

FRANCISCO JOSÉ GOUVEIA DE CASTRO

**EVOLUÇÃO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DE PROTEÍNA NO
ESTADO DO PARANÁ DE 1999 A 2003**

**Monografia apresentada como requisito
parcial à obtenção do título de bacharel
em Economia, curso de Ciências
Econômicas, Setor de Ciências Sociais
Aplicadas, Universidade Federal do
Paraná.**

Orientador: Prof. Dr. Fábio Dória Scatolin

CURITIBA

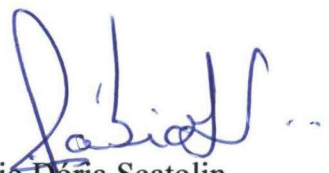
2004


TERMO DE APROVAÇÃO

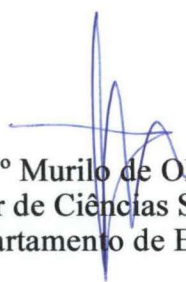
FRANCISCO JOSÉ GOUVEIA DE CASTRO

**EVOLUÇÃO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DE PROTEÍNAS NO ESTADO DO PARANÁ DE
1999 A 2003**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel no curso de graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:


Orientador: Prof ° Fábio Dória Scatolin
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Economia


Prof ° Nilson Maciel de Paula
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Economia


Prof ° Murilo de Oliveira Schmitt
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Economia

Curitiba, 01 de Março de 2004

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram para esse trabalho, em especial a Doutora Rejane C. Kucmanski, pelo apoio no decorrer de todo o período de elaboração deste trabalho. A minha família. Ao Professor Fábio Dória Scatolin por se dispor a orientar e pelos conselhos. A banca composta pelos professores Nilson Maciel de Paula e Murilo de Oliveira Schmitt.

Agradeço a todas instituições que contribuíram com informações para este trabalho, em especial ao SINDICARNE/PR e a FAEP.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	vii
RESUMO.....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 EVOLUÇÃO DA DISCUSSÃO CONCEITUAL.....	3
2.1 AS NOVAS RELAÇÕES ENTRE AGRICULTURA E INDÚSTRIA.....	3
2.2 CONCEITUAÇÃO DE AGRIBUSINESS NO BRASIL.....	5
2.3 COMPLEXO AGOINDUSTRIAL.....	10
3 AS CADEIAS PRODUTIVAS DA SOJA E DO MILHO.....	14
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA SOJA.....	14
3.2 INTRODUÇÃO DA SOJA NO PARANÁ.....	15
3.3 PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DA SOJA NO PARANÁ.....	18
3.4 CARACTERIZAÇÃO DO MILHO.....	21
3.5 PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO MILHO NO PARANÁ.....	24
4 CADEIAS DAS CARNES BOVINA, SUÍNA E DE AVES.....	29
4.1 CADEIA DE CARNE BOVINA.....	29
4.1.1 Caracterização da cadeia de carne bovina.....	30
4.1.2 Produção e produtividade da carne bovina no Paraná.....	33
4.2 CADEIA DE CARNE DE AVES.....	38
4.2.1 Caracterização da cadeia de carne de aves.....	38
4.2.2 Produção e produtividade da cadeia de carne de aves no Paraná.....	42
4.3 CADEIA DE CARNE SUÍNA.....	44
4.3.1 Caracterização da cadeia de carne suína.....	44
4.3.2 Produção e produtividade da cadeia de carne suína no Paraná.....	47
5 EXPORTAÇÕES PARANAENSE DO COMPLEXO PROTÉICO.....	52
6 CONCLUSÃO.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63

ANEXOS.....67

LISTA DE TABELAS

TABELA 1-	EVOLUÇÃO DA ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DA SOJA NO PARANÁ – 1999-2003	18
TABELA 2-	ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DA SOJA NOS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES – 2002-2003	19
TABELA 3-	EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE SOJA – 1999-2002.....	20
TABELA 4-	PRODUTIVIDADE DOS MAIORES PRODUTORES DE SOJA NO MUNDO EM 2003.....	21
TABELA 5-	ESTIMATIVA DE CONSUMO DE MILHO NO BRASIL POR SEGMENTO – 1999-2003.....	22
TABELA 6-	ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO MILHO NO PARANÁ – 1999-2003.....	24
TABELA 7-	EVOLUÇÃO DA ÁREA E PRODUÇÃO DA SAFRA NORMAL DE MILHO NOS ESTADOS DO BRASIL – 1999-2003.....	25
TABELA 8-	ÁREA E PRODUÇÃO DE MILHO SAFRINHA NOS ESTADOS BRASILEIROS – 1998-2003	26
TABELA 9-	PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES DE MILHO – 1999-2003	27
TABELA 10-	REBANHO BOVINO BRASILEIRO/ EFETIVO POR ESTADO.....	34
TABELA 11-	ABATE DE BOVINOS NO BRASIL/ PRODUÇÃO POR ESTADO – 1999-2002	35
TABELA 12-	PRODUÇÃO DE CARNE DE BOVINOS NO BRASIL/ POR ESTADO – 1999-2002.....	36
TABELA 13-	REBANHO MUNDIAL DE GADO BOVINO – 1999-2002	37
TABELA 14-	ABATE MUNDIAL DE BOVINOS – 1999-2002.....	37
TABELA 15-	PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE BOVINA – 1999-2002.....	38
TABELA 16-	PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE AVES – 1999-2001.....	42
TABELA 17-	PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE AVES – 1999-2001	43
TABELA 18-	REBANHO SUÍNO NO BRASIL/ EFETIVO POR ESTADO – 1999-2002.....	48
TABELA 19-	ABATE DE SUÍNOS NO BRASIL/ POR ESTADO – 1999-2002.....	48
TABELA 20-	REBANHO MUNDIAL DE SUÍNOS – 1999-2002.....	49
TABELA 21-	ABATE MUNDIAL DE SUÍNOS – 1999-2002	50
TABELA 22-	PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE SUÍNA – 1999-2002	50
TABELA 23-	BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA E PARANAENSE – 1999-2002	52
TABELA 24-	EXPORTAÇÕES PARANAENSES/ POR COMPLEXO AGROINDUSTRIAL – 2002-2003.....	53
TABELA 25-	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DO COMPLEXO PROTÉICO – 2002-2003	54
TABELA 26-	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DO COMPLEXO CARNE – 1999-2002.....	56
TABELA 27-	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE SOJA SEGUNDO PAÍSES DE DESTINO – 2001-2002.....	56
TABELA 28-	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNE SEGUNDO PAÍSES DE DESTINO – 2001-2002.....	57
TABELA 29-	PRINCIPAIS PORTOS DE SAÍDA DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL PROTÉICO DO PARANÁ – 2001-2002	58

LISTA DE ABREVIATURAS E DE SIGLAS

ABAG	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS
ABMILHO	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIAS E MOAGEIRAS DE MILHO
ANUALPEC	ANUÁRIO PECUÁRIO
CAI	COMPLEXO AGROINDUSTRIAL
CNA	CENTRO NACIONAS DE AGRIBUSINESS
CONAB	COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO
DAS	DEPARTAMENTO DE SANIDADE ANIMAL
BNDES	BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL
EEB	ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA
EMBRAPA	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGRICOLA
FAEP	FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ
FAO	FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZACION
GEPAI	GRUPO DE PESQUISA EM PROJETOS AGROINDUSTRIAIS
IAP	INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA
IBQP	INSTITUTO BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE
IPARDES	INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL
OCEPAR	ORGANIZALÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ
OIE	ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS
SEAB	SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
SECEX	SECRETARIA DE COMERCIO EXTERIOR
SIF	SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL
SIM	SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL
SIP	SERVIÇO DE INSPEÇÃO ESTADUAL
SISBOV	SISTEMA BRASILEIRO DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE ORIGEM BOVINA
DERAL	DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL
UNESP	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO

RESUMO

Esta monografia analisa a produtividade e evolução do complexo agroindustrial de proteína no estado do Paraná de 1999 a 2003. Tem como objetivo a análise da produção, produtividade e exportação do complexo protéico, na qual incluem a soja, milho, carnes bovina, de frango e suína. O estudo consiste na análise da transformação de uma economia agrícola em que se baseava numa distância entre a agropecuária e a indústria em uma economia em que se vê a necessidade de agregação de valor do produto de origem protéica para exportação. Discorre sobre a produção no Paraná e comparação deste com os demais estados produtores, Brasil e o mundo. O trabalho apóia-se em dados quantitativos de diversas organizações envolvidas na pesquisa agroindustrial. O resultado da análise é que, no Paraná, a agricultura está bem diversificada e que as principais culturas incluem os grãos e a pecuária e que vem realizando um bom trabalho na agregação de valor a produção primária, principalmente no aumento da produção da carne de frango e porco. Há uma integração entre a agricultura e a indústria a montante e a jusante, estando a agricultura dependente do setor industrial no processo de transformação do produto agrícola ao produto industrializado para o consumo final e exportação.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil e no Paraná, as atividades vinculadas com a agricultura vêm contribuindo de forma significativa na Economia. Segundo dados da Associação Brasileira de Agribusiness (ABAG), o agronegócio respondeu por 29 % do PIB brasileiro e empregou 27 % da mão de obra economicamente ativa do país no ano de 2002, e vem, com saldos comerciais crescentes, melhorando as contas externas do país.

A pergunta de partida é: o Paraná apresenta um complexo agroindustrial de proteínas sólido e dinâmico? Há uma inter-relação estreita entre agropecuária e indústria na agregação de valor ao produto final para exportação, seguindo a estratégia de industrialização por promoção de exportações?

A justificativa deste trabalho se dá pela observação de uma mudança no padrão de consumo da população mundial em especial dos países desenvolvidos, a partir de uma preferência cada vez maior por produtos de grande valor protéico.

O Estado do Paraná tem apresentado um excelente desempenho na produção e exportação de produtos com valor agregado, seguindo o princípio do desenvolvimento de Hirschman em que, os países em desenvolvimento devem aproveitar as vantagens da especialização internacional, com economias de escala e o superior aproveitamento dos efeitos de encadeamento.

O interesse por este trabalho surge da observação do atual desempenho do setor, na medida em que seja uma via de desenvolvimento mais seguro e estratégico da atualidade. A agroindústria oferece um papel decisivo na inserção do Brasil como potência alimentícia no mundo de hoje, e o Estado do Paraná como um importante gerador de proteína animal, já que parte das necessidades alimentar humana precisa ser suprida por alimentos de origem animal. Essa proteína animal provém da conversão da proteína vegetal.

No Paraná as carnes bovinas, suínas e de frango se destacam dentre as diversas fontes de proteínas.

Este estudo tem como objetivo analisar, neste contexto, a produção, produtividade e exportação do complexo agroindustrial (CAI) da soja/milho, carne bovina, suína e de frango, na Economia do Estado do Paraná nesta virada de milênio.

O estudo consiste na análise da transformação de uma economia agrícola em que se baseava numa distância entre a agropecuária e a indústria em uma economia em que se vê a necessidade de agregação de valor do produto de origem protéica.

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a teoria de base que nos permita entender a formação, desenvolvimento e evolução da agroindústria. No que se refere às evidências empíricas, utiliza-se pesquisas desempenhadas por diversos agentes de pesquisa do setor como IBQp, Iparde, Faep, OCEPAR, SEAB/DERAL, Embrapa, BNDES, GEPAI, entre outros.

O trabalho está dividido em quatro capítulos. No primeiro capítulo, o estudo concentra-se em uma discussão conceitual das relações entre agricultura e indústria, em que é apresentada as principais idéias e conceitos de Complexo Agroindustrial, Agribusiness, Sistema Agroindustrial e Cadeias produtivas (Filière).

No segundo capítulo examina-se a cadeia agroindustrial da soja e do milho, uma vez que são os insumos para os setores pecuários, utilizados como ração na alimentação animal com grande valor protéico.

No terceiro capítulo examina-se a caracterização, produção e produtividade da cadeia agroindustrial de carnes (bovina, suína e de frango) no Estado do Paraná e um quadro comparativo com os demais estados brasileiros e os principais produtores mundiais. No quarto capítulo, examinam-se as exportações paranaenses do complexo protéico, apresentando um quadro comparativo entre os principais produtores e exportadores mundiais. Finalmente, na conclusão, os principais resultados do trabalho são destacados.

2 EVOLUÇÃO DA DISCUSSÃO CONCEITUAL

A partir da década de 1950 a investigação a respeito da inter-relação entre a agropecuária e a indústria vem ganhando uma grande ênfase na Economia mundial, surgindo um grande número de teóricos no assunto. Este capítulo, está dividido, em três seções: a conceituação de agribusiness, a discussão sobre agribusiness no Brasil e o complexo agroindustrial (CAI).

2.1 AS NOVAS RELAÇÕES ENTRE AGRICULTURA E INDÚSTRIA

Os primeiros autores a usar o termo agribusiness e o enfoque analítico baseado nas relações intersetoriais, para expressar os vínculos que a agropecuária mantém com outros setores, foram os americanos J. H. Davis e R. A. Golderg (1957) e logo depois o francês Malassis traduzindo no termo Filière e Perroux, com a noção de complexo, difundindo a partir das teorias de desenvolvimento econômico nos anos 50.

O termo agribusiness foi definido em numa conferência em Boston em 1957 por J. H. Davis e Goldberg. Os autores definem o agribusiness como “a soma de todas as operações envolvidas no processamento e distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda; e o armazenamento, processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados”. Os autores utilizam o termo agribusiness para designar o conjunto de operações compostas pela fabricação e distribuição de bens necessários aos fatores que interferem na produção e distribuição de produtos agrícolas.

Os autores, segundo Graziano Silva (1996, p.65), “já apontavam para o caráter residual que as atividades agrárias iam assumindo no agribusiness por força do gradual processo de transferência de suas funções para fora da porteira da fazenda”. Silva destaca o caráter difuso do agribusiness na diferenciação das indústrias a montante e a jusante.

Posteriormente, Goldberg (1968) ampliou o conceito, além de considerar as

tradicionais relações entre os compradores e vendedores, o autor também adicionou a análise os agentes institucionais com suas políticas governamentais, mercados futuros e associações comerciais.

A partir da conceituação do Agribusiness, ocorreu a desagregação deste em subsistemas, agregados primários (insumos agrícolas, produtos agrícolas e processamento e distribuição). O problema central deste conceito é que exclui a idéia de progresso técnico, o qual é visto apenas como impulsionador de um ponto de equilíbrio para outro ponto de equilíbrio.

Outro dos principais autores a se utilizar o conceito de complexo agroindustrial foi o francês Louis Malassis, que, como observou Graziano (1986, p.67): “ênfaticamente a sua dimensão histórica, situando o complexo agroindustrial como característico da etapa do desenvolvimento capitalista em que a agricultura se industrializa”.

Para esse autor o setor agroalimentar agrega quatro subsetores: o das empresas que fornecem à agricultura serviços e meios de produção, chamado de “indústria a montante”; a agropecuária propriamente dita; o das indústrias agrícolas de transformações alimentícias, chamadas de “indústria a jusante”; e o de distribuição de alimentos.

No primeiro momento o autor examina a industrialização da agricultura e seus reflexos. No segundo momento adota o conceito de “complexo agrícola integrado”, com o propósito de descrever e analisar os resultados do processo de integração em nível macroeconômico.

É interessante a colocação de Graziano (1996), de que a terminologia utilizada pelo grupo francês *Institut Agronomique Méditerranée de Montpellier*, do qual Louis Malassis fazia parte. Embora seja marxista, incorpora basicamente a mesma linha dos pesquisadores norte-americanos, que conceituaram Agribusiness, enfocando as relações de interdependência entre a agricultura e a indústria, exprimindo uma complementaridade entre as empresas capitalistas e os produtores rurais em relação ao produto dado.

Para Perroux, ao estudar a noção de “complexo”, a idéia era a de que o processo

de desenvolvimento dependia do preenchimento de determinados setores até então vazios, que se constituía de lacunas da estrutura produtiva. A preocupação de Perroux com as noções de “espaço econômico” e de “poder de dominação” levou-o a desenvolver o conceito de “complexos industriais”, ressaltando o papel de liderança de certas unidades produtivas que detêm, seja pela sua dimensão, seja pelo valor adicionado gerado ou pela natureza estratégica própria de sua atividade.

Graziano (1996, p.64) ressalta que “diferente dos complexos industriais, a noção original de agribusiness nada tem a ver com quaisquer teorias do desenvolvimento ou com a idéia de dinâmica de crescimento”.

2.2 CONCEITUAÇÃO DE AGRIBUSINESS NO BRASIL

No Brasil, são vários os autores que definem as relações que se produzem entre a agricultura e os demais setores da economia.

O autor pioneiro na utilização do termo “complexo agroindustrial” no Brasil foi Alberto Passos Guimarães (1979), para mostrar que cada vez mais a agricultura e a indústria se relacionam a montante e a jusante. O seu conceito de industrialização é de que a agricultura está subordinada a indústria. Para Guimarães o setor agrícola converte-se num elo intermediário entre os setores que produzem insumos e processam matérias-primas agrícolas, ou seja, a agricultura como um ramo industrial.

Nesse conceito desenvolvido por Guimarães, a agricultura passa a ser dependente do setor industrial no processo de transformação do produto agrícola ao produto industrializado para o consumo final.

Segundo Kageyama (1987, p.116), a principal modificação da agricultura brasileira consiste num processo histórico de passagem do “complexo rural” para o “complexo agroindustrial” (CAI).

“Esse processo envolve a substituição da economia natural por atividades integradas a indústria, a intensificação da divisão do trabalho e das trocas intersetoriais, a especialização da produção agrícola e a substituição das exportações pelo mercado interno como elemento central da alocação dos recursos produtivos no setor agropecuário”.

Kageyama, chama a atenção ao cuidado quanto à utilização de três conceitos: modernização da agricultura, industrialização da agricultura e formação dos complexos agroindustriais.

Por modernização a autora entende basicamente por mudança na base técnica da produção agrícola. A industrialização da agricultura envolve a idéia de que a agricultura se transforma num ramo de produção semelhante a uma indústria, com a agricultura subordinada ao capital. Como complexo agroindustrial ela conceitua como “vários complexos que se constituem, ao mesmo tempo em que a atividade agrícola se especializa continuamente”.

Kageyama (1987, p.114) destaca três transformações básicas que diferenciam a modernização da agricultura desse processo de industrialização, primeiramente:

“ele moderniza seu processo de produção e estabelecia uma nova divisão de trabalho dentro da família. Na agricultura industrializada a relação de trabalho é basicamente uma relação de trabalho coletivo; não há mais o trabalhador individual, há um conjunto de trabalhadores assalariados que trabalham coletivamente ou cooperativamente numa determinada atividade. O trabalhador se especializa”.

A autora, com esta definição, acrescentou a idéia da divisão do trabalho como parte desse processo de modernização. Em segundo:

“há um salto qualitativo no processo de produção: as atividades passam a ser mecanizada não mais em função da substituição da força física mas substituindo a destreza do trabalhador”. (Kageyama, 1987, p.115)

Finalmente em terceiro, “internalização dos setores produtores de insumos, máquinas e equipamentos para a agricultura”.

Muller, em Guilhoto (2000, p.16), define o agronegócio como:

“as relações entre indústria e agricultura na fase em que a agricultura apresenta intensas conexões para trás, com a indústria para a agricultura, e para frente, com as agroindústrias. O agronegócio é uma forma de unificação das relações interdepartamentais com os ciclos econômicos e as esferas de produção, distribuição e consumo, relações estas associadas as atividades agrárias”.

O autor introduz a análise uma série de informações técnicas e econômicas, que apontam a intensificação das relações entre a agricultura com a indústria, com a crescente oligopolização dos setores industriais a montante e a jusante.

Quanto à modernização da agricultura Muller (1982) e Delgado (1986), segundo Graziano (1996, p.78) “vêm como o fator que acelera e prepara a base do seu desenvolvimento capitalista. O que caracteriza a constituição do CAI é a fusão intersetorial de capitais e não a integração das atividades agrárias numa dada cadeia produtiva”.

Graziano considera a industrialização da agricultura como uma transformação desta num campo de aplicação do capital em geral, num ramo de domínio do capital financeiro.

Para Muller, o objetivo da integração de capitais é a busca da taxa média de lucro dos conglomerados que se estabelecem, da possibilidade de compensar eventuais perdas ou déficits que teriam na produção de bens intermediários. Tendo o Estado como o agente planificador do lucro, convertendo parte do capital social em capital geral.

Graziano (1996, p.79) complementa a idéia assinalando que “o Estado torna-se assim o capitalista financeiro por excelência, o planificador geral”.

Como enfatizou Leite, em Guilhoto (2000, p.18), está presente em toda a análise de Muller o papel fundamental da indústria para a agricultura como elemento dinâmico do Agronegócio.

“A forma de difusão do progresso técnico, na agricultura, passa a depender não somente da diferença de preços relativos dos insumos dos mercados de fatores, como principalmente das inovações tecnológicas, introduzidas pelo setor a montante. É sobretudo este segmento que dá o caráter nacional às mudanças na agricultura, por se tratar de unidades de capital oligopolizadas cuja estratégia de acumulação tem o mercado nacional como horizonte”.

Delgado (1986) acrescenta ao estudo de Muller no que se refere ao papel desempenhado pelo setor a montante no movimento de industrialização agrícola, identificando-o como cerne da mudança na base técnica da produção rural que modifica o processo produtivo. É do ramo industrial que emanam as inovações que estão incorporadas aos novos meios de produção adotados.

Da análise de Delgado, citado por Guilhoto (2000, p.20), destaca-se o fato desta fundamentar-se na “integração de capital” e não na integração técnica-produtiva.

Segundo o autor:

“...o processo de integração de capitais na agricultura brasileira revela a presença de uma nova estratégia do grande capital na agricultura e é o que distingue a constituição do Agronegócio e não a integração das atividades agrárias numa cadeia produtiva. A agricultura passa a se constituir num ramo da indústria onde há grandes aplicações de capitais. Esse capital financeiro organiza a aplicação dos excedentes financeiros da sociedade, tendo como primordial objetivo uma taxa média de lucro do conjunto de atividades e mercados onde opera...”.

Da análise de Delgado, destaca-se que o autor concebe a integração técnica como um momento do processo mais geral de integração de capitais ou de fusão de capitais múltiplos em conglomerados, operantes também no setor rural.

Como já citado anteriormente, além de Muller e Graziano, Delgado enfatiza a participação do Estado nesse processo.

Para Delgado, citado por Guilhoto (2000, p.20), o Agronegócio brasileiro está atrelado ao Estado, que desempenha funções patrocinadora, financiadora ou reguladora.

“Essa dominação crescente da regulação estatal, através de seus aparatos de política agrícola, possibilita a captura de margens diferenciais de lucro e ganhos extraordinários por parte dos capitais que se integram, ou mais profundamente organizam-se como conglomerados na agricultura”.

Para o autor, o eixo de articulação fundamental do Estado é a regulação financeira, administrando o financiamento, direcionando os capitais para diversos ramos através de mecanismos como: monetárias, financeiros, de penalizações e incentivos fiscais.

O trabalho de Fonseca citado por Guilhoto (2000, p.20), detalha os aspectos ligados às inovações tecnológicas na agricultura, “colocando o setor rural como o segmento demandante de inovações de fornecedores especializados, e identificando como a fonte de geração de nova tecnologia o setor de bens de produção para a agricultura e o setor químico”, concluindo que estes ramos são fundamentais na trajetória dos demais setores do agronegócio.

O setor agropecuário é visto como sendo o segmento dominado tecnologicamente pelos fornecedores de máquinas, equipamentos e insumos que

promovem inovações.

Segundo Guilhoto (2000, p.21), “a viabilização do progresso técnico fica a cargo da agroindústria e da indústria de alimentos através da pressão que exercem sobre produtores, estabelecendo suas compras com base na escala produtiva, nas especificações e nos custos da matéria-prima, provocando uma adequação da forma de organização da produção deste setor aos requisitos que viabilizam a introdução do padrão tecnológico”.

Lauscher (1990) procura analisar o que significa no contexto da agricultura o complexo rural, a agroindústria e o futuro da estrutura fundiária das explorações rurais. A questão central do trabalho é verificar a importância da agroindústria na geração de renda e emprego. Segundo o autor, a agroindústria é o agente econômico que pode oferecer o melhor apoio aos produtores, como forma de agregar valor, ampliar a renda e o emprego rural, dinamizar as pequenas cidades, fortalecer a economia frente ao exterior e como instituição de apoio direto das explorações rurais.

Farina (1988, p.292) formula o conceito de **Sistema Agroindustrial de Alimentos** objetivando uma abordagem sistêmica mas privilegiando o setor alimentar ancorado nos estudos de organização industrial. A autora denomina SAA como:

“a cadeia que se inicia na produção agrícola de culturas alimentares, passa pelo processo de transformação industrial e através da rede de distribuição chega ao consumidor final. O perfil e complexidade de tal sistema estão diretamente associados ao grau de desenvolvimento econômico do país e o elo industrial será tão mais importante quanto mais avançado o processo de industrialização e urbanização”.

Em Ramalho, citado por Graziano (1996), as indústrias compradoras de matérias-primas agropecuárias foram tratadas em duas categorias: a agroindústria e a indústria de alimentos. Segundo Guilhoto (2000), o argumento do autor é o de que a distinção entre esses dois ramos deve-se a lógicas concorrentes distintas (diferenciação do produto e economia de escala) que poderão influenciar de forma diferenciada o setor agropecuário.

Para Ramalho a indústria de alimentos tanto pode executar o processamento da matéria-prima adquirida do produtor rural como o da obtida da agroindústria. O que a

diferencia da agroindústria é o fato de estabelecer uma relação com o consumidor final, conferindo-lhe estratégias de comercialização mais elaboradas.

Nas palavras de Wilkinson , citada por Farina (1988, p.11;12):

“os produtos do sistema industrial alimentar foram definidos em função dos limites impostos pelo sistema digestivo humano. Como resultado, a indústria alimentar manteve-se enraizada nos produtos agrícolas que formam a base do sistema alimentar pré-industrial original...estruturou-se em torno de produtos individuais ou grupos específicos de produtos agrícolas”.

Farina enfatiza que “o Sistema Agroindustrial de Alimentos representa a forma pela qual são atendidas as necessidades alimentares da população nacional ou mundial”.

2.3 O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL (CAI).

A constituição dos CAIs pode ser localizada a partir da década de 70, segundo Graziano (1996), “a partir da integração técnica intersetorial entre as indústrias que produzem para a agricultura, a agricultura propriamente dita e as agroindústrias processadoras, integração que só se torna possível a partir da internalização da produção de máquinas e insumos para a agricultura”.

Graziano acredita que a consolidação do CAI no Brasil se dá pelo capital financeiro.

A formação do CAI no Brasil se deve a modernização iniciada a partir dos meados dos anos 60 com a industrialização da agricultura. Segundo Kageyama (1987, p.122) “pelo aprofundamento da divisão do trabalho a agricultura se converte assim num ramo da produção que compra insumos e vende matérias-primas para outros ramos industriais”.

A principal modificação na dinâmica da agricultura brasileira consiste, segundo Kageyama (1987), num processo histórico de passagem do chamado “complexo rural” para uma dinâmica comandada pelos “complexos agroindustriais”. Graziano acrescenta que “o elemento fundamental desse processo histórico é o

desenvolvimento do mercado interno no capitalismo” e que “o processo fundamental da criação do mercado interno é a divisão social do trabalho”.

Um dos traços conspícuos da nova divisão internacional do trabalho, conforme Guimarães (1979, p.97), “é que ela desponta não apenas como um fato objetivo, espontâneo, do desenvolvimento capitalista contemporâneo, mas como o fruto de decisões políticas, em que se associam os negócios de Estado dos países desenvolvidos e os interesses de gigantescas multinacionais”.

A dinâmica do complexo rural era simples, havia apenas um produto de valor comercial em todo o circuito produtivo, o qual era destinada a exportação.

O fato principal que desencadeou a crise do complexo rural foi à transição para o trabalho livre, a partir da suspensão do tráfico negreiro depois de 1850.

Kageyama caracteriza o período de 1850 a 1890, pela gradativa redução do trabalho escravo e a introdução do trabalho livre nas fazendas cafeeiras paulistas, quebrando a estrutura autárquica criando um setor independente de formadores de fazendas de café. Caracteriza o período de 1890 a 1930 como a fase do auge do complexo cafeeiro até a grande crise. O período de 1930 a 1960 caracteriza como a fase de integração dos mercados nacionais.

Nas palavras de Kageyama (1987, p.118):

“uma vez consolidada a indústria nacional, o que ocorreu com a plena formação de mercados nacionais para produtos agrícolas e para a força de trabalho e, principalmente, com a constituição da indústria de base, a agricultura brasileira iniciou sua própria industrialização”.

A partir do pós-guerra a agricultura passa a implementar de forma mais decisiva um processo de modernização de sua base técnica. Como descreve Kageyama (1987), “as decisões de produzir se internalizam gradativamente em função das exigências do mercado nacional, mas os instrumentos necessários para produzir dependiam cada vez mais da abertura para o exterior”. Graziano complementa considerando como o fato mais importante de 1930 a 1950, “a diversificação de produtos e, especialmente, a passagem da ênfase do mercado externo para o mercado

interno”.

Quanto ao processo de modernização, Kageyama (1987, p.119;120) destaca que:

“o processo de modernização, ao mesmo tempo em que implica a integração técnica intra-setorial e a mercantilização da agricultura, promove a substituição de elementos internos do complexo rural por compras extra-setoriais, abrindo espaço para a criação de indústrias de bens de capital e insumos para a agricultura. Mas enquanto depende da importação dos elementos de sua nova base técnica, a modernização vê-se restringida pela capacidade de importar”.

Como descreve a autora, o processo de produzir torna-se cada vez mais dependente da produção de outros setores da economia, mais intensivo no uso do capital fixo e circulante.

Kageyama e Graziano caracterizam o período de 1965 a 1985 como o da internalização do DI e a industrialização da agricultura, “a partir de meados dos anos 60 o processo de modernização atinge uma fase mais avançada, a da industrialização da agricultura”.

Graziano considera que “surge assim uns novos padrões agrícolas, orientados para a integração vertical e para o incremento da produção através do aumento da produtividade”.

Conforme Guimarães (1979, p.95):

“as novas relações entre a agricultura e a indústria, decorrentes da necessidade de transformação da agricultura em um modo de produção moderno, começavam a custar à última a perda gradativa de sua independência, de tal modo que os fatores de sua modernização se iam tornando, simultânea e contraditoriamente, em fatores de sua subordinação. Daí por diante, os laços de dependência entre as atividades industriais e as atividades agrícolas foram-se tornando mais e mais estreitas”.

Para Geraldo Muller, citado por Graziano (1996), o fato mais importante que permite delimitar a década de 60 como um marco de um novo padrão agrícola é a constituição do complexo agroindustrial (CAI) brasileiro a partir da negação do predomínio do complexo agro-comercial até então existente.

Segundo Muller, dois fatos importantes impactam a estrutura produtiva do CAI brasileiro: a diversificação das exportações e a substituição localizada das

importações de matérias-primas estratégicas.

A Cadeia Agroindustrial, foi definida por Malassis, citado por Guilhoto (2000, p.15) como “a seqüência de ações físicas e o conjunto de agentes e operações envolvidos na obtenção de um produto agroalimentar ou agroindustrial”. Seu propósito foi o de analisar os resultados dos processos de integração em nível macroeconômico. Assim introduz a análise dos fluxos e encadeamentos por produto dentro de cada um desses subsetores, utilizando a abordagem de cadeia ou “filière” agroalimentar.

Feita a discussão conceitual do complexo agroindustrial, agribusiness e cadeia agroindustrial neste capítulo, passaremos a discutir sobre as cadeias da soja e do milho no próximo capítulo.

3. AS CADEIAS PRODUTIVAS DA SOJA E DO MILHO

Neste capítulo serão apresentados os dois insumos mais importantes do setor pecuário. A soja e o milho participam do complexo como fonte de proteína vegetal.

O capítulo é dividido em cinco subseções, onde se analisa a produção e produtividade da soja e do milho.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SOJA

A soja teve sua origem na Ásia e se propagou pelo mundo devido à riqueza de seus grãos em proteínas. A transformação industrial desses grãos possibilita a obtenção do óleo e de um resíduo, a torta, utilizada na alimentação animal, possuindo grandes qualidades nutritivas. Segundo BERTRAND (1987), do ponto de vista nutritivo, combina perfeitamente com o milho e, portanto, permite atender às necessidades da maior parte dos animais, graças à ração simples soja-milho.

Inicialmente utilizada como forragem e adubo verde, hoje em dia ela tem como seus maiores consumidores os frangos, suínos e bovinos.

O mercado mundial da soja tem como os maiores produtores os Estados Unidos, Brasil, Argentina e China. Dentre os maiores consumidores de torta de soja, destacam-se os Estados Unidos, seguidos pela Europa, os países do Leste, o Japão, o Brasil e a China.

Portanto a soja caracteriza-se por elevado grau de trocas internacionais. A dinâmica do mercado internacional resulta do confronto entre políticas internas e políticas de comércio exterior, teoricamente de todos os países, sem exceção.

A soja é comprada e vendida internacionalmente sob diversas formas, as trocas se fazem por meio das Bolsas de Mercadorias onde se vendem e compram contratos. Bertrand (1987, p.40) diz que “as trocas não se referem, neste caso, a mercadorias concretas e sim contratos. Um contrato representa uma unidade padrão, indivisível, e corresponde a uma quantidade determinada de mercadoria”

Quanto à formação do preço da soja no mercado internacional a oferta depende do preço interno nos Estados Unidos, dos brasileiros e dos argentinos. Por outro lado, a demanda é exercida principalmente pelos países da União Européia e da Ásia. A partir dos portos americanos e brasileiros, o custo para um país importador depende assim das dimensões dos navios e de suas próprias capacidades de desembarque e armazenagem.

Bertrand (1987, p.46) acrescenta que “partir dos portos americanos e brasileiros, o custo para um país importador depende assim das dimensões dos navios e de suas próprias capacidades de desembarque e armazenagem”.

A formação do preço da torta e do óleo de soja integra de início o preço do grão, como matéria-prima. Certos países, para favorecer a transformação local, podem taxar a exportação de grão.

Acontece muitas vezes serem tomadas medidas estatais para garantir o equilíbrio do abastecimento dos mercados internos diante das pressões dos mercados internacionais. Essas medidas podem ir desde o simples controle do intercâmbio comercial até o contingenciamento ou as quotas e, algumas vezes, em casos extremos, até os embargos parciais ou totais, por período mais ou menos longo. O jogo das taxas, impostos e subvenções sobre as trocas comerciais também tem influência sobre os movimentos dos produtos e, portanto, sobre os preços.

Finalmente, conclui Bertrand (1987, p.47), “a formação do preço da soja e dos produtos dela derivados não obedece de modo algum às condições da concorrência pura e perfeita. De fato estamos diante de um oligopólio sujeito às intervenções conflituosas dos Estados”.

3.2. INTRODUÇÃO DA SOJA NO PARANÁ

Após a segunda grande guerra ocorreram mudanças na estrutura de produção e consumo de produtos agropecuários. Com o crescimento das economias industrializadas, ocorrem mudanças no consumo alimentar que passa a demandar por

alimentos de origem animal e indiretamente para os insumos intermediários necessários ao crescimento animal. Destacam-se assim os cereais, principalmente a soja e o milho.

A partir da década de 70, com o desenvolvimento dos complexos agroindustriais, é que a soja é vista como matéria-prima importante para as indústrias de beneficiamento de óleos vegetais, que utilizam a soja como insumo básico, produzindo também o farelo de soja para exportação.

No Estado do Paraná a produção de soja teve início por volta de 1952, porém só adquire importância a partir de 1968. Os pólos onde se iniciou o desenvolvimento da soja no Paraná foram as regiões Norte e sudoeste. A partir destes dois pólos, a soja vai se expandindo em direção aos campos gerais, acompanhando o deslocamento da cultura cafeeira. Desde 1960 que a produção da soja no Paraná apresentava-se bastante significativa, ganhando importância a cada ano.

Um primeiro fator que possibilitou o dinamismo agroindustrial da soja no Paraná foi às condições favoráveis para a expansão da matéria-prima. O estado já possuía uma infra-estrutura sólida, resultante da economia cafeeira na década de 1970.

Alguns fatores que fizeram com que o produto se expandisse no Paraná foram, segundo publicação do IPARDES (1981) e EMBRAPA (2003):

- os prejuízos ocasionados na cafeicultura pelas geadas de 1953 a 1955; a produção elevada de feijão e os bons preços da soja no mercado internacional;
- no Sul do Paraná, onde mais se desenvolveu a cultura de soja, a sua introdução foi condicionada ao aproveitamento das áreas anteriormente ocupadas pelo arroz. Essas áreas foram ocupadas pela soja, pois o arroz, quando cultivado continuamente numa mesma área durante mais de três anos, trazia problemas de infestação por ervas daninhas, obrigando os agricultores a abandonarem a atividade temporariamente. Este fato, aliado aos incentivos dados pelas indústrias de óleos vegetais, acabou motivando os agricultores a

plantarem soja;

- políticas de estímulo à exportação a partir da década de 60 que pretendiam abrir a economia brasileira ao comércio internacional, criar divisas e trazer para o país recursos financeiros, também foram importantes para o desenvolvimento da cultura, pois a política econômica se baseou em linhas especiais de financiamento a juros subsidiados e na concessão de isenções e de créditos fiscais voltados aos exportadores;
- a introdução do sistema de minidesvalorização cambial em 1968 e os preços em ascensão dos produtos agrícolas, especialmente a soja, no mercado internacional, além das altas taxas de crescimento econômico entre 1968-73, também contribuíram para a expansão da produção da matéria-prima;
- a partir de 1972, a soja passou a ocupar parte das grandes propriedades, que até então permaneciam sub-utilizadas. Este fenômeno foi desencadeado pelo rápido aumento de preços internacionais do produto.

Desta forma verifica-se que o Paraná, em quase todo seu território, dispõe de condições que justificam juntamente com a tecnologia aplicada a boa produtividade da oleaginosa em seus limites agrícolas, bem como, infra-estrutura.

Destaca-se, também, o papel da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), no desenvolvimento da produção de soja, principalmente na difusão tecnológica para os produtores. O desenvolvimento de novas variedades de sementes tem proporcionado uma maior produtividade da soja paranaense.

plantarem soja;

- políticas de estímulo à exportação a partir da década de 60 que pretendiam abrir a economia brasileira ao comércio internacional, criar divisas e trazer para o país recursos financeiros, também foram importantes para o desenvolvimento da cultura, pois a política econômica se baseou em linhas especiais de financiamento a juros subsidiados e na concessão de isenções e de créditos fiscais voltados aos exportadores;
- a introdução do sistema de minidesvalorização cambial em 1968 e os preços em ascensão dos produtos agrícolas, especialmente a soja, no mercado internacional, além das altas taxas de crescimento econômico entre 1968-73, também contribuíram para a expansão da produção da matéria-prima;
- a partir de 1972, a soja passou a ocupar parte das grandes propriedades, que até então permaneciam sub-utilizadas. Este fenômeno foi desencadeado pelo rápido aumento de preços internacionais do produto.

Desta forma verifica-se que o Paraná, em quase todo seu território, dispõe de condições que justificam juntamente com a tecnologia aplicada a boa produtividade da oleaginosa em seus limites agrícolas, bem como, infra-estrutura.

Destaca-se, também, o papel da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), no desenvolvimento da produção de soja, principalmente na difusão tecnológica para os produtores. O desenvolvimento de novas variedades de sementes tem proporcionado uma maior produtividade da soja paranaense.

Grande do Sul aumentou em 59,56% e o estado de Goiás em 13,96%.

Dessa forma o estado do Paraná teve um aumento da produção menor que os estados do Rio Grande do Sul e de Goiás.

Quanto à produtividade (Kg/ha), de 2002 a 2003, observa-se que o Paraná teve aumento em 6,58 %, Mato Grosso teve uma diminuição da produtividade de 0,66 %, o estado de Goiás aumentou em 1,75 % e o estado do Rio Grande do Sul teve um aumento espetacular de 56,88 %.

Analisando a evolução da produção e produtividade da soja no estado do Paraná entre os anos de 1999 a 2003, verifica-se que, de 1999 a 2000, o estado tem uma diminuição na produção de 7.752.472 para 7.199.810 ou seja diminuiu em 7,13% e da produtividade em 9,48%. Observa-se, também que, o estado do Paraná teve seu melhor desempenho entre os anos de 2000 e 2001, onde diminuiu a área plantada em 1,31%, aumentou a produção em 19,84% e a produtividade em 21,46%.

TABELA 2 – ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DA SOJA NOS PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	ÁREA (mil há)		PRODUÇÃO (mil t)		PRODUTIVIDADE (Kg/há)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Mato Grosso	3.853	4.277	11.636	12.831	3.020	3.000
Paraná	3.283	3.472	9.478	10.686	2.887	3.077
Rio Grande do Sul	3.281	3.337	5.579	8.902	1.700	2.667
Goiás	1.887	2.113	5.379	6.130	2.850	2.900

FONTE: CONAB

No que se refere a conjuntura internacional, o maior produtor de soja do mundo ainda são os Estados Unidos com produção de 74.290 milhões de toneladas em 2002, representando 41,29% da produção mundial, seguido do Brasil com 41.903 milhões, 23,29% da produção mundial.

De acordo com a tabela 3, observa-se aumento na produção de soja no mundo, 14,19% entre 1999 e 2002, os Estados Unidos aumentou sua produção de soja em 2,86%, o Brasil aumentou em 35,23%, a Argentina aumentou em 50% e a China aumentou 18,64%.

TABELA 3 – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE SOJA ENTRE 1999 E 2002.

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
EUA	72.223	75.055	78.668	74.290
Brasil	30.987	32.735	37.675	41.903
Argentina	20.000	20.207	26.737	30.000
China	14.245	15.411	15.450	16.900
Índia	6.792	5.085	5.600	4.270
Outros	13.313	12.737	12.615	12.553
Total	157.560	161.230	176.746	179.917

FONTE: FAO - Food and Agriculture Organization (www.fao.org)

NOTA: Dados extraídos da FAEP

Os Estados Unidos diminuiu sua produção entre os anos de 2001 e 2002 em 5,56%, sendo o pior desempenho deste país no período estudado, enquanto que o Brasil apresentou seu melhor desempenho com um aumento de 11,22% em sua produção. A Índia vem diminuindo sua produção no decorrer do período em 37,13%, sendo o pior desempenho entre os maiores produtores mundiais de soja..

Comparando a produção e a produtividade da soja do Paraná em relação ao Brasil e o Mundo, verifica-se que o estado paranaense tem aumentado sua produção e produtividade em relação ao Brasil e o Mundo.

Quanto à produtividade, de acordo com a tabela 4, em 2003 o Paraná colheu 3.077 Kg por ha, o Brasil colheu 2.820 Kg/ha, os EUA colheu 2.540 Kg/ha, sendo a região mais produtiva do mundo.

TABELA 4 – PRODUTIVIDADE DOS MAIORES PRODUTORES DE SOJA DO MUNDO EM 2003.

REGIÃO	2003
Estados Unidos	2.540
Brasil	2.820
Argentina	2.620
Paraná	3.077
Rio Grande do Sul	2.667

FONTE: USDA, SAGPYA, CONAB, SEAB/DERAL

Portando, verifica-se a importante participação do Estado do Paraná na produção do Brasil e mundial da soja. A partir da verificação empírica de que o estado está cada vez mais produtivo na cadeia da soja, surge daí a importância da integração

do complexo agroindustrial protéico.

3.4. CARACTERIZAÇÃO DO MILHO

O milho é um alimento com alto valor nutritivo, sendo rico em carboidratos, além de conter proteínas, óleos, fibras, minerais e vitaminas. Apesar de serem conhecidas várias maneiras de utilizar o milho na alimentação humana, o seu principal destino é o consumo animal.

O milho, segundo o BNDES (1998), é consumido, especialmente, como matéria prima industrial, gerando derivados para alimentação humana e animal. O maior segmento consumidor é o de fabricação de rações animais.

Segundo a Associação Brasileira de Indústrias Moageiras de Milho – ABIMILHO (2003), o milho é estratégico na agropecuária brasileira. Cerca de 82% de todo o milho produzido internamente é consumido sob a forma de ração. A maior parte vai para a criação de suínos, aves de corte e bovinos. Conforme a tabela 5, verifica-se a segmentação de consumo do milho no Brasil. A maior demanda provém da avicultura que consumiu 38,57% da produção nacional em 2003, em seguida a suinocultura com 23,26% do consumo total e finalmente a bovinocultura que demanda 7,65% do total nacional.

TABELA 5 – ESTIMATIVA DE CONSUMO DE MILHO NO BRASIL/ POR SEGMENTO (TONELADAS) – 1999-2003

SEGMENTO	CONSUMO				
	1999	2000	2001	2002	2003
Avicultura	12.529	12.786	13.479	14.500	15.356
Suinocultura	7.677	8.329	8.587	8.930	9.260
Pecuária bovina	2.652	2.691	2.772	2.841	2.885
Outros animais	1.480	1.498	1.528	1.543	1.559
Consumo industrial	4.150	4.000	4.050	4.090	4.132
Consumo humano	1.458	1.476	1.505	1.514	1.530
Perdas sementes	859	850	998	913	915
Exportação	-	-	2.550	1.583	600
Outros	4.495	3.570	3.622	3.550	3.575
Total	35.300	35.200	39.091	39.464	39.812

FONTE: ABIMILHO (www.abimilho.com.br)

No Brasil temos 3 safras distintas de milho: a safra de verão da região centro-sul e a safra da Bahia; a safra de inverno da região sul (safrinha) e a safra do Norte e Nordeste.

Segundo a OCEPAR (2003) a safra de milho de verão do Centro-Sul é a principal em volume de produção, em investimentos, tecnologia e produtividade. Também é a que sofre maior concorrência com a soja e com as demais culturas de verão. Por este motivo, a sua intenção de plantio tem uma trajetória forte de oscilação que é influenciada: pelas condições de mercado do milho e de outras culturas concorrentes, pelo desembolso no plantio, pelos mecanismos de comercialização antecipada e pelos fatores de política agrícola.

Os principais pontos para a definição safra de verão, segundo OCEPAR, são:

- plantio que tem início em agosto no Rio Grande do Sul e prossegue até dezembro, nas demais regiões do centro-sul, acompanhando o regime climático regional. Minas Gerais é o Estado que encerra o plantio de milho no verão.
- Os níveis de tecnologia são extremamente variados em todas as regiões produtoras, com produtividades ainda na faixa de 2 mil a 3 mil Kg/ha até 8 mil a 9 mil Kg/ha.
- As decisões de plantio dessa safra ocorrem entre abril e junho, nos casos de produtores de maior tecnologia e, em junho e julho pelos demais.
- Atualmente, 97% das lavouras são plantadas com sementes tecnificadas.

Há algum tempo vem se consolidando uma tendência no Brasil, que é de plantio de soja na safra de verão seguido do plantio de milho safrinha a partir de janeiro, por razões técnicas e também mercadológicas. A importância dessa lavoura no abastecimento tem crescido razoavelmente e, hoje, aproxima-se, segundo a OCEPAR,

de 30 % da produção nacional.

As lavouras safrinha são aquelas cultivadas entre janeiro e final de março, após a colheita da soja.

Os principais pontos para essas lavouras, conforme a OCEPAR, são:

- plantio entre janeiro e final de março, dependendo do clima e do mercado, os produtores arriscam o plantio fora do período recomendado pela pesquisa oficial.
- Plantio começa no Mato Grosso, após colheita das primeiras lavouras de soja e conclui-se em localidades de Goiás, São Paulo e Paraná.
- As áreas de plantio limitam-se às localidades com altitude de transição (600 a 700 metros) e que sofrem menor influencia do inverno. A área safrinha começa no oeste, centro oeste e norte do Paraná.
- Perfil tecnológico tem melhorado bastante, nos últimos anos, principalmente com o surgimento de variedades mais resistentes e apropriadas para as condições de clima de outono/inverno brasileiro;

O milho produzido na safrinha é naturalmente mais leve, menor e com médias de produtividades inferiores à safra de verão.

A produção da maior parte do milho é destinada ao mercado, destacando as cooperativas e a indústria. Na realidade a demanda industrial do milho se manifesta de duas formas: o processamento do milho e a utilização de seus derivados e a industrialização de carnes. Assim destaca-se a indústria de rações, onde o setor produtor de proteína animal passa a fabricar sua própria ração, e o setor de rações passa a atuar em atividades relacionadas ao setor de proteína animal. Assim, há uma integração consolidada entre a agricultura e a indústria na transformação de proteína vegetal em proteína animal.

Dessa forma a indústria de rações é um ramo a montante e a jusante da agricultura, ou seja, processa matéria prima para a agricultura e fornece insumos para a

pecuária.

3.5. A PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO MILHO NO PARANÁ

O período compreendido neste trabalho vai do ano de 1999 a 2003, durante o qual o Paraná foi o maior produtor de milho do Brasil, apresentando uma produção de 5.800.000 toneladas na safra normal de 1998/1999 e em 2002/2003 de 8.178.809 toneladas. Conforme tabela 6 a área utilizada, porém, diminuiu de 1.530.000 ha na safra 98/99 para 1.455.959 ha em 02/03.

Segundo dados da CONAB, a área cultivada com milho no Brasil decresceu 15,6% num período de seis anos, enquanto que a produção evoluiu 13,7%, ancorada no incremento da produtividade, que foi de 35%.

Devido a fácil adaptação, o milho é atualmente cultivado na maior parte do território nacional, mas, segundo a OCEPAR, é nos Estados do Sul que se concentram a maior oferta. O Estado do Paraná foi o principal produtor na safra de 2002/2003, perfazendo 23,5% do total ofertado, seguido pelo Rio Grande do Sul e Minas Gerais com 15% e, em quarto lugar Santa Catarina com 12% da produção total.

Segundo dados divulgados pela CONAB a safra normal brasileira 2002/2003 foi reestimada de 33,69 para 34,73 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 3,1% na produção e, comparando-se com o ano anterior, a safra normal de milho cresceu em 19,4%.

TABELA 6 – ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO MILHO NO PARANÁ – 1999-2003

ANO	ÁREA COLHIDA (Há)	PRODUÇÃO (t)	PRODUTIVIDADE (Kg/Há)
1999	2.520.818	8.777.465	3.482
2000	2.233.858	7.367.262	3.298
2001	2.820.597	12.689.549	4.499
2002	2.492.738	9.678.523	3.883
2003	2.818.328	13.796.669	4.895

FONTE: SEAB/DERAL, IBGE

Segundo a tabela 7 abaixo, verifica-se que a área plantada de milho no estado

tem diminuído, na safra 2002/2003, em 3,37% e a produção, aumentada em 8,13%, já o estado do Rio Grande do Sul teve desempenho melhor com diminuição da área em 3,50% e aumento da produção em 35,28%.

O melhor desempenho do Paraná se deu entre as safras 1999/2000 e 2000/2001 em que o estado aumentou sua produção em 60,27% e que atingiu a maior produção do estado em 9.351.801 toneladas.

No que se refere à produtividade, observa-se que o Paraná aumentou sua produtividade em 11,91% entre as safras de 2001/2002 e 2002/2003, aumentando de 5,019 Kg/ha para 5,617 Kg/ha, permanecendo como o segundo estado mais produtivo do Brasil. O estado de Mato Grosso do Sul foi o mais produtivo passando de 5,341 Kg/ha na safra 2001/2002 para 5,700 na safra 2002/2003, tendo um aumento de 6,72% na sua produtividade. O terceiro mais produtivo foi o estado de Goiás com uma produtividade de 7,251 Kg/ha na safra de 2001/2002 e 5,210 Kg/ha na de 2002/2003, porém, há uma diminuição de 28,15% em sua produtividade. O maior aumento em produtividade foi a do estado do Rio Grande do Sul com 40,18% no período.

TABELA 7 – EVOLUÇÃO DA ÁREA E PRODUÇÃO DA SAFRA NORMAL DE MILHO DOS MAIORES PRODUTORES DO BRASIL ENTRE 1988 E 2003.

ESTADOS PRODUTORES	1998/1999		1999/2000		2000/2001		2001/2002		2002/2003	
	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)
PARANÁ	1.530.000	5.800.000	1.541.505	5.835.000	1.852.245	9.351.801	1.506.747	7.563.628	1.455.959	8.178.809
RIO G. DO SUL	1.326.085	3.211.333	1.487.337	3.932.244	1.668.473	6.090.551	1.460.000	3.905.500	1.408.900	5.283.400
MINAS GERAIS	1.236.728	3.796.405	1.197.665	4.146.303	1.188.254	3.953.619	1.164.200	4.658.800	1.239.900	5.207.600
SÃO PAULO	792.600	2.922.320	683.450	2.622.800	786.165	3.348.360	751.200	445.100	758.700	3.490.000
GOIÁS	596.658	2.811.789	604.967	2.973.719	738.279	3.493.630	481.300	3.490.000	476.500	2.482.600
STA CATARINA	772.193	2.690.312	825.572	3.403.265	775.883	3.477.977	832.000	3.105.900	846.600	4.234.500
MATO G. DO SUL	215.136	971.896	131.877	553.202	213.898	1.192.177	119.400	637.600	119.400	680.600
MATO GROSSO	192.374	672.436	184.208	655.495	222.628	896.833	180.000	680.400	175.500	814.300
BAHIA	271.750	708.932	355.893	1.076.828	348.844	898.485	350.000	450.500	479.500	1.102.900
OUTROS	2.194.314	2.390.280	2.552.928	2.821.647	2.110.590	3.942.232	2.593.953	4.162.772	2.716.841	3.264.191
TOTAL BRASIL	9.127.838	25.975.703	9.565.402	28.020.503	9.905.259	36.645.665	9.438.800	29.100.200	9.677.800	34.738.900

FONTE: CONAB - IBGE - SEAB/DERAL

A área de milho safrinha, apresenta o Estado do Paraná como o principal produtor. Conforme tabela 8, o estado do Paraná, no milho safrinha de 2001/2002

representava 34,16% da produção do País, em 2002/2003 passou a representar 41,31% da safra do Brasil. o Mato Grosso é o segundo estado em milho safrinha, na safra 2001/2002 produziu 24,54% do total da nação e em 2002/2003 diminuiu sua participação para 20,97%, em terceiro vem o Mato Grosso do Sul, que em 2001/2002 representava 11,44% aumentou em 2002/2003 para 15,45%.

A área plantada no Estado do Paraná aumentou em 28,20%, no Mato Grosso 6% e o Mato Grosso do Sul teve um aumento em 55%. Já no que se refere à produção o estado do Paraná aumentou sua produção em 119,73%, o Mato Grosso do Sul aumentou em 145,55% e o Mato Grosso em 55,22%.

No que se refere à produtividade da safra de inverno observa-se que o estado mais produtivo foi o de Goiás com 4 Kg/ha, em seguida o de Mato Grosso com 3,983 Kg/ha e o do Paraná com 3,676 Kg/ha na safra de 2002/2003. Porém, o Estado de São Paulo e do Paraná teve o maior aumento de produtividade entre as safras de 2001/2002 e 2002/2003, respectivamente em 74,5% e 71,37%.

TABELA 8 – ÁREA, PRODUÇÃO DE MILHO SAFRINHA NOS ESTADOS BRASILEIROS – 1998-2003

ESTADOS PRODUTORES	1998/1999		1999/2000		2000/2001		2001/2002		2002/2003	
	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)	ÁREA (há)	PRODUÇÃO (t)
PARANÁ	983.270	2.860.000	425.638	1.129.973	945.525	2.914.159	985.991	2.114.895	1.264.027	4.647.105
SÃO PAULO	423.200	888.700	398.410	429.590	363.370	851.760	332.300	598.100	340.300	1.069.000
MATO G. DO SUL	306.301	962.261	262.661	516.069	323.976	993.669	361.800	708.000	560.800	1.738.500
MATO GROSSO	252.824	458.502	366.271	766.118	313.794	846.210	558.600	1.519.400	592.100	2.358.400
BAHIA	249.404	186.292	318.374	244.741	223.725	97.586	322.600	264.500	306.500	382.300
GOIÁS	205.631	602.812	234.877	686.756	154.064	555.988	265.000	969.300	251.800	1.007.200
OUTROS	48.481	116.142	48.084	86.642	147.848	5.516.610	58.709	16.305	31.800	46.300
TOTAL BRASIL	2.469.111	6.074.709	2.054.315	3.859.889	2.472.302	11.775.982	2.885.000	6.190.500	3.347.327	11.248.805

FONTES: IBGE - SEAB/DERAL

No cenário internacional os E.U.A ainda é o maior produtor mundial de milho com 228.805 milhões de toneladas produzidas em 2002, o que representava 37,98% da produção mundial, porém, verifica-se que sua produção vem diminuindo em 9,15% de 2000 a 2002, conforme tabela 9. No período entre 1999 e 2002 a

produção estadunidense aumentou em 63,96%.

A China é o segundo maior produtor de milho, tendo produzido 123.175 milhões de toneladas em 2002, representando 20,44% da produção mundial. Observa-se que entre 1999 e 2000 a China diminuiu sua produção em 17,23%, porém, aumenta em 16,01% entre 2000 e 2002. No período entre 1999 e 2002, a produção chinesa diminuiu em 3,98%.

O Brasil foi o terceiro produtor em 2002 com 35.479 milhões de toneladas de milho, representando 5,89% da produção mundial. Entre 1999 e 2000 a produção diminuiu em 0,50%, entre 2000 e 2001 aumentou em 30% e finalmente, entre 2001 e 2002 volta a diminuir em 14,32%. De modo geral a produção brasileira de milho aumentou em 10,74% entre 1999 e 2002.

TABELA 9 – PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES DE MILHO (MIL TONELADAS) – 1999-2002

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
EUA	139.549	251.854	241.485	228.805
China	128.287	106.180	115.805	123.175
Brasil	32.038	31.879	41.411	35.479
México	17.706	17.557	20.137	17.500
França	15.357	16.073	16.472	16.013
Outros	173.235	169.456	179.157	181.617
Total	606.262	592.999	614.467	602.589

FONTE: FAO - Food and Agriculture Organization (www.fao.org)

A produção mundial de milho diminuiu em 0,60% entre 1999 e 2002, tendo movimentos sazonais durante este período. Comparando a produção e a produtividade do milho do Paraná em relação ao Brasil e o Mundo, verifica-se que o estado paranaense tem seguido a mesma tendência, movimentos sazonais no período. Diminuiu sua produção entre 1999/2000 em 16%, entre 2000/2001 aumentou a produção em 72,4%, entre 2001/2002 volta a diminuir em 23,73% , finalmente aumenta entre 2002/2003 em 42,55%, sua produção.

O Brasil diminuiu sua produção entre 1999/2000 em 0,50%, entre 2000/2001 aumentou em 30% e diminui entre 2001/2002 em 14,32%. A França e o México

tiveram o mesmo movimento sazonal verificado acima, diminuiu entre 1999/2000, aumentou entre 2000/2001 e volta a diminuir entre 2001/2002. A China aumentou a produção entre 2000/2001 e 2001/2002 enquanto os Estados Unidos diminuíram sua produção entre 2000/2001 e 2001/2002.

Portanto, verifica-se a importância do Paraná na produção de milho no Brasil e no Mundo. Por meio da verificação empírica de que o estado está cada vez mais produtivo na cadeia agroindustrial do milho, conclui-se que a cultura do milho tem um papel relevante no complexo agroindustrial de proteína.

Feita a análise da cadeia agroindustrial da soja e do milho, no próximo capítulo é analisada as cadeias de carnes bovinas, suínas e de aves que são os principais demandantes de milho e soja.

4 CADEIAS AGROINDUSTRIAIS DE CARNES

Este capítulo destina-se à caracterização e análise da produção e produtividade da cadeia de carne bovina, avícola e suína no Paraná, sendo feita a comparação entre o estado com o Brasil e o mundo.

O capítulo divide-se em três seções, a primeira é destinada à cadeia da carne bovina, a segunda para a cadeia da carne avícola e a terceira destina-se à cadeia da carne suína.

4.1 A CADEIA DE CARNE BOVINA

Historicamente, a pecuária de corte brasileira desenvolveu-se por expansão da fronteira agrícola, incorporando ao sistema extensivo de produção novas áreas de terras incultas, em regiões desprovidas de infra-estrutura, e pela utilização de terras esgotadas pela produção de grãos. Segundo a CNA (2000), a atividade contribuiu de forma decisiva, desde os tempos coloniais, para a ocupação do território brasileiro.

O crescimento horizontal, segundo a CNA (2000, p.200), “prevaleceu até a década de sessenta, com ganho pequeno de produtividade”. A partir da década de setenta, passou-se a ocorrer mudanças tecnológicas significativas, estimuladas por programas de crédito orientado, que possibilitaram investimentos em pastagens e infra-estrutura das fazendas da região centro-sul.

Do ponto de vista do BNDES (1998) “a competitividade da cadeia de carne bovina depende crucialmente do estabelecimento de uma nova forma de coordenação vertical, onde as tradicionais relações de mercado sejam substituídas ou, no mínimo complementadas por relações cooperativas, que garantam a rastreabilidade dos produtos e assegurem seu fornecimento nas quantidades e qualidades requeridas pelo consumidor”.

Atualmente, segundo trabalhos realizados pela CNA (2000, p.200), “a pecuária de corte passa por um processo nítido de incorporação de tecnologias, em

áreas produtoras de maior importância, com reflexo positivo sobre a produtividade”.

4.1.1 Caracterização da cadeia de carne bovina.

No Estado do Paraná, a cadeia produtiva da bovinocultura de corte se caracteriza pela grande diversidade. Segundo estudos do IBPQ (2002), no segmento da produção, observa-se variação quanto ao grau de utilização de tecnologia.

A bovinocultura de corte desenvolve-se nas mais variadas condições de clima, relevo e solo, podendo-se encontrar inúmeras combinações entre raça, alimentação e manejo do rebanho. A pecuária de corte paranaense ainda é marcada por características bastante tradicionais. A preferência dos produtores tem sido animais da raça nelore, por ser um animal de melhor acabamento. O nelore é essencialmente uma raça produtora de carne. Dentre as variedades trazidas da Índia, é a que vem sofrendo mais intensa seleção, tendo em vista a obtenção de novilhos para corte.

Com um novo sistema de criação de bovinos desenvolvido na Universidade Estadual Paulista (UNESP) o novilho superprecoce – resultado do cruzamento de gado nelore com raças européias - fica pronto para o abate já com um ano de idade e 450 Kg de peso, ao contrário da maioria do gado nacional, que requer de três a quatro anos para chegar a este peso, o que garante uma carne macia e um maior lucro aos pecuaristas.

No Brasil, os três sistemas mais desenvolvidos para a engorda de gado bovino são o “confinamento”, “o semiconfinamento” e “a pasto”. No sistema de “confinamento” o gado fica retido em pequenos currais e, submetidos a um sistema de alimentação complementar com rações completas e concentrado contendo grãos e farelos ricos em proteínas. No sistema de “semiconfinamento” o gado não fica preso em pequenas cocheiras, e sim soltos nas áreas de pastagens, porém, além das pastagens o gado recebe um complemento alimentar concentrado (rações de derivado de grãos).

No sistema extensivo (ou a pasto) a forma de manejo do gado se dá sem

maiores cuidados, caracterizando-se principalmente por grandes pastagens naturais e pela criação do boi solto. A engorda se dá exclusivamente com pastagens, não fornecendo nenhum tipo de complemento alimentar.

Embora tenha ocorrido uma modernização da pecuária brasileira na última década, a grande maioria dos 150 milhões de cabeças do rebanho nacional ainda é criada extensivamente nos pastos dos cerca de 4 milhões de propriedades rurais existentes no país. A distribuição média é de um animal por hectare. Além disso, dos 30 milhões de cabeças abatidas no ano de 2002, só 1,8 milhões estiveram no sistema de confinamento – o que significa um desperdício de terras, que poderiam ser utilizadas na agricultura ou mesmo numa pecuária mais eficiente. (ver tabela em anexo).

Segundo dados do FNP (2002), o Paraná foi o sétimo em criação de gado pelo sistema de confinamento com uma estimativa de 94.000 cabeças em 2001, no sistema de criação de semiconfinamento o Paraná foi o sexto com 175.000 cabeças e em pastagem ficou em segundo com 100.000 cabeças de gado.

O rebanho de corte no Paraná é criado basicamente de forma extensiva, dependendo portanto da qualidade das pastagens. A importância das pastagens plantadas pode ser tomada como um indicador do nível de desenvolvimento da pecuária nas diferentes regiões do Estado na medida em que a formação de novos pastos requer um nível de envolvimento maior do pecuarista com a atividade.

Segundo a CNA (2000), a pecuária de corte apresenta três segmentos distintos, ver anexo: a cria, a recria e a engorda. No segmento cria o rebanho está voltados à reprodução animal, e o bezerro é normalmente afastado da mãe entre oito e dez meses de idade. Na recria, o bezerro, já novilho, permanece de um ano a um ano e meio e é então destinado para a engorda, quando lhe é dado o acabamento para o abate.

O IBQP (2002, p. 47) destaca que:

“a atividade pecuária no Paraná pode ser caracterizada por uma combinação das etapas de cria, recria e engorda, no âmbito dos sistemas de produção. Não há, portanto, uma clara

divisão de trabalho tanto regional quanto social no processo de formação dos rebanhos. Há casos nos quais as referidas etapas ocorrem numa mesma propriedade, apesar das exigências técnicas inerentes a cada uma delas. As transformações tecnológicas no interior das propriedades rurais podem ser vistas do ponto de vista genético e do processo de formação dos rebanhos”.

Para toda a produção, diversos insumos são adquiridos. Alguns como sementes, mudas, grãos e feno podem ser produzidos pela propriedade. A aquisição de insumos pode, também, ser feita por meio de cooperativas e lojas especializadas ou, até mesmo diretamente da indústria por meio de representantes.

A produção de bovinos, em qualquer fase, depende primariamente do alimento para a nutrição dos animais. O principal produto do subsistema produção de alimentos é a pastagem. Forragens conservadas e forrageiras para corte são utilizadas por alguns criadores ou para algumas fases de produção. Nos estudos realizados pelo IBQP, as empresas abatedoras destinadas a suprir o mercado exportador, adotam equipamentos modernos, até porque exportam para mercados exigentes.

Segundo o IBQP (2002), o segmento de processamento da cadeia de carne bovina paranaense é pequeno e pouco diversificado e incipiente no que tange a processos, máquinas e equipamentos que incorporam inovações de processos estão disponíveis no mercado.

A estrutura da indústria de abate de bovinos no Estado do Paraná é marcada pela falta de uma ação coordenada de mercado entre os diversos agentes da cadeia produtiva.

Um aspecto que vem gerando atenção crescente nas definições do mercado de carne se refere a rastreabilidade dos animais, colocando-se como um importante desafio. Esse mecanismo proporciona maior credibilidade e segurança à carne e seus derivados junto aos consumidores e do mercado importador.

Quanto às operações de comercialização com o mercado externo, estas têm sido realizadas basicamente por intermédio de *tradings* e/ou representantes comerciais, segundo o IBQP, essas relações de exportações são estabelecidas sob a forma de contratos genéricos e se concretizam partida a partida, ou seja, originam e se encerram

a cada pedido.

Quanto ao fator legislação ambiental não apresenta grande restrição ao desenvolvimento da bovinocultura de corte. No Paraná o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) vem atuando de forma preventiva, efetuando vistorias regulares, fiscalização e análise do tratamento dos efluentes e de outorga do uso da água. O mercado externo vem apresentando crescente exigência quanto aos aspectos de qualidade ambiental e sanidade animal.

Com o surgimento, na Europa, da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), a rastreabilidade vem sendo um mecanismo que propõe garantias quanto à identificação, registro e monitoramento, ao longo da cadeia produtiva bovina.

Segundo o IBQP (2002), este mecanismo de controle já está implantado no Brasil, com a instituição do Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina (SISBOV), criada pela Instrução Normativa nº 1, de janeiro de 2002, do Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento.

O abate é regido por legislação sanitária específica e possui três níveis de inspeção e fiscalização: federal, exercida pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF); estadual, exercido pelo Serviço de Inspeção Estadual (SIP); municipal, exercido pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Quanto ao fator referente à questão sanitária o Estado do Paraná é uma região considerada livre da febre aftosa mediante vacinação. Segundo o IBQP, o governo Estadual, por meio do Departamento de Sanidade Animal (DAS), vem cumprindo com as exigências do Ministério da Agricultura e da Organização Internacional de Epizootias (OIE).

4.1.2 Produção e produtividade da carne bovina no Paraná.

O Estado do Paraná, conforme a tabela 10, em 2002 possuía o oitavo maior rebanho do país com 9.587.015 cabeças, o que representava 5,75% do efetivo em relação ao Brasil. O maior efetivo é o do Mato Grosso do Sul com 22.233.306 cabeças

o que representa 13,32% do efetivo brasileiro, em seguida os Estados de Minas Gerais com 11,98%, Mato Grosso com 11,04%, Goiás com 10,05%, Rio Grande do Sul com 8,07%, São Paulo com 7,20% e Bahia com 6,21%.

Verifica-se de acordo com os dados apresentados na tabela abaixo que o Estado do Paraná vem diminuindo seu efetivo no período apresentado entre 1999 e 2002. o Paraná apresentou uma redução em 0,10% em seu efetivo. Por outro lado, estados como Bahia, Mato Grosso, e Mato Grosso do Sul apresentou aumentos de 12,19%, 9,93% e 8,54% respectivamente em seus rebanhos.

Verifica-se porém que em 2001 o Estado do Paraná apresentou seu maior efetivo com 9.615.650 cabeças, neste ano intensificou-se o grande movimento de migração para a atividade de cria, que vem dominando a pecuária brasileira desde 1997 e caracteriza a atual fase de alta do ciclo pecuário. Esse movimento é consequência direta da tendência de redução da idade de abate.

Fizeram-se também grandes avanços no que tange à estimulação das trocas interestaduais de todas as categorias de animais.

TABELA 10 – REBANHO BOVINO BRASILEIRO/EFETIVO POR ESTADO (CABEÇAS).

REGIÕES	1999	2000	2001	2002
Mato Grosso do Sul	20.483.923	21.581.036	22.021.127	22.233.306
Minas Gerais	19.854.251	19.857.607	19.827.705	19.968.036
Mato Grosso	16.757.043	17.133.794	17.623.487	18.420.325
Goiás	16.508.127	16.341.315	16.508.897	16.777.261
Rio Grande do Sul	13.347.031	13.504.828	13.562.616	13.467.665
São Paulo	12.118.606	12.055.646	11.990.482	12.014.939
Bahia	9.235.566	9.750.024	10.146.192	10.361.354
Paraná	9.596.833	9.560.661	9.615.650	9.587.015
Pará	7.293.350	7.603.651	7.922.371	8.216.005
Tocantins	5.627.352	5.669.306	5.647.765	5.770.480
Brasil	158.494.765	161.655.173	164.396.667	166.847.292

FONTE: FNP Consultoria

No Brasil, segundo a tabela 11, em 2002 abateram-se 39.572.187 cabeças de boi, ou seja, 12,22% maior que em 1999.

O Estado de São Paulo foi o maior abatedor de gado em 2002, com um total de 5.185.292 cabeças, o que representa 13,10% do abate brasileiro. Em seguida vem o

estado de Mato Grosso do Sul com 12,80%, Minas Gerais com 11,09%, Goiás com 9,70%, Rio Grande do Sul com 8,52%, Mato Grosso com 7,71% e o Estado do Paraná com 7,17% do total de abate nacional.

De acordo com os dados da tabela 11, verifica-se que o estado do Paraná, ao contrário do efetivo que vem diminuindo, no abate vem aumentando ao longo dos anos. Entre 1999 e 2002 o número de abate no Paraná aumentou em 7,27%, porém, de 2001 a 2002 o número de abate diminuiu de 2.932.557 cabeças abatidas para 2.839.872, representando um decréscimo de 3,16%.

O estado de São Paulo, que é líder em abates, vem diminuindo o número de abates em 8,05%. O estado do Mato Grosso do Sul é o que apresenta o maior efetivo de cabeças de gado abatidas no período 22,91%, Rio Grande do Sul apresenta o segundo maior aumento com 15,78%, seguido dos estados de Goiás com 12,57%, Minas Gerais com 12,09% e Mato grosso com 7,57%.

TABELA 11 – ABATE DE BOVINOS NO BRASIL/PRODUÇÃO POR ESTADO (CABEÇAS).

REGIÕES	1999	2000	2001	2002
São Paulo	5.639.393	5.532.624	5.198.968	5.185.292
Mato Grosso do Sul	4.119.629	4.691.065	4.622.743	5.063.704
Minas Gerais	3.915.420	3.989.818	4.134.537	4.389.103
Goiás	3.411.844	3.487.194	3.317.879	3.840.705
Rio Grande do Sul	2.913.127	3.045.077	3.220.671	3.372.751
Mato Grosso	2.834.468	2.953.338	2.869.683	3.049.231
Paraná	2.647.323	2.709.254	2.932.557	2.839.872
Bahia	1.977.139	2.008.360	2.173.509	2.435.716
Pará	951.034	1.172.178	1.408.039	1.537.621
Tocantins	1.103.753	1.038.457	1.085.618	1.047.289
Brasil	35.261.686	36.478.072	37.133.878	39.572.187

FONTE: FNP Consultoria

Quanto à produção de carne bovina, verifica-se na tabela 12 que, o Brasil aumentou de 6.562.453 para 7.322.073 cabeças entre 1999 e 2002, ou seja, um aumento de 11,57%. No mesmo período o Paraná aumentou sua produção em 6,60% ganhando apenas de dois estados, o de São Paulo que diminuiu em 7,72% e de Tocantins com diminuição em 106,49%. O aumento mais significativo foi o do Pará (64,69%) e de Rondônia (41,77%).

O Paraná foi o sétimo maior produtor de carne bovina em 2002 tendo uma participação no total brasileiro de 7,39%, atrás de estados como São Paulo com 13,36%, Mato Grosso do Sul com 13,01%, Minas Gerais com 10,35, Goiás com 9,46%, Rio Grande do Sul com 8,70% e Mato Grosso com 8,11%.

O Paraná apresentou um aumento em sua produção (507.736 para 564.704 cabeças), entre 1999 e 2001, de 11,22%. Porém, diminuiu em 4,15% entre 2001 e 2002.

No período 2001 a 2002, além do Paraná, somente outros dois estados diminuíram sua produção de carne, o de São Paulo (0,97%) e o de Tocantins (3,57%). Os demais estados da federação tiveram aumentos na produção de carne bovina, sendo o Estado de Goiás o que apresenta o aumento mais significativo com 15,01% e Rondônia com 10,17%.

TABELA 12 – PRODUÇÃO DE CARNE DE BOVINOS NO BRASIL – PRODUÇÃO POR ESTADO. (CABEÇAS)

REGIÕES	1999	2000	2001	2002
São Paulo	1.057.432	1.020.187	985.281	975.757
Mato Grosso do Sul	765.232	844.211	876.096	952.867
Minas Gerais	675.629	673.048	713.367	758.222
Goiás	619.924	630.876	602.498	692.976
Rio Grande do Sul	546.452	559.525	607.474	636.850
Mato Grosso	554.678	580.857	561.858	594.051
Paraná	507.736	504.845	564.704	541.245
Bahia	380.271	383.687	407.904	444.803
Pará	178.075	223.684	270.491	293.267
Rondonia	140.684	159.978	181.043	199.452
Tocantins	208.449	196.382	202.130	194.908
Brasil	6.562.453	6.697.015	6.930.213	7.322.073

FONTE: FNP Consultoria

No cenário internacional, a produção mundial de gado tem aumentado, conforme tabela 13, em 1,05% entre 1999 e 2002, o Brasil aumentou o seu rebanho em 5,29% no mesmo período atrás apenas da Austrália (7,95%). O Brasil foi o segundo maior em rebanho no mundo com um efetivo de 168.010 milhões de cabeças em 2002, 15,56% do efetivo mundial, atrás somente da Índia que possuía um efetivo de 323.500 milhões de cabeças, 29,97% do efetivo mundial.

TABELA 13 – REBANHO MUNDIAL DE GADO BOVINO (MILHARES DE CABEÇAS) – 1999-2002

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
Índia	312.527	313.774	320.200	323.500
Brasil	159.560	162.758	165.537	168.010
China	126.983	128.663	130.300	131.600
Estados Unidos	98.198	97.309	96.551	95.847
Argentina	49.832	50.167	50.572	50.972
Austrália	26.716	27.100	27.925	28.840
México	23.715	22.551	21.296	20.066
total mundial	1.068.108	1.069.189	1.072.150	1.079.321

FONTE: FNP, USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos.

O abate mundial de carne bovina tem aumentado em 0,54% no período entre 1999 e 2002, o Brasil aumentou o número de abate no mesmo período em 12,22%, atrás apenas da China que aumentou em 16,03%.

O Brasil foi o segundo em números de abates no mundo correspondendo com 16,79% do abate mundial perdendo apenas para a China que abateu 18,54% dos abates do mundo em 2002.

TABELA 14 – ABATE MUNDIAL DE GADO BOVINO (MILHARES DE CABEÇAS) – 1999-2002

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
China	37.662	39.648	41.700	43.700
Brasil	35.262	36.478	37.134	39.572
Estados Unidos	37.642	37.588	36.728	35.197
Índia	12.750	13.000	13.600	14.250
Total	234.409	236.244	232.053	235.667

FONTE: USDA

NOTA: Dados extraídos da FNP Consultoria.

A produção mundial de carne bovina tem diminuído em 0,42% entre os anos de 1999 e 2002. o Brasil aumentou a produção de carne bovina em 11,58% no mesmo período perdendo apenas para a China (16,34%).

O maior produtor de carne do mundo foram os Estados Unidos com 23,28% da produção mundial seguido pelo Brasil com 14,66%, China com 11,77% e Argentina com 5,81% em 2002. Porém, observa-se que a produção de carne estadunidense diminuiu em 2,75% entre 2001 e 2002.

TABELA 15 – PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE BOVINA – 1999-2002

PAISES	1999	2000	2001	2002
Estados Unidos	12.124	12.298	11.955	11.626
Brasil	6.562	6.697	6.930	7.322
China	5.054	5.328	5.600	5.880
Argentina	2.840	2.880	2.860	2.900
Total	50.168	50.528	49.522	49.947

FONTE: USDA

NOTA: Dados extrídos da FNP Consultoria.

Conclui-se que o Paraná é pouco competitivo na pecuária bovina de corte, tendo pouca participação na produção nacional e internacional.

4.2 CADEIA DA CARNE DE AVES

No Brasil o setor avícola é muito dinâmico, segundo IBQP (2002), em 1984 o setor já gerava cerca de um milhão de empregos diretos através de granjas, abatedouros e empresas processadoras. Em relação ao mercado e produção do frango industrial verifica-se que o Brasil obtém, em 2002, o seu melhor momento, desde a implantação do Plano Real em julho de 1994.

A avicultura moderna se desenvolveu como um produto da estratégia industrial da genética animal, não como um desdobramento da atividade rural. A tecnologia, portanto é o fator principal na cadeia de carne de aves.

4.2.1 Caracterização da cadeia da carne de aves no Paraná.

A produção de frangos ocorre na sua grande maioria em propriedades rurais de pequeno porte. A avicultura de corte foi introduzida em propriedades em que já existiam produções de alimentos suficientes para dar estabilidade ao produtor familiar.

Os criadores de frangos, segundo o IBQP (2002, p.67), “mantêm uma grande diversificação em sua base produtiva, através da produção de alimentos básicos, além do milho, que é componente essencial da ração”. Desta forma, esse é um aspecto

essencial da produção avícola.

O processo de produção avícola pode ser caracterizar pela produção horizontalizada ou ainda verticalizada. Por horizontalizada entende-se o processo de produção em que a indústria apenas processa a matéria prima, ou seja o frango de corte. Produção vertical, compreende a produção em que a empresa participa desde a etapa de criação das matrizes para a produção de ovos, pintos de um dia, até a industrialização do produto.

Nos últimos 40 anos a base técnica dos sistemas de produção da avicultura de corte vem passando por modificações significantes tornando mais intensivo o uso de novas tecnologias. A evolução da biotecnologia vem sendo introduzida a fim de reduzir custos, elevar a produtividade e aumentar a competitividade.

Segundo o IBQP (2002, p.64), “a avicultura moderna não se desenvolveu como um desdobramento da atividade rural, mas sim como um produto da estratégia industrial da genética animal”. Dessa forma, o mercado passa a ser abastecido por uma indústria de abate e processamento de frango. Portanto, somente a partir do desenvolvimento da indústria a montante, a produção avícola no meio rural passa a assumir uma dimensão mais ampla. Isto se dá por meio do maior investimento em inovação tecnológica no campo da genética.

As empresas que produzem frango trabalham no sistema integração no qual a cadeia de produção se faz através de parcerias entre pequenos produtores e as integradoras, que fornecem a maioria dos insumos necessários com destaque para o fornecimento dos lotes de pinto, da ração, assessorias técnicas, compra da produção e abate, promoção e venda do frango industrial para o consumo. Ao produtor cabe a responsabilidade pela infra-estrutura e manejo da produção (Bettega, 2002, p.16).

Portanto, a integração se caracteriza por:

- presença de um grande contingente de pequenos produtores rurais integrados a uma agroindústria por meio de contratos de produção
- As integradoras normalmente impõem exigências aos seus integrados como a de que a mão de obra utilizada seja predominantemente

familiar.

- Os integrados tenha maior diversidade de sistema de produção.
- Ocorre uma significativa dependência financeira.
- Aviários com baixa capacidade de alojamento.
- Elevada heterogeneidade tecnológica.

Segundo o IBQP (2002), a etapa que interage tecnicamente com o sistema de produção e esmagamento de grãos é a de fabricação de ração, que, no caso das líderes, é integrada verticalmente em função das características que qualificam esse insumo.

O frango comercial vem sendo produzido intensamente em galpões, sendo alimentado com ração balanceada, que conta com a presença de todos os nutrientes necessários para atender as necessidades das aves e que é composta por milho, farelo de soja, suplementos minerais e substitutos energéticos/protéicos das duas primeiras fontes, a qual são adicionados antibióticos, os que evita a proliferação de fungos/bactérias e melhora a conversão alimentar.

Segundo Bettega (2002, p.18), “a alimentação é um fator de grande importância porque é a principal responsável pelo desempenho dos frangos para alcançarem o peso desejado e sobretudo porque representa o maior custo da atividade de sua produção, correspondendo a aproximadamente 70%”.

Conforme o IBQP (2002, p.65):

“a relação entre a expansão das culturas de soja e milho e a expansão da avicultura de corte, e, por conseguinte, a desconcentração espacial da indústria da carne de frango, é muito estreita e explica, em parte, a viabilidade que a indústria processadora de frango teve a partir de uma oferta abundante de grãos destinados à fabricação de ração, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do País e recentemente a incorporação da região centro oeste no mapa da cadeia”.

As culturas de milho e soja são os principais insumos da cadeia produtiva, e o processamento do farelo de soja e a produção de ração são incorporados pelas firmas por meio do processo de integração vertical, cuja origem parte dos processadores de carne de frango.

Os aspectos mais relevantes no que refere ao suprimento de insumos, posto pelo IBQP, é o de que as firmas líderes passaram a buscar a integração vertical em quase todas as etapas, desde a produção de insumos, processamento da carne e de subprodutos até a distribuição dos produtos.

Quanto aos insumos veterinários, o IBQP destaca que o segmento de produção e difusão de linhagens é, em geral, desenvolvidos por firmas detentoras da tecnologia da genética das linhagens exploradas comercialmente, que são multinacionais, com exceção da Perdição, que detém a propriedade do frango tipo chester, e a Sadia, que é proprietária da linhagem de Peru adaptado às condições naturais brasileira.

Os estudos realizados pelo IBQP demonstram que os aspectos institucionais têm importância restrita para a competitividade da cadeia do frango. Observa-se que o aspecto de maior relevância é a implementação de efetiva política sanitária e ambiental capaz de dar sustentabilidade ao processo de criação.

As relações dos avicultores com o mercado, como verificou o IBQP (2002, p.68), “se restringem à sua relação com os contratos estabelecidos com as empresas integradoras”, ou seja, “o sistema de comercialização só pode ser entendido através das condições existentes no contrato de fornecimento de frango”. Portanto, é a partir dessas relações que a qualidade dos animais comercializados e o sistema de remuneração são estabelecidos.

Ao analisar o modelo de contrato das agroindústrias avícolas, o IBQP observa que as relações entre agroindústria e produtor rural não se caracterizam como trabalhista, principalmente em função de que os equipamentos, energia elétrica, água, material para cama, material para alojamento de pintinhos, mão de obra utilizada no manejo, encargos sociais, encargos trabalhistas gerados ficam por conta do contrato.

A cadeia agroindustrial avícola brasileiro tem sofrido fortes transformações. Uma transformação fundamental neste setor foi a mudança de hábitos e padrões de consumo. Segundo o IBQP (2002, p.8;9):

“Mais recentemente, consumidores de países industrializados e camadas mais privilegiadas

da população brasileira demonstram sinais de saturação nos níveis protéicos. Preocupação com relação entre a ingestão de gordura e problemas coronários acentuam essa tendência, bem como a confirmação de preferências por carnes brancas. Verificam-se profundas alterações nos padrões de consumo, as quais refletem-se em três tendências básicas: aumento do consumo fora do lar, preferência por produtos prontos, segmentação acentuada de mercado”.

Assim, a diversificação para produtos que proporcione ao consumidor suas necessidades e que possibilitem agregar valor, torna-se uma importante estratégia para contornar a estagnação do consumo *per capita*.

4.2.2 Produção e produtividade da carne de aves no Paraná

O Estado do Paraná é o maior produtor de frangos do Brasil com 1.343.286 toneladas produzidas em 2001, o que representa 20,46% da produção nacional de carne de frango. Conforme a tabela 16, o segundo maior produtor de carne de frango do Brasil é o estado de Santa Catarina com uma participação de 18,34% da produção seguido pelos estados do Rio Grande do Sul com 17% e São Paulo com 16,74%.

No período entre 1999 e 2001 o Paraná aumentou sua produção em 32,88%, passando de 1.010.851 toneladas de carne para 1.343.286 toneladas. O estado do Rio Grande do Sul teve o segundo maior índice de produção com 19,42% e Santa Catarina aumentou a produção no mesmo período em 16%.

TABELA 16 – PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CARNE DE FRANGO SEGUNDO ESTADOS SELECIONADOS (TONELADAS).

REGIÕES	1999	2000	2001
Paraná	1.010.851	1.136.129	1.343.286
Santa Catarina	1.038.044	121.401	1.204.025
Rio Grande do Sul	934.692	1.061.529	1.116.215
São Paulo	998.009	1.030.695	1.098.712
Minas Gerais	422.738	465.475	467.015
Brasil	5.526.045	5.980.656	6.563.940

FONTE: FNP Consultoria; APINCO.

No cenário internacional a produção mundial de carne de frango aumentou em 9,55% no período compreendido entre 1999 a 2002.

Conforme os dados da tabela 17, o maior produtor de carne de frango do mundo, os Estados Unidos aumentou sua produção em 6,75% entre 1999 e 2002, o Brasil aumentou em 19,62%, a China em 21,59% e o México em 15% no período estudado.

Os Estados Unidos, em 2002, representou 31,42% da produção mundial de frangos, o Brasil 14,55%, a China 11,78% e o México 4,52%.

A produção estadunidense ainda está longe de ser alcançada, devendo permanecer o primeiro produtor mundial de carne de frango do mundo. Segundo a tabela abaixo se verifica que a produção dos Estados Unidos é mais que o dobro da produção brasileira.

TABELA 17 – PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE DE FRANGO (MIL TONELADAS)

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
Estados Unidos	13.367	13.703	13.913	14.270
Brasil	5.526	5.980	6.280	6.610
China	4.400	5.000	5.200	5.350
México	1.784	1.936	1.986	2.052
França	1.397	1.405	1.436	1.478
Total	41.457	43.142	44.141	45.418

FONTE: USDA

NOTA: Dados fornecidos pela FNP Consultoria

Comparando a produção e produtividade da carne avícola do Paraná em relação ao Brasil e o Mundo, verifica-se que o estado paranaense tem grandes vantagens sendo uma das regiões de maior produção do mundo.

O Paraná corresponde a 2,88% da produção mundial, estando na frente de países como Tailândia e Canadá. O estado paranaense aumentou sua produção em 32,88% entre 1999 e 2001, enquanto a produção mundial aumentou no mesmo período em 9,5% e o Brasil em 19,62%.

Conclui-se que o Paraná é competitivo na cadeia agroindustrial de carne de frango, tendo uma grande participação no Brasil e no mundo. Verifica-se que ha uma forte integração nesta cadeia e que o estado agrega valor ao produto final para exportação.

A relação entre a expansão das culturas de milho e de soja e a expansão da avicultura é muito estreita, onde a agroindústria processadora de aves tem uma maior competitividade em relação a demais regiões do mundo, uma vez que, a oferta abundante de grãos destinada à fabricação de ração tem viabilizado a atividade.

4.3 CADEIA DE CARNE SUÍNA

Historicamente, o suíno sempre teve grande importância na alimentação humana, sendo hoje a carne mais consumida no mundo. Sendo, segundo a FAO, o processo de concentração e integração na criação, no abate e no processamento de suínos um dos principais fatores de sustentação dessa tendência de crescimento.

4.3.1 Caracterização da cadeia de carne suína

No Brasil o sistema de integração, na produção animal, passou a existir no final da década de 60 e início da de 70, seguindo um modelo americano. Este sistema tinha como finalidade proporcionar um nível de cooperação tal que se forneceria os produtos, os alimentos, medicamentos e demais insumos, em troca da assistência técnica.

Foi, assim, com a integração que a suinocultura brasileira começou a dar os seus primeiros saltos, ou seja, melhor qualidade em produção e melhores resultados zootécnicos e econômicos. Hoje a integração funciona das seguintes formas no país: integração vertical e integração horizontal.

A produção suinícola pode ser dividida em três subsistemas de acordo com o IBQP (2002).

O primeiro se refere aos criadores de rebanhos vinculados diretamente as grandes empresas abatedoras e processadoras de carne. Denomina-se integração vertical, onde forte aspecto está relacionado à troca de produtos. A agroindústria fornece aos seus integrados toda a assistência técnica, produtos veterinários, premix, insumos, sêmen suíno etc. em troca de animais terminados. O criador, porém, recebe

os animais e a ração, mas arcam com as despesas de energia elétrica, mão-de-obra, água, instalações. Nesse sentido recebe um salário para essas despesas. Para a agroindústria é um negocio lucrativo pois ela tem na verdade um funcionário e não precisa pagar encargos sociais para isso. O segundo, ao criador cooperativo.

O terceiro é o criador independente, estando inserido no mercado de forma independente. Esse sistema permite uma participação mais intensa do suinocultor, que pode comercializar os suínos ou optar pela industrialização, vendendo os produtos resultantes. Este tipo de contrato permite ao integrado participar dos lucros da industrialização e comercialização.

Na integração vertical existe o acordo entre os produtores e a indústria para a compra e venda de produtos e animais. Esta opção oferece menor risco ao produtor, principalmente em momentos de crise, porque se tem garantido o mercado. Por outro lado, o produtor fica sujeito aos preços que a integradora oferece em pagamento.

A integração horizontal é semelhante a vertical, porém, difere de com quem se faz o acordo, que é feito com as cooperativas, associações, condomínios e demais formas de organizações.

A criação de suínos industriais contém alta densidade tecnológica embutida nas raças produzidas pelas empresas de inovação genética. A evolução tecnológica do rebanho explicita a melhoria sanitária e consolida a competitividade produtiva desse setor.

O melhoramento genético pode ser definido a partir de dois níveis de atuação: o melhoramento genético tradicional e a multiplicação desse material para a obtenção de reprodutores comerciais. As empresas de melhoramento genético constituem um grupo altamente oligopolizado e as empresas são responsáveis pela assistência técnica aos seus integrados.

A difusão da inovação genética e de manejo, principalmente no sistema de produção integrado, é um aspecto relevante. Nesse caso, as empresas são responsáveis pela assistência técnica aos seus integrados. A assistência técnica fornecida pelos órgãos estatais tende a se restringir aos criadores independentes. As cooperativas vêm

contando com a ação de empresas terceirizadas.

Do ponto de vista ambiental, a criação de suínos no Paraná ainda não comprometeu a cadeia produtiva como um todo. O controle sanitário por sua vez é uma condição intrínseca desta atividade, implicando que a criação de rebanho industrial requer a adoção de medidas sanitárias preventivas.

O suprimento de insumos ao processo de criação suinícola é o item mais importante para a competitividade da cadeia no que se refere ao sistema de produção. A indústria de rações é responsável pelo principal componente do custo de produção, segundo o IBQP (2002) representa 80% do custo total. Dessa forma deve-se considerar a importância dos dois ingredientes principais tanto na composição nutricional quanto na formação do custo da ração: o milho e a soja.

A intensificação da demanda do setor suinícola por insumos agropecuários modernos bem como a expansão e modernização dos segmentos de comercialização e agroindustrialização, constituem exemplos da dinâmica dessa atividade no Estado.

Quanto aos aspectos institucionais, de acordo com o IBQP (2002, p.8), os agentes de apoio à cadeia agroindustrial estão ligados aos agentes financeiros, sanitários, legislação ambiental, sistema de transporte e P&D, “nesse sentido, a competitividade da produção de suínos e sua indústria processadora contam com um vetor fundamental de suporte, caracterizado pela operação das diferentes instituições, tanto oficiais quanto do próprio ambiente associativo dos agentes produtores”.

As instituições ligadas a questões sanitárias assumem grande importância devido à suinocultura produzir dejetos em grande quantidade. O sistema de vigilância sanitária constitui importante fator de credibilidade para o segmento de abate e processamento de carne. Em relação à questão sanitária, o Estado do Paraná é uma região livre de febre aftosa, o que é um fator importante para uma boa relação comercial na esfera nacional e de exportações.

4.3.2 Produção e produtividade da cadeia de carne suína no Paraná.

O Brasil possuía 31.725.885 de cabeças suínas em 1999, em 2002 seu plantel foi de 32.882.522 cabeças, um aumento de 3,65%. Verifica-se de acordo com a tabela 18 que o Paraná possuía 4.636.046 cabeças de suínos em 1999, em 2002 possuía 5.381.958 cabeças, um aumento em seu efetivo de 16,09%. Santa Catarina, o maior produtor brasileiro em 2002, aumentou, no mesmo período, sua produção em 11,02% e Rio Grande do Sul, o segundo maior produtor, aumentou em 17,38%.

O Paraná representou em 2002 16,37% do rebanho suíno nacional, Santa Catarina representou 17,68%, Rio Grande do Sul 17,13%, Minas Gerais 10,89% e São Paulo 5,60%.

Em 2000, segundo o IBQP, a suinocultura teve de enfrentar vários problemas relacionados com a remuneração dos produtores. O baixo consumo de carne suína no país impossibilitou a garantia de bons preços no atacado, o que por sua vez, não permitiu melhor pagamento por parte dos frigoríficos. Os custos de produção subiram, estreitando a margem de lucro dos produtores.

Em 2001, a situação começou a mudar, graças especialmente a redução de custos de produção e o início de um avanço mais expressivo nas exportações. A redução de custos deve-se pelo aumento da oferta de milho no mercado interno. O grão é responsável por 60% a 70% do custo total da ração e, com a queda de seus preços, a rentabilidade do suinocultor melhorou.

Assim, observa-se que o efetivo de suínos no Brasil diminuiu em 0,42%, em Santa Catarina, Rio Grande do Sul e São Paulo diminuíram, em 0,39%, 1,57% e 0,10% respectivamente, em 2002. O estado do Paraná, porém, teve aumento de 1,38% em seu efetivo.

TABELA 18 – REBANHO SUÍNO NO BRASIL/EFETIVO POR ESTADO (CABEÇAS) – 1999-2002

REGIÕES	1999	2000	2001	2002
Santa Catarina	5.235.692	5.437.462	5.835.181	5.812.476
Rio Grande do Sul	4.798.893	5.331.719	5.722.853	5.633.052
Paraná	4.636.046	4.873.146	5.308.431	5.381.958
Minas Gerais	3.201.975	3.333.901	3.534.592	3.580.978
São Paulo	1.716.957	1.783.629	1.843.075	1.841.339
Maranhão	1.651.436	1.610.767	1.604.758	1.547.006
BRASIL	31.725.885	31.310.705	33.021.799	32.882.522

FONTE: FNP/ABCS/ABIPECS/IBGE

No que se refere ao abate de suínos, o Estado de Santa Catarina foi o maior abatedor com 5.299.913 cabeças abatidas em 2002, o que representou 18,57% do total brasileiro. O Rio Grande do Sul foi o segundo com 5.146.160 cabeças, representando 18,30% do total e o Paraná foi o terceiro com 4.888.914 cabeças, 17,13% do total nacional.

O número de cabeças abatidas no Brasil aumentou em 10,81% no período entre 1999 e 2002, no Paraná o aumento foi de 17,22%, em Santa Catarina de 12,03% e Rio Grande do Sul de 18,89%, sendo o maior aumento realizado pelo Paraná.

TABELA 19 – ABATE DE SUÍNOS NO BRASIL/ POR ESTADO (CABEÇAS).

REGIÕES	1999	2000	2001	2002
Santa Catarina	4.730.845	4.918.003	5.314.967	5.299.913
Rio Grande do Sul	4.328.377	4.836.213	5.226.210	5.146.160
Paraná	4.170.900	4.387.474	4.815.123	4.888.914
Minas Gerais	2.712.969	2.837.610	3.037.423	3.092.248
São Paulo	1.461.565	1.525.098	1.587.866	1.593.252
Goiás	1.142.645	1.160.380	1.260.426	1.292.024
BRASIL	25.750.092	26.827.416	28.575.958	28.534.846

FONTE: FNP/ABCS/ABIPECS/IBGE

No cenário internacional o maior rebanho suíno do mundo se encontra na China, são 463 milhões de cabeças, o que representa 57,79% do efetivo mundial, seguido pelos Estados Unidos, com 61.300 milhões de cabeças, o que representa 7,65%. O Brasil foi o terceiro maior rebanho com 4,30% do efetivo mundial.

De acordo com a tabela 20, verifica-se que o efetivo mundial vem

aumentando em 3,64% de 1999 a 2002. O maior aumento ocorreu na China em 7,62%, seguido dos E.U.A com 3,30% e terceiro o Brasil com 1,58%.

No período entre 2001 e 2002 a China e os Estados Unidos aumentaram suas produções em 1,76% e 3,20% respectivamente. O Brasil, a Alemanha e a Espanha, no mesmo período diminuíram seus efetivos em 1,06%, 0,19% e 0,18% respectivamente.

O efetivo de cabeças suínas mundial aumentou em 1,49% em relação a 2001, destacando a China como maior produtor suíno do mundo.

TABELA 20 – REBANHO MUNDIAL DE SUÍNOS (MIL CABEÇAS) – 1999-2002.

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
China	430.196	446.815	455.000	463.000
Estados Unidos	59.342	59.138	59.400	61.300
Brasil	31.880	32.440	32.710	32.362
Alemanha	26.043	26.125	26.090	26.041
Espanha	22.597	22.668	22.637	22.595
Total	772.977	785.110	789.356	801.109

FONTE: USDA

NOTA: Publicada pela FNP Consultoria

No que se refere ao abate de suínos no mundo verifica-se na tabela 21 que o Brasil foi o sexto maior abatedor em 2002. A China é o primeiro abatedor com 564 milhões de cabeças abatidas em 2002, o que representa 52,78% do abate mundial, em segundo vem os Estados Unidos com 97,5 milhões de cabeças, 9,12% do abate, a Alemanha com 4,17%, a Espanha com 3,28%, a Rússia com 2,59% e finalmente o Brasil com 2,54%.

O número de cabeças abatidas pela China aumentou em 8,51% entre os anos de 1999 e 2002, os Estados Unidos diminuíram o número de abate em 3,98%, a Alemanha diminuiu em 1,84%, a Espanha diminuiu em 1,84%, a Rússia aumentou em 1,10% e, finalmente, o Brasil aumentou os abates em 16,14%, registrando o maior aumento em abate dos produtores mundiais.

TABELA 21– ABATE MUNDIAL DE SUÍNOS (MIL CABEÇAS) – 1999-2002

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
China	519.772	526.730	553.818	564.000
Estados Unidos	101.544	97.976	96.637	97.500
Alemanha	45.401	44.256	43.823	44.567
Espanha	35.670	24.770	34.431	35.015
Rússia	27.350	27.450	27.590	27.650
Brasil	23.352	24.600	25.830	27.121
Total	1.046.299	1.043.349	1.055.457	1.068.549

FONTE: USDA

NOTA: Dados extraídos da FNP Consultoria.

Quanto à produção de carne suína, a China foi o maior produtor com 50,87% da produção mundial, seguido dos Estados Unidos com 10,23%, Alemanha com 4,77%, Espanha com 3,33%, França com 2,76% e finalmente o Brasil com 2,64% da produção em 2002.

Verifica-se na tabela 22 que, a produção de carne nos Estados Unidos, Alemanha, Espanha e França vêm diminuindo em 0,79%, 1,43%, 1,43% e 1,43% respectivamente no período entre 1999 e 2002.

Por outro lado, na China e no Brasil observa-se que a produção de carne suína vem aumentando no decorrer do mesmo período em 7,85% e 22,07% respectivamente.

TABELA 22 – PRODUÇÃO MUNDIAL DE CARNE SUINA (MIL TONELADAS) – 1999-2002

PAÍSES	1999	2000	2001	2002
China	40.056	40.314	42.400	43.200
Estados Unidos	8.758	8.596	8.545	8.689
Alemanha	4.113	4.005	3.967	4.054
Espanha	2.872	2.797	2.770	2.831
França	2.378	2.316	2.294	2.344
Brasil	1.835	1.970	2.117	2.240
Total	82.073	81.660	83.608	84.928

FONTE: USDA

dos extridos da FNP Consultoria.

O Paraná apresentou um aumento em seu efetivo em 16,09%, enquanto o Brasil aumentou 3,65%, a China em 7,62% e o mundo aumentaram 3,64% no período entre 1999 e 2002.

Quanto ao número de cabeças abatidas, o Paraná aumentou em 17,22%,

enquanto que o Brasil aumentou em 16,14%, a China em 8,51% e o mundo em 12,13% no período compreendido entre 1999 e 2002.

Conclui-se que a participação do Paraná na cadeia agroindustrial de carne suína vem aumentando no decorrer do período que vai de 1999 a 2002, mostrando-se eficiente no que diz respeito ao ambiente institucional, na questão da legislação sanitária.

Concluído este capítulo, passa-se a analisar a dinâmica das exportações do complexo agroindustrial de proteína do Paraná.

5 EXPORTAÇÕES PARANAENSE DO COMPLEXO PROTÉICO.

As exportações brasileiras no período janeiro/setembro de 2002 alcançaram US\$ 60,36 bilhões e as importações US\$ 47,23 bilhões, com um superávit acumulado de US\$ 13,12 bilhões.

As exportações do agronegócios brasileiro cresceram, segundo dados da Secex, 4% em relação a igual período de 2001, totalizando US\$ 23,60 bilhões, representando 45% das exportações brasileira.

No Estado do Paraná, as exportações totalizaram US\$ 5,70 bilhões, com crescimento de 7,20% em comparação ao mesmo período de 2001, quando somaram US\$ 5,31 bilhões. Segundo o IPARDES (2003), em 2002 a balança comercial do Paraná em relação ao mercado internacional registrou superávit recorde, atingindo US\$ 2.367 milhões. No período entre janeiro/setembro de 2002 e janeiro/setembro de 2003 o Paraná teve sua participação nas exportações brasileiras ampliada de 9% para 10,5%.

TABELA 23– BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA E PARANAENSE – 1999-2002

ANOS	EXPORTAÇÕES		IMPORTAÇÕES		SALDO COMERCIAL US\$ FOB mil
	US\$ FOB (mil)	Variação (%)	US\$ FOB (mil)	variação (%)	
BRASIL					
1999	48.011.444	-	49.294.639	-14,66	(1.283.195)
2000	55.085.595	14,73	55.838.590	13,28	(752.994)
2001	58.222.642	5,69	55.572.176	-0,48	2.650.466
2002	60.361.786	3,67	47.236.686	-15	13.125.100
PARANÁ					
1999	3.932.564	-6,99	3.699.957	-8,81	232.607
2000	4.392.091	11,69	4.685.381	26,63	(293.290)
2001	5.317.509	21,07	4.929.457	5,21	388.052
2002	5.700.199	7,2	3.333.151	-32,38	2.367.048

FONTE: IPARDES

NOTA: Dados brutos da MDIC/Secex

Segundo a Federação da Agricultura do Estado do Paraná – FAEP (2003), as receitas de exportações do agronegócio paranaense foram de US\$ 3,68 bilhões, 33% acima das exportações em igual período de 2002.

Segundo a tabela 24, o agronegócio participa com 68% das exportações

paranaenses. A cadeia de soja, representa 38% das exportações totais e receita de US\$ 2 bilhões correspondente a um aumento de 35% em relação a 2002. as divisas com as exportações de soja em grão cresceram 31%, passando de US\$ 769 milhões para US\$ 1 Bilhão, alavancadas pelo processo de recuperação dos preços internacionais e aumento da demanda.

O milho representa 4,08% das exportações totais e receita de US\$ 221 milhões e total de 2.145.137 toneladas exportadas, correspondente a um aumento em 27,86% das receitas em 2002.

As cadeias de carnes (aves,bovinos e suínos) ocupam o 3º em importância, vindo após o complexo soja e madeira, aumentando sua participação de 8% para 9% nas exportações totais no período entre 2002 e 2003.

TABELA 24 – EXPORTAÇÕES PARANAENSES, SEGUNDO ATIVIDADES – 2002-2003

COMPLEXO	JANEIRO/SETEMBRO 2003		JANEIRO/SETEMBRO 2002	
	US\$/FOB mil	Toneladas	US\$/FOB mil	Toneladas
Cadeia de Soja	2.076.859	9.262.376	1.539.762	7.855.021
Madeira	528.651	1.187.966	424.261	952.748
Carnes	469.026	467.525	332.839	336.011
Milho	221.189	2.145.137	172.992	1.833.522
Açúcar	122.551	777.804	106.144	688.329
Café	115.557	60.114	86.232	48.559
Papel	112.226	237.112	70.112	151.774
Couro	36.175	9.306	44.017	13.975
Total Agronegócio	3.682.234	14.147.340	2.776.359	11.879.939
Outros	1.734.501	1.458.662	1.433.946	1.223.033
Total	5.416.735	15.606.002	4.210.305	13.102.972

FONTE: MDIC, SECEX, DECEX

Conforme dados da FAEP, o preço médio de exportação da soja em grão foi de US\$ 208,70/t contra a média de US\$ 187,90/t em 2002. As exportações de farelo de soja cresceram 23% e as de óleo refinado em 115%.

Como apresenta a tabela 25, em se tratando da cadeia de soja, o grão foi o primeiro em exportação correspondendo a 52% do total da soja exportada, em segundo o farelo de soja com 38,87%, em seguida o óleo bruto com 7% e o óleo refinado com 2%.

A receita de carne de aves cresceu de US\$ 249 milhões para US\$ 356 milhões. O volume exportado cresceu 41%. As exportações de carne bovina totalizaram US\$ 41 milhões, conforme a FAEP, resultado da recuperação dos preços, que iniciaram um processo de saída da depreciação que enfrentavam há anos, combinado com o volume exportado. O período de janeiro/setembro de 2003 o preço médio de exportação foi de US\$ 2.116/t. As receitas cresceram 25% em relação a igual período de 2002. As receitas de exportação da carne suína cresceram de US\$ 42,7 milhões para US\$ 60,7 milhões, o que representa um aumento de 42%.

No período entre 1999 e 2003 as exportações paranaenses do complexo carne mostram alterações significativas decorrentes da depreciação dos preços internacionais, parcialmente compensadas pelo aumento dos volumes exportados. O complexo carne, como as demais commodities, sofre o impacto das variáveis macroeconômicas internas e externas.

TABELA 25 – EXPORTAÇÕES PARANAENSE DO COMPLEXO PROTÉICO – 2002-2003

COMPLEXO	JANEIRO/SETEMBRO 2002		JANEIRO/SETEMBRO 2003	
	US\$/FOB mil	Toneladas	US\$/FOB mil	Toneladas
Soja	1.539.726	7.855.021	2.076.859	9.262.376
Grão	769.337	4.094.238	1.011.349	4.845.293
Farelo	542.829	3.162.584	669.114	3.600.514
Óleo bruto	186.403	494.615	307.589	637.790
Óleo refinado	41.193	103.584	88.807	178.779
Carnes	332.839	336.011	469.026	467.525
Aves	249.939	276.542	356.687	390.704
Bovinos	32.629	16.282	40.819	19.290
Suínos	42.711	37.897	60.702	50.392
Outros	7.560	5.290	10.818	7.139
Milho	172.992	1.833.522	221.189	2.145.137

FONTE:MDIC, SECEX, DECEX

As exportações de carne de frango aumentaram de volume no período assinalado, passando de 239 mil toneladas em 1999 para 321 mil toneladas em 2001, crescendo 34%. Em 2002 as exportações somaram 163 mil toneladas. Observa-se um decréscimo no preço médio de exportação de 13%, de US\$ 1.097,00/t para US\$ 957,00/t. O ano de 2002 os preços foram significativamente baixos, média de US\$ 878,00/t, com receita cerca de 16% inferior.

No segmento de carnes suínas as condições mostraram-se mais favoráveis. O volume exportado cresceu 294% no período 1999 a 2002, passando de 8 mil toneladas para 25 mil toneladas. Segundo a FAEP a receita cresceu 388%, saindo de US\$ 11 milhões em 1999 para US\$ 33 milhões em 2001.

A carne suína é a mais consumida do mundo e tem papel fundamental na sustentação do crescimento acelerado da produção mundial. Em 2001, o plantel mundial de suínos atingiu a marca de 908 milhões de cabeças. O continente asiático detinha 58,97% desse plantel, com seus 535,5 milhões de suínos. A Europa foi responsável por 22,28%, a África por 2,06% , a Oceania por 0,56% e as Américas por 16,13%. Consideradas as Américas separadamente, a do Norte concentrou 7,5% do rebanho mundial, a Central 2,2% e a do Sul, 6,2%.

A produção mundial de carne suína cresceu no período 2% ao ano, de 1995 a 2001. Em 2001 o consumo mundial de carne suína atingiu 14,88 Kg por habitante ao ano.

As exportações de carne bovina mostram desempenho semelhante com perda de receita de 31%, em razão da acentuada queda nos preços internacionais. Em 1999 o preço foi na ordem de US\$ 2.928,00/t e em 2002 foi na ordem de US\$ 1.970,00/t. Segundo a FAEP “os volumes embarcados são recordes e a receita obtida representa 58% das vendas externas de carne bovina em 2001”.

Conforme a FAEP o crescimento das exportações de carne bovina resultam do tripé preço, qualidade e sanidade. A reorganização do sistema oficial de defesa sanitária, a obtenção de certificado como área livre de febre aftosa concedida pela Organização Internacional de Epizootias (OIE), a criação do FUNDEPEC, do CONESA e dos Conselhos Municipais de Defesa Sanitária, a organização de um sistema de rastreabilidade do rebanho paranaense, atendendo às exigências da legislação brasileira e dos importadores de carne da União Européia, são fatores que conferem ao complexo carne paranaense maior potencial de crescimento e bom nível de aceitação entre os principais mercados consumidores.

TABELA 26 – EXPORTAÇÕES PARANAENSES DO COMPLEXO CARNE – 1999-2002

CARNES	1999			2000			2001			2002		
	Tonei.	US\$ mil	US\$/t	Tonei.	US\$ mil	US\$/t	Tonei.	US\$ mil	US\$/t	Tonei.	US\$ mil	US\$/t
Aves	239.410	262.747	1.097	250.145	219.668	878	321.221	321.236	1.000	402.057	352.684	957
Bovinos	10.457	30.621	2.928	10.368	29.888	2.883	19.756	42.986	2.176	23.606	46.553	2.020
Suínos	8.505	11.950	1.405	13.030	16.588	1.273	22.235	33.032	1.485	51.505	57.736	1.130
Total	258.372	305.318		273.543	266.144		363.212	397.254		477.370	456.973	

FONTE: MDIC, SECEX

Quanto ao mercado internacional, conforme a tabela 27, os principais países importadores da soja paranaense são a China com 18,92%, a França com 14,64%, Países Baixos com 9,33%, Itália com 6,48%, Espanha com 9,05%, Alemanha com 5,55%, Irã com 5% e Portugal com 4,69.

A China teve um aumento significativo de 368,67% nas importações da soja paranaense entre 2001 e 2002. Além da China, a Espanha com 32,87% de aumento, Portugal com 14,9% e o Irã com 13,17% tiveram também destaque nas importações da soja paranaense.

TABELA 27 – EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE SOJA SEGUNDO PAÍS DE DESTINO – 2001-2002

GRUPOS DE PRODUTOS PAÍS DE DESTINO	2001		2002		VARIÇÃO
	US\$ FOB (mil)	Participação	US\$ FOB (mil)	Participação	
SOJA	1.663.636	100	1.953.459	100	17,42
China	78.845	4,74	369.518	18,92	368,67
França	353.281	21,24	287.856	14,74	-18,52
Países Baixos	222.879	13,4	182.336	9,33	-18,19
Espanha	132.990	7,99	176.707	9,05	32,87
Itália	140.303	8,43	126.557	6,48	-9,8
Alemanha	127.075	7,64	108.386	5,55	-14,71
Irã	86.380	5,19	97.754	5	13,17
Portugal	79.724	4,79	91.605	4,69	14,9
Outros países	442.159	26,58	512.741	26,25	15,96

FONTE: MDIC/SECEX

No mercado internacional demandante de carnes, de acordo com a tabela 28, os principais importadores de carne paranaense são Rússia com 14,76%, Arábia Saudita com 13,38%, Países Baixos com 13,04%, Japão com 9,92%, Hong Kong com 6,77% e Alemanha com 5,74%.

A Rússia teve um aumento significativo de 218,58% nas importações de

carne paranaense no período entre 2001 e 2002. Reino Unido aumentou em 71,95%, o Japão aumentou em 65,75% e os Países Baixos aumentou em 40,81%.

Por outro lado, a Arábia Saudita diminuiu as importações de carne paranaense em 31,22% em relação a 2001 e a Alemanha diminuiu em 11,74% em relação ao mesmo período.

TABELA 28 – EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES SEGUNDO PAÍS DE DESTINO – 2001-2002

GRUPOS DE PRODUTOS PAÍS DE DESTINO	2001		2002		VARIÇÃO
	US\$ FOB (mil)	Participação	US\$ FOB (mil)	Participação	
CARNES	439.657	100	477.754	100	8,67
Rússia	22.127	5,03	70.494	14,76	218,58
Arábia Saudita	92.963	21,14	63.937	13,38	-31,22
Países Baixos	44.259	10,07	62.320	13,04	40,81
Japão	28.601	6,51	47.407	9,92	65,75
Hong Kong	35.306	8,03	32.364	6,77	-8,33
Alemanha	31.084	7,07	27.436	5,74	-11,74
Kuait	57.859	6,34	21.867	4,58	-21,5
União dos Emirados Árabes	19.913	4,53	21.209	4,44	6,51
Reino Unido	10.743	2,44	18.473	3,87	71,95
Espanha	14.311	3,25	12.958	2,71	-9,45
Outros países	112.492	25,29	99.287	20,78	-11,74

FONTE: IPARDES

Quanto ao escoamento das mercadorias do Paraná ao exterior, destaca-se o porto de Paranaguá como o principal ponto de saída, uma vez que oferece uma estrutura para escoamento e produtos paranaenses, com uma participação de 72,44% nos embarques. De acordo com a tabela 29, verifica-se que Paranaguá, nas três cadeias que forma o complexo protéico paranaense, é o maior portal de exportações destes produtos.

A soja é embarcada em 32% das exportações realizadas no porto de Paranaguá tendo um faturamento de 1.861 bilhões em 2002, ou seja, 47% da receita total das exportações, a cadeia da carne exporta 4% e dos cereais 4%.

Em relação ao ano de 2001, verifica-se um aumento em 3% das receitas do porto de Paranaguá, sendo a cadeia da soja a maior variação com um aumento em

19,58%. Apesar de ter diminuído, a cadeia de carne tem como maior volume de exportação o porto de Paranaguá com uma receita de US\$ 218.5 milhões em 2002, ou seja, 15,5% menor que 2001. Por outro lado, o escoamento da cadeia de carne aumentou no porto de Antonina em 171%, passando de US\$ 5.8 milhões para US\$ 15.9 milhões, entre 2001 e 2002.

Dentre os demais portos, o de Itajaí com 8,93%, em terceiro o de São Francisco do Sul com 7,44% de participação se destacam por terem aumentado em 73% e 30% respectivamente, o volume de exportações de produtos paranaense entre 2001 e 2002, o porto de Santos correspondeu com 7,44%.

No porto de São Francisco do Sul a soja representou 15,8% do total de produtos paranaenses exportados em 2002 e no porto de Rio Grande, a soja do Paraná representou 70,3% das receitas de produtos exportados neste local.

TABELA 29 – PRINCIPAIS PORTOS DE SAÍDA DO COMPLEXO PROTÉICO EXPORTADOS PELO PARANÁ – 2001-2002

PORTO DE SAÍDA	2001		2002		VARIÇÃO
	US\$ FOB (mil)	Participação	US\$ FOB (mil)	Participação	
PARANAGUÁ	3.852.133	72,44	4.005.159	70,26	3,27
Soja	1.556.724	29,28	1.861.583	32,66	19,58
Carnes	259.417	4,88	218.563	3,83	-15,75
Cereais	348.241	6,55	199.879	3,51	-42,6
ITAJAÍ	288.722	5,43	509.078	8,93	76,32
Carnes	107.763	2,03	167.779	2,94	55,69
SÃO FRANCISCO DO SUL	324.863	6,11	424.295	7,44	30,61
Soja	92.371	1,74	67.014	1,18	-27,45
Carnes	43.912	0,83	57.278	1	30,44
Cereais	12.141	0,23	32.712	0,57	169,44
SANTOS	215.854	6,11	234.151	7,44	8,48
Carnes	7.687	0,14	11.509	0,2	49,72
ANTONINA	23.483	0,44	64.901	1,14	176,37
Carnes	5.854	0,11	15.890	0,28	171,44
RIO GRANDE	13.276	0,25	28.471	0,5	114,46
Soja	7.043	0,13	20.008	0,35	184,07
Total das exportações	5.317.509		5.700.199		7,2

FONTE: IPARDES

No porto de Itajaí, destaca-se o grande volume exportado da cadeia de carne, com um total de US\$ 167,8 milhões em 2002, contra US\$ 107,7 milhões em 2001, um aumento de 55% nas exportações.

Conclui-se que diante desses resultados, pode-se inferir que os citados

terminais surgem como importantes alternativas de logística para as exportações paranaense, não só pela estrutura mas pela proximidade geográfica e fácil acesso. O porto de Paranaguá foi o principal agente da dinâmica de exportação do complexo agroindustrial de proteína no Paraná apresentando um volume de exportação total em US\$ 3.9 bilhões. O Paraná apresenta infraestrutura para o escoamento de produtos ao exterior.

As exportações do complexo agroindustrial de proteínas paranaense têm grande importância para a economia do estado.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que, no Paraná, a agricultura está bem diversificada e que as principais culturas incluem os grãos e a pecuária e que vem realizando um bom trabalho na agregação de valor a produção primária, principalmente no aumento da produção da carne de frango e porco. Há uma integração entre a agricultura e a indústria a montante e a jusante, estando a agricultura dependente do setor industrial no processo de transformação do produto agrícola ao produto industrializado para o consumo final.

Nas exportações o agronegócio paranaense sozinho representa 68% do total exportado, evidenciando a dimensão de sua importância para a economia do estado.

Verifica-se que o agronegócio para o Estado é importante, tanto na geração de renda, como na geração de empregos.

As evidências empíricas mostram que, o Paraná tem um crescimento na área de plantio de milho em apenas 11% no período de 1999 a 2003 contra aumento da produção de 57% e de produtividade em 41% no mesmo período, superior a média brasileira que foi de 10,74% na produção. Na soja o Paraná aumentou sua área plantada em 30%, porém, aumentou sua produção em 42% contra 14% do mundo e 35% do Brasil, tendo a produtividade aumentada em 9%.

Verifica-se que o Paraná vem realizando um bom trabalho na agregação de valor a produção primária. Aumentou sua produção de carne de aves em 33% no período de 1999 a 2002, produzindo um total de 1,3 milhões de toneladas passando a ser o maior produtor do país.

As exportações paranaenses cresceram tendo um superávit comercial de US\$ 2,4 milhões ampliando sua participação nas exportações brasileiras de 9% para 11%.

O agronegócio participou com 68% das exportações paranaense, sendo que o Complexo Agroindustrial de proteína participou com 51% das exportações, num total de US\$ 2,8 milhões.

O estado paranaense industrializou sua agricultura e especializou-se no

complexo agroindustrial de proteína, agregando valor ao produto final, transformando proteína vegetal em proteína animal e embarcando grande volume pelo porto de Paranaguá, gerando riqueza e renda ao estado através de exportação.

Os recordes sucessivos de produtividade nas plantações de soja e milho são muito mais do que o resultado de uma natureza favorável. Por trás dos números que confirmam o êxito da agricultura paranaense está a mudança na maneira de plantar e de administrar os negócios na agropecuária. O agricultor moderno mantém-se informado nas cotações das bolsas de mercadorias e nas inovações de ponta capazes de aumentar sua produtividade no campo.

Observa-se que a face mais aparente dessa evolução é o melhoramento genético. Graças à pesquisa, o agricultor paranaense dispõe, a cada ano, de sementes mais reforçadas, mais adaptadas a condições locais de solo e clima, e mais resistente a pragas. Outro avanço observado diz respeito aos equipamentos empregados no campo. Capitalizados graças ao cambio favorável aqui dentro e cotações agrícolas e pecuárias em alta no exterior, os agricultores e pecuaristas estão investindo pesadamente em suas propriedades. O progresso da biotecnologia tem ajudado de maneira decisiva a modernização da agricultura. A tecnologia em seu conjunto faz melhorar a fertilidade, o preparo do solo, a manutenção da área plantada, o controle sanitário, a colheita, a logística, o processo industrial, os equipamentos, a silagem, as máquinas e por fim a produtividade.

Observa-se, porém que, grande parte da tecnologia utilizada no Paraná é importada nas cadeias tecnológicas mundiais, o que é um fator que deve ser explorado pelo estado do Paraná, com um maior investimento nos centros de pesquisa e universidades.

A transformação da agroindústria protéica paranaense num dos mais competitivos do Brasil e do Mundo inclui outros fatores além da tecnologia. A relação entre o preço da terra e o valor do produto colhido, melhoria constante na capacidade de agregar valor, transformando produtos primários em mercadorias mais caras.

Dessa forma, o que determina o sucesso do produtor rural não é mais a

quantidade de terra que ele possui e sim a eficácia com que se consegue utiliza-la. O problema real não é distribuir terra, mas sim distribuir tecnologia.

Os agricultores que dispõem de pouca terra não contam com acesso a tecnologia e outros benefícios da modernização, acabam sendo menos produtivos, assim tendo impacto negativo na produtividade do Paraná. Na ponta oposta, as das propriedades maiores, concentram-se a maior parte da tecnologia e da modernização, sendo assim mais competitivas.

Dessa forma o desafio da agropecuária paranaense está na desconcentração da tecnologia fazendo com que suas vantagens cheguem a maioria das propriedades.

Quanto aos transgênicos o Paraná firma sua imagem, no mercado internacional, de praça livre de transgênicos. Afinal, produtores brasileiros tomaram o mercado europeu dos americanos, em parte, por ter vender soja convencional. Criado a pasto o boi verde brasileiro ganhou respeito no exterior, com status de alimento natural e saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIMILHO, disponível em <http://www.abimilho.com.br> acesso em 29 jan 2004.

ANUALPEC. São Paulo: FNP Consultoria, 2002.

ARAÚJO, N. B; WEDEKIN, J.; PINAZZA, L. A . **Complexo Agroindustrial: o agribusiness brasileiro**. São Paulo, SP: Agroceres, 1990.

BERTRAND, J. P.; LAURENT, C.; LECLERCQ, V. **O mundo da soja**. São Paulo, SP: Hucitec-EDUSP, 1987.

BETTEGA FELIPE, C.M. **Frango orgânico: uma alternativa para a melhoria da qualidade de vida**. Curitiba, 2002. Monografia (Especialização em Administração) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

BOLETIM INFORMATIVO [da] Federação da Agricultura do Estado do Paraná. Curitiba, 2003

BOLETIM INFORMATIVO DO MILHO [da] Organização das Cooperativas do Estado do Paraná. Curitiba, 2003. Disponível em <<http://www.ocepar.org.br>. Acesso em 11 dez. 2003.

DELGADO, G. C.; GASQUEZ, J.G; VERDE, C.M.V. **Agricultura e políticas públicas**. Brasília, DF: IPEA, 1986.

CNA, IEL E SEBRAE. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília, DF: IEL, 2000.]

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Base de dados estatísticos**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>. Acesso em 28 jan. 2004.

EMBRAPA. **Agronegócio da soja no Brasil**. Disponível em: <http://cnpsa.embrapa.br/rectec.aspagro> Acesso em 11 dez. 2003.

FARINA, E.M.M.Q. O Sistema agroindustrial de alimentos no Brasil. (xerox). IPEA. Relatório técnico.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ. Boletim informativo nº 792 – ano XVIII de 27 de outubro de 2003.

GRAZIANO SILVA, J. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas, SP: UNICAMP . IE, 1996.

GUILHOTO, J.J.M.; FURTUOSO, M.C.º; BARROS, G.S.C. O agronegócio na economia brasileira 1994 a 1999. Piracicaba, SP: CEPEA, 2000.

GUIMARÃES. A . P. A crise agrária. Rio de Janeiro, RJ: Paz e terra, 1979.

IBQP, IPARDES, GEPAL. Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne de frango no Estado do Paraná. Curitiba, PR, 2002.

IBQP, IPARDES, GEPAL. Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne bovina no Estado do Paraná. Curitiba, PR, 2002.

IBQP, IPARDES, GEPAL. Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne suína no estado do Paraná. Curitiba, PR, 2002.

INFORMATIVO SETORIAL [do] Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Brasília, 1998.

INFORME SETORIAL [do] Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Brasília, 1996.

IPARDES. Estratégias técnico-econômicas à indústria de processamento de oleaginosas no Estado do Paraná. Curitiba, PR, 1986. Relatório técnico.

IPARDES. Análise comparativa do progresso técnico na soja em uma região antiga de café (norte) e em regiões de culturas alimentares (extremo-oeste) no Paraná. Curitiba, PR, 1981. Relatório técnico.

IPARDES. **Paraná: comércio exterior**.nº 7.2003, Curitiba, 2003. disponível em <http://www.pr.gov.br/ipardes>. Acesso em 19 set 2003.

KAGEYAMA, A. **O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais**. Campinas, SP: UNICAMP, 1987.

LAUSCHNER, Roque. **Agribusiness, cooperativa e produtor rural**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 1990.

NOBREGA, M. F. **Desafios da política agrícola**. Brasília, DF: CNPQ, 1984.

OCEPAR. **Evolução do agronegócio brasileiro e paranaense**. Curitiba, PR: OCEPAR, 2003. Trabalho técnico.

REVISTA EXAME. **A revolução no campo**. São Paulo: Abril n. 794, 11/junho/2003, p.116

REVISTA EXAME. **A reengenharia do boi**. São Paulo: Abril v. 792, 14/maio/2003, p.17.

ANEXOS

ANEXO 1 CONFINAMENTO NO BRASIL - CABEÇAS

ESTADOS	1999	2000	2001
São Paulo	440.000	580.000	530.000
Goiás	190.000	225.000	218.000
Mato Grosso do sul	150.000	210.000	211.000
Mato Grosso	165.000	210.000	192.000
Minas Gerais	165.000	165.000	155.000
Bahia	75.000	105.000	110.000
Paraná	90.000	105.000	94.000
Rio Grande do Sul	75.000	90.000	88.000
TOTAL	1.570.000	1.950.000	1.868.000

FONTE: FNP Consultoria

ANEXO 2 SEMICONFINAMENTO NO BRASIL - CABEÇAS

ESTADOS	1999	2000	2001
Mato Grosso do Sul	230.000	360.000	370.000
Mato Grosso	220.000	320.000	355.000
São Paulo	220.000	320.000	350.000
Goiás	220.000	310.000	335.000
Minas Gerais	160.000	210.000	220.000
Paraná	120.000	180.000	175.000
Bahia	90.000	140.000	150.000
TOTAL	1.670.000	2.440.000	2.565.000

FONTE: FNP Consultoria

ANEXO 3 ENGORDA A PASTO - CABEÇAS

ESTADOS	1999	2000	2001
Rio Grande do Sul	820.000	970.000	900.000
Paraná	100.000	110.000	100.000
Santa Catarina	85.000	105.000	100.000
Mato Grosso do sul	35.000	50.000	55.000
TOTAL	1.130.000	1.345.000	1.275.000

FONTE: FNP Consultoria