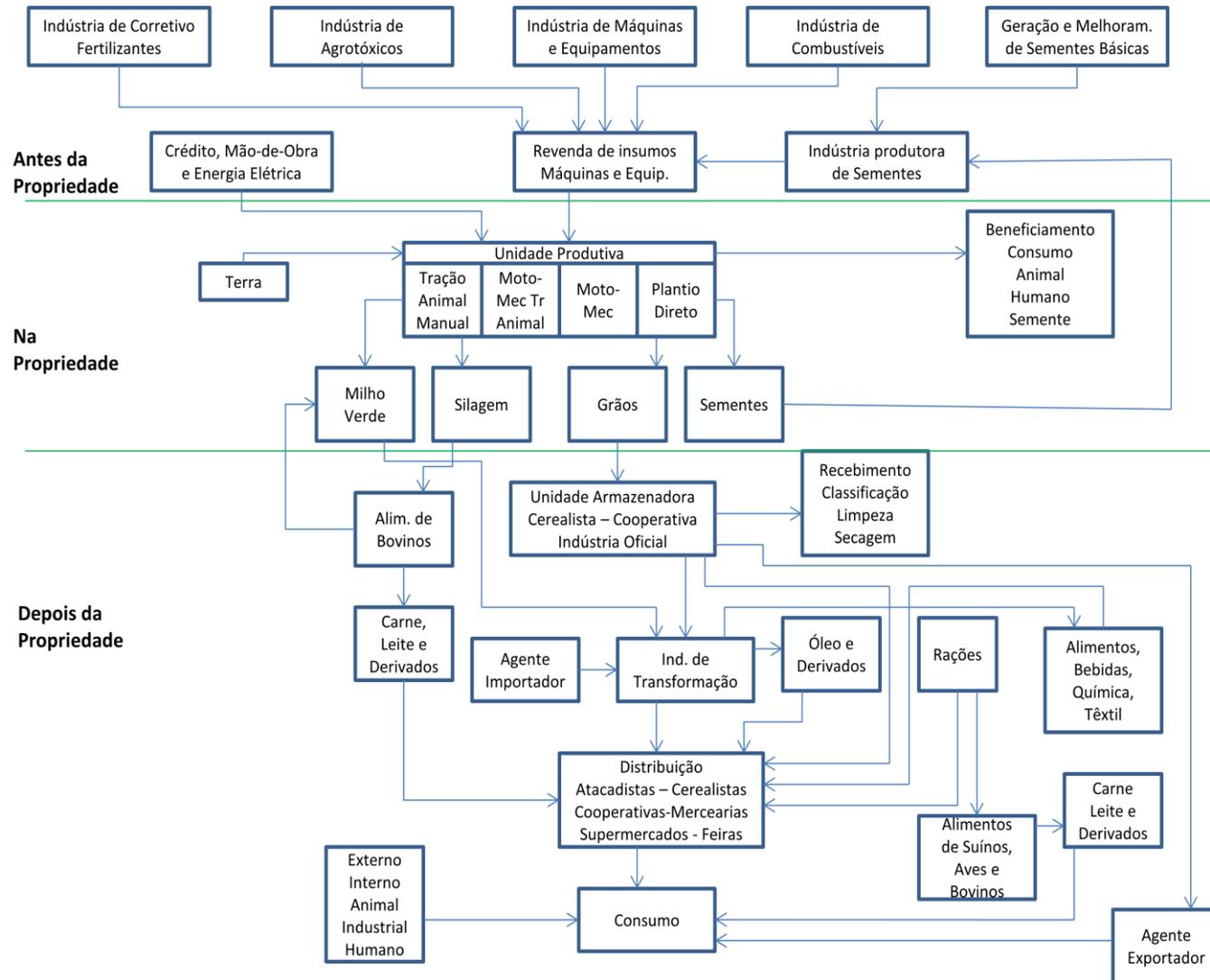
O milho é um produto muito versátil e constitui-se de base na indústria alimentícia, química, de bebidas, entre outras, para mais de 600 produtos (CANZIANI, 2003).

Guimarães (2001) afirma que, com a diminuição da produção de trigo nos anos 1990, o milho passou a ser uma alternativa interessante para os produtores do Centro-Sul do país, como cultivo de inverno. A chamada “safrinha”, plantada no verão para a colheita no inverno, mesmo sendo uma cultura de risco, principalmente para as regiões mais frias em função das constantes geadas, vem aumentando de área cultivada por motivo de seu baixo custo, que é basicamente pouco mais da metade da produção normal de verão. Boa parte dessa redução de custo se dá em razão do aproveitamento do resíduo de adubação da lavoura de verão, bem como porque a incidência de pragas no inverno é menor.

O fluxograma da cadeia do milho pode ser observado na Figura 7.

Figura 7 – Fluxograma da Cadeia Produtiva do Milho

Fonte: Gerage (1999, p. 23)



Para Canziani (2003), considerando as operações a montante no que diz respeito aos fornecedores de insumos e a bens de capital para a cultura do milho, destacam-se as indústrias de sementes, que atuam no mercado com elevado grau de concentração, bem como com grandes barreiras à entrada de novas firmas, uma vez que os investimentos em pesquisa e desenvolvimento são muito elevados.

Gerage (1999) afirma que a análise da Figura 7 mostra uma integração complexa de inúmeros setores, principalmente no que diz respeito aos acontecimentos a jusante em razão das inúmeras utilidades que o grão possui. Como matéria-prima industrial, possibilita a obtenção de mais de 600 subprodutos utilizados na alimentação humana e animal, não esquecendo, porém, de se considerar as inter-relações entre as cadeias química, mecânica, têxtil, de mineração, etc.

Canziani (2003) considera que, no segmento consumidor, existem três tipos de demandas para o milho: alimentação animal, indústria de moagem a seco e a indústria de moagem úmida. Sua principal inter-relação no oeste paranaense está ligada ao setor de carnes (suínos, aves e bovinos principalmente) e do leite e seus derivados.

A produção de milho no Brasil, via de regra, apresenta três características importantes: primeiramente é a única lavoura cultivada de norte a sul do país em praticamente todas as propriedades, sendo que boa parte desse milho é usado na própria propriedade para alimentação animal, o que dificulta a obtenção de dados de produção; em segundo lugar, mesmo havendo uma baixa tecnologia nas pequenas propriedades que se utilizam do milho para consumo, percebe-se, a cada ano, a incorporação de tecnologia, inclusive nessas pequenas propriedades. Nesse sentido, ao analisar a produtividade do milho regionalmente ou nacionalmente, deve-se considerar esse *mix* de tecnologias de produção; e, finalmente, em terceiro lugar, o milho sustenta o crescimento de outras atividades, principalmente a avicultura de corte.

Canziani (2003), ao considerar essas características, aponta que o milho que se destina industrialização apresenta dois processos alternativos: a moagem úmida e a moagem seca. Na moagem úmida, o milho é macerado e dividido em germe, fibras e endosperma, que é separado em amido e glúten. Seus principais derivados são os amidos alimentícios, industriais, dextrinas, xaropes de glucose e maltose, entre outros. Os amidos seguem para a indústria alimentícia e se constituem em base para a produção de doces, sucos, molhos, bebidas, produtos de

panificação e embutidos. Pode ser usado em outras indústrias, como papel, têxtil, produtos de limpeza, plásticos, tintas, entre outros. Os xaropes são utilizados na produção de sorvetes, gomas de mascar, licores, cosméticos, resinas, produtos medicinais, etc. No Brasil não existem muitas empresas que se utilizam da moagem úmida em virtude de tratar-se de um mercado altamente concentrado, com barreiras à entrada, principalmente em razão da tecnologia.

Já no processo a seco, explica o mesmo autor, após limpeza e secagem do grão, este é desgerminado e separado em germe e endosperma. O primeiro passa por um processo de extração para a produção de farelo e óleo. O segundo é moído e classificado para a obtenção de produtos finais. Nesse tipo de moagem ocorrem três tipos de indústrias: a moageira, *snacks* e cereais matinais. A moageira produz a canjica, óleo de milho, creme, fubá, sêmola, polenta, farinhas, etc. Nos três ramos da indústria existe a presença de empresas regionais, nacionais e multinacionais.

As diferenças de preço apresentadas nas diferentes regiões se dão, em grande parte, em razão dos impostos, que variam de região para região, e dos custos de transporte do grão, que, no Brasil, geralmente é feito por estradas de rodagem.

Gerage (1999) estabelece alguns gargalos na cadeia produtiva do milho, indicando que:

- *a montante*: Grande parte das propriedades têm acesso a todos os insumos e há uma boa produção de milho, porém, em algumas áreas de pequenos produtores, isso não ocorre em razão da topografia ou das dificuldades financeiras do agricultor. As sementes com melhoramento genético apresentam grande produtividade se combinadas à correção do solo. Em muitos casos, o transporte do corretivo tem tornado difícil ao agricultor melhorar sua produtividade. Os produtores continuam esperando uma ação efetiva do Estado que facilite o incremento da produção;
- *na propriedade*: Nas pequenas propriedades, a maximização da utilização da área sem o devido manejo tem gerado erosão do solo. A qualidade do produto colhido é afetada pelas condições das sementes utilizadas no plantio, dificultando a uniformização do grão. A colheita tardia possibilita o ataque de insetos e de roedores. A falta de estruturas para secagem atrasa o processo de colheita e prejudica o resultado final;

– *a jusante*: O mau estado de conservação da malha rodoviária nacional prejudica a distribuição do produto. A opção nacional pelo transporte rodoviário encarece desnecessariamente o produto. Sucateamento da estrutura de armazenagem reguladora e coletora agrava o problema.

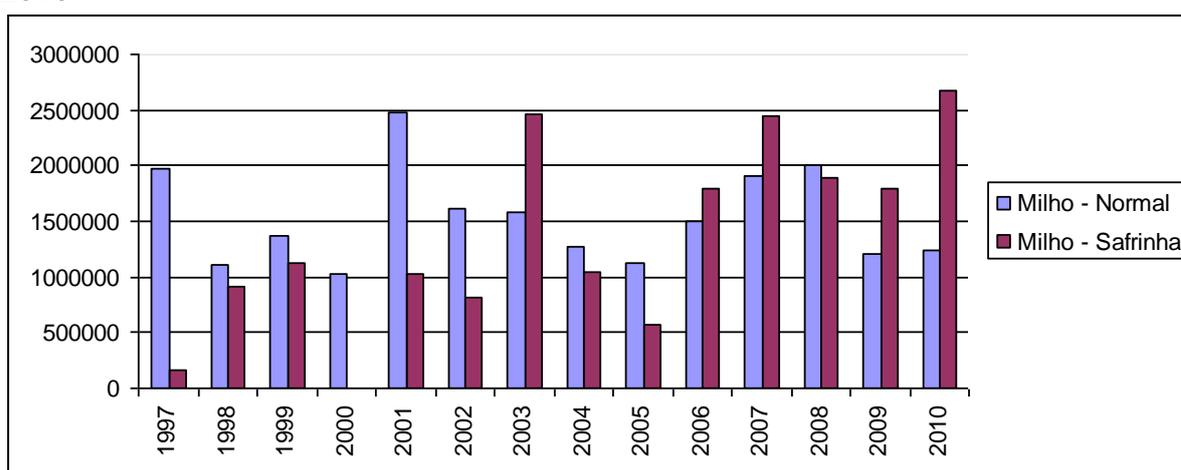
A produção de milho no oeste paranaense confunde-se com a colonização da região. Os agricultores pioneiros iniciaram sua cultura para que servisse de alimento tanto para humanos como para animais.

A cultura do milho é a base produtiva de inúmeros produtos alimentícios que utilizam o xarope de milho como insumo. É usado também na alimentação animal, tanto *in natura* como em forma de ração.

O milho safrinha é cultivado para desenvolver-se mais rapidamente em períodos de entressafra e veio a contribuir para a melhoria dos custos produtivos, pois é possível aproveitar grande parte dos investimentos realizados no solo quando da safra da soja.

O Paraná é um grande produtor de milho e a região Oeste se configura como a maior produtora do Estado. O Gráfico 8 apresenta a trajetória de produção de milho anual entre 1997 e 2010.

Gráfico 8 – Produção de Milho Normal e Safrinha no Oeste Paranaense – 1997 a 2010



Fonte: SEAB/DERAL (2011) e compilado pelo autor

É possível notar que a cultura do milho safra normal apresentou uma acentuada queda na produção (37,13%) no período analisado. Por outro lado, a cultura do milho safrinha vem se expandindo e apresentou um crescimento de 1.511,17% no período. Nota-se também que há crescimento contínuo e acelerado

na produção de milho safrinha, que se dá, como já descrito, em razão dos investimentos feitos no solo para a safra de soja de verão logo anterior.

A produção de milho, em conjunto com a produção de soja, contribui para a dinamização das cadeias produtivas de suínos, de aves e de leite, gerando interligações e encadeamentos de produtos para frente e para trás.

A mesorregião oeste paranaense também é uma das principais produtoras de suínos no país, sendo que esses animais também se alimentam de milho em sua ração, o que impulsiona a cadeia.

5.3 A Cadeia Produtiva do Suíno

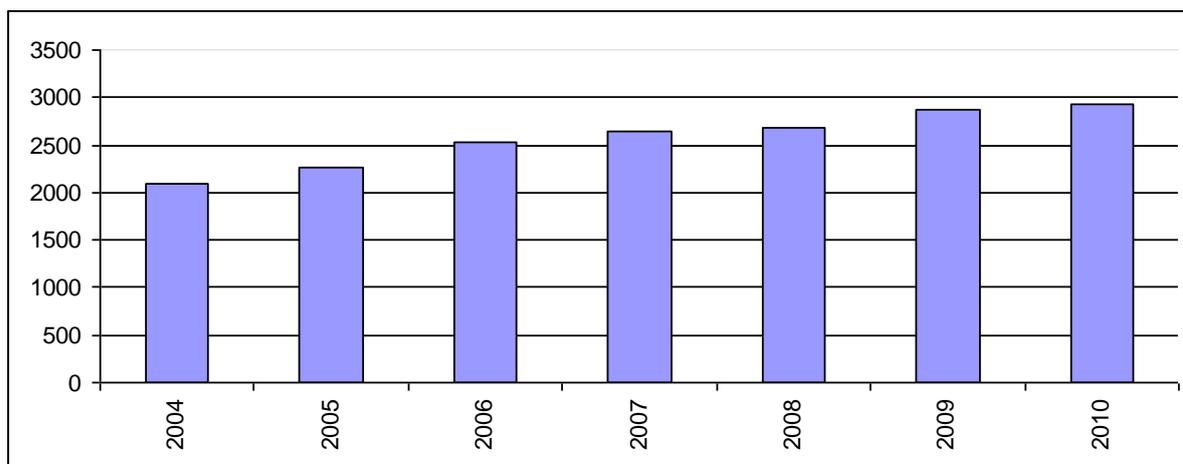
A demanda mundial de proteína apresenta um crescimento significativo anual e isso se dá, conforme o Ipardes (2002b), em razão do aumento na renda dos países em desenvolvimento, bem como no aumento da urbanização e do crescimento populacional mundial. Desde os anos 1980, a agroindústria da carne tem apresentado um significativo dinamismo, principalmente nos ramos de frangos e de suínos.

De acordo com Mieli e Waquil (2007), a carne suína é a fonte de proteína animal mais importante do mundo, representando quase metade da produção de carnes mundial. Os autores consideram que a melhoria tecnológica, o aumento de escala produtiva e a melhor especialização e coordenação da cadeia foram fatores importantes para um melhor desempenho do Brasil no setor.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína - Abipecs (2012), a produção suína do Brasil em 2010 cresceu 1,5% em relação a 2009, passando de 3,19 para 3,24 milhões de toneladas. Isso se deu, em grande parte, pelo aumento de 3,5% no peso de abate do animal. Nesse sentido, o rebanho suíno permaneceu praticamente o mesmo, ou seja, 34 milhões de cabeças entre os anos 2009 e 2010. A Abipecs considera que a crise econômica mundial foi responsável por essa estabilização da produção.

O Gráfico 9 mostra a produção suína (subsistência industrial) entre 2004 e 2010.

Gráfico 9 – Produção Suína – 2004 a 2010 – Subsistência Industrial (mil toneladas)

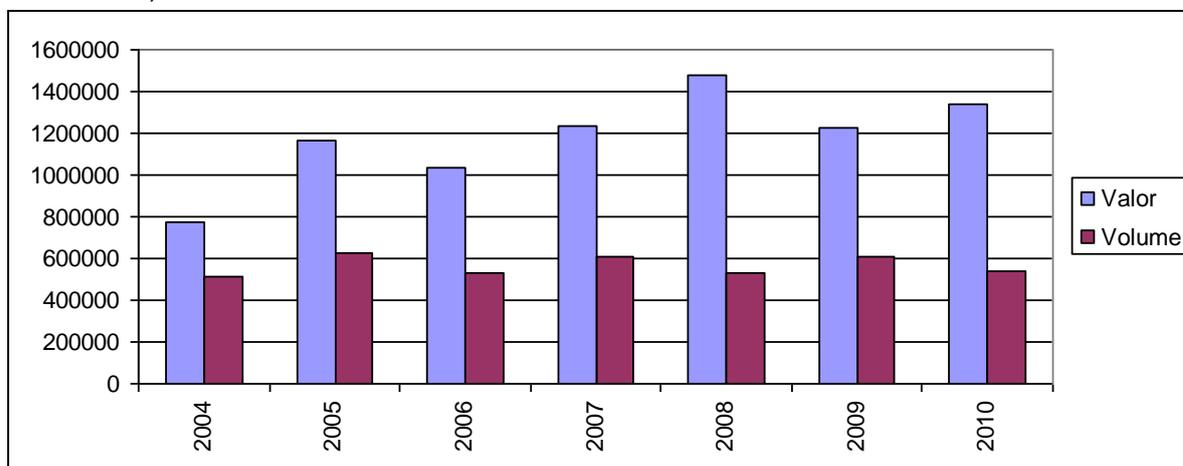


Fonte: ABIPECS (2012) organizado pelo autor.

A oferta de suínos para o abate cresceu cerca de 1,8%, de acordo com a Associação, saltando de 33,8 para 34,3 milhões de cabeças. Mais de 83% da oferta foi absorvida pelo mercado interno, o que auxiliou a recuperar os preços, corrompidos pela crise internacional. O ano de 2010, para os produtores, foi um ano de baixos estoques, forte procura interna e preços em alta.

A mesma Associação considera também que, além da crise mundial, a sobrevalorização do real contribuiu para encarecer o produto no exterior e prejudicar as exportações. O Gráfico 10 acompanha a trajetória do valor e o volume exportado da carne suína.

Gráfico 10 – Valor e Volume Exportado de Carne Suína – 2004 a 2010 (US\$ Mil Toneladas)



Fonte: ABIPECS (2012)

Para Mieli e Waquil (2007), os países que apresentaram um maior crescimento em produção e exportação de carne suína, eles o fizeram em razão de três características significativas: disponibilização de grãos com menores custos de produção; adequação do mercado produtor próximo ao mercado consumidor; e demanda crescente e reconhecimento internacional da sanidade do rebanho. Para esses autores, o Brasil só contempla a primeira característica. Diferentemente de muitos países, no Brasil, a carne suína é consumida em percentual muito menor que a carne de frango e a carne bovina. Mesmo havendo um relativo aumento do consumo interno, não há o dinamismo necessário, cabendo ao mercado externo o consumo da produção.

Mesmo o mercado externo configurando-se como o principal consumidor da carne suína brasileira, o país sofre com o protecionismo dos principais mercados, bem como com a incerteza com relação à saúde do rebanho. O Brasil apresenta os menores custos de produção comparados aos principais países produtores e exportadores. Isso se dá pela vasta disponibilidade de grãos, bem como pelo fator tecnologia, que foi amplamente incorporado à produção.

No Brasil, a internacionalização ocorre principalmente pelas exportações, mas também por meio de aquisições e fusões de empresas nacionais por capitais estrangeiros e por investimentos nacionais no exterior. Os autores ressaltam que, entre as cooperativas líderes, há variação em termos de extensão vertical e horizontal de estratégias: “Este grupo pode ser caracterizado como um oligopólio competitivo, em que predomina a busca por ganhos de escala, a promoção da marca, a coordenação da cadeia produtiva, a inovação em produtos e processos e crescentes controles de qualidade” (MIELI e WAQUIL, 2007, p. 79).

Em se tratando do segmento horizontal da estratégia de cadeia, os principais representantes, tanto no Brasil quanto na União Europeia, costumam atuar além da carne suína, com a carne de frango e com os demais produtos alimentícios, sendo que a extensão da gama de produtos oferecidos dependerá do mercado interno em que está inserida a empresa.

Com respeito à extensão vertical das estratégias, os autores consideram que os investimentos apresentam um padrão que se estende da distribuição à produção de insumos, o que se configura no sistema de integração. Como ocorre na cadeia do frango, as empresas fornecem a seus integrados ração, medicamentos, assistência técnica, especificações, etc., cabendo ao produtor os investimentos e a

manutenção das instalações, mão de obra, energia elétrica, água, manejo dos dejetos, entre outros.

Os autores informam ainda que, além do mercado via integração, existe o mercado denominado *Spot*, em que as agroindústrias, quando consideram conveniente, compram animais de estabelecimentos independentes. Esses produtores independentes, principalmente nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, constituíram-se de tecnologia própria e passaram a fornecê-la aos demais produtores, constituindo-se o fenômeno chamado de mini-integradores. No Brasil, a exemplo da União Europeia e Estados Unidos, o sistema de integradoras é o responsável pelo maior número de cabeças suínas.

Considera-se como integrante da cadeia produtiva suína a produção em larga escala, excluindo-se as pequenas produções, bem como a produção de subsistência. Mieli e Waquil (2007) afirmam que, em termos de especialização da produção ou diversificação do estabelecimento agropecuário, existem pelo menos quatro configurações distintas:

- *diversificação com a produção de suínos, grãos e bovinos de leite*. Adota a economia de escopo como estratégia. Essa configuração está desaparecendo gradativamente, em razão, principalmente, das exigências das integradoras;
- *produção de suínos na propriedade sem produção de milho ou outros grãos visando ganhos de especialização produtiva*. Produtores típicos da região Sul do país e produção com contratos de integração;
- *produção do binômio suíno-aves com contratos de integração*;
- *estabelecimentos com produção diversificada entre suínos e grãos, mas que conseguem explorar a economia de escala em todas as atividades*.

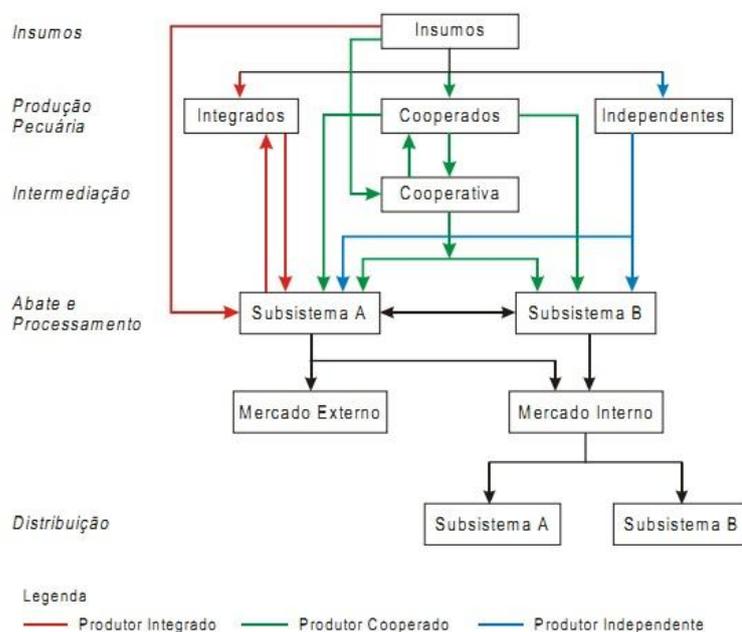
Existem ainda, segundo os autores, três sistemas de produção de suínos:

- *Produção em Ciclo Completo (CC)* – O mesmo estabelecimento desenvolve todas as etapas de produção animal: cruza/inseminação, maternidade, desmama, creche e terminação;
- *Unidades de Produção de Leitões (UPL)* – Desenvolvem as etapas de inseminação, maternidade, desmama e creche, gerando animais que variam entre 22 a 28 kg.

- *Unidades de Terminação (UT)* – Dedicam suas atividades apenas à terminação e ao engordamento dos animais provenientes das UPLs até atingirem o peso de abate entre 100 e 130 kg.

Os autores informam ainda que recentemente surgiu um quarto sistema produtivo, que se insere entre o segundo e o terceiro e que alivia o trabalho das UPLs, assumindo o estágio de creche. A Figura 8 representa a Cadeia Produtiva do Suíno.

Figura 8 – Fluxograma da Cadeia Produtiva da Carne Suína



Fonte: IPARDES (2002b, p. 41)

A cadeia de produção suína no oeste paranaense concentra seus abatedouros nas cidades de Toledo e Medianeira. O processamento dessa carne gera uma gama diversa de produtos, como cortes específicos de carne e embutidos, que maximizam a agregação de valor ao produto. As cadeias produtivas da soja e do milho dão suporte à produção suína, fornecendo a base da ração desses animais.

O oeste paranaense já possuía uma certa especialização na produção suína e era fornecedor dessa matéria-prima para abatedouros de outras regiões do Estado, chegando, em algumas épocas, a fornecer animais vivos a abatedouros de São Paulo.

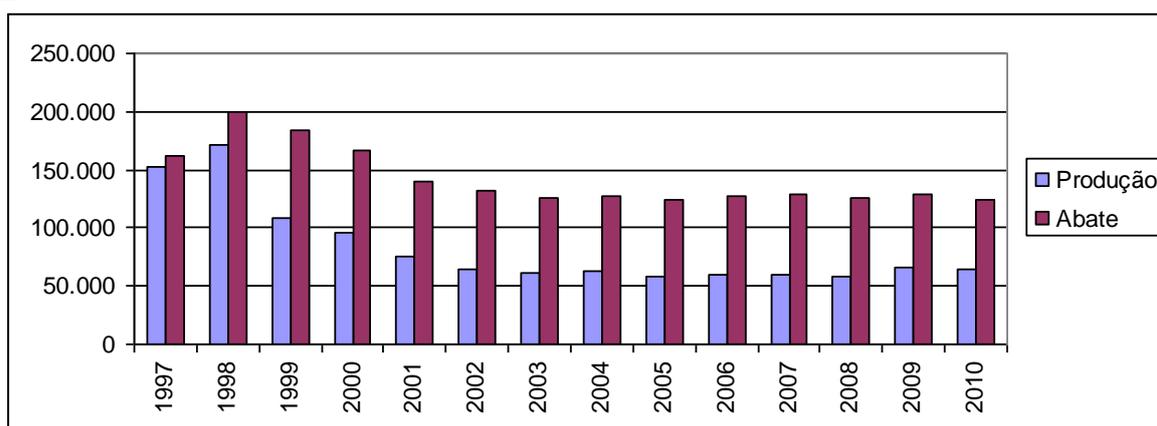
A empresa Sadia, nos anos 1960, vinha expandindo suas cadeias produtivas e buscava novas fontes de matéria-prima, e, segundo Rippel (1995),

interessou-se pela cidade de Toledo, uma vez que a cidade já apresentava uma especialização na produção desses animais, com uma cadeia produtiva já estruturada, e também em razão da regularização das terras no município, algo não muito comum na região.

Esses acontecimentos auxiliaram no processo de consolidação dessa produção, sendo que o oeste paranaense é o maior produtor de suínos do país, principalmente a microrregião de Toledo, que, no ano de 2010, foi responsável por 62,96% da produção e 74,22% do abate da mesorregião (IPARDES, 2011).

A produção de suínos foi dividida em dois fatores: o suíno tipo comum e o tipo raça. Tanto a produção quanto o abate do tipo comum de suíno apresentaram uma redução de 57,45% e 23,03%, respectivamente. O Gráfico 11 apresenta os dados referentes à produção e abate desse tipo de suíno.

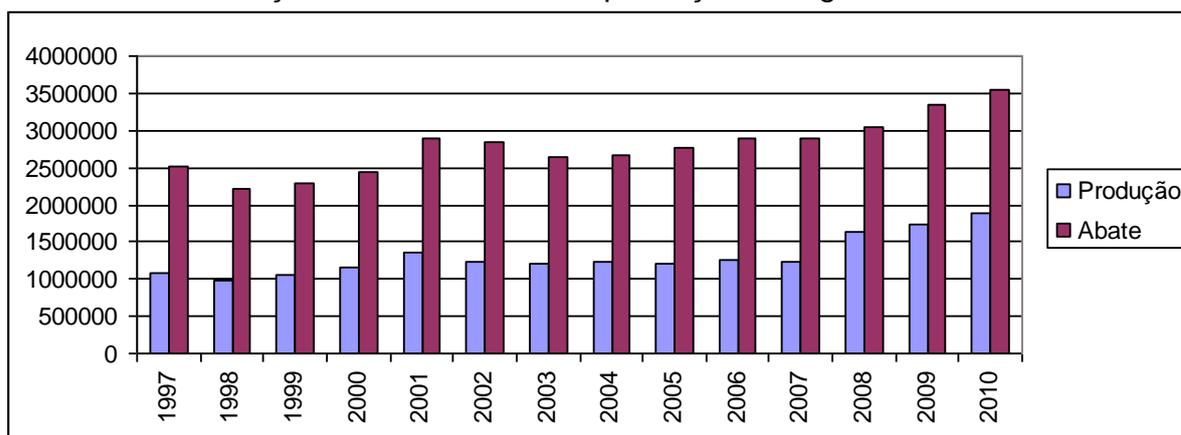
Gráfico 11 – Produção e Abate de Suíno tipo Comum na Região Oeste – 1997 a 2010.



Fonte: SEAB/DERAL (2011) e compilado pelo autor

Quando analisado o tipo raça, esse apresentou crescimento, tanto na produção quanto no abate, configurando-se em 74,03% e 41,08%, respectivamente. Nota-se, pelos dados, que os abates desses animais na mesorregião são superiores à produção, o que sugere que existe a importação desses animais de outras regiões para que nessa região sejam abatidos. O Gráfico 12 apresenta a evolução da produção e do abate do suíno tipo raça na região Oeste entre os anos de 1997 e 2010.

Gráfico 12 – Produção e Abate de Suíno tipo Raça na Região Oeste – 1997 a 2010.



Fonte: SEAB/DERAL (2011) e compilado pelo autor

A cadeia produtiva do frango configura-se como outra cadeia de grande importância da mesorregião. A exemplo do que ocorre com a cadeia dos suínos, parte da produção de milho e soja da região é destinada à fabricação de rações para essa produção. A seguir é apresentada a Cadeia Produtiva do Frango.

5.4 A Cadeia Produtiva do Frango

A Segunda Guerra Mundial foi responsável, segundo o Ipardes (2002a), pela criação dos sistemas de estabulação e rações que dinamizaram, em maior grau, a produção de frango no mundo e, em menor escala, a produção suína. Nesse período houve mudanças significativas no padrão de pecuária de corte, em que a bovinocultura perdeu lugar para a produção avícola. Nesse sentido, para o mesmo autor, a produção avícola é mais dinâmica que a bovina e a suína, e isso se dá, principalmente, pelos avanços nas áreas de genética, nutrição e sanidade. Suas vendas, por sua vez, foram impulsionadas pela mudança no perfil de consumo de carne vermelha para carne branca.

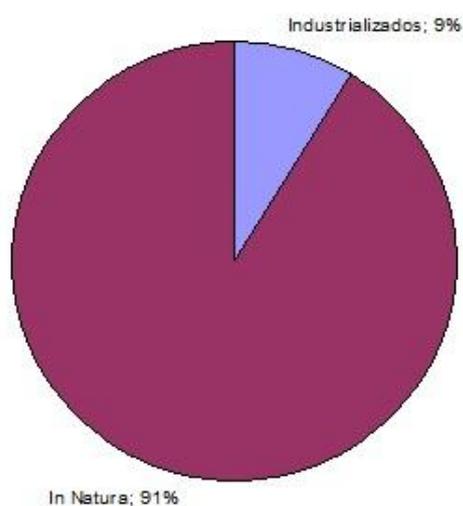
Segundo a União Brasileira de Avicultura – Ubabef (2012), a produção de carne de frango atingiu 12,230 milhões de toneladas em 2010, representando um crescimento de 11,38% em relação ao ano anterior. Os EUA são os maiores produtores de frango, com 16,648 milhões de toneladas, seguidos pela China, com 12,550 milhões de toneladas.

A entidade considera que o crescimento da produção brasileira em 2010 se deve a dois fatores: o aumento do consumo interno do produto e a elevação das exportações em 5,1%. O Oriente Médio é o principal destino das exportações

brasileiras de frango, seguido pela Ásia e, logo após, pela África. De toda a produção de frango do país, 69% dela foi destinada ao consumo e 31%, exportada. O consumo *per capita* apresentou um crescimento de 29,91 kg em 2000 para 44,09 kg em 2010.

Para que o produto chegue ao consumidor final, a carne de frango, *in natura* ou processada, bem como seus derivados, comestíveis ou não, passam por muitas etapas envolvendo vários processos industriais. O Gráfico 13 mostra a destinação da produção brasileira de frango.

Gráfico 13 – Destinação da Produção Brasileira de Frango



Fonte: UBABEF (2012, p. 15)

Há que se ressaltar, porém, que, apesar desse panorama de consumo no Brasil, o uso da matéria-prima para a industrialização vem crescendo e acompanhando o crescimento da produção. Assim, percebe-se que, segundo a Ubabef (2012), nos últimos dez anos, a produção de frango no Brasil apresentou um crescimento contínuo. Esse crescimento pode ser observado no Gráfico 14.

Gráfico 14 – Produção Brasileira de Frango (mil toneladas)

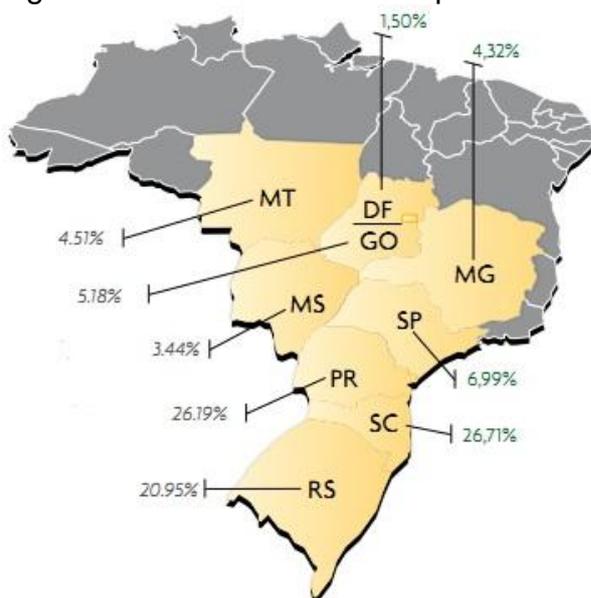


Fonte: UBABEF (2012, p. 15)

O frango é produzido em todos os Estados brasileiros, sendo que o Paraná foi responsável por 27,77% dos abates, seguido por Santa Catarina com 18,59% e Rio Grande do Sul com 16,23% (UBABEF, 2012).

A Figura 9 mostra graficamente os estados brasileiros maiores produtores de frango com os respectivos percentuais. Nesse sentido, os estados de Santa Catarina e Paraná são responsáveis por mais da metade da produção nacional de frangos, contribuindo com 26,71% e 26,19%, respectivamente, do total produzido.

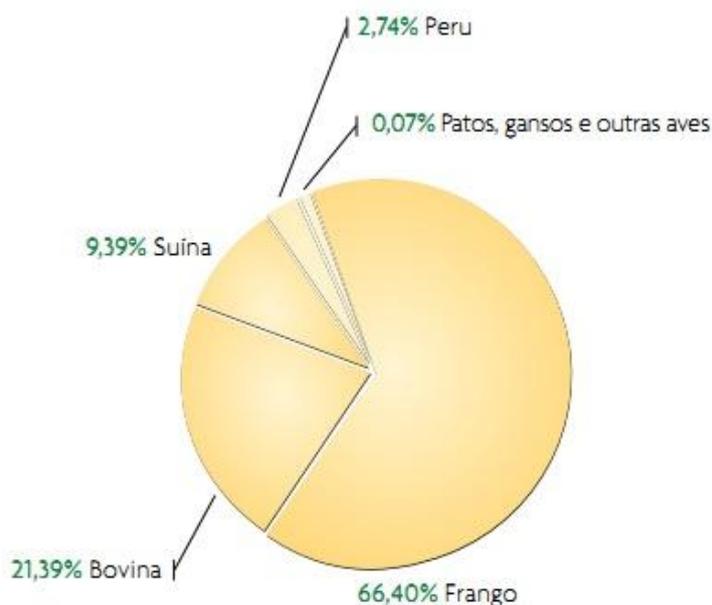
Figura 9 – Estados maiores exportadores de Frango



Fonte: UBABEF (2012, p. 15)

Considerando-se as exportações brasileiras de carne, a carne de frango foi responsável 66,40% delas. Os dados sobre as exportações brasileiras de carne podem ser vistos no Gráfico 15.

Gráfico 15 – Exportações Brasileiras de Carnes

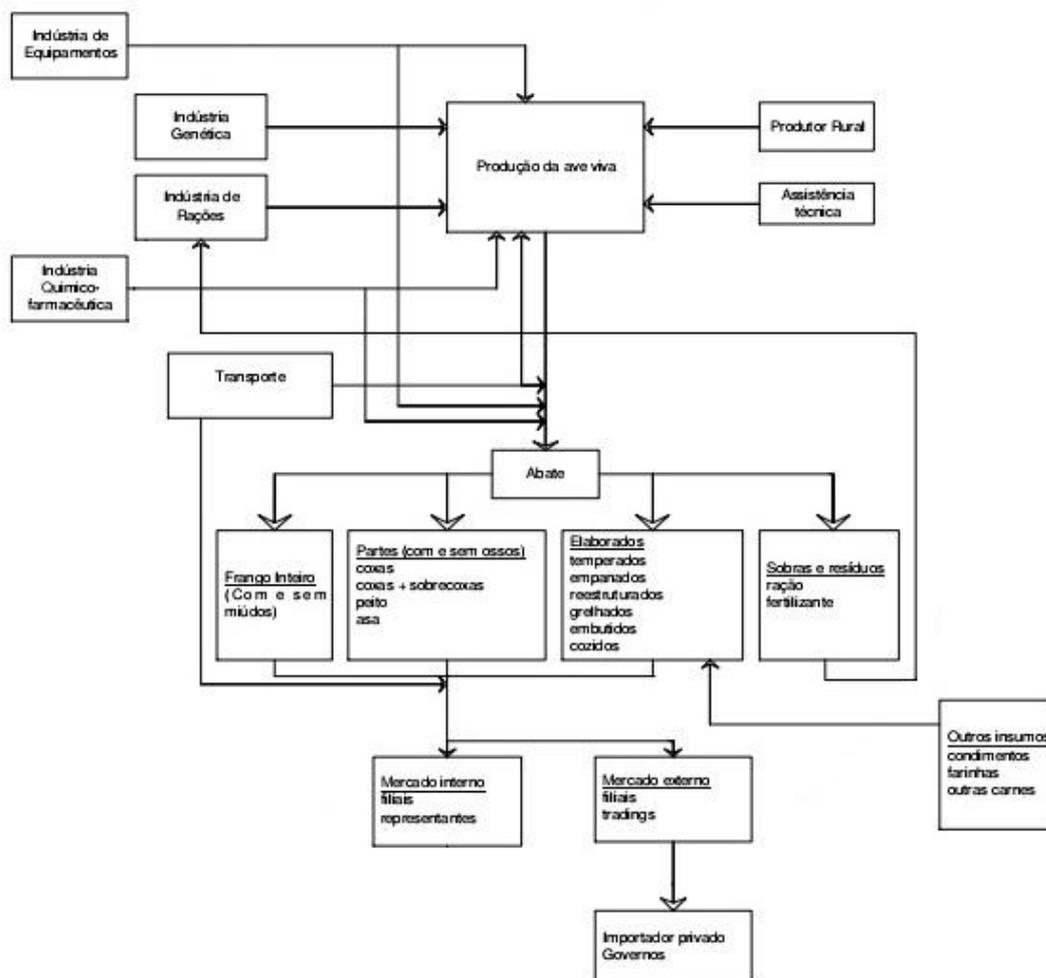


Fonte: UBABEF (2012, p. 15)

Canziani (2003) considera que, para a produção da carne de frango, o produtor rural necessita adquirir, de fornecedores, vários insumos e fatores de produção, tais como animais de reposição (pintainhos), rações, vacinas, medicamentos, instalações, entre outros. O Brasil utiliza como principal fonte de energia das rações o milho, mas outros cereais também são utilizados, como sorgo, arroz, triticale, trigo, etc. A proteína provém do farelo de soja e do farelo de milho. Normalmente as empresas integradoras fornecem única e exclusivamente as rações aos produtores por força de contrato.

O autor ressalta que, no Brasil, as abatedoras de frango normalmente apresentam uma produção diversificada, produzindo frangos inteiros resfriados ou congelados, bem como cortes, produtos embutidos, defumados, pratos prontos ou semiprontos, além de subprodutos não comestíveis, que normalmente são enviados às indústrias de ração. A Figura 10 apresenta a Cadeia Produtiva do Frango no Brasil.

Figura 10 Fluxograma da Cadeia Produtiva do Frango no Brasil



Fonte: Adaptado de Canever et al. (1997)

Na Figura 10, ao apresentar a Cadeia Produtiva da Carne de Frango, é possível notar que a montante estão as indústrias de rações, medicamentos, produção de pintainhos, etc. A produção primária, ou seja, na propriedade, é desenvolvida pelos agricultores que são, em sua maioria, integrados a grandes empresas do setor. Quando o frango já está pronto para o corte, inicia-se a fase a jusante, que acompanhará o produto até o consumidor final, passando pelo abate, pela industrialização e pela distribuição.

O principal local de compra da carne de frango para consumo final no Brasil são os supermercados. A avicultura de corte é, para Canziani (2003), uma atividade em expansão há mais de 30 anos e isso se deu, em grande parte, aos ganhos de produtividade do segmento. O frango é produzido em todos os Estados brasileiros, sendo que a produção é mais concentrada no Sul e Sudeste do país. Para o Ipardes (2002a), há que se considerar a escala como determinante na produção de frangos:

Somente por intermédio de uma escala de produção adequada, a informatização e a automação dos processos industriais e da gestão podem ser viabilizados economicamente. Investimentos em controle da produção a montante, em automação das linhas de abate e processamento em logística de distribuição somente se justificam com uma alta escala de produção. O crescimento da integração avícola permite a redução de custos de produção e de transação, resultando no aumento da competitividade que geralmente se inicia na redução dos preços dos fatores de produção (como o próprio valor do frango inteiro, a ração, etc.) revelando a presença de economias de escala pecuniárias. (IPARDES, 2002a, p. 27).

O texto ressalta ainda a importância do Brasil em termos de competitividade relacionada à quantidade de grãos disponíveis para ração, o que barateia o custo produtivo. A capacidade de gestão da cadeia produtiva também representa uma vantagem do setor, uma vez que o gerenciamento da cadeia produtiva bovina se dá, em grande parte, pelos hipermercados varejistas.

A respeito da questão, Canziani (2003) considera que, no Paraná, o rebanho de aves concentra-se principalmente nas regiões Oeste, Norte-Central e Centro-Sul. A elasticidade-renda do consumo de frango é positiva no Brasil, ou seja, quanto maior a renda, maior o consumo da carne de frango. Cerca de 90% da produção brasileira de frango de corte é integrada. Nesse sistema, o produtor garante a entrega da produção à indústria, bem como recebe dela todos os insumos produtivos. O financiamento para a ampliação do aviário ou a adequação tecnológica é uma importante forma de apoio à produção, mas, em contrapartida, deixa o produtor sem opções quanto ao investimento, pois precisa ser fiel àquela integradora por força contratual.

Os valores dos insumos adquiridos pelo produtor são descontados do valor de venda, no ato da entrega do produto. Nesse sentido, o valor pago ao produtor é referente à mão de obra empregada na produção, energia (elétrica, gás, lenha), instalações e equipamentos, entre outras. A exemplo do que ocorre com a produção suína, na produção de frango, os preços do produto tendem a diminuir durante a safra de milho, que é o principal componente da ração. Em contrapartida, os maiores preços concentram-se no período das festas de final de ano, quando o consumo é maior.

Quanto à expansão do consumo da carne de frango, para o Ipardes (2002a), isso se deu em razão de três tendências básicas: aumento do consumo fora do lar; preferência por produtos prontos ou semiprontos no contexto doméstico; e segmentação acentuada do mercado. Nesse sentido, a diferença e a agregação de valor são opções bastante interessantes para as indústrias dinamizarem a demanda por carne de frango.

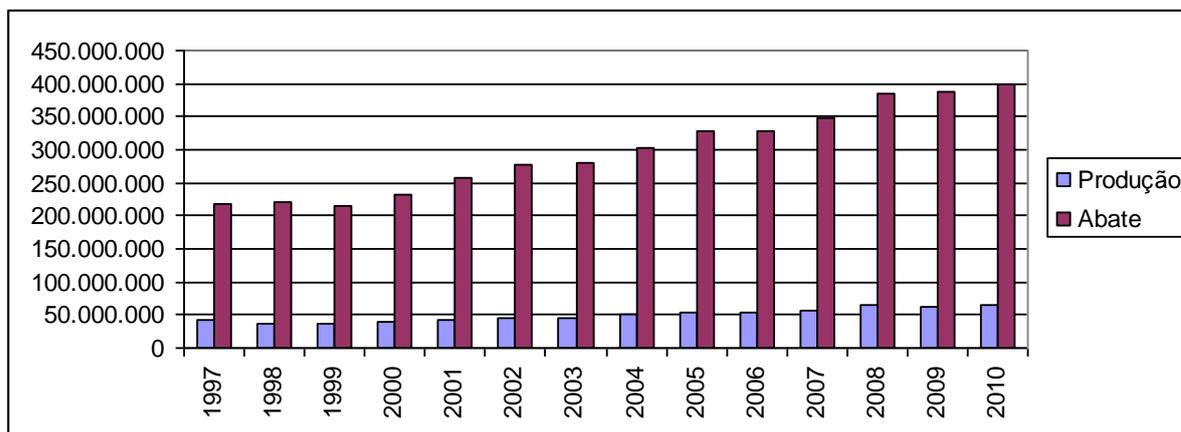
A produção de frango também é tradicional na região oeste paranaense, tendo as cadeias produtivas da soja e milho como suporte alimentício. A melhora genética dos pintainhos e a inovação das rações também contribuíram para a expansão dessa produção.

O sistema integrado, aliado a essas melhorias, além de fornecer toda a estrutura necessária, com apoio técnico especializado, acelerou o tempo de engorda desses animais, o que se converte em menores custos de produção.

A empresa Sadia S.A., a exemplo do que ocorreu com a produção suína, tem grande participação nesse processo na região Oeste, fomentando e dinamizando a cadeia produtiva.

Nesse cenário, verifica-se que a região Oeste também possui grande importância na produção de frango de corte. Essa produção cresceu 55,76% na mesorregião. O sistema de integração contribuiu bastante para esse fenômeno, uma vez que os investimentos para instalação ou ampliação dos aviários são financiados diretamente pelas empresas integradoras, bem como essas empresas são responsáveis por todo o suporte técnico do nascimento dos pintainhos até ao abate do frango criado. O Gráfico 16 apresenta a evolução da produção e do abate de frangos na região.

Gráfico 16 – Produção e Abate de Frangos na Região Oeste – 1997 a 2010.



Fonte: SEAB/DERAL (2011) e compilado pelo autor

É possível notar, pelo gráfico, que tanto os abates quanto a produção cresceram no período analisado, mas o que chama a atenção é que a quantidade de frangos abatidos é muito maior que a produção, o que, no ano de 2010, representou uma diferença de cerca de 510% maior em abates do que na produção. O aumento da capacidade instalada dos abatedouros da região é responsável por esse

fenômeno e, a exemplo do que ocorre com os abates de suínos, o setor também importa, de outras regiões próximas, frango pronto para o abate.

Outra cadeia de importância no oeste paranaense é a cadeia produtiva do leite, uma vez que a mesorregião possui muitos produtores, bem como alguns laticínios que industrializam o produto.

5.5 A Cadeia Produtiva do Leite

O Agronegócio do Leite, segundo Canziani (2003), vem passando por profundas transformações desde o início dos anos 1990, em razão da desregulamentação do setor. A menor interferência do governo traduziu-se em liberação de preços e em maior concorrência com a importação do produto e seus derivados. O desenvolvimento das embalagens *tetra-pak* proporcionou um aumento da concorrência entre as empresas do setor. Nesse sentido, todos os envolvidos na cadeia produtiva, de montante a jusante, precisam atuar competitivamente. Assim, a cadeia produtiva do leite no Brasil é, para Calegar (2001), organizada de diferentes formas, dependendo da região em que ocorre a produção, o processamento e a distribuição.

No panorama brasileiro, o estado de maior produção é Minas Gerais, com 27,30% da produção, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 11,83%. O Paraná aparece em terceiro lugar, sendo responsável por 11,70% da produção nacional (EMPRAPA, 2012). A produção nacional de leite, agrupada por unidades da Federação pode ser observada na Tabela 9.

Tabela 9 – *Ranking* da Produção de Leite por Estado 2010/2011 – Principais Produtores

Estado	Volume de Produção (mil litros)		Taxa de Crescimento	% Total
	2010	2011*		
Minas Gerais	8.388.039	8.767.932	0,045	27,3
Rio Grande do Sul	3.633.834	3.896.650	0,072	11,8
Paraná	3.595.775	3.930.428	0,093	11,7
Goiás	3.193.731	3.365.703	0,054	10,4
Santa Catarina	2.381.130	2.573.337	0,081	7,8
São Paulo	1.605.657	1.593.515	-0,008	5,2
Bahia	1.238.547	1.354.714	0,094	4,0

Fonte: EMBRAPA (2012), compilado pelo autor.

* Produção Estimada

Analisando esse setor, Filippesen e Pellini (1999) consideram que a produção leiteira desempenha um papel econômico importante nas pequenas propriedades, uma vez que utiliza basicamente a mão de obra familiar excedente, garantindo uma melhor liquidez do rebanho, bem como fonte alimentar para a família. Essas características, segundo os autores, viabilizam a permanência no meio rural para os pequenos produtores.

Dessa forma, a produção espacialmente dispersa do leite eleva seus custos de transporte, uma vez que diariamente precisa ser coletado. Nesse sentido, em muitos casos, perde-se o valor que poderia ser utilizado para a melhoria na produção, em razão do transporte. Segue-se, então, que, além de sua função social em auxiliar na permanência do produtor no campo, o leite possui uma cadeia produtiva bastante complexa.

Já Tessaro, Costa e Rissato (2005) relatam que, durante 45 anos, o sistema agroindustrial do leite no Brasil não possuía controle sobre os preços e sobre importações. Os produtores recebiam valores tabelados enquanto os derivados eram controlados por uma Comissão Interministerial de Preços. Esse processo visava proteger o produtor do colapso do leite. A partir de 1989, a concorrência cresceu e os preços passaram a ser determinados pelo mercado. O que, para a indústria, gerou uma necessidade maior de coordenação da cadeia.

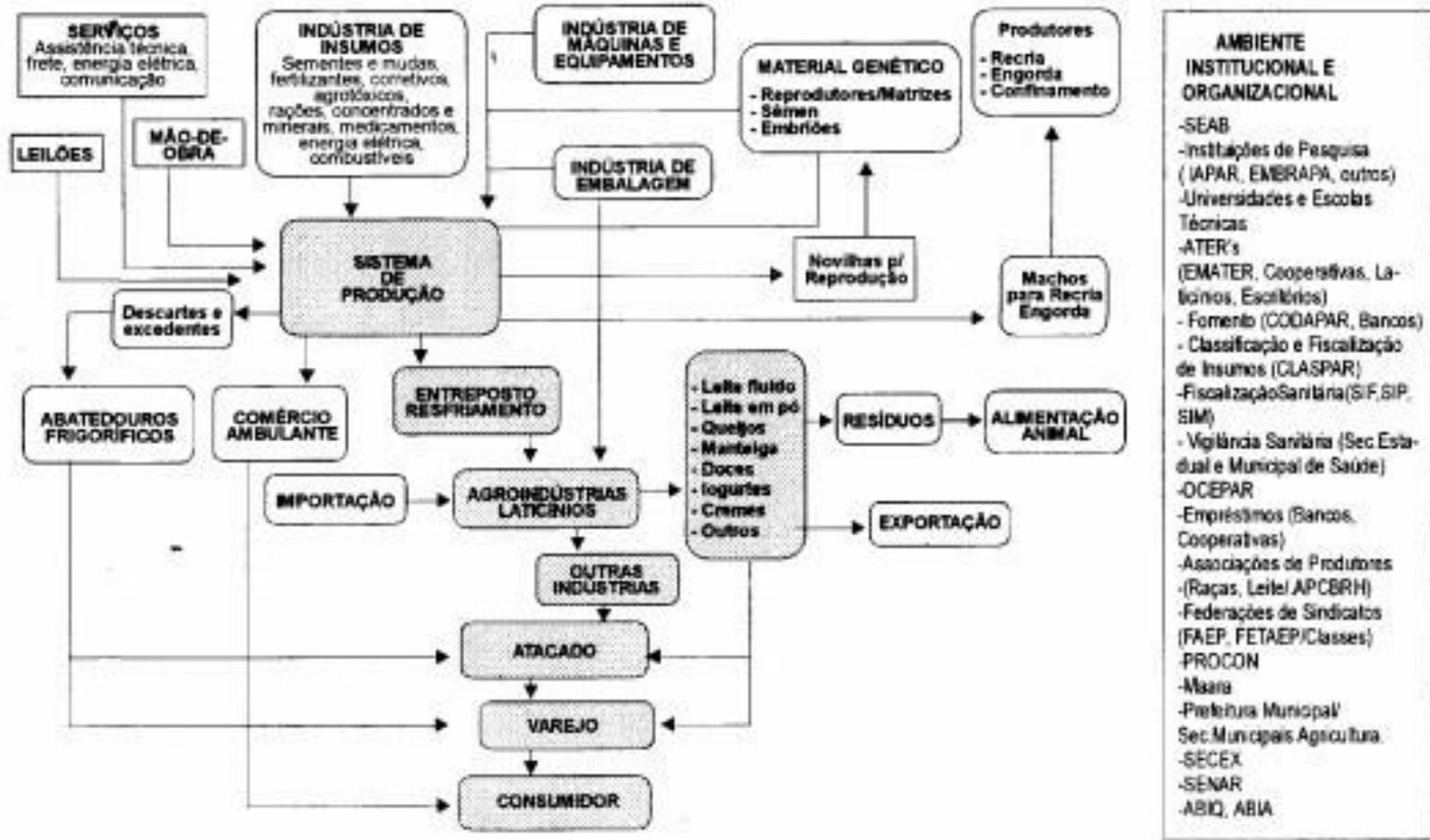
Canziani (2003) divide a cadeia produtiva do leite em quatro segmentos básicos. São eles:

- *fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos* – pastagens, assistência técnica veterinária, vacinas, hormônios, etc.;
- *setor de produção* – produtores especializados em gado leiteiro ou produtores com dupla aptidão (gado leiteiro/corte);
- *indústria do leite: usinas de beneficiamento* – laticínios, cooperativas e miniusinas;
- *distribuição para o consumidor final.*

Nesse sentido, a cadeia produtiva do leite apresenta, a montante, a produção de matrizes, a melhoria genética, o maquinário, entre outras atividades ou setores. Na propriedade constitui-se a produção leiteira propriamente dita, com a compra de insumos e o manejo dos animais. A jusante está o transporte ao laticínio, o processamento e a venda ao consumidor.

Filippsen e Pellini (1999) apresentam um fluxograma complexo da cadeia do leite, como se pode observar na Figura 11.

Figura 11 – Fluxograma da Cadeia do Leite.



Fonte: Filippsen e Pellini (1999, p. 12)

A indústria do leite é composta por grande número de empresas e que vão de multinacionais de grande porte a cooperativas e até a miniusinas. O leite, especialmente o leite de vaca, consumido em todo o mundo, seu principal destino é a industrialização e, logo a seguir, o consumo *in natura*. Canziani (2003) considera que, por ser um produto perecível e de baixo valor específico, seu transporte representa parte significativa do custo. A comercialização entre países se dá através do leite em pó, em que os principais exportadores se encontram na Europa e na Oceania, e os principais importadores se concentram na Ásia e na África.

Filippsen e Pellini (1999) apontam que a proliferação da miniusinas de leite desde a década de 1990 modificou ligeiramente a cadeia produtiva do leite, uma vez que pequenos agricultores, por conta própria ou por intermédio de associações, começaram a processar seu leite, vendendo-o diretamente ao consumidor, melhorando sua lucratividade.

Os autores apontam que existem alguns pontos críticos relativos à cadeia do leite no Paraná. São eles:

- *sazonalidade da produção* – falta de alimento no período outono/inverno compromete a produção, bem como a rentabilidade do produtor;
- *inaptidão zootécnica do rebanho* – rebanho muitas vezes não adaptado ao meio, resultando em baixa produtividade;
- *falta de melhoramento genético*;
- *falta de manejo reprodutivo* – concentração de nascimento do período de safra aumenta a produção de leite em época de grande oferta, diminuindo o preço;
- *falta de sanidade do rebanho* – suscetibilidade a doenças pode prejudicar na produção;
- *deficiência alimentar* – alimentação inadequada tanto na qualidade quanto na quantidade prejudica a produção;
- *problemas com pastagens e forrageiras* – manejo inadequado compromete sua utilização;
- *má qualidade do leite* – adulteração, acidez ou presença de resíduos podem acarretar rejeição da agroindústria;
- *baixa rentabilidade da atividade leiteira* – o que desestimula investimentos;

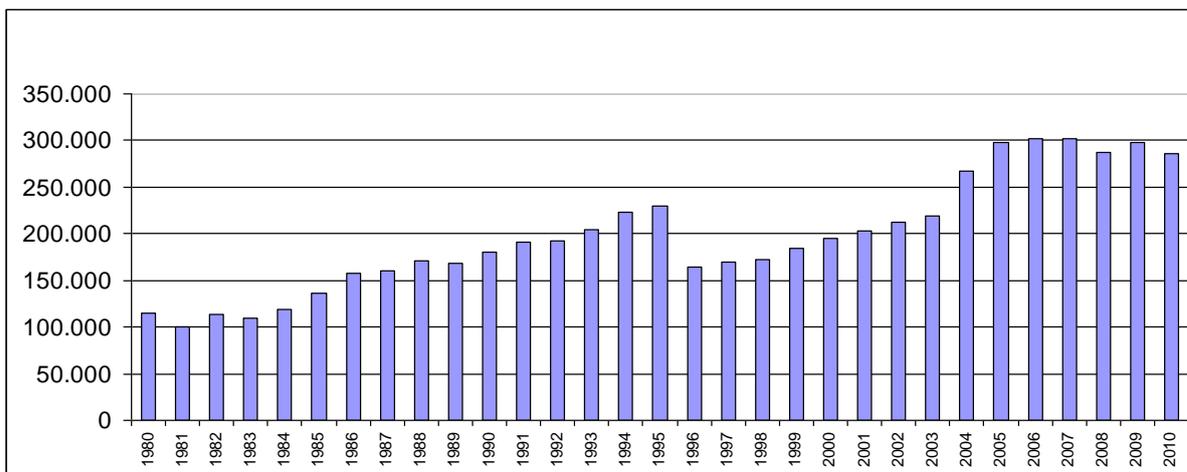
- *questão do transporte* – grande dispersão e extensas linhas encarecem o frete;
- *baixa qualidade da mão de obra* – implica manejo ineficiente do rebanho;
- *baixa organização dos produtores* – o que resulta em perda do poder de negociação com os laticínios;
- *pouca assistência técnica* – reduzido número de técnicos não consegue atender à demanda;
- *questão da comercialização* – algumas regiões padecem pela falta de linhas de recolhimento do produto. Importações subsidiadas de leite em pó também degradam os termos de troca;
- *deficiência de administração e gerenciamento* – os produtores sozinhos, muitas vezes, não conseguem gerenciar, de forma eficiente, sua produção;
- *falta de linhas de crédito*;
- *falta de atualização da agroindústrias* – as plantas industriais estão ultrapassadas e apresentam elevada capacidade ociosa.

A produção de leite, diferente das outras cadeias, constitui-se de uma produção que visa uma complementação da renda dos agricultores. Na produção de Soja, Milho, Suínos e Frangos, o agricultor recebe quando o produto é entregue, ao final do ciclo de produção. No caso do leite, o recebimento ocorre a cada 30 dias, o que se torna uma fonte importante de renda para a propriedade.

Um outro fator importante da produção de leite na região Oeste é que não se configura como concorrencial às demais culturas, uma vez que os animais ocupam uma pequena área da propriedade, o que não compromete as demais culturas, agregando renda à atividade rural.

A região Oeste vislumbrou um aumento na produção leiteira no período analisado de 151,28%. O número de vacas ordenhadas cresceu 148,76% entre 1980 e 2010. O Gráfico 17 apresenta a evolução do rebanho leiteiro na mesorregião.

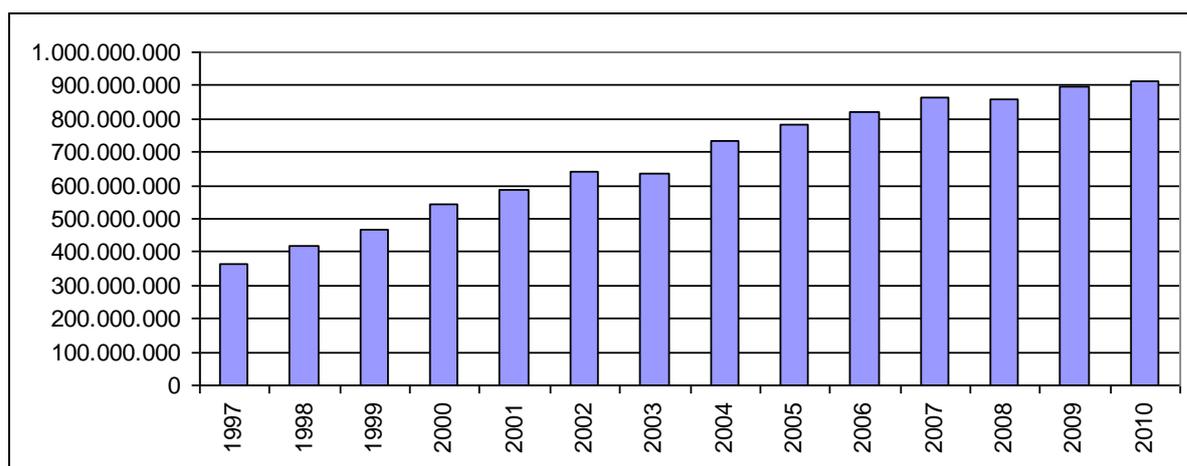
Gráfico 17 – Rebanho leiteiro no Oeste Paranaense – Número de Cabeças 1980 a 2010.



Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/09/11 e compilado pelo autor.

A produção regional de leite, por sua vez, cresceu de 363 milhões de litros em 1997 para 912 milhões em 2010, um incremento de 151,24%. O fator tecnológico também apresenta grande importância nessa produção, uma vez que, sozinhos ou através de associações, os pequenos produtores de leite passaram a investir em equipamentos para a melhoria da qualidade do leite, bem como sua conversão. No mesmo sentido, também aumentaram as rotas de coleta do produto na mesorregião. O Gráfico 18 apresenta a evolução da produção.

Gráfico 18 – Produção de Leite na Região Oeste – 1997 a 2010



Fonte: SEAB/DERAL (2011) e compilado pelo autor

Pelo Gráfico 18 fica evidente o contínuo crescimento da produção de leite. As cinco cadeias produtivas descritas existem no oeste paranaense e contribuem para a riqueza da região, seja através da geração de impostos, da geração de

renda, bem como no fornecimento de produtos para o mercado interno e externo. Essas cadeias não trabalham isoladas umas das outras, pois, muitas vezes, ocorrem inter-relações entre elas. O capítulo seguinte versará a respeito dessas inter-relações entre as cadeias produtivas na região.

6 ANÁLISES E CONSIDERAÇÕES

Ferrera de Lima, Rippel e Stamm (2007) afirmam que, na década de 1970, ocorrem dois fenômenos em âmbito nacional que tiveram profundas implicações econômicas no Paraná. O primeiro decorre do esgotamento da fronteira agrícola, num momento em que o Estado integra uma significativa mudança tecnológica que ocasionou uma forte migração rural para os centros urbanos. A desconcentração industrial do Sudeste brasileiro configura-se como o segundo fenômeno e, de acordo com esses autores, culminou com a maior integração entre agropecuária e indústria:

As transformações ocorridas no Paraná nos setores secundário e primário foram decorrentes desse processo. O resultado foi a expansão da transformação dos produtos primários e de industrialização de soja, milho, trigo, carne, etc., que cresceram aceleradamente a partir de 1980. [...] Grande parte do crescimento da economia agroindustrial do Estado deu-se focada na demanda de produtos primários transformados (basicamente alimentos), por parte dos grandes mercados consumidores do país, São Paulo e Rio de Janeiro. Esses produtos passaram a ser transformados no Estado e refletiram no crescimento do complexo agroindustrial do mesmo, que no período puxou a economia estadual para cima via surgimento de um novo ciclo econômico interno. (FERRERA DE LIMA, RIPPEL e STAMM, 2007, p. 57).

Para Rippel (2005, p. 139), esse cenário se confunde com o período em que o Oeste do Paraná passa por um grande crescimento populacional, tanto que declara que “[...] os anos 70 é que possibilitaram a região ser um dos principais locais de destinos de migrantes dentro do Estado”. Os investimentos na modernização agrícola nos anos 1960 e 1970 alteraram esse cenário na década seguinte na qual o êxodo rural inchou os centros urbanos.

Passada a “década perdida”²⁵, o Paraná dinamiza sua base produtiva e deixa de ser um Estado voltado apenas à produção agrícola, diversificando o setor industrial e aumentando suas exportações, bem como atraindo grandes investimentos (FERRERA DE LIMA, RIPPEL e STAMM, 2007). O oeste paranaense, por sua vez, está incluso nesse processo.

As cadeias produtivas inserem-se nesse período, consolidando o processo de junção entre os setores primário e secundário, bem como dinamizando a economia da região. Durante o período de 1985 a 2010, segundo dados do MTE (2011), o emprego formal na mesorregião cresceu 189.32%, evoluindo de 100.018 em 1985 para 289.376 postos de trabalho em 2010. Desse montante, nota-se que a indústria de transformação apresentou um crescimento de 418,83%, uma vez que

²⁵ Expressão usada para definir os anos 1980 no Brasil.

possuía 14.163 postos de trabalho formais em 1985 e chegou a 73.483 em 2010. O setor agropecuário também apresentou um crescimento expressivo de 314,64%. Ao desagregar a categoria indústria de transformação por subsetores de atividade econômica, chega-se à Tabela 10, que acompanha a evolução do emprego formal nesses subsetores.

Tabela 10 – Emprego Formal do Setor Indústria de Transformação – Desagregado conforme categorias do IBGE.

Sub-Setor Atividade Econ. Industrial	1985	2010	Δ%
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	1.271	2.781	118,80%
Indústria Metalúrgica	978	3.247	232,00%
Indústria Mecânica	464	3.254	601,29%
Indústria do Material Elétrico e Comunicações	71	469	560,56%
Indústria do Material de Transporte	242	2.657	997,93%
Indústria Madeireira e do Mobiliário	4.234	4.917	16,13%
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráf.	432	1.821	321,53%
Indústria da Borracha, Fumo, Peles Sim.	328	1.490	354,27%
Indústria Química, de Prod. Farm., Vet., etc.	282	4.760	1587,94%
Indústria Têxtil, do Vest., Artef. Tecidos	322	9.114	2730,43%
Indústria de Calçados	73	759	939,73%
Indústria de Prod. Aliment., Beb. Álcool Etílico	5.466	38.214	599,12%

Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor

Das cadeias produtivas descritas por este trabalho, alguns dos ramos industriais descritos na Tabela 10 têm grande importância, como, por exemplo, a Indústria Química, que, além de utilizar-se dos resíduos de várias das cadeias descritas, é responsável pela produção de rações, de fertilizantes, entre outros. Esse subsetor apresentou um crescimento de 1.587,94% no período analisado, de 25 anos. Tal ramo industrial apresenta relações com todas as cadeias analisadas.

Outro ramo de atividade que interage em todas as cadeias, até de forma mais visível que a Indústria Química, é o setor de Transportes, no sentido de que, durante o processo produtivo, essa indústria se fará presente a cada etapa produtiva; seja transportando os insumos a montante da cadeia, seja transportando a matéria-prima da unidade produtiva à indústria, ou ainda, a jusante da indústria, ao consumidor final. Esse setor apresentou um crescimento de 997,93% no período observado, mostrando a sua importância nos encadeamentos produtivos. Ressalta-se que, diferentemente do que ocorre com outros ramos de atividade, a evolução tecnológica no setor de transportes não se configura em eliminação de empregos. Assim, quando se enfatiza o crescimento no número de empregos formais nesse setor, demonstra-se que houve grande crescimento produtivo.

O ramo industrial denominado Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e Álcool Etílico também apresentou crescimento no período analisado, crescimento que foi de 599,12%. O que é produzido nas cinco cadeias produtivas, que não é exportado *in natura* e que não é utilizado pela Indústria Química, entra nesse ramo industrial. O crescimento menor desse ramo industrial, se comparado com o setor de Transportes, por exemplo, não significa que se trata de um setor que apresentou crescimento modesto, uma vez que a variável analisada diz respeito aos empregos formais, e a indústria alimentícia apresenta alto índice tecnológico e, em razão disso, em muitos setores, grande parte da mão de obra é substituída por maquinário.

As Indústrias Metalúrgica e Mecânica, que fornecem apoio às cadeias produtivas no decorrer do processo produtivo de montante a jusante, também obtiveram crescimento expressivo nesse período de análise, apresentando aumento dos empregos formais de 232,00 e 601,29%, respectivamente. Há que se considerar também que, nesses ramos industriais, a tecnologia acaba por inibir, de certa forma, a geração de empregos formais proporcionais ao crescimento do setor.

O setor industrial denominado Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica apresenta grande importância nas cadeias estudadas, fornecendo embalagens para a acomodação dos produtos finais desenvolvidos na região, tanto para o mercado interno quanto para o externo. Mais uma vez, trata-se de um setor altamente tecnológico e que não apresenta como característica a empregabilidade. Seu crescimento foi de 351,53% no período analisado para a mesorregião.

Neste processo histórico, o que se verificou foi que a microrregião de Cascavel concentrou mais empregos formais que as microrregiões Toledo e Foz do Iguaçu no ano de 2010 (39,37%, 31,57% e 29,06%, respectivamente). Considerando-se apenas os empregos do ramo industrial nas microrregiões, a maior empregadora é a Indústria de Alimentos, Bebidas e Álcool Etílico, representando 47,70% dos empregos formais gerados na microrregião de Cascavel, 52,21% na de Toledo e 60,15% na de Foz do Iguaçu.

Tendo como base o percentual de empregos de cada subsetor nas microrregiões do oeste paranaense, a microrregião de Cascavel concentrou, em 2010, a maior quantidade de empregos nas Indústrias de Metalurgia, Mecânica, Material de Transporte, Madeireira e do Mobiliário e Papel e Gráfica. A microrregião de Toledo, por sua vez, liderou nas indústrias de Mineração não Metálica, Material Elétrico e Comunicações, Borracha, Fumo, Couro, Peles e Similares, Indústria Química, Indústria Têxtil, Indústria de Calçados e Alimentos, Bebidas e Álcool Etílico.

A microrregião de Foz do Iguaçu não apresentou liderança quanto à geração de empregos em nenhum dos subsetores industriais. Os percentuais de cada subsetor podem ser observados na Tabela 11 abaixo.

Tabela 11 – Percentuais de Empregos Gerados no Setor Industrial nas Microrregiões

Sub-Setor Atividade Econ. Industrial	Cascavel	Toledo	Foz do Iguaçu
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	20,17%	41,14%	38,69%
Indústria Metalúrgica	46,94%	35,82%	17,25%
Indústria Mecânica	48,06%	39,67%	12,26%
Indústria do Material Elétrico e Comunicações	29,42%	56,29%	14,29%
Indústria do Material de Transporte	80,81%	15,69%	3,50%
Indústria Madeireira e do Mobiliário	54,91%	17,02%	28,07%
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráf.	58,59%	22,02%	19,38%
Indústria da Borracha, Fumo, Peles Sim.	35,84%	51,68%	12,48%
Indústria Química, de Prod. Farm., Vet., etc.	40,04%	52,37%	7,58%
Indústria Têxtil, do Vest., Artif. Tecidos	27,74%	59,73%	12,53%
Indústria de Calçados	8,96%	90,51%	0,53%
Indústria de Prod. Aliment., Beb. Álcool Etílico	35,17%	42,63%	22,20%

Fonte: MTE (2011), acessado em 20/8/2011 e compilado pelo autor.

Quanto à geração de empregos formais na Agricultura, a microrregião de Cascavel aparece em primeiro lugar com 44,89%, seguida por Toledo com 40,74%, ficando a Microrregião de Foz do Iguaçu com apenas 14,37% dos empregos formais gerados pela agricultura.

As três cidades-polo são responsáveis também pelos maiores PIBs da mesorregião. Em 2009, segundo o Ipardes (2011), o Produto Interno Bruto gerado na mesorregião que foi de R\$ 22.879.477.000,00, em que Foz do Iguaçu contribuiu com 29,29% desse montante, Cascavel com 21,82% e Toledo com 10,61%.

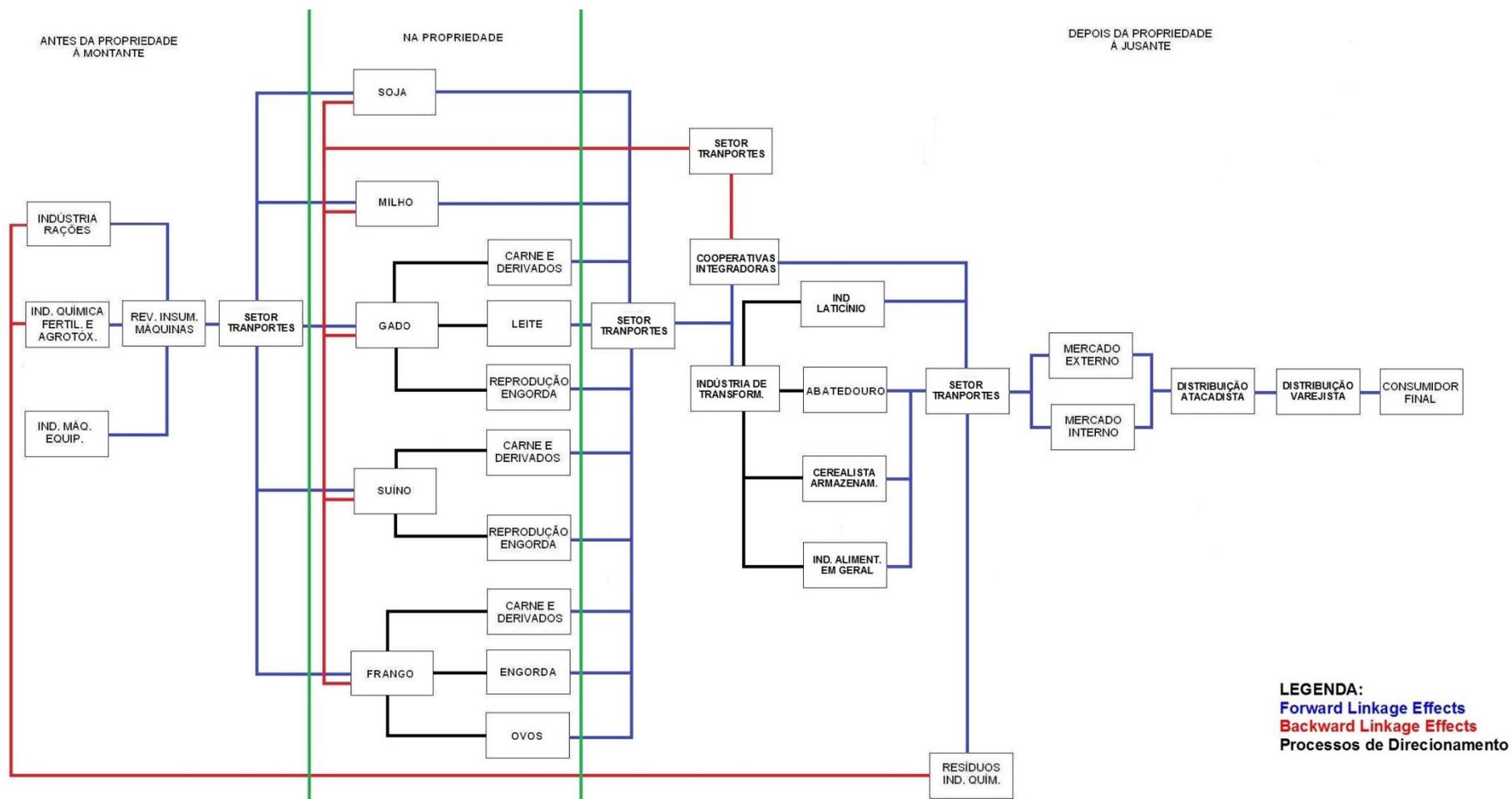
Com relação ao PIB *per capita* de 2009, ao analisar os 50 municípios que compõem a região Oeste, Cafelândia aparece em primeiro lugar com R\$ 31.339,00, seguido por Palotina e por Capitão Leônidas Marques. Toledo, Foz do Iguaçu e Cascavel, nesse quesito, aparecem em sétimo, oitavo e décimo segundo lugar, respectivamente (R\$ 20.780,00; R\$ 20.613,00; e R\$ 16.850,00).

Quanto ao Valor Adicionado Fiscal (VAF), a distribuição entre as três microrregiões foi bem equilibrada em 2010. Segundo o Ipardes (2011), ficou a microrregião de Toledo com 35,94% do valor total, a de Foz do Iguaçu com 33,99% e a de Cascavel com 30,07%. No total da mesorregião, o maior VAF ficou com o

setor secundário com 37,73%, seguido pelo setor primário com 33,09%, ficando o setor de serviços em terceiro lugar com 28,90%.

Com base no que já foi descrito sobre a economia do oeste paraense, acredita-se que o crescimento apresentado nas séries históricas deriva, em grande parte, das cinco cadeias produtivas que este trabalho se propôs a analisar. Essas cinco cadeias apresentam inúmeros pontos de interseção, compartilhando processos bem como insumos e fatores de produção de montante a jusante. A Figura 12 busca sintetizar as cinco cadeias produtivas num mesmo organismo.

Figura 12 – Fluxograma das cinco principais cadeias da região oeste paranaense.



LEGENDA:
 Forward Linkage Effects
 Backward Linkage Effects
 Processos de Direcionamento

Fonte: Elaboração do autor.

Considerando-se as cinco principais cadeias produtivas agropecuárias no oeste paranaense, observa-se, pela Figura 12, que elas possuem inúmeros pontos de ligação entre si, bem como com outras cadeias. Nesse caso, podem-se citar as cadeias fármaco-química e metal-mecânica, não analisadas neste trabalho. A proposta utilizada tenta agrupar todas as cinco cadeias no mesmo plano e destaca os recortes a montante (antes da propriedade), na propriedade e a jusante (depois da propriedade).

Nesse sentido, a montante encontra-se a indústria de rações, que é de extrema importância para a região, uma vez que grande parte da produção suína e avícola é integrada a grandes empresas, e estas, por sua vez, fornecem as rações utilizadas para o tratamento e engorda. A indústria de rações também se utiliza do resíduo de outras indústrias pertencentes às cadeias produtivas analisadas. Boa parte dos resíduos produzidos pela indústria cerealista retorna à indústria de rações num movimento que Hirschman (1961) chama de *backward linkage effects* ou efeitos encadeadores para trás. As indústrias da carne suína e de frango, bem como a do leite, também produzem resíduos que não são aproveitados pela mesma indústria, porém são insumos importantíssimos da indústria de rações. Tais resíduos se constituem de ossos, pele, vísceras, entre outros, realizando também o mesmo processo de *backward linkage effect*.

A indústria fármaco-química também se encontra a montante da cadeia e sua maior contribuição nesse processo diz respeito ao fornecimento de insumos, principalmente para a propriedade. Esses insumos, no caso das cadeias do milho e da soja são sementes melhoradas geneticamente, fertilizantes, agrotóxicos, corretivos de solo, etc. Nas cadeias do frango, suíno e leite, essa indústria é responsável pela criação de medicamentos, de hormônios, entre outros. A cidade de Toledo apresenta a maior indústria desse tipo de indústria na região.

Por fim, ainda a montante da cadeia, está à indústria de máquinas e equipamentos, integrante da cadeia metal-mecânica, que é responsável por fornecer máquinas, equipamentos e implementos agrícolas utilizados nas cinco cadeias analisadas. Para as cadeias da soja e do milho, essa indústria fornece colheitadeiras, tratores e cria inúmeros implementos específicos para cada modalidade agrícola. Com relação aos implementos, a cada nova safra surgem novos produtos que buscam diminuir custos e aumentar a produção por área plantada.

Nas cadeias do frango, suíno e leite, os equipamentos gerados pela indústria metal-mecânica estão presentes nas linhas de produção e no manejo dos animais, como um todo. A cidade de Cascavel concentra o maior número de indústrias desse ramo.

As três indústrias a montante descritas até agora não comercializam necessariamente seus produtos diretamente aos produtores, utilizando, na maioria das vezes, a intermediação de empresas de revenda de insumos agrícolas que são prestadoras de serviço à produção agropecuária, e que, além de revender os produtos gerados por essas indústrias, prestam assessoria técnica à produção nas propriedades. Segundo dados do MTE (2011), o número de empresas agrícolas na região Oeste cresceu 1.662,06% entre 1985 e 2010, evoluindo de apenas 203 para 3.577.

Com relação ao recorte destacado na Figura 12 como “na propriedade”, ali estão contidos os colonos, os agricultores, os pecuaristas e as empresas proprietárias de áreas rurais destinadas à produção, fornecedoras de matéria-prima relativas às cinco cadeias estudadas.

A Tabela 12 mostra a produção da região Oeste referente às cinco cadeias analisadas, de 1993 a 2010.

Tabela 12 – Produção de Milho, Soja, Leite, Frango de Corte, Suíno Tipo Comum e Tipo Raça.

Cultura	Unid.	1997		2010		Δ%	
		Produção	Abate	Produção	Abate	Produção	Abate
Milho - Normal	Ton.	1.974.499	-	1.241.314	-	-37,13%	-
Milho - Safrinha	Ton.	165.855	-	2.672.195	-	1511,17%	-
Soja - Normal	Ton.	1.874.180	-	3.251.491	-	73,49%	-
Leite	Lit.	363.245.514	-	912.762.405	-	151,28%	-
Frango de Corte	Kg.	41.919.115	218.343.108	65.291.598	398.268.194	55,76%	82,40%
Suíno - Comum	Kg.	152.797	162.316	65.008	124.932	-57,45%	-23,03%
Suíno - Raça	Kg.	1.090.978	2.505.660	1.898.679	3.535.071	74,03%	41,08%

Fonte: SEAB/DERAL (2011), organizados pelo autor

Em relação ao recorte a jusante (depois da propriedade), é o momento em que o processo de transformação da matéria-prima em produto acontece. Nesse momento, o setor de transportes tem caráter relevante em toda a cadeia produtiva de montante a jusante, bem como os serviços provenientes dessa indústria são utilizados inúmeras vezes no decorrer da constituição da matéria-prima até a produção e o consumo final.

A logística de transportes é fundamental para que a produção aconteça de forma mais tranquila e barata possível. Nesse cenário, a Ferroeste – Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. é um importante canal de distribuição da produção agrícola da região, principalmente no tocante a grãos. Mesmo contando com o transporte ferroviário, a região Oeste segue transportando grande parte de sua produção via modal rodoviário, o que é uma realidade no país como um todo.

O transporte realizado nas unidades de produção pode seguir para vários destinos. Em se tratando de grãos, grande parte segue diretamente para as indústrias cerealistas e, uma vez lá, é destinado, via indústria de transportes, para as indústrias de ração, alimentícia, ou ainda segue para o mercado externo.

Ao analisar a produção de frango, ela também segue normalmente da unidade de produção para a indústria alimentícia, local em que o animal é abatido e sua carne processada. A Cadeia do Frango ainda fornece ovos para consumo ou para a produção de pintainhos. A produção de pintainhos gera os *backward linkage effects*, uma vez que são enviados novamente às propriedades (unidades de produção). Os ovos para consumo seguem ao consumidor final através dos canais de distribuição atacadista e varejista.

A industrialização da produção de frango de corte e de suínos, por sua vez, gera uma gama muito grande de produtos, desde produtos inteiros, cortes especiais, embutidos, etc. Vísceras, ossos, gordura, peles, etc. que não são utilizados na produção para consumo humano são destinados às indústrias de ração e às indústrias químicas, o que, mais uma vez, se configura nos *backward linkage effects*. Um detalhe importante dessa etapa do processo produtivo, para a cadeia do suíno, do frango e do leite, é que o transporte é feito por caminhões especialmente adaptados para esse fim, o que pressiona positivamente o valor do frete, uma vez que, em virtude de sua utilização específica, dificilmente ocorre o contrato de frete para a volta ao local de origem.

Quanto ao leite, ao sair da propriedade rural *in natura*, segue para a indústria de laticínios em que será transformado em diversos produtos, tais como: leite longa-vida, iogurtes, manteiga, margarina, queijos, biscoitos, massas, etc., bem como libera uma quantidade de resíduos que é aproveitada pelas indústrias química e de rações.

Assim, a geração de empregos formais apresentada pelos dados é corroborada pelos QLs dos municípios analisados. Esses indicadores, quando calculados sobre o emprego formal, evidenciam a concentração de atividades nos

municípios-polo. A Tabela 13 apresenta os QLS dos municípios-polo de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu concentrados em oito categorias.

Tabela 13 – Quociente Locacional dos Municípios-Polo – Região Oeste Paranaense.

Município	Extr Mineral	Ind Transf	Serv Ind Up	Constr Civil	Comércio	Serviços	A.Pública	Agropec.
Cascavel	0,9071	0,8670	1,3074	1,1241	1,1027	1,1430	0,7242	0,7832
Toledo	0,9791	1,2305	0,6171	0,8202	0,8304	1,1907	0,6066	0,5429
Foz do Iguaçu	0,6762	0,2117	1,4797	1,0470	1,1127	1,3206	0,9613	0,1885

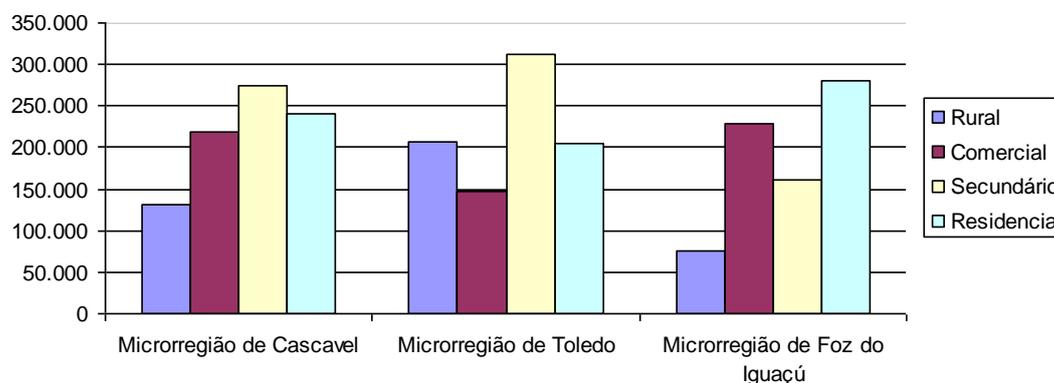
Fonte: Dados do MTE (2011), calculados pelo autor

O município de Cascavel apresenta-se mais concentrado que os demais na construção civil, e na agropecuária. Toledo, por sua vez, já apresenta os maiores QLS na extração mineral e indústria de transformação. Já Foz do Iguaçu é concentrado nos serviços de utilidade pública, comércio, serviços em geral e na administração pública.

Assim, o município de Foz do Iguaçu acaba por configurar-se na exceção da mesorregião Oeste, pois a sua potencialidade econômica vem do comércio e do turismo. Então Foz do Iguaçu se apresenta diferente dos outros municípios-polo, em que ocorre uma grande participação na indústria de transformação e na agropecuária.

A variável energia elétrica vem a corroborar isso, no sentido de que o consumo do setor secundário é maior nas microrregiões de Toledo e de Cascavel e o setor de comércio mais forte em Foz do Iguaçu. O Gráfico 19 apresenta o consumo de energia elétrica na mesorregião Oeste por microrregião.

Gráfico 19 – Consumo de Energia Elétrica por Microrregião – 2010.



Fonte: IPARDES (2011), compilados pelo autor.

O Gráfico 19 deixa evidente que o setor rural não apresenta um grande consumo de energia elétrica na mesorregião. Por outro lado, o setor residencial aparece

em primeiro lugar na microrregião de Foz do Iguaçu e em segundo lugar na microrregião de Cascavel, o que configura que sinaliza que todo o processo industrial contribuiu também para o aumento da área urbana dos municípios, uma vez que as indústrias tendem a se instalar nas cidades.

No caso de Foz do Iguaçu, esse fenômeno é mais evidente, pois a maior participação econômica está no setor de serviços, o que se traduz também numa contribuição para a ocupação das áreas urbanas.

Na microrregião de Toledo, o setor secundário aparece como o maior consumidor de energia elétrica devido às grandes agroindústrias nesse local instaladas. A grande quantidade de propriedades rurais para a produção animal também contribui para o setor rural apresentar uma participação bastante significativa nessa variável.

Assim, com a intenção de facilitar a análise, a Figura 12 descreve a importância das cinco cadeias analisadas neste trabalho para a economia do oeste paranaense. Essas cadeias, além de fomentarem a produção agrícola, captaram investimentos, geraram inúmeros empregos diretos e indiretos, bem como otimizaram a arrecadação dos municípios em que suas ramificações são observadas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região oeste paranaense iniciou seu processo mais efetivo de colonização em meados na década de 1940 e, desse período histórico em diante, os migrantes que aqui chegaram praticavam a policultura de subsistência. Os primeiros produtos de exportação da região foram erva-mate e madeira. A introdução da soja deu-se no final da década de 1960, uma vez que a região apresentava solo e o clima propícios. A introdução da cultura da soja ocorreu aliada aos avanços promovidos pela chamada Revolução Verde, e esse segundo fator dinamizou a produção dessa *commodity* na área. Então isso ocorreu tal qual North (1977a e 1977b) indicou quando tratou da Teoria da Base Exportadora, em que evidenciou que uma região nova, via de regra, irá procurar a especialização em alguma cultura capaz de dinamizar o seu crescimento econômico. Com sua teoria, o autor não despreza a indústria como propulsora do desenvolvimento, mas enfatiza que esse desenvolvimento se dá pela base exportadora.

Nesse sentido, os colonos que se instalaram na área iniciaram suas atividades econômicas com a criação de animais para subsistência, principalmente suínos, gado leiteiro e frangos, que eram de fácil adaptação ao clima. Nesse movimento, a produção de milho expande-se na mesma medida, por ser a base da alimentação desses animais e dos próprios pioneiros. Com o tempo, a especialização originada em razão dessa produção consolidou as bases para o surgimento das cadeias produtivas do frango, do suíno, do leite e do milho.

Após o fim do ciclo da erva-mate e da madeira, ao final da década de 1960, a soja surgiu como um dos principais produtos de exportação da região, agregando-se à produção suína através de uma cadeia mais estruturada de produção e de consumo para a fabricação de rações e de óleos comestíveis. Infelizmente ainda hoje grande parte dessa *commodity* é exportada *in natura*, o que não agrega valor ao produto, não gerando uma contrapartida mais satisfatória para a região; há que se ressaltar, porém, que parte dessa produção é processada e configura-se em insumo básico das cinco cadeias produtivas estudadas.

Sendo assim, à luz da teoria dos encadeamentos produtivos, pode-se, de certo modo, crer que os mesmos produtos são considerados uma evolução da divisão do trabalho de Smith (1996), uma vez que cada elo da cadeia produtiva é especializado em uma tarefa diferenciada – ora na produção de insumos a montante, ora nas atividades realizadas na propriedade, que exigem uma

especialização característica; ou ainda a jusante, em que a gama de atividades desempenhada em cada elo da cadeia se expande, formando outras cadeias, disseminando as atividades de produção, transformação, transporte e distribuição até a chegada ao consumidor final.

Nesse sentido, a perspectiva de ganho individual para cada um dos elos que formam a cadeia proporciona ganho também para todo o sistema produtivo, bem como para a região. Essa constatação pode ser facilmente identificada no Capítulo 5, onde se visualiza sua importância ao observar o crescimento da região Oeste, bem como nos entrelaces que as cinco principais cadeias descritas nesse trabalho proporcionaram entre si e com a economia da área.

Pode-se, então, considerar que a história das cadeias produtivas na região Oeste se iniciou em 1959 com a instalação do Frigorífico Pioneiro, em Toledo, cadeias produtivas que se desdobraram e se espalharam por toda a região oeste paranaense, mesmo que esse frigorífico tenha tido a meta de apenas processar a produção de suínos da região que até então era enviada principalmente à cidade de Ponta Grossa e, em alguns casos, a São Paulo, com imensas perdas no processo de transporte, em virtude da distância e das más condições das estradas (RIPPEL, 1995).

A instalação do citado Frigorífico Pioneiro foi capaz de gerar o efeito de Indústria-Motriz apregoado por Perroux (1967), uma vez que a sua abertura atraiu o surgimento de outras indústrias, chamadas, por esse autor, de Indústrias Movidas, dinamizando a economia local e transformando-a em um polo de crescimento.

Assim, a instalação de um frigorífico em Toledo em 1959 estimulou a instalação de outras indústrias na região, porém isso não ocorreu apenas nessa cidade, uma vez que outras indústrias passaram a se instalar na região no decorrer das décadas seguintes, como, por exemplo, o Frigorífico Sudcoop em Medianeira, a Indústria Lar em Céu Azul, a Coopavel em Cascavel e muitas outras que passaram a configurar-se na região, que hoje conta com 16 frigoríficos.

Conclui-se, então, que as unidades fabris dessas cadeias passaram a estimular a produção de frangos e de suínos no sistema integrado, o que contribuiu para estabelecer ainda mais encadeamentos produtivos a nível local. Esse processo acabou por viabilizar a instalação das cadeias produtivas do frango e do suíno na região. Com o aumento da produção suína e avícola, fez-se necessário o aumento proporcional na produção de milho e, mais tarde, também de soja.

Nesse sentido, a cadeia produtiva do milho surge em razão dos encadeamentos produtivos para trás (*backward linkage effects*) como teoriza Hirschman (1961), uma vez que ela é base para a alimentação desses animais, que pode ser *in natura* ou por intermédio da indústria de rações, que fomenta ainda mais as cadeias instaladas.

Já a instalação de laticínios na região impulsionou o incremento à produção de leite. O rebanho leiteiro de gado *vacum* da região cresceu 151,28% entre 1980 e 2010. Além de ser um insumo importante na produção da indústria alimentícia, o leite ajuda a viabilizar a sobrevivência de pequenas propriedades que operam no regime de agricultura familiar, quer seja pela venda do leite aos laticínios, ou então pela fabricação e venda direta de produtos coloniais como manteiga, queijo, nata, etc.

Conclui-se também que, a cada nova indústria-motriz instalada na área, novas indústrias movidas eram criadas, bem como novos encadeamentos produtivos foram gerados para trás e para frente. Esses encadeamentos, por sua vez, dinamizaram o constante aumento da produção dos cinco produtos estudados neste trabalho, impulsionando sobremaneira o crescimento econômico e demográfico da área que, apesar de ser, segundo Rippel (2005), a última a ser ocupada no Estado, é atualmente a terceira em Valor Agregado Bruto na economia paranaense, com três das quinze cidades mais importantes do Estado, que possui, ao todo, 399 municípios.

Assim, através, principalmente, das indústrias alimentícias e de rações, as cinco cadeias produtivas dinamizaram a produção da região, que culminou na geração de inúmeros empregos diretos e indiretos, além de retroalimentar todo o sistema produtivo, com produtos e subprodutos dessas cadeias, contribuindo com a concentração urbana encontrada nas cidades-polo de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu.

REFERÊNCIAS

ABIPECS – Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína. **Relatório Abipecs 2010**. Disponível em: <<http://www.abipecs.org.br/pt/relatorios.html>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

ALVES, L. R. **Distribuição das atividades econômicas e desenvolvimento regional em mesorregiões selecionadas do Sul do Brasil: 1970-2000**. 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2008. 184 p.

ANDRADE, M. C. **Espaço, polarização & desenvolvimento: uma introdução à economia regional**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1987. 120 p.

ANDRADES, T. O. A.; GAMINI, R. N. Revolução Verde e apropriação capitalista. **CES Revista**. Juiz de Fora, v. 21, p. 43-56, 2007.

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. **Compensação financeira pela utilização de recursos hídricos - royalties pela Itaipu (Binacional)**. Disponível em: <[http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/CMPF Royalties/ROY Municipios.cfm](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/cmpf/gerencial/CMPF_Royalties/ROY_Municipios.cfm)>. Acesso em: 27 set. 2011.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial – Vol. 1**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 690 p.

BRASIL. **Brasil Projeções do Agronegócio 2010/2011 a 2020/2021**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica: Brasília, 2011. 59 p.

CALEGAR, G. M. Competitividade dos produtos lácteos no estado de Goiás. In: VIEIRA, R. C. M. T. et al. **Cadeias Produtivas no Brasil: análise de competitividade**. Brasília: EMBRAPA – Secretaria de Administração Estratégica, 2001. 467 p.

CANEVER, M. D. ET AL. **A cadeia produtiva do frango de corte no Brasil e na Argentina**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1997. 150 p.

CANZIANI, J. R. Cadeias agroindustriais. In: PERES, F. C. et al. **Programa Empreendedor Rural**. Curitiba: SENAR-PR, 2003. 395 p.

CASTRO JR, F. G. Aspectos importantes da cadeia produtiva da carne suína. **Biológico**. São Paulo, v. 64, n. 2, p. 159-161, jul./dez. 2002.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**. São Paulo, vol. 02, nº 1, p. 09-32, 2008.

COLODEL, J. A. **Obrages & Companhias Colonizadoras: Santa Helena na história do Oeste Paranaense até 1960**. Santa Helena, PR: Prefeitura Municipal de Santa Helena, 1988. 292 p.

DANTAS, A.; KERTSNETZKY, J.; PROCHNIK, V. Empresa, indústria e mercados. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 640 p.

EMBRAPA. **Tecnologias de produção de soja – Região Central do Brasil 2005**. Londrina, PR: Fundação Meridional, 2004.

_____. Ranking da produção de leite por estado, 2010/2011. Disponível em: <<http://www.cnpqi.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0240.php>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

EMMER, I. O. **Desenvolvimento histórico do Oeste do Paraná e a construção da escola**. 1991. Dissertação (Mestrado em Educação). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. 1991. 339 p.

FARINA, E. Q. M.; ZYLBERSZTAJN, D. Relações tecnológicas e organização dos mercados do sistema agroindustrial de alimentos. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília, v. 8, n. 1/3, p. 9-27, 1991.

FERRERA DE LIMA, J.; RIPPEL, R.; STAMM, C. Notas sobre a formação industrial do Paraná – 1920 a 2000. **Publicatio UEPG Ciências Humanas, Lingüística, Letras e Artes**. Ponta Grossa, v. 15, n. 1, p. 53-61, 2007.

FILIPPSSEN, L. F.; PELLINI, T. **Cadeia produtiva do leite: prospecção de demandas tecnológicas do agronegócio paranaense**. Londrina, PR: IAPAR, 1999. 56 p.

FONSECA, M. W. Hierarquização econômica dos municípios: pólos, sub-pólos e liderança setorial. In: PERIS, A. F. **Estratégias de desenvolvimento regional: Região Oeste do Paraná**. Cascavel, PR: Edunioeste, 2003.

FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1963. 270 p.

GERAGE, A. C. et al. **Cadeia produtiva do milho: diagnóstico e demandas atuais no Paraná**. Londrina, PR: IAPAR, 1999. 56 p.

GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 195 p.

HADDAD, P. R. Medidas de localização e especialização. In: HADDAD, P. R. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza, BNB. ETENE, 1989. 694 p.

HADDAD, P. R.; ANDRADE, T. Métodos de Análise Regional. In: HADDAD, P. R. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza, BNB. ETENE, 1989. 694 p.

HAGUENAUER, L.; PROCHNIK, V. Cadeias produtivas: conceituação e metodologia. In: HAGUENAUER, L.; PROCHNIK, V. **Identificação de cadeias produtivas e oportunidades de investimentos no Nordeste**. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste, 2000. 394 p.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. 322 p.

_____. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, B.; CARDOSO, F. H.; FONT, M. **Economia e movimentos sociais na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 1985. 323 p.

HOOVER, E. M. **Localizacion de la actividad economica**. México: Fondo de Cultura Economica, 1951. 354 p.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 out. 2011.

IPARDES. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne de frango no estado do Paraná**. Curitiba, PR: IPARDES, 2002a. 230 p.

_____. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne suína no estado do Paraná**. Curitiba, PR: IPARDES, 2002b. 239 p.

_____. **Leituras regionais: Mesorregião Geográfica Oeste Paranaense**. Curitiba, PR: IPARDES: BRDE, 2003. 143 p.

_____. **BDEWEB Base de Dados do Estado**. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em: 26 set. 2011.

LIMA, A. E. M. A Teoria do desenvolvimento regional e o papel do Estado. **Revista Análise Econômica**. Porto Alegre, ano 24, nº 45, p. 65-90, março, 2006.

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R. F. **Teorias do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica no pós-guerra: o caso do Brasil**. Belo Horizonte, MG: UFMG/CEDEPLAR, 2009. 33 p.

LINO NETO, A. **Adam Smith: fundador da economia política**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 1936. 84 p.

LOPES, S. **O Território do Iguaçu no contexto da Marcha para Oeste**. Cascavel, PR: Edunioeste, 2002. 263 p.

MALASSIS, L. **Agriculture and the development process: tentative guidelines for teaching**. Paris: The Unesco Press, 1975. 277 p.

MICHELLON, E. **Cadeia produtiva & desenvolvimento regional: uma análise a partir do setor têxtil do algodão do Noroeste do Paraná**. Maringá, PR: Clichetec, 1999. 167 p.

MIELI, M.; WAQUIL, P. D. Cadeia produtiva da carne suína no Brasil. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, v. 16, n. 1, p. 75-87. 2007.

MTE – Ministério do Trabalho e do Emprego. **Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho - RAIS/CAGED**. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/XOLAPW.dll>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

MOREIRA, V. M. L. Terras indígenas do Espírito Santo sob o Regime Territorial de 1850. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 22, n. 43, p. 153-169. 2002.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Lisboa: Editora Saga, 1965. 240 p.

NAHASS, S.; SEVERINO, J. **Calcário agrícola no Brasil**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2003.

NORTH, D. C. Teoria da localização e crescimento econômico. In: SCHWARTZMAN, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte, MG: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER, p. 291-313, 1977a. 480 p.

_____. Teoria da localização e crescimento econômico. In: SCHWARTZMAN, J. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte, MG: CEDEPLAR/CETREDE-MINTER, p. 333-343, 1977b. 480 p.

BERG, K.; JABINE, T. **Toledo, um município da Fronteira Oeste do Paraná**. Rio de Janeiro: Edições SSR, 1960.

OLIVEIRA, D. **Urbanização e industrialização no Paraná**. Curitiba, PR: SEED, 2001. 113 p.

PADIS, P. C. **Formação de uma econômica periférica: o caso do Paraná**. 2. ed. Curitiba, PR: IPARDES, 2006. 306 p.

PAIVA, C. A. Demanda efetiva, exportações e desenvolvimento regional (ou: Smith, Kalecki e North e os fundamentos de uma teoria do desenvolvimento de regiões periféricas em transição para o capitalismo). In: **IX Encontro Nacional de Economia Política**. Uberlândia, MG: 2004. 21 p.

_____. Desenvolvimento regional, especialização e suas medidas. **Indicadores Econômicos FEE**. Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 89-102, jul. 2006.

PAULA, S. R.; FAVERET FILHO, P. **Panorama do complexo da soja**. Ed. BNDES, 1998. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set804.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2012.

PERROUX, F. **A economia do século XX**. Lisboa: Livraria Moraes Editora, 1967. 755 p.

_____. Nota sobre o conceito de “Pólo de Crescimento”. In: PERROUX, F.; FRIEDMANN, J.; TINBERGEN, J. **A planificação e os pólos de desenvolvimento**. Porto: Edições Rés, p. 5-26, 1975. 82 p.

PIACENTI, C. A. **O potencial de desenvolvimento endógeno dos municípios paranaenses**. 2009. Tese (Doutorado em Economia Aplicada). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009. 224 p.

PIACENTI, C. A. et al. Análise regional dos municípios lindeiros ao Lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**. Toledo, v. 4, n. 1, p. 39-54, jan./jun. 2003.

PIERUCCINI, M. A. **O processo de constituição do complexo agroindustrial na região Oeste do Paraná**. 1998. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1998. 244p.

PIERUCCINI, M. A.; BULHÕES, R. Oeste do Paraná: caracterização enquanto região. In: PERIS, A. F. **Estratégias de desenvolvimento regional: região Oeste do Paraná**. Cascavel, PR: Edunioeste, 2003. 536 p.

PIFFER, M. **A dinâmica do oeste paranaense: sua inserção na economia nacional**. 1997. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 1997. 167 p.

_____. **A Teoria da base econômica e o desenvolvimento regional do Estado do Paraná no final do século XX**. 2009. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional). Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul. 2009. 167 p.

PIFFER, M.; FERRERA DE LIMA, J.; PIACENTI, C. A. A influência do Prata na ocupação do Oeste do Paraná e na sua formação sócio-econômica: algumas considerações preliminares. In: FERRERA DE LIMA, J.; PIFFER, M.; PIACENTI, C. A. **O Prata e as controvérsias da integração sul-americana**. Cascavel, PR: Edunioeste, p. 11-27, 2001. 143 p.

PINHEIRO, S. **Cartilha dos agrotóxicos**. Porto Alegre, RS: Fundação Juquira Candiru, 1998. 66 p.

Revista Nova Escola. São Paulo, n. 234, agosto de 2010. Disponível em <http://revistaescola.abril.com.br/geografia/pratica-pedagogica/cartografia-analise-diferentes-mapas-mundo-brasil-584372.shtml>. Acessado em 22/04/2012. 2010.

RIPPEL, R. **Os encadeamentos produtivos de um complexo agroindustrial: um estudo de caso da Frigobras-Sadia de Toledo e das empresas comunitárias**. 1995. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico). Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 1995. 120p.

_____. **Migração e desenvolvimento econômico no Oeste do Estado do Paraná: uma análise de 1950 a 2000**. 2005. Tese (Doutorado em Demografia). Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2005. 250p.

RIPPEL, R.; FERRERA DE LIMA, J. Pólos de crescimento econômico: notas sobre o caso do Estado do Paraná. **Revista Redes**. Santa Cruz do Sul, v. 14, n. 1, p. 136-149, jan./abr. 2009.

RIPPEL, V. C. L.; MADUREIRA, E. M. P. Formação econômica do oeste paranaense: obras e a constituição territorial do município de Toledo. In: **Anais do IV Colóquio Internacional Cultura e Memória Social**: Toledo (PR), 2009.

SEAB/DERAL – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento/Departamento de Economia Rural. **Relatório Anual de Atividades –**

Região Oeste – Soja, Milho, Leite, Suínos e Aves – Produção e Abate. Curitiba, PR: SEAB/DERAL, 2011.

SEED – Secretaria de Estado da Educação. Mesorregião Oeste Paranaense. Disponível em: <www.educacao.pr.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2007.

SILVA, J. G. Complexos agroindustriais e outros complexos. **Revista Reforma Agrária.** Campinas, v. 21, n. 3, p. 5-34, set./dez. 1991. 30 p.

_____. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: SILVA, J. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira.** Campinas, SP: UNICAMP, 1996. 217 p.

SMITH, A. **A riqueza das nações:** investigação sobre sua natureza e suas causas. (Os Economistas). São Paulo: Nova Cultural, 1996. 475 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Manual de adubação e de calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.** 10. ed. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo – Comissão de Química e Fertilidade do Solo, 2004.

STERCHILE, S. P. W.; SOUZA, E. B. C. Apontamentos sobre a aplicação dos royalties da Itaipu Binacional e o processo de desenvolvimento. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional.** Taubaté, v. 4, n. 2, p. 3-22, maio/ago. 2008.

TESSARO, A. B.; COSTA, K. V. A.; RISSATO, D. Relações contratuais nas usinas de beneficiamento de leite: um estudo de caso da Coopavel. In: **Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel:** CCSA, 2005.

UBABEF – União Brasileira de Avicultura. **Relatório Anual Ubabef 2010/2011.** Disponível em: <<http://www.abef.com.br/ubabef/exibenoticiaubabef.php?notcodigo=2761>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

VASCONCELLOS, M. A.; GARCIA, M. E. **Fundamentos de economia.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 292 p.

WACHOWICZ, R. C. **A Universidade do Mate: história da UFPR.** Curitiba, PR: APUFPR, 1983. 189 p.

_____. **Obrageros, mensus e colonos:** história do oeste paranaense. 2. ed. Curitiba, PR: Vicentina, 1987. 218 p.

_____. **História do Paraná.** 10. ed. Curitiba, PR: Imprensa Oficial do Paraná, 2002. 359 p.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q.; SANTOS, R. C. **O sistema agroindustrial do café.** Porto Alegre, RS: Ortiz, 1993. 277 p.

APÊNDICE

APÊNDICE A

Tabela 1 – Microrregião de Cascavel – Dados Municipais

Município	Fundação	Área (Km²)	% Região
Anahy	01/01/1993	102,331	0,45%
Boa Vista da Aparecida	01/02/1983	256,162	1,12%
Braganey	01/02/1983	342,758	1,50%
Cafelândia	01/02/1983	271,527	1,19%
Campo Bonito	01/01/1989	429,306	1,88%
Capitão Leônidas Marques	14/12/1964	274,892	1,20%
Cascavel	14/12/1952	2.091,401	9,15%
Catanduvas	08/12/1961	589,604	2,58%
Corbélia	08/12/1961	528,715	2,31%
Diamante do Sul	01/01/1993	345,981	1,51%
Guaraniaçú	14/12/1952	1.240,063	5,42%
Ibema	01/01/1990	150,039	0,66%
Iguatú	01/01/1993	107,466	0,47%
Lindoeste	01/01/1990	360,991	1,58%
Nova Aurora	11/12/1968	472,214	2,07%
Santa Lúcia	01/01/1993	117,504	0,51%
Santa Tereza do Oeste	01/01/1990	327,325	1,43%
Três Barras do Paraná	01/02/1983	506,959	2,22%
Total	-	8.515,238	37,24%

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011

APÊNDICE B

Tabela 2 – Microrregião de Toledo – dados municipais

Município	Fundação	Área (Km²)	% Região
Assis Chateaubriand	07/04/67	966,158	4,23%
Diamante D´Oeste	01/01/89	309,147	1,35%
Entre Rios do Oeste	01/01/93	120,327	0,53%
Formosa do Oeste	08/12/61	275,076	1,20%
Guaíra	14/12/52	568,845	2,49%
Iracema do Oeste	01/01/93	82,453	0,36%
Jesuítas	01/02/83	249,207	1,09%
Marechal Cândido Rondon	02/12/61	748,281	3,27%
Maripá	01/01/93	287,047	1,26%
Mercedes	01/01/93	199,084	0,87%
Nova Santa Rosa	31/01/77	207,017	0,91%
Ouro Verde do Oeste	01/01/90	293,197	1,28%
Palotina	03/12/61	647,284	2,83%
Pato Bragado	01/01/93	136,781	0,60%
Quatro Pontes	01/01/93	114,531	0,50%
Santa Helena	22/12/68	759,123	3,32%
São José das Palmeiras	01/01/86	183,282	0,80%
São Pedro do Iguazú	01/01/93	308,123	1,35%
Terra Rocha	27/10/62	803,479	3,51%
Toledo	14/12/52	1.198,607	5,24%
Tupãssi	01/02/83	310,957	1,36%
Total	-	8.768,006	38,35%

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011

APÊNDICE C

Tabela 3 – Microrregião de Foz do Iguaçu – dados municipais

Município	Fundação	Área (Km²)	% Região
Céu Azul	22/12/68	1.180,163	5,16%
Foz do Iguaçu	10/06/14	610,209	2,67%
Itaipúlândia	01/01/93	332,317	1,45%
Matelândia	28/11/61	642,030	2,81%
Medianeira	28/11/61	325,167	1,42%
Missal	01/02/83	323,042	1,41%
Ramilândia	01/01/93	240,201	1,05%
Santa Terezinha de Itaipú	01/02/83	267,491	1,17%
São Miguel do Iguaçu	28/11/61	848,669	3,71%
Serranópolis do Iguaçu	01/01/97	485,871	2,12%
Vera Cruz do Oeste	01/02/83	326,298	1,43%
Total	-	5.581,458	24,41%

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011

APÊNDICE D

Tabela 4 – *Royalties* pagos pela Itaipu Binacional aos Municípios Lindeiros*

Município	2000	2010
Diamante D'Oeste	R\$ 445.685,96	R\$ 436.455,10
Entre Rios do Oeste	R\$ 2.579.259,72	R\$ 2.555.048,55
Foz do Iguaçu	R\$ 16.006.628,83	R\$ 15.675.106,35
Guaira	R\$ 4.045.274,16	R\$ 3.961.490,16
Itaipulândia	R\$ 14.090.284,20	R\$ 13.958.020,53
Marechal Cândido Rondon	R\$ 4.534.187,28	R\$ 4.352.125,25
Medianeira	R\$ 91.992,12	R\$ 90.086,82
Mercedes	R\$ 1.514.629,11	R\$ 1.500.411,49
Missal	R\$ 3.177.693,31	R\$ 3.111.878,28
Pato Bragado	R\$ 3.690.144,53	R\$ 3.655.505,63
Santa Helena	R\$ 20.917.104,74	R\$ 20.483.878,57
Santa Terezinha de Itaipu	R\$ 3.322.818,81	R\$ 3.253.998,00
São José das Palmeiras	R\$ 153.848,89	R\$ 150.662,44
São Miguel do Iguaçu	R\$ 7.372.428,97	R\$ 7.060.166,06
Terra Rocha	R\$ 125.299,61	R\$ 122.704,46
Total	R\$ 82.067.280,24	R\$ 80.367.537,69

Fonte: ANEEL (2011) acessado em 27/9/2011 e compilado pelo autor

* O os valores efetivos para cada município são calculados em dólar americano.

APÊNDICE E

Tabela 5 – População da Microrregião de Cascavel por Município

Município	1980	1991	2000	2010
Anahy	-	-	3.011	2.865
Boa Vista da Aparecida	-	10.370	8.423	7.911
Braganey	-	8.069	6.191	5.735
Cafelândia	-	8.093	11.143	14.551
Campo Bonito	-	5.059	5.128	4.407
Capitão Leônidas Marques	40.823	17.843	14.377	14.936
Cascavel	163.459	192.990	245.369	286.172
Catanduvas	35.791	9.821	10.421	10.208
Corbélia	35.901	22.813	15.803	16.302
Diamante do Sul	-	-	3.659	3.510
Guaraniaçú	34.468	26.012	17.201	14.583
Ibema	-	6.106	5.872	6.066
Iguatú	-	-	2.255	2.233
Lindoeste	-	6.877	6.224	5.363
Nova Aurora	18.389	15.494	13.641	11.871
Santa Lúcia	-	-	4.126	3.926
Santa Tereza do Oeste	-	6.118	10.754	10.342
Três Barras do Paraná	-	14.982	11.822	11.824
Total	328.831	350.647	395.420	432.805

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011

APÊNDICE F

Tabela 6 – População da Microrregião de Toledo por Município

Município	1980	1991	2000	2010
Assis Chateaubriand	54.631	39.737	33.317	33.028
Diamante D'Oeste	-	9.253	4.878	5.027
Entre Rios do Oeste	-	-	3.328	3.922
Formosa do Oeste	36.000	15.196	8.755	7.543
Guáira	29.169	30.000	28.659	30.669
Iracema do Oeste	-	-	2.951	2.578
Jesuítas	-	12.841	9.832	9.001
Marechal Cândido Rondon	56.210	49.430	41.007	46.799
Maripá	-	-	5.889	5.691
Mercedes	-	-	4.608	5.046
Nova Santa Rosa	6.900	7.042	7.125	7.625
Ouro Verde do Oeste	-	6.330	5.472	5.690
Palotina	28.248	30.705	25.771	28.692
Pato Bragado	-	-	4.049	4.823
Quatro Pontes	-	-	3.646	3.804
Santa Helena	34.884	18.861	20.491	23.425
São José das Palmeiras	-	5.596	4.102	3.831
São Pedro do Iguaçu	-	-	7.277	6.492
Terra Rocha	25.215	19.820	16.300	16.763
Toledo	81.282	94879	98200	119353
Tupãssi	-	8829	8018	7997
Total	352.539	348.519	343.675	377.799

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011

APÊNDICE G

Tabela 7 – População da Microrregião de Foz do Iguaçu por Município

Município	1980	1991	2000	2010
Céu Azul	25.444	10.586	10.445	11.032
Foz do Iguaçu	136.321	190.123	258.543	256.081
Itaipúlândia	-	-	6.836	9.027
Matelândia	33.426	17.329	14.344	16.077
Medianeira	49.361	38.665	37.827	41.830
Missal	-	10.372	10.433	10.474
Ramilândia	-	-	3.868	4.134
Santa Terezinha de Itaipú	-	14.149	18.368	20.834
São Miguel do Iguaçu	34.250	24.721	24.432	25.755
Serranópolis do Iguaçu	-	-	4.740	4.568
Vera Cruz do Oeste	-	11.370	9.651	8.973
Total	278.802	317.315	399.487	408.785

Fonte: IPARDES (2011), acessado em 26/9/2011