

RESUMO

O presente artigo trata da constituição da indústria de frangos no Brasil, bem como de suas transformações tecnológicas e estruturais. Enfatiza o processo de estruturação e reestruturação com base nas estratégias competitivas adotadas pelas firmas da indústria e que estão relacionadas, principalmente, às mudanças tecnológicas de processos e produtos. Utiliza o aporte teórico da organização industrial e indica as principais mudanças que ocorrem desde sua de formação da indústria, caracterizada como oligopólio competitivo, e que, em função das concorrência estabelecida apresenta uma tendência de para uma estrutura oligopólica que combina as características de oligopólio competitivo com diferenciado em função do grande número de lançamento de produtos.

A INDÚSTRIA DE FRANGOS NO BRASIL: constituição e transformações¹

Aldair Tarcísio Rizzi²

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, diversos estudos sobre o processo de inovação e difusão de tecnologia e sobre as mudanças estruturais da indústria agroalimentar foram realizados. Entretanto, os que possuem caráter geral, estão voltados mais às formas metodológicas à abordagem analítica do segmento agroindustrial, especialmente o da indústria agroalimentar. Dessa forma, os diversos estudos que tratam da questão das mudanças tecnológicas e de reestruturação produtiva na indústria de alimentos têm privilegiam estudos de casos que realçam as particularidades do setor. Nesse sentido, os estudos setoriais da indústria agroalimentar se revestem de importância vital para que se possa compreender suas especificadas tecnológicas, sua dinâmica concorrencial e as transformações estruturais.

O presente trabalho se inscreve nesse quadro de preocupações, tendo por objeto o processo de incorporação tecnológica e seus efeitos sobre a estrutura da indústria agroalimentar, tratando do caso específico da indústria de frangos no Brasil. Trata-se de uma indústria de destaque na produção nacional, tanto do ponto de vista do atendimento da demanda interna quanto do ponto de vista de sua inserção no mercado internacional, na medida em que exporta aproximadamente 20% da valor da produção nacional.

A primeira parte trata das questões relacionadas à estruturação da indústria de frangos no Brasil. O objetivo é captar o caráter do desenvolvimento dessa indústria no Brasil, que ocorre nos anos 70, com destaque para seu processo de estruturação e para a distribuição regional das empresas.

Nas partes subseqüentes, busca-se apreender a dinâmica da indústria de frangos no Brasil a partir dos anos 80 e analisa-se as linhas estratégicas adotadas pelas empresas líderes. Constatam-se também as alterações nos padrões de concorrência,

¹ Este texto tem como referência a tese de doutoramento em Economia apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas.

² Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

face ao grau de oligopolização da indústria e a crescente diferenciação de produtos. Embora em estágio inicial de inovação de produtos, há elementos que permitem caracterizar a alteração de um padrão de competição do tipo "oligopólio competitivo" para o de "oligopólio diferenciado".

1. FORMAÇÃO E TRAJETÓRIA DA INDÚSTRIA DE FRANGOS NO BRASIL

Os anos 70 foram marcados por profundas transformações no aparato produtivo da economia brasileira. A agricultura, em particular, passou por um processo de modernização que não só induziu mudanças na base técnica da produção, mas também, e paralelamente, estreitou os vínculos produtivos com as indústrias a montante e a jusante. O processo de modernização e seu desdobramento na industrialização, possível graças à internalização de uma indústria de bens de capital para a agricultura, incluía também a implantação de indústrias processadoras de matérias-primas de origem agrícola (KAGEYAMA, et al., 1990).

Nessa trajetória, a indústria de frangos, antes inexistente em termos de processamento industrial, passou a constituir o principal segmento da indústria de carnes, em função da instalação de grandes empresas oligopolizadas e integradoras. Importando tecnologia de processo, as empresas não só passaram a integrar verticalmente a produção das atividades complementares ao abate, como também desenvolveram um esquema contratual na criação das aves junto aos produtores agrícolas.

A partir de então, a produção brasileira de carne de aves - utilizando tecnologia importada, tanto no que se refere à genética como ao processo produtivo - avançou e passou a deslocar tipos de carnes tradicionais, especialmente a carne bovina. O consumo de carne de frango que, entre 1965 e 1969, girou em torno 0,4 Kg/hab., evoluiu rapidamente e passou a constituir a principal fonte de alimentação da população, atingindo cerca de 20 Kg., atualmente, contra aproximadamente 15Kg. de carne bovina e dos históricos 7 Kg. de carne suína.

Diversos fatores contribuíram às alterações de consumo de carne de frango, que passaram a representar 40% do consumo total de carnes. Em primeiro lugar, e o mais importante, o crescimento da indústria e a difusão do consumo deveu-se ao fato de que a indústria de aves foi alvo não só da ampliação da escala, como de inovações tecnológicas em sua cadeia produtiva, permitindo uma substancial redução custos e preços, bem como criar variedades de produtos com maior potencial de difusão e ampliação de mercados.

Dessa forma e associado ao elevado crescimento de um mercado urbano, os anos 70 constituem-se como o marco histórico da formação da indústria brasileira de carne de frango. Sua formação se expressa na instalação de diversas empresas, criando uma estrutura industrial com plantas dispersas por algumas regiões brasileira (tabela 1).

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS ABATEDOUROS DE FRANGO CONTROLADOS PELO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO FEDERAL (SIF) E CAPACIDADE INSTALADA, SEGUNDO OS ESTADOS BRASILEIROS - ANTERIOR A 1970-ANOS 70-ANOS 80.

ESTADO	ANTES DE 1970	ANOS 70	ANOS 80	CLASSIFICAÇÃO DA CAPACIDADE (aves/hora)				TOTAL DE ESTABELECIMENTOS
				+ De 3000	De 1500 a 3000	De 600 a 1500	Até 600	
São Paulo	(1) 3	32	13	6	17	22	3	48
Minas Gerais	-	4	8	1	6	4	1	12
Paraná	-	8	6	6	3	5	-	14
Santa Catarina	1	9	3	9	3	1	-	13
Rio Grande do Sul	-	13	2	6	4	5	-	15
Pernambuco	-	3	-	-	1	1	1	3
Espírito Santo	-	3	-	-	1	-	2	3
Rio de Janeiro	-	2	-	1	1	-	-	2
Distrito Federal	-	1	-	1	-	-	-	1
Bahia	-	1	-	-	-	1	-	1
Ceará	-	1	-	-	-	1	-	1
Pará	-	1	-	-	-	1	-	1
Maranhão	-	1	-	-	-	1	-	1
Amazonas	-	1	-	-	-	1	-	1
TOTAL	4	80	32	30	36	43	7	116

FONTE: Pesquisa de campo

NOTA 1: Os dados referem-se aos anos de registro no SIF, ajustados com as informações das Associações que apresentaram dados de produção individualizados por frigorífico. Não significa, pois, que esse número de abatedouros exista ou que permaneça com os mesmos nomes; alguns fecharam e outros foram adquiridos pelas empresas líderes, com o ficará evidente mais à frente. Deve-se observar que os registros referem-se a unidades produtivas, não sendo separados por empresa.

NOTA 2: PR, SC e RS - elaboração a partir do número de abatedouros registrados, até abril de 1990, no Ministério da Agricultura (MA)-SIF, ajustado com os dados de produção por frigoríficos para os anos de 1980, 1985 e 1990, fornecidos pelas Associações dos Avicultores de cada estado. SP - dados do SIF para os anos 70 e 80 ajustados com os dados de produção por abatedouro para os anos de 1985 e 1990, fornecidos pela ANAB. MG - dados do SIF e ajustados com dados de 1990, fornecido pela Associação dos Avicultores desse Estado. Para os outros estados, foi considerado somente os abatedouros registrados no MA-SIF.

¹ Nos registros do SIF aparecem 4 estabelecimentos. Consideraram-se 3 porque um deles foi vendido, e também aparece registrado o estabelecimento que adquiriu e ampliou a capacidade, ocasionando dupla contagem.

A indústria brasileira de carne de frango evoluiu fortemente e diversas regiões passaram a integrar-se na divisão inter-regional do trabalho. Ocorreu uma forte inserção da Região Sul e de São Paulo, muito embora outros estados tenham passado a aumentar sua participação na indústria - mas com plantas menores, voltadas na maioria para mercados regionalizados.

Em termos da distribuição regional das plantas abatedoras, uma distinção básica deve ser feita em relação ao grau de especialização das empresas que ingressam na indústria avícola. Em São Paulo, assim como em Minas Gerais, todas as firmas que se estabeleceram passaram a atuar exclusivamente no abate de frangos e o fornecimento da matéria-prima (frango vivo), é feito em grande parte por produtores independentes; diferentemente, na Região Sul, junto com a indústria nasce a integração ou, nos termos conceituais de GUIMARÃES (1983), a quase-integração com pequenos produtores: em Santa Catarina, todas as firmas que se estabeleceram nos anos 70 atuavam no ramo de carnes, principalmente de suínos. Desse ponto de vista, a atividade avícola constitui-se inicialmente em processo de diversificação, para posteriormente assumir a liderança das atividades dessas empresas. No Rio Grande do Sul e Paraná, ao contrário, as empresas instaladas nos anos 70, atuavam exclusivamente no segmento carne de frango.

Nos anos 80, ocorreu um processo de reestruturação, cuja dinâmica é dada pelas empresas líderes localizadas em Santa Catarina. Enquanto em São Paulo e Minas Gerais a entrada de novas firmas, também especializadas no abate de frangos, esteve desvinculada das já existentes, no Sul o processo foi distinto. Nessa região houve expansão principalmente pela diversificação de empresas que atuavam em outros tipos de carnes, além do aumento do grau de centralização de capitais, pela venda de algumas empresas do Rio Grande do Sul para outras líderes de Santa Catarina. Nesse Estado, das três unidades produtivas instaladas, uma atuava no ramo de carne suína e diversificou para o abate de frangos, enquanto as outras duas se expandiram pela

abertura de filiais. No Paraná, das seis novas plantas industriais duas são cooperativas (atuavam nos ramos de leite e carnes de bovinos e suínos), duas de menor capacidade produtiva são independentes e duas são filiais de grupos catarinenses. Assim, o Paraná passa a atrair e receber investimentos de empresas catarinenses e termina os anos 80 com quatro filiais dessas empresas, sendo que duas delas, pertencentes ao mesmo grupo, representam cerca de 60% do número de abates no Estado.

Dessa forma, os anos 80 marcaram uma alteração no quadro da participação dos estados na produção nacional. Embora isoladamente São Paulo terminasse a década de 70 como maior produtor nacional, assistiu-se a uma forte desconcentração regional da produção, reduzindo-se a participação relativa desse estado em favor da Região Sul, especialmente com a maior inserção do estado do Paraná (tabela 2).

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FRANGOS CONTROLADA PELO SIF E RESPECTIVAS PARTICIPAÇÕES PERCENTUAIS, SEGUNDO OS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES-1980-1990 (em 1000 cabeças)

ESTADO	1980			1985			1990			1997		
	Quant.	%	Acumul.	Quant.	%	Acumul.	Quant.	%	Acumul.	Quant.	%	Acumul.
Santa Catarina	132.505	24,5	-	258.265	33,8	-	313.594	30,1	-	477.737	23,4	-
Rio G. do Sul	92.877	17,2	41,7	114.765	15,0	48,8	192.885	18,5	48,6	422.707	20,7	44,1
Paraná	51.422	9,5	51,2	159.839	20,9	69,7	219.961	21,1	69,7	401.718	19,0	63,8
São Paulo	204.175	37,8	89,0	169.482	22,2	91,9	227.715	21,9	91,6	417.760	20,5	84,3
Minas Gerais	40.243	7,4	96,4	34.630	4,5	96,4	47.401	4,5	96,1	-	-	-
Outros	19.227	3,6	100,0	27.958	3,6	100,0	40.496	3,9	100,0	320.051	15,7	100,00
Total "Sifado" (A)	540.451	100,0	-	764.941	100,0	-	1.042.056	100,0	-	2.039.974	100,00	-
Total Nacional (B)	986.727	100,0	-	1.097.138	100,0	-	1.603.345	100,0	-	794.331	100,00	-
A/B		54,7			69,7			65,0			72,0	

FONTE: ANAB - Associação Nacional dos Abatedouros Avícolas

NOTA: A diferença entre o total "sifado" e o total registrado para todos os frigoríficos representa a produção que atende mercado exclusivamente estadual ou local. É pois na produção "sifada" que se encontra o mercado nacional unificada, muito embora as empresas que nele atuam também atendam mercados regionais, mas em menor proporção.

Embora São Paulo reduza sua participação relativa, ainda se constitui em importante centro produtor, dominando, junto com os três Estados da Região Sul, a produção nacional. A inserção de São Paulo e, especialmente, da Região Sul - com maior número de empresas de capacidade produtiva mais elevada - está relacionada tanto a aspectos gerais do processo de modernização agrícola ocorrido nos anos 70, como também às características da região como pólo de atração de capitais.

De um lado, teve lugar um processo de modernização com base na cultura da soja, permitindo a esses Estados, principalmente aos da Região Sul - com destaque para o Paraná, que se constituiu em principal área de fronteira agrícola - tornarem-se importantes produtores dessa oleaginosa. Isso não só acarretou alteração na base técnica da produção agrícola, com seus reflexos sobre a estrutura fundiária e aceleração do processo migratório rural-urbano, como também possibilitou a instalação de grandes empresas de capital nacional e estrangeiro no processamento dessa matéria-prima. A expansão da soja, entre 1970 e 1980, se deu de forma rápida: na Região Sul, ela aumentou mais quatro vezes, em termos de área colhida, e em aproximadamente seis vezes a quantidade produzida.

Os anos 70 marcaram a instalação de grandes empresas da indústria oleaginosa, cuja capacidade de esmagamento se concentrou basicamente na Região Sul e em São Paulo, fazendo com que essa região detenha atualmente o domínio da capacidade de esmagamento² da indústria brasileira.

A partir da soja se obtém uma série de produtos que se destinam à alimentação humana e à animal. O farelo é o principal subproduto em termos de extração de proteínas, que são transformadas em proteína animal. É utilizado em ração, combinado principalmente com o milho, atendendo à indústria avícola. O milho e o farelo são componentes básicos das rações, correspondendo a aproximadamente 80% dos insumos utilizados na avicultura de corte³.

Assim, além da expansão da cultura da soja e da instalação da indústria oleaginosa, a indústria avícola concentrou-se na Região Sul e São Paulo, os quais se apresentam também como principais produtores de milho, detendo aproximadamente 50% da produção nacional.

Essas condições, aliadas às políticas públicas de incentivos à implantação de indústrias, permitiram que se combinassem diversas atividades complementares da cadeia produtiva do complexo carnes. Assim, a indústria avícola está intimamente vinculada à expansão das culturas de soja e milho, que são os componentes principais de sua cadeia produtiva, por permitirem a transformação de proteína vegetal em proteína animal. Nesse sentido, não se pode desvincular uma atividade da outra, dado o elevado grau de complementaridade -, ainda que nem todas as empresas que atuam no segmento avícola sejam produtoras dos insumos básicos, oriundos da soja e do milho. O processo de integração vertical, que inclui a produção de farelo de soja e de ração, é encontrado especialmente nas empresas líderes e constitui um fechamento do circuito produtivo já consolidado.

Além disso, é importante destacar que o crescimento da indústria de aves na Região Sul foi possível graças às características produtivas da região, onde se instalam as grandes empresas integradoras. Nesses locais, predomina uma estrutura fundiária baseada em pequenos estabelecimentos agrícolas, que permite desenvolver o processo de integração junto aos produtores agrícolas (RIZZI, 1984).

A combinação desses elementos atraiu investimentos na área do abate de aves, constituindo grandes empresas que passaram a integrar verticalmente praticamente todas as atividades ligadas a esse abate.

As grandes empresas integradoras já atuavam no setor de carnes, com abatedouros de suínos, muitas delas já com canais de distribuição consolidados e com marcas reconhecidas no mercado nacional. As empresas instaladas nessa indústria, fundamentalmente as líderes, são empresas que produzem desde a matriz e o pinto de um dia para corte, até a ração e o abate.

Deve-se ressaltar que uma das tendências dos últimos anos no segmento de aves, dada sua vinculação com a soja e o milho, é justamente o deslocamento de capitais, especialmente das empresas líderes, para regiões do Brasil-Central que passaram a constituir, nos anos 80, áreas de fronteira agrícola, principalmente com a expansão da soja. A partir dos anos 80, tanto a produção de milho como a de soja praticamente estagnaram na região Sul, o que poderia indicar uma forte redução da capacidade de expansão do modelo de agroindustrialização baseado no aproveitamento de matérias-primas de origem agrícola e que beneficiaram, em particular, a expansão do setor avícola.

A integração, particularmente no Sul, tomou duplo sentido na indústria avícola: de um lado, significou a crescente verticalização das empresas de diversas atividades, desde a matéria-prima para o avicultor (os pintos de um dia e ração) até o abate e industrialização; e de outro, o relacionamento com o produtor agrícola integrado através do sistema de contratualização da produção. Uma esquematização do fluxo de atividades na avicultura permite visualizar o sistema integrado na indústria de carnes avícolas (tabela 3).

TABELA 3 - SISTEMA INTEGRADO NA AVICULTURA BRASILEIRA

ATIVIDADES	FORMAS DE GERENCIAMENTO
Material genético (avós)	Importação (adquirido fora da integração)
Aviários com matrizeiros	Integração vertical
Incubatórios (produção pintinhos de um dia)	Integração vertical e terceiros
Ração	Integração vertical: aquisição de farelo de soja e milho; algumas empresas líderes integram também o esmagamento da soja da qual retiram o farelo para a ração e, nos anos 80, industrializam óleo refinado e margarina
Criação dos pintinhos (matéria-prima para o abate, frango vivo)	Produtor agrícola integrado
Abatedouro	Primeiro processamento; a partir daí se define o nível de integração vertical, para frente e para trás
Cortes e Industrialização	Integração vertical (anos 80)
Distribuição	Integração vertical e terceiros
Mercado	Interno e externo

FONTE: Pesquisa de campo

Essa nível de integração faz parte, evidentemente, das estratégias competitivas adotadas pela empresas pelas grandes empresas indústria. O que ocorreu nos anos 80 em termos de ampliação do grau de integração, foi o desdobramento para frente da cadeia de produção, através da incorporação de novas máquinas e equipamentos que permitiram a inovação de produtos, ainda em estágio restrito aos grandes grupos empresariais que exploram um mercado, num segmento específico da população de maior renda. Assim, se no início das atividades, a produção estava assentada na comercialização do frango inteiro, só a partir de meados dos anos 80 o primeiro processamento passou a incorporar cortes, quando esse tipo de produção começou a ganhar espaço no mercado internacional.

Em suma, no âmbito do processo da trajetória da indústria de aves é importante distinguir dois movimentos. O primeiro, da estruturação da indústria, é registrado nos anos 70. O segundo, de reestruturação propriamente dita, que se iniciou nos anos 80, que representou maior nível de concentração industrial, maior grau de incorporação tecnológica de processos e produtos e maior grau de diversificação; de outro lado, a reestruturação também implicou em forte desconcentração regional da produção, em função da redução da participação relativa do Estado de São Paulo em favor do Sul, especialmente com a maior inserção do Estado do Paraná, aliada a um aumento do grau de oligopolização e deslocamento de plantas das grandes empresas através de abertura de filiais e/ou aquisições de outras empresas do ramo.

Entretanto, apesar do avanço tecnológico no processamento e em inovações de produtos, o segmento avícola ainda mantém dependência total em relação às linhagens de aves melhoradas geneticamente. A importação destas foi o fator estratégico principal para explicar o aumento da oferta⁴ e em conseqüência a possibilidade de ampla difusão do consumo da carne avícola. Nesse sentido a atividade avícola industrializada consolidou-se nos anos 70 através da articulação entre empresas estrangeiras, produtoras de linhagens, e grupos nacionais (RIZZI, 1993).

2. DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA NO MELHORAMENTO GENÉTICO

De todas as atividades interligadas, a mais importante, e que viabilizou a estruturação de uma avicultura industrializada em nível mundial, foi a da produção da matéria-prima que é atendida no Brasil por importação das "avós"⁵. A ausência de desenvolvimento tecnológico nesse campo é preenchida por empresas multinacionais, algumas das quais, em seus países de origem, atuam também na produção de carnes, integrando verticalmente essa atividade. As diversas linhagens são introduzidas no Brasil

via filiais de multinacionais ou, o que é mais comum, através grandes empresas brasileiras representantes⁶. Duas linhagens são as mais difundidas no mercado nacional, contrastando com o predomínio de liderança no âmbito internacional (tabela 4).

TABELA 4 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL NOS MERCADOS MUNDIAL E BRASILEIRO, E RESPECTIVOS REPRESENTANTES NO BRASIL, SEGUNDO AS PRINCIPAIS LINHAGENS DE AVES COMERCIALIZADAS-1992

LINHAGENS	MUNDIAL	BRASIL	ORIGEM	REPRESENTANTES
Arbor Acres	48	33	EUA	Sadia/Pena Branca
Hybro ¹	14		Holanda	
Hubbard	8	41	Canadá	Granja Rezende
Roos	20	11	Escocia	Agroceres
Cobb	10	7	EUA	Perdigão
Isa		(2) ⁸	França	Isa do Brasil
Pilch			EUA	Sadia

FONTE: Pesquisa de campo.

¹ Não comercializada no Brasil e sem representante, atualmente.

² Isa e Pilch.

De um modo geral, as linhagens introduzidas no Brasil, embora possuam elementos comuns, guardam certas diferenças, cabendo ao mercado selecionar uma ou outra marca. Essas características diferentes implicam performances diferentes, indicadas por parâmetros de rendimento ou produtividade, expressos principalmente pelo número de pintos produzidos por cada tipo de matriz fêmea (tabela 5).

TABELA 5 - PERFORMANCE DAS MATRIZES, POR TIPOS DE LINHAGENS

PARÂMETROS DE PERFORMANCE	ARBOR ACRES ³	HUBBARD ³	ROSS ³	COBB
Idade reprod. em semana				
Início e término	25-66	24-68	24-65	24-65
n ^o de semanas	42	45	42	42
Ovos/fêmea	185,92	191,85	185,00	171,75
Ovos incubáveis (% de aproveitamento)	90,3	90,4	93,6	92,4
Ecloração (%)	85,3	84,6	80,4	85,7
Pintos por fêmea	143,36	146,00	142,56	138,61

FONTE: Pesquisa de campo

O desenvolvimento da genética combina linhagens que são apropriadas a determinadas regiões, dependendo do grau de avanço nas técnicas de criação, e, fundamentalmente, adaptadas aos diversos tipos de consumo⁸. Por outro lado, a trajetória do desenvolvimento genético transformou a avicultura e se constituiu em um novo paradigma de produção nesse segmento e, ao mesmo tempo, está condicionada pelas tendências do consumo ou da demanda. À medida que ocorrem alterações no padrão de consumo, em função da difusão de novos estilos de vida, a pesquisa genética tende a buscar adequação a essas novas tendências. Nessas condições, a cumulatividade da pesquisa é fundamental, e o aprimoramento das linhagens torna-se importante tanto para adequá-las às condições regionais como para melhorar sua performance em termos de rendimento e de vinculação às exigências do mercado (mais peito, mais coxa, ou tipo de peito diferente, etc.).

A defasagem existente entre o desenvolvimento da pesquisa e o lançamento do produto final no mercado, oriundo da combinação de gens, exige uma constante pesquisa e um acompanhamento das tendências do mercado. A seleção pelo mercado, quando ocorre, pode ser duradoura na medida em que não se processam alterações no consumo; nesse caso, a pesquisa se direciona mais ao aprimoramento em termos de adequação regional e melhor performance da ave.

Entretanto, independentemente das diferenças de linhagens em relação ao mercado mundial e da adequação regional de suas características, o que se quer ressaltar é que as introduzidas no Brasil são desenvolvidas externamente. Ou seja, apesar de possuir uma avicultura que avançou e tornou-se moderna em diversos segmentos do processo produtivo, principalmente no abate, o Brasil é totalmente dependente na tecnologia do melhoramento genético.

O setor privado, especialmente através das empresas líderes, não se dedica às atividades de pesquisa porque estas implicam um investimento de alto risco e de longa maturação. Assim, pautadas em cálculos econômicos de retorno imediato, as empresas não acham conveniente investir em uma tecnologia que está controlada no mercado internacional e passando por contínuo melhoramento; preferem importar as aves melhoradas, as quais se situam dentro de um padrão de rendimento que acompanha o encontrado em nível mundial. As diferenças de rendimento das aves são mínimas, o que não significa que a pesquisa não tenda a melhorar suas performances e obter rendimentos ainda maiores. Na década de 80, a pesquisa foi orientada para a combinação de número de ovos e, fundamentalmente, para melhorar o rendimento das aves, ou seja, foi mais voltada à geração de frangos de maior conversão de proteína vegetal em animal. Assim, embora dependente da tecnologia genética, o rendimento das aves introduzidas no Brasil pode ser pouco inferior ou até mesmo igual ao das comercializadas em países como Estados Unidos e França.

A falta de endogeneização do aprendizado tecnológico pelo setor privado brasileiro pode ser sistematizada em duas linhas básicas que refletem, de um lado, o poder de domínio das empresas multinacionais em busca de manter ou ampliar espaços de mercado e, de outro, do ponto de vista interno, a disponibilidade de matéria-prima no mercado mundial e o acesso aos investimentos e prazos necessários para obtenção de resultados.

Na ótica do domínio tecnológico por empresas multinacionais, deve-se destacar que as inovações na área da genética, além de terem sua origem nos países capitalistas avançados, criaram, no nível da concorrência, maiores assimetrias face à tradição mantida nessa linha de pesquisa e desenvolvimento. Suas estratégias de domínio tecnológico significam maior poder de mercado e possibilidade de sua ampliação. O mercado de linhagens genéticas é internacional e mantém uma dinâmica concorrencial que requer rotinas estratégicas na busca, de forma intensa e ofensiva, de aperfeiçoamento tecnológico. Isso significa, do ponto de vista inovativo, que os mercados são altamente competitivos e a adequação e administração das estratégias definem o grau de sucesso competitivo. A difusão da tecnologia, embora ocorra pelo acesso nos respectivos mercados, é controlada justamente por empresas que têm na maior competência tecnológica sua maior possibilidade de manter e expandir seus mercados.

Do ponto de vista da dimensão do mercado e de seu domínio por empresas multinacionais, deve-se ressaltar que o Brasil é o segundo maior produtor de carnes de frango no mundo e representa um mercado relativamente grande para a venda de aves melhoradas, ou seja, constitui um grande importador de avós, que geram as matrizes, reprodutoras de pintos de um dia para sua transformação em carne para alimentação humana.

Evidentemente, a dimensão do mercado brasileiro constitui um espaço de concorrência das grandes empresas multinacionais, e a transferência de tecnologia poderia pôr em risco esse espaço. Entretanto, isso não se restringe às empresas multinacionais. De um modo geral, o domínio da tecnologia é, de um modo geral, uma arma geral das empresas para o enfrentamento da concorrência capitalista, e o acesso

pelas diversas formas, desde o aprendizado pelo uso ou pelo fazer ou pelos gastos em pesquisa e desenvolvimento, permitir ampliar as assimetrias entre firmas da indústria em favor das que detêm a liderança tecnológica.

No segmento da indústria brasileira de frangos, predomina a suposição da inviabilidade de aplicação de recursos na pesquisa genética, dado a visão pragmática e de curto prazo de custo/benefício entre aquisição no mercado e custo para seu desenvolvimento.

Assim, apesar de a indústria de carnes já estar consolidada desde os anos 70, ela mantém a total dependência da tecnologia genética e não apresenta um esforço para redução e/ou eliminação da mesma.

Isso de fato não se constitui em problema para o setor. À medida que novas circunstâncias de mercado ocorram, como mudanças no padrão de consumo em direção a produtos mais nobres, a difusão de linhagens mais apropriadas permanecerá disponível no mercado internacional. Nesse sentido, como será visto mais adiante, o início de um processo de diferenciação de produto e a industrialização por algumas empresas líderes e mais avançadas tecnologicamente apontam uma estratégia que segue a tendência do mercado consumidor - em grande escala em nível internacional e, em menor escala, em nível interno -, o que indica também, por consequência, uma maior agregação de valor e uma possibilidade de aumento do grau de concentração/centralização de capital. A antecipação de algumas empresas líderes frente a essas perspectivas e o atendimento de um mercado ainda restrito em nível nacional demonstram que elas apresentam melhores condições de enfrentar as exigências competitivas que poderão desenvolver-se no futuro, comparadas a um grande número de pequenas e médias empresas com maior atraso tecnológico em todas as atividades da cadeia produtiva.

Do visto até aqui, conclui-se que desde a implantação dessa indústria não ocorreu nenhum processo de reestruturação no segmento de fornecimento de matéria-prima, quanto à dependência tecnológica e de criação das aves. Essa última ainda é mantida sob a responsabilidade de pequenos produtores integrados que não apresentam rentabilidade suficiente para readequar suas instalações aos moldes das técnicas dos países avançados, onde o consumo requer maior difusão de linhagens com maior conteúdo de carne e onde já se encontram galpões para criação das aves dotados de eficientes sistemas computadorizados, com controles de temperatura, de umidade relativa e velocidade do ar e ajuste do fornecimento de ração e água de acordo com diversos parâmetros.

3. MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E REESTRUTURAÇÃO DA INDÚSTRIA DE FRANGOS NO BRASIL

Mudanças tecnológicas implicam alterações nas técnicas de produção e também possibilitam ou aumentam a capacidade de produzir novos produtos ou alterar as características dos já existentes no mercado. Por sua influência, elas estão associadas às mudanças nas estruturas de mercado e vice-versa. As incorporações de inovações tecnológicas dão o impulso fundamental que põe e mantém em funcionamento a máquina capitalista, através de novos métodos de produção, de novos bens de consumo, de novos mercados e de novas formas de organização, criadas pelas empresas capitalistas.

Os anos 80 foram marcados por fortes mudanças qualitativas no processo produtivo da indústria avícola. Ocorreram alterações tecnológicas em dupla direção: de um lado, na aceleração de incorporação de tecnologias ao nível do abate de aves, com maior grau de automatização; de outro, na introdução de novos tipos de máquinas e equipamentos, vinculados às etapas posteriores ao abate, ou seja, o processamento de produtos recortados e industrializados, associado à inovação de produtos.

Assim, se nos anos 70 a produção estava assentada na geração de produtos homogêneos, nos anos 80 o padrão de crescimento da indústria passa a incorporar novos produtos que constituem os elementos principais das estratégias implementadas pelas grandes empresas, particularmente as líderes.

A indústria avícola nos anos 80 se caracteriza por produzir bens que atendem a um mercado segmentado: o frango abatido e vendido inteiro com miúdos ou a carcaça sem pés, sem cabeça, etc.; o frango recortado com osso e desossado; os industrializados emulsionados (salsichas, mortadelas, fiambres, apresuntados); os industrializados reestruturados (hambúrguer, nuggets, almôndegas, linguiças); e os produtos empanados, pré-cozidos e supergelados (coxas e peitos).

A segmentação do mercado de carne de frango permite não só distinguir formas distintas de concorrência na indústria em cada linha de produto - no que se refere à tecnologia, preços e diferenciação de produtos etc.-, como também observar as tendências dos mercados, as estratégias das empresas e a correspondente consolidação de lideranças.

3.1 MUDANÇAS TECNOLÓGICAS DE PROCESSOS

O segmento específico do abate constitui o núcleo do processamento industrial, e a partir dele se dá o desdobramento para a frente na elaboração de cortes e industrialização. O frango abatido e vendido inteiro, além de constituir um mercado específico, serve também como fornecedor de matéria-prima para a integração vertical para a frente.

Deve-se observar que, do ponto de vista da tecnologia de processo, não existem barreiras significativas à entrada. A tecnologia disponível no mercado permite a instalação de firmas com plantas diferenciadas, cujo tamanho depende de outras condições, tais como dimensão do mercado a ser atingido, capacidade financeira e conhecimento da atividade. Inexistem problemas de descontinuidade tecnológica, ao contrário de outros segmentos caracterizados como oligopólios homogêneos onde a indivisibilidade dos tamanhos de plantas exigem maior volume de investimentos e, portanto, constituem-se em barreiras à entrada³. Entretanto, isso não significa ausência de liderança consolidada; apenas torna possível a instalação de plantas para atender mercados mais restritos, dependendo do comportamento da demanda ou da própria convivência com as grandes empresas. Assim, estando a tecnologia basicamente disponível no mercado internacional, a dificuldade de entrada nos mercados abrange outras dimensões, que incluem escala, canais de distribuição, etc.

As grandes empresas têm buscado nos últimos anos maior grau de incorporação de modernização tecnológica nos processos de abate, através da automatização mecânica de diversas etapas do processo produtivo. As empresas líderes, particularmente as quatro maiores, possuem mais de uma planta, algumas delas

³ Sobre as diversas tipologias de mercados e suas características competitivas ver, entre outros, LABINI (1980), POSSAS, M. (1990), GUIMARÃES (1987).

instaladas com maior grau de automatização. Em outras, estão sendo introduzidas linhas paralelas de abate, mecanizadas, que eliminam operações manuais ou funcionam conjuntamente com elas, ou, alternativamente, estão automatizando etapas do processo de abate que alimentam as etapas subseqüentes, processadas em linhas automatizadas e manuais que coexistem dentro de uma mesma instalação.

Em geral, quase todas as etapas do processo de produção são passíveis da automatização. A decisão de inovar requer cálculos econômicos que considerem, além da capacidade instalada viável para automatizar, a existência de força de trabalho disponível. Cada capacidade produtiva requer, proporcionalmente, um número de trabalhadores distribuídos adequadamente em cada etapa do processo (tabela 6).

TABELA 6 - NÚMERO DE TRABALHADORES UTILIZADOS NAS PLANTAS ABATEDOURAS DE DIVERSAS CAPACIDADES PRODUTIVAS, SEGUNDO AS ETAPAS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

ETAPAS	FORÇA DE TRABALHO UTILIZADA			
	1.500 aves/h	3.000 aves/h	4.500 aves/h	6.000 aves/h
Penduragem	3	6	9	12
Sangria	1	2	3	4
Depenadeira	0	0	0	0
Acabamento (toillet)	2	4	6	8
Abertura do frango	3	6	9	12
Mesa de evisceração	18	36	54	72
Limpeza de miúdos	1	2	3	4
Spill-Chiller	0	0	0	0
Embalagem (frango e miúdos)	4	8	12	16
TOTAL	32	64	96	128

FONTE: Pesquisa de campo

Praticamente todas as etapas do processo produtivo são mecanizáveis, com exceção do dependuramento dos frangos na correia transportadora. Algumas, como depenadeiras e resfriamento, são desenvolvidas por máquinas e fazem parte de qualquer projeto de implantação.

Os fabricantes de bens de capital, notadamente os estrangeiros, que apresentam pacotes tecnológicos, fornecem máquinas e equipamentos para as demais etapas do processo de produção, incorporados por grandes empresas que se apresentam com maior nível de capacitação tecnológica. Em geral, as empresas líderes estão passando por transformações, ampliando sua capacidade produtiva e mecanizando etapas do processo em algumas unidades. Um quadro geral do processo de incorporação tecnológica das indústrias brasileiras de frango é mostrado na tabela 7.

TABELA 7 - GRAU DE AUTOMATIZAÇÃO DOS PROCESSOS PRODUTIVOS DE ALGUMAS EMPRESAS COM DIFERENTES CAPACIDADES NOMINAIS INSTALADAS, SEGUNDO AS ETAPAS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

ETAPAS	EMPRESAS				
	A ¹	B ²	C ³	D ⁴	E ⁵
Recepção	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Sangria	"	"	"	Autom.	Manual
Nória	Autom.	Autom.	Autom.	"	Autom.
Escaldagem	"	"	"	"	"
Depenação	"	"	"	"	"
Escaldagem do pé	"	"	"	"	"
Depilagem do pé	"	"	"	"	"
Evisceração	Manual	Manual	Manual	Autom.	"
Extração da cloaca	Semi-aut.	Semi-aut.	Semi-aut.	"	"
Extração do Pulmão	"	"	"	"	"
Schiller (resfriamento)	Autom.	Autom.	Autom.	"	"
Embalagem	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual

FONTE: Ipardes e Pesquisa de campo

¹ Capacidade nominal de 1.500 aves/hora.

² Capacidade nominal de 3.500 aves/hora.

³ Capacidade nominal de 7.500 aves/hora.

⁴ Capacidade nominal de 8.000 aves/hora, com duas linhas de produção.

⁵ Capacidade de 15.000 aves/hora, com três linhas de produção.

A combinação das tabelas 6 e 7 dá a idéia do nível de produtividade que pode se obter com processo intensivo em trabalho, comparado ao processo produtivo mecanizado. A etapa central do processo produtivo está na evisceração. Isso significa que as grandes plantas que mecanizam essa etapa eliminam um contingente importante de força de trabalho, aumentando a produtividade. Supondo a existência de proporcionalidade entre a necessidade de força de trabalho e a capacidade de produção, uma planta manual com capacidade de 15.000 aves/hora exigiria um número de 180 trabalhadores lotados na evisceração, o que seria inteiramente dispensável numa planta mecanizada. Ou seja, enquanto na planta com capacidade de 15.000 aves/hora e com operações manuais requer-se uma quantidade de 320 trabalhadores no conjunto das etapas, numa mecanizada e supondo somente a automatização da evisceração a necessidade seria de 140 trabalhadores; enquanto na operação manual a produtividade seria de 46,9 frango/hora por trabalhador, na mecanizada seria de 107,1, ou seja, quase o dobro de produtividade.

A absorção de tecnologias de processos é diferenciada segundo o tamanho das plantas. As pequenas plantas, de um modo geral, investem menos em tecnologia, enquanto que as de maior porte tendem a elevar o nível de absorção. Essa é uma condição para que se possa obter aumento de produtividade, via economias de escala, e que tem permitido consolidar uma estrutura de mercado com algumas empresas na liderança.

No processo de absorção tecnológica, deve-se destacar que, ao contrário do que ocorre em boa parte das plantas da indústria americana (RIZZI, 1993), na indústria brasileira as etapas de recepção dos frangos e a de sangria, mesmo na maior parte das grandes empresas, são feitas manualmente. Na etapa de evisceração, a maioria das empresas líderes no mercado, especialmente as situadas entre as quatro maiores, adota processos automáticos.

Nesse sentido, somente a disponibilidade de tecnologia, e os ganhos de produtividade que se podem obter com sua incorporação, não são suficientes para induzir os empresários a investir em processos produtivos mais modernos. A decisão de investir, além das questões institucionais e de ambiente econômico vinculadas com as expectativas da obtenção dos lucros, é tomada com base em cálculos que configuram a utilização de máquinas ou alternativas de aplicação de força de trabalho.

É comum empresas manterem funcionando paralelamente uma linha mecanizada e outra manual, especialmente na etapa de cortes do frango. Embora haja equipamentos para essa tarefa, e eles sejam utilizados por algumas empresas, as grandes, especialmente as exportadoras, mantêm uma linha manual, dadas as exigências do mercado consumidor externo por produtos de melhor acabamento, o que não é atingido com perfeição pelas máquinas. Ademais, a manutenção dessa linha manual permite maior competitividade no mercado externo em face do menor custo de trabalho da indústria brasileira. Nessas empresas líderes e com boa inserção no mercado internacional, normalmente a evisceração é feita por processos automatizados, que fornecem maior quantidade de matéria-prima (frango abatido) para cortes automatizados, destinados mais ao mercado interno, e para cortes manuais, destinados a um mercado interno restrito e principalmente ao mercado externo.

A introdução de novos cortes a partir dos anos 80, em função de sua venda tanto ao mercado externo como ao mercado interno, impõe também a incorporação de novos processos tecnológicos para produtos elaborados a partir do frango abatido. Na verdade, requerem-se novos controles de qualidade que determinem mudanças significativas em quase todas as etapas do ciclo produtivo.

Além das máquinas de evisceração em substituição às operações manuais, exigem-se aperfeiçoamentos que possibilitem:

a) maiores cuidados na recepção das aves, desde a apanha nos aviários até a pendura na nória de abate, para evitar contusões internas que só aparecem nas salas de cortes;

b) modificações nas etapas de insensibilização e sangria com vistas a atender exigências do mercado externo e melhorar a qualidade do produto (menos sangue);

c) maior controle e introdução de equipamentos no processamento de resíduos do abate, para melhores resultados nas farinhas e óleos de aves, reduzindo gastos de energia e melhorando a qualidade da ração;

d) maior controle na escaldagem e depenagem, para que os produtos possam ser acondicionados em bandejas e comercializados no mercado interno;

e) melhorias no sistema de resfriamento, obtendo-se temperaturas mais baixas e mais constantes da água e o produto final, melhorando assim a qualidade e aumentando a vida do produto na prateleira do varejo;

f) introdução de um sistema de classificação eletrônica e pesagem rápida, para melhor classificação dos produtos e avaliar rendimentos de abate;

g) introdução de novos tipos de embalagens (entre eles as embalagens a vácuo, principalmente para o mercado externo), ou acondicionamentos em bandejas plásticas, revestidas com filme PVC, ou em caixas de papelão plastificado;

h) introdução de túneis de congelamento contínuo com operação automática.

Após a introdução da comercialização de frangos recortados em partes - peito, asas, coxas, sobrecoxas - e desossados na forma de filés de peito ou de coxa embalados em sacos plásticos, bandejas ou caixas, em substituição à parcela do comércio do frango inteiro, vem aumentando também a oferta de produtos industrializados reestruturados, não só da carne de frango mas também de suínos e bovinos. O aumento das operações de corte e da industrialização de emulsionados e reestruturados, especialmente nas grandes empresas, possibilitou ou constituiu imperativo à introdução da desossa mecânica, particularmente nos cortes de baixo valor comercial (dorso e pescoço) que aumentam à medida que aumenta a produção de cortes.

A tecnologia de processo para o produto emulsionado é relativamente simples. De um modo geral, as empresas já produziam esse tipo de produto, e sua extensão à carne de aves não exige grandes transformações tecnológicas. Nos emulsionados, a possibilidade de uma máquina produzir diferentes linhas de produtos, embora haja equipamentos comuns a todos eles, é mais limitada em relação às utilizadas para os reestruturados; nesses últimos, a gama de produtos extraídos se dá praticamente a partir de uma máquina, apenas com alternância de fôrmas ou moldes por tipo de produto, caracterizando uma tecnologia mais flexível. Em ambos, emulsionados ou reestruturados, a tecnologia de produto resguarda aspectos nutritivos e sabores vinculados à difusão das marcas e constitui o principal meio de concorrência.

3.2 INOVAÇÃO DE PRODUTOS

Embora a introdução de partes e cortes nobres e a expansão de produtos industrializados, especialmente os reestruturados, tenham constituído um marco importantíssimo no processo de reestruturação tecnológica das grandes empresas brasileiras, sua base de consumo interno é ainda estreita. O mercado interno para esses bens de maior valor agregado é ainda muito restrito, pois o consumo da sociedade dá preferência ao frango inteiro. Assim, a produção e o consumo de frangos recortados

mantêm, ao contrário do que ocorre no mercado americano, uma parcela reduzida do consumo das carnes de frango.

Os cortes mais sofisticados e, particularmente, a industrialização do produto se configuram como esferas produtivas exclusivas das grandes empresas, o que, mesmo assim, representa em média uma parcela reduzida do volume produzido⁴.

Apesar do predomínio da produção e consumo do frango inteiro¹⁶, os produtos cortados são os que apresentam mais forte tendência de crescimento no mercado brasileiro, muito embora atendam a um mercado relativamente restrito, especialmente quando comparado com países desenvolvidos. Duas causas básicas explicam a ampliação de preferência no mercado por produtos cortados: em primeiro lugar, sua difusão está associada às mudanças sócio-econômicas, às mudanças de estilos de vida, com alimentação "fora de casa", e à inserção cada vez maior da mulher no mercado de trabalho. Assim, a demanda por alimentos com maior facilidade de preparação se dinamiza, ao mesmo tempo em que também se amplia para serviços de alimentação rápida que crescem com as mudanças do padrão alimentar. Em segundo lugar, a produção crescente de frangos recortados e sua maior participação na produção nacional de carnes de frango se deve ao fato de que esse tipo de produto é altamente consumido e requisitado pelo mercado externo, que é atendido por algumas empresas brasileiras, especialmente pelas líderes.

Dessa forma, o frango cortado como produto específico cresce em um mercado interno de tamanho relativamente pequeno - contido em sua abrangência absoluta, devido ao baixo poder aquisitivo da população e à má distribuição de renda - e cresce também, e principalmente, pela elevação substancial de sua participação nas exportações brasileiras (RIZZI, 1993).

Os produtos industrializados, especialmente os reestruturados, embora seja o fato mais marcante do processo inovativo na indústria avícola nos anos 80, têm seu mercado ainda mais restrito do que o do frango recortado. Além disso, se neste último um bom número de empresas participam, inclusive as de menor porte, no mercado de industrializados reestruturados há o predomínio das grandes empresas, e as barreiras à entrada tornam-se mais elevadas, em função dos gastos em pesquisa de novos produtos e na divulgação das marcas.

Dos produtos ofertados, apenas alguns constituem linha de frente das empresas, ou seja, são as marcas líderes, sobre as quais já se investiu em propaganda e publicidade ou continua-se investindo, para fixar a imagem do produto junto ao consumidor, e que servirão de carro-chefe para a venda de outras marcas menos conhecidas e/ou recém lançadas no mercado; essas últimas, também, alvos de ação do marketing. Além disso, diversos são os exemplos de produtos lançados e não aceitos pelos consumidores, ou mesmo que desencadearam um processo de imitação por parte dos concorrentes, dificultando uma difusão mais ampla da marca e/ou produto. A inovação de produtos implica também mudanças nas suas embalagens e formas de apresentação, como por exemplo tamanhos e pesos diferenciados, mudança de papel da embalagem (opaco por transparente) para que o produto seja melhor visualizado, etc. - configurando situação típica de diferenciação de produto.

O lançamento de novos produtos industrializados e novas embalagens, em suma, faz parte tipicamente da estratégia de mercado apenas das grandes empresas, localizadas no topo da estrutura industrial, cuja estratégia de diferenciação abarca geralmente a transformação das matérias-primas oriundas dos três principais tipos de

⁴ Não dados atualizados. Em 1991, segundo pesquisa do Ipardes, in De Bem, o valor da produção das empresas líderes era, em média, de 60% para frango inteiro, 25% para recortado e apenas 15% para produtos industrializados.

carne. Essa estratégia significa em última instância a busca de fatias de mercados que, embora restritas pela distribuição de renda, são típicas dos mercados dos grandes centros urbanos.

Assim, embora em escala reduzida, nos últimos anos criaram-se em camadas de renda mais alta hábitos de consumo que acompanham os padrões de consumo dos países desenvolvidos. Também essa camada de consumidores apresenta preocupações com o resultado estético do consumo de determinados alimentos e a segurança dos mesmos, especialmente no que se refere à higiene. Isso tem sinalizado algumas medidas para a indústria: zelar pela segurança dos produtos e informar os clientes sobre o esforço nesse sentido; e desenvolver linhas de produtos destinados ao público que priorizem alimentação saudável e se preocupem com colesterol, gordura e sal.

Essa tendência afeta evidentemente a indústria de carnes e tem levado ao lançamento de novos produtos e/ou mudanças de embalagens, com especificações corretas sobre a formulação do produto. Trata-se na verdade do padrão de qualidade, que tem exercido forte influência sobre a trajetória tecnológica das empresas, com relação aos processos tanto de produção como de formulação de produtos.

Além disso, a ofensiva das empresas líderes tem extrapolado os mercados da indústria de carnes. Lançam-se em mercados mais competitivos e dominados por empresas multinacionais, como é o caso do óleo de soja e das margarinas e maioneses. Esses mercados são do tipo oligopólico diferenciado, onde a marca e o aprendizado do consumidor, associado à pesquisa, desenvolvimento e marketing, constituem as principais barreiras à entrada.

O lançamento de novos produtos e o ingresso em novos mercados, pelas empresas líderes da indústria de frangos, exige das mesmas padrões de concorrência característicos desses mercados. Particularmente, o ingresso em novos mercados, embora com fortes barreiras à entrada, é facilitado em função de as empresas líderes já possuírem um reconhecimento de sua marca por parte do consumidor. Alguns elementos podem ser identificados: primeiro, em função de as empresas líderes já deterem um conhecimento dos canais de distribuição, o que permite ganhos de escalas na comercialização, reduzindo os custos de colocação do produto e facilitando as vendas casadas; segundo, porque possuem marcas conhecidas na área de produtos cárneos e investem fortemente em propaganda e publicidade; e, fundamentalmente, pela maior capacidade de agregação de valor nas matérias-primas ou nos produtos secundários, que se geram no processo de produção e que, dentro das novas estratégias, servem de matérias-primas para produção dos novos produtos.

Este processo de diferenciação de produto por parte das empresas líderes e os respectivos mecanismos de concorrência já estavam colocados para estas empresas desde meados dos anos 80. Isso significa que, além da tradição da marca de algumas empresas líderes, ela é ampliada e consolidada a partir do momento em que o lançamento de novos produtos passa a exigir novos gastos em propaganda para diferenciá-los dos demais. Isso tem sido uma constante por parte das empresas líderes, que atualmente possuem uma vasta gama de produtos diferenciados colocados no mercado, número esse elevado para os padrões do mercado consumidor brasileiro. Ademais, algumas empresas que adquirem outras empresas mantêm como estratégia a utilização da marca antiga, conhecida no mercado, evitando assim maiores gastos com publicidade ou perder espaços de mercado.

3.3 CONCENTRAÇÃO DE MERCADO, CENTRALIZAÇÃO DE CAPITAIS E DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO

A indústria abatedoura de aves nasce de forma relativamente concentrada. A predominância de algumas empresas líderes e a detenção por elas de maior parcela relativa do volume de produção permitem caracterizar o segmento como oligopolizado.

Tecnologias de manejo, fortalecimento da integração vertical e sua extensão à integração horizontal, absorção de tecnologias de processo e de produtos criaram uma complexa rede de rotinas organizacionais cuja administração eficiente de estratégias permitiu a consolidação da liderança e a elevação da participação das líderes no mercado nacional. O grau de concentração tem-se elevado na década de 80, fruto dessas condições de mudanças estruturais e tecnológicas, sendo que as 4 maiores empresas que detinham 20% do número de cabeças abatidas em 1980, passaram a deter mais de 30% em 1997 (RIZZI, 1993).

As estratégias de acumulação das maiores empresas refletem a combinação de expansão do mercado via ampliação do tamanho das plantas com a estratégia multiplantas (RIZZI, 1993). Ou seja, o aumento do volume de produção no transcorrer dos anos 80 foi obtido ou pela ampliação de escala, combinada com a instalação de novas unidades produtivas, ou pela opção de maior descentralização técnica da produção.

Do exposto até aqui, podemos extrair as seguintes conclusões:

a) a estrutura de mercado da indústria brasileira é concentrada, com coexistência de expressivo número de pequenas e médias empresas;

b) em geral o alto grau de concentração corresponde à adoção de tecnologias de processo e de produto pelas empresas líderes, com predomínio de plantas de grande escala, mesclando ainda plantas de menor porte.

Ademais, como foi mencionado antes, durante os anos 80 o processo de concentração esteve estreitamente vinculado à centralização de capitais, seja através de aquisições de plantas de outras empresas pelos grandes grupos, seja por diversificação da produção, adquirindo empresas de outros segmentos da indústria agroalimentar que, na maioria dos casos, são atividades complementares ao complexo de transformação de proteína vegetal em animal. Dessa forma, o processo de oligopolização foi conduzido tanto pela estratégia de incorporação de novas tecnologias de processos como pelas aquisições de empresas. Entretanto, deve-se destacar que mesmo no interior do grupo de empresas líderes o processo de aquisições não foi homogêneo. A expansão do número de unidades produtivas foi extremamente acelerado. Entre as quatro maiores, a Chapecó é a que apresentou menor expansão de plantas produtivas e, ao contrário de suas concorrentes, teve que vender uma unidade em 1991, e atualmente encontra-se em fase de negociação para sua venda à uma empresa argentina.

As estratégias de aquisição podem modificar rapidamente a hierarquia da liderança dos mercados. Demonstram, por outro lado, o reforço considerável de algumas empresas em certas atividades onde as adquirentes já estão presentes. Isso mostra também o grau de especialização e/ou diversificação dos grupos líderes.

Deve-se observar que há uma tendência clara de expansão e de concorrência entre as líderes, assentada na reconcentração na área de especialização e no maior grau de diversificação, a partir de uma mesma base de produção, imprimido nos anos 80. Embora haja diferenças específicas em termos de abrangência de atividades complementares, pode-se dizer que elas buscam diversificar em todas as espécies de carne. Mais especificamente, embora a Ceval possua um leque maior de atividades pela inclusão da produção de derivados de milho e a Sadia atue também na produção de alimentos secos,

especialmente as três maiores têm em comum a atuação no conjunto das atividades da cadeia da indústria de carne, incluindo a produção dos três tipos principais de carne.

A tendência é fechar o circuito produtivo do complexo cárneo, a partir da ampliação das atividades-base que deram origem aos grandes grupos e permitiram consolidar suas lideranças. O processo de integração vertical originário tende a ser ultrapassado pela integração horizontal: o circuito do esmagamento da soja, produção de farelo, produção de pintinhos de um dia, abate de aves, que constitui a base de consolidação e sustentação da acumulação das empresas líderes, se expandiu significativamente. O grau de competição aumentou e está requerendo, por parte das líderes, capacidade não só de definir estratégias tecnológicas nos processos de abate, mas também, via aquisições ou projetos de expansão, ampliação dos espaços de acumulação pela incorporação de novas atividades, desdobradas a partir de seus aprendizados adquiridos, levando à obtenção de ganhos sinérgicos, reforçando assim barreiras à entrada ou à mobilidade de concorrentes para o topo da hierarquia da liderança. As aquisições registradas dão clara demonstração dessa tendência, pois as empresas líderes:

- a) aumentam o grau de concentração no abate de aves;
- b) aumentam a sua capacidade produtiva de esmagamento e entram no refino de óleo de soja;
- c) tendem a ampliar a capacidade de abate de outras carnes, especialmente a de bovinos, que passa também a ser considerada tão importante quanto a de suínos que já era uma atividade inicial;
- d) passam a produzir novos produtos, não só diferenciando os cárneos, mas também lançando novos produtos a partir de ramificações do conjunto das atividades. Assim, os lançamentos de novos produtos fazem parte do processo inovativo (em sentido amplo) das empresas, configurando uma tendência à diversificação com integração vertical e horizontal (maior variedade de produtos).

As estratégias de aquisição devem ainda ser analisadas dentro da dinâmica de unificação do mercado nacional. A importância de determinada região no contexto da produção nacional geralmente encobre o processo de migração de capitais e sua vinculação a grupos de empresas. Assim, embora São Paulo, por exemplo, seja um dos importantes centros produtores de frango, o seu mercado é dominado por empresas de outras regiões, que aproveitam algumas características locais. O intenso processo de aquisições ocorrido nos anos 80 significa deslocamento de alguns capitais locais que foram absorvidos por empresas de dimensão nacional, as quais passaram a absorver parcela expressiva da produção regional¹⁸. Assim, a lógica regional, embora mantenha influência do ponto de vista da atração de capitais, reduz sua importância quando analisada do ponto de vista da unificação dos mercados e dos espaços nacionais do capital.

Ademais, a base regional já não é suficiente para os planos de investimento necessários à nova tendência. Outras áreas regionais, especialmente as de fronteiras agrícolas, estão sendo objeto de investimentos das empresas líderes. Essa tendência significa maior integração dos espaços econômicos nacionais e inserção de outras regiões, mais recentemente da região Centro-Oeste, na nova divisão inter-regional do trabalho na indústria de carnes. Assim, além da ampliação do número de unidades produtivas vinculadas especificamente ao abate de frangos, as empresas líderes, com o processo de diversificação, espalham plantas industriais por todo o território nacional.

CONCLUSÃO

A título de conclusão, deve-se mencionar em primeiro lugar que, o processo de formação da indústria de frangos, não há como dissociá-la da cadeia produtiva da soja e da produção de milho. Em segundo lugar, nos anos 80 passou-se a incorporar novas atividades vinculadas a novos produtos da cadeia produtiva, mas cujo produto final se destina a outros mercados, ou melhor, faz parte de outra indústria. Em terceiro lugar, as empresas líderes que já atuavam num tipo de carne, quando de suas instalações na indústria de frangos, passam a ampliar a capacidade produtiva para a carne bovina, em face do forte processo de industrialização de produtos para o qual se exigem novas matérias-primas para produtos de maior valor agregado, explicando em parte o deslocamento de plantas e projetos de expansão para outras áreas geográficas do país.

Nesse sentido, pode-se caracterizar os anos 80 como uma década de mudança em relação ao padrão anterior de crescimento das firmas. O grau de integração vertical e o de diversificação se ampliam, levando à maior oligopolização da indústria. O maior grau de oligopolização da indústria toma um sentido que extrapola a simples quantificação da participação no mercado das quatro maiores. A maior oligopolização na indústria de frangos não exclui a existência de um mercado altamente competitivo; significa apenas que a lógica de concorrência se inverte: ao invés de travar-se entre todas as firmas que compõem a indústria, ela se estabelece fundamentalmente entre as líderes. Ou seja, passa-se de uma lógica da dominação absoluta das pequenas pelas grandes empresas a uma lógica de concorrência entre pequeno número de grandes grupos empresariais. Dessa forma, a dinâmica concorrencial entre as firmas da indústria de frangos se estabelece, de um lado, basicamente pela competição entre as líderes que buscam os mercados nacional e internacional e, de outro, no conjunto da indústria, pela sobrevivência de empresas de menor porte que atendem a mercados regionais.

Assim, pode-se configurar a indústria de frangos como uma indústria oligopólica competitiva, cuja estrutura se define num primeiro momento nos anos 70, mas com agregações posteriores de outras características competitivas, quer entre os grandes grupos que buscam manter a liderança, quer para o conjunto da indústria. De um lado, as estratégias competitivas adotadas pelos grupos líderes são, de certa forma, semelhantes, e inacessíveis à maioria das firmas da indústria, ao passo que ocorre certa homogeneidade entre essas empresas no que concerne a tecnologias de processos e produtos; de outro, há forte heterogeneidade da indústria em seu conjunto.

Finalmente, deve-se dizer que, no padrão de incorporação de tecnologia, em termos de genética não ocorreu nenhuma alteração em relação ao esquema vigente nos anos 70, enquanto a área de processamento apresentou um ritmo mais lento do que ocorreu nos países desenvolvidos. No primeiro caso, o modelo de importação de tecnologia e a dependência total persiste; no segundo (de processamento), algumas empresas líderes introduzem máquinas e equipamentos automáticos e/ou mesclam operações manuais e automatizadas em suas plantas. O nível tecnológico do processo produtivo se aproxima do nível internacional, mas verifica-se um retardo devido principalmente à existência de recursos naturais abundantes e uma força de trabalho mal remunerada, que tendem a compensar redução de custos associada à incorporação de novas tecnologias.

BIBLIOGRAFIA

1. GREEN, R. H. Cambio técnico y dinamica del sector agroalimentario. Paris: INRA, 1990, 27 p.
2. GUIMARÃES, E. Acumulação e crescimento da firma. Rio de Janeiro, Guanabara koogan, 1987.
3. KAGEYAMA, A. (coord.). O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. Agricultura e políticas públicas. Brasília: IPEA, 1990, nº 127, p.113-223.
4. LABINI, P. S. Oligopólio e progresso técnico. São Paulo, Forense, 1980
5. MIRANDA, J. S. Tendências atuais da reestruturação do sistema produtivo internacional. Campinas: Fecamp/Unicamp. 1987, 48 p.
6. POSSAS, M. L. Estrutura de mercado em oligopólio. São Paulo, Hucitec, 1990.
7. RIZZI, A. T. O capital industrial e a subordinação da pequena produção agrícola: o complexo agrícola no sudoeste do paraná. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG. 1984. Dissertação.
8. RIZZI, A. T. Mudanças tecnológicas e reestruturação da indústria agroalimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil. Campinas. Unicamp. 1993.