

ANÁLISE DO CRESCIMENTO DA CADEIA AGROINDUSTRIAL DE SUÍNOS NO OESTE DO PARANÁ, BRASIL

Ednilse Maria Willer¹

Lucir Reinaldo Alves²

Jefferson Andronio Ramundo Staduto³

Carlito Germann⁴

WILLER, E. M.; ALVES, L. R.; STADUTO, J. A. R.; GERMANN, C. Análise do crescimento da cadeia agroindustrial de suínos no oeste do Paraná - Brasil. **Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR**, Umuarama, v. 13, n. 1, p. 115-137, jan./jun. 2012.

RESUMO: O objetivo deste artigo é analisar a cadeia agroindustrial de suínos do oeste do estado do Paraná, Brasil. Utilizou-se como metodologia a coleta de dados secundários sobre a criação e agroindustrialização de suínos, e o Quociente Locacional, o QL, para identificar os municípios mais especializados nessa atividade na região. A suinocultura esteve sempre presente nas atividades produtivas desta região e, em 1970, era uma das principais atividades econômicas. Nesse mesmo ano, essa região era responsável por 29,15% dos suínos abatidos e vendidos no Paraná, e 6,48% no Brasil. Em 1985 a participação dessa região era de 54,44% e de 8,75%, respectivamente. Os dados mostram que o estado do Paraná apresentou expressivo crescimento da atividade de criação e abate de suínos nas últimas décadas, com 118,86% de aumento no abate de suínos entre 1995 e 2007, sendo o oeste paranaense a principal região do estado nessa atividade. O número de empregados formais na atividade de criação de suínos cresceu 240% e, na atividade de abate de suínos, verificou-se uma expansão de 327% entre

¹Secretária Executiva Bilingue. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná UNIOESTE/Toledo-PR. Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da UNIOESTE/Toledo-PR. Professora Assistente do Curso de Secretariado Executivo Bilingue da UNIOESTE/Toledo-PR. E-mail: ednilse26@yahoo.com.br

²Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Professor Assistente do Curso de Economia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE/Toledo-PR. Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Agronegócio e Desenvolvimento Regional (GEPEC). E-mail: lucir@unioeste.br ; lucir_a@hotmail.com

³Agrônomo. Doutor Economia Aplicada pela Universidade de São Paulo-USP. Professor Adjunto do Curso de Ciências Econômicas e do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE/Toledo-PR. Pesquisador do CNPq. E-mail: jstaduto@yahoo.com.br

⁴Secretário Executivo pela União Pan-Americana de Ensino - UNIPAN/Cascavel-PR. E-mail: carlitogermann@hotmail.com

1995 a 2007. Internamente, essa atividade apresenta características territoriais interessantes quanto aos sistemas de produção: de cooperação e de integração entre produção e industrialização da produção.

PALAVRAS-CHAVE: Cadeia produtiva de suínos. Desenvolvimento regional. Mesorregião Oeste do Paraná.

GROWTH ANALYSIS OF AGROINDUSTRIAL CHAIN OF SWINES IN WEST PARANÁ, BRAZIL

ABSTRACT: The objective of this paper is to analyze the agribusiness chain of swines in the West of Paraná State, Brazil. The methodology used was the collection of secondary data on the creation and agroindustrialization of swine, and location quotient, the QL to identify the cities more specialized in this activity in the region. The pig farming has always been present in productive activities in this region. In the 1970s it was one of the main economic activities. That same year, this region was responsible for 29.15% of pigs slaughtered and sold in Paraná, and 6.48% in Brazil. In 1985 the participation of this region was 54.44% and 8.75% respectively. The data show that the State of Paraná showed significant growth of the activity of raising and slaughtering of swine in recent decades, with 118.86% increase in the slaughter of pigs between 1995 and 2007, and the West region of Paraná State the main activity in this . The number of formal employees in the activity of pig holdings grew 240%, and the activity of slaughter pigs grew 327% between 1995 to 2007. Internally, this activity presents interesting characteristics about the territorial production systems: cooperation and integration between production and industrialization of production.

KEYWORDS: Swine production chain. Regional development. Mesoregion west of Paraná state.

ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO DE LA CADENA AGROINDUSTRIAL DE PORCINOS EN EL OESTE DE PARANÁ, BRASIL

RESUMEN: El objetivo de este artículo es analizar la cadena agroindustrial de porcinos en el Oeste del Estado de Paraná, Brasil. Se utilizó como metodología la recolección de datos secundarios sobre la creación y la agro industrialización de porcinos, y el Cociente de Localización, la QL, para identificar los municipios más especializados en esa actividad en la región. La porcicultura ha estado siempre presente en las actividades productivas de esta región y, en 1970, fue una de las principales actividades económicas. Ese mismo año, esa región fue responsable por 29,15% de los cerdos sacrificados y vendidos en Paraná, el 6,48% en Brasil. En 1985 la participación de esa región era de 54,44% y de 8,75%, respec-

tivamente. Los datos muestran que el Estado de Paraná mostró un crecimiento significativo de la actividad de cría y matanza de cerdos en las últimas décadas, con 118,86% de aumento en la matanza de porcinos entre 1995 y 2007, siendo el oeste paranaense la principal región del estado en esa actividad. El número de empleados formales en la actividad de cría de porcinos creció 240% y, en la actividad de matanza de porcinos, se verificó una expansión de 327% entre 1995 a 2007. Internamente, esa actividad presenta características interesantes cuanto a los sistemas de producción: de cooperación y de integración entre producción e industrialización de la producción.

PALABRAS CLAVE: Cadena productiva de porcinos. Desarrollo regional. Meso región Oeste de Paraná.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é analisar a cadeia agroindustrial de suínos no oeste do estado do Paraná, Brasil.

Conforme destaca Harvey (1994) o período pós 1950 foi caracterizado por grandes transformações na distribuição das atividades econômicas devido à rapidez das modificações tecnológicas e à aceleração do processo de inovação, associados à flexibilização das formas de produção. Da mesma forma, Santos (1996) afirma que essas transformações ocorridas a partir do estilo tecnológico de produção foram tão intensas que redefiniram as bases das regiões, modificando a forma estrutural, funcional e de articulação dos territórios. A imposição de sistemas técnicos de ordem hegemônica reconfiguraram os espaços e tornaram uns mais dinâmicos que outros nesse processo de transformação a partir da concentração e centralização dos capitais.

Na área rural os impactos foram ainda mais dramáticos: a modernização, tecnificação e industrialização da agricultura afetaram a estrutura fundiária, as relações de produção; a pauta de produtos cultivados; os sistemas agrícolas; o *habitat* e a paisagem rural e; finalmente, as densidades demográficas rurais (CORRÊA, 1986).

No Brasil esses impactos foram intensificados com os programas de modernização do campo implementados durante a década de 1970. Conforme destaca Moreira (2004), os planos de desenvolvimento do governo federal, os famosos I e II Plano Nacional de Desenvolvimento - PND, tiveram grande influência – se não a principal – nas transformações no campo ocorridas no Brasil. O I PND, em 1972, introduziu a vertente da modernização tecnológica e o II PND, entre 1975 e 1979, criou e consolidou um setor industrial para a agricultura, isto é, um setor produtor e fornecedor ao campo de produtos industriais – máquinas e equipamentos, fertilizantes e produtos agrícolas – e com implementação de uma

rede de transportes, comunicações e distribuição de energia elétrica, integrou a agricultura à indústria dando origem a agroindústria moderna existente no Brasil contemporâneo.

Durante as décadas de 1980 e 1990 houve continuidade nesse processo de tecnificação do complexo agroindustrial brasileiro, promovendo a autonomização das diferentes fases do processo agroindustrial como ramos especializados. O desenvolvimento do setor agroindustrial se deu a partir de efeitos de encaqueamentos entre a agricultura, a indústria e o setor de serviços: a agropecuária relacionando-se à montante com as indústrias de produtos agrícolas e à jusante com as indústrias de transformação, tendo estas também demandado serviços diversos, influenciando no desenvolvimento do setor terciário. Porém, o processo de tecnificação do campo foi amplamente poupador de mão-de-obra, principalmente nos cultivos de grãos que foram substituídos por tratores e equipamentos em geral.

No oeste do estado do Paraná, considerada uma das últimas fronteiras agrícolas do sul do Brasil, essas características também foram visualizadas. Durante a década de 1970, ao mesmo tempo em que os PNDs estavam sendo implementados, essa região estava passando pelas últimas etapas de colonização e ocupação do solo. Conforme destacam Dalmás, Staduto, e Willers (2007) a agricultura de subsistência que havia até então foi substituída pela produção de grãos, predominantemente, soja e trigo. Assim, a fronteira agrícola abre oportunidades para incorporar a dinâmica dos complexos agroindustriais que estava em curso em algumas partes do território nacional.

Conforme apresentam Alves e Paiva (2008), a partir das informações do valor bruto da produção agropecuária, a atividade de criação de suínos era a segunda principal atividade da agropecuária do oeste do Paraná em 1970. Uma atividade tradicional, que esteve presente, como atividade de subsistência, durante todo o período de colonização regional. De uma atividade de subsistência, a criação de suínos se transformou em um complexo agroindustrial dos mais importantes nessa mesorregião onde juntamente com a criação e abate de aves formam a principal atividade da pecuária regional.

Neste sentido, questiona-se: qual é a importância do complexo agroindustrial de suínos na criação de postos de trabalhos no oeste do Paraná? Como é a distribuição espacial dessa atividade entre os 50 municípios que formam essa mesorregião? Esses são alguns dos questionamentos norteadores deste trabalho.

2 ELEMENTOS METODOLÓGICOS

Para responder ao objetivo geral e aos questionamentos que permeiam esse estudo foram utilizados dados secundários para analisar a evolução da ca-

deia agroindustrial de suínos na mesorregião oeste do Paraná (vide a figura 1).

Vale ressaltar, que no ambiente institucional, a disponibilidade de informações estatísticas é um fator relevante. No estado do Paraná, constata-se que estas são oferecidas adequadamente para o setor, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. Apesar de certa discrepância entre as diferentes fontes (MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, DERAL - Departamento de Economia Rural, SINDICARNE-PR - Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no estado do Paraná, ABIPECS - Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína, ABCS/APS - Associação Brasileira de Criadores de Suínos e Associação Paranaense de Suinocultura) elas são facilitadores do planejamento nas entidades e empresas e na busca do aprimoramento e da coordenação da cadeia.

As informações públicas da esfera federal (MAPA, IBGE, MICT - Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, SECEX – Secretaria de Comércio Exterior, MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) são mais dispersas e menos específicas. Já as informações disponibilizadas no âmbito estadual (SEFA - Secretaria de Estado da Fazenda, e SEAB - Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná) referem-se aos resultados de estrutura e de desempenho, direcionadas ao planejamento governamental.

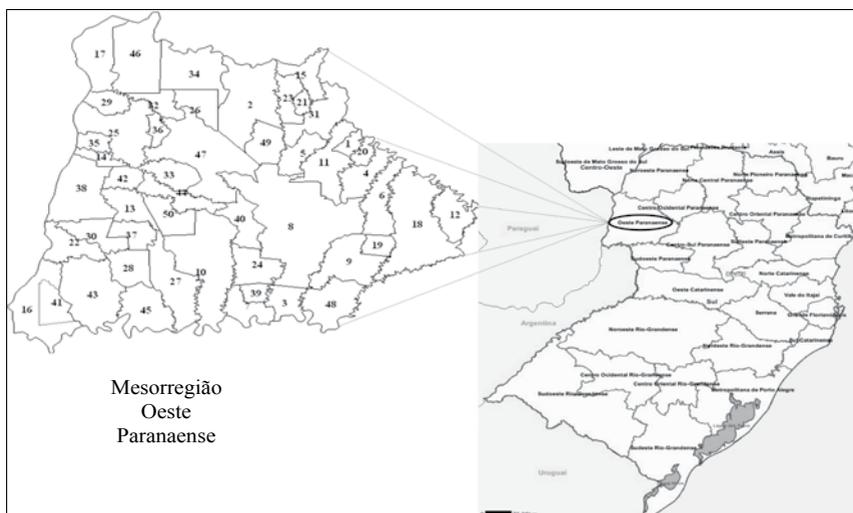


Figura 1: Mesorregião oeste paranaense – 2009

Fonte: IBGE (2009).

Nota: A mesorregião oeste paranaense é formada por três microrregiões e um total de 50 municípios, conforme mostra o quadro 1.

Quadro 1: Municípios componentes da mesorregião oeste paranaense – 2006

MESORREGIÃO GEOGRÁFICA OESTE PARANAENSE		
Microrregião Geográfica Toledo (MRG 022)	Microrregião Geográfica Cascavel (MRG 023)	Microrregião Geográfica Foz do Iguaçu (MRG 024)
2 - Assis Chateaubriand	1 - Anahy	10 - Céu Azul
13 - Diamante D'Oeste	3 - Boa Vista da Aparecida	16 - Foz do Iguaçu
14 - Entre Rios do Oeste	4 - Braganey	22 - Itaipulândia
15 - Formosa do Oeste	5 - Cafelândia	27 - Matelândia
17 - Guaíra	6 - Campo Bonito	28 - Medianeira
21 - Iracema do Oeste	7 - Capitão Leônidas Marques	30 - Missal
23 - Jesuítas	8 - Cascavel	37 - Ramilândia
25 - Marechal Cândido Rondon	9 - Catanduvas	41 - Santa Terezinha de Itaipu
26 - Maripá	11 - Corbélia	43 - São Miguel do Iguaçu
29 - Mercedes	12 - Diamante do Sul	45 - Serranópolis do Iguaçu
32 - Nova Santa Rosa	18 - Guaraniaçu	50 - Vera Cruz do Oeste
33 - Ouro Verde do Oeste	19 - Ibema	
34 - Palotina	20 - Iguatu	
35 - Pato Bragado	24 - Lindoeste	
36 - Quatro Pontes	31 - Nova Aurora	
38 - Santa Helena	39 - Santa Lúcia	
42 - São José das Palmeiras	40 - Santa Tereza do Oeste	
44 - São Pedro do Iguaçu	48 - Três Barras do Paraná	
46 - Terra Roxa		
47 - Toledo		
49 - Tupãssi		

Fonte: IPARDES (2009).

Neste contexto, será utilizado o Quociente Locacional-QL, para comparar e verificar quais os municípios do oeste paranaense mais especializados nessa atividade, para o período de 1994 e 2007. A variável utilizada no cálculo do QL será o número de empregos nos setores da “classe 01547” referentes à criação de suínos e das classes 10121 e 10139 referentes ao “abate de suínos, aves e preparação de produtos da carne” e “fabricação de produtos de carne”, respectivamente. A delimitação do período foi feita de acordo com a disponibilidade

de dados que, nessa desagregação, só existe a partir de 1994 no Banco de dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil.

A partir dessas informações e considerando as seguintes definições:

PO_{ij} = Pessoas Ocupadas no setor i do município j ;

PO_j = Total de Pessoas Ocupadas no município j ;

PO_{it} = Pessoas Ocupadas do setor i na mesorregião oeste do Paraná;

PO_{it} = Total de Pessoas Ocupadas na mesorregião oeste do Paraná.

A fórmula para o cálculo do quociente locacional (QL) é a seguinte:

$$QL = \frac{PO_{ij} / PO_{it}}{PO_j / PO_{jt}} \dots\dots\dots(1)$$

Dessa forma, segundo North (1977) e Haddad (1989), o QL compara a participação percentual das pessoas ocupadas de um município j com a participação percentual da mesorregião oeste do Paraná. Assim, o QL informa quantas vezes o setor i é mais (ou menos) importante, ou especializado, para a município j *vis-à-vis* a macroregião de referência, a mesorregião oeste Paranaense. Tradicionalmente, a importância do município j no contexto macroregional, em relação ao setor estudado, é demonstrada quando o QL assume valores acima de 1. Nesses casos o setor será considerado especializado. O contrário ocorrerá quando o QL apresentar valores menores que 1.

3 O DESEMPENHO PRODUTIVO DO SETOR DE CRIAÇÃO, ABATE E DE PROCESSAMENTO DA CARNE SUÍNA

A cadeia produtiva de carne suína no Brasil apresenta um dos melhores desempenhos econômicos no cenário internacional, com um aumento expressivo nos volumes e valores produzidos e exportados. Esse desempenho se deve aos avanços tecnológicos e organizacionais das últimas décadas. No Brasil, a região Sul é a principal produtora e processadora de carne suína, sendo o estado do Paraná, o terceiro no *ranking* nacional.

O Paraná possui uma suinocultura tecnificada, com produtores que trabalham no sistema integrado ou cooperativado, via contratos, com as indústrias processadoras da carne. A produção é voltada ao abastecimento do mercado interno e para a exportação (FILHO, et al, 2005). As próximas seções detalham melhor essas questões.

3.1 Cadeia produtiva de carne suína no mundo e no Brasil

A carne suína é a mais consumida no mundo, tendo sua produção crescido de maneira sustentada nos últimos anos. Alguns indicadores globais de estrutura e desempenho dos principais países produtores revelam um dinamismo crescente desse produto, principalmente a partir de 1999. Desde o início da década de 2000, as exportações têm sido dominadas pela União Europeia (UE), Canadá e China. Em termos de mercado consumidor, a Rússia tem se configurado como um importante importador do produto. Estes indicadores também projetam a redução do volume de exportação da UE, surgindo uma possibilidade de abertura de mercado para a carne suína brasileira (IPARDES, 2002).

Em termos de Brasil, a suinocultura vem aumentando significativamente sua participação no segmento de carnes do país. A partir de 2000, o rebanho suínico cresceu vertiginosamente, produzindo 1,9 mil toneladas no ano, números estes expressivamente superados em 2008, com a produção de 3,03 mil toneladas. Com essa produção, o país se configura como o quarto maior produtor mundial de carne suína.

Parte desse crescimento deve-se ao fato de 75% da carne suína comercializada no país ser industrializada. Os produtos advindos deste processo de industrialização são: frescais, defumados, curados e salgados⁵. Tanto a carne suína quanto seus derivados são consumidos, basicamente, no mercado interno. O consumo médio *per capita* foi de 13,44 kg/habitante/ano em 2008, um crescimento de 3,1 kg/habitante/ano desde o ano de 2000. Em termos de exportações, uma média de 18% da produção nacional foi direcionada para esse setor entre 2002 a 2008, conforme mostra o quadro 2.

Quadro 2: Produção, exportação e disponibilidade interna de carne suína no Brasil – 2002-2008

Variável	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Produção (mil ton.)	2.872	2.697	2.620	2.708	2.943	2.998	3.029
Exportação (mil ton.)	476	491	508	625	528	606	529
Disp. interna (mil ton.)	2.396	2.206	2.112	2.083	2.415	2.392	1.500
Consumo per capita (kg)	13,79	12,55	11,89	11,59	13,28	13,01	13,44

Fonte: ABIPECS (2009).

⁵Fazem parte dos frescais: fiambres, lingüiça, mortadela, patê, presunto cozido e salsicha. Os defumados são o lombo, bacon, toucinho, paleta e pernil. Os produtos curados são representados pela: copa, lombo tipo canadense, salame e presunto cru, enquanto os salgados são as costelas, pés, orelha, rabo, toucinho, couro, língua, pele, tripa, ponta de peito e carne para charque (IPARDES, 2002).

A principal região produtora do país é a região sul, que concentra 34,2% do rebanho nacional, seguida pela região nordeste. Na região sul, o rebanho industrial é desenvolvido, predominantemente, em sistemas de produção organizados em torno da integração entre produtores e a indústria processadora. Contudo, devem-se ressaltar os sistemas cooperativados e o independente.

Em termos de abate e processamento, o país conta com 120 empresas, das quais 19 são exportadoras do produto.

O setor suinícola brasileiro é composto por dois grupos de empresas. O primeiro é formado por poucas e grandes indústrias frigoríficas, como a Sadia, Perdigão, Seara, Aurora e Chapecó. Essas indústrias operam no sistema de integração, sendo responsáveis por cerca de 40% do rebanho total e por 87% do abate inspecionado no país. Também, detêm tecnologia de produção compatível com os parques tecnológicos mundiais, fato que as tornam competitivas no mercado nacional e internacional, com alto volume de produção de embutidos e de produtos industrializados de maior valor agregado.

O segundo grupo é formado por pequenas e médias unidades de abate e/ou processamento. Nestas empresas predomina o modelo de gestão familiar, com alguma defasagem tecnológica em relação ao primeiro grupo. Quanto ao mercado a política adotada é a de preços.

Neste contexto, o quadro 3 demonstra a evolução da quantidade de suínos dos estados brasileiros, no período de 1974 a 2007.

Quadro 3: Efetivo dos rebanhos de suínos, por estados do Brasil – 1974/2007

Brasil e UFs	Ano									
	1974	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007		
Brasil	34.191.986	34.331.236	32.247.687	33.623.186	36.062.103	31.562.111	34.063.934	35.945.015		
Santa Catarina	3.460.134	3.878.532	3.238.321	3.330.516	4.404.480	5.093.888	6.309.041	7.156.013		
Rio Grande do Sul	4.309.386	5.672.922	4.316.625	3.744.687	4.245.566	4.133.303	4.233.791	5.197.008		
Paraná	6.728.363	5.860.836	4.433.151	3.561.765	3.929.536	4.224.838	4.547.895	4.735.956		
Minas Gerais	3.961.560	3.374.905	3.113.041	3.295.930	3.367.748	3.142.220	3.792.958	4.199.138		
Bahia	2.431.352	1.956.530	2.225.072	2.351.126	2.377.801	2.027.787	1.993.461	1.904.699		
São Paulo	1.730.439	1.995.184	2.024.547	2.027.007	2.142.888	1.902.275	1.706.862	1.724.228		
Goiás	2.133.433	1.859.161	2.398.792	1.876.735	1.869.052	1.174.360	1.499.138	1.537.430		
Maranhão	3.166.808	2.799.786	2.607.648	3.012.982	2.750.960	1.864.915	1.666.063	1.485.351		
Mato Grosso	1.115.857	555.942	682.400	1.034.107	990.802	834.084	1.359.824	1.392.424		
Piauí	1.416.308	1.364.737	1.481.357	1.677.871	1.650.962	1.396.607	1.355.070	1.159.335		
Ceará	782.447	917.417	1.241.518	1.373.179	1.210.735	1.025.109	1.089.530	1.132.673		
Mato Grosso do Sul	-	426.350	421.523	513.419	679.411	681.189	855.080	938.804		
Pará	738.686	1.078.669	1.270.837	1.942.171	2.124.098	1.335.424	1.015.415	779.307		
Pernambuco	393.669	507.634	529.592	596.327	457.445	373.846	436.857	495.957		
Espírito Santo	770.931	478.762	435.861	436.317	423.455	300.390	292.405	280.398		
Rondônia	40.700	367.928	569.649	853.012	1.212.091	460.868	308.406	278.133		
Tocantins	-	-	-	531.440	722.328	246.477	224.481	253.740		

Rio Grande do Norte	154.982	98.497	121.459	172.730	165.506	130.900	169.100	182.998
Acre	113.880	137.055	154.651	176.207	203.906	183.498	151.073	156.530
Amazonas	162.218	246.014	180.522	214.594	260.926	300.168	290.410	155.525
Rio de Janeiro	182.204	292.513	286.279	325.888	276.086	203.428	164.103	152.078
Distrito Federal	20.000	32.615	34.868	35.007	54.170	112.065	112.719	145.114
Alagoas	73.394	83.399	85.436	110.354	123.619	105.919	127.781	144.652
Paraíba	180.064	208.716	243.159	300.726	248.061	123.827	144.501	143.824
Sergipe	36.643	56.787	81.961	96.447	98.657	91.370	107.722	97.524
Roraima	26.597	40.465	44.248	-	51.751	76.320	88.000	84.355
Amapá	49.250	39.880	25.170	32.642	20.063	17.036	22.248	31.821
Guanabara	12.681	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE (2009).

Conforme apresenta o quadro 3, o estado do Paraná concentrou parcela significativa do efetivo de suínos existentes no Brasil. Porém, no decorrer do período foi perdendo participação devido ao crescimento da produção dessa atividade em outros estados.

Entre 1974 a 1985 o Paraná ficou em primeiro lugar como o estado com o maior efetivo de suínos no Paraná: em 1974, concentrava 20% de todo o efetivo de suínos do Brasil, declinando a partir desse ano para 17% em 1980, 14% em 1985; 11% em 1990 e em 1995; e 13% em 2000, 2005 e 2007.

A hierarquia dos estados brasileiros foi modificada ao longo do tempo devido ao crescimento da participação de dois estados principais, quais sejam, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O estado catarinense tinha uma participação de 10% no total de efetivos de suínos do Brasil e passou para 20% em 2007, exatamente os números inversos se comparados com o Paraná. Já, o estado gaúcho possuía 13% e passou para 14% no mesmo período, ou seja, manteve sua participação estabilizada. Além disso, esses dois estados apresentaram crescimento no total de efetivos no período de 1974 a 2007 na ordem de 106,81% para Santa Catarina, e de 20,60% para o Rio Grande do Sul, enquanto o Paraná apresentou uma queda de -29,61% no seu quadro de efetivos.

Por outro lado, a despeito das informações sobre o total de efetivos de suínos, não é possível saber se o total de suínos abatidos sofreu aumentos ou não. Essa informação, para o estado do Paraná, está disponível na figura 2.

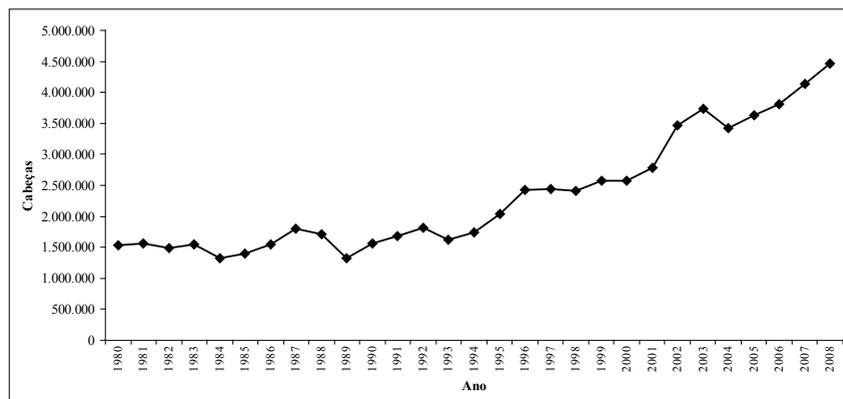


Figura 2: Quantidade de suínos abatidos com inspeção federal no Paraná – 1980-2008
Fonte: SINDICARNE, 2009.

De acordo com a figura 2 a quantidade de suínos abatidos no Paraná com inspeção federal foi crescente na maioria dos anos entre 1980 a 2008. Para

todo o período o crescimento foi de 191,83%.

Conforme informações da Associação Paranaense de Suinocultores (APS) a quantidade de suínos abatidos no estado foi superior à média nacional para o período de 2005 a 2008: enquanto no país o crescimento foi de 25,26%, no Paraná apresentou um aumento de 27,92% (APS, 2009).

Fica visível pela figura 2 que, até 1995, a quantidade de suínos abatidos foi crescente, mas com pouca variação percentual ao longo dos anos. A partir desse ano fica nítida a inclinação ascendente dessa variável mostrando um crescimento muito mais expressivo no final do século XX.

Conforme mencionado, o estado do Paraná é o terceiro maior produtor de carne suína do Brasil. Segundo a ABIPECS (2004), esse Estado foi responsável por 18,2% do total de abates e por 15,6% das exportações nacionais em 2003.

É importante destacar que no Paraná coexistem dois sistemas de produção. O primeiro, denominado sistema de produção integrada, que possui um perfil tecnológico mais desenvolvido, por conta do rígido controle do setor industrial. O segundo é independente, composto por criadores que detêm maior autonomia e organização interna distinta. Contudo da última década em diante tem surgido no estado um terceiro sistema. Este sistema consiste na oferta de animais terminados por associados de cooperativas. Essas cooperativas não possuem, necessariamente unidades de abate e/ou processamento, atuando, exclusivamente como mediadoras entre a demanda industrial e a produção dos cooperados, planejando a oferta de seus criadores de acordo com os contratos estabelecidos com a indústria processadora.

A comercialização da carne suína paranaense para outros estados e países atingiu, no final da década de 1990, 65 mil toneladas, sendo que os estados de São Paulo e de Santa Catarina responderam por 36% e 33% desse total. O principal mercado importador da carne suína paranaense é Hong Kong. Contudo com a abertura do mercado russo, a partir do final da década de 90, o país passa a liderar o *ranking* de países importadores da carne suína brasileira e paranaense.

Segundo a Associação Paranaense de Suinocultores, em junho de 2009, a exportação paranaense de carne suína bateu recorde de embarques mensais com o volume de 6,5 mil toneladas, é o maior registro mensal desde novembro de 2005, cuja média de embarque era de três mil toneladas.

Em termos de mercado interno, a carne suína paranaense é bastante concentrada, com o domínio de grandes empresas que detêm a maioria dos abates e dos negócios do estado. Também, são estas empresas que detêm o mercado exportador estadual. Com sistemas de gestão profissionalizada e de controles administrativos eficientes, as empresas líderes detêm uma estrutura hierárquica departamentalizada, adotando elevado padrão tecnológico, compatível com o existente no mercado internacional.

O abate com inspeção federal está concentrado na mesorregião oeste paranaense (54%), seguido da centro oriental (24%) e do centro sul paranaense (13%), perfazendo 91% dos abates em 2001.

Em termos de ambiente competitivo, as vantagens de localização decorrentes da proximidade da matéria-prima (animais) as unidades de produção industrial, as economias de escopo, no âmbito do processo e do produto e a concentração de mercado são fatores que favorecem a escala de operações e a diversificação de mercado destas empresas. Este fator se deve ao fato das grandes empresas deterem uma coordenação bastante eficiente, com elos a montante e a jusante da cadeia, reduzindo custos de transação em função da eficiência dos fluxos de produtos, de informações e de recursos financeiros.

3.2 A geração de empregos no setor de criação, abate e de processamento da carne suína na região sul do Brasil

O desempenho no setor de abate de suínos apresentou impactos positivos em toda a cadeia de produção, da criação ao abate. Parte desses impactos pode ser visualizada analisando as informações referentes ao volume de empregos nos setores de criação e abate de animais (suínos e aves).

Conforme foi apresentado no quadro 3 os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná eram os mais expressivos em relação ao efetivo de suínos. A mesma informação pode ser dita quando se analisa o número de empregados vinculados à suinocultura e tal informação é apresentada no quadro 4.

Quadro 4: Empregados nos setores de criação de suínos e de abate de suínos, Brasil e estados da região sul – 1994-2007

ANO	Brasil		Região Sul		Paraná		Santa Catarina		Rio Grande do Sul	
	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate
1994	8.283	77.094	2.856	48.787	589	12.718	1.139	20.170	1.128	15.899
1995	9.519	85.780	3.387	48.801	833	13.762	1.306	19.535	1.248	15.504
1996	8.776	82.270	3.042	47.997	760	13.925	1.252	20.140	1.030	13.932
1997	9.706	84.626	3.394	48.942	781	13.318	1.367	22.765	1.246	12.859
1998	9.624	86.165	3.379	42.958	702	13.405	1.355	16.232	1.322	13.321
1999	10.082	93.381	3.459	51.067	699	14.952	1.401	20.496	1.359	15.619
2000	10.392	94.254	3.505	53.500	874	16.345	1.397	19.419	1.234	17.736
2001	11.387	108.288	3.827	61.780	967	20.369	1.581	20.536	1.279	20.875
2002	16.852	174.785	5.889	89.130	1.294	30.698	2.630	29.561	1.965	28.871
2003	12.836	137.140	4.677	76.068	1.151	26.818	2.065	25.873	1.461	23.377
2004	14.850	159.595	5.358	90.195	1.434	33.505	2.252	30.437	1.672	26.253
2005	16.184	181.485	6.098	101.309	1.587	37.816	2.696	32.764	1.815	30.729
2006	19.062	241.878	7.540	136.763	2.360	48.569	3.050	50.006	2.130	38.188
2007	20.148	266.313	7.901	153.755	2.349	56.275	3.166	56.991	2.386	40.489

Fonte: RAIS (2009).

O número de pessoas empregadas no Brasil nos setores de criação de suínos e de abates de animais foi sempre crescente no período de 1994 a 2007. Para todo o período o crescimento foi de 143,2% para o setor de criação e de 245,4% para o setor de abate. Porém, a despeito desse crescimento, o período mais significativo de aumento no número de empregos ocorreu após o ano de 2000. Somente entre 2000 e 2007 os percentuais de crescimento foram de 193,9% e 282,5% respectivamente.

A região Sul do Brasil concentra grande parcela das pessoas empregadas nos dois setores analisados, mesmo tendo perdido pequena participação quando se analisa o setor de abate. No ano de 1994 a região Sul concentrava 34,5% de todos os empregados no setor de criação de suínos e 63,3% no setor de abates. No ano de 2007 esses percentuais eram de 39,2% e 57,7%, respectivamente. Mesmo assim, houve crescimento no número absoluto de empregados: 176,6% para criação e 215,2% para abates entre 1994 a 2007.

Dentre os estados que formam a região sul do Brasil quem mais ganhou participação na concentração de empregados foi o estado do Paraná. Enquanto em 1994 este estado detinha 20,6% do setor de criação do sul do Brasil e de 26,1% do setor de abates, em 2007 esses percentuais eram 29,7% e de 36,6% no setor de abates. A representatividade desse estado ocorreu principalmente em detrimento do Rio Grande do Sul. O total de empregados no setor de criação no Paraná aumentou na ordem de 298,8%, enquanto que no setor de abate foi de 342,5%.

Tendo confirmado a representatividade do estado do Paraná pode-se indagar: qual a região desse estado que é mais expressiva na concentração de empregados do setor de criação e abate de animais? O quadro 5 apresenta a resposta desse questionamento.

Quadro 5: Empregados nos setores de criação de suínos e de abate de suínos, Paraná e mesorregiões selecionadas – 1994-2007

ANO	MESORREGIÕES														TOTAL	
	Noroeste			Norte-Central			Oeste		Sudoeste		Metropolitana de Curitiba		Outras mesos		Criação	Abate
	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate	Criação	Abate		
															Criação	Abate
1994	0	43	88	2.029	190	5.603	41	3.115	28	1.286	242	642	589	12.718		
1995	0	329	74	2.263	300	6.660	59	2.141	40	1.739	360	630	833	13.762		
1996	0	387	92	2.146	239	5.720	62	3.030	36	1.944	331	698	760	13.925		
1997	5	441	97	2.444	222	5.631	69	2.836	46	1.536	342	430	781	13.318		
1998	6	531	75	2.838	264	5.071	62	2.619	41	1.599	254	747	702	13.405		
1999	8	778	75	3.074	250	6.135	62	3.087	61	1.522	243	356	699	14.952		
2000	8	841	141	3.068	318	7.322	62	3.228	64	1.552	281	334	874	16.345		
2001	11	1.003	166	3.637	337x	10.091	77	2.846	59	1.959	317	833	967	20.369		
2002	7	1.044	150	4.059	298	11.182	73	3.847	33	1.587	322	964	883	22.683		
2003	13	1.250	134	4.570	359	13.819	118	3.898	44	2.042	483	1.239	1.151	26.818		
2004	9	1.910	156	6.346	461	16.483	212	5.174	46	2.428	550	1.164	1.434	33.505		
2005	14	2.287	181	8.243	560	18.350	157	4.961	71	2.699	604	1.276	1.587	37.816		
2006	22	2.825	195	8.311	988	22.289	242	6.428	61	3.801	852	4.915	2.360	48.569		
2007	10	3.507	184	10.446	1.021	24.918	240	7.497	39	4.318	855	5.589	2.349	56.275		

Fonte: RAIS (2009).

Conforme mencionado no quadro 4 o crescimento do emprego nos setores de criação e abate de suínos no Paraná foi de 298,8% e de 342,5%, respectivamente, no período de 1994 a 2007. Entre as mesorregiões que formam o Estado as mais representativas são a noroeste, a norte-central, a oeste, a sudoeste e a metropolitana de Curitiba. Essas cinco mesorregiões juntas concentravam, em 2007, 63,6% de todos os empregados ocupados nas atividades de criação de suínos e 90,1% do setor de abate de animais.

Dentre essas mesorregiões a que mais se destaca é a oeste paranaense. Essa mesorregião aumentou sua representatividade estadual no período analisado. Em 1994 concentrava 32,3% dos empregados no setor de criação e 44,1% no setor de abates, passando para 43,5% e 44,3%, respectivamente, em 2007. A participação no total do Brasil é outra variável que mostra o quanto essa mesorregião se destaca: de todos os empregados do Brasil ocupados na atividade de criação 5,1% estavam localizados no oeste paranaense, sendo que esse percentual aumenta para 9,4% quando se analisa o setor de abates, no ano de 2007. Nesse ano, a mesorregião sudoeste paranaense ficou na segunda colocação no setor de criação, com 10,2% do total, e o norte-central paranaense no setor de abates com 18,6%.

Em todas as mesorregiões observou-se aumento no total de pessoas ocupadas nos setores de criação e abates. No setor de criação a mesorregião que mais apresentou crescimento percentual foi a sudoeste paranaense com 485,4%, entre 1994 e 2007, passando de 41 para 240 empregados, e no setor de abate foi a noroeste paranaense, com 8.055,8%, aumentando significativamente de 43 para 3.507 empregos no mesmo período.

Em números absolutos a mesorregião oeste paranaense foi a mais representativa. No setor de criação havia 190 empregados e 5.603 no setor de abates em 1994. Esses números saltaram para 1.021 e 24.918 no ano de 2007, ou seja, um crescimento percentual de 437,4% e de 344,7%, no período analisado.

3.3 A distribuição espacial da atividade de criação, abate e de processamento da carne suína entre os municípios da mesorregião oeste paranaense

O aumento no número de empregados nos setores de criação e de abates de animais, no período de 1994 a 2007, no oeste paranaense fez com que alguns municípios antes com pouco destaque passassem a ser expressivos nessa atividade. As figuras 3 e 4 destacam essa característica.

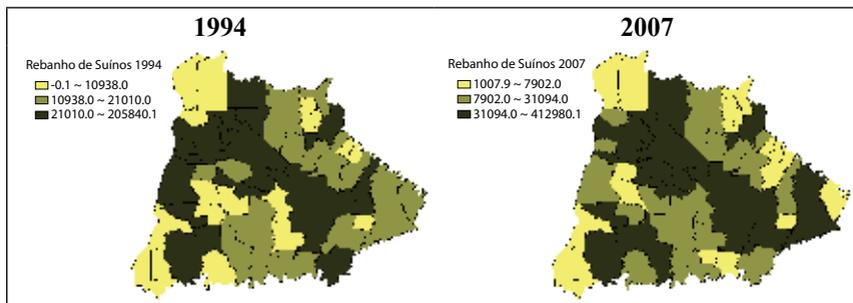


Figura 3: Efetivo de rebanho de suínos por municípios da mesorregião oeste do Paraná – 1994/2007

Fonte: Resultados da pesquisa.

A Figura 3 mostra a distribuição do efetivo de suínos entre os municípios do oeste paranaense em 1994 e 2007. As principais diferenças ocorridas nesse lapso de tempo foram as seguintes: primeiramente merece destaque, que em 1994, o município de Serranópolis do Iguaçu não contava com nenhuma estatística de rebanho de suínos e, em 2007, conta com 14.530 cabeças; a segunda diferença foi no grupo de municípios que mais concentravam o rebanho de suínos, sendo que os municípios do grupo mais representativo, em 1994, não estavam presentes em 2007, ou seja, Santa Helena, Pato Bragado, Campo Bonito e Três Barras do Paraná. Ao contrário, passaram a se destacar Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Catanduvas e Guaraniaçu.

Em ambos os anos os municípios que mais concentravam o efetivo de suínos eram Toledo, com 18,3%, em 1994 e 23,4% em 2007, e Marechal Cândido Rondon que concentrava 9,6% em 1994 e 9,0% em 2007. No ano de 2007 o município de Nova Santa Rosa passou para a terceira colocação na hierarquia de municípios que mais concentravam o efetivo de suínos, saltando de 2,1%, no ano de 1994, para 7,5% no ano de 2007.

Quanto à distribuição dos empregados entre os municípios do oeste paranaense visualiza-se uma ampliação dos municípios que possuíam pessoas ocupadas nos setores de criação de suínos e de abate de animais no período analisado.

Conforme mostra a figura 4 as pessoas empregadas formalmente no setor de criação de suínos estavam mais concentradas em três municípios no ano de 1994 (Cascavel, Marechal Cândido Rondon e Toledo), sendo que em 2007 os municípios de Medianeira e Itaipulândia passaram a compor o grupo mais representativo.

Quanto à concentração dos empregados nesse setor, dos 190 existentes, em 1994, Marechal Cândido Rondon detinha 37,9%, enquanto Toledo possuía

21,1% do total. Já em 2007, essa hierarquia foi invertida: o número absoluto apresentou um crescimento de 437,4%, passando para 1.021, sendo 28,2% desse total localizado em Toledo e 12,5% em Marechal Cândido Rondon. Os demais municípios representativos eram Medianeira (6,6%), Itaipulândia (6,6%) e Cascavel (6,1%). Outro destaque interessante é que, enquanto em 1994, havia 36 municípios sem nenhum empregado formal na atividade de criação de suínos, em 2007 esse número diminuiu para 19, mostrando a expansão dessa atividade no período analisado.

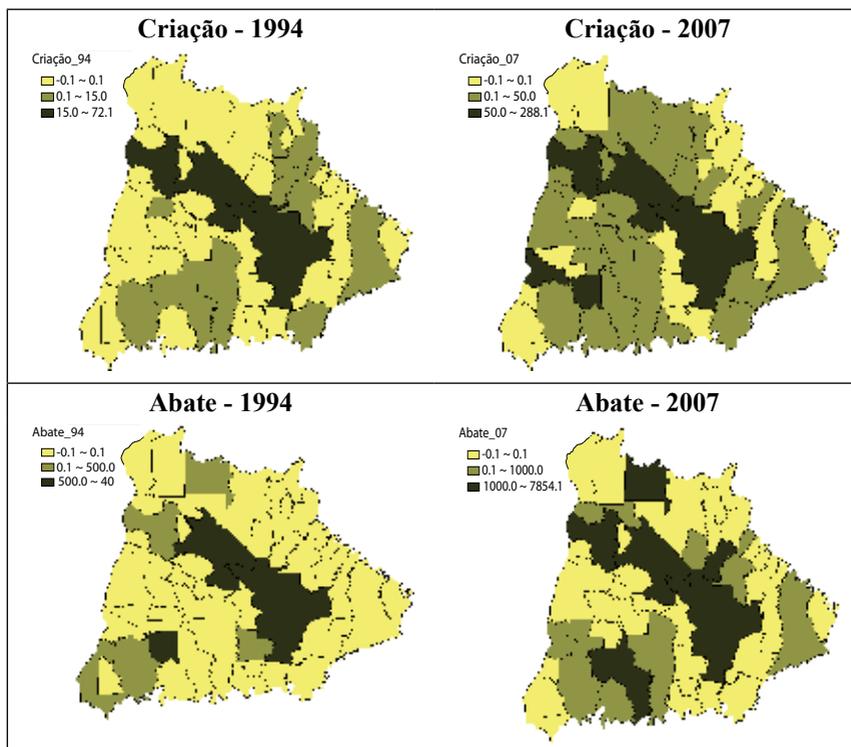


Figura 4: Empregados nos setores de criação de suínos e de abate de suínos e aves por municípios da mesorregião Oeste do Paraná – 1994/2007

Fonte: Resultados da pesquisa.

O setor de abate de animais é visivelmente mais concentrado que o setor de criação de suínos. Porém, é um dos setores que mais se expandiu entre os municípios do oeste paranaense no período analisado. Vários municípios passaram a se destacar nessa atividade. Em 1994 haviam oito municípios com empregados

nessa atividade, e em 2007 esse número passou para dezessete.

Em 1994 quem concentrava os 5.603 empregados eram: Toledo (72,2%), Cascavel (13,0%) e Medianeira (12,9%), ou seja, municípios que tinham mais de 700 empregados. Já, em 2007, os municípios que mais se destacavam tinham cada um mais de 1.300 empregos e a hierarquia era a seguinte: o número total da mesorregião aumentou 344,7% passando para 24.918 empregados distribuídos em Toledo (31,5% ou 7.854 emp.), Cascavel (18,5% ou 4.611 emp.), Cafelândia (15,3% ou 3.814 emp.), Palotina (11,6% ou 2.901 emp.), Matelândia (8,3% ou 2.078 emp.), Medianeira (7,7% ou 1.917) e Marechal Cândido Rondon (5,5% ou 1.362).

Fazendo um comparativo entre as Figuras 3 e 4 fica nítido que os municípios mais representativos (de cor mais escura) são aqueles das regiões de influência das maiores empresas frigoríficas da região.

Parte dessas empresas atua no sistema de produção integrada, como é o caso da Sadia em Toledo e da Copavel em Cascavel. A outra parte, compõem o terceiro sistema de produção (o da participação de cooperativas) sendo que a Copagril (Marechal Cândido Rondon), a C-Vale (Palotina), a Lar (Medianeira), a Primato (Toledo, Guaraniaçu) e a Copacol, que formaram a Frimesa, localizada em Medianeira, são as que mais se destacam na região.

4 CONCLUSÃO

O objetivo deste artigo foi analisar a cadeia agroindustrial de suínos no oeste do estado do Paraná, Brasil. A análise dos dados estatísticos disponíveis mostrou que a atividade de criação de suínos esteve sempre presente na realidade econômica do oeste paranaense, passando de uma atividade de subsistência na época de sua colonização, para uma atividade agroindustrial a partir de 1970.

Além disso, a atividade agroindustrial da carne suína apresentou expressivo crescimento entre a década de 1990 até 2007, refletindo no aumento do número de empregados formais ocupados nessas atividades. Pode-se observar que o número de empregados na atividade de criação de suínos cresceu 240%, e na atividade de abate de suínos cresceu 327% no período analisado.

Por outro lado, a análise evidenciou uma característica interessante em relação aos municípios que mais se destacam nessa atividade: existe uma influência dos municípios que cediam as principais indústrias em centralizar o abate de suínos e em centralizar em seu entorno os municípios que ofertam a matéria-prima, ou seja, a criação de suínos, forma concentrações espaciais no território mesorregional do oeste paranaense.

Assim, o sistema de produção integrada existente entre as indústrias e os produtores de suínos, é responsável pela ocupação de um significativo con-

tingente populacional, garantindo renda e emprego para essa população e contribuindo para o desenvolvimento econômico de toda a região oeste do estado do Paraná.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R.; PAIVA, C. A. N. Determinantes do desempenho diferenciado de mesorregiões selecionadas do Sul do Brasil no período de 1970 e 2000. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, 6., 2008, Sergipe. **Anais...** Sergipe: ENABER, 2008.

ABIPECS - Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína. **Relatório ABIPECS 2008**. Disponível em: <<http://www.abipecs.org.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

APS - Associação paranaense de suinocultores. **Estatísticas - Abates**. Disponível em <<http://www.aps.org.br/estatisticas/abates.html#>>. Acesso em: 25 jul. 2009.

CORRÊA, R. L. **Região e organização espacial**. São Paulo: Ática, 1986.

DALMAS, S. R. S. P.; STADUTO, J. A. R.; WILLERS, E. Da fronteira agrícola a fronteira agroindustrial: uma análise da concentração das empresas de abate e de processamento da carne de frango no Oeste do Paraná. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 9, p. 48-60, 2007.

HADDAD, P. R. (Org.). **Economia regional: teoria e métodos de análise**. Fortaleza: BNB/ETIENE, 1989.

HARVEY, D. **Condição pós - moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados agregados**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/territorio/default.asp?z=t&o=4&i=P>> Acesso em: 6 jul. 2009.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Mapas: Base física e política: relação dos municípios por microrregiões e mesorregiões geográficas - Paraná**. Disponível em: <www.ipardes.gov.br>. Acesso em: 1 jul. 2009.

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

MOREIRA, R. A nova divisão territorial do trabalho e as tendências de configuração do espaço brasileiro. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Org.). **Brasil século XXI por uma nova regionalização - agentes, processos e escalas**. São Paulo: Max Lomonad, 2004. p. 123-152.

NORTH, D. C. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977a.

RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. **Bases estatísticas RAIS/CAGED**. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/index.asp>>. Acesso em: 20 maio 2009.

SANTOS, M. **A natureza do espaço - técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SINDICARNE - Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Estado do Paraná. **Abates**. Disponível em: <<http://www.sindicarne.com.br/>>. Acesso em: 5 jun. 2009.