

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP  
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

# **ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA**

---

---

COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA  
DE ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES

Nota Técnica Setorial  
do Complexo Agroindustrial

O conteúdo deste documento é de exclusiva responsabilidade da equipe técnica do Consórcio. Não representa a opinião do Governo Federal.

Campinas, 1993

Documento elaborado pelo consultor John Wilkinson (CPDA/UFRRJ).

A Comissão de Coordenação - formada por Luciano G. Coutinho (IE/UNICAMP), João Carlos Ferraz (IEI/UFRRJ), Abílio dos Santos (FDC) e Pedro da Motta Veiga (FUNCEX) - considera que o conteúdo deste documento está coerente com o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB), incorpora contribuições obtidas nos workshops e servirá como subsídio para as Notas Técnicas Finais de síntese do Estudo.

**CONSÓRCIO**

**Comissão de Coordenação**

INSTITUTO DE ECONOMIA/UNICAMP  
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL/UFRJ  
FUNDAÇÃO DOM CABRAL  
FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR

**Instituições Associadas**

SCIENCE POLICY RESEARCH UNIT - SPRU/SUSSEX UNIVERSITY  
INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI  
NÚCLEO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NACIT/UFBA  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - IG/UNICAMP  
INSTITUTO EQUATORIAL DE CULTURA CONTEMPORÂNEA

**Instituições Subcontratadas**

INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA - IBOPE  
ERNST & YOUNG, SOTEC  
COOPERS & LYBRANDS BIEDERMANN, BORDASCH

**Instituição Gestora**

FUNDAÇÃO ECONOMIA DE CAMPINAS - FECAMP

### EQUIPE DE COORDENAÇÃO TÉCNICA

<b>Coordenação Geral:</b>	Luciano G. Coutinho (UNICAMP-IE) João Carlos Ferraz (UFRJ-IEI)
<b>Coordenação Internacional:</b>	José Eduardo Cassiolato (SPRU)
<b>Coordenação Executiva:</b>	Ana Lucia Gonçalves da Silva (UNICAMP-IE) Maria Carolina Capistrano (UFRJ-IEI)
<b>Coord. Análise dos Fatores Sistêmicos:</b>	Mario Luiz Possas (UNICAMP-IE)
<b>Apoio Coord. Anál. Fatores Sistêmicos:</b>	Mariano F. Laplane (UNICAMP-IE) João E. M. P. Furtado (UNESP; UNICAMP-IE)
<b>Coordenação Análise da Indústria:</b>	Lia Haguenaer (UFRJ-IEI) David Kupfer (UFRJ-IEI)
<b>Apoio Coord. Análise da Indústria:</b>	Anibal Wanderley (UFRJ-IEI)
<b>Coordenação de Eventos:</b>	Gianna Sagázio (FDC)

#### Contratado por:

Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT  
Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP  
Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PADCT

### COMISSÃO DE SUPERVISÃO

O Estudo foi supervisionado por uma Comissão formada por:

João Camilo Penna - Presidente	Júlio Fusaro Mourão (BNDES)
Lourival Carmo Monaco (FINEP) - Vice-Presidente	Lauro Fiúza Júnior (CIC)
Afonso Carlos Corrêa Fleury (USP)	Mauro Marcondes Rodrigues (BNDES)
Aílton Barcelos Fernandes (MICT)	Nelson Back (UFSC)
Aldo Sani (RIOCELL)	Oskar Klingl (MCT)
Antonio dos Santos Maciel Neto (MICT)	Paulo Bastos Tigre (UFRJ)
Eduardo Gondin de Vasconcellos (USP)	Paulo Diedrichsen Villares (VILLARES)
Frederico Reis de Araújo (MCT)	Paulo de Tarso Paixão (DIEESE)
Guilherme Emrich (BIOBRAS)	Renato Kasinsky (COFAP)
José Paulo Silveira (MCT)	Wilson Suzigan (UNICAMP)

## SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO .....	1
APRESENTAÇÃO .....	15
1. A DINÂMICA MUNDIAL DAS CADEIAS DE CARNE .....	16
1.1. Padrões de Produção e Consumo .....	16
1.2. O Segmento de Carne Bovina .....	19
1.2.1. Novas tecnologias .....	21
1.2.2. Padrões de concorrência e estratégias das empresas líderes .....	22
1.3. O Setor de Carne Suína .....	25
1.4. O Setor de Aves .....	28
2. A COMPETITIVIDADE DA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE CARNES .....	34
2.1. O Setor de Carne Bovina .....	36
2.2. O Setor de Aves .....	42
2.3. O Setor de Suínos .....	47
2.4. A Competitividade do Setor de Carnes e o Mercosul .....	50
2.5. Novas Técnicas Organizacionais, Capacitação e Relações de Trabalho .....	52
3. PROPOSIÇÕES DE POLÍTICA .....	54
3.1. Políticas de Reestruturação Setorial .....	54
3.2. Políticas de Modernização Produtiva .....	56
3.3. Políticas Relacionadas aos Fatores Sistêmicos .....	57
4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE .....	58
BIBLIOGRAFIA .....	60
RELAÇÃO DE TABELAS .....	62
ANEXO: PESQUISA DE CAMPO - ESTATÍSTICAS BÁSICAS PARA O SETOR .....	63

## RESUMO EXECUTIVO

### 1. TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS DA COMPETITIVIDADE

#### 1.1. Características Estruturais do Setor

Com a consolidação da transição de uma dieta de proteína vegetal para animal nos países ocidentais industrializados, o setor de carnes tornou-se o eixo do sistema alimentar. O setor compreende várias cadeias, entre as quais a bovina, a suína e a avícola, que representam as rubricas principais e serão a base da análise feita a seguir.

Em 1992, a produção global dos principais países, desdobrada por cadeia, foi a seguinte (em 1.000 toneladas): bovinos, 38.777; suínos, 64.900; aves, 35.053, chegando a um total de 134.731 mil toneladas. O comércio global destes países (também em 1.000 t), no mesmo ano, foi: bovinos, 5.821; suínos, 2.165; aves, 2.266, movimentando apenas 10.252 mil toneladas, ou seja, 7.6% da produção global. Estes dados demonstram que os mercados domésticos constituem o eixo fundamental dos sistemas de produção e consumo de carnes.

Houve uma estagnação e até declínio no consumo de carne bovina nos países industrializados a partir dos anos 80, ligeiro aumento na carne suína (basicamente China), e um dinamismo maior para aves, embora com perda de fôlego, na CEE, a partir do final da década. O deslocamento do consumo para carne avícola foi estimulado pela crise nos países desenvolvidos a partir do final dos anos 60, uma vez que o preço do frango baixou em relação às outras carnes e em relação aos índices gerais de preços, e pelos novos hábitos de consumo (conveniência, saúde, nutrição).

Na década de 80, os mercados domésticos dos países industrializados foram caracterizados por uma crescente sofisticação e segmentação, além de uma orientação para a incorporação de serviços, com o aumento do consumo fora do lar. O comércio mundial é relegado aos segmentos de menor valor e a participação dos países industrializados neste comércio é motivada sobretudo pelo escoamento de excedentes a montante na cadeia (carcaça e produtos pouco elaborados).

A natureza do comércio é bem distinta entre os três segmentos. O comércio de carne bovina é polarizado entre os eixos Atlântico e Pacífico, apresentando nesta última área maiores preços e maior dinamismo, e é submetido a rigorosas legislações sanitárias. O Brasil situa-se no

eixo Atlântico, dependente do mercado da CEE, com exceção de carnes industrializadas (cozidas), que são exportadas principalmente para os EUA.

No caso de suínos, os fluxos comerciais são menos definidos e pouco significativos, embora exista um importante comércio dentro dos países asiáticos. O Brasil pretende redinamizar suas exportações também para esta região (especialmente Hong Kong).

Em relação a aves (basicamente frangos) também existe maior flexibilidade nos fluxos comerciais. O Brasil fica entre os três primeiros exportadores, disputando o mercado do Oriente Médio com a CEE e EUA, e o mercado japonês com a China e a Tailândia. Durante os 80, face aos incentivos à exportação concedidos pela CEE e pelos EUA, o Brasil perdeu espaço nestes mercados, sobretudo para os EUA.

A atuação do Estado varia nos países de maior participação na produção. Nos EUA não existem programas diretos de apoio à produção, mas o setor beneficia-se dos controles sobre importação e, indiretamente, das políticas que afetam a produção de rações. Por outro lado, as exportações são diretamente apoiadas pelo *Export Enhancement Programme*. Na CEE, o setor é apoiado também pela política relativa a rações, bem como por políticas de intervenção e de estoques, no caso de carne bovina, que por sua vez beneficia-se também da política leiteira. Ao mesmo tempo, o mercado doméstico é protegido e as exportações subsidiadas.

## 1.2. Estratégias Empresariais

As estruturas produtivas são bastante distintas nos três segmentos e, sobretudo no caso de carne bovina, entre os principais blocos - EUA e CEE.

Nos EUA, as empresas líderes concentram-se em torno de seus mercados domésticos e refletem a mudança de eixo do setor para a produção intensiva de carne branca com base em rações. Os grandes frigoríficos de carne bovina (Wilson, Swift, Armour) cederam lugar para empresas como a ConAgra e a Cargill, que se diversificaram de cereais/oleaginosos para carnes brancas. Estas empresas diversificaram-se tanto na direção de outras carnes (que são produtos substitutos do ponto de vista do consumo), como para os segmentos de maior valor agregado a jusante na cadeia (industrializados e serviços). A internacionalização no setor de carnes, porém, tem se mostrado muito tímida, embora estimulada agora pelos incentivos à exportação e pelas oportunidades nos mercados asiáticos.

Na CEE, as cooperativas ou empresas formadas a partir de cooperativas são fortes no conjunto da produção de carne bovina e suína. A carne bovina é fundamentalmente tributária da pecuária leiteira e, conseqüentemente, o setor permanece bastante fragmentado. O setor avícola

mostra-se mais concentrado e dominado pelo setor de capital privado. O nível de diversificação dentro do conjunto das carnes é, portanto, menor na CEE do que nos EUA, mas as estratégias empresariais são também orientadas prioritariamente para a segmentação e sofisticação do mercado doméstico.

Tratando-se ao mesmo tempo de *commodities* e de produtos diferenciados, as empresas líderes precisam articular estratégias de custos e de marcas, e estabelecer competências a montante (na logística de abastecimento), no próprio processo produtivo (através de sistemas flexíveis) e a jusante (na distribuição). Amplas redes de comercialização e formas estáveis de integração com a agricultura, portanto, são aspectos cruciais para a competitividade.

### 1.3. Tendências Tecnológicas

A avicultura consolidou-se como líder do setor através dos avanços genéticos representados pela tecnologia de hibridização, que não podiam ser estendidos ao setor bovino. Atualmente, as biotecnologias - que são essencialmente genéricas - oferecem possibilidades para um avanço qualitativo do setor bovino, e também para suínos, através da transferência de embriões, hormônios de crescimento e novos avanços na área de nutrição.

As novas biotecnologias, porém, têm uma relação ambivalente com as preocupações ecológicas. A valorização do "natural" aponta para a redução mais do que para avanços na intensificação da produção a partir das biotecnologias.

Na área de avicultura, as inovações dirigem-se a superar os problemas de *stress*, que baixam a produtividade em condições de produção intensiva, e ao controle de perigosas infecções como salmonela e listeria. Na área de suínocultura a questão fundamental é o controle da poluição do solo e dos lençóis freáticos decorrente da produção intensiva. Importantes avanços genéticos estão levando a uma renovação das matrizes, melhorando produtividade e qualidade.

A nível industrial, a prioridade tem sido dada à polivalência na área de abate, combinada com tecnologias que mantêm a identidade dos produtos (códigos de barra internos que identificam a origem e tipo de cada corte de carne, por exemplo) e sistemas flexíveis que, cada vez mais, orientam a produção na direção de uma demanda diversificada e sob a forma de encomenda.

## 2. COMPETITIVIDADE DO SETOR DE ABATE E PREPARAÇÃO DE CARNES NO BRASIL

### 2.1. Diagnóstico da Competitividade do Setor no Brasil

Do mesmo modo que internacionalmente, também no Brasil o crescimento do setor de carnes tem-se dado a partir do dinamismo do mercado doméstico de carne de frango, impulsionado pelo rápido declínio de seu preço relativo frente às outras carnes e ao índice geral de preços.

O setor é dominado por empresas que se iniciaram na área de suínos e que depois desenvolveram a avicultura como eixo dinâmico. Mais tarde, a diversificação se processou horizontalmente, incorporando a carne bovina, e verticalmente - tanto para trás, nas rações, como para frente, nos industrializados (caso de empresas como Sadia e Perdigão). Outras empresas fizeram o caminho inverso, mais ao estilo americano, diversificando de cereais para carnes (Ceval).

O nível de concentração é mais alto em aves, seguido por suínos, com o setor de bovinos permanecendo bastante pulverizado. As empresas líderes, com faturamento acima de US\$ 1 bilhão, são basicamente nacionais e de capital privado. Os grandes frigoríficos multinacionais na área de bovinos desapareceram, com exceção da Anglo. A Bordon, empresa nacional e tradicional líder do setor antes da entrada dos grandes grupos diversificados, incorporou a Swift-Armour. A estrutura Cooperativa é importante e compete inclusive nos mercados de marca, mas tem um alcance sobretudo regional.

O faturamento dos grupos líderes cresceu em torno de três vezes durante a década de 80, a partir da realização de grandes investimentos na aquisição e construção de plantas, apoiados em financiamento próprio, fundos do BNDES e, no caso do Centro-Oeste, em um *mix* de fundos e incentivos locais e regionais. Isto levou algumas empresas a um nível de endividamento que, por um período, representou uma ameaça ao fôlego de crescimento, mas que agora parece ter sido superado. As empresas se diversificaram enormemente na década de 80, articulando suas atividades ao longo e através das cadeias, bem como negociando a dinâmica diferenciada dos mercados domésticos e internacionais.

A transformação do setor de carnes no Brasil pode ser captada com base na evolução do consumo *per capita* nos últimos vinte anos. Enquanto o consumo de suínos ficou estagnado em torno de 7 kg entre 1970 e 1990, o de aves teve um crescimento explosivo, aumentando de 2,3 kg

para 13,7 kg no mesmo período (os dados para aves e suínos vêm das próprias associações do setor e são bastante confiáveis).

No caso de bovinos, por outro lado, os cálculos do IBGE apontam para um declínio no consumo *per capita* de 18,7 kg para 14,2 kg neste período de vinte anos, consolidando a visão de uma pecuária extensiva e tradicional. Estes dados porém não coincidem com as informações do consumo de couros na indústria de curtume. Cálculos com base nesta informação levariam para cerca de 25 kg o consumo atual. O desempenho do setor a partir dos anos 70 - quando os frigoríficos foram reaparelhados visando não só a exportação mas também a adequação aos novos padrões de consumo (*fast-food* e maior demanda por cortes nobres) - confirma um processo de modernização mais forte do que indicado pelos dados do IBGE. O aumento do confinamento e as vendas nas áreas de inseminação artificial e de transferência de embriões são outros indicadores desta tendência.

A rápida modernização do setor de aves decorre da convergência de um conjunto de fatores - tradição agrícola, disponibilidade de recursos públicos, pujança empresarial, forte setor público de pesquisa e assistência técnica, difusão de novas tecnologias (genética e nutrição) e o novo contexto urbano. Ao mesmo tempo, a entrada simultânea nas exportações aprimorou a eficiência nas áreas de planejamento, logística e qualidade. Praticamente inexistentes em 1976, as exportações de aves já tinham chegado a 300 mil toneladas em 1982.

Na carne bovina, o Brasil já exportava mais de 300 mil toneladas em 1972, principalmente para a CEE. Problemas de febre aftosa limitaram estas exportações em alguns anos, mas na primeira metade dos anos 80 já alcançavam 500 mil toneladas. As exportações de suínos, por outro lado, foram sustadas nos anos 70 pela necessidade de erradicar a peste suína. Nos últimos anos houve uma retomada modesta, sobretudo no âmbito do Mercosul.

Durante a década de 80, as exportações de aves ficaram estagnadas e no período do Plano Cruzado, com o aumento do consumo interno, baixaram para pouco mais de 200 mil t. Nos últimos quatro anos, porém, as exportações foram retomadas com mais vigor, ultrapassando a marca de 320 mil t em 1991. Mais importante, a composição das exportações sofreu uma mudança, com um aumento significativo da participação de cortes especiais de maior valor (de 10% em 1984 para 30% em 1991, no caso de aves).

Contribuiu para a estagnação das exportações na década de 80 a maior concorrência dos produtos subsidiados da CEE e, sobretudo, dos EUA, com o agravante de um declínio nos preços reais que afetou tanto aves como carne bovina e soja. Sadia, Perdigão e Ceval são responsáveis por mais de 70% das exportações de aves.

## 2.2. Oportunidades e Obstáculos à Competitividade

Durante a década de 80, o peso dos produtos industrializados passou de insignificante para 25% do faturamento das empresas líderes, o que aponta para um aumento na sofisticação dos processos industriais, de marketing e de gerenciamento. Estas empresas têm se mostrado inovadoras também nas relações com a agricultura, no fornecimento de aves e suínos, consolidando e continuamente atualizando sistemas de contrato.

No período mais recente, as empresas líderes demonstraram sua capacidade para negociar formas de cooperação a nível internacional, sobretudo na conquista de acesso aos mercados japonês e da CEE com a consolidação de *joint-ventures*.

O desempenho competitivo destas empresas no comércio internacional está prejudicado pelo uso sistemático de incentivos por parte dos principais concorrentes - a CEE e os EUA. No entanto, as empresas líderes brasileiras alcançam os mesmos níveis de produtividade - tempo de crescimento e taxa de conversão - e têm tido o mesmo acesso à tecnologia de processo e aos "pacotes genéticos". Suas vantagens competitivas portanto são fortes, embora os custos do milho possam representar um ponto vulnerável, sobretudo com o crescente peso da produção do Centro-Oeste. Os primeiros anos de 90 têm sido marcados por um crescimento importante do conjunto do setor (chegando a mais de 10% ao ano no caso de aves), com uma forte retomada das exportações.

É pouco provável que a fronteira genética, no caso de aves, apresente rupturas nos próximos anos. A incorporação de informatização nos processos industriais, porém, pode minar algumas vantagens decorrentes do baixo custo de mão-de-obra e elevar os requisitos de qualidade. As perspectivas de avanço tecnológico são mais fortes na área bovina e de suínos - novos híbridos, no caso de suínos, e inseminação artificial e transferência de embriões, na área bovina - mas o Brasil está bem posicionado em ambas.

Um problema maior para a competitividade internacional é a falta de fiscalização e controle sanitário e, sobretudo, o aumento dos surtos de febre aftosa, que pode até mesmo fechar as portas para exportação.

No contexto do Mercosul, o Brasil perde em custos na área bovina e de rações, mostra condições semelhantes em relação a suínos e possui uma nítida vantagem nas aves. A estrutura empresarial no Brasil é bem maior e mais articulada - resultado da sua diversificação e do dinamismo e sofisticação do mercado doméstico. No momento, o câmbio favorece sobremaneira as exportações brasileiras, mas a integração oferece novas oportunidades de investimento, que já se iniciam. Por outro lado, a ameaça de febre aftosa pode levar as empresas brasileiras a um maior aproveitamento da carne bovina argentina.

O fator decisivo para o crescimento do setor a médio prazo é a evolução do mercado doméstico. Épocas de crise e estagnação aumentam os custos de inovação e de lançamento de produtos, sobretudo na área de industrializados. A transformação progressiva da enorme demanda reprimida em novos mercados estimularia tanto os segmentos de consumo de massa quanto os industrializados. Neste caso, poder-se-ia esperar a consolidação de uma divisão de trabalho em que as Cooperativas e empresas regionais assumissem uma fatia cada vez mais importante dos mercados de massa, enquanto as empresas líderes consolidariam suas posições nos mercados mais sofisticados.

---

### 3. PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS

#### 3.1. Políticas de Reestruturação Setorial

O conjunto do setor de carnes tem fortes interesses em comum, sobretudo na área de rações, como atesta a recente formação de uma Confederação Nacional de Pecuária. A especificidade de cada cadeia, porém, exige uma discriminação nas propostas de política.

A incompatibilidade dos dados básicos, provenientes das diversas fontes, sobre o desempenho da pecuária bovina brasileira reflete sua limitada modernização e organização. Baixos níveis de produtividade, de fiscalização e de controle sanitário levam a preços altos e instáveis, ociosidade industrial, concorrência desleal (na forma de sonegação e abate clandestino) e ameaça de exclusão dos mercados internacionais. As causas já foram em grande parte identificadas e uma série de medidas já encaminhadas.

A modernização do setor, segundo seus representantes, exige previsibilidade da ação do Estado e o fim das formas tradicionais de intervencionismo. Assim, não deveria haver estoques reguladores e a formação de estoques deveria ter um caráter apenas estratégico.

Por outro lado, a eliminação de outra medida dos anos 80 - os financiamentos para a retenção de matrizes - aprofundou o caráter cíclico do mercado de carne bovina. Medidas alternativas para diminuir o período de maturação e aumentar, ao mesmo tempo, a qualidade dos bovinos, amenizando o problema da entressafra, estão sendo implementadas nos Estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Paraná. Estes programas de incentivo ao novilho precoce (abate aos 30 meses, com 16 arrobas, ao invés de quatro anos) são baseados numa redução do ICMS de 12% para 6% ou 4%. No Mato Grosso do Sul, 400 produtores já estão cadastrados, prevendo-se um abate de 170.000 novilhos entre 24 e 36 meses. O uso do ICMS tem sido o mecanismo básico para estimular programas e investimentos, prática incompatível com a proposta de reforma global do sistema, reduzindo as alíquotas de 12% e 7% para 5%, também reivindicada pelo setor.

Aumentar a produtividade através de confinamento enfrenta, no Brasil, o problema da maior competitividade do pasto na época da safra. A pecuária extensiva é também uma base da competitividade do Brasil nos mercados internacionais (de preço e, potencialmente, de qualidade). Assim, o confinamento só se justifica na entressafra e em condições favoráveis de preço. Fatores estruturais porém apontam para uma tendência inexorável de intensificação desta prática.

A difusão de confinamento exige a plantação de milho para rações e o financiamento de silos que, dada a dispersão geográfica da pecuária, teria que ficar a cargo do Banco do Brasil, mas operando com taxas de mercado. A produção de milho por parte dos pecuaristas abre mais um

flanco de conflito de interesses em torno das pressões para uma maior importação de milho, insumo identificado como um entrave à rentabilidade no setor de carnes brancas.

A evolução do preço do milho tem sido errática, com altas e baixas determinadas por uma variedade de fatores. A produção segue muito próxima à demanda doméstica e qualquer oscilação é refletida no preço. Em períodos de alta, o Governo tem adotado uma política de preços de paridade internacional. Atualmente, com o atrelamento dos preços do grão à taxa referencial que corrige os financiamentos, houve uma subida nos custos de matéria-prima.

O custo das rações afeta a competitividade do Brasil em certos mercados - na América Latina, o Uruguai se mostra mais competitivo na avicultura e a falta de competitividade de custos dificulta a entrada na Europa do Leste. Por outro lado, representantes dos pecuaristas se opõem às importações argumentando que elas desestimulam o confinamento. A integração no Mercosul pode redefinir estratégias de abastecimento, sobretudo no caso das empresas no Sul. O peso do milho no Centro-Oeste pode acelerar a integração avícola nesta região.

Outra causa importante pela baixa produtividade é a proliferação de doenças endêmicas, agravada progressivamente pela desarticulação dos sistemas de controle sanitário por parte dos estados. A importância desta questão foi ressaltada em 1992, com a ameaça de fechamento do mercado da CEE em decorrência do aumento de surtos de febre aftosa. Muito embora os dados possam sofrer um viés pelo maior zelo na fiscalização no período recente, a imagem do Brasil é do país onde mais crescem os surtos nos últimos anos - aumentaram em 27% no ano passado, enquanto na América Latina como um todo houve um declínio em torno de 8%.

O Governo Federal já lançou um Programa para a eliminação da febre aftosa - nos estados do Sul até 1994, no Centro-Oeste, até 1997 e em todo o Brasil (exceto Nordeste e Norte) até o ano 2.000. Em Santa Catarina, onde a vacinação é compulsória e conduzida por técnicos do Estado, não houve casos em 1992. Recursos já foram liberados para São Paulo, estado onde foi maior a incidência de focos no ano passado (225, num total de 1.224).

O problema da aftosa é extremamente grave para as exportações brasileiras. O mercado asiático, segmento mais dinâmico do comércio mundial a médio prazo, como já mencionado, está fechado contra os países onde a aftosa é endêmica e, atualmente, a CEE também ameaça essas importações com embargo. A experiência de outros países, sendo a Argentina especialmente citada, indica que a vacinação precisa ser compulsória e fiscalizada por técnicos do Estado em cooperação com os produtores e suas Associações. Se este problema não for resolvido no Brasil, poderá haver um deslocamento de segmentos da indústria para os países vizinhos, o que seria facilitado pela integração do Mercosul.

### 3.2. Políticas de Modernização Produtiva

Na etapa industrial da cadeia, o problema da fiscalização talvez seja o mais grave. Duas dimensões estão em questão: a eliminação da sonegação e abate clandestino; e a fiscalização da qualidade dos animais e do processo industrial. Pela Lei Federal no. 7.889 de 1991, a responsabilidade pela inspeção sanitária cabe aos estados.

O Rio Grande do Sul já está implementando o Programa Estadual de Inspeção e Fiscalização de Carne. Calcula-se que nesse estado o abate clandestino chegue a 1,4 milhões de cabeças, o que representa um "rombo" apreciável no recolhimento do ICMS. Quanto à qualidade, a fiscalização assegurará um carimbo de inspeção para o consumidor interno e os níveis de qualidade exigidos no caso de exportação - tipificação de carcaça e ausência de hormônios. Os técnicos serão treinados em frigoríficos homologados para exportação. Este programa poderia servir como modelo para outros estados.

Existem diferenças relevantes quanto ao uso de hormônios na pecuária, sobretudo entre os EUA e a CEE. A CEE já estabeleceu um embargo contra as importações dos EUA, que têm uma política menos restritiva. Muito embora as pressões da opinião pública na CEE contra o uso de hormônios sejam fortes, estas barreiras não-tarifárias facilmente se transformam em mecanismos de proteção. As posições nas negociações do GATT tendem a ser menos restritivas do que a adotada pela CEE. A participação ativa do Brasil nestas negociações é crucial para a defesa de suas posições no mercado mundial. Ao mesmo tempo, é importante que esta questão seja discutida também no contexto do mercado doméstico.

A questão dos hormônios remete aos avanços importantes ocorridos na área de genética bovina nos últimos anos. A inseminação artificial já começa a ceder lugar à transferência de embriões e o setor precisa definir políticas para assegurar o acesso aos avanços nesta área, definindo tanto as necessidades de pesquisa doméstica (e a participação relativa dos setores público e privado), como as possibilidades de distintas formas de transferência de tecnologia.

A integração do setor de carnes nos mercados de exportação desde os anos 70 assegurou a atualização tecnológica dos grandes frigoríficos, muito embora o ritmo de inovações nos equipamentos que combinam automação e informatização exija atualização permanente.

No setor de carnes brancas existe maior controle sobre a matéria-prima e a produtividade e a atualização industrial se aproximam à fronteira internacional. O setor exhibe níveis de organização do mercado (grau de concentração) compatíveis com o planejamento de investimentos. Um reforço às empresas regionais e às Cooperativas, tanto no Sul como no Centro-Oeste, poderia, porém, aumentar a eficiência do setor, impedindo níveis excessivos de

concentração. Bancos de fomento regionais e o BNDES seriam os agentes mais importantes para assegurar os investimentos necessários.

### 3.3. Políticas Relacionadas aos Fatores Sistêmicos

A experiência dos anos 80 mostrou a importância de continuidade e confiabilidade nos mercados internacionais. As exportações foram seriamente afetadas pelo contingenciamento na época do Plano Cruzado e alguns mercados nunca foram recuperados. Além disso, O Brasil perdeu *market share* neste período fundamentalmente por causa dos subsídios às exportações da CEE e sobretudo dos Estados Unidos país que, ademais, ofereceu condições de pagamento em até três anos. Contra estes padrões de concorrência talvez seja necessário um apoio compensatório por parte do Governo brasileiro. Outra medida no mesmo sentido seria a inclusão de aves na lista de produtos incluídos em *countertrading* com países no Oriente Médio.

Dado o peso de subsídios e barreiras não-tarifárias em todos os mercados de carnes, fica imperativo que o Brasil estabeleça uma presença mais decidida nas negociações do GATT. Além de uma política mais claramente elaborada, os negociadores precisam de um bem aparelhado setor de documentação, que assegure agilidade e precisão no fornecimento dos argumentos de apoio.

Outras medidas para aumentar a competitividade das exportações incluiriam a reforma da estrutura de tributação, sobretudo em relação aos impostos embutidos no processo produtivo, que somam até 6% do valor final. A reivindicação do setor de redução das alíquotas do ICMS para 5% deve ser analisada no contexto do aumento significativo do abate clandestino na década de 80.

### 3.4. Proposição de Políticas para Abate e Preparação de Carnes - Quadro Sinótico

OBJETIVOS / AÇÕES DE POLÍTICA	AGENTE/ATOR					
	EXEC	LEG	EMP	TRAB	ASSOC	ACAD
<b>1. Reestruturação Setorial</b>						
<b>Objetivo:</b> Redefinição das relações agricultura/ indústria no setor bovino						
<b>Ações:</b>						
- formação de estoques somente de caráter estratégico	X					
- diminuir o período de maturação e aumentar a qualidade dos bovinos	X		X			
- difusão das práticas de confinamento	X		X		X	
- acelerar programas de eliminação da febre aftosa	X		X		X	X
<b>Objetivo:</b> Melhoria da qualidade do rebanho						
<b>Ações:</b>						
- eliminação da sonegação fiscal	X					
- eliminação do abate clandestino	X		X			
- aumento da fiscalização sanitária	X				X	X
<b>2. Modernização Produtiva</b>						
<b>Objetivo:</b> Modernização do parque industrial						
<b>Ações:</b>						
- homologação de frigoríficos para exportação	X					
- incentivo à pesquisa tecnológica	X				X	X
- apoio a empresas regionais e cooperativas	X				X	
- programas de qualidade de abatedouros	X		X	X	X	X
<b>3. Fatores Sistêmicos</b>						
<b>Objetivo:</b> Redução das barreiras não tarifárias no comércio internacional						
<b>Ações:</b>						
- participação ativa no GATT	X				X	
- políticas compensatórias à subsídios de outros países	X					
<b>Objetivo:</b> Redução da carga tributária das empresas						
<b>Ação:</b>						
- reforma tributária	X					

Legendas:

EXEC - Executivo

LEG - Legislativo

EMP - Empresas e Entidades Empresariais

TRAB - Trabalhadores e Sindicatos

ASSOC - Associações Cíveis

ACAD - Academia

Nota: Em caso de coluna em branco, leia-se "sem recomendação".

#### 4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE

Muito embora a pecuária extensiva tenha sido historicamente um fator fundamental de competitividade internacional do setor de carnes brasileiro, as exigências industriais (capacidade ociosa e custos de estocagem decorrentes da sazonalidade da produção tradicional) e do mercado internacional (qualidade e controle sanitário) crescentemente apontam para a necessidade de combinar as vantagens de terra e clima com aumentos na produtividade, qualidade e saúde do rebanho.

Idealmente, a taxa de desfrute - que mede o abate em relação ao tamanho e ritmo de crescimento do rebanho - poderia servir como *proxy* para o conjunto dos indicadores de produtividade: idade do primeiro parto, intervalo entre partos, taxa de natalidade/ mortalidade, idade de abate. A dificuldade logística para a coleta destes dados, agravada pelo peso do abate clandestino e da sonegação, porém, tem tornado esta fonte pouca confiável. O acompanhamento do aproveitamento do couro nas indústrias de curtume tem-se mostrado mais convergente com outros indicadores qualitativos de modernização.

Outros indicadores seriam: dados sobre melhoria dos pastos, confinamento (número de silos), uso de inseminação artificial e transferência de embriões.

Nos setores de suínos e aves, a prática de integração faz com que os dados de produtividade sejam disponíveis nas empresas e em suas associações. Na produção intensiva, os indicadores fundamentais são: índices de natalidade/mortalidade, taxa de conversão e tempo de crescimento.

Embora o "pacote genético" na avicultura seja disponível no mercado, a capacidade interna de P&D já se mostrou um fator de competitividade na diversificação como, por exemplo, na produção de peru. Na área de suínos isto é mais aparente com o desenvolvimento de novos híbridos que deverão redefinir os padrões de competitividade no setor.

A nível industrial, os indicadores seriam determinados, em primeiro lugar, pelos critérios de homologação estabelecidos pela CEE e pelos EUA, que dizem respeito às normas de higiene e controle sanitário. Não existem no setor economias de escala rígidas, podendo a capacidade instalada variar de 500 a 1.500 abates/dia. Assim, a competitividade situa-se na capacidade de produção de industrializados e nos níveis de informatização para controle dos fluxos e flexibilidade produtiva.

Na medida em que o setor avança para uma estratégia de diferenciação, os indicadores de custos e capacidade produtiva teriam que ser complementados por indicadores de competitividade mercadológica - número de pontos de venda, gastos em publicidade, níveis de informatização, prazos de entrega.

Quanto ao desempenho, o ambiente competitivo exige a ocupação simultânea de mercados de *commodities* e de produtos diferenciados. Assim, indicadores de volume de vendas e evolução de *market share* deveriam ser discriminados em termos dos distintos segmentos do mercado. Muitos dados nesta área, porém, são de difícil acesso e tratados como sigilosos pelas empresas. A concentração das vendas na grande distribuição permite levantamentos bastante precisos, mas na falta de instituições públicas ou associações dispostas a assumir esta tarefa, os indicadores ficam a cargo de empresas de *marketing*.

Os dados sobre a evolução do comércio internacional são acompanhados pelos países exportadores e por instituições públicas, tanto nacionais como internacionais. Como indicado acima, a evolução destes mercados obedece a critérios nitidamente políticos, afetados por regulações e subsídios. No entanto, a participação relativa das empresas nestes mercados é um indicador fundamental de competitividade, na medida em que mostra o desempenho das empresas em distintas conjunturas de mercado.

Ao mesmo tempo, nos mercados de maior valor agregado, outros fatores podem se tornar decisivos. Assim, indicadores de desempenho para medir competitividade a médio prazo nos mercados internacionais poderiam incluir: existência de representações e redes de venda nos mercados de exportação, número de *joint ventures* e acordos internacionais e gastos em publicidade nestes mercados.

---

## APRESENTAÇÃO

Este trabalho examina os padrões de concorrência, as estratégias industriais e as políticas que afetam as principais rubricas do setor de carnes. Examina também as tendências de consumo e de desenvolvimento tecnológico do setor, identificando os principais fatores determinantes da competitividade internacional da indústria. Com base nestes elementos, analisa a situação da indústria brasileira de carnes e propõe medidas para o incremento de sua competitividade.

A análise concentra-se fundamentalmente nos três principais produtos - carne bovina, aves (e mais especificamente o frango) e suínos - que representam mais de 95% da produção e quase 90% do comércio mundial do setor.

Do ponto de vista da demanda, o setor de carnes situa-se no conjunto do complexo protéico que inclui, por um lado, peixes e crustáceos, fonte tradicional de proteína que assume cada vez maior importância com o impacto do modelo asiático de consumo e o dinamismo de seus mercados (no Japão, dois terços do consumo protéico advém desta fonte). Por outro, abrange também fontes de proteína vegetal, que vêm aumentando sua capacidade concorrencial com a influência de preocupações ecológicas e de saúde. Os limites deste estudo, porém, não permitem uma consideração mais aprofundada destas questões.

É mais difícil definir as fronteiras entre o setor de carnes e os setores de cereais e oleaginosos, sobretudo este último. Não se trata apenas do peso destes nos custos de produção da carne. Do ponto de vista da evolução do complexo agroindustrial, no modelo americano, a carne se apresenta como a forma privilegiada de valorizar o milho e a soja, e a produção intensiva de carnes se reduz fundamentalmente à conversão destes insumos. Assim, os grandes grupos agem no conjunto destas atividades, que representam com efeito um único ciclo de produção. Mais ainda, avanços tecnológicos e tendências de evolução da demanda abrem a perspectiva de produzir "carne" diretamente da proteína vegetal, na forma de isolados e concentrados de soja.

As estratégias competitivas dos grupos líderes, portanto, não se restringem aos distintos segmentos da cadeia de carnes e este trabalho fica, assim, com uma visão parcial do seu ambiente concorrencial e das estratégias competitivas. Deve-se acrescentar, ao mesmo tempo, que a articulação entre grãos, oleaginosos e carnes é mais típica dos EUA e do Brasil do que da CEE. Na Europa, a carne bovina é tributária do setor leiteiro, as rações são em grande parte importadas e os setores de aves e suínos têm maior perfil de cadeias especializadas. Como será visto, estas especificidades também levam a estratégias diferenciadas.

## 1. A DINÂMICA MUNDIAL DAS CADEIAS DE CARNE

### 1.1. Padrões de Produção e Consumo

O comércio mundial de carnes consolidou-se com a substituição do comércio de gado pela exportação de carne congelada, inicialmente a partir dos EUA e depois dos países do Cone Sul, sobretudo para a Inglaterra. Os grandes frigoríficos americanos - Swift, Armour, Wilson - dominavam o comércio, limitado então fundamentalmente à carne bovina (e de ovelhas das colônias do Commonwealth), proveniente de gado criado em condições extensivas e com pasto natural.

Com a retomada do crescimento econômico após a Segunda Guerra Mundial, a evolução da criação para sistemas intensivos de produção (estabulação e rações) fez com que este quadro se transformasse rapidamente. O setor dinâmico do comércio mundial dentro do segmento de carnes deslocou-se para o frango e, em menor grau, para o suíno.

Inicialmente esta transformação implicou basicamente uma mudança nos produtos comercializados - de carne bovina para o frango - e do eixo das exportações - do Cone Sul para os EUA -, mas com o mesmo destino: o mercado europeu. A mudança para sistemas intensivos de produção pautados em carnes brancas, porém, abriu condições para a auto-suficiência na Europa, que começou a proteger e estimular a indústria avícola. Após a "guerra do frango" entre os EUA e a CEE em 1962, um novo *modus vivendi* foi alcançado, envolvendo uma nova mudança no comércio mundial - cresce a importância das rações, com os EUA dominando as exportações de soja (Ries, A. 1978).

Neste processo, os grandes frigoríficos que detinham a hegemonia na época da pecuária extensiva foram marginalizados, cedendo lugar sobretudo para os grupos que conseguiam dominar a nova integração de grãos e carnes brancas e cuja origem era o comércio de grãos - como Cargill e CONAGRA.

A expansão da produção de carnes brancas, especialmente o frango, e sobretudo o aumento de sua participação no comércio mundial, tem sido notável nos últimos vinte anos, como pode ser apreciado na Tabela 1:

TABELA 1

## ESTRUTURA DA PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL DE CARNES

	Produção (%)		Comércio (%)	
	1970-4	1985-9	1970-9	1985-9
Bovina	42.8	37.2	59.1	47.9
Ovina	5.5	2.3	17.5	11.0
Suína	32.6	35.4	18.3	22.4
Ave	19.1	24.3	5.1	18.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Susani, B. (1991).

Além das pressões vindas do superavit estrutural de grãos nos EUA, a adoção de uma estratégia de pecuária intensiva com base em carnes brancas por parte da CEE foi decisiva na transformação da dinâmica do comércio mundial de carnes. Dois fatores porém ajudam a explicar a velocidade da montagem e expansão do complexo avícola: a crise econômica nos países industrializados a partir dos anos 70 e a difusão de um pacote tecnológico que transformou a avicultura de uma atividade artesanal em industrial.

A nível da tecnologia, a avicultura se beneficiou da revolução genética representada na agricultura pelos híbridos. A aplicação desta tecnologia às aves permitiu a criação de variedades altamente eficientes na conversão de rações, baixando continuamente tanto o tempo de maturação como a quantidade de rações utilizadas, que já eram muito favoráveis quando comparadas com a bovinocultura.

Por outro lado, grande parte desta tecnologia foi desenvolvida pelo sistema público de pesquisa, o que assegurou sua rápida difusão. O sistema de criação intensiva provocou uma revolução na organização da produção, permitindo pela primeira vez a consolidação de estruturas produtivas em moldes industriais, o que levou a avanços contínuos nas economias de escala. Como resultado, os preços relativos do frango diminuíram, tanto em relação a outros tipos de carne como em relação aos índices gerais de preços.

Num contexto de crise econômica nos Estados Unidos e na Europa a partir do final dos anos 60, que combinou a desarticulação da estrutura industrial tradicional com a difusão de automação e de informática, os níveis de desemprego e pobreza aumentaram notavelmente. Neste contexto, a elasticidade-preço da demanda favoreceu o deslocamento do consumo de carne bovina para carne branca.

Nos Estados Unidos, o consumo de aves em 1960 foi 15,5 kg *per capita*, contra 60,5 kg para carne bovina. Trinta anos mais tarde, o consumo *per capita* de aves tinha aumentado para 41,1 kg e o de carne bovina diminuído para 54,5 kg. Na CEE, entre 1980 e 1990, o consumo de carne bovina diminuiu de 6.135 milhões de toneladas para 5.842, enquanto o consumo de frango

aumentou de 3.708 milhões para 4.957 milhões, com estimativas de 5.288 milhões de toneladas em 1992.

No período mais recente, os países industrializados mostram sinais de saturação nos níveis de consumo protéico. Preocupações com a relação entre a ingestão de gordura e problemas coronários acentuam esta tendência, bem como a confirmação de preferências por carne branca.

Por outro lado, os padrões de consumo alimentar nos países industrializados estão sofrendo um profundo processo de reestruturação, que passa por três tendências básicas: aumento do consumo fora do lar; preferência por produtos prontos ou semi-prontos no contexto doméstico; e segmentação das preferências (crianças, jovens, idosos, atletas, dieta, etc). A diversificação para produtos adequados a estas tendências e que possibilitam alcançar altos valores agregados torna-se uma estratégia para contornar a estagnação das quantidades consumidas *per capita*.

Tais produtos porém participam pouco no comércio internacional, tanto pela necessidade de uma maior proximidade entre a oferta e a demanda quanto pelas dificuldades logísticas de controle da qualidade até o cliente final. Em alguns países, a legislação impede a importação de carne em unidades inferiores a 2,5 kg, o que também bloqueia o comércio destas rubricas. O comércio internacional, portanto, fica relegado aos elos de menor valor agregado no contexto de uma crescente autosuficiência nos países industrializados.

Assim, as tendências do mercado mundial de carnes passa pela evolução da demanda i) na CEI e na Europa do Leste, condicionada a ajustes econômicos e políticos profundos; ii) no Oriente Médio, condicionada à receita do petróleo, à evolução dos conflitos políticos e esforços de autoabastecimento em carnes brancas; e iii) no Japão, "tigres asiáticos" e outros mercados da Ásia.

Das três regiões, a terceira é a que representa talvez maior potencial e ao mesmo tempo mais desafios. Dois terços do consumo de proteína no Japão advém de peixes e crustáceos, mas o país e seus vizinhos estão num processo de transição alimentar que favorece o consumo de carnes. O Japão é atualmente o maior importador de aves a nível mundial e o conjunto dos países asiáticos aumentaram as importações de carne bovina de 646 mil toneladas em 1988 para 983 mil toneladas em 1992. Por outro lado, a Tailândia se transformou num grande exportador de aves e abastece mais de um terço do mercado japonês, sendo agora seu principal parceiro, e a maior parte das importações de carne bovina é atrelada a acordos bilaterais com os EUA.

Pode-se dizer que estas tendências estão levando a uma bipolarização do comércio mundial de carnes, com dinâmicas opostas. Por um lado, a esfera do Atlântico, que combina estagnação nos principais mercados dos países industrializados com uma demanda importante mas

incerta nos blocos menos desenvolvidos - CEI e Oriente Médio - e uma demanda ligada a programas sociais na África. Brasil e o Conesul tradicionalmente fazem parte deste bloco.

Por outro lado, o Pacífico, que experimenta um processo de crescimento sustentado que agora abrange, além do Japão e "tigres asiáticos", Tailândia, Malásia e China. Os Estados Unidos e a América Central se orientam para este bloco, como também a Austrália e a Nova Zelândia, crescentemente alijadas dos benefícios do *Commonwealth*.

Pode-se acrescentar a esta bipolarização do comércio mundial a segmentação do mercado pelas principais rubricas - carne bovina, aves, suínos -, que imprime dinâmicas próprias ao comércio, apesar da atuação simultânea dos grandes grupos em todos estes segmentos e apesar também da sua crescente intercambiabilidade como insumos nas carnes industrializadas.

## 1.2. O Segmento de Carne Bovina

A evolução da produção mundial de carne bovina pode ser apreciada na Tabela 2.

TABELA 2

### ABATE DE CARNE BOVINA NOS PRINCIPAIS PRODUTORES

	(1.000 t)		
	1980	1987	1992
EUA	9.910	10.828	10.609
CEE	7.070	8.134	8.351
CEI	6.700	8.278	7.327
Brasil	2.084	2.250	3.810
Argentina	2.892	2.675	2.575
Australia	1.534	1.510	1.736
Eur. Leste	2.591	2.481	1.478
M.O. Afr.N.	1.028	1.367	1.433
Japão	420	565	591
Nova Zelândia	499	537	538
Uruguai	331	258	330
TOTAL	34.996	38.883	38.778

Fonte: OFIVAL (1992).

Os dados mostram claramente uma estagnação no abate a partir da segunda metade dos anos 80, onde o Brasil seria uma exceção. O aumento significativo de abate no início dos anos 80, tanto na CEE como nos EUA, reflete políticas estimulando a saída da pecuária leiteira. A instabilidade dos mercados da CEI e do Leste Europeu também fica claramente registrada.

Para captar a divisão do mercado mundial e a dinâmica diferenciada dos eixos Atlântico e Pacífico, porém, é preciso identificar os fluxos de comércio (Tabela 3).

TABELA 3

PRINCIPAIS FLUXOS DO COMÉRCIO MUNDIAL DE CARNE BOVINA  
(1992)

De/Para	EUA	CEE	CEI	Japão	M.O. +AfN	Am Cent	Can.	Cor. Sul	Extr. Or.	Afr. Outr.	Outros	TOTAL
CEE	0	0	467	0	453	38	0	0	13	152	126	1249
Aus	533	10	0	289	1	11	67	105	70	0	44	1130
EUA	0	1	0	272	7	188	145	77	15	0	23	728
Can	414	0	0	4	0	48	0	0	0	0	0	466
N.Z.	341	0	0	13	0	5	32	22	23	0	9	445
Brasil	35	303	0	0	21	4	10	0	20	0	51	444
Arg	87	145	0	0	2	3	0	0	0	0	44	281
Am.Cen.	215	0	0	0	0	35	10	0	0	0	7	267
Eur Leste	0	112	36	0	12	0	0	0	0	0	5	165
Urug	12	43	0	0	30	0	0	0	2	0	43	130
Outros	0	134	229	0	16	0	0	0	58	0	79	516
TOTAL	1637	748	732	578	542	332	264	204	201	152	431	5821

Fonte: OFIVAL (1992).

Estes dados oferecem uma boa visão da polarização do mercado mundial, com os EUA, Canadá, América Central e Austrália orientados para o Pacífico, enquanto a Argentina e o Brasil se situam no bloco Atlântico, que abrange a CEE, CEI, Oriente Médio e África. Esta polarização não reflete apenas opções estratégicas ou laços históricos, mas também critérios sanitários. O bloco do Pacífico exclui países onde existem focos de aftosa ou onde os programas de vacinação são ineficientes. A posição da CEE é mais flexível neste contexto: com relação ao Brasil, por exemplo, libera unidades da federação específicas para exportação. Quanto aos Estados Unidos, a estratégia dos países do Cone Sul baseia-se em carnes cozidas enlatadas, cuja importação é permitida.

Apesar de sua identificação com o bloco Atlântico, a Tabela 3 mostra que os países do Cone Sul mantêm posições no mercado dos EUA, eixo do comércio no Pacífico, sendo portanto crucial para estratégias de realocização.

Ao mesmo tempo, uma parte importante deste comércio corresponde a acordos bilaterais, especificamente entre os Estados Unidos e Japão, realizados para amenizar o superavit comercial deste último. No bloco Atlântico o livre comércio multilateral também fica prejudicado pelos acordos entre a CEE e os países do ACP e pelo sistema de concessão de cotas - como o da Hilton para carnes de alta qualidade.

A oposição ao uso de hormônios de crescimento e anabolizantes também serve como barreira às importações na CEE. A proibição de importações de carne tratada com BST, hormônio de crescimento produzido através de engenharia genética que traz ganhos substanciais de produtividade sem maior ingestão de ração, é talvez a mais polêmica, por se tratar de uma inovação de impacto potencialmente radical e por ter sido objeto de grandes investimentos por parte de empresas líderes no setor químico/farmacêutico.

A polarização do comércio mundial de carne bovina em dois blocos também se reflete a nível de preços. Apesar das dificuldades de comparação, estudos mostram que a estrutura de preços nos dois blocos é diferente, apresentam dinâmicas independentes e os preços no Pacífico são consistentemente mais altos (Susani,B.,1992).

### **1.2.1. Novas tecnologias**

No conjunto do comércio mundial de carnes, como visto, a carne bovina perdeu espaço permanentemente para as carnes brancas. Entre as razões, foi apontada a ruptura tecnológica derivada da hibridização, que transformou a base genética da carne branca, mas não foi aplicável à carne bovina. As novas biotecnologias de ponta, porém, são fundamentalmente genéricas e podem levar a uma rápida elevação de produtividade no setor de carne bovina. Já foi mencionada também a difusão do BST, mas as novas tecnologias em fase de desenvolvimento se aplicam ao conjunto do sistema de produção - reprodução, crescimento e qualidade.

Na área de reprodução, as técnicas de inseminação artificial e de transferência de embriões, já amplamente difundidas, serão integradas num "pacote" dominado pela manipulação genética. Assim, antes de serem implantados, os embriões podem sofrer sexagem utilizando anticorpos monoclonais, podem ser divididos para gerar gêmeos clonados ou fundidos com embriões de outras espécies. Na fase unicelular, o embrião pode receber genes programados para maior resistência a doenças. Já existe um mercado internacional de embriões congelados e a competição nesta área é muito forte.

Estas técnicas permitiriam uma rápida melhoria nos rebanhos dos países em desenvolvimento, com a ameaça ao mesmo tempo de um estreitamento da base genética, que no caso de embriões é agravado por envolver também a linha maternal. O obstáculo principal é ainda o preço, que limita sua aplicação a rebanhos de mais alto valor. No entanto, em poucos anos os preços já foram baixados em dez vezes, abrindo perspectivas para um acesso mais amplo. Por outro lado, a aplicação desta tecnologia só faz sentido na pecuária intensiva, onde os controles permitem o melhor aproveitamento desta nova capacidade produtiva (Wilkinson, 1991).

Em relação ao crescimento, já foram salientados os avanços na área de hormônios. Porém, tão importante quanto o ritmo de crescimento são os avanços no controle da qualidade da carne, que envolve conhecimentos dos mecanismos de distribuição diferencial de nutrientes para o crescimento de músculos, gordura, ossos e tecidos. Avanços tecnológicos nesta área permitem substituir os tradicionais critérios de peso por critérios de qualidade, como por exemplo, carne com baixos níveis de gordura.

Por outro lado, a evolução dos padrões de demanda alimentar está estabelecendo uma relação ambígua com as novas biotecnologias, favorecendo estratégias de competitividade que explorem a qualidade de uma produção "natural". Neste contexto, as vantagens naturais de uma pecuária extensiva - como os pampas argentinos - podem ser novamente exploradas.

Assim, diferentemente dos avanços representados pela hibridização, que beneficiaram especificamente as carnes brancas, as novas biotecnologias são de aplicação genérica e podem ter seu maior impacto na transformação da produtividade (e, portanto, no preço da carne bovina), além de adequá-la aos novos critérios de qualidade e saúde. Por outro lado, a difusão destas tecnologias, sobretudo a transferência de embriões, pode acelerar a taxa de autosuficiência de importadores estratégicos, como a CEI, diminuindo ainda mais o dinamismo do comércio, especialmente no bloco Atlântico.

### **1.2.2. Padrões de concorrência e estratégias das empresas líderes**

A combinação de uma crescente autosuficiência de carne bovina na CEE com o deslocamento do eixo do consumo para aves marginalizou os grandes frigoríficos especializados - Swift, Armour, Wilson. A estagnação do comércio mundial e a influência de acordos e legislações excludentes levaram à reestruturação do setor de carnes, tanto nos EUA como na CEE, em torno de seus mercados domésticos, enquanto o comércio se deslocou para rações. Assim, não existe uma continuidade nas empresas líderes, como a Nestlé no leite ou a Unilever nos óleos.

A mudança para a pecuária intensiva fez com que a produção de carne ficasse tributária à indústria a montante de cereais e grãos, que representam 50-60% dos custos de produção. Dois sistemas de produção bovina se desenvolveram nos Estados Unidos: no Meio Oeste, como desdobramento das fazendas de grãos, surgiu um setor pulverizado de engorda; no Sul, por outro lado, desenvolveu-se uma produção mais especializada, que aproveitou condições de clima, estrutura fundiária e proximidade com a América Central para estabelecer uma divisão de trabalho entre uma fase de pecuária extensiva e uma fase de engorda final altamente concentrada.

A reestruturação do setor se deu no contexto do súbito aumento no preço dos cereais e oleaginosos, a partir de 1972, que gerou uma crise no setor especializado de pecuária intensiva e levou à entrada nas carnes das empresas líderes do setor de rações (Cargill e ConAgra). Estas empresas concentraram suas atividades no mercado doméstico verticalizando para frente - na área de serviços e produtos industrializados - de modo a acompanhar a evolução do valor agregado no setor. Pressionados também pela evolução da demanda, ambos os grupos se diversificaram para aves, visando principalmente o mercado doméstico.

Estudos recentes dividem o setor em três grandes grupos: (1) empresas líderes, com faturamento no setor superior a US\$ 1 bilhão, que atuam tanto a montante, na área de rações, como na distribuição e/ou no setor de restaurantes; (2) empresas com faturamento entre US\$ 100 milhões e US\$ 1 bilhão, que possuem várias plantas e marcas além de forte presença regional, mas que são pressionadas pelas grandes tanto em termos da oferta de matéria-prima como a nível do mercado; (3) empresas pequenas, com alta taxa de mortalidade, mas com capacidade também de estabelecer nichos, aproveitando a segmentação do mercado (Performances Filières, 1992).

Diferentemente dos Estados Unidos, onde se trata de um setor especializado, a carne bovina na CEE é fundamentalmente um co-produto da pecuária leiteira (em torno de 80% do abate). No início da formação da CEE havia autosuficiência em leite, mas a carne bovina tornou-se deficitária em cerca de 20%. Com a superprodução de leite, o setor de carnes foi afetado pelas políticas de estímulos para a saída da produção leiteira. O conjunto das políticas para os dois produtos, porém, terminou favorecendo a manutenção e até a expansão de pecuária mista. Por outro lado, o padrão de consumo de carnes na Europa é bem diferente dos Estados Unidos, dando preferência à carne suína.

Desta forma, a estrutura de produção de carne bovina na CEE tem características próprias, sendo dominada pelo sistema de Cooperativas, que combinam a produção de leite, carne bovina e carne suína. A produção portanto obedece à fragmentação do setor leiteiro e o sistema de engorda especializado, típico dos Estados Unidos, só existe, e de forma limitada, no norte de Itália. Em 1990, 45% da produção de carne bovina veio de propriedades com menos de vinte cabeças.

Já em meados dos anos 70 a CEE alcançou autosuficiência, passando a enfrentar um problema típico de outros setores - o gerenciamento de estoques e o escoamento de excedentes no mercado mundial. A fragilidade empresarial do setor pode ser apreciada pela facilidade com que um "trader" tradicional como Sucre et Denrees conseguiu entrar, comprando uma Cooperativa falida e conquistando uma fatia importante das novas exportações.

Com a política de cotas limitando a produção na área leiteira, o problema de excedentes de carne bovina agravou-se nos anos 80. Isto foi temporariamente resolvido no final dos 80 através de exportações, mas os estoques já começaram a se acumular mais uma vez, chegando a 8 milhões de toneladas, o que aponta para uma presença forte nos mercados mundiais.

A nova política da PAC em relação ao setor de carnes é bastante contraditória e não permite avaliar com segurança as tendências nos anos 90. Por um lado, a diminuição em 10% do preço dos cereais que servem como rações estimulará a intensificação da atividade. Por outro, a CEE agora oferece estímulos para o modelo de pecuária extensiva.

Na área de carne bovina, as exportações da CEE refletem a necessidade de escoar os estoques de intervenção e não identificam tendências de competitividade. A nova dinâmica do mercado doméstico, porém - com suas características de segmentação e valorização da qualidade - está levando a uma importante reestruturação e modernização do setor, como pode ser visto na atuação das empresas líderes no mercado francês - a SOCOPA e a Arcadie.

A SOCOPA, líder do setor, detém apenas 10% do mercado, o que mostra o nível ainda fraco de concentração (Green, R.,1991). Em 1992, a SOCOPA inaugurou uma planta polivalente para carne bovina, suína e ovina, visando sobretudo novos critérios de qualidade e higiene e integração com a demanda. A planta funciona continuamente em três turnos e tem uma capacidade de abate de 15.000 toneladas/ano e 2.500 toneladas de carne preparada. Isto implica uma produtividade de 2,3 - 2,5 bovinos por hora e 15 suínos por hora.

A informática domina todo o ciclo de produção, desde a identificação da origem dos bovinos, especialmente quanto a raças bovinas, passando pelo planejamento computadorizado do abate (feito semanalmente) e pela identificação dos animais na entrada do abate, até a entrega das carcaças e porções de carne, cada qual com sua origem identificada por código de barra. Desta maneira, a fonte de qualquer problema de qualidade pode ser rapidamente identificada, um controle rigoroso sobre a matéria-prima estabelecido, e uma política de marcas consolidada (Performances Filières,1993)

A holding Arcadie, resultado da fusão de quatro grupos regionais nos anos 80, mostra bem a nova orientação para a segmentação do mercado e o papel decisivo da informatização neste processo. As atividades do grupo são divididas em três áreas de competência: i) primeira e segunda transformações, que consistem no abate e envio de carcaças e elaboração da carne em músculos *sous vide*; ii) terceira e quarta transformações; e iii) distribuição.

Nas plantas de terceira e quarta transformações a estratégia é desenvolver quatro linhas de produtos com a mesma marca básica: uma linha de carne fresca de *filet* com códigos diferenciados que indicam vários níveis de gordura; uma linha de salsichas e produtos prontos para consumo dirigida de forma segmentada a jovens, gostos tradicionais e gostos exóticos; uma larga gama de grelhadas já com prato apropriado e temperos; e uma linha variada de carnes para assar. Em toda a estrutura produtiva a informática redefine a dinâmica de produção, que agora obedece, em tempo real, às especificações do cliente (Filières Viande et Peche, 1991).

A Socopa, por sua vez, estabeleceu um departamento especial para desenvolver produtos intermediários para a indústria. Neste contexto, a relação entre fornecedor e cliente é ainda mais intensa e a produção se torna uma atividade sob encomenda (Performances Filières, Dez, 1992).

Desde os anos 80, portanto, houve uma grande reestruturação e modernização do setor de carne bovina e suína na Europa. O setor porém ainda se encontra bastante fragmentado pela sua subordinação histórica à produção leiteira, o que aponta para uma continuação desta tendência de reestruturação e, talvez, para a entrada de grupos de fora do setor, dada a fragilidade da sua base na estrutura Cooperativa.

Esta modernização porém tem pouco a ver com a participação da CEE nos mercados internacionais de carne bovina, onde predomina o escoamento de estoques, e decorre dos novos padrões de demanda no mercado doméstico. No entanto, a reestruturação das empresas líderes incluem acordos visando os mercados de exportação. Assim, a Arcadie criou a Arcadie Export International, com 50% de participação da Biret International, que por sua vez tem 34% do seu capital controlado pela Excel, uma subsidiária na área de carnes da Cargill.

### 1.3. O Setor de Carne Suína

A evolução da produção de suínos a nível mundial é apresentada na Tabela 4.

TABELA 4

#### ABATE DE SUÍNOS NOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES

	(1000 t)		
	1980	1987	1992
China		18.349	26.000
CEE	9.820	12.836	14.311
EUA	7.453	6.505	7.825
Eur.L.		6.846	5.839
CEI	5.200	6.294	5.158
E.Or.		1.585	2.021
Japão	1.475	1.582	1.417
Canadá	880	1.131	1.209
Brasil		900	1.120
TOTAL		56.028	64.900

Fonte:OFIVAL (1992).

A China individualmente é responsável pela quase totalidade do aumento do abate de suínos entre 1987 e 1992. O abate bovino representa apenas dois terços do abate total de suínos, mas as exportações de suínos constituem apenas 3% do total do abate, contra 15% no caso de bovinos. Os fluxos de comércio também exibem dinâmicas diferentes, inexistindo polarização entre o Atlântico e o Pacífico e sendo os fluxos relativos a carnes suínas um comércio de mão dupla, sobretudo no caso dos EUA. Muito embora a CEE seja autosuficiente, também importa carcaças, de acordo com o ciclo de produção, e exporta produtos industrializados. Isto aponta para mais uma distinção, na medida em que a suinocultura na CEE sofre menor intervenção,

embora existam preços de apoio e também mecanismos de restituição para exportações e *levies* nas importações. Os fluxos de comércio constam na Tabela 5.

TABELA 5  
PRINCIPAIS FLUXOS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE SUÍNOS  
(1992)

De/Para	Japão	EUA	Hong Kong	CEI	Ext. Oriente	Am. Cent.	África	Europa Oeste	Outros	TOTAL
CEE	231	101	8	43	8	12	69	59	42	573
China	0	0	237	141	39	8	12	0	5	442
Ext. Oriente	319	0	0	0	85	0	0	0	1	405
Canada	39	226	0	0	0	21	0	0	62	348
EUA	105	0	5	10	5	50	0	0	19	194
Eur. Leste	0	9	1	31	0	0	1	12	89	143
Outros	18	3	22	0	1	7	0	2	7	60
TOTAL	712	339	273	225	136	98	82	73	225	2165

Fonte: OFIVAL (1992).

Tanto a CEE como os EUA são importantes exportadores para o Japão, e a CEE também é responsável por um terço das importações dos EUA. Por outro lado, e diferentemente da carne bovina, existe um forte comércio dentro do mundo asiático. O Brasil não consta como participante no comércio mundial como consequência do impacto da peste suína nos anos 80, mas, como será visto, suas exportações já estão em expansão, tanto para o Mercosul como para países asiáticos e existem planos ambiciosos para ampliar sua participação.

Como no caso de carne bovina, os EUA só permitem importações de países comprovadamente livres de peste suína e aftosa, o que exclui o Brasil. Deste modo, com a retomada das exportações brasileiras haverá concorrência sobretudo nos mercados asiáticos. Não existem cotas ou embargos contra importações por parte dos EUA, mas durante a década de 80 houve um processo quase contínuo de contenciosos contra as importações de suínos vivos do Canadá. A maior parte das importações da CEE são de carcaças ou partes para processamento.

Nos EUA, a produção de suínos se concentra no Meio-Oeste, integrada com as bases de abastecimento de cereais e soja. Dez mil operadores com mais de 1.000 cabeças são responsáveis por 42% da produção, enquanto 170.000 operadores com menos de 100 cabeças têm uma participação de 6.5%. Na parte industrial, 23 plantas representam 56% do abate oficial e as primeiras quatro firmas são responsáveis por 37%. As empresas líderes - ConAgra e IBP Inc. - também operam nos outros segmentos de carnes. Existe pouca integração direta com a atividade agrícola, embora a prática de contratos seja comum. Recentemente, porém, algumas grandes empresas, entre as quais a Mitsubishi Coporation, envolveram-se em formas de integração visando exportações, sobretudo para o mercado japonês.

Em termos de produtividade e custos, calcula-se que é necessário 1,1 homens-hora para produzir 100 libras peso de suíno. No setor industrial, a aceleração da automação fez com que os

custos diretos de mão-de-obra nas operações se reduzissem a menos de 4%. Os custos totais para produzir 100 libras peso de porco foram estimados em US\$ 54 em 1989, aumentando de uma base de US\$ 40 em 1985-6, como reflexo do aumento nos custos de rações (USITC,1992).

Na área de exportações os EUA concorrem com a CEE e o Canadá principalmente nos mercados asiáticos e se queixam das vantagens desleais destes, decorrentes de subsídios.

Na CEE a produção especializada de suínos se concentra na Alemanha, Dinamarca, Holanda, Bélgica e Norte da França. A Alemanha é o maior produtor e também o maior importador, constituindo o eixo do comércio intra-CEE. A Dinamarca domina a produção de porco tipo *bacon* e exporta para Inglaterra e a produção na Holanda também é voltada para a exportação.

A heterogeneidade nos padrões de consumo na CEE - *bacon* na Inglaterra, porco fresco na Alemanha, *charcuterie-salaison* na França e na Itália - dificulta uma avaliação global do setor, mas existe uma forte tendência para a automação e informatização dos processo industriais. O motivo para a introdução destas inovações não se reduz a questões de custos, mas visa flexibilizar a estrutura produtiva para melhor atender a uma demanda cada vez mais diversificada. A unidade da Socopa, já consideda no contexto de carne bovina, exemplifica esta tendência.

A Socopa abateu um total de 2.750.000 suínos em 1992 e na nova planta localizada em Evron o ritmo é de 550-600 suínos por hora. Esta planta é quase totalmente automatizada e o abate é programado para cem tipos diferentes de tratamento da carcaça, dependendo das especificações dos clientes. Uma empresa competitiva precisa ter condições de atuar na maior parte das treze principais famílias de produtos para acompanhar as exigências do setor da grande distribuição.

A montante, a evolução do setor depende fundamentalmente de questões ecológicas, do impacto da reforma da PAC e da reorganização das economias da Europa do Leste. A poluição do solo e dos lençóis freáticos decorrente da criação intensiva de suínos já esta chegando a níveis críticos, sobretudo na Holanda. Como resposta, alguns grupos estão realocando suas atividades. Segundo líderes do setor, o problema não é técnico, mas uma questão de "quem pagará a conta".

A recente reforma da PAC reduziu os preços dos cereais em 10%, o que por um lado pode reforçar as tendências para a intensificação da suinocultura. Por outro lado, esta medida tende a estimular a atividade mais próxima às regiões produtoras de cereais, com diminuição das vantagens de rações importadas.

A mais longo prazo, a recuperação das economias da Europa do Leste passará pelo fortalecimento de suas atividades agroindustriais, sobretudo a suinocultura, onde já existe uma longa tradição de produção e exportação.

Todos estes fatores apontam para um processo contínuo de reestruturação da suinocultura na CEE, num contexto cada vez mais aberto à concorrência. Isto indica que sua presença nos mercados mundiais continuará a ser forte nos próximos anos. Ao mesmo tempo, a dinâmica principal de competitividade se dá em torno ao impacto dos novos padrões de demanda nos mercados domésticos, agora ampliados para abranger o conjunto dos países da CEE.

Importantes avanços na área tecnológica vão contribuir também para determinar o ritmo e a direção das transformações no setor de suinocultura. O hormônio de crescimento pST, produto como o BST da engenharia genética, traz aumentos de rendimento entre 15 e 20% e resulta também numa carne com menos gordura. Este produto parece provocar menos oposição do que seu semelhante, o BST, para o setor bovino.

Enzimas, também geneticamente modificadas, estão sendo desenvolvidas para resolver alguns dos graves problemas da suinocultura intensiva. Estas enzimas agem no processo digestivo, aumentando sua eficiência e eliminando os problemas de fosfatos presentes no esterco do porco, origem de um dos problemas mais graves de poluição decorrente do sistema intensivo de produção. Suínos transgênicos também estão sendo desenvolvidos para a produção de substâncias de alto valor para a indústria farmacêutica. Este novo mercado para a suinocultura, porém, ainda está na sua infância e esta teria que concorrer com outras fontes de abastecimento.

#### **1.4. O Setor de Aves**

A evolução da produção mundial de carne de frango (Tabela 6) mostra-se mais dinâmica e mais diversificada do que as duas rubricas anteriores. A produção nos países da CEI e da Europa do Leste foi desarticulada pela forte crise política e econômica nesta região. Na segunda parte dos anos 80, tanto no Japão como na CEE, a produção perdeu fôlego. No caso da CEE porém as tendências globais refletem a estagnação da produção na Inglaterra e na Itália, enquanto Alemanha Ocidental, Dinamarca e sobretudo França, que exporta em torno de 30% de sua produção, tiveram aumentos importantes neste período.

TABELA 6

## PRODUÇÃO DE CARNE DE FRANGO DOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES

	(1.000 t.e.c.)		
	1980	1987	1992
EUA	6.600	9.123	11.330
CEE	3.901	5.775	6.966
China	2.194	4.500	
Brasil	11.306	2.120	3.046
CEI	2.139	3.119	2.814
Or. Médio	1.033	2.027	2.175
Japão	1.128	1.432	1.370
Eur. Leste	-	2.008	1.340
Extr. Or.	-	662	888
TOTAL		28.460	35.783

Fonte: OFIVAL (1992).

EUA, Brasil, China e Extremo Oriente experimentaram fortes aumentos de produção. Nos anos 90, a China já se torna um país exportador e começa a se beneficiar de investimentos externos, sobretudo de países da região (Tailândia e Singapura), atraídos pela disponibilidade de mão-de-obra barata.

Os fluxos do comércio em 1992 podem ser captados na Tabela 7.

TABELA 7

PRINCIPAIS FLUXOS NO COMÉRCIO DE AVES  
(1992)

	Japão	Or. Médio	Extr. Or.	Am. Cent.	CEE	Afr. Cen.	Eur. Oes.	CEI	Outros	Total
EUA	182	21	162	126	14	9	4	58	45	721
CEE	5	180	75	33		130	65	23	19	530
Brasil	68	196	28	0	35	0	10	0	28	365
China*	64	0	190	0	0	0	0	0	0	254
Tailand.	195	1	9	13	13	1	1	0	3	222
Eur. Les.	0	7	0	68	68	22	22	0	10	112
Outros	16	2	0	18	18	6	6	20	0	62
TOTAL	530	407	464	164	148	108	108	101	205	2266

\* Inclui Hong Kong.

Fonte: OFIVAL (1992).

Deve-se destacar em primeiro lugar que o comércio representa apenas 6% da produção global dos principais países produtores. A CEI tornou-se um importador de peso como resultado da desarticulação política e econômica desta região, beneficiando sobretudo os EUA. Tradicionalmente, porém, a CEI tem uma alta de taxa de autosuficiência, com a demanda sendo complementada pelos países da Europa do Leste (Hungria). No novo contexto, portanto, não está claro por quanto tempo a CEI continuará a ser um importante mercado para o comércio de

frango. O Oriente Médio permanece um eixo relevante do comércio, mas vem aumentando sua taxa de autosuficiência.

O Japão e o Extremo Oriente são responsáveis por quase a metade do comércio global de aves e representam o segmento mais dinâmico. Os EUA e o Brasil têm uma forte participação neste mercado, mas a Tailândia tornou-se o principal exportador para o Japão em 1992, refletindo uma tendência para a regionalização deste mercado com a entrada também da China. No entanto, as exportações da Tailândia e da China têm sofrido problemas de resíduos de pesticidas e de fármacos, tornando a qualidade do produto um fator importante da competitividade do Brasil e dos EUA.

O grosso do comércio mundial é dominado pelo frango, inteiro ou em partes, com os industrializados e, principalmente, os pratos prontos representando uma pequena parcela. O mercado japonês concentra a demanda por os produtos de mais alto valor agregado.

O comércio entre os países industrializados no Ocidente é fortemente limitado por tarifas e barreiras não-tarifárias. Assim, as importações dos EUA são insignificantes e as da CEE são dominadas por acordos com os países da Europa do Leste. O Brasil porém, apesar disto, conseguiu escoar em torno de 10% de suas exportações em 1992 para a CEE.

As exportações da CEE, por outro lado, são altamente subsidiadas, através do mecanismo de pagamentos de restituição num nível que garanta a competitividade. Globalmente a CEE exporta, no entanto, apenas 9% da sua produção e estas exportações são concentradas em dois países: França, que exporta cerca de um terço da sua produção, e Holanda, que exporta mais de dois terços.

Os EUA, por outro lado, em parte como retaliação e em parte para compensar a alta do dólar na época, também tornou a subsidiar suas exportações, através do Export Enhancement Programme, a partir de meados dos anos 80. Houve um certo interesse setorial também nos EUA de estimular exportações, visando escoar as partes menos procuradas do frango no contexto de uma maior prioridade para industrializados no mercado doméstico. O seu setor de frangos porém é fortemente orientado para o mercado doméstico e tradicionalmente menos de 5% da sua produção total é exportado.

Dado o grande avanço na industrialização do frango comparado com as outras carnes, não se espera rupturas tecnológicas que estabeleçam novos patamares de competitividade. Um eixo importante da pesquisa genética refere-se ao combate a problemas típicos da criação intensiva, sobretudo ligados ao *stress*, que tem importantes efeitos negativos sobre a produtividade e a taxa de conversão.

A popularidade do frango foi abalada nos anos 80 pelo surto de doenças ligadas à criação intensiva - salmonella, camfilobacteria e listeria. Como consequência, um novo sistema de inspeção está sendo implementado nos EUA - o Hazard Analysis and Critical Control Point System (HACCP) -, que talvez estabeleça novos parâmetros para a competitividade no comércio mundial. Na mesma direção, novas propostas na área de regulação - como a obrigatoriedade de informação nutricional na embalagem - estão sendo implementadas, tanto nos EUA como na CEE. Muito embora estas medidas reflitam a pressão e as exigências de consumo nos mercados domésticos destes países, elas ao mesmo tempo aumentam o espaço para a criação de barreiras não-tarifárias.

A indústria avícola nos EUA é, de longe, a maior do mundo e entre as mais eficientes. Em 1990 as primeiras quatro empresas do setor, lideradas pela Tysons Foods, representaram 41% da produção, as primeiras oito, 57% e as primeiras 20, 79%. Nos últimos quarenta anos o número de horas de trabalho necessário para produzir 100 lbs de carne baixou de 5,1 para 0,1. No mesmo período, a taxa de conversão baixou de 4:1 para 2:1 e o período de maturação para abate de 14 para 8 semanas.

As plantas norte-americanas são localizadas em regiões de baixos salários - a média por hora em 1990 foi de US\$ 7 -, o que faz com que o setor tenha custos de produção em torno de 30 cents por libra peso, contra 35-55 cents na CEE. Segundo estes mesmos cálculos, os EUA seriam levemente mais competitivos também em comparação com o Brasil, onde a taxa de conversão é estimada em 2,4:1 e o preço em torno de 32 cents.

Padrões de integração dominam o ciclo de produção, na medida em que os granjeiros criam as aves para a indústria sob um regime de contrato que inclui especificações rígidas do "pacote tecnológico" a ser usado. As atividades agrícolas são computadorizadas em condições ambientais controladas e as plantas industriais automatizadas. A rentabilidade do setor depende da flutuação dos custos de rações, que representa o componente mais importante dos custos operacionais, e durante a segunda parte da década de 80 a renda líquida do setor foi positiva (USITC,1992).

Estimulado por preferências em relação à carne bovina e por seu uso crescente nos industrializados e no setor de fast-food, o consumo *per capita* de aves aumentou de 26,9 kg em 1986 para 32,7 kg em 1990, enquanto o consumo de carne bovina baixou de 35,6 para 30,8 kg *per capita* no mesmo período. O mercado doméstico dos EUA se mostra assim ainda bastante dinâmico.

Firmas americanas dominam o mercado doméstico, com presença de capital estrangeiro apenas no setor de produção de matrizes. As empresas líderes, que operavam exclusivamente no mercado doméstico, agora começam a investir nos países vizinhos, tanto México como Canadá,

visando os mercados domésticos destes países e também exportações para a Ásia. Tyson's Food, a maior empresa do setor, já estabeleceu uma estrutura comercial no Japão. Pode-se esperar, portanto, que as empresas líderes aumentem sua presença no comércio mundial e sobretudo na disputa pelos mercados asiáticos.

Na Europa, e especialmente na França, que exporta 30% da sua produção (cerca de metade das exportações de aves da CEE), a situação é bem diferente. Os anos 90 viram uma estagnação no consumo *per capita* de aves na França. O alto valor do franco diminuiu a competitividade de suas exportações tanto intra como extra-CEE, com os EUA levando vantagem em ambos e pressionando sobretudo o mercado inglês. O mercado doméstico também sofre a concorrência do frango inteiro da Hungria e do frango em partes da Holanda.

O setor de aves - do mesmo modo que suínos, frutas e legumes - é um setor que não sofre a regulação da PAC e seu dinamismo nos anos 80 (aumento de 63%, contra 12% para carne bovina) levou à entrada de muitos novos atores, entre os quais os mais recentes foram as grandes Cooperativas de leite e carnes - UNICOPA, CANA. (Filières Viandes et Peches, 1991)

Por outro lado, houve uma mudança nas rubricas de aves a favor do peru, cujo consumo *per capita* aumentou 81% nos anos 80, contra 30% para frango. Em 1991 o consumo de peru era 5,8 kg. *per capita*, contra 11,6% kg no caso de frango, enquanto no início da década o consumo *per capita* do peru era apenas 35% do consumo de frango (a mesma tendência pode ser constatada nos EUA, onde o consumo *per capita* é de 8,8kg). Existem poucas barreiras à entrada no mercado de peru, mas o produto ganhou espaço com base numa estratégia de baixo preço, que pressionou o preço do frango. Assim, tanto o peru quanto o frango experimentaram uma queda de preço em 1992.

A superprodução a partir de 1991 também afetou os destinos do frango tipo *label*, que tanto aumentou seu espaço na década de 80, e os preços dos frangos de marca convergiram com os preços do produto *standard* durante 1992. Esta mesma tendência atingiu o frango tipo rústico, vendido sob a marca *Label Rouge*, que agora busca uma saída na venda de cortes e nas exportações (L'Aviculture sous Label Rouge, 1991).

Tudo isto ocorre num momento de profunda reestruturação da cadeia, acelerada e ampliada pela unificação do Mercado Europeu, sobretudo nas empresas líderes - Doux, Bourgoin, Unicopa, France Volailles, Ldc, Arrivé e Promagra -, que juntas dominam 70% do mercado. O resultado tem sido uma brusca queda de rentabilidade do setor, que os analistas calculam seja próxima a zero em 1992 (Performances Filières, 1993).

Duas estratégias estão sendo ensaiadas para a saída da crise. Por um lado, discute-se o lançamento do frango certificado, baseado numa inspeção de qualidade e sanidade, num esforço

de desvalorizar o produto *standard*, seja das importações da Europa do Leste, seja da proliferação de pequenas e médias empresas.

A outra estratégia é de aprofundar o mercado dos "elaborados", os produtos prontos frescos ou congelados com base no frango (e também peru e pato). As unidades industriais que estão sendo implantadas por Arrivé, Doux e as outras líderes são exemplos da maneira em que o duplo objetivo de controle da qualidade e flexibilidade de resposta à demanda tem levado a novos patamares de automação e informatização. A nova unidade da Arrivé tem uma capacidade para 1.500 kg/hora na sua linha de produção totalmente automatizada e regulada em tempo real, a mais avançada da Europa. Um dos problemas para a França, porém, é que os elaborados de carne de aves representam apenas 5% do mercado global, enquanto na Inglaterra esta rubrica já conta com 20% (Performances Filières,1993).

A França, ao lado dos EUA, é o principal concorrente do Brasil no mercado mundial de aves. Embora atravessando um período muito difícil, o setor avícola é estratégico para a agroindústria francesa e as exportações são tão importantes para o conjunto das suas atividades quanto no caso brasileiro. Ao mesmo tempo, estas exportações são dominadas, da mesma maneira que no Brasil, pelas empresas líderes do setor, representando 25% do faturamento da Doux, principal empresa francesa. Portanto, apesar do franco em alta, a avicultura francesa vai permanecer um forte concorrente nos disputados mercados internacionais.

---

## 2. A COMPETITIVIDADE DA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA DE CARNES

A Tabela 8 apresenta de forma sintética dados oficiais sobre a evolução da produção e consumo das principais carnes no Brasil durante os últimos vinte anos. O padrão brasileiro se aproxima mais do americano do que do europeu, por sua tradição de predomínio da carne bovina, que representava 65% do consumo total em 1970, contra 30% para carne suína e apenas 5% para aves. Vinte anos mais tarde, segundo estes dados, o consumo de frango já alcança o de carne bovina e constitui a única rubrica de carnes onde aumenta o consumo *per capita* no final do período. Deve-se destacar porém o impacto da crise econômica na década de 80, que reverteu o modesto aumento de consumo de carne bovina e suína da segunda metade dos anos 70.

O aumento extraordinário da participação de carne de frango segue de forma acentuada a tendência analisada no caso dos principais países industrializados do Ocidente. Houve uma profunda reorganização do complexo de carnes nos anos 70, com as empresas mais dinâmicas surgindo de uma base em carne suína e se diversificando para aves.

Os investimentos no setor no final dos anos 60 e início dos anos 70 ficaram em torno de US\$ 10 milhões anuais, dirigidos à modernização dos frigoríficos das empresas multinacionais que visavam a exportação de carne bovina. A partir desta data os investimentos anuais foram triplicados na consolidação do complexo avícola, mas desta vez com base em recursos de longo prazo de bancos estaduais e federais de fomento e dirigidos às empresas nacionais do setor de carne branca (Muller,G., 1990).

Estes investimentos públicos foram complementados pela atuação do sistema público de pesquisa agrícola na transferência e difusão do "pacote tecnológico". A velocidade na montagem da nova base de abastecimento da matéria-prima baseada na hibridização deveu-se à facilidade de importação de material genético fornecido pelos países industrializados.

TABELA 8

PRODUÇÃO E CONSUMO DE CARNES NO BRASIL  
(1970/90)

(Produção=1.000 t, Consumo=kg)

	Aves		Suínos		Bovinos	
	Produção	Consumo	Produção	Consumo	Produção	Consumo
1970	217	2.3	705	7.6	1805	18.7
1971	224	2.3	750	7.8	1838	19.0
1972	294	3.0	700	7.1	2044	18.4
1973	401	4.0	805	8.0	1861	19.1
1974	434	4.8	788	7.6	1515	20.6
1975	484	5.0	943	8.9	1790	19.8
1976	552	5.5	1060	9.8	2176	20.6
1977	632	6.1	1000	9.0	2452	20.3
1978	725	7.0	793	9.4	2320	18.0
1979	1019	8.9	885	9.6	2144	16.3
1980	1250	8.9	1150	9.5	2084	16.8
1981	1440	9.1	1183	9.5	2115	15.7
1982	1508	9.6	1105	8.7	2397	15.4
1983	1489	9.3	1040	8.0	2364	13.0
1984	1356	8.1	960	7.2	2096	12.1
1985	1501	9.0	966	7.1	2223	14.9
1986	1617	10.0	1080	7.7	1958	14.2
1987	1970	12.1	1200	8.3	2261	13.8
1988	1950	12.0	1100	7.5	2447	13.5
1989	2080	12.5	950	6.8	2660	14.2
1990	2347	13.7	1100	7.2	2650	
1991	2627	15.5	1200			

Fontes: Diversos apud Mior (1992).

A capacidade de consolidar um parque avícola nos mesmos moldes dos países industrializados deveu-se em grande parte à difusão e à banalização da sua base técnica, mas também a uma convergência de fatores internos - disponibilidade de recursos públicos, pujança do setor empresarial e tradições de criação dos agricultores dos estados do Sul. Por outro lado, sua adoção como principal fonte de proteína animal, talvez mais rapidamente do que nos países industrializados, decorreu de uma combinação de fatores ligados à evolução da renda *per capita* e à sua distribuição, aos efeitos da crise e à baixa produtividade do setor de carne bovina.

Diferentemente da carne suína, e sobretudo da carne bovina, o preço do frango baixou continuamente em termos reais a partir de 74, reproduzindo as tendências detectadas nos países industrializados. A carne bovina porém permanece como fonte fundamental no consumo da proteína animal e serve como referência para os preços do conjunto do setor (Vieira e Farina, 1987).

Muito embora o espaço conquistado pelo frango reflita tendências prevaletentes também nos EUA e na CEE, o Brasil ainda se encontra em plena transição para uma dieta de carnes, com um consumo *per capita* que equivale a apenas um terço dos países industrializados. Assim, os problemas de estagnação do mercado doméstico não correspondem a uma saturação do consumo e cenários de retomada de crescimento apontam para uma aceleração da demanda na próxima

década (Homem de Melo, 1988). Por outro lado, a demanda doméstica já compartilha preocupações de saúde e nutrição que estão influenciando os padrões de consumo e orientando as estratégias das empresas líderes.

O avanço do setor avícola levou as empresas líderes a se verticalizarem para a área de rações e para o conjunto da cadeia de soja. Sinergias também a nível da base industrial e, sobretudo, a nível de consumo levaram estas empresas a entrar no setor de carne bovina. No entanto, as distintas cadeias mantêm dinâmicas próprias, especialmente no setor de carne bovina, onde a base agrícola é determinante e onde o setor industrial tem um perfil e padrões de regulação específicos.

## 2.1. O Setor de Carne Bovina

Comparado com os principais países produtores, entre os quais o rebanho brasileiro fica em terceiro ou quarto lugar, existe consenso quanto aos baixos índices de produtividade no Brasil, medida em termos de maturação (tanto para parto como para abate), de taxa de desfrute e de peso médio de carcaça.

Os dados porém são notoriamente frágeis e análises recentes comparando dados de abate do IBGE com dados sobre couros curtidos acusam uma disparidade da ordem de 70% (Pessanha, 1988). Assim, os dados do IBGE, que têm servido como fonte principal para as análises da falta de modernização do setor bovino e para os cálculos de consumo *per capita*, teriam que ser reavaliados levando em conta outros indicadores.

Esta reavaliação implicaria um aumento em torno de 40% no consumo *per capita* de carnes, com mais da metade cabendo a carne bovina, levando a um consumo de cerca de 25 kg *per capita* em 1998, quase o dobro das estimativas baseadas em dados do IBGE, conforme a Tabela 8 (Muller, 1990). Estes resultados se aproximam dos dados da USDA/EUA sobre o Brasil e dos cálculos do Subgrupo 8 do Mercosul, que avaliam o consumo *per capita* de carne bovina nos anos 90 em mais de 30 kg. Segundo estes mesmos dados, a taxa de desfrute seria de 15,6 em 1991, contra uma estimativa de 12% em 1983. O Sindicato dos Pecuaristas (Sindipec), por sua vez, avalia a taxa de desfrute em 1991 em 19%. Outros indicadores apontam para uma diminuição da idade de abate e para um aumento do peso médio das carcaças.

A falta de confiabilidade dos dados durante a década de 80 foi agravada pelo aumento na alíquota do ICMS, que passou de 5 para 17%, o que levou à prática sistemática de sonegação e aumentou a economia informal do abate clandestino.

A hipótese de que efetivamente ocorreu uma modernização na pecuária bovina a partir dos anos 70 é confirmada pela evolução do setor frigorífico, que investiu em plantas cujos níveis de sanidade e eficiência não têm nada a dever em relação aos padrões internacionais (2,8 bois por homem-hora). É igualmente confirmada pelas exigências da concorrência nos mercados internacionais e pela modernização de importantes segmentos do mercado doméstico ligados a restaurantes, *fast-food* e os novos mercados de carne fresca de marca. As transformações na ocupação do espaço no Sul e Centro-Sul apontam na mesma direção, como indica o avanço simultâneo de áreas urbanas e de lavoura, em prejuízo da pecuária extensiva.

Os debates em torno do ritmo de modernização da pecuária bovina, porém, mostram a falta de integração entre o setor industrial e o abastecimento de matéria-prima, quando comparado com aves e suínos, e o grau de autonomia e poder econômico que o setor pecuário ainda mantém. Mostram também a falta de uma revolução tecnológica comparável à hibridização ocorrida na carne branca. As melhorias de produtividade são relacionadas a maior eficiência contra doenças, avanços genéticos com a importação de animais, inseminação artificial e, mais recentemente, transferência de embriões, além da expansão de pastagens plantadas e de confinamento.

O poder de barganha do setor pecuário tem sido identificado com a manutenção de padrões tradicionais de produção, que dificultam o controle da oferta por parte da indústria. A dinâmica do setor pecuário é extremamente complexa e diz respeito à multiplicidade de atividades - cria, recria, engorda - e de produtos - novilha, boi magro, boi gordo -, num contexto em que o ciclo de produção é muito longo.

Na pecuária extensiva, em que o período de maturação chega a mais de três anos, as condições naturais impõem uma sazonalidade ao processo produtivo que leva, na entressafra, à ociosidade nos frigoríficos e a altos custos de estocagem. Por outro lado, este longo período de maturação transforma o boi num ativo financeiro. Ao mesmo tempo, decisões de abate em resposta à evolução dos preços levam a um ciclo longo de expansão e retração do rebanho, com impactos autônomos sobre o nível da oferta e sobre os preços. No longo prazo, portanto, o setor pecuário fica preso à evolução cíclica do rebanho, mas no curto prazo pode optar pelo abate ou manutenção do boi no pasto, de acordo com a evolução dos preços.

É polêmica a questão da rentabilidade econômica do confinamento, já que diferentes conjunturas de preços determinam diferentes níveis de custos operacionais. No entanto, as tendências de médio e longo prazo quanto à transformação da ocupação do espaço, que se reproduzem agora no Centro-Oeste, apontam para a necessidade de se avançar para formas mais intensivas de produção. As exigências em relação a sanidade e qualidade (com a tipificação de carcaças), bem como as oportunidades de atingir mercados de mais alto valor (como a cota Hilton

e a exportação de carne fresca), apontam para a necessidade de maiores controles, sobretudo quando se trata da melhoria genética do rebanho.

À luz destas tendências, as previsões do Sindipec (Tabela 9) assumem contornos mais realistas.

TABELA 9  
O FUTURO DO BOI BRASILEIRO

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rebanho	130.0	128.8	130.0	132.1	131.5	128.9	123.9	120.1	117.1	115.7	112.2
Abate	19.4	19.6	20.0	24.9	26.6	28.6	25.7	24.9	23.9	28.2	29.4
Abate m.t.	3559	3754	3949	4614	4874	5159	4800	4848	4710	5278	5338
Desfrute%	19.0	19.2	19.6	22.5	24.0	26.0	25.0	25.4	25.0	28.1	29.6
Exp. m.t.	550	570	600	650	700	750	750	680	800	850	750
Imp. m.t.	50	50	100	60	50	50	70	100	130	80	80
Cons. m.t.	3.0	3.2	3.4	4.0	4.2	4.4	4.1	4.2	4.0	4.5	4.6

Fonte: SINDIPEC (1990).

Segundo dados do Sindicato, no início da década de 80 apenas 50-100 mil bois foram confinados, número que se elevou para 650-700 mil no final da década, representando cerca de 3,5% da produção global. O Sindipec prevê que, para o ano 2.000, 10 milhões de cabeças serão confinadas, equivalendo a 30% da produção. A Associação Brasileira dos Confinadores não é tão otimista e argumenta que, nas condições atuais, teria que haver uma diferença de preço de 25% entre a safra e a entressafra para justificar o confinamento. Os custos de confinamento, portanto, teriam que ser reduzidos através da adoção de novas tecnologias e de melhoria dos sistemas de distribuição e de armazenamento de grãos.

Um moderno parque de frigoríficos começou a ser instalado no Brasil no início dos anos 70, no contexto de estímulos às exportações. Já neste período as tradicionais multinacionais do setor, com exceção da Anglo, foram compradas por capitais nacionais (Swift Armour) ou regionais (Wilson, por um grupo argentino). Baseado em investimentos altamente subsidiados, o parque industrial exibiu grande capacidade ociosa. Os frigoríficos gerenciaram o estoque regulador do governo e aumentaram seu poder de barganha face aos pecuaristas. Ao mesmo tempo, a capacidade ociosa desincentivava novos investimentos no setor (Mascolo apud Vieira e Farina).

As exportações sofreram um revés logo em 1974, com o embargo da CEE por causa da febre aftosa, recuando até o final da década, quando as exportações para a CEE foram reiniciadas. As exportações para a CEE e os EUA exerceram um forte estímulo à modernização, já que as exigências dos importadores visavam não apenas a qualidade do produto mas todas as operações do frigorífico.

Em meados dos anos 80, 72 frigoríficos foram habilitados para exportação, dos quais 40 para a CEE e 25 para os EUA. Dos 40 frigoríficos habilitados para a CEE, apenas 15 podiam exportar tanto industrializados como carne *in natura*; os outros 25 eram limitados à carne *in natura*. No caso dos EUA, 10 frigoríficos foram habilitados para o abate destinado à industrialização e 11 para exportar industrializados. Dos 17 frigoríficos habilitados a exportar carne industrializada, 9 se encontravam em São Paulo, 3 no Rio Grande do Sul, 2 em Mato Grosso do Sul e em Mato Grosso, Rio de Janeiro e Espírito Santo, 1. Destes 17, cinco foram responsáveis por 85% das exportações e o nível de capacidade ociosa em 1984 foi estimado em 50% (Salvá, 1984).

A evolução das exportações durante os anos 80 assume uma dinâmica claramente distinta nos dois quinquênios. Nos primeiros cinco anos houve um aumento contínuo nas exportações e um aumento proporcional na participação do Brasil no comércio total, o que aponta para a estagnação deste mercado. No início da década o Brasil participava com 3,8% do comércio global, aumentando sua parcela até chegar a 11,5% em 1985. Na segunda metade dos 80 e até 1992, com exceção de 1988, sua participação declina e oscila em torno de 7%. Os volumes e a receita das exportações podem ser apreciados na Tabela 10.

TABELA 10  
EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA  
(1981/92)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Ton. 1.000 Eq.Carc	254	322	450	508	537	389	321	579	345	249	326	440
Ton. 1.000 Industr.	185	203	250	283	265	229	182	279	257	149	252	265
Ton. 1.000 In Natura	69	119	200	225	272	160	139	300	88	100	74	175
US\$ Milhões Total	386	376	474	582	526	386	431	634	324	234	398	510
US\$ Milhões Indust.	296	259	303	315	282	235	238	294	228	141	260	306
US\$ Milhões In Natura	90	117	171	267	244	151	193	340	96	93	138	204
Preço Médio T.E.C.	1520	1168	1053	1146	980	992	1343	1095	939	940	1221	1159

Fonte: ABIEC.

Deve-se levar em conta também que durante os anos 80 os frigoríficos recorreram a importações na forma de *drawback* para cumprir compromissos assumidos. Deixando de lado o ano excepcional do Plano Cruzado, estas importações assumem grande importância no final da década e no início dos anos 90, representando 38%, 12%, 50%, e 22% das exportações nos últimos quatro anos.

As exportações brasileiras deram um salto para o patamar de 400 mil toneladas em 1992, aumento compatível com a previsão do SINDIPEC de uma exportação de 700.000 mil toneladas até o final da década. No entanto, o ritmo das exportações do conjunto dos países do Cone Sul, desde o final da década de 80, tem sido inferior ao aumento no comércio mundial neste período, dominado pelos EUA, Canadá e CEE.

Nos anos 90, tanto o sistema de fiscalização quanto o controle da febre aftosa têm sido colocados em questão pela CEE, que ameaça cortar as importações do Brasil. Por outro lado, os altos estoques na CEE podem-se transformar em produção doméstica de *corned beef*. Legislação recente já está diminuindo o mercado para extrato de carne (que representava em torno de US\$ 50 milhões das exportações brasileiras), com a substituição do caldo de carne por derivados de beterraba nos enlatados de carne.

Entre as tendências mais favoráveis para a manutenção e aumento da capacidade competitiva brasileira destacam-se a reestruturação em curso no setor, com a entrada dos grandes grupos de carnes brancas e oleaginosos, e a concentração dos capitais das empresas líderes estabelecidas no setor - como exemplifica a compra da Swift-Armour por parte da Bordon. Em poucos anos de investimento, a Sadia já é líder no abate de carne bovina e a Ceval e a Perdigão também aumentam seus investimentos. Estas empresas, com faturamento cerca de cinco vezes maior do que a Bordon, líder tradicional do setor, e dez vezes maior do a segunda colocada, Kaiowa, trarão uma nova agressividade nos mercados internacionais, sobretudo na área de industrializados.

Como mostrado no primeiro capítulo deste estudo, o maior importador de carnes e o mercado mais dinâmico é o Japão. O Brasil foi tradicionalmente excluído deste mercado mas, com a homologação de frigoríficos por parte dos EUA e da CEE, o Japão também começa a se abrir para as exportações brasileiras. A competitividade do produto brasileiro pode ser apreciada pelo fato de que tanto a CEE quanto os EUA reexportam carnes industrializadas brasileiras para o Japão. Pode-se esperar portanto um aumento na capacidade de exportação de industrializados com a entrada dos grandes grupos do setor de carnes brancas.

Estes grupos já têm uma entrada no mercado asiático através do frango. A Sadia dispõe de um escritório de vendas em Tokio e a Perdigão consolidou uma associação com a Mitsubishi. Em 1991 a Sadia exportou US\$ 42 milhões de industrializados, principalmente de carne bovina, além de US\$ 23 milhões de cortes de carnes. No mercado de industrializados as distintas carnes tendem a se confundir no produto final, levando a uma dinâmica de convergência entre os mercados de carne bovina, de frango e suína. Além destes fatores do lado da oferta, existem sinais da Organização Japonesa de Comércio Exterior (JETRO) de interesse em estimular as exportações brasileiras de carne bovina e derivados.

A modernização industrial do setor está sendo promovida também pela segmentação do mercado doméstico, que passa pelo aumento dos mercados institucionais - sobretudo restaurantes e cadeias de *fast-foods* - e pelo mercado de cortes finos de marca. Crescentemente supermercados e o setor de alimentos-serviços fazem contratos com frigoríficos homologados para garantir a qualidade do produto. Muito embora os novos grupos do setor de carne branca liderem estes mercados, as tradicionais líderes do setor de exportação - Bordon, com a marca Swift Armour e Kaiowa, com a marca Spetto - também investem neste setor.

A falta de integração a montante permite também o surgimento de novas articulações, como a entrada das cadeias de *fast-food* no processamento. A cadeia Bob's tem uma capacidade industrial de 14.000 toneladas por ano e vai produzir hamburgers "nobres" numa triangulação com um produtor de cortes especiais, Istvan Wessel, e com frigoríficos credenciados pela CEE no Centro-Oeste, visando o mercado doméstico (através da rede do supermercado Pão de Açúcar) e exportação.

Pode-se dizer portanto que, com a entrada das empresas líderes do setor de carnes brancas e com a crescente importância dos industrializados, a dinâmica da carne bovina começa a se confundir com a evolução do conjunto do setor de carnes. Este processo porém apenas se inicia e enfrenta graves problemas no grau de pulverização do setor - a Sadia, líder no abate, é responsável por menos de 3% do abate total.

Este fato se deve, por um lado, ao peso do setor informal de abate clandestino e de abatedouros sem câmara de congelamento, estimado em até 40% do total, e que aumentou muito nos anos 80, depois da elevação das alíquotas do ICMS. Por outro lado, a falta de maior concentração e organização do mercado deve-se também ao modelo de pecuária extensiva e aos baixos níveis de produtividade. Assim, além dos problemas do ciclo longo de maturação, o controle da qualidade e a capacidade de planejamento no setor de abate bovino são seriamente afetados pela ausência dos sistemas de integração que prevalecem no setor de carnes brancas.

Nos últimos anos o Brasil começa a se apropriar dos avanços genéticos que afetam o setor de carne bovina, analisados no primeiro capítulo. A inseminação artificial e a transferência de embriões já movimentam em torno de US\$ 200 milhões e o Brasil, com 50.000, é o terceiro país (depois dos EUA e da França) em número de transferências de embriões. A inseminação artificial e a transferência de embriões correspondem a 3% do rebanho nacional. Em 1990, 2,3 milhões de doses de sêmen foram comercializadas, aumentando para 2,8 milhões em 1991. A pesquisa nacional já começa a dominar as técnicas de sexagem e fertilização *in vitro*. A líder deste mercado é a PECPLAN, do grupo Bradesco.

## 2.2. O Setor de Aves

As empresas líderes do setor de aves - Sadia e Perdigão - já adquiriram longa experiência na área de suínos, produzindo para os grandes centros urbanos e para exportação. Neste processo já desenvolveram estratégias de integração como forma de controlar a qualidade e o abastecimento da matéria-prima. A ocorrência da peste suína, assumida publicamente pelo Governo brasileiro e que sustou tanto as exportações como a dinâmica do mercado doméstico, acelerou a diversificação para aves a partir do início do anos 70.

A consolidação do complexo avícola nos estados do Sul, responsáveis por mais de 70% da produção, beneficiou-se de uma conjuntura favorável de financiamento, tanto de crédito de custeio como de investimento, provenientes sobretudo do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul e do Governo de Santa Catarina. A participação nos mercados externos foi simultânea à conquista do mercado doméstico e determinou a adoção de padrões de competitividade internacionais. No início dos anos 80 as exportações representaram 20% de uma produção total de 1.500.000 toneladas. A partir desta data, porém, houve uma retração tanto da produção como das exportações. O crescimento da produção foi retomado a partir de 1986, mas as exportações só superaram os níveis do início da década em 1990, como pode ser apreciado na Tabela 11.

TABELA 11  
PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE FRANGO  
(1975/92)

Ano	Produção	Exportação	Ano	Produção	Exportação
1975	519.000	3.469	1985	1.482.507	269.009
1976	604.000	19.636	1986	1.617.322	224.651
1977	698.000	32.829	1987	1.969.840	214.483
1978	858.000	50.805	1988	1.947.197	241.782
1979	1.096.000	81.096	1989	2.082.640	243.981
1980	1.200.000	165.000	1990	2.355.549	299.218
1981	1.444.104	293.935	1991	2.627.746	321.754
1982	1.507.533	301.793	1992	2.900.000	360.000
1983	1.489.364	289.301			
1984	1.355.914	280.284			

Fonte: IBGE/IEA.

Apesar da estagnação no volume das exportações durante os 80, houve uma importante mudança na sua composição, com um aumento da participação de cortes especiais em relação ao frango inteiro. Em 1984 a participação de cortes no volume total era de 11.3%, aumentando para 36.6% em 1991. Com esta mudança houve um redirecionamento das exportações para a Ásia, sobretudo para o Japão (destacando-se a Perdigão que, com base num acordo de cooperação com a Mitsubishi, é muito forte neste segmento de exportação para o Japão), acelerado após o

embargo das exportações na época do Plano Cruzado, que prejudicou a posição do Brasil no mercado do Oriente Médio.

Assim, apesar do acirramento da concorrência a nível internacional - como resultado das exportações subsidiadas dos EUA e da CEE, que prejudicaram o desempenho do Brasil durante os anos 80 - houve uma recuperação de posição no período mais recente, sobretudo nos segmentos mais valorizados do mercado, como os cortes especiais (preço cerca de 50% maior em relação ao frango inteiro).

A nova composição das exportações reflete a evolução das estratégias das empresas líderes também em relação ao mercado doméstico, como demonstra a evolução do faturamento do Grupo Sadia (Tabela 12).

TABELA 12  
EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO DA SADIA  
(1980/89)

Atividade	(%)	
	1980	1989
Suínos	30	6.7
Aves	20	31.3
Rações	19	7.4
Complexo Soja	15	16.6
Industrializados	-	22.1
Outros	16	15.9

Fonte: Exame apud Mior, 1992.

Em 1992 a participação dos industrializados alcançava 34% do faturamento da empresa. Deste modo, as estratégias das empresas líderes voltam-se crescentemente para a segmentação e sofisticação do mercado, para o consumo no lar ou para a área de alimentos-serviço. A distribuição perversa de renda e os efeitos da crise econômica exigem, ao mesmo tempo, a manutenção de posições nos mercados de massa de *commodities* (frango congelado). O domínio de custos em mercados crescentemente concorridos pela banalização da base técnica e da comercialização, portanto, precisa ser combinado com as competências produtivas (qualidade, flexibilidade) e mercadológicas associadas à segmentação e diferenciação do mercado.

No Brasil, como na Europa e nos EUA, o consumo do peru também está se popularizando. No Brasil, porém, o produto é totalmente dominado pelas duas empresas líderes, que realizaram de investimentos importantes em pesquisa e desenvolvimento e em projetos de transferência de tecnologia. Representa também uma estratégia de sofisticação do mercado, através da produção de derivados.

Em contraste com o setor de carne bovina, os níveis de concentração no mercado de aves são bastantes altos (Tabela 13).

TABELA 13

PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS EMPRESAS LÍDERES NOS ESTADOS DO PARANÁ, SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL (1990)

	Paraná	S <sup>ta</sup> Cat.	R.G.do Sul
Sadia	50.1	32.1	
Perdigão		31.5	13.6
Ceval	3.9	13.3	
Chapecó	12.7		
Da Granja	7.9		
Batavo	7.8		
Copacol	6.3		
Chapecó Xaxim		11.3	
Coop. Marav.		7.9	
Agroeliane		3.9	
Frangosul			30.0
Avipal			24.0
Minuano			10.4
Pena Branca			5.2
Outros	11.3	-	16.8

Fonte: Mior (1992).

Em 1991 a Sadia aumentou sua participação no Paraná para 62.8%, com a compra da Chapecó. Esta empresa avaliava, neste ano, sua participação em 17% do mercado doméstico de frangos e 45% das exportações (equivalentes a 25% de sua produção). Os três estados do Sul são responsáveis por mais de 70% da produção nacional e por quase a totalidade das exportações. Sadia e Perdigão, as duas empresas líderes do setor, detêm mais de 30% do mercado nacional. Em cada um dos três estados do Sul as primeiras quatro empresas dominam de 75 a 90% da produção.

A distribuição das empresas líderes nos três estados porém é bastante desigual e reflete a importância de empresas regionais e das Cooperativas. Entretanto, os mercados diferenciados exigem alto poder mercadológico e logístico, bem como controle sobre as fontes de abastecimento com qualidade. A transição para estes mercados, a pressão de um setor de distribuição cada vez mais concentrado e o avanço da integração regional sugerem que a tendência de concentração continuará e que as empresas regionais teriam que se fortalecer e aumentar seu espaço nestes novos mercados para sobreviver. Frangosul, Eliane, Minuano e Pena Branca, porém, são todas ativas nos mercados de exportação.

Em relação à eficiência produtiva do setor *vis-à-vis* os padrões internacionais, a avaliação do USDA citada anteriormente daria uma ligeira vantagem para os EUA, mas situaria o Brasil na frente da França. As taxas de conversão porém são muito próximas e os resultados com base nas

matrizes de Agroceres chegam a 1,96:1, o que colocaria o Brasil na frente dos Estados Unidos (tomando como referência os dados do USDA).

O Brasil também leva vantagem nos custos fixos, mão-de-obra e no componente de soja das rações. Recentemente os custos do milho têm preocupado o setor e foram identificados como a causa principal de um declínio de rentabilidade, principalmente no Rio Grande do Sul (Frangosul, Avipal).

Nos mercados internacionais, por outro lado, os custos de mão-de-obra se tornam uma vantagem importante para o Brasil no segmentos de corte especiais, onde a automação ainda enfrenta dificuldades. Nas novas plantas mencionadas na análise da avicultura francesa, porém, este problema parece estar em vias de superação.

Persistem dúvidas quanto ao impacto da mudança do complexo de oleaginosas para o Centro-Oeste. Como já destacado, as empresas líderes no setor de carnes brancas também tiveram o papel principal na implantação da cadeia de oleaginosas no Cerrado, desta vez com o apoio importante do BNDES.

A consolidação deste movimento, com a implantação da avicultura nos cerrados, ainda se mostra tímida (80% do consumo de frangos no estado de Goiás é abastecido por importações), demora que se explica, em parte, por problemas de transporte e clima. Mais importante talvez seja a diferença na estrutura agrária, que dificulta a reprodução de sistemas de integração, identificados por estudiosos do complexo avícola em Minas Gerais como uma vantagem estrutural dos Estados do Sul ( FJP, 1992).

Apesar das dificuldades, a avicultura nos cerrados avança, tanto através de iniciativa de Cooperativas (como a Cooagri) e grupos regionais (como Tomazini, em Goiás), como da própria Sadia, que visa atender aos mercados da região com frango resfriado. Para este fim, o grupo implantou a Sadia Agroavícola S.A., com granjas avícolas em Campo Verde e um frigorífico em Vargem Grande com capacidade para 15 milhões de abate, numa primeira fase, chegando posteriormente a 30 milhões. Esta nova unidade, nas palavras da empresa, "promoverá a implantação pioneira do sistema de integração e fomento agropecuário naquele estado" (Sadia, 1992).

Assim, a reconcentração nos estados do Sul se combina com novos investimento nos cerrados. Provavelmente uma nova divisão de trabalho está surgindo, com os frigoríficos do Sul se especializando nas exportações (inclusive para o Mercosul) e no abastecimento dos principais centros de consumo no Centro-Sul, enquanto os investimentos nos cerrados se dirigem ao mercado local e eventualmente também para as regiões Nordeste e Norte.

O ritmo de desenvolvimento do setor de aves tem sido particularmente notável nos anos 90, atingindo mais de 10% ao ano, o que implica um aumento de quase um milhão de toneladas em quatro anos. Assim, em 1992, o valor da cadeia de aves de corte teria chegado a US\$ 3,5 bilhões, sendo US\$ 3 bilhões no mercado interno de frango de corte e US\$ 5 milhões em exportações. Deste total, as rações representariam US\$ 1,5 bilhões e US\$ 60 milhões corresponderiam a produtos veterinários.

Muito embora o mercado externo seja crucial para as estratégias das empresas líderes e assegure níveis internacionais de produtividade e qualidade, é o dinamismo do mercado doméstico o fator decisivo para o crescimento da cadeia. Como analisado no primeiro capítulo, é intensa a concorrência nos mercados internacionais e seu segmento mais dinâmico - os mercados asiáticos, sobretudo o Japão - começa a assumir as feições de um mercado regional. Por outro lado, tudo aponta para a continuação da concorrência subsidiada dos EUA e da CEE, tanto neste mercado como no Oriente Médio, e que levou o Brasil a perder seu *market share* na década de 80.

As empresas líderes do setor, com mais de US\$ 1 bilhão de faturamento, já alcançaram as dimensões das maiores empresas de carnes na Europa. Se o setor mantiver o folêgo dos últimos três anos, é provável que o crescimento das empresas líderes siga a trajetória da cadeia, com estratégias de diversificação que privilegiem sinergias produtivas (no caso da Sadia, por exemplo, seria o trigo, componente também importante dos industrializados). Um contexto de estagnação, por outro lado, pode estimular um processo de diversificação mais abrangente.

A manutenção dos ritmos atuais de crescimento no Brasil poderia atrair investimentos de empresas européias do setor, dada a estagnação do mercado na CEE. Neste contexto, deve-se destacar também a maior participação das empresas líderes dos EUA nos mercados mundiais de carnes brancas e o início de investimentos externos. Um grave fator limitante de investimentos no Brasil, porém, seria a persistência da febre aftosa. Outros empecilhos seriam a concentração das estruturas de mercado e a complexidade das articulações com o abastecimento de matéria-prima.

Na distribuição do valor agregado ao longo da cadeia, é lugar comum apontar para a compressão dos custos agrícolas e a perda de renda "dentro da porteira" afetando também as indústrias a montante. Entretanto, no alongamento da cadeia na direção da diferenciação de produtos e do setor de alimentos-serviços, uma parcela cada vez maior do valor agregado se concentra a jusante inclusive da indústria. Assim, o setor da grande distribuição e de cadeias de restaurantes e *fast food* tornam-se alvos privilegiados de investimentos, muitas vezes em forma de *franchising*.

### 2.3. O Setor de Suínos

As empresas que dominam o setor de aves iniciaram suas atividades nas carnes brancas com suínos, inclusive aperfeiçoando o sistema de integração com a agricultura, subseqüentemente transferido para aves. A peste suína afastou este produto dos mercados internacionais e desestimulou o consumo doméstico, levando a uma estagnação desta cadeia desde os anos 70, como pode ser apreciado na Tabela abaixo 14.

TABELA 14

#### PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO DE CARNE SUÍNA (1980/91)

Ano	Produção	Exportação	Importação	Consumo
1980	1150	-	-	9.5
1981	1183	1.2	-	9.5
1982	1105	2.6	-	8.7
1983	1040	2.3	-	8.0
1984	960	6.3	-	7.2
1985	966	10.0	-	7.1
1986	1080	39.7	34	7.7
1987	1200	20.0	35	8.3
1988	1100	20.0	-	7.5
1989	950	11.3	60	6.8
1990	1050	18.0	-	6.9
1991	1150	15.0	-	7.5

Fonte: Revista Nacional da Carne, 1992.

Os níveis de concentração industrial nos três estados do Sul responsáveis por cerca de 60% do abate total são apresentados na Tabela 15.

TABELA 15

#### PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS EMPRESAS LÍDERES NA PRODUÇÃO DE SUÍNOS NOS TRÊS ESTADOS DO SUL (1990)

Empresa	Paraná	S <sup>ta</sup> Cat.	R.G.do Sul
Sadia	45	16	23
Perdigão		20	12
Sud. Coop. Med.	36		
Batavo	15		
Ceval	7	12	
Cascavel	4		
Coop. Central		14	
Chapecó		11	
Riosulense		5	
Eliane		4	
Prenda			18
Coop. Encant.			7
Frig. Erichem			7
Coop. Get. Var.			5

Fonte: Mior, 1992.

Os níveis de concentração são menores do que na avicultura e empresas regionais e Cooperativas ocupam mais espaço. O líder do setor é a Sadia, responsável para 12% do abate total. No momento existe uma renovação de investimentos no setor, estimulada pela abertura dos mercados internacionais que recebem um impulso maior no contexto do Mercosul. Outra razão igualmente forte é a crescente importância dos industrializados na composição da produção das empresas líderes, para os quais a carne suína é um insumo fundamental. Diferentemente da Europa, o consumo da carne *in natura* é limitado e apresenta especificidades regionais (com maior consumo em Minas Gerais) e 70% da produção destina-se a embutidos e industrializados.

Existem também fortes estímulos do lado da oferta pelos avanços genéticos conseguidos pela Agrocere, numa *joint venture* com a PIC do grupo inglês Dalgety, e pela Sadia, com o desenvolvimento de uma linha de elite de suínos tipo SPF (livre de patógenos específicos). No caso da Agrocere, trata-se de um novo híbrido que exibe taxas de crescimento maiores, maior qualidade de carcaça e maior concentração de carne nos cortes nobres - pernil e lombo. A Agrocere tem um papel estratégico no melhoramento genético deste setor, com uma produção de 50 mil matrizes (e também no setor de aves, onde, em cooperação com a Ross Breeders Ltd, é a única empresa a produzir aves avós através do melhoramento genético, e ocupa mais de 20% do mercado de matrizes). No Rio Grande do Sul a Empresa S/A Pecuária e Agroindústria também vai lançar uma nova raça de porco com mais carne, menor teor de gordura, maior capacidade de produção de leitões e maior peso e taxa de conversão.

A Sadia internalizou o esforço de melhoramento genético na sua Nova Granja Núcleo (SC), que tem uma capacidade para gerar 500 bisavós e permite a testagem individual de todos os machos nascidos, inclusive para conversão animal, o que possibilita ganhos genéticos a cada geração. Através desta linha a Sadia não apenas assegura maior desempenho, mas também um plantel livre de doenças, evitando assim desperdícios a nível do frigorífico e menores gastos com insumos.

Estes avanços genéticos, que permitem maior controle sobre a qualidade e rendimento da matéria-prima, estão transformando as bases de integração com a agricultura. A integração começou nos suínos, mas os avanços genéticos através de hibridização foram mais lentos do que no caso de aves. Como reflexo, os patamares de preços de carne suína situam-se bem mais próximos da carne bovina do que do frango e sofreram aumentos reais durante os anos 70 e 80. O tempo de maturação na suinocultura é mais longo e a interrelação entre nutrição e genética menos desenvolvida. Mais ainda, a atividade mantém traços caracteristicamente agrícolas, na medida em que a reprodução exige a intervenção permanente do agricultor, ao contrário de ovos produzidos em condições de automação, no caso de aves.

Estas condições levaram a uma relação mais fraca de integração, que significa menor controle por parte da indústria e maior autonomia do lado do agricultor na combinação das atividades agrícolas e no uso de insumos. Com base nos avanços genéticos das matrizes SPF, a Sadia está promovendo novas bases de integração através de sua empresa Frigobrás, com financiamento do Banco do Estado do Paraná. Até 1995 o projeto prevê a integração de 160 produtores de leitões e 1.400 terminadores para um abate final estimado em 400.000, 25% do abate atual do estado. A Frigobrás se encarrega da compra da produção a preços de mercado e se responsabiliza pela manutenção das granjas, insumos e assistência técnica e veterinária. Este novo padrão de integração visa aproveitar os avanços genéticos e provavelmente estabelecerá um novo patamar de qualidade, produtividade e competitividade no setor.

Ao mesmo tempo, os menores níveis de concentração do setor permitem a entrada de novos atores, sobretudo por parte de agricultores e Cooperativas que visam a valorização da sua matéria-prima agrícola. Esta tendência talvez seja mais clara no Centro-Oeste, onde os custos de transporte dificultam a comercialização da safra agrícola.

Uma iniciativa neste sentido em Mato Grosso visa a implantação de seis granjas com capacidade para 530 matrizes cada, um frigorífico com capacidade de abate de 600 cabeças por dia e uma produção de 15 toneladas/dia de derivados, junto com uma fábrica de rações com base em milho da ordem de 100 toneladas/dia. Os investimentos, estimados em US\$ 36 milhões, serão financiados em 80% pelo BNDES, FINAME, Fundo de Desenvolvimento do Centro-Oeste, SUDAM e crédito estadual incentivado (baseado numa estimativa do ICMS a ser recolhido). Segundo o porta-voz desta iniciativa, que agrupa a Cooperativa Mista do Cerrado, a agropecuária Maggi e produtores de grãos do Estado, quase 40% do valor de venda do milho seria gasto em transporte se o produto fosse comercializado para o Centro-Sul, enquanto o transporte representa apenas 5% do valor no caso do suíno abatido. A agroindustrialização no Centro-Oeste, portanto, recebe um forte estímulo da própria agricultura e não se reduz às estratégias das empresas líderes.

Este conjunto de fatores - a evolução das empresas líderes na direção de industrializados, a abertura dos mercados internacionais, os estímulos a partir da agricultura (sobretudo na fronteira) e os importantes avanços na oferta genética (que podem futuramente ser combinados com os produtos da engenharia genética discutidas no primeiro capítulo) - apontam para uma retomada do setor de suínos nos anos 90. Esta retomada está sendo alimentada também pela ambiciosa meta de 150.000 toneladas de exportações até 1995, estabelecida pela Associação Brasileira de Exportadores de Carnes ABECS.

## 2.4. A Competitividade do Setor de Carnes e o Mercosul

A Tabela 16 apresenta uma comparação dos custos dos principais produtos do setor de carnes e rações no Brasil e na Argentina.

TABELA 16  
CUSTOS DE PRODUÇÃO PARA EXPORTAÇÃO, BRASIL-ARGENTINA

Produto	(US\$)	
	Brasil	Argentina
Milho	141.8	109.0
Carne Bovina	1.813.3	985.4
Carc. de Suíno	1.003.6	959.1
Presunto	1.966.1	1.796.6
Frango de Corte	849.5	1.004.3
Corte Fr. Desos.	1.912.6	1.939.6

Fonte: IPARDES (1992).

A Argentina leva uma grande vantagem na carne bovina, mas sua competitividade na área de suínos é bem menos nítida e a vantagem nos custos de milho não se traduz numa maior competitividade no setor de aves.

Como indicado no primeiro capítulo, a Argentina por muito tempo foi o maior exportador mundial de carne bovina. Em 1979, suas exportações de carne bovina representavam 29% do total de suas exportações de manufaturados. Durante os anos 80, porém, esta participação caiu, até chegar a 6% em 1988. A guerra das Malvinas certamente influenciou seu desempenho, mas a tendência de queda refletiu sobretudo a "agriculturalização" da Argentina e a expansão fulminante da soja, cujas exportações em forma de farelo e óleo desbancaram tanto os EUA como o Brasil durante os 80.

Desde os anos 70 o setor de frigoríficos na Argentina passou pelo mesmo tipo de reestruturação analisada no caso do Brasil. Sob pressão da fiscalização da CEE e dos EUA, os grandes frigoríficos foram remodelados, diminuindo a capacidade de abate (de 5.000 - 10.000 para 500 - 1.500 por dia), mas aumentando os níveis de higiene e controles sanitários e importando tecnologia para a produção de industrializados. O setor é dominado por empresas nacionais, com a exceção da Campbell Soup que comprou a Swift (Huici,N., 1991).

Nos anos 80 houve simultaneamente uma queda nas exportações e no consumo interno. Na década de 40 as exportações superaram 600.000 toneladas, mas já no início dos anos 80 o volume tinha baixado para 400.000 e chegou a 250.000 em 1984/86, se bem que houve uma mudança na sua composição favorecendo produtos mais industrializados. Ao mesmo tempo, o consumo doméstico baixou de 85 kg para 66 kg *per capita*.

Neste contexto, as empresas líderes nas exportações reorientaram suas estratégias para o mercado interno e para o desenvolvimento de produtos de maior valor agregado. Muito embora o mercado doméstico sofra pouco de abate clandestino (menos de 20%) as tradições de consumo doméstico favorecem a carne *in natura*, e o mercado de industrializados é, conseqüentemente, pouco desenvolvido. A consolidação da estrutura de supermercados porém acelera a evolução no consumo de carnes.

Na primeira metade da década de 80 as exportações brasileiras ocuparam o espaço da Argentina, envolvida na guerra das Malvinas. Na segunda metade da década, porém, os dois países recuaram face às exportações da CEE e dos EUA. Nos anos 90 houve uma retomada das exportações dos dois países, que agora está ameaçada com o embargo decorrente da febre aftosa. Como resposta, a Argentina lançou uma campanha de vacinação obrigatória (que está servindo como modelo para o Brasil), e já tem a doença sob controle, o que melhora sua posição competitiva face ao Brasil.

Não há dúvida sobre a competitividade do rebanho argentino. Por outro lado, o dinamismo do mercado brasileiro na área de industrializados e de frango, que por sua vez criou fortes sinergias com o complexo de soja, permitiu o surgimento de uma estrutura empresarial muito mais poderosa no setor brasileiro de carnes. Tradicionalmente o Brasil tem utilizado a carne argentina em regime de *drawback* para manter sua capacidade exportadora. Com a integração do Mercosul, é provável que as empresas líderes brasileiras se posicionem para aproveitar tanto da maior competitividade da carne argentina quanto das oportunidades abertas pelo mercado doméstico do país vizinho.

Nos anos 70, o Governo argentino incentivou o desenvolvimento do setor avícola para diversificar o consumo de carnes, no intuito de diminuir o impacto inflacionário da dependência exclusiva em carne bovina (mais de 75% do consumo de carnes). O consumo de carne bovina foi proibido durante dois dias cada semana e o preço de milho para rações foi subsidiado. Estas medidas porém foram desativadas no final da década e o setor entrou em crise com o grande abate de bovinos nos anos 80 como consequência da expansão de soja.

A queda do preço da carne bovina diminuiu a demanda doméstica por aves e a opção de exportações foi barrada pelo maior tamanho do frango argentino, que não tinha aceitação no mercado internacional. A produção nacional ficou em torno de 330.000 toneladas (apenas 20% da produção brasileira na época), com uma capacidade instalada de 440.000 t e houve pouca atualização tecnológica na década de 80 (Huici,N. e Jacobs,E., 1989).

Assim, muito embora o ritmo das exportações brasileiras de aves para a Argentina nos últimos anos possa ser explicado em função de uma taxa de cambio favorável, o Brasil tem claras

vantagens decorrentes do dinamismo e do tamanho do seu mercado doméstico e da sua posição de liderança nos mercados internacionais.

Na medida em que as vantagens competitivas se deslocam a jusante na cadeia - da matéria-prima para a capacidade industrial e mercadológica -, a competitividade do complexo brasileiro de carnes no contexto do Mercosul fica mais evidente.

## **2.5. Novas Técnicas Organizacionais, Capacitação e Relações de Trabalho**

As respostas à pesquisa de campo do Estudo da Competitividade evidenciaram que, com exceção das maiores empresas, inexistem práticas de treinamento sistemático ou dentro ou fora da empresa, o que é confirmado pela baixa difusão da nova base técnica ligada à microeletrônica, bem como a pouca adoção das novas técnicas organizacionais.

Num levantamento conduzido pelo SENAI de São Paulo apenas quatro, de um painel de vinte e cinco empresas entrevistadas, tinham um setor de treinamento próprio (Trylinski, M.H., 1992). A metade das empresas entrevistadas (incluindo todos os grandes segmentos da indústria de carnes e abrangendo pequenas, médias e grandes empresas) não tinha nenhum tipo de treinamento formal. A outra metade recorria a fabricantes de máquinas e equipamentos, institutos de formação profissional e ao SENAI, com destaque para este último.

Vinte e duas das vinte e cinco empresas afirmaram ter dificuldade para encontrar mão-de-obra apropriada para todos os tipos de trabalho e dezoito empresas declararam que cargos foram ocupados por pessoas inadequadamente qualificadas. Num leque de 21 cargos, incluindo áreas de preparação/produção, supervisão e manutenção, 70% dos empregados foram considerados deficientes na sua formação profissional.

Na identificação das necessidades de formação a prioridade foi dada ao treinamento da mão-de-obra já empregada. Isto decorre da prática de recrutamento no setor, que se baseia na contratação de pessoal sem qualificação. Assim, a nível de preparação/produção, supervisão e manutenção não existe uma estrutura de qualificação profissional e as pessoas ganham experiência progressivamente, através de treinamento informal nos diferentes cargos.

Este sistema acarreta duas consequências graves: por um lado, o nível de supervisão é ocupado por pessoas que subiram apenas com base na experiência adquirida dentro da empresa. Assim, os supervisores carecem de conhecimentos técnicos, o que se torna uma limitação séria no contexto de modernização tecnológica. Falta a eles também treinamento na área de relações de trabalho, o que dificulta a implementação de maiores níveis de controle de qualidade e novas técnicas organizacionais.

O método de recrutamento também é altamente prejudicial no contexto atual, na medida em que se baseia nos segmentos com menores níveis de escolaridade e formação. Além de dificultar uma transição para padrões tecnológicos que exigem conhecimentos mais formais, estes trabalhadores, pelas suas próprias condições de vida, teriam menos sensibilidade para os aspectos de higiene e limpeza cada vez mais cruciais nos padrões de competitividade por qualidade, especialmente na indústria alimentar.

Sensibilidade para estas questões é evidente nas respostas das empresas líderes ao questionário da pesquisa do Estudo e reflete a dinâmica, real mas ainda modesta, de adoção de novas tecnologias e formas organizacionais. Tudo aponta para a necessidade de estabelecer sistemas formais de treinamento no setor, que tanto poderia passar pelo SENAI como pela criação de uma entidade própria. A concretização de iniciativas nesta direção porém dependerá do nível de compromisso assumido pelo próprio setor.

---

### 3. PROPOSIÇÕES DE POLÍTICA

#### 3.1. Políticas de Reestruturação Setorial

O conjunto do setor de carnes tem fortes interesses em comum, sobretudo na área de rações, como atesta a recente formação de uma Confederação Nacional de Pecuária. A especificidade de cada cadeia, porém, exige uma discriminação nas propostas de política.

A incompatibilidade dos dados básicos, provenientes das diversas fontes, sobre o desempenho da pecuária bovina brasileira reflete sua limitada modernização e organização. Baixos níveis de produtividade, de fiscalização e de controle sanitário levam a preços altos e instáveis, ociosidade industrial, concorrência desleal (na forma de sonegação e abate clandestino) e ameaça de exclusão dos mercados internacionais. As causas já foram em grande parte identificadas e uma série de medidas já encaminhadas.

A modernização do setor, segundo seus representantes, exige previsibilidade da ação do Estado e o fim das formas tradicionais de intervencionismo. Assim, não deveria haver estoques reguladores e a formação de estoques deveria ter um caráter apenas estratégico.

Por outro lado, a eliminação de outra medida dos anos 80 - os financiamentos para a retenção de matrizes - aprofundou o caráter cíclico do mercado de carne bovina. Medidas alternativas para diminuir o período de maturação e aumentar, ao mesmo tempo, a qualidade dos bovinos, amenizando o problema da entressafra, estão sendo implementadas nos Estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Paraná. Estes programas de incentivo ao novilho precoce (abate aos 30 meses, com 16 arrobas, ao invés de quatro anos) são baseados numa redução do ICMS de 12% para 6% ou 4%. No Mato Grosso do Sul, 400 produtores já estão cadastrados, prevendo-se um abate de 170.000 novilhos entre 24 e 36 meses. O uso do ICMS tem sido o mecanismo básico para estimular programas e investimentos, prática incompatível com a proposta de reforma global do sistema, reduzindo as alíquotas de 12% e 7% para 5%, também reivindicada pelo setor.

Aumentar a produtividade através de confinamento enfrenta, no Brasil, o problema da maior competitividade do pasto na época da safra. A pecuária extensiva é também uma base da competitividade do Brasil nos mercados internacionais (de preço e, potencialmente, de qualidade). Assim, o confinamento só se justifica na entressafra e em condições favoráveis de preço. Fatores estruturais porém apontam para uma tendência inexorável de intensificação desta prática.

A difusão de confinamento exige a plantação de milho para rações e o financiamento de silos que, dada a dispersão geográfica da pecuária, teria que ficar a cargo do Banco do Brasil, mas operando com taxas de mercado. A produção de milho por parte dos pecuaristas abre mais um

flanco de conflito de interesses em torno das pressões para uma maior importação de milho, insumo identificado como um entrave à rentabilidade no setor de carnes brancas.

A evolução do preço do milho tem sido errática, com altas e baixas determinadas por uma variedade de fatores. A produção segue muito próxima à demanda doméstica e qualquer oscilação é refletida no preço. Em períodos de alta, o Governo tem adotado uma política de preços de paridade internacional. Atualmente, com o atrelamento dos preços do grão à taxa referencial que corrige os financiamentos, houve uma subida nos custos de matéria-prima.

O custo das rações afeta a competitividade do Brasil em certos mercados - na América Latina, o Uruguai se mostra mais competitivo na avicultura e a falta de competitividade de custos dificulta a entrada na Europa do Leste. Por outro lado, representantes dos pecuaristas se opõem às importações argumentando que elas desestimulam o confinamento. A integração no Mercosul pode redefinir estratégias de abastecimento, sobretudo no caso das empresas no Sul. O peso do milho no Centro-Oeste pode acelerar a integração avícola nesta região.

Outra causa importante pela baixa produtividade é a proliferação de doenças endêmicas, agravada progressivamente pela desarticulação dos sistemas de controle sanitário por parte dos estados. A importância desta questão foi ressaltada em 1992, com a ameaça de fechamento do mercado da CEE em decorrência do aumento de surtos de febre aftosa. Muito embora os dados possam sofrer um viés pelo maior zelo na fiscalização no período recente, a imagem do Brasil é do país onde mais crescem os surtos nos últimos anos - aumentaram em 27% no ano passado, enquanto na América Latina como um todo houve um declínio em torno de 8%.

O Governo Federal já lançou um Programa para a eliminação da febre aftosa - nos estados do Sul até 1994, no Centro-Oeste, até 1997 e em todo o Brasil (exceto Nordeste e Norte) até o ano 2.000. Em Santa Catarina, onde a vacinação é compulsória e conduzida por técnicos do Estado, não houve casos em 1992. Recursos já foram liberados para São Paulo, estado onde foi maior a incidência de focos no ano passado (225, num total de 1.224).

O problema da aftosa é extremamente grave para as exportações brasileiras. O mercado asiático, segmento mais dinâmico do comércio mundial a médio prazo, como já mencionado, está fechado contra os países onde a aftosa é endêmica e, atualmente, a CEE também ameaça essas importações com embargo. A experiência de outros países, sendo a Argentina especialmente citada, indica que a vacinação precisa ser compulsória e fiscalizada por técnicos do Estado em cooperação com os produtores e suas Associações. Se este problema não for resolvido no Brasil, poderá haver um deslocamento de segmentos da indústria para os países vizinhos, o que seria facilitado pela integração do Mercosul.

### 3.2. Políticas de Modernização Produtiva

Na etapa industrial da cadeia, o problema da fiscalização talvez seja o mais grave. Duas dimensões estão em questão: a eliminação da sonegação e abate clandestino; e a fiscalização da qualidade dos animais e do processo industrial. Pela Lei Federal no. 7.889 de 1991, a responsabilidade pela inspeção sanitária cabe aos estados.

O Rio Grande do Sul já está implementando o Programa Estadual de Inspeção e Fiscalização de Carne. Calcula-se que nesse estado o abate clandestino chegue a 1,4 milhões de cabeças, o que representa um "rombo" apreciável no recolhimento do ICMS. Quanto à qualidade, a fiscalização assegurará um carimbo de inspeção para o consumidor interno e os níveis de qualidade exigidos no caso de exportação - tipificação de carcaça e ausência de hormônios. Os técnicos serão treinados em frigoríficos homologados para exportação. Este programa poderia servir como modelo para outros estados.

Existem diferenças relevantes quanto ao uso de hormônios na pecuária, sobretudo entre os EUA e a CEE. A CEE já estabeleceu um embargo contra as importações dos EUA, que têm uma política menos restritiva. Muito embora as pressões da opinião pública na CEE contra o uso de hormônios sejam fortes, estas barreiras não-tarifárias facilmente se transformam em mecanismos de proteção. As posições nas negociações do GATT tendem a ser menos restritivas do que a adotada pela CEE. A participação ativa do Brasil nestas negociações é crucial para a defesa de suas posições no mercado mundial. Ao mesmo tempo, é importante que esta questão seja discutida também no contexto do mercado doméstico.

A questão dos hormônios remete aos avanços importantes ocorridos na área de genética bovina nos últimos anos. A inseminação artificial já começa a ceder lugar à transferência de embriões e o setor precisa definir políticas para assegurar o acesso aos avanços nesta área, definindo tanto as necessidades de pesquisa doméstica (e a participação relativa dos setores público e privado), como as possibilidades de distintas formas de transferência de tecnologia.

A integração do setor de carnes nos mercados de exportação desde os anos 70 assegurou a atualização tecnológica dos grandes frigoríficos, muito embora o ritmo de inovações nos equipamentos que combinam automação e informatização exija atualização permanente.

No setor de carnes brancas existe maior controle sobre a matéria-prima e a produtividade e a atualização industrial se aproximam à fronteira internacional. O setor exhibe níveis de organização do mercado (grau de concentração) compatíveis com o planejamento de investimentos. Um reforço às empresas regionais e às Cooperativas, tanto no Sul como no Centro-Oeste, poderia, porém, aumentar a eficiência do setor, impedindo níveis excessivos de

concentração. Bancos de fomento regionais e o BNDES seriam os agentes mais importantes para assegurar os investimentos necessários.

### 3.3. Políticas Relacionadas aos Fatores Sistêmicos

A experiência dos anos 80 mostrou a importância de continuidade e confiabilidade nos mercados internacionais. As exportações foram seriamente afetadas pelo contingenciamento na época do Plano Cruzado e alguns mercados nunca foram recuperados. Além disso, O Brasil perdeu *market share* neste período fundamentalmente por causa dos subsídios às exportações da CEE e sobretudo dos Estados Unidos país que, ademais, ofereceu condições de pagamento em até três anos. Contra estes padrões de concorrência talvez seja necessário um apoio compensatório por parte do Governo brasileiro. Outra medida no mesmo sentido seria a inclusão de aves na lista de produtos incluídos em *countertrading* com países no Oriente Médio.

Dado o peso de subsídios e barreiras não-tarifárias em todos os mercados de carnes, fica imperativo que o Brasil estabeleça uma presença mais decidida nas negociações do GATT. Além de uma política mais claramente elaborada, os negociadores precisam de um bem aparelhado setor de documentação, que assegure agilidade e precisão no fornecimento dos argumentos de apoio.

Outras medidas para aumentar a competitividade das exportações incluiriam a reforma da estrutura de tributação, sobretudo em relação aos impostos embutidos no processo produtivo, que somam até 6% do valor final. A reivindicação do setor de redução das alíquotas do ICMS para 5% deve ser analisada no contexto do aumento significativo do abate clandestino na década de 80.

A nível sistêmico, como já indicado, a competitividade do setor de carnes depende fundamentalmente do dinamismo do mercado doméstico. Assim, a estabilidade macroeconômica e a retomada de crescimento são cruciais para o futuro desempenho do setor.

---

#### 4. INDICADORES DE COMPETITIVIDADE

Muito embora a pecuária extensiva tenha sido historicamente um fator fundamental de competitividade internacional do setor de carnes brasileiro, as exigências industriais (capacidade ociosa e custos de estocagem decorrentes da sazonalidade da produção tradicional) e do mercado internacional (qualidade e controle sanitário) crescentemente apontam para a necessidade de combinar as vantagens de terra e clima com aumentos na produtividade, qualidade e saúde do rebanho.

Idealmente, a taxa de desfrute - que mede o abate em relação ao tamanho e ritmo de crescimento do rebanho - poderia servir como *proxy* para o conjunto dos indicadores de produtividade: idade do primeiro parto, intervalo entre partos, taxa de natalidade/ mortalidade, idade de abate. A dificuldade logística para a coleta destes dados, agravada pelo peso do abate clandestino e da sonegação, porém, tem tornado esta fonte pouca confiável. O acompanhamento do aproveitamento do couro nas indústrias de curtume tem-se mostrado mais convergente com outros indicadores qualitativos de modernização.

Outros indicadores seriam: dados sobre melhoria dos pastos, confinamento (número de silos), uso de inseminação artificial e transferência de embriões.

Nos setores de suínos e aves, a prática de integração faz com que os dados de produtividade sejam disponíveis nas empresas e em suas associações. Na produção intensiva, os indicadores fundamentais são: índices de natalidade/mortalidade, taxa de conversão e tempo de crescimento.

Embora o "pacote genético" na avicultura seja disponível no mercado, a capacidade interna de P&D já se mostrou um fator de competitividade na diversificação como, por exemplo, na produção de peru. Na área de suínos isto é mais aparente com o desenvolvimento de novos híbridos que deverão redefinir os padrões de competitividade no setor.

A nível industrial, os indicadores seriam determinados, em primeiro lugar, pelos critérios de homologação estabelecidos pela CEE e pelos EUA, que dizem respeito às normas de higiene e controle sanitário. Não existem no setor economias de escala rígidas, podendo a capacidade instalada variar de 500 a 1.500 abates/dia. Assim, a competitividade situa-se na capacidade de produção de industrializados e nos níveis de informatização para controle dos fluxos e flexibilidade produtiva.

Na medida em que o setor avança para uma estratégia de diferenciação, os indicadores de custos e capacidade produtiva teriam que ser complementados por indicadores de competitividade

mercadológica - número de pontos de venda, gastos em publicidade, níveis de informatização, prazos de entrega.

Quanto ao desempenho, o ambiente competitivo exige a ocupação simultânea de mercados de *commodities* e de produtos diferenciados. Assim, indicadores de volume de vendas e evolução de *market share* deveriam ser discriminados em termos dos distintos segmentos do mercado. Muitos dados nesta área, porém, são de difícil acesso e tratados como sigilosos pelas empresas. A concentração das vendas na grande distribuição permite levantamentos bastante precisos, mas na falta de instituições públicas ou associações dispostas a assumir esta tarefa, os indicadores ficam a cargo de empresas de *marketing*.

Os dados sobre a evolução do comércio internacional são acompanhados pelos países exportadores e por instituições públicas, tanto nacionais como internacionais. Como indicado acima, a evolução destes mercados obedece a critérios nitidamente políticos, afetados por regulações e subsídios. No entanto, a participação relativa das empresas nestes mercados é um indicador fundamental de competitividade, na medida em que mostra o desempenho das empresas em distintas conjunturas de mercado.

Ao mesmo tempo, nos mercados de maior valor agregado, outros fatores podem se tornar decisivos. Assim, indicadores de desempenho para medir competitividade a médio prazo nos mercados internacionais poderiam incluir: existência de representações e redes de venda nos mercados de exportação, número de *joint ventures* e acordos internacionais e gastos em publicidade nestes mercados.

---

**BIBLIOGRAFIA**

- ABAMEC Apresentação SADIA, São Paulo, 1991.
- ABEF Relatório da Diretoria, Rio de Janeiro, 1991.
- Araujo, N. B. Perspectivas entre produção e Consumo de Grãos e Carnes na Década de 90, SP: Agrocere, 1991 (mimeo).
- Aves & Ovos, Dez, 1992.
- Beranger, C. & Coleou, J. Les Nouvelles Données de la PAC, Paris: INRA, 1992.
- CEE La Réforme de la Politique Agricole Commune, Bruxelas, 1992.
- CEVAL Alimentos, 1991.
- Filières Viande et Peche, Paris, 1991-3.
- Filgueiras, O. Fatura de Bifes, Globo Rural Economia, 1990.
- Fundação João Pinheiro Complexo Protéico: Carne de Frango estudos Básicos, Belo Horizonte: FJP, 1993 (versão preliminar).
- Geymonat, D. H. Programa Regional de Erradicación de la Fiebre Aftosa, Punta del Este: Oficina Permanente Internacional de la Carne, 1992.
- Green, R. Las Estratégias de las Grandes Empresas de Carnes y Productos Destinados a la Alimentación Animal en el Mundo, Paris: INRA, 1989.
- Green, R. & Schvarzer, J. & Wilkinson, J. Mercados, Tecnologia y Empresas: Granos e Carnes en Argentina y Brasil, Paris: INRA, 1991.
- Huici, N. La Industria Frigorífica en Argentina in Mercados, Tecnologia y Empresas, 1991 (op. cit.).
- Huici, N. & Jacobs, E. Agroindustrias Argentinas de Alimentos, Buenos Aires: CISEA, 1989.
- Institute Technique de l'Aviculture Les Chiffres de l'Aviculture Francaise, Paris, 1991.
- IPARDES Mercosul: Custos e Incidência Tributária na Produção Agropecuária e Agroindustrial, Curitiba: IPARDES, 1992.
- Performances Filières 1991-2.
- Mior, L. C. Empresas Agroalimentares, Produção Agrícola Familiar e Competitividade no Complexo Carnes de Santa Catarina, Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 1992 (Dissertação de Mestrado, mimeo).

- 
- Muller, G. Poder Econômico e Empresas Líderes na Cadeia de Carnes, Araraquara: UNESP, 1990 (Rascunho: n. 8).
- OFIVAL Le Marché des Viandes et des Produits Avicoles, Paris, Dec, 1992.
- Pessanha, B. Mercado de Couro e Resultados da Pesquisa Anual do Couro, Rio de Janeiro, 1992 (mimeo).
- Ries, A. L'ABC du Marché Commun Agricole, Paris/Bruxelas, 1978 (Collection Europe).
- Salvá, D. A Industrialização de Carne Bovina voltada para a Exportação, São Paulo: ABIEC, 1984.
- Sadia Relatórios Anuais, São Paulo, 1990-92.
- Susani, B. La Evolución del Mercado Mundial de Carnes, en el Marco Economico Mundial. In: Green, R. et. al. Mercados, Tecnologia y Empresas, 1991 (op. cit.).
- SY.NA.LAF L'Aviculture sous Label Rouge: Bilan Economique, Paris, 1991.
- TRYLINSKI, M. H. C. V. Indústria de Produtos Alimentares Subprojeto 3 - Identificação de Necessidades de Formação Profissional na Indústria de Carnes e Derivados, São Paulo: SENAI, 1992.
- USITC Live Swine and Fresh, Chilled or Frozen Pork, Washington, 1992.
- USITC Poultry, Washington, 1992.
- Vieira, C. A. & Farina, E. Pecuária Bovina Brasileira, São Paulo: IPE-USP, 1987.
- Wilkinson, J. Proteínas, Inovação e Difusão das Biotecnologias. In: Green, R, et. al. Mercados, Tecnologia y Empresas, 1991 (op. cit.).

---



---

**RELAÇÃO DE TABELAS**

TABELA 1	ESTRUTURA DA PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL DE CARNES.....	17
TABELA 2	ABATE DE CARNE BOVINA NOS PRINCIPAIS PRODUTORES .....	19
TABELA 3	PRINCIPAIS FLUXOS DO COMÉRCIO MUNDIAL DE CARNE BOVINA (1992).....	20
TABELA 4	ABATE DE SUÍNOS NOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES .....	25
TABELA 5	PRINCIPAIS FLUXOS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE SUÍNOS (1992) .....	26
TABELA 6	PRODUÇÃO DE CARNE DE FRANGO DOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES .....	29
TABELA 7	PRINCIPAIS FLUXOS NO COMÉRCIO DE AVES (1992).....	29
TABELA 8	PRODUÇÃO E CONSUMO DE CARNES NO BRASIL (1970/90).....	35
TABELA 9	O FUTURO DO BOI BRASILEIRO.....	38
TABELA 10	EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA (1981/92).....	39
TABELA 11	PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE FRANGO (1975/92).....	42
TABELA 12	EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO DA SADIA (1980/89).....	43
TABELA 13	PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS EMPRESAS LÍDERES NOS ESTADOS DO PARANÁ, SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL (1990) .....	44
TABELA 14	PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO DE CARNE SUÍNA (1980/91) .....	47
TABELA 15	PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS EMPRESAS LÍDERES NA PRODUÇÃO DE SUÍNOS NOS TRÊS ESTADOS DO SUL (1990) .....	47
TABELA 16	CUSTOS DE PRODUÇÃO PARA EXPORTAÇÃO, BRASIL-ARGENTINA.....	50

**ANEXO:****PESQUISA DE CAMPO - ESTATÍSTICAS BÁSICAS PARA O SETOR**

**PESQUISA DE CAMPO****ESTATÍSTICAS BÁSICAS**

## Setor Abates

Amostra original: 114

Questionários recebidos: 35

## 1. Caracterização

## 1.1 Variáveis Básicas: valores totais em 1992

	(US\$ mil)
Faturamento	2.328.348
Investimento	221.125
Exportações	572.805
Emprego direto na produção (nº empregados)	36.205

## 2. Desempenho

## 2.1 Desempenho Econômico: evolução dos valores médios

	(US\$ mil)		
	1987-89	1992	Variação (%)
	(1)	(2)	(2)/(1)
Faturamento	76.605	80.288	4,81
Margem de lucro (%)	22,03	23,87	8,35
Endividamento (%)	44,62	43,19	3,20
Investimento	n.d	8.845	n.d.
Exportações	8.846	16.366	85,01
Exportações/Faturamento (%)	15,54	24,60	58,30
Importações insumos-componentes	779	718	-7,83
Importações insumos/Faturamento (%)	1,14	0,89	-21,93
Importações de bens de capital	303	421	38,94
Importações de bens de capital/Faturamento	0,46	0,54	17,39
Utilização da capacidade (%)	82,45	85,16	3,29
Emprego direto na produção (nº de empregados)	960	1.034	7,71

## 2.2 Principal Motivação do Investimento em Capital Fixo

	(% de empresas)	
	1990-92	1993-95
Modernização	37,0	34,8
Ampliação	51,9	52,2
Ambos	11,1	13,0
Número de respondentes	31	27

## 2.3 Desempenho Produtivo: evolução dos valores médios

Variável	Unidade	1987-89	1992
Níveis hierárquicos	nº	5,05	4,89
Prazo médio de produção	dias	30,45	25,44
Prazo médio de entrega	dias	6,32	6,52
Taxa de retrabalho	%	0,87	0,74
Taxa de defeitos	%	0,34	0,53
Taxa de rejeito de insumos	%	1,51	1,09
Taxa de devolução de produtos	%	2,16	2,31
Taxa de rotação de estoques	dias	29,46	32,98
Paradas imprevistas	dias	7,05	5,20

## 2.4 Atributos do Produto em 1992 em Relação a 1987-89

	(% de empresas)			
	menor	igual	maior	não respondeu
Nível de preços	36,7	16,7	43,3	3,3
Nível de custos de produção	33,3	10,0	53,3	3,3
Nível médio dos salários	30,0	20,0	43,3	6,7
Grau de aceitação da marca	6,7	26,7	60,0	6,7
Prazos de entrega	30,0	56,7	6,7	6,7
Tempo de desenvolvimento de novos "modelos"/ especificações	20,0	16,7	0	63,3
Eficiência na assistência técnica	6,7	13,3	23,3	56,7
Conteúdo/ sofisticação tecnológica	0	20,0	33,3	46,7
Conformidade às especificações técnicas	6,7	30,0	26,7	36,7
Durabilidade	3,3	30,0	20,0	46,7
Atendimento a especificações de clientes	3,3	30,0	43,3	23,3

## 3. Capacitação

## 3.1 Grau de Formalização do Planejamento da Empresa

	(% de empresas)
Não existe nenhuma estratégia formal ou informal	7
Existe estratégia desenvolvida, disseminada informalmente	10
Existe estratégia desenvolvida, disseminada periodicamente	3
Existe estratégia desenvolvida, disseminada periodicamente com o envolvimento dos diversos setores da empresa	15
Número de respondentes	35

## 3.2 Fontes de Informação Utilizadas na Definição de Estratégias

	(% de empresas)
Mídia em geral	38,2
Participação em atividades promovidas por associações de classe	55,9
Revistas especializadas	38,2
Feiras e congressos no país	26,5
Feiras e congressos no exterior	23,5
Visitas a outras empresas no país	41,2
Visitas a outras empresas no exterior	23,5
Universidades/ centros de pesquisa	20,6
Consultoria especializada	32,4
Banco de dados	8,8
Pesquisas próprias	64,7
Número de respondentes	34

## 3.3 Tecnologias/ Serviços Tecnológicos Adquiridos em 1991/1992

	(n° de empresas)		
	Total	no Brasil	no exterior
Tecnologia de terceiros	7	5	3
Projeto básico	4	3	1
Projeto detalhado	3	2	2
Estudos de viabilidade	3	2	2
Testes e ensaios	6	6	1
Metrologia e normalização	1	1	0
Certificação de conformidade	2	2	0
Consultoria em Marketing	7	7	0
Consultoria gerencial	11	11	0
Consultoria em qualidade	8	8	4
Número de respondentes	17	17	6

## 3.4 Esforço Competitivo: Dispêndio nas variáveis/Faturamento

	(% )	
	1987-89	1992
P & D	0,07	0,18
Engineering	0,35	0,65
Vendas	8,24	9,26
Assistência técnica	0,08	0,12
Treinamento de pessoal	0,16	0,26

## 3.5 Treinamento Sistemático

	(n° de empresas)
Empresas que não realizam qualquer treinamento	6
Empresas que treinam 100% dos empregados na atividade:	
Gerência	2
Profissionais técnicos	1
Trabalhadores qualificados	0
Operadores/ empregados	2
Número de respondentes	34

## 3.6 Estrutura do Pessoal Ocupado em 1992

	Distribuição por atividade	Pessoal de nível superior/total na atividade
	(%)	(%)
P & D	0,09	47,6
Engenharia	0,12	50,00
Produção	75,74	3,87
Vendas	7,67	10,00
Assistência técnica	0,41	17,29
Manutenção	6,06	13,32
Administração	9,91	25,77

## 3.7 Idade de Produtos e Equipamentos

	(nº de empresas)			
	até 5 anos	6 a 10 anos	mais de 10 anos	total de respondentes
Produto principal	2	2	31	35
Equipamento mais importante	6	6	23	35

## 3.8 Geração de Produtos e Equipamentos

	(nº de empresas)				
	última	penúltima	anteriores	não sabe	total de respondentes
Produto principal	8	5	4	7	24
Equipamento mais importante	3	7	8	8	26

## 3.9 Intensidade de Uso de Novas Tecnologias e Técnicas Organizacionais

	(nº de empresas)					
	1987-89			1992		
	baixa	média	alta	baixa	média	alta
Dispositivos microeletrônicos	32	0	0	31	2	0
Círculo de controle da qualidade	26	1	1	25	2	3
Controle estatístico de processo	24	1	3	24	2	4
Métodos de tempos e movimentos	25	1	2	24	3	3
Células de produção	26	1	1	27	1	2
Just in time interno	24	1	3	25	1	4
Just in time externo	27	1	0	28	1	1
Participação em just in time de clientes	25	1	2	26	0	4

Obs.: Para o uso de dispositivos microeletrônicos são consideradas empresas de baixa intensidade de uso aquelas que os utilizam em até 10% das operações, média intensidade entre 11 e 50% e alta intensidade acima de 50%. Para o uso de técnicas organizacionais são consideradas empresas de baixa intensidade aquelas que envolvem até 10% do empregados ou das atividades, média intensidade entre 11 e 50% e alta intensidade acima de 50%.

## 3.10 Situação em Relação à ISO-9000

	(n° de empresas)
Não conhece	18
Conhece e não pretende implantar	4
Realiza estudos visando a implantação	9
Recém iniciou a implantação	1
Está em fase adiantada de implantação	3
Já completou a implantação mas ainda não obteve certificado	0
Já obteve certificado	0

## 3.11 Controle de Qualidade na Produção

	(n° de empresas)	
	1987-89	1992
Não realiza	1	1
Somente em produtos acabados	1	1
Em algumas etapas	6	6
Em etapas essenciais	9	9
Em todas as etapas	12	14
Número de respondentes	29	31

## 4. Estratégias

## 4.1 Direção da Estratégia de Produto

	(n° de empresas)
Direcionar exclusivamente para o mercado interno	17
Direcionar exclusivamente para o mercado externo	1
Direcionar para o mercado interno e externo	15
Número de respondentes	33

## 4.2 Estratégia de Produto

	(n° de empresas)	
	mercado interno	mercado externo
Baixo preço	14	0
Forte identificação com a marca	18	1
Pequeno prazo de entrega	10	0
Curto tempo de desenvolvimento de produtos	0	0
Elevada eficiência da assistência técnica	1	0
Elevado conteúdo/ sofisticação tecnológica	0	0
Elevada conformidade a especificações técnicas	2	0
Elevada durabilidade	0	0
Atendimento a especificações dos clientes	10	1
Não há estratégia definida	1	0
Número de respondentes	32	1

## 4.3 Estratégia de Mercado Externo - Destino

	(n° de empresas)
Mercosul	0
Outros países da América Latina	0
EUA e Canadá	0
CEE	1
Países do leste europeu	0
Japão	1
Não há estratégia definida	0

## 4.4 Motivação da Estratégia Atual

	n° de empresas	% de empresas
Retração do mercado interno	24	68.6
Avanço da abertura comercial no setor de produção da empresa	7	20.0
Avanço da abertura comercial nos setores compradores da empresa	3	8.6
Crescente dificuldade de acesso a mercados internacionais	5	14.3
Globalização dos mercados	8	22.9
Formação do Mercosul	8	22.9
Novas regulamentações públicas	2	5.7
Surgimento de novos produtos no mercado interno	6	17.1
Surgimento de novos produtores no mercado interno	4	11.4
Exigência dos consumidores	20	57.1
Elevação das tarifas de insumos básicos	8	22.9
Diretrizes dos programas governamentais	1	2.9
Número de respondentes	35	100.0

## 4.5 Estratégia de Compra de Insumos

	(n° de empresas)
Menores preços	23
Menores prazos de entrega	5
Maior eficiência da assistência técnica	2
Maior conteúdo tecnológico	0
Maior conformidade às especificações técnicas	10
Maior durabilidade	1
Maior atendimento de especificações particulares	4
Não há estratégia definida	4
Número de respondentes	27

## 4.6 Relações com Fornecedores

	(n° de empresas)
Desenvolver programas conjuntos de P & D	2
Estabelecer cooperação para desenvolvimento de produtos e processos	3
Promover troca sistemática de informações sobre qualidade e desempenho dos produtos	4
Manter relacionamento comercial de LP com fornecedores fixos	4
Realizar compras de fornecedores certificados pela empresa	3
Realizar compras de fornecedores cadastrados pela empresa	3
Realizar compras de fornecedores que oferecem condições mais vantajosas a cada momento	2
Número de respondentes	6

## 4.7 Estratégia de Financiamento dos Investimentos em Capital Fixo

	(n° de empresas)
Recursos próprios gerados pela linha de produto	25
Recursos próprios gerados pelas outras áreas do grupo empresarial	9
Recorrer a crédito público	9
Recorrer a crédito privado interno	10
Recorrer a crédito externo	3
Recorrer a formas de associação	0
Captar recursos nos mercados internos de valores	5
Captar recursos nos mercados externos de valores	0
Não há estratégia definida	8
Número de respondentes	34

## 4.8 Estratégia de Gestão de Recursos Humanos

	(n° de empresas)
Oferecer garantias de estabilidade	1
Adotar política de estabilidade sem garantias formais	21
Não adotar políticas de estabilização	4
Promover a rotatividade	0
Não há estratégia definida	9
Número de respondentes	35

## 4.9 Definição de Postos de Trabalho

	(n° de empresas)
Definir postos de trabalho de forma estreita e rígida	2
Definir postos de trabalho de forma estreita mas incentivar os trabalhadores a executarem tarefas fora da definição dada	5
Definir postos de trabalho de modo amplo visando alcançar polivalência	14
Não definir rigidamente os postos de trabalho de modo que a gama de tarefas varie consideravelmente	5
Não há estratégia definida	8
Número de respondentes	34

## 4.10 Estratégia de Produção

	(n° de empresas)
Reduzir custo de estoques	17
Reduzir consumo/ aumentar rendimento das matérias-primas	13
Reduzir consumo/ aumentar rendimento energético	3
Reduzir necessidades de mão-de-obra	10
Promover desgargalamentos produtivos	7
Reduzir emissão de poluentes	2
Não há estratégia definida	2
Número de respondentes	34

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)