



TIPOLOGIA DE CLUSTER NO ABATE E PROCESSAMENTO DE AVES: UM ESTUDO DA MESORREGIÃO OESTE DO PARANÁ

**EDNILSE MARIA WILLERS; SANDRA REGINA DA SILVA PINELA DALMÁS;
JEFFERSON ANDRONIO RAMUNDO STADUTO;**

UNIOESTE

TOLEDO - PR - BÉLGICA

jstaduto@yahoo.com.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais

TIPOLOGIA DE CLUSTER NO ABATE E PROCESSAMENTO DE AVES: UM ESTUDO DA MESORREGIÃO OESTE DO PARANÁ¹

Resumo: O objetivo central desse artigo é identificar a tipologia da aglomeração industrial de abate e de processamento da carne de frango da Mesorregião Oeste do Paraná. A pesquisa parte do colorário que essa aglomeração forma um cluster, considerando que há evidência de eficiência coletiva, segundo estudos de Dalmás, Staduto, Willers (2007). Apresenta-se um quadro de tipologia como referencial para análise proposta. Constatou-se que o referido aglomerado reúne características que o enquadra na tipologia apresentada, o que o configura num Cluster Radial do tipo transnacional.

Palavras-chave: Cluster radial transnacional; cadeia produtiva do frango; desenvolvimento regional; Mesorregião Oeste do Paraná.

Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008
Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural

¹ Este trabalho contou com o apoio da Fundação Araucária (Auxílio Para Participação em Eventos Técnico-Científicos).

Abstract: The central objective of this paper is to identify the typology of the industrial agglomeration in slaughter and processing of chicken meat of West Region of Paraná. The research starts of the corollary that this agglomeration forms a cluster, considering that there is evidence of collective efficiency, according to studies of Dalmás, Staduto, Willers (2007). It is presented a framework of typology as referential to the proposed analysis. It is verified that the referred agglomerate gathers characteristics framing itself at the presented typology, configuring it in a Radial Cluster of the transnational type.

Key-words: Radial Cluster of the transnational; production chain of chicken; regional development; West Region of Paraná.

1 INTRODUÇÃO

A atual dinâmica econômica do Brasil, na perspectiva de Suzigan et al (2004), tem mostrado a perda de posição de áreas industriais mais tradicionais e a emergência de aglomerações industriais geograficamente localizadas. Esta tendência é reforçada pelas novas configurações na base produtiva encontradas no Estado do Paraná, que têm influenciado sua dinâmica econômica, social e espacial. Este processo se deve em parte pela necessidade de adequação aos desafios impostos pelo novo paradigma de competição internacional.

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES (2003), a agroindústria paranaense continua como fator de sustentação de grande parte das atividades econômicas do interior do Paraná, porém com uma nova configuração, orientada para a produção de bens mais elaborados, condizentes com a qualidade e a estratégia das grandes indústrias de alimentos. A tendência das agroindústrias é procurar desvincular-se da proximidade das fontes de matérias-primas e buscarem vantagens locacionais de outra ordem. Esses novos ambientes devem favorecer a geração, difusão e absorção de inovações, sendo configurados pelas aglomerações de agentes locais.

A Mesorregião Oeste Paranaense destaca-se com a geração de empregos na atividade de abate e de processamento da carne de frango em relação ao desempenho do estado e também ao nacional, apresentando uma evolução importante no setor nos últimos dez anos.

Segundo os resultados da pesquisa de Dalmás, Staduto e Willers (2007), o aglomerado de indústrias de abate e de processamento da carne de frango da Mesorregião Oeste do Paraná reúne uma série de características para a formação de um cluster produtivo. A partir dessa hipótese, é fundamental identificar algumas particularidades que irá estruturar esse cluster. Tal forma que permita o apoio público ou mesmo privado para criar estratégias adequadas para o seu crescimento. Neste sentido, este estudo teve como objetivo verificar qual tipo de tipologia que mais se aproxima essa a aglomeração industrial.

Para responder esse questionamento, além desta introdução, este trabalho possui outras cinco seções. A seção 2 apresenta uma breve revisão literária da tipologia de clusters. Na seção 3 o perfil da atividade de abate e de processamento da carne de frango no País, no Estado e Mesorregião Oeste do Paraná. Na seção 4, as evidências empíricas ao enquadramento do aglomerado à tipologia de cluster apresentada na seção 2 e última seção, são sumarizados os resultados obtidos e a conclusão da pesquisa.

2 CLUSTERS: CARACTERIZAÇÃO E TIPOLOGIA

O aumento da competição internacional pressiona os setores produtivos a novas formas de organização dos agentes de produção. A partir da década de 1990 torna mais claro o processo de integração comercial entre os países, incentivando uma maior mobilidade de produtos e de recursos.

Parte do entendimento dos determinantes deste desempenho econômico adveio das vantagens competitivas geradas pelas economias de aglomerações, preconizadas a partir da década de 1930. Estas aglomerações produtivas podem evoluir e alcançar o *status* de clusters ou sistemas de produção local, como evidenciam os trabalhos de Schmitz (1997) e Iglioni (2001).

A análise sobre o perfil dos clusters, em determinadas regiões, permite o entendimento do aumento da eficiência coletiva e da competição em mercados internacionais, tanto das empresas de países em desenvolvimento, quanto das empresas dos países já desenvolvidos (IGLIORI, 2001).

Abordagens recentes destacam a importância da concentração espacial e setorial para a formação de economias externas e de complementaridades estratégicas, principalmente em

períodos de crise. As economias externas locais e as ações cooperadas entre as empresas fazem parte do conceito de eficiência coletiva preconizado por Schmitz (1997). Para o autor sem eficiência coletiva poucas são as chances de uma determinada aglomeração produtiva se tornar um cluster, até porque, a simples ocorrência de um cluster não é sinônimo de ganhos econômicos, contudo ele pode facilitar o aparecimento de características que o habilitam a tais ganhos. Essas características são: a) a divisão de trabalho e especialização entre as empresas; b) surgimento de fornecedores de matérias-primas, equipamentos e peças de reposição; c) surgimento de agentes comerciais que levam os produtos para mercados distantes; d) surgimento de fornecedores e serviços especializados; e) surgimento de trabalhadores com habilidades específicas para o setor e; f) surgimento de ações conjuntas entre os produtores locais de dois tipos: cooperação entre firmas individuais ou cooperação entre grupos de firmas por meio de associações e consórcios.

2.1 TIPOLOGIA DE CLUSTERS

Num sentido mais abrangente, cluster pode ser definido como uma concentração local de certas atividades econômicas. Num sentido mais restrito, está relacionado a uma variedade de aglomerações, desde as mais simples, não articuladas, às conectadas através de redes de empresas. É por meio destas redes de empresas que se desenvolve uma cadeia de valores integrada aos fatores locais e a elementos favoráveis à geração de processos de eficiência coletiva, e destes, a ganhos de competitividade.

Segundo Rissete, Macedo e Meiners (2003), a tipologia apresentada a seguir sumariza vários estudos feitos por diversas instituições e autores desde a década de 1990. Estudos publicados pela UNCTAD (1998), Mittelka e Farinelli (2000), Santos; Crocco e Lemos (2002), Stamer (2000), Altenburg e Meyer-Stamer (1999) e Markusen (1995/1996) registram a seguinte tipologia de clusters: a) clusters informais; b) clusters organizados; c) clusters inovativos, parques e incubadoras tecnológicas; d) clusters radiais fordistas e e) clusters radiais transnacionais.

No Quadro 1 pode-se visualizar uma síntese das características básicas de cada um dos tipos de clusters acima descritos.

Quadro 1 – Tipologia de clusters: características básicas

ASPECTOS	CLUSTERS INFORMAIS	CLUSTERS ORGANIZADOS	CLUSTERS INOVATIVOS	INCUBADORAS PARQUES TECNOLÓGICOS	CLUSTERS RADIAIS FORDISTAS	CLUSTERS RADIAIS TRANSNACIONAIS
Tamanho das firmas	Micro	Pequenas, médias e grandes	Pequenas, médias e grandes	Pequenas e médias	Médias e grandes	Médias e grandes
Confiança	Baixa	Alta	Alta	Alta	Baixa	Média
Cooperação	Baixa	Alta	Alta	Baixa	Baixa	Média a alta
Existência de liderança	Baixa	Baixa a média	Alta	Baixa a média	Média	Média a alta
Especialização	Baixa	Média	Alta	Média	Média	Alta
Ligações em rede	Algumas	Algumas a muitas	Muitas (extensivas)	Baixa	Hierárquica	hierárquica
Nível tecnológico	Baixo	Médio	Alto	Baixo a alto	Médio	Alto
Inovações	Poucas	Algumas	Muitas	Algumas	Algumas	Muitas
Aprendizado	Pequeno	Médio a alto	Alto (contínuo)	Alto	Médio	Médio a alto
Mudança dos produtos	Baixa ou nenhuma	Alguma	Contínua	Alta	Alguma	Alta
Competição	Alta	Alta	Alta	Média	Média	Média
Mercado	Local	Regiona/nacional	Nacional/internacional	Nacional/internacional	Nacional	Nacional/internacional
Exportação	Pouca ou nenhuma	Alguma a muita	Muita	Alguma	Alguma	Muita
importação	Pouca ou nenhuma	Alguma	Muita	Alguma	Alguma	Muita
Geração de empregos diretos	Elevado	Elevado	Baixo	Baixo	Médio	Médio
Multiplicador regional (endogenia)	Baixo	Médio	Alto	Médio a alto	Alto	médio

Fonte: Matriz adaptada por RISSETE, MACEDO e MEINERS (2003, p. 373).

Na seqüência, será feito um breve comentário das principais características dos clusters apresentados no Quadro 1.

2.1.1 Clusters informais

Este tipo de cluster é formado por um agrupamento de microempresas que objetivam garantir a subsistência de seus proprietários. Suas principais características são: capital social modesto, grande desconfiança, concorrência danosa, mínima capacidade inovativa, produtos de tecnologia simples e reduzidas barreiras à entrada de produtos novos. Tanto a coordenação quanto o *network* entre firmas são frágeis.

As empresas deste tipo de cluster são deficientes em termos de competências técnicas, gerenciais e comerciais. Seus empresários são pouco qualificados e apresentam elevado grau de deficiência em conhecimentos tácitos e tecnológicos. Em termos de mão de obra, há significativos problemas de analfabetismo funcional.

É comum, entre as empresas de um cluster informal, a precariedade de infra-estrutura, de recursos financeiros, de centros de produtividade e de programas de treinamento. Também lhes faltam informações estratégicas, reforçando o baixo crescimento destas empresas e a sua informalidade.

2.1.2 Clusters organizacionais

Os clusters organizacionais caracterizam-se por firmas de pequeno porte que interagem entre si por redes de produção de bens finais, pouco complexos e com escala reduzida. Orientam-se através de ações coletivas, que visam à provisão de infra-estrutura e de serviços em prol do desenvolvimento organizacional, da articulação e do planejamento estratégico. O *network* entre as empresas deste cluster é amplamente utilizado.

Geralmente os negócios apresentam baixo grau de inovação. Estruturam-se em conhecimentos simples baseados na aprendizagem tácita e na periodicidade dos inter-relacionamentos pessoais e comunitários. Os ganhos de competitividade advêm da especialização flexível das firmas.

Segundo Porter (1998) os clusters organizacionais consolidados, são concentrações geográficas de firmas inter-relacionadas. Estas firmas geralmente produzem serviços e produtos finais. Configuram-se como fornecedoras de insumos especializados, componentes, equipamentos e empresas de distribuição. Fabricam produtos complementares e correlatos. São fornecedores de infra-estrutura especializada que competem e cooperam entre si.

2.1.3 Clusters inovativos

Os clusters inovativos são aglomerações de empresas que produzem e introduzem no mercado novos produtos e atividades tecnológicas, ou seja, são empresas de base tecnológica. Para tanto faz uso de uma intensa interação com empresas, instituições de ensino e de P&D em tecnologia. Esta rede de relacionamentos lhes possibilita constantes inovações no produto, favorecendo o aperfeiçoamento e a adaptação tecnológica necessárias à projeção e ao lançamento de novos produtos e processos, assim caracterizam-se em empresa de produção altamente flexível.

Em função da flexibilidade de produção, estas empresas atendem nichos de mercado. Tendo por foco a contínua atualização tecnológica de seus produtos, primam pela qualidade, fazendo uso de novas tecnologias de informação e com elas, introduzindo rápidas mudanças em sua linha de produção. Por esta característica os clusters inovativos encontram espaço no mercado internacional, alcançando elevado coeficiente de exportação.

2.1.4 Tecnopólos, parques tecnológicos e incubadoras.

Os tecnopólos são formados por clusters de empresas de pequeno e médio porte (PMEs) localizadas num mesmo território. Do ponto de vista operacional, constituem-se de agrupamentos de empresas direcionadas à pesquisa e aos negócios interligados ao desenvolvimento científico de novos produtos, desde a pesquisa, a fabricação, aos testes-piloto e a comercialização. As unidades produtivas são compostas de laboratórios dispostos em um ambiente de alta qualidade de serviços de apoio, atendidas e fomentadas por universidades e institutos, públicos e privados, de P&D.

Os tecnopólos, os parques tecnológicos e as incubadoras² se configuram em instrumentos de estratégia de desenvolvimento econômico de cidades e regiões, pois induzem processos de crescimento na economia local e regional através da expansão de empresas de base tecnológica, propiciando o surgimento de idéias, produtos e firmas inovadoras.

2.1.5 Clusters radiais

A estrutura produtiva deste cluster está dominada por uma ou poucas empresas âncoras de grande porte. Esta(s) empresa(s) âncora(s) detêm alto grau de integração vertical e importantes economias de escala. Cerceadas por empresas fornecedoras mantém estáveis relações de fornecimento por meio de contratos de médio e longo prazos, sendo que, em alguns casos, ocorre o intercâmbio de pessoal técnico-administrativo.

Uma característica específica deste cluster, é que a(s) empresa(s) âncora(s) nem sempre está(ão) localizada(s) na mesma região de seus fornecedores. Também merece destaque, a intervenção dos governos locais e regionais no sentido de promover negócios, prover a região da infra-estrutura necessária à consolidação do cluster e nas formas de suprimento de fontes especializadas de recursos financeiros, de serviços tecnológicos e de apoio empresarial.

Segundo Markusen (1995) os clusters radiais podem ser de dois tipos: os clusters radiais fordistas e os clusters radiais transnacionais.

2.1.5.1 Clusters radiais fordistas

Os clusters classificados nesta categoria surgiram no ápice do processo de industrialização, onde prevaleciam sistemas de produção em massa.

Segundo Stamer (2000) este tipo de cluster se desenvolve em locais que propiciam vantagens de localização e de competência das empresas individuais. Também se configura por uma cultura de não cooperação. Esta cultura não cooperativa origina-se no modelo fordista de produção que prevê a redução, ao máximo possível, das relações de dependência com outras empresas, principalmente de fornecedores. Diante disto tem-se o desenvolvimento de uma estrutura econômica local, caracterizada por poucos contratos entre firmas.

Outra característica deste tipo de cluster é o foco da produção estar centrado nos mercados regional e nacional. Esta configuração é um reflexo do período de surgimento deste cluster³. Como consequência, não há inserção no mercado internacional.

2.1.5.2 Clusters radiais transnacionais

Estes clusters surgiram entre as décadas de 1950 e 1980, como parte das estratégias das empresas transnacionais em atender novos mercados e a explorar vantagens comparativas em países em desenvolvimento.

Em atendimento a esta demanda de mercado, os governos nacionais, receptores destas empresas, impuseram exigências no sentido da criação e no desenvolvimento de fornecedores

² Para maiores detalhes ver Benko (1996).

³ Maiores detalhes ver Rissette; Macedo e Meiners (2003).

locais. Formava-se assim uma estrutura produtiva do tipo radial dominada por uma empresa âncora transnacional e cerceada por um elevado número de fornecedores de empresas locais.

Contudo, a partir da década de 1980, as empresas passam por novos processos de organização industrial. Capitaneado pelas novas tecnologias da informação, comunicação e da produção flexível, a produção passa a ser segmentada por módulos, cuja gestão passa a ser integrada em todo seu encadeamento produtivo. Esta mudança estrutural das empresas transformou os processos seqüenciais de produção em processos contínuos, evidenciando a produção de bens diferenciados.

A junção destes fatores possibilitou economias de escala associadas a economias de escopo, favorecendo a constituição de redes de empresas estruturadas hierarquicamente. Neste contexto, os cluster radiais transnacionais estabelecem-se a partir de uma empresa âncora e por uma rede de fornecedores integrados.

3 O PERFIL DA ATIVIDADE DE ABATE E DE PROCESSAMENTO DA CARNE DE FRANGO

A avicultura das Américas concentrou em 2005 o maior volume de carne de frango do planeta, com 48,3% da produção e 79,5% das exportações mundiais. Os Estados Unidos são o maior produtor do mundo e do continente americano, com 16,025 bilhões de toneladas, seguido do Brasil com 9,297 milhões de toneladas produzidas. O Brasil é o maior exportador mundial e, junto aos Estados Unidos, representam 76% dos embarques globais (UBA, 2006). Foram abatidos 4,427 bilhões de frangos, que resultaram em 9,297 milhões de toneladas de carne. Essa performance representou aumento de 9,46% na produção de carne de frango em comparação com o total alcançado em 2004.

O consumo de carne de frango no Brasil aumentou, no período de 1990 a 2005, cerca de 160%, crescendo em média 6,4% ao ano, podendo este desempenho ser demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Consumo de carne de frango no Brasil – 1990 a 2005

<i>Ano</i>	<i>kg/hab.</i>	<i>Var. (%)</i>
1990	13.60	-
1991	14.96	10
1992	15.74	5,21
1993	17.87	13,53
1994	19.06	6,66
1995	23.21	21,77
1996	22.05	-4,97
1997	23.83	8,07
1998	26.31	10,41
1999	29.14	2,13
2000	29.91	2,64
2001	31.82	6,39
2002	33.81	9,41
2003	33,34	-1,4
2004	33,89	1,65
2005	35,48	4,69

Fonte: ABEF (2006)

A Tabela 1 apresenta o consumo, em quilos, por habitante e a variação positiva que ocorreu nos anos de 1993, 1995, 1998 e 2002. Na década de 1990 houve variações mais expressivas em relação aos outros períodos, demonstrando um importante crescimento do consumo de carne de frango pelos brasileiros.

Devido à necessidade de atendimento desse consumo, as empresas tendem a ser ampliadas e procuram destinar investimentos em instalações de novas plantas de produção.

Segundo Siffert Filho e Faveret Filho (1998), na cadeia de frangos e suínos as empresas estabeleceram um sistema de contratos com seus principais fornecedores que lhes conferiu grande capacidade para controlar custos, assegurar previsibilidade na qualidade e quantidade de matéria-prima e permitir rápida difusão de inovações tecnológicas, fatores que viabilizaram estratégias de diferenciação de produtos. Além disso, o surgimento de negócios para exportação também contribuiu para o desenvolvimento de pesquisas e novas tecnologias, promovendo a ascensão dessa atividade na economia brasileira.

Este desempenho pode ser demonstrado na Tabela 2, em que são descritas as quantidades de carne de frango produzidas para o consumo do mercado interno e para exportação, referente ao período compreendido entre 1990 a 2005.

Tabela 2 – Produção de carne de frango no Brasil – 1990 a 2005

<i>Ano</i>	<i>Mercado Interno</i>	<i>Exportação</i>	<i>Total</i>
1990	1968069	299218	2267358
1991	2200211	321700	2521911
1992	2350567	371719	2726992
1993	2709500	433498	3142998
1994	2929997	481029	3411026
1995	3616705	428988	4050449
1996	3482767	568795	4051561
1997	3811569	649357	4460925
1998	4262231	612477	4874708
1999	4755492	770551	5526044
2000	5069777	906746	5976523
2001	5486408	1249288	6735696
2002	5917000	1599923	7516923
2003	5920908	1922042	7842950
2004	6069334	2424520	8493854
2005	6535185	2761966	9297151

Fonte: ABEF (2006)

Obs.: Não estão computadas as exportações de produtos industrializados.

Conforme a Tabela 2, o aumento da produção de carne de frango no Brasil, no período de 1990 a 2005, foi de aproximadamente 300%, sendo o aumento da produção para o mercado interno em torno de 230% e para a exportação em mais de 800%.

A produção brasileira de carne de frango, referente ao período de 2002 a 2005, pode ser estratificada por estado e está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Produção de carne de frango por Estado – 2002 a 2005

<i>ESTADOS</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>
Paraná	751769383	813373908	918483512	1010640211
Santa Catarina	687605317	648752226	712581904	741940758
Rio Grande do Sul	581876367	602214275	607278961	653433603
São Paulo	476239157	467215143	539134821	638623463
Minas Gerais	229136272	233044561	256503939	270909318
Mato Grosso do Sul	111866064	112086545	116875377	122789423
Goiás	109422990	138022314	154740689	172657578
Mato Grosso	-	66331766	69049273	67543163
Distrito Federal	-	31506211	42857510	60910323
Pernambuco	-	37139875	40568863	44862466
Bahia	-	33228118	34677153	44051685
Outros com SIF	183078417	30488925	32972377	38431715

Sem SIF	486965446	500281207	516632399	559940288
Total	3617959413	3713685074	4042356778	4426733994

Fonte: ABEF (2006)

A partir dos dados da Tabela 3, pode ser observado o desempenho de cada estado brasileiro e verifica-se que o Estado do Paraná lidera a produção em toneladas de carne de frango durante o período de 2002 a 2005, com a média de 22% do total da produção brasileira.

A quantidade de abates no Paraná, em 2005, foi superior a 1 bilhão de unidades de frango, representando cerca de 27% da quantidade abatida no País. No período de 2001 a 2005 houve um aumento de 337 milhões unidades abatidas no Estado, representando um crescimento aproximado de 50% na produção. Estes dados podem ser verificados na Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Unidades de frango abatidas no Paraná – 2001 a 2005

ANO	UNIDADES
2001	676328175
2002	735653928
2003	812428896
2004	926189508
2005	1013873773

Fonte: Sindiavipar (2006)

Durante o abate e o processamento, existe a inspeção sanitária realizada por médicos veterinários do governo. No Brasil, mais de 70% das aves abatidas são inspecionadas pelo Serviço de Inspeção Federal - SIF. O restante conta com a inspeção de veterinários dos governos estaduais ou municipais. De acordo com a legislação específica em vigor, para ser exportada ou comercializada fora do Estado de origem, a carne deve ser inspecionada pelo SIF.

A avicultura de corte no Paraná é constituída por 29 abatedouros com Sistema de Inspeção Federal (SIF) e 1 abatedouro com o Sistema de Inspeção Paranaense (SIP). O SIF habilita a comercialização em todo o território nacional e devido à característica da atividade em não conseguir se estabelecer vendendo apenas para o mercado do próprio estado ou município, a procura pela habilitação no SIF é maior (SINDIAVIPAR, 2006).

A evolução da quantidade de aves abatidas em todo o Estado do Paraná resume-se na Tabela 5.

Tabela 5 – Evolução de abate de aves com inspeção federal no Paraná – 1997 a 2005

PARANÁ	ANO		VARIÇÃO	
	1997	2005	ABSOLUTA	%
ANUAL	405.225.800	1.019.658.354	614.432.554	151
MÉDIA MENSAL	33.768.817	84.971.530	51.202.713	151

Fonte: SINDICARNE (2006)

Observa-se que houve um crescimento no número de abates de frango no Estado do Paraná em mais de 150%, indicando um mercado em crescimento e possivelmente com grandes possibilidades de gerar externalidades.

De acordo com Andretta (2006), a avicultura representa o segundo maior Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) do Estado do Paraná, correspondendo a 12,82% da produção do Estado. Este valor é calculado pela multiplicação da produção primária do Estado pelo valor médio dos produtos, refletindo a renda bruta do produtor, sendo indispensável para a composição dos índices do Fundo de Participação dos Municípios (FPM)

no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) arrecadado. Segundo o Sindiavipar (2006), o VBP tem um peso de 8% na composição desse índice e visa estimular os municípios cuja atividade econômica é basicamente voltada à agricultura. Este índice define o volume da arrecadação do ICM's que será repassado pelo Estado aos 399 municípios paranaenses. O VBP de frangos no Brasil, em 2004, superou em 95% a produção de 1997 e o total arrecadado em 2004 pelos municípios que participam dessa atividade foi de R\$ 1,89 bilhões.

3.1 A GERAÇÃO DE EMPREGOS NA ATIVIDADE DE ABATE DE FRANGO

Em relação à geração de empregos, o detalhamento do desempenho da atividade econômica classificada pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) como abate de aves e outros pequenos animais e preparação de produtos de carne (CNAE 15.12-1), referente ao período compreendido entre 1996 a 2006, pode ser verificado na Tabela 6, onde são estratificados os resultados do Brasil, da região Sul e dos Estados componentes dessa região.

Tabela 6 – Desempenho da atividade de abate de aves de 1996 a 2006

<i>ANO</i>	<i>BRASIL</i>	<i>REGIÃO SUL</i>	<i>RS</i>	<i>SC</i>	<i>PR</i>
1996	49.266	20.202	7.149	6.683	6.370
1997	46.567	18.962	6.654	4.742	7.566
1998	52.347	26.699	7.227	8.962	10.510
1999	59.306	27.863	7.027	12.098	8.738
2000	67.988	40.876	11.290	16.991	12.595
2001	72.512	41.105	13.432	10.877	16.796
2002	77.525	41.835	13.136	11.477	17.222
2003	88.944	51.596	16.157	15.997	19.442
2004	111.882	63.995	20.632	16.584	26.779
2005	138.404	81.848	25.432	20.423	35.993
2006	120.522	72.125	24.258	16.989	30.878

Fonte: MTE/Rais e Caged (2006)

Observa-se que a Região Sul gerou quase 52 mil empregos no período de 1996 a 2006, representando 73% do total gerado nesta atividade no Brasil. O Paraná lidera os Estados da Região Sul, com a geração de mais de 24 mil empregos no período, ou seja, quase de 35% do total gerado no País, seguido pelo Rio Grande do Sul com 24%.

Em relação ao fator social, esta atividade promove a geração de aproximadamente 50 mil postos de trabalho com mão-de-obra direta e em torno de 500 mil postos de trabalho, com mão-de-obra indireta. Além disso, agrega mais de 7 mil produtores integrados de frango, promovendo aproximadamente 100 mil viagens ao mês no transporte de pintos, ração, aves vivas, assistência técnica, insumos e aves abatidas. Também envolve o cultivo de aproximadamente 600 mil hectares de milho e 200 mil hectares de soja para o abastecimento da avicultura, perfazendo um total de 35 mil famílias de pequenos agricultores (30 a 50 hectares) (SINDIAVIPAR, 2006).

Segundo o Sindiavipar (2006), em 2002 a Mesorregião Oeste concentrava 32,6 % do total de abates, seguida da Sudoeste com 30,1 %, Norte Central com 13,6 %, Noroeste com 4,1 %, Norte Pioneiro com 4,8 %, Metropolitana de Curitiba com 8,0% e pela Mesorregião Centro Oriental com 6,8 %.

O número de empregos na atividade de abates de aves no Estado do Paraná cresceu em torno de 385%, que estão distribuídos pelas várias Mesorregiões. A evolução no período de 1997 a 2005 pode ser verificada na Tabela 7.

Tabela 7 – Variação do emprego na atividade de abate de aves e outros pequenos animais e preparação de produtos de carne por mesorregiões Geográficas Paranaense - 1996 a 2006

<i>Nº DE EMPREGOS NA MESORREGIÃO OESTE PARANAENSE</i>											
ANO	Noroeste	Centro-Occidental	Norte-Central	Norte Pioneiro	Centro Oriental	Oeste Paranaense	Sudoeste	Centro-Sul	Sudeste	Metropolitana de Curitiba	TOTAL
1996	404	0	1.931	1	199	1.508	1.103	132	1	1.091	6.370
1997	604	1	2.245	68	109	2.039	947	582	8	963	7.566
1998	658	0	2.030	226	1	2.927	3.333	649	6	680	10.510
1999	926	3	2.368	1.222	1	1.892	1.616	143	3	564	8.738
2000	1.037	0	2.649	387	0	2.785	4.529	72	6	1.130	12.595
2001	1.287	0	3.224	551	0	6.609	3.965	142	5	1.013	16.796
2002	1.481	0	2.766	545	0	9.271	2.062	0	6	1.091	17.222
2003	1.406	0	3.681	908	0	9.347	2.779	1	1	1.319	19.442
2004	3.012	0	5.968	615	0	11.833	3.322	12	2	2.015	26.779
2005	3.099	4	10.365	939	12	17.382	2.150	4	4	2.034	35.993
2006	2.970	23	8.648	586	0	14.250	2.859	0	3	1.539	30.878

Fonte: MTE/Rais e Caged (2006)

Os dados apresentados na Tabela 7 demonstram que a Mesorregião Oeste Paranaense obteve o maior crescimento do número de empregos nesta atividade, com quase 13 mil empregos gerados, representando 52% do Estado e significando um crescimento em torno de 850% no período. Em 2006, a Mesorregião Oeste deteve em torno de 46% do total do emprego nesta atividade, em relação ao desempenho do Paraná.

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (2006), a Mesorregião Geográfica Oeste Paranaense é composta pelas Microrregiões de Cascavel, Toledo e Foz do Iguaçu. De acordo com o Sindiavipar (2006), estão instaladas na Mesorregião Geográfica Oeste Paranaense 6 empresas de abate de aves, sendo todas habilitadas à exportação. Na Microrregião Geográfica Toledo (MRG 022), estão localizadas as unidades de abate de aves da Sadia no município de Toledo, da Copagrill em Marechal Cândido Rondon e da C.Vale em Palotina. Na Microrregião Geográfica Cascavel (MRG 023), estão localizadas as unidades da Copacol no município de Cafelândia, da Coopavel em Cascavel. Na Microrregião Geográfica Foz do Iguaçu (024), está localizada a unidade de abates da Lar no município de Medianeira.

Conforme dados do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE (2006), o município de Palotina, onde está localizada a unidade de abate da C. Vale, tem a maior geração de emprego do setor, representando 25% do total gerado pelos outros municípios acima citados. A unidade da Copacol detém o segundo lugar com 23%, seguido da unidade da Sadia com 22%.

A evolução do emprego na atividade de abate de frango no Estado do Paraná pode ser comparada com as demais Mesorregiões Geográfica do País, por meio dos dados obtidos pelo CAGED Estatístico (2006), disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, referente ao período de 04/2005 a 10/2006. Estes dados puderam ser desagregados por faixa de número de empregos gerados por estabelecimento, facilitando dessa maneira, a identificação do tamanho dos estabelecimentos que participam da atividade de abate de aves no País. Como resultado, o Estado do Paraná apresentou-se liderando o número de empregos gerados nesta atividade, com 55,3 mil empregos, tendo mais de 9 mil empregos gerados por

estabelecimentos de 500 a 999 empregados e mais de 29 mil empregos gerados em estabelecimento com mais de mil funcionários, caracterizando uma forte presença de empresas de grande porte. É seguido pelos Estados do Rio Grande do Sul, com 42 mil empregos e Santa Catarina, com mais de 30 mil empregos, respectivamente.

4 CARACTERÍSTICAS DE CLUSTER DA AGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL DE ABATE E DE PROCESSAMENTO DA CARNE DE FRANGO DA MESORREGIÃO OESTE PARANAENSE NUM CLUSTER.

Conforme procedimentos adotados por Dalmás, Staduto e Willers (2007), para identificar a existência de uma concentração industrial do setor de abates de frangos na Mesorregião Oeste Paranaense, foi utilizado o coeficiente de Gini Locacional (*GL*) complementarmente ao indicador Quociente Locacional (*QL*). Não é muito usual a utilização desses indicadores para a determinação de clusters, mas por terem sido utilizados na procura de especialização local na produção de determinado bem ou serviço, auxiliará na análise proposta por este trabalho.

Os métodos de análise regional foram aplicados para o ano de 2006. Primeiramente, foi estratificado o emprego no setor de abate de frangos e em todos os outros setores de cada estado brasileiro. A partir destes dados pôde ser calculado o *QL* de cada estado, em relação ao total do emprego nacional neste mesmo ano. Os resultados destes indicadores podem ser visualizados na Tabela 8.

Tabela 8 – Quociente Locacional da atividade de abate de aves de cada Estado brasileiro em relação ao desempenho nacional – 2006

VARIÁVEL: Nº DE EMPREGO			
LOCALIZAÇÃO	SETOR ABATES	OUTROS SETORES	QL
BRASIL	120522	22477543	
PR	30878	1641821	3,508
RS	24258	1577324	2,868
SC	16989	1294240	2,448
MT	5350	418864	2,382
MS	3856	307073	2,342
GO	7715	684439	2,102
MG	10031	3011820	0,621
DF	1030	354377	0,542
SP	15624	7034075	0,414
TO	155	79945	0,362
PI	136	102229	0,248
PE	690	580974	0,222
BA	984	852356	0,215
RJ	2014	1815840	0,207
RN	162	255812	0,118
ES	327	549995	0,111
PA	155	387880	0,075
RO	33	123743	0,050
PB	25	144675	0,032
AM	37	250752	0,028
SE	13	121489	0,020
CE	36	460916	0,015
AL	14	195928	0,013
MA	10	159615	0,012

AC	0	30892	0,000
RR	0	14139	0,000
AP	0	26330	0,000

Fonte: Dalmás, Staduto e Willers (2007).

Os indicadores apresentados na Tabela 8 são resultado dos métodos de análise regional aplicados para o ano de 2006. Primeiramente foi estratificado o emprego no setor de abate de frangos e em todos os outros setores de cada estado brasileiro. A partir destes dados pôde ser calculado o QL de cada estado, em relação ao total do emprego nacional neste mesmo ano,

A partir da Tabela 8, pôde ser observado que dos 27 estados brasileiros apenas 6 apresentaram $QL > 1$ na atividade de abate de aves, sendo liderados pelo Estado do Paraná que obteve $QL = 3,508$. Considerando somente a Região Sul, o Paraná obtém um $QL = 1,18$ e os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul obtém um $QL < 1$. Portanto, pode ser constatado que esta atividade está relativamente concentrada no Paraná, ou seja, a atividade de abate de aves está sobre-representada no Paraná. Este resultado denota também uma especialização do emprego na economia paranaense.

A representação do coeficiente de Gini Locacional (GL) do setor de abate e de processamento da carne de frango no Paraná em relação ao Brasil, no ano de 2006, pode ser verificada na Figura 1 a seguir.

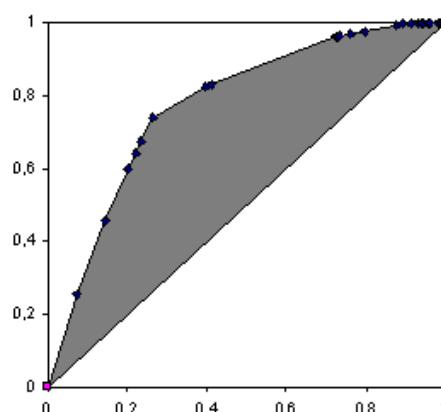


Figura 1 – Curva de Localização do Setor de Abate de Frango no Paraná em relação ao Brasil – 2006

Fonte: Dalmás, Staduto e Willers (2007).

A partir da figura 1, verifica-se que $GL = 55\%$, o que implica numa concentração mediana do emprego da atividade de abate e de processamento da carne de frango no Paraná em relação ao Brasil.

Com a finalidade de analisar a Mesorregião Oeste Paranaense, as mesorregiões que constituem o Estado do Paraná foram discriminadas na Tabela 9.

Tabela 9 – Quociente Locacional da atividade de abate de aves nas Mesorregiões do Estado do Paraná - 2006

VARIÁVEL: Nº EMPREGO NA MESORREGIÃO OESTE DO PARANÁ			
LOCAL	SETOR ABATES	OUTROS SETORES	QL
PARANÁ	30.878	1.641.821	
Noroeste	2.970	95.168	1,659
Centro Ocidental	23	26.212	0,047
Norte Central	8.648	370.028	1,243

Norte Pioneiro	586	58.524	0,532
Centro Oriental	0	103.057	0,000
Oeste Paranaense	14.250	173.771	4,360
Sudoeste	2.859	57.024	2,666
Centro-Sul	0	46.367	0,000
Sudeste	3	31.958	0,005
Metropolitana de Curitiba	1.539	679.712	0,120

Fonte: Dalmás, Staduto e Willers (2007).

Os dados da Tabela 9 apresentam o cálculo do QL de cada Mesorregião e aponta a liderança da Mesorregião Oeste Paranaense com um $QL = 4,36$, ou seja, $QL > 1$, significando que o desempenho obtido pelo Estado do Paraná em relação aos demais estados do País concentra-se na Mesorregião Oeste do Paraná, ou seja, a atividade de abate e de processamento da carne de frango está sobre-representada ou relativamente concentrada nesta Mesorregião. Isto denota também a especialização do emprego na economia regional.

Para verificar o desempenho da atividade na Mesorregião Oeste Paranaense por um período maior, foi calculado o QL no período entre 1996 a 2006 que pode ser observado na Tabela 10, a seguir.

Tabela 10 – Quociente Locacional da atividade de abate de aves na Mesorregião Oeste do Paraná – 1996 a 2006

ANO	OESTE PR	QL	VARIAÇÃO QL %
1996	1.508	2,65	
1997	2.039	2,85	7,56
1998	2.927	3,08	8,25
1999	1.892	2,45	-20,69
2000	2.785	2,39	-2,15
2001	6.609	4,20	75,44
2002	9.271	5,29	25,92
2003	9.347	4,60	-13,09
2004	11.833	4,21	-8,49
2005	17.382	4,38	4,06
2006	14.250	4,36	-0,37

Fonte: Dalmás, Staduto e Willers (2007).

Observa-se que nos últimos dez anos ocorreu um crescimento em torno de 65% no QL da Mesorregião Oeste Paranaense, representando uma tendência à concentração na região. No ano de 1999 houve uma queda de 20% nesta concentração passando de um $QL = 3,08$ para 2,45, ocorrendo uma recuperação importante em 2001 onde obteve um $QL = 4,2$, mantendo este índice até 2006.

A representação do coeficiente de Gini Locacional (GL) do setor de abate e de processamento da carne de frango na Mesorregião Oeste do Paraná, em relação ao Paraná, no ano de 2006, pode ser complementarmente verificada na Figura 2 a seguir.

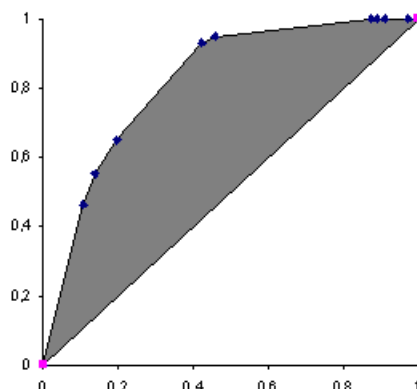


Figura 2 – Curva de Localização do Setor de Abate de Frango na Mesorregião Oeste do Paraná em relação ao Estado do Paraná – 2006

Fonte: Dalmás, Staduto e Willers (2007).

A partir da Figura 2, verifica-se que $GL = 64\%$, o que implica numa concentração acima da média do emprego da atividade de abate e de processamento da carne de frango na Mesorregião Oeste Paranaense em relação do Estado do Paraná.

Os resultados apresentados pelos cálculos do QL e do GL indicaram a existência de especialização e concentração geográfica da atividade de abate de frangos na Mesorregião Oeste do Paraná acima do desempenho estadual e nacional. Constatou-se que as seis empresas que atuam na Mesorregião estão habilitadas a exportar, reforçando a característica de especialização no setor. A exposição ao comércio internacional implica na necessidade de incorporar inovações nos produtos e processos para manter o nível tecnológico aos padrões estabelecidos pelo comércio internacional, exigindo altos investimentos e alocação de recursos.

Existe na atividade de abate e de processamento da carne de frango da região, um perfil industrial de grande porte, com a presença de empresa âncora que atua em diversas regiões do País e territórios estrangeiros, como a Sadia⁴, por exemplo. As outras empresas são agroindústrias cooperativadas que, como a Sadia, integram produtores que lhes fornecem o frango pronto para abate. Em sua maioria, as empresas de abate e de processamento da carne de frango estabelecidas na Mesorregião em estudo pertencem à Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos (ABEF), buscando maior representatividade do setor junto às políticas governamentais, além de promover canais facilitadores para a inserção no mercado externo.

A atuação destas empresas promoveu, na economia regional, o surgimento de mão-de-obra especializada e com habilidades para a engorda dos frangos e produção de insumos para ração, pois recebeu incentivos para instalações de aviários, treinamento e assistência técnica oferecida por técnicos das empresas, garantia de venda da produção e continuidade do negócio por meio de contratos firmados de longo prazo. A dinâmica destas empresas na

⁴ A Sadia é uma das maiores empresas de alimentos da América Latina e uma das maiores exportadoras do País. É a maior produtora brasileira de alimentos semiprontos e industrializados. A empresa possui 47.490 empregados, 11 indústrias de grande porte e 19 filiais comerciais no Brasil, além de unidades comerciais nos países: Argentina, Paraguai, Uruguai e Chile. Mantém escritórios comerciais em Milão, Tóquio e Dubai. Seus produtos são distribuídos em 90 mil pontos de vendas no Brasil. A unidade de Toledo foi criada em 1971. Sendo que no ano de 1982, é instalada nesta unidade uma nova linha de abate e de processamento de frangos. Atualmente, a unidade de Toledo é a maior do grupo, com mais de 7 mil empregados, concentrando abates de frangos e suínos, além da produção de industrializados e fábrica de ração. No Estado do Paraná a Sadia mantém parceria com 4.349 produtores rurais (criadores de frangos e suínos) (COSTA; SILVA, 2007).

região promoveu a vinda de escolas técnicas e universidades que elaboram projetos direcionados ao agronegócio.

Estas economias externas criadas por causa das aglomerações das agroindústrias condizem com o que a literatura define como incidentais. Entretanto, também verificou-se a existência de economias externas deliberadas, promovidas pelas agroindústrias regionais, principalmente na criação de renda e emprego gerados pela integração das atividades que incluem os pequenos proprietários da região, gerando inclusive serviços especializados para o atendimento dos contratos formalizados (cada agroindústria mantém sua integração em espaços delimitados).

Além disso, há evidências de influência dessas empresas nas ações de políticas públicas e privadas na região. Elas apóiam, juntamente com as Prefeituras locais e outras organizações, atividades esportivas, projetos de saúde, de instalação de empresas incubadoras para pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, de incentivos para os agricultores nos investimentos para a diversificação das atividades avícolas e alocação de recursos para integração da sociedade com as escolas, entre outros. Ao mesmo tempo em que estas empresas competem, promovem ações que fortalecem suas atuações. Também, na Mesorregião Oeste do Paraná há várias empresas que prestam serviços e equipamentos para as agroindústrias abatedoras e para avicultores (IPARDES, 2003). Porém, Schmitz (1997) alerta que economias externas locais não são suficientes para explicar a força das aglomerações das firmas. O autor sugere a necessidade de conjugar as economias externas à ação conjunta, obtendo com isso a eficiência coletiva, ou seja, a vantagem competitiva.

A dinâmica verificada na atividade de abate e de processamento da carne de frango da Mesorregião Oeste Paranaense apresenta o fenômeno apresentado por Shumpeter (1934) para a ocorrência de inovações, destacando o empresário como agente responsável pela introdução e disseminação das inovações. A inovação na região foi introduzida pela Sadia e imitada pelas outras agroindústrias. Contudo, elas foram imitadoras na atividade, mas inovaram na forma de organizar, concebendo o sistema cooperativado, que segundo o IparDES (2003), é uma particularidade da Mesorregião Oeste Paranaense.

Verificou-se na região que o desenvolvimento está ocorrendo de forma contínua e gradual, incluindo grandes interrupções alternando situações de crescimento e arrefecimento da produção, conforme a oscilação do *QL* apresentada na Tabela 10. No ano de 1998 o *QL* era igual a 3,08, caindo para 2,45 no ano de 1999 e 2,39 no ano de 2000. Em 2001 houve uma recuperação expressiva, sendo atingido em 2002 o maior *QL* do período estudado igual a 5,29. As oscilações negativas se devem a vários fatores, sendo um deles as barreiras técnicas impostas por outras regiões e países importadores, devido às ameaças das doenças de sanidade animal, como por exemplo, a gripe aviária. Apesar dessas oscilações negativas, o *QL* manteve-se estável de 2003 a 2006.

A constatação da concentração no setor de abate e de processamento da carne de frango na Mesorregião Oeste Paranaense, com a presença de especialização e de componentes da eficiência coletiva, corrobora com o que é apresentado na literatura para caracterizá-la com um cluster produtivo, sendo conveniente identificar o tipo de cluster produtivo existente para descrevê-lo de forma mais adequada e específica.

5 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DA TIPOLOGIA DE CLUSTER NO ABATE E PROCESSAMENTO DE FRANGO DA MESORREGIÃO OESTE PARANAENSE

A seguir foram descritas algumas características da aglomeração produtiva da Mesorregião Oeste Paranaense, considerada em estudos de Dalmás, Staduto e Willers (2007), como um cluster produtivo, que servirão de base para a identificação do tipo de cluster existente na região, sendo elas:

- a) A presença de um perfil industrial de grande porte, com domínio e liderança de uma empresa âncora que atua em diversas regiões do país e territórios estrangeiros. As outras empresas são agroindústrias cooperativadas que, como a empresa âncora, integram produtores de médio e principalmente de pequeno porte para o fornecimento do frango pronto para abate.
- b) A integração aos produtores é feita a partir de contratos de fornecimento exclusivo de longo prazo. Para a manutenção dos padrões exigidos para o abate e processamento da carne de frango, traduzidos em atributos pré-estabelecidos a agroindústria contratante promove investimentos em instalações de aviários e introdução de técnicas modernas, com acompanhamento e treinamento contínuo. Estas ações oferecem um ambiente favorável para um relacionamento de confiança e cooperação.
- c) A empresa âncora não possui raiz local, pois além de ter sua origem e manter sua sede principal em outra região, mantém relações com fornecedores, empresas e negócios também em outras regiões. Este perfil não oferece condições para a ocorrência de um crescimento endógeno elevado. Podendo ser considerado como um multiplicador regional médio de todos os efeitos positivos do crescimento do cluster na atividade.
- d) Constatou-se que as seis empresas que atuam na Mesorregião estão habilitadas a exportar, reforçando a característica de especialização no setor.
- e) O efeito da conjugação das economias externas locais e da ação conjunta existentes desencadeia uma tendência para investimentos em novas tecnologias, permitindo a ocorrência de inovações. Esta combinação de fatores constitui no que se define por eficiência coletiva.
- f) A geração de empregos diretos nesta atividade, na Mesorregião Oeste, corresponde a 46% do total gerado no Paraná, indicando uma participação média neste aspecto.
- g) O Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango e, de acordo com resultados dos estudos de Dalmás, Staduto e Willers (2007), o Paraná lidera a produção com 22% do total da produção nacional. A Mesorregião Oeste participa com aproximadamente 46% da geração de emprego nesta atividade no Estado do Paraná, indicando uma forte atuação no setor e conseqüentemente em relação ao desempenho alcançado pelo país nas transações com o mercado externo.

Diante destas características, pode-se entender que o cluster existente no abate e processamento de frangos da Mesorregião Oeste Paranaense, oferece condições empíricas para ser considerado do tipo Radial Transnacional, conforme a tipologia apresentada no Quadro 1 deste trabalho.

6 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa buscou-se identificar a tipologia da aglomeração industrial no abate e processamento de carne de frango da Mesorregião Oeste do Paraná, a partir de estudos de diversos autores, desde a década de 1990, em que puderam ser sumarizados os tipos de clusters e suas características básicas, sendo eles: a) clusters informais; b) clusters organizados; c) clusters inovativos, parques e incubadoras tecnológicas; d) clusters radiais fordistas e; e) clusters radiais transnacionais. As tipologias apresentadas forneceram base para o cumprimento do objetivo deste trabalho de pesquisa.

Como ponto de partida, foram utilizados os resultados dos estudos de Dalmás, Staduto e Willers (2007) para a identificação da existência de concentração deste setor, em que foi calculado o coeficiente de Gini Locacional (*GL*) complementarmente ao indicador Quociente Locacional (*QL*), tendo como ano base 2006. Este cálculo resultou em um *QL* igual a 4,36,

indicando que a atividade de abate e de processamento da carne de frango no Estado do Paraná está relativamente concentrada nesta Mesorregião, denotando também a especialização do emprego na economia regional. Obteve-se um *GL* igual a 64% o que implica numa concentração acima da média do emprego nessa atividade na Mesorregião em relação ao Estado do Paraná. Estes resultados indicaram também a superação da Mesorregião Oeste Paranaense em relação o desempenho nacional. Adicionalmente a estes indicadores, foram analisados diversos aspectos no abate e processamento de frangos da região, em que pode ser constatadas certas características de especialização no setor em virtude da competência em exportar que as empresas estabelecidas na Mesorregião apresentaram.

Verificou-se também que as agroindústrias da Mesorregião buscam maior representatividade do setor e inserção no mercado internacional por meio de associações de classe. Esta atividade foi capaz de criar na Mesorregião economias incidentais e deliberadas, e a forma de atuação adotada promove a ação conjunta em busca de vantagens competitivas, através da abertura de novos mercados e de oportunidades de negócios, e igualmente importante, foi o esforço para superar as crises desse complexo agroindustrial, principalmente àquelas inerentes à sanidade animal. O efeito da conjugação das economias externas locais e da ação conjunta existentes desencadeia uma tendência para investimentos em novas tecnologias, permitindo a ocorrência de inovações. Esta combinação de fatores constitui no que se define por eficiência coletiva.

Constatou-se um perfil industrial de grande porte na região, com a presença de domínio e liderança exercidos por uma empresa âncora. As outras empresas que compõem a aglomeração produtiva são agroindústrias cooperativadas. Todas integram produtores de médio e principalmente de pequeno porte para o fornecimento do frango pronto para abate. Esta integração ocorre por meio de contratos de longo prazo, sendo promovidos investimentos para instalações de aviários e para introdução de técnicas modernas, com acompanhamento e treinamento contínuo, que favorece um relacionamento de confiança e cooperação.

A dinâmica organizacional da empresa âncora indica a existência de um multiplicador regional médio dos efeitos positivos do crescimento do cluster na atividade. Entretanto, as seis empresas que atuam na Mesorregião estão habilitadas a exportar, reforçando a característica de especialização no setor.

A geração de empregos diretos da atividade na região indica uma participação média em relação ao desempenho do estado e apresenta a importância da atividade no aumento da renda na região.

Finalmente, verificou-se a participação da Mesorregião Oeste na geração de emprego no abate e processamento de carne de frango, representando 46% da gerada no Estado do Paraná, que é líder na produção nacional de frangos, sendo o Brasil o maior exportador do mundo. Esta perspectiva indica uma forte atuação da região no setor e conseqüentemente em relação ao desempenho alcançado pelo país nas transações com o mercado externo.

Diante das características encontradas nesta pesquisa, pôde-se concluir que o aglomerado de indústrias de abate e de processamento da carne de frango localizado na Mesorregião Oeste Paranaense congrega evidências empíricas suficientes para ser considerado um cluster produtivo do tipo radial transnacional, se enquadrando na tipologia apresentada na seção 1 deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALTENBURG, T.; STAMER, M. How to promote clusters: policy experiences from Latin America. **World Development**. Elsevier. v. 27. p. 1693-1713, sept. 1999.

ANDRETTA, G. C. **Valor bruto da produção agropecuária paranaense 1997 e 2004**. Curitiba: SEAB/DERAL/DEB, 2006, 89p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGO – ABEF. **Relatórios Anuais**. Disponível em < <http://www.abef.com.br>>. Acesso em 16 dez. 2006.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Dados e Estatística. PDET. **Acesso on line às bases estatísticas RAIS e CAGED**. 2007. Disponível em <<http://www.mte.gov.br/pdet/default.asp>>. Acesso em 08 jan. 2007.

COSTA, A.D.; SILVA, I.M. A Sadia e a internacionalização do agronegócio paranaense. In.: **Anais**. V Encontro de Economia Paranaense – ECOPAR. UFPR: Curitiba, 2007.

DALMÁS, S. R. S. P.; STADUTO, J. A. R.; WILLERS, E. M. A Identificação de Cluster na Atividade de Abate de Frangos na Mesorregião Oeste do Paraná. Grupo de Pesquisa 2 – Administração Rural e Gestão do Agronegócio. In: XLV Congresso da SOBER. Londrina, PR, 22 a 25 jul. 2007.

IGLIORI, Danilo Camargo. **Economia dos clusters industriais e desenvolvimento**. São Paulo: Iglu: FAPESP, 2001 (147 p).

MARKUSEN, A. Áreas de atração de investimento em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de distritos industriais. **Revista Nova Economia**. Belo Horizonte: UFMG. v.5, n.2, dez. 1995, p.9-44.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. Brasil. Dados estatísticos. PDET. **Acesso on line às bases estatísticas RAIS e CAGED**. 2006. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/pdet/default.asp>. Acesso em 08 jan. 2007.

MITELKA, L.; FARINELLI, F. **Local clusters, innovations systems and sustained competitiveness**. Nota Técnica nº 5 do Projeto: Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. Rio de Janeiro: IE/UFRJ/BNDES/FINEP/FUJB, 2000.

PARANÁ. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. **Arranjos produtivos locais e o novo padrão de especialização regional da indústria paranaense na década de 90** / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Curitiba: IPARDES, 2003 (95 p).

_____. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. Mapas. Base Física e Política. **Relação dos municípios por microrregiões e mesorregiões geográficas – Paraná**. Disponível em <www.ipardes.gov.br>. Acesso em 08 dez. 2006.

_____. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. **Lista dos 399 municípios do estado ordenados segundo mesorregiões e microrregiões geográficas do IBGE – Paraná - 2000**. Disponível em

<www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/relacao_mun_micros_mesos_parana.pdf>. Acesso em 12 dez. 2006.

PORTER, M.E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, Nov/dec, 1998.

RISSETE, C.; MACEDO, M.M.; MEINERS, W.E.M.A. Identificação e tipologia de clusters da região metropolitana de Curitiba. **In: II ECOPAR**, 2, 2003, Maringá. Anais ... Maringá: UEM-UEL-UEPG-UNIOESTE-IPARDES, 2003, o. 357-378.

SANTOS, F.; GROCCO, M.; LEMOS, M. Arranjos e sistemas produtivos locais em “espaços industriais” periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros. **Revista de economia contemporânea**. Rio de Janeiro, v.6, n.2, p. 147-180, jul./dez. 2002.

SCHMITZ, H. **Collective efficiency and increasing returns**. Brighton: IDS Working Paper 50, 1997.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SIFFERT FILHO, Nelson; FAVERET FILHO, Paulo. **O Sistema Agroindustrial de Carnes: Competitividades e Estruturas de Governança**. Versão modificada de trabalho apresentado no Seminário sobre Competitividade na Indústria de Alimentos, Campinas: ITAL. 15 a 16 de abril de 1998.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DE CARNE E DERIVADOS NO ESTADO DO PARANÁ – SINDICARNE. **Abates Paraná**. 2006. Disponível em <<http://www.sindicarne.com.br>>. Acesso em 10 dez. 2006.

SINDICATO E ASSOCIAÇÃO DOS ABATEDOUROS E PRODUTORES AVÍCOLAS DO PARANÁ – SINDIAVIPAR. **Produção**. 2006. Disponível em <www.sindiaVIPAR.com.br>. Acesso em 16 dez. 2006.

STAMER, J. M. **Estratégias de desenvolvimento local e regional: Clusters, políticas de localização e competitividade sistêmica**. Joinville: Fundação Empreeder, 2000.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. E. K. *Clusters* ou sistemas locais de produção. Mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. **Revista de Economia Política**, São Paulo: Centro de Economia Política, v.24, n. 4 (96), out./dez. 2004, p. 543-562.

UNITED NATIONAL CONFERENCE ON TRADE DEVELOPMENT – UNCTAD. **Promoting and sustaining SMEs clusters and networks for development**. Commission on Enterprise. Business Facilitation and Development. Geneva, sept, 1998.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA – UBA. **Relatório Anual 2005/2006**. Disponível em <http://www.uba.org.br/ubanews_files/rel_uba_2005_06.pdf>. Acesso em 13 dez. 2006.