

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA
CADEIA AGROINDUSTRIAL DA CARNE
BOVINA NO ESTADO DO PARANÁ**

**ENTIDADE FINANCIADORA:
*PARANÁ TECNOLOGIA***

CURITIBA

2002

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

PAULO MELLO GARCIAS - *Diretor-Presidente*

ANTONIO CARLOS POMPERMAYER - *Diretor Administrativo-Financeiro*

SIEGLINDE KINDL DA CUNHA - *Diretora do Centro de Pesquisa*

ARION CESAR FOERSTER - *Diretor do Centro Estadual de Estatística*

GRUPO DE ESTUDOS DE POLÍTICAS AGROINDUSTRIAIS - GEPAI/UFSCAR

MÁRIO OTÁVIO BATALHA - *Coordenador*

INSTITUTO BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NO PARANÁ - IBPQ

SÉRGIO MARCOS PROSDÓCIMO - *Presidente do Conselho de Administração*

FULGÊNCIO TORRES VIRUEL - *Diretor Técnico*

PARANÁ TECNOLOGIA (Entidade Financiadora)

RAMIRO WAHRHAFTIG - *Presidente*

EDUARDO MARQUES DIAS - *Diretor de Operações*

GERSON LUIZ KOCH - *Diretor de Administração e Finanças*

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DAS CADEIAS AGROINDUSTRIAIS DA CARNE BOVINA,
SUÍNA E DE AVES**

COORDENAÇÃO GERAL

Mariano de Matos Macedo - IBQP-PR

Mário Otávio Batalha - GEPAI/UFSCAR

Carlos Manuel V. A. Santos - IPARDES

A532a Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne bovina no Estado do Paraná / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCAR. – Curitiba: IPARDES, 2002. 255 p.

Entidade financiadora: Paraná Tecnologia.

1.Carne bovina. 2.Cadeia produtiva. 3.Agroindústria. 4.Paraná.
5.Competitividade. I.Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. II. Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade. III. Universidade de São Carlos. Departamento de Engenharia de Produção. Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. IV.Título.

CDU 637.5(816.2)

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA CADEIA AGROINDUSTRIAL DA CARNE BOVINA

EQUIPE TÉCNICA

Carlos Manuel V. A. Santos - Coordenador

Gracia Maria Viecelli Besen

Andrea Lago da Silva

Hildo Meirelles de Souza Filho

Mário Otávio Batalha

Nilson Maciel de Paula

Sandro Silva

COLABORAÇÃO TÉCNICA

Antonio Fernando Zanatta

Christian Luiz da Silva

Emerson Barcik

CONSULTORIA TÉCNICA: GEPAI-UFSCAR

Mário Otávio Batalha

Andrea Lago da Silva

Hildo Meirelles de Souza Filho

José Flávio Diniz Nantes

Luiz Fernando Paulillo

Paulo Furquim de Azevedo

Rosane L. Chicarelli Alcântara

SUPERVISÃO E APOIO TÉCNICO: IBQP-PR

Wilhelm Eduard Milward de A. Meiners - Supervisor

César Reinaldo Rissete

Roberta da Silva Busse

APOIO TÉCNICO OPERACIONAL

Maria Cristina Ferreira (editoração)

Marise Manoel (revisão)

Norma Consuelo dos Santos (editoração de texto)

Stella Maris Gazziero (gráficos e figuras)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE QUADROS	ix
LISTAS DE GRÁFICOS	x
LISTA DE FIGURAS	xii
LISTA DE SIGLAS	xiii
APRESENTAÇÃO	xvi
INTRODUÇÃO	1
1 REFERENCIAL CONCEITUAL E NOTAS METODOLÓGICAS	5
1.1 O CARÁTER SISTÊMICO DA ANÁLISE DAS CADEIAS AGROINDUSTRIAS	5
1.2 COMPETITIVIDADE E AGRONEGÓCIO	9
1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O AGRONEGÓCIO DA CARNE BOVINA NO BRASIL E NO MUNDO	18
2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA PECUÁRIA DE CORTE.....	20
2.1.1 Sistema Agroindustrial da Pecuária de Corte no Mundo.....	21
2.1.2 Complexo Agroindustrial da Pecuária de Corte no Brasil	36
3 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO PARANÁ	50
3.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL.....	55
3.1.1 Comércio Exterior	55
3.1.2 Condições Macroeconômicas	59
3.1.3 Legislação Sanitária e Ambiental	62
3.1.4 Inspeção e Fiscalização	64
3.1.5 Informações Estatísticas	67
3.1.6 Sistema de Inovação	68
3.1.7 Coordenação entre os Agentes.....	68
3.1.8 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Ambiente Institucional.....	72
3.2 CONSUMO NO PARANÁ E NO BRASIL.....	76
3.2.1 Comportamento dos Preços.....	76

3.2.2	Consumo <i>Per Capita</i>	84
3.2.3	Participação nas Despesas com Alimentação	92
3.3	O SEGMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARNE BOVINA	101
3.3.1	Tecnologia.....	105
3.3.2	Insumos	111
3.3.3	Estrutura de Mercado	118
3.3.4	Gestão Interna.....	128
3.3.4.1	Formatos de Pontos de Venda.....	128
3.3.4.2	Aspectos relevantes da gestão interna	130
3.3.5	Ambiente Institucional	140
3.3.6	Relações de Mercado.....	143
3.3.7	Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade	149
3.4	O SEGMENTO DE ABATE E PROCESSAMENTO DA CARNE BOVINA NO PARANÁ	153
3.4.1	Tecnologia.....	153
3.4.2	Insumos	155
3.4.3	Ambiente Competitivo	158
3.4.4	Gestão Interna.....	170
3.4.5	Ambiente Institucional	173
3.4.6	Relações de Mercado	174
3.4.7	Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Abate e Processamento.....	176
3.5	SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA.....	181
3.5.1	Difusão e Adoção de Tecnologia	182
3.5.2	Insumos e Formação de Pastagens.....	185
3.5.3	Estrutura Produtiva.....	187
3.5.4	Gestão da Propriedade	188
3.5.5	Ambiente Institucional	190
3.5.6	Relações com o Mercado.....	192
3.5.7	Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Sistema de Produção Pecuária	193

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	196
5 PROPOSTAS	201
5.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL.....	201
5.1.1 Criação de Agência Reguladora do Sistema Agroalimentar Paranaense.....	201
5.1.2 Redimensionamento do Quadro de Profissionais dos Órgãos Responsáveis pela Vigilância e Inspeção Sanitária.....	202
5.1.3 Prevenção do Abate Irregular/Informal.....	203
5.1.4 Desenvolvimento e Implantação de Selo de Certificação de Qualidade.....	203
5.1.5 Utilização dos Créditos de ICMS em Investimentos na Atividade.....	204
5.1.6 Adequação de Linhas de Crédito e Constituição de Fundo de Aval	205
5.1.7 Implantação de Tributação Unifásica	205
5.1.8 Reestruturação dos Sistemas de Inovação.....	206
5.1.9 Coordenação da Cadeia e Relações de Troca	206
5.1.10 Apoio à Promoção e Formação de Alianças Mercadológicas entre Varejistas, Frigoríficos e Produtores de Bovinos	207
5.1.11 Implantação de um Sistema Centralizado de Informações.....	207
5.1.12 Realização de Campanha Publicitária de Caráter Institucional para a Promoção do Consumo.....	208
5.1.13 Realização de Campanha Institucional para a Promoção de Produtos com Selo de Certificação de Qualidade	209
5.1.14 Intensificação das Políticas de Promoção às Exportações.....	209
5.1.15 Implantação de um Sistema de Proteção ao Crédito para a Cadeia de Carne Bovina.....	210
5.2 CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO.....	210
5.2.1 Promoção da Profissionalização e Modernização do Pequeno Varejo.....	210
5.2.2 Capacitação na Área de Controle Gerencial para Pequenos e Médios Varejistas.....	211
5.2.3 Criação de Linhas de Crédito para Modernização dos Pontos do Pequeno Varejo	211
5.2.4 Indução de Atividades de Pesquisa sobre Embalagens para Transporte e Comercialização Final para Produtos de Carne Bovina.....	212

5.2.5	Mobilização das Assessorias Jurídicas das Associações de Classe dos Setores de Abate e Processamento de Carnes	213
5.3	ABATE E PROCESSAMENTO	213
5.3.1	Realização de Investimentos em P&D	213
5.3.2	Criação de Linhas de Crédito para Reestruturação de Unidades de Abate e/ou Processamento	214
5.3.3	Implantação Gradual do Sistema APPCC nas Unidades de Abate e/ou Processamento de Carnes do Estado do Paraná	215
5.3.4	Promoção da Qualificação da Mão-de-Obra e Capacitação Gerencial.....	216
5.3.5	Incentivo à Implantação de Programas de Ergonomia.....	216
5.3.6	Melhoria das Condições e Manutenção das Estradas Vicinais.....	217
5.3.7	Difusão da Adoção de Equipamentos e Procedimentos de Controle de Temperatura no Transporte de Carnes	217
5.3.8	Promoção de Atividades de Treinamento sobre Logística de Produtos Perecíveis.....	218
5.3.9	Implantação de um Sistema de Classificação de Carcaças.....	218
5.4	SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA	218
5.4.1	Promoção do Programa de Incentivo à Modernização do Processo Produtivo da Pecuária de Corte Paranaense	218
5.4.2	Desenvolvimento de Programas de Gestão da Atividade Pecuária.....	219
5.4.3	Desenvolvimento do Programa de Apoio e Incentivo à Implantação da Rastreabilidade na Pecuária Paranaense	219
5.4.4	Promoção de Cursos de Capacitação da Mão-de-obra Operacional nas Propriedades Pecuárias	220
5.4.5	Adequação das Linhas de Crédito do PRONAF às Necessidades dos Pequenos Pecuáristas.....	220
	REFERÊNCIAS	222
	APÊNDICE 1	227
	APÊNDICE 2	231

LISTA DE TABELAS

1	PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA, SEGUNDO PRINCIPAIS REGIÕES E PAÍSES PRODUTORES - 1980/1997	22
2	ESTIMATIVA DO NÍVEL DE SUPORTE AO PRODUTOR DE CARNE BOVINA, SEGUNDO PAÍSES - 1986-1998	24
3	PRINCIPAIS FLUXOS COMERCIAIS DE CARNE BOVINA - 1999	26
4	EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA BRASILEIRA - 1998-2000.....	28
5	CONSUMO MUNDIAL DE CARNES BOVINA, SUÍNA E DE FRANGO EM ALGUNS PAÍSES SELECIONADOS - 1984-1999	29
6	NÚMERO DE ABATEDOUROS SOB INSPEÇÃO FEDERAL E ANIMAIS ABATIDOS, SEGUNDO CAPACIDADE DO ESTABELECIMENTO, NOS EUA - 1999.....	33
7	CONSUMO <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE BOVINA NO BRASIL, SEGUNDO ESTRATOS DE RENDA E TIPOS DE CARNE - 1987/1996	38
8	AS 10 MAIORES EMPRESAS DO SETOR PECUÁRIO NO MUNDO - 1993.....	43
9	PARTICIPAÇÃO DO BRASIL E DA ARGENTINA NO CONSUMO DE INSUMO VETERINÁRIOS, SEGUNDO TIPO DE ANIMAL - 1993	43
10	ORIGEM E FATURAMENTO DAS DEZ MAIORES EMPRESAS DE PRODUTOS VETERINÁRIOS, NO BRASIL - 1994	44
11	DISTRIBUIÇÃO DA BOVINOCULTURA DE CORTE NO PARANÁ - 2002.....	52
12	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES <i>IN NATURA</i> E INDUSTRIALIZADAS - 1990-2001	57
13	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES E CARNE BOVINA - 1990-2001.....	58
14	PREÇO MÉDIO DE CARNE BOVINA EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002	83
15	CONSUMO <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNES NO BRASIL - 1999-2001	84
16	CONSUMO ALIMENTAR DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNES, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996.....	85
17	RENDIMENTO TOTAL MÉDIO, NÚMERO DE FAMÍLIAS, GASTOS COM CARNES E ELASTICIDADE RENDA SEGUNDO FAIXA DE RENDIMENTO, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1995/1996.....	88
18	TAXA DE CONCENTRAÇÃO DOS CINCO MAIORES SUPERMERCADOS (CR5) NO BRASIL, EM RELAÇÃO ÀS VINTE MAIORES, AOS TREZENTOS MAIORES E EM RELAÇÃO AO GRUPO COMPLETO DE SUPERMERCADOS - 1992-2000.....	123
19	ABATE DE BOVINOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, SEGUNDO EMPRESAS NO PARANÁ - 1993-2001.....	159
20	ABATE DE BOVINOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, NO PARANÁ - JAN 1996 - MAR 2002.....	161
21	ABATES DE BOVINOS INSPECIONADOS, NO PARANÁ - 1986-2001	162

22	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM INSPEÇÃO FEDERAL E INSPEÇÃO ESTADUAL, SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS - 2001.....	166
23	RELAÇÃO DE CONCENTRAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNE BOVINA NO PARANÁ - 1995/2001.....	166
24	ABATE DE BOVINOS COM SIF NO PARANÁ - 1993-2001.....	168
25	COMPOSIÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, SEGUNDO SEGMENTOS INDUSTRIAIS, NO PARANÁ - 1995/2000	168
26	RENDA INTERNALIZADA, TAXA DE AGREGAÇÃO DE VALOR E COMPRAS NO ESTADO, NA INDÚSTRIA DE CARNE PARANAENSE - 1995/2000.....	169
27	DISTRIBUIÇÃO E COMPOSIÇÃO DAS PASTAGENS NATURAIS E PLANTADAS, SEGUNDO MESORREGIÃO GEOGRÁFICAS DO PARANÁ - 1995	186
28	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS PASTAGENS NATURAIS E PLANTADAS POR ESTRATO DE ÁREA TOTAL, NO PARANÁ - 1985/1996	188

LISTA DE QUADROS

1	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002	75
2	VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS DIFERENTES FORMATOS DE COMÉRCIO DE CARNES.....	100
3	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002	152
4	RELAÇÃO DE EMPRESAS QUE ABATEM BOVINOS E PROCESSAM CARNE COM INSPEÇÃO FEDERAL E INSPEÇÃO ESTADUAL, NO PARANÁ - 2001	1645
5	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002.....	180
6	CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE CRIAÇÃO SEGUNDO O NÍVEL TECNOLÓGICO.....	183
7	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002.....	195

LISTAS DE GRÁFICOS

1	REBANHO BOVINO NOS PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES PRODUTORAS - 1994-1999.....	21
2	ABATE DE BOVINOS NOS PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES PRODUTORAS - 1994-1999.....	22
3	EVOLUÇÃO DO PREÇO DA PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA NOS PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES PRODUTORAS - 1994-1999.....	25
4	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA, SEGUNDO O TIPO - 1985-1997	28
5	EVOLUÇÃO DO PREÇO DAS CARNES BOVINA, SUÍNA E DE FRANGO NO MUNDO E DA CARNE BOVINA NO BRASIL - 1980-1997.....	32
6	EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO BRASILEIRO - 1985-1994	45
7 -	EVOLUÇÃO DO ABATE BOVINO NO BRASIL - 1989-1998.....	45
8	RESUMO DAS AVALIAÇÕES DOS DIRECIONADORES DO SISTEMA A, NO BRASIL - 2002.....	49
9	VALOR DA PRODUÇÃO DA PECUÁRIA PARANAENSE - 2000	51
10	EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO NO PARANÁ - 1990-2000.....	51
11	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002.....	72
12	EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA CARNE BOVINA E DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO INPC-GERAL, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002.....	78
13	EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA CARNE BOVINA E DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO INPC-GERAL, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002.....	78
14	EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS DA ALCATRA EM RELAÇÃO AOS ÍNDICES DE PREÇOS DAS CARNES SUÍNA, DE FRANGOS E DE EMBUTIDOS (MORTADELA, SALAME E SALAMINHO), NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002.....	80
15	EVOLUÇÃO DO PREÇO DA CARNE BOVINA, EM CURITIBA, OUT 2001 - MARÇO 2002.....	81
16	EVOLUÇÃO DO PREÇO DA CARNE BOVINA, EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002.....	81
17	EVOLUÇÃO DO PREÇO DA CARNE BOVINA, EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002.....	82
18	COEFICIENTE DE RELAÇÃO DE PREÇOS DA CARNE BOVINA PRATICADOS NOS AÇOUGUES COMPARATIVAMENTE AOS PRATICADOS NOS SUPERMERCADOS, EM CURITIBA - OUT 2001-MAR 2002	82

19	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL, DE CARNES, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996.....	85
20	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE BOVINA DE PRIMEIRA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996.....	87
21	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1995.....	89
22	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNES, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996.....	90
23	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE BOVINA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996.....	90
24	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE BOVINA SEGUNDO O TIPO DE CORTE, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1999.....	91
25	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996.....	91
26	PERCENTUAL DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CONSUMO DOMICILIAR DE CARNE BOVINA DE PRIMEIRA NO TOTAL DA DESPESA MÉDIA FAMILIAR MENSAL COM ALIMENTAÇÃO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996.....	93
27	PERCENTUAL DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CONSUMO DOMICILIAR DE CARNE BOVINA DE SEGUNDA NO TOTAL DA DESPESA MÉDIA FAMILIAR MENSAL COM ALIMENTAÇÃO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996.....	93
28	DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE PRIMEIRA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987.....	103
29	DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE PRIMEIRA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996.....	103
30	DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987.....	103
31	DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996.....	104

32	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002.....	150
33	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002.....	177
34	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002	194
35	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE, SEGUNDO OS ELOS DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002	196

LISTA DE FIGURAS

1	SISTEMAS DE PRODUÇÃO, INDUSTRIALIZAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE CARNE BOVINA NO BRASIL	48
2	FLUXOGRAMA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA, NO PARANÁ - 2002	55

LISTA DE SIGLAS

ABIEC	- Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carne
ACP	- Associação Comercial do Paraná
ALCA	- Área de Livre Comércio das Américas
APPCC	- Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle
APRAS	- Associação Paranaense de Supermercados
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRDE	- Banco Regional de Desenvolvimento Econômico
C&T	- Ciência e Tecnologia
CADE	- Conselho de Administração e Defesa Econômica
CEE	- Comunidade Econômica Européia
CD	- Centro de Distribuição
COFINS	- Contribuição para Financiamento de Seguridade Social
CONESA	- Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária
CONFAZ	- Conselho Nacional de Política Fazendária
CPMF	- Constituição Provisória sobre Movimentação Financeira
CSA	- Commodity Systems Approach
DDSA	- Departamento de Defesa e Sanidade Animal
DEFIS	- Departamento de Fiscalização
DERAL	- Departamento de Economia Rural
EEB	- Encefalopatia Espongiforme Bovina
EMATER	- Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUROSTAT	- Statistical Office of the European Commission
FAEP	- Federação da Agricultura do Estado do Paraná
FAO	- Food and Agriculture Organization of the United Nations
FAT	- Fundo de Assistência ao Trabalhador
FDE	- Fundo de Desenvolvimento Econômico
FETAEP	- Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Paraná
FIEP	- Federação da Indústria do Estado do Paraná
FINAME	- Financiamento, Sem Limite de Valor, para Aquisição Isolada de Máquinas e Equipamentos Novos, de Fabricação Nacional
FINEP	- Financiamento de Estudos e Projetos
FUNDEPEC	- Fundo de Desenvolvimento da Agropecuária Paranaense
GATT	- General Agreement on Tariffs and Trade
GEPAI/DEP	- Grupo de Estudos de Políticas Agroindustriais/ Departamento de Engenharia de Produção

GTA	- Guia de Trânsito de Animais
HACCP	- Hazard Analysis and Critical Control Point System
IAP	- Instituto Ambiental do Paraná
IAPAR	- Instituto Agrônômico do Paraná
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBPQ	- Instituto Brasileiro da Produtividade e Qualidade no Paraná
IFPRI	- International Food Policy Research Institute
INPC	- Índice Nacional de Preços ao Consumidor
ITAL	- Instituto de Tecnologia de Alimentos
MAPA	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDIC	- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MERCOSUL	- Mercado Comum do Sul
OCDE	- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OCEPAR	- Organização das Cooperativas do Estado do Paraná
OFIVAL	- Office National Interprofessionnel des Viandes, de R'Élevage et de R'Aviculture
OIE	- Organização Internacional de Epizootias
OMS	- Organização Mundial da Saúde
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PAC	- Política Agrícola Comum
PIS	- Programa de Integração Social
PNAD	- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
POF	- Pesquisa de Orçamentos Familiares
PRODEPAR	- Programa de Desenvolvimento Econômico, Tecnológico e Social do Paraná
PROGER	- Programa de Geração de Emprego e Renda
RMC	- Região Metropolitana de Curitiba
SAC	- Serviço de Atendimento ao Consumidor
SAI	- Sistema Agroindustrial
SCM	- Supply Chain Management
SEAB	- Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEFA	- Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	- Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes
SIF	- Sistema de Inspeção Federal
SIM	- Sistema de Inspeção Municipal
SINCOCARNE	- Sindicato do Comércio de Carnes do Rio Grande do Sul

SINDICARNE	- Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Estado do Paraná
SIP	- Serviço de Inspeção Estadual
SISBOV	- Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina
TECPAR	- Instituto de Tecnologia do Paraná
TI	- Tecnologia da Informação
UFSCAR	- Universidade Federal de São Carlos
UFV	- Universidade Federal de Viçosa
UNICAMP	- Universidade Estadual de Campinas
UNIMEV-PR	- Cooperativa de Médicos Veterinários do Paraná
USDA	- United States Department of Agriculture's
VBF	- Viande Bovine Française
WPO	- World Packing Organization

APRESENTAÇÃO

A análise desenvolvida neste diagnóstico tem por objetivo caracterizar a cadeia produtiva de carne bovina e identificar os principais problemas relacionados à sua competitividade, nos limites do Estado do Paraná. Para tanto, essa análise, por um lado, contém um conjunto de informações relacionadas às principais tendências da cadeia do ponto de vista de seus mercados e de sua estrutura produtiva. Por outro, está voltada para os fatores determinantes das principais transformações ocorridas nos últimos anos na atividade. A análise está concentrada em dois focos principais. O primeiro, refere-se ao processo produtivo, integrando o conjunto de relações entre os agentes envolvidos desde a criação até a comercialização de carne bovina. A preocupação maior é desvendar a dinâmica inovativa, vista a partir da ação dos agentes a montante e a jusante do abate e processamento. O segundo foco dessa análise, associado ao primeiro, diz respeito aos principais aspectos institucionais, relacionados com a competitividade do setor na forma de incentivo para a produção e absorção de tecnologia, e com aspectos regulatórios, especialmente sanitários e ambientais. Esses podem ser considerados os dois vetores principais de competitividade da cadeia de bovinos.

A atenção do estudo está voltada também para as relações de mercado da cadeia produtiva. A estrutura de mercado da indústria de abate e processamento e de suas respectivas estratégias aparece como aspecto essencial desta análise, tendo em vista seu peso determinante na difusão de um padrão tecnológico modernizante. Mais ainda, é preciso observar a capacidade de sobrevivência das pequenas e médias empresas nesse contexto. Assim, a análise da esfera da distribuição contempla os agentes (indústria, atacado e varejo), a infra-estrutura de transporte e os aspectos ligados à possibilidade de articulação ao longo da cadeia, na forma de rastreabilidade e de relações contratuais.

INTRODUÇÃO

O Sistema Agroindustrial (SAI),¹ no plano nacional e internacional, vem passando por rápidas e importantes transformações. Circunstanciados por uma dinâmica competitiva e por um quadro institucional em rápida transformação, os agentes do SAI vêm sendo solicitados a responder eficaz e eficientemente às novas tendências de consumo.

Algumas dessas tendências são facilmente identificáveis. Alimentos "nutracêuticos"² (*medical foods*) vêm sendo desenvolvidos como forma de agregar valor a alimentos tradicionais e de reduzir carências alimentares específicas de um indivíduo ou população. As novas exigências de segurança alimentar por parte do consumidor têm impulsionado o aprimoramento de novos métodos microbiológicos de detecção de patógenos e de novas ferramentas de gerenciamento da qualidade especialmente adaptadas às indústrias alimentares (APPCC – Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle). O crescimento exponencial da produção de artigos orgânicos e a preocupação com os alimentos geneticamente modificados são algumas das conseqüências mais visíveis dessas novas exigências do consumidor por qualidade. Os processos de urbanização e de transformação do papel da mulher no mundo do trabalho têm imposto mudanças nos hábitos de consumo alimentar das famílias. O aumento de viagens internacionais tem favorecido, em várias partes do mundo, o surgimento da chamada "alimentação étnica". Esses são apenas alguns exemplos de como os hábitos de consumo alimentar vêm se modificando em praticamente todo o mundo.

Ao lado de todas essas mudanças ligadas ao consumo dos produtos

¹Este trabalho utiliza a noção de Sistema Agroindustrial para delimitar um espaço de análise sistêmico, formado a partir da interação técnica, econômica e comercial entre atores que concorrem para a transformação de uma dada matéria-prima agropecuária em um produto final. Esse tipo de abordagem tem suas origens nos conceitos de *commodity system approach*, proposto por Davis e Goldberg em 1957 e de *analyse de filière*, ferramenta privilegiada da escola industrial francesa.

²São considerados alimentos nutracêuticos aqueles que trazem algum benefício suplementar para a saúde (*medical foods*).

alimentícios, desenvolve-se um processo de reestruturação produtiva de todo o parque mundial produtor de alimentos. O aumento da concentração, que se verifica em praticamente todos os segmentos do SAI, é um dos fatores mais emblemáticos dessa reestruturação. Embora esse processo também esteja ocorrendo na agricultura e na indústria, é na distribuição que ele tem sido mais acentuado. A concentração do sistema de distribuição de alimentos em grandes empresas transnacionais tem alterado substancialmente o poder de negociação no interior das cadeias agroindustriais. A gestão eficiente da cadeia de suprimentos dos grandes grupos de distribuição é vital para que eles possam acompanhar a tendência de disponibilizar aos consumidores produtos cada vez mais frescos.³ Assim, não apenas a distribuição, mas também a indústria e a agropecuária devem ser capazes de garantir a disponibilidade de produtos seguros, com características organolépticas agradáveis e fáceis de preparar e consumir (*ready-to-use/eat convenience*),⁴ a mercados cada vez mais segmentados.

O aumento exponencial da utilização de tecnologia de informação (TI) para o gerenciamento não só das firmas individualmente, mas do conjunto de atores que formam uma cadeia agroindustrial também é outro aspecto importante dessa nova configuração produtiva. O acesso facilitado das empresas à Tecnologia da Informação (TI) permite vislumbrar iniciativas de coordenação da cadeia produtiva muito mais promissoras do que poderia ser esperado há somente alguns anos.

Ao lado das mudanças globais nos hábitos de consumo e das inovações tecnológicas de produto, processo e gestão, está em andamento um processo de globalização econômica sem precedentes. Nesse mesmo ambiente, observa-se uma disposição, embora lenta e tortuosa, dos países mais ricos em abrandar algumas

³Em alguns setores alimentícios, existe a clara tendência de se substituir produtos desidratados, cozidos ou congelados por produtos ditos "minimamente processados". Esse é o caso, por exemplo, dos hortifrutigranjeiros.

⁴WHAT will the food industry be like the future? **Food Processing**, v. 61, p 20, jan. 2000.

das suas barreiras à importação de alimentos. No entanto, não é demais salientar que, apesar das promessas de redução aos seus subsídios, os setores ligados ao agronegócio dos países mais ricos, principalmente a agropecuária, são altamente dependentes dos auxílios governamentais.

Nos últimos anos, o Brasil também tem passado por transformações importantes. Do ponto de vista econômico e comercial, destacam-se, incontestavelmente, a estabilização econômica proporcionada pelo Plano Real e a maior abertura econômica às importações. A concorrência com produtos importados estimulou algumas empresas nacionais a investir em novas tecnologias de produto, processo e gestão. A indústria alimentícia vem batendo recordes em termos de novos produtos lançados no mercado. Elas têm procurado acompanhar as tendências internacionais por meio de estratégias competitivas, fundamentadas sobretudo em uma estratégia de diferenciação de produtos. Em termos de nível de concentração das atividades, também a estrutura produtiva do sistema agroindustrial brasileiro vem atravessando modificações significativas. O processo de concentração na agropecuária, na indústria de alimentos e, sobretudo, na distribuição de alimentos também pode ser constatado no Brasil. A realocação ou implantação de novas unidades agroindustriais, devido, em grande parte, ao deslocamento da fronteira agrícola brasileira em direção ao Centro-Oeste, é uma das facetas mais visíveis dessa mudança.

Por outro lado, o último censo sociodemográfico também mostrou importantes mudanças na estrutura da sociedade brasileira que afetam a estrutura de consumo alimentar no país. Além dos aspectos sociodemográficos de caráter global, no caso do Brasil ainda destacam-se o aumento da expectativa de vida da população e a redução do número de habitantes por domicílio.

Grande parte da sociedade brasileira, do ponto de vista das mudanças alimentares nos hábitos de consumo, tem acompanhado as tendências internacionais. No plano nacional, o surgimento e o fortalecimento de associações de consumidores, em grande parte amparados pelo Código de Defesa do Consumidor, também são um reflexo importante na mudança de atitude do consumidor *vis-à-vis*

os seus direitos em relação à mercadoria adquirida. Infelizmente, para a população mais carente do país, o problema alimentar reside mais na capacidade de se nutrir adequadamente do que em preocupações relativas aos aspectos de conveniência na preparação dos alimentos.

1 REFERENCIAL CONCEITUAL E NOTAS METODOLÓGICAS

1.1 O CARÁTER SISTÊMICO DA ANÁLISE DAS CADEIAS AGROINDUSTRIAIS

A metodologia de análise utilizada tem como principal sustentáculo o enfoque sistêmico de produto (*commodity systems approach* ou CSA), complementado pelo enfoque mais recente de *supply chain management* (SCM). A utilização conjunta desses dois modelos é complementar. O primeiro está relacionado à observação macro do sistema e às medidas de regulação dos mercados, geralmente implementadas por órgãos governamentais, enquanto o segundo enfoca os mecanismos de coordenação do sistema, implementados por seus próprios integrantes (empresas privadas).

A abordagem sistêmica do CSA está fundamentada em estudos originalmente desenvolvidos nas ciências biológicas e nas engenharias, que encontraram receptividade em outras disciplinas a partir da década de 40, principalmente em razão dos trabalhos de um grupo de pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT), nos EUA.

Em sua definição clássica, um sistema é compreendido por dois aspectos: uma coleção de elementos e uma rede de relações funcionais, as quais atuam em conjunto para o alcance de algum propósito determinado. De forma geral, esses elementos interagem por meio de ligações dinâmicas, que envolvem o intercâmbio de estímulos, informações ou outros fatores não-específicos, tal como ocorre na área das ciências sociais.

A principal característica dessa definição é que a interdependência dos componentes é reconhecida e enfatizada na abordagem sistêmica. Além disso, a generalidade dessa perspectiva permite o estudo de questões diversas sob esse ângulo, possibilitando, em princípio, o melhor entendimento de fatores que afetam critérios de desempenho global. Esses fatores podem estar presentes em quaisquer dos elementos constituintes do sistema. Por exemplo, em análises de desempenho de sistemas, não é incomum a identificação de problemas que, embora aparentes

apenas em determinado componente, tenham sua origem em outros componentes remotamente localizados no espaço ou no tempo. Mais especificamente, para os sistemas de comercialização de produtos alimentares, os problemas de qualidade dos produtos nos balcões dos supermercados podem ser causados pela adoção de sistemas de obtenção e/ou conservação inadequados de matérias-primas agropecuárias, ou ainda por práticas inapropriadas de transformação (manufatura). Assim, as inter-relações dos elementos de um sistema, geralmente, envolvem mecanismos de propagação e realimentação, os quais dificultam a identificação de ciclos de causa-efeito ou de estímulo-resposta, a partir de análises tradicionais segmentadas por elementos.

O enfoque sistêmico do produto é guiado por cinco conceitos-chave:⁵

- a) **verticalidade** – as condições em um estágio podem ser influenciadas fortemente pelas condições em outros estágios do sistema;
- b) **orientação por demanda** – a demanda gera informações que determinam os fluxos de produtos e serviços através do sistema vertical;
- c) **coordenação dentro dos canais** – as relações verticais dentro dos canais de comercialização, incluindo o estudo das formas alternativas de coordenação, tais como contratos, mercado aberto, etc., são de fundamental importância, motivo pelo qual serão consideradas em maiores detalhes mais adiante;
- d) **competição entre canais** – um sistema pode envolver mais de um canal (por exemplo, exportação e mercado doméstico), restando à análise sistêmica de produto buscar entender a competição entre os canais e examinar como alguns canais podem ser criados ou modificados para melhorar o desempenho econômico;

⁵STAATZ, J. M. **Notes on the use of subsector analysis as a diagnostic tool for Inking industry and agriculture**. Department of Agricultural Economics: Michigan State University, 1997. (Staff Paper 97-4).

- e) **alavancagem** – a análise sistêmica busca identificar pontos-chave na seqüência produção-consumo, na qual ações podem ajudar a melhorar a eficiência de um grande número de participantes da cadeia de uma só vez.

A partir do final dos anos 60, diversas análises de cadeias agroalimentares foram realizadas nos Estados Unidos, tomando o enfoque sistêmico de produto como referencial de pesquisa. Estudos foram realizados por universidades, em parceria com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), para os setores de suinocultura, avicultura, carne bovina, laticínios e grãos, entre outros. A motivação para esta série de estudos foi a necessidade de melhor compreender as formas de organização das cadeias agroalimentares norte-americanas que, à época, passavam por transformações significativas nos padrões de controle e coordenação vertical. O sistema de coordenação de mercados locais como principais responsáveis pelas relações entre produtores, processadores e outros atores das cadeias agroalimentares, até então predominante, estava sendo substituído por sistemas mais complexos, envolvendo contratos, integração vertical ou parcerias. Os padrões de controle nas cadeias produtivas moviam-se cada vez mais para empresas de fora do setor de produção agrícola. A avaliação dos efeitos dessas mudanças sobre o desempenho do setor seria, portanto, elemento relevante na formulação de políticas para o setor agroalimentar.

Outra característica fundamental do enfoque sistêmico é que o sistema não constitui mera soma das partes de um todo. Assume-se que o sistema expressa a totalidade de seus elementos constituintes, tais como produtores agropecuários, cooperativas, agroindústrias, sindicatos, distribuição (atacado e varejo), etc. Entretanto, a noção de sistema é maior do que a soma das partes, ou seja, deve-se demonstrar que o sistema se caracteriza pelos padrões de interações das partes e não apenas por sua agregação. A identificação dos elementos, juntamente com suas propriedades isoladas, não é suficiente para expressar um sistema. Nessa estrutura conceitual, as

propriedades relacionais não são redutíveis a propriedades atomísticas. O sistema agroindustrial é produto de padrões sistemáticos de interação dos vários agentes sociais e econômicos das cadeias agroindustriais e não da simples agregação de propriedades desses componentes.

Em síntese, o enfoque sistêmico de produto oferece o arcabouço teórico necessário à compreensão da forma como a cadeia funciona e sugere as variáveis que afetam o desempenho do sistema. Entretanto, outro modelo é mais adequado quando se buscam medidas a serem implementadas pelas empresas integrantes do sistema com vistas à melhoria de suas posições competitivas: o *Supply Chain Management* ou Gestão da Cadeia de Suprimentos.

A noção básica de Gestão da Cadeia de Suprimentos aproxima-se em muito da abordagem de CSA e *filière*.⁶ Segundo Bowersox e Closs,⁷ o SCM é baseado na crença de que a eficiência ao longo do canal de distribuição pode ser melhorada através do compartilhamento de informação e do planejamento conjunto entre seus diversos agentes. O canal de distribuição, aqui, poderia ser entendido como o caminho pelo qual passam os produtos da bovinocultura desde a produção pecuária até a mesa do consumidor. Esse conceito é relevante para o estudo de cadeias produtivas pois tem como foco a coordenação e a integração de atividades relacionadas ao fluxo de produtos, serviços e informações entre os diferentes elos.

Dentro das questões básicas que afetam o sistema agroindustrial da bovinocultura no Estado do Paraná, a noção de SCM será importante nas discussões que envolvem os problemas de coordenação entre os elos/agentes da cadeia, a

⁶A noção de *filière*, desenvolvida e largamente utilizada pela escola de economia industrial francesa para estudar problemas ligados ao sistema agroindustrial, está muito próxima daquela de CSA. No entanto, seguindo a tradição de comércio e desenvolvimento de novos produtos alimentares tipicamente européia, essa abordagem preocupa-se muito com a questão da comercialização e com aspectos ligados ao comportamento do consumidor. Neste trabalho, serão considerados aspectos metodológicos e conceituais oriundos das noções de *filière* e de CSA.

⁷BOWERSOX, D. J.; CLOSS, J. D. **Logistical management**: the integrated supply chain process. New York: McGraw-Hill, 1996.

redistribuição de tarefas entre esses elos e os novos padrões de consumo, que incluem o valor que o consumidor percebe como diferencial na decisão de compra. O conjunto de idéias ligado às noções de CSA e *filière* (cadeia produtiva) vem e empresarial como ferramenta de compreensão do funcionamento das cadeias agroindustriais. No entanto, ao mesmo tempo que essas idéias vêm se mostrando úteis na elaboração de políticas setoriais públicas e privadas e, portanto, aplicáveis ao conjunto de atores de uma dada cadeia produtiva, vêm também se mostrando menos eficientes em apontar às empresas ferramentas gerenciais que permitam operacionalizar ações conjuntas que aumentem o nível de coordenação da cadeia. A aplicação dos conhecimentos ligados à noção de SCM como forma de aumentar o nível de coordenação da cadeia ainda é pouco explorada no Brasil e no exterior. Dessa forma, este trabalho, no âmbito do estudo proposto, pode caracterizar-se como a aplicação de uma nova ferramenta de análise ao problema da competitividade dos produtos da bovinocultura, possibilitando novos resultados e proposição de ações.

1.2 COMPETITIVIDADE E AGRONEGÓCIO

Ferraz, Kupfer e Haguenaer⁸ identificam duas vertentes de entendimento do conceito de competitividade. Na primeira, a competitividade é vista como o "desempenho" de uma empresa ou produto. Nesse caso, os resultados das análises se traduzem na determinação de uma dada competitividade revelada. O principal indicador de competitividade revelada, segundo essa ótica, estaria ligado à participação de um produto ou empresa em um determinado mercado (*market share*). A utilização do *market share* como medida de competitividade é a contribuição mais útil e difundida da economia neoclássica para os estudos de competitividade. Segundo essa visão, o

⁸FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

mercado estaria, de alguma forma, sancionando as decisões estratégicas tomadas pelos atores. A participação das exportações de um dado setor no mercado internacional seria um indicador adequado de competitividade internacional. Assim, a competitividade de uma nação ou setor seria o resultado da competitividade individual dos agentes pertencentes ao país, região ou setor. Em um conceito mais amplo, a competitividade de uma nação pode ser vista como "a capacidade de uma nação sustentar uma taxa de crescimento e padrão de vida adequados para seus cidadãos enquanto proporciona ocupação (emprego) sem reduzir o potencial de crescimento e o padrão de vida das gerações futuras".⁹

A segunda vertente de competitividade é vista como "eficiência". Nesse caso, trata-se de tentar medir o potencial de competitividade de um dado setor ou empresa. Essa predição do potencial competitivo poderia ser realizada através da identificação e estudo das opções estratégicas adotadas pelos agentes econômicos em face de suas restrições gerenciais, financeiras, tecnológicas, organizacionais, etc. Dessa forma, existiria uma relação causal, com algum grau determinístico, entre a conduta estratégica da firma e o seu desempenho eficiente. Assim, a idéia de base dessa ótica de análise remete diretamente ao paradigma seminal da organização industrial (estrutura \Leftrightarrow conduta \Rightarrow desempenho).

Considerando que as duas abordagens são insuficientes para analisar o problema, os autores concluem que a competitividade é "a capacidade de a empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado".¹⁰

As abordagens de competitividade examinadas até o momento encontram na firma seu espaço de análise privilegiado. Assim, a competitividade de um dado setor ou

⁹LANDAU, R. Technology, capital formation and U. S. competitiveness. In: HICKMAN, Bert G. (Ed.). **International productivity and competitiveness**. New York: Oxford University Press, 1992. p.15.

¹⁰FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996. p.3.

nação seria a soma da competitividade dos agentes (firmas) que o compõem. No caso do agronegócio, existe um conjunto de especificidades que resulta na definição de um espaço de análise diferente dos convencionalmente admitidos em estudos de competitividade. Esse espaço é a cadeia de produção agroindustrial. Assim, os estudos de competitividade, dentro da visão do agronegócio, devem efetuar um corte vertical no sistema econômico para a definição do campo de análise. Nesses casos, a competitividade desse sistema aberto, definido por uma dada cadeia de produção agroindustrial, não pode ser vista como a simples soma da competitividade individual de seus agentes. Existem ganhos de coordenação, normalmente revelados em arranjos contratuais especialmente adequados às condições dos vários mercados que articulam essa cadeia, que devem ser considerados na análise de competitividade do conjunto do sistema. Dessa forma, qualquer modelo metodológico e conceitual que se pretenda adequado à análise de competitividade em agronegócios deve, necessariamente, levar em consideração os ganhos potenciais de uma coordenação eficiente.

Do ponto de vista da análise da competitividade de uma dada cadeia agroindustrial, dois aspectos merecem ser destacados: sua eficiência e a sua eficácia.¹¹ A eficácia de uma cadeia agroindustrial está ligada à sua capacidade de fornecer produtos/serviços adaptados às necessidades dos consumidores. Por outro lado, sua eficiência refere-se ao padrão competitivo de seus agentes e à capacidade de coordenação necessária para que os produtos sejam disponibilizados ao consumidor. Dessa forma, cadeias muito eficientes, ou seja, apenas bem coordenadas e formadas por agentes competitivos, tenderão a desaparecer se não forem também eficazes, se não produzirem de acordo com as exigências dos mercados para os quais estão voltadas.

¹¹SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

Van Duren, Martin e Westgren¹² desenvolveram um referencial metodológico para a análise de competitividade que considera os elementos característicos do agronegócio. Segundo esses pesquisadores, a exemplo dos autores citados anteriormente, a competitividade poderia ser medida pela participação de mercado e pela rentabilidade (de uma dada cadeia ou de uma firma). O referencial teórico proposto contempla de forma mais ou menos direta os aspectos de eficiência e eficácia expostos anteriormente.

A combinação de um conjunto de fatores resulta em determinadas condições de competitividade para um dado espaço de análise. Conforme foi mencionado, esses fatores estão estreitamente relacionados com a eficiência e a eficácia das cadeias agroindustriais e podem ser vistos como direcionadores de competitividade, sendo divididos em quatro grandes grupos:

- a) fatores controláveis pela firma (estratégia, produtos, tecnologia, política de RH e P&D, etc.);
- b) fatores controláveis pelo governo (políticas fiscal e monetária, política educacional, leis de regulação do mercado, etc.);
- c) fatores quase controláveis (preços de insumos, condições de demanda, etc.);
- d) fatores não-controláveis (fatores naturais e climáticos).

Ações de coordenação que visem aumentar a competitividade da cadeia foram incluídas pelos autores no grupo dos fatores controlados pela firma e pelo governo. Essas ações também poderiam ser incluídas no grupo dos fatores quase controláveis. Mais importante do que se preocupar com o grupo no qual esses fatores estarão incluídos é a preocupação em garantir que eles serão considerados na análise. Tal situação é o que efetivamente se encontra na prática. Assim, esse modelo reconhece a importância de ações sistêmicas que afetam a competitividade da cadeia como um todo e dos agentes que a integram.

¹²VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, n. 39, p. 727-738, 1991.

A caracterização e análise dos segmentos que compõem uma cadeia agroindustrial revelam a existência de um variado conjunto de fatores que afetam, de maneira positiva ou negativa, o seu desempenho competitivo. Além desses fatores, específicos aos elos das cadeias agroindustriais em análise, existe outro conjunto de fatores que forma o chamado ambiente institucional e que pode impactar significativamente sua competitividade. O ambiente institucional também deve ser observado em profundidade quando de uma análise de cadeia de produção agroindustrial.

A metodologia aplicada a este trabalho considera que o impacto conjunto dos fatores críticos revelados no processo de análise terá como resultante certa condição de desempenho competitivo, para um dado espaço de análise. Assim, o conhecimento dos fatores e sua classificação quanto ao grau de controlabilidade, bem como a definição da medida em que impactam o desempenho da cadeia agroindustrial, são essenciais para o estabelecimento de estratégias empresariais e de políticas públicas para a melhoria de sua competitividade.

A análise de competitividade proposta por Van Duren, Martin e Westgren¹³ posteriormente modificada por Silva e Batalha,¹⁴ estabelece como indicadores fundamentais de desempenho as variáveis "parcela de mercado" e "lucratividade". Tais conceitos, coerentes com a definição de competitividade adotada na presente proposta, têm compreensão universalizada e podem em princípio ser mensurados objetivamente, por meio de sua associação a "direcionadores de competitividade", na medida em que informações quantitativas e qualitativas estejam disponíveis para essa finalidade. Esses direcionadores englobam itens tais como produtividade, tecnologia, produtos, insumos, estrutura de mercado, condições de demanda e relações de mercado, entre outros, e respondem, em última instância, pelo posicionamento

¹³VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, n. 39, p. 727-738, 1991.

¹⁴SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

competitivo do sistema sob análise e por sua sustentabilidade. Sua mensuração objetiva pode ser feita por meio do emprego de informações estatísticas de domínio público ou privado e/ou dados levantados diretamente junto aos agentes participantes do sistema agroindustrial.

O processo de avaliação dos fatores que impactam a competitividade das cadeias agroindustriais brasileiras pode ser esboçado segundo algumas etapas.

A primeira delas envolve a definição dos direcionadores de competitividade e dos subfatores que os compõem. Foram utilizados cinco direcionadores de competitividade: tecnologia, gestão interna dos agentes da cadeia, insumos, ambiente institucional e relações de mercado. Cada direcionador foi posteriormente dividido em subfatores, de acordo com as especificidades do macrossegmento (elo) estudado ou do sistema como um todo (caso do ambiente institucional de toda a cadeia¹⁵). Assim, esta análise ocorreu para cada um dos principais macrossegmentos das cadeias agroindustriais analisadas (bovinos, suínos e frangos). Além disso, cada subfator foi classificado quanto ao seu grau de controlabilidade. Tal classificação é importante dado que permitirá, em etapa posterior, a associação de eventuais problemas ligados a um determinado subfator de competitividade a determinados agentes de intervenção. Por exemplo, problemas relacionados a subfatores de competitividade "controlados pelo governo" serão objeto de proposição de políticas públicas, ou problemas ligados a subfatores "controlados pela firma" serão alvo de propostas de políticas privadas.

A segunda etapa do procedimento metodológico qualificou a intensidade do impacto dos subfatores e sua contribuição para o efeito agregado dos direcionadores. Para tanto, estabeleceu-se uma escala do tipo "likert", variando de "muito

¹⁵O ambiente institucional, além de ser estudado como um direcionador de competitividade em cada um dos elos da cadeia, também será analisado nos aspectos que impactam toda a cadeia (ambiente institucional do conjunto da cadeia agroindustrial). Entre os aspectos que serão analisados nesse direcionador, destacam-se: legislação, regras do comércio exterior, condições macroeconômicas, fontes de informações estatísticas, pesquisa e desenvolvimento, coordenação dos agentes, etc.

favorável", quando há significativa contribuição positiva do subfator, a "muito desfavorável", no caso da existência de entraves ou mesmo impedimentos, a curto e médio prazos, ao alcance ou sustentação da competitividade. Como valores intermediários, foram estabelecidas as categorias "favorável", "neutro" e "desfavorável". A escala foi então transformada em valores que variam progressivamente, em intervalos unitários, de -2, para uma avaliação "muito desfavorável", a + 2, para "muito favorável". Desse modo, os resultados da avaliação podem ser visualizados em representação gráfica nos itens específicos de avaliação dos direcionadores, bem como ser combinados quantitativamente, para comparações agregadas.

Deve ser ressaltado que, a rigor, a utilização de escalas como a que será adotada permite, tão-somente, o ordenamento e classificação relativa da intensidade dos subfatores analisados, não sendo totalmente apropriado o tratamento quantitativo dos valores atribuídos. No entanto, conforme observam Singleton, Straits e Straits¹⁶ é prática usual nas Ciências Sociais a suposição de que medidas ordinais, como a aqui proposta, são aproximações de intervalos iguais de medição. Aceitando-se essa premissa, pode-se então tratá-las quantitativamente. Exemplos de estudos que utilizam combinações quantitativas de valores ordinais são freqüentes nas áreas de localização industrial e análises de impactos ambientais. Metodologias semelhantes foram utilizadas por Silva et al.,¹⁷ em estudo sobre condicionantes críticos ao desenvolvimento de pólos agroindustriais, e outros autores, na construção de um indicador de sustentabilidade agrícola.

A combinação quantitativa dos subfatores, de modo a gerar uma avaliação para cada direcionador de competitividade, envolve ainda uma etapa de atribuição de pesos relativos. A motivação para esse procedimento de ponderação é o

¹⁶SINGLETON, R.; STRAITS, B.; STRAITS, M. **Approaches to social research**. New York: Oxford University Press, 1993. p.114.

¹⁷SILVA, C. A. B. et al. **Condicionantes críticos ao desenvolvimento dos pólos agroindustriais do Nordeste**: o caso dos pólos em consolidação. Viçosa: s.n., 1998.

reconhecimento da existência de graus diferenciados de importância para os diversos subfatores, em termos de sua contribuição para o efeito agregado. Cada um dos direcionadores de competitividade também foi ponderado em função de sua contribuição para a competitividade da cadeia estudada.

Finalmente, para atribuição de valores aos subfatores, foi utilizada uma variante da metodologia *delphi*, por meio da qual os membros da equipe de execução do estudo realizaram avaliações individuais, que foram sucessivamente discutidas e revistas até que um julgamento consensual fosse conseguido.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A literatura sobre estudos de cadeias agroalimentares mostra que diversos métodos de busca de informações e análise têm sido empregados, isoladamente ou de forma combinada. Embora nem sempre a justificativa pela opção metodológica esteja explicitada em tais estudos, algumas considerações de caráter geral podem ser inferidas, permitindo a determinação de fatores críticos a serem avaliados. A diversidade de objetivos desses estudos e a multiplicidade de questões relacionadas aos recursos físicos, financeiros e humanos impedem uma recomendação universal de opção metodológica para a busca de informações. Em geral, métodos mais precisos de coleta de informações são mais caros e demorados. Em alguns casos, quando o objetivo principal do trabalho é buscar medidas de intervenção que melhorem o desempenho da cadeia, é preferível abrir mão do rigor estatístico dos dados em função de vantagens como redução de custo e rapidez. Considerando-se as diretrizes e objetivos do presente estudo, o método empírico aqui proposto enquadra-se neste último enfoque.

Os objetivos deste estudo, sua abrangência estadual e a limitação do período de execução tornam recomendável a adoção do enfoque metodológico denominado "método de pesquisa rápida" (*rapid assessment* ou *quick appraisal*). Esse enfoque tem sido utilizado em análises de sistemas agroalimentares quando as

restrições de tempo ou de recursos financeiros impedem a realização de avaliações baseadas em métodos convencionais de pesquisa amostral (*surveys*), ou quando o interesse está em obter conhecimento amplo sobre os componentes do sistema estudado. Trata-se, na verdade, de um enfoque pragmático que utiliza, de forma combinada, métodos de coleta de informação convencionais e no qual o rigor estatístico é flexibilizado em favor da eficiência operacional. Sua associação ao referencial conceitual sistêmico tem orientado diversos estudos de sistemas agroalimentares em países em desenvolvimento.

O enfoque proposto é caracterizado por três elementos principais: o uso maximizado de informações de fontes secundárias, a condução de entrevistas informais e semi-estruturadas com agentes/atores-chave da cadeia estudada e a observação direta dos estágios que a compõem.

A implementação empírica da pesquisa reconhece o caráter multidisciplinar da análise sistêmica. Para tal, foi constituída uma equipe técnica inter e intradisciplinar.

O presente estudo, respeitando as premissas metodológicas já assinaladas, apresenta a seguinte estrutura: um panorama sobre a cadeia produtiva da carne bovina no mundo e no Brasil; a caracterização da cadeia produtiva de carne bovina no Paraná; e a avaliação dos direcionadores de competitividade, contendo aspectos do ambiente institucional, do consumo e distribuição, do abate e processamento e dos sistemas de produção pecuária paranaense. Finalizando, estão as considerações finais sobre a competitividade global da cadeia produtiva e a apresentação das propostas de ações identificadas para a melhoria do sistema.

2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O AGRONEGÓCIO DA CARNE BOVINA NO BRASIL E NO MUNDO

Segundo o *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), existe uma tendência significativa, no plano mundial, do aumento nos níveis de demanda por proteínas de origem animal. Esse aumento da demanda estaria ligado a melhorias de renda nos países em desenvolvimento, ao aumento da urbanização e ao crescimento populacional. Assim, ainda segundo o IFPRI, a demanda internacional por todos os tipos de carnes continuará crescendo fortemente nos próximos anos.

Esse mesmo Instituto afirma que os setores de produção animal nos países em desenvolvimento, impulsionados por uma demanda crescente, estão passando por grandes mudanças. Entre o início dos anos 1970 e meados dos anos 1990, o volume de carne consumida nos países em desenvolvimento cresceu praticamente três vezes mais rápido que nos países ditos desenvolvidos.

Assim, projeta-se que a demanda por carne nos países em desenvolvimento dobrará entre 1995 e 2020.¹⁸ Essas perspectivas estão corroboradas em análise desenvolvida, em 1998, pelo Rabobank,¹⁹ instituição financeira com forte presença no agronegócio internacional, que indicou que a demanda mundial por carne bovina e derivados continuará a crescer gradualmente, graças principalmente ao aumento dos níveis de consumo nos países asiáticos.

Desde os anos 1980, o SAI Carnes²⁰ tem apresentado elevado dinamismo em termos de produção, consumo e comércio internacional. Isso é especialmente válido para os complexos agroindustriais avícola e suinícola. Os principais fatores

¹⁸PINSTRUP-ANDERSEN, P. ET AL. **World food prospects**: critical issues for the early twenty-first century. Washington: International Food Policy Research Institute, 1999.

¹⁹RABOBANK. **The world beef industry**: market study. Utrecht, 1998.

²⁰Para este trabalho, o SAI Carnes será composto somente pelos complexos da carne bovina, de aves e de suínos.

que têm influenciado o SAI mundial das carnes, nos últimos anos são descritos a seguir.²¹

Verificou-se o aumento médio de renda da população mundial em cerca de 1,0% a.a.²² De maneira geral, a renda tem se elevado mais rapidamente nos países em desenvolvimento do que nos países considerados já desenvolvidos. Os efeitos do aumento da renda no processo de substituição de proteínas vegetais por animais são bem conhecidos e explicam, em conjunto com outros fatores, o aumento do consumo de carnes nos países mais pobres.

O processo de integração vertical nos complexos avícola e suinícola permitiu ganhos de escala e de coordenação que redundaram no aumento das suas competitividades. Isso não foi verificado no caso da carne bovina. A melhoria na coordenação da cadeia produtiva permite que ela reaja mais rapidamente às mudanças de hábitos de consumo e aumente a eficiência das atividades dos seus agentes individualmente e da cadeia como um todo.

O aparecimento de uma série de problemas sanitários em rebanhos de várias regiões do mundo, notadamente o caso da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB) na Europa, tem acarretado a eliminação de um grande número de animais nos países afetados. Foram detectados, desde 1992, inúmeros casos de BSE em seis países europeus. Esse fato também acentuou as preocupações dos consumidores com o consumo de carnes, principalmente as carnes vermelhas. Essa preocupação ultrapassou as fronteiras da Europa. No Japão, por exemplo, a queda de consumo também foi expressiva. Esse fato levou ao aprimoramento de mecanismos de rastreabilidade da carne e de sistemas de garantia da qualidade eficientes, dentre eles o APPCC. Deve-se ainda mencionar o caso do aparecimento

²¹ANIMAL disease out-breaks and their impacts on trade. **FAPRI Bulletin**, Iowa State University, v. 3, n. 3, Sept./Oct. 2000; FAO. **Médium-term projections for meat to 2005**. Rome, 1998.

²²FAO. **Médium-term projections for meat to 2005**. Rome, 1998.

da febre suína na Holanda em 1997. No entanto, esse fato não impactou de forma expressiva o mercado internacional, pois os outros países da CEE reagiram rapidamente e supriram o mercado internacional com o produto.

As exportações da CEE vêm caindo desde 1994, devido, dentre outras, às dificuldades impostas ao subsídio à produção interna pelos acordos da Rodada Uruguai do GATT. As exportações médias em 1995/1996 foram 12,86% menores do que a média dos dois anos anteriores. Por outro lado, a redução de taxas de importação tem permitido aumentar o volume de carnes exportadas ao Japão. Essas condições têm favorecido as exportações de países da América do Sul, dentre eles o Brasil. No entanto, recentemente, os países formadores da ALCA, sob o pretexto de uma possível contaminação do rebanho brasileiro com a EEB pela importação de matrizes européias, fecharam suas fronteiras à carne bovina brasileira.

A liberalização do comércio e da política de preços na antiga URSS também influenciou o mercado internacional de carnes. O fim dos subsídios ao setor fez com que a produção nessa área sofresse um decréscimo de 30% entre 1989 e 1994. Esse declínio de produção nas novas repúblicas nascidas da antiga URSS, acompanhado de abertura ao comércio internacional, pode transformar a região em um pólo importante de importação do produto. A crise enfrentada pela Rússia e pela Ásia, em 1998, diminuiu o fluxo de exportações para essas regiões. No entanto, já em 1999, o fluxo comercial havia melhorado bastante.

A criação de blocos econômicos, como a ALCA e o MERCOSUL, aumenta as expectativas de comércio dos produtos entre os seus países participantes.

2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA PECUÁRIA DE CORTE²³

Esta seção traçará um rápido panorama sobre a produção de carne bovina no Brasil e no mundo. *Grosso modo*, em ambos os casos, serão abordados aspectos

²³Grande parte das informações contidas nesta seção foi retirada do livro *Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte*, coordenado por Silva, C.A. e Batalha, M. O. O capítulo específico do qual as informações foram retiradas foi escrito por Silva, O. M. 2000.

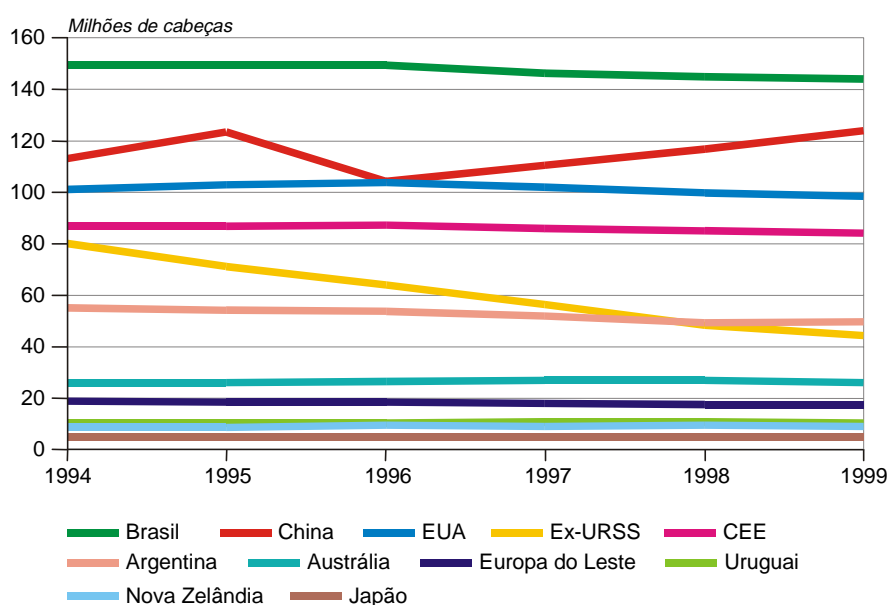
relativos à evolução da produção, do consumo e dos fluxos comerciais. Além disso, serão apresentados alguns aspectos relacionados à estrutura do setor e à sua dinâmica evolutiva.

2.1.1 Sistema Agroindustrial da Pecuária de Corte no Mundo

A evolução do rebanho bovino mundial para o período de 1994 a 1999 é mostrada no gráfico 1, a seguir. No período analisado, para as regiões selecionadas, houve um decréscimo de 6,4% no efetivo do plantel.

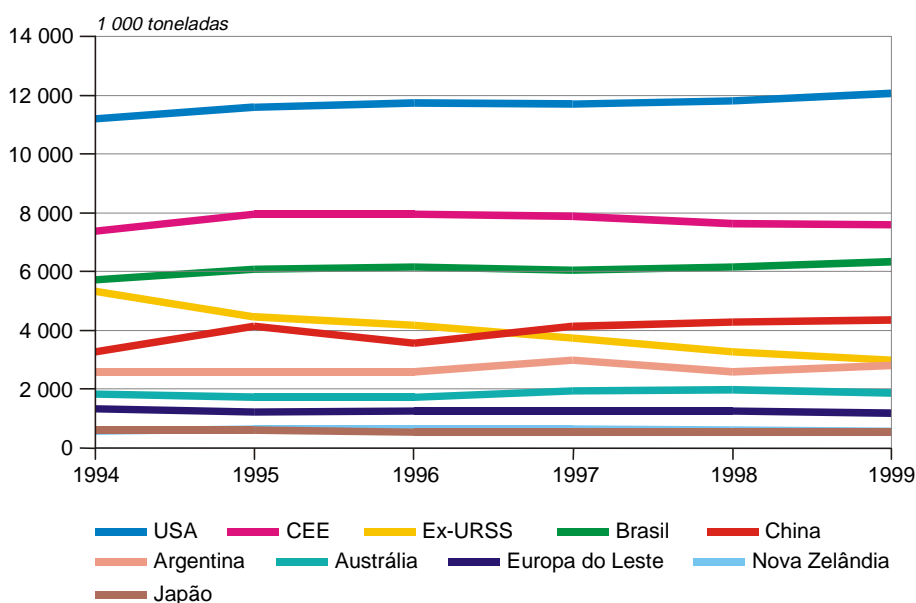
Deve-se destacar a expressiva queda no rebanho da antiga URSS. No entanto, entre 1980 e 1997 houve crescimento médio da produção de carne de 0,92% ao ano, sobretudo nos últimos anos. Esse crescimento é função direta do número de abates e do peso das carcaças dos animais. Entre 1994 e 1999, o número de abates cresceu 1,15% (gráfico 2). Enquanto esse número sofreu pequenas oscilações ao longo do período, o peso das carcaças tem sofrido aumento contínuo em função das melhorias genéticas e do uso de novas práticas de alimentação e manejo dos rebanhos.

GRÁFICO 1 - REBANHO BOVINO NOS PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES PRODUTORAS - 1994-1999



FONTES: USDA, OFIVAL

GRÁFICO 2 - ABATE DE BOVINOS NOS PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES PRODUTORAS - 1994-1999



FONTES: USDA, OFIVAL

A América do Norte é a maior região produtora, com destaque para os EUA, que, isoladamente, são os maiores produtores mundiais, com aproximadamente 20% do total da produção mundial (tabela 1). Em 1999, a produção norte-americana de carne bovina aumentou de 2,1%, situando-se em 12 milhões de toneladas (tabela 1).

TABELA 1 - PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA, SEGUNDO PRINCIPAIS REGIÕES E PAÍSES PRODUTORES - 1980/1997

REGIÕES E PAÍSES	QUANTIDADE (mil toneladas)				
	1980	1985	1990	1995	1997
América do Norte	10 970	12 025	11 365	12 513	12 788
Estados Unidos	9 999	10 996	10 465	11 585	11 714
Canadá	97	1 029	900	928	1 074
América do Sul	7 508	8 178	8 957	9 479	9 892
Brasil	2 850	3 480	4 115	4 750	5 150
Argentina	2 839	2 847	2 595	2 452	2 336
Uruguai	336	332	334	379	454
União Européia (15)	8 513	8 880	8 947	7 983	7 887
Ásia	3 183	3 933	5 327	9 095	9 927
China	237	347	1 103	3 269	3 929
Japão	418	555	549	601	529
Coréia do Sul	93	166	128	221	338
Oceania	2 077	1 815	2 176	2 452	2 482
Austrália	1 564	1 310	1 676	1 803	1 815
Nova Zelândia	496	487	478	629	646
Leste Europeu	2 001	1 994	2 053	1 307	1 306
Antiga URSS	6 645	7 370	8 814	5 676	4 793
Mundo	45 491	49 203	52 954	52 822	53 696

FONTE: FAO

A América do Sul vem a seguir, destacando-se as produções do Brasil, da Argentina e do Uruguai. Enquanto a produção da Argentina tem declinado com o passar dos anos, a do Brasil mostrado enorme dinamismo, com a quase duplicação da produção no período entre 1980 e 1997. As melhorias das pastagens, da alimentação e dos investimentos na genética do rebanho são tidas como as grandes responsáveis por esse crescimento no Brasil. No entanto, por ser ainda um pequeno participante no mercado internacional, o aumento da produção brasileira foi basicamente o resultado do aumento da demanda doméstica, pelo aumento na renda e queda nos preços reais da carne.

A União Européia já foi a segunda maior região produtora de carne bovina no plano mundial. Em 1985, a produção européia com mais de 8 milhões de toneladas correspondia a 105% de auto-suficiência regional, graças aos subsídios concedidos pela Política Agrícola Comum (PAC). A crise da "vaca louca" provocou severa queda no consumo e nos preços da carne bovina, que, juntamente com a redução dos subsídios às exportações, tem levado a uma queda significativa na produção. Além disso, à exceção da França, todos os outros países da CEE diminuíram o seu rebanho. Entre 1995 e 1996, o número de cabeças baixou 5,6% na CEE.

Para muitos países, a produção tem sido elevada devido aos subsídios concedidos de forma direta e indireta aos produtores. A tabela 2 apresenta um indicador que mede o nível de suporte recebido pelos produtores dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Trata-se da participação percentual do valor bruto das transferências aos produtores no valor bruto da produção (ao nível da porteira). O valor bruto das transferências inclui pagamentos implícitos e explícitos, tais como subsídios de preços (produtos ou insumos), isenção de impostos, pagamentos, etc., ou seja, mede mais do que subsídios propriamente ditos. Como as contribuições do produtor (por exemplo, impostos sobre a produção ou exportação) são deduzidas, é possível que para alguns países, ou anos, encontre-se um valor negativo, significando que o valor pago é superior ao suporte recebido. Observa-se que o nível de suporte ao produtor é baixo nos países tradicionalmente exportadores (Austrália, Nova Zelândia e EUA) e elevado na Europa, Japão e Coreia.

TABELA 2 - ESTIMATIVA DO NÍVEL DE SUPORTE AO PRODUTOR DE CARNE BOVINA, SEGUNDO PAÍSES - 1986-1998

PAÍSES	1986-1988	1991-1993	1997-1998	1997 ⁽¹⁾	1998
OCDE	28	30	31	31	34
Austrália	6	4	4	4	4
Canadá	9	7	5	5	6
República Tcheca	73	48	20	12	16
União Européia	48	54	53	55	62
Hungria	69	39	14	12	15
Islândia	56	51	40	44	51
Japão	44	35	33	33	32
Coréia	56	68	57	61	42
México	-35	22	1	1	5
Nova Zelândia	7	1	1	1	1
Noruega	67	67	66	68	69
Polônia	29	-8	6	5	-2
Suíça	74	68	62	62	67
Turquia	-	32	35	40	48
EUA	6	5	3	3	4

FONTE: OCDE

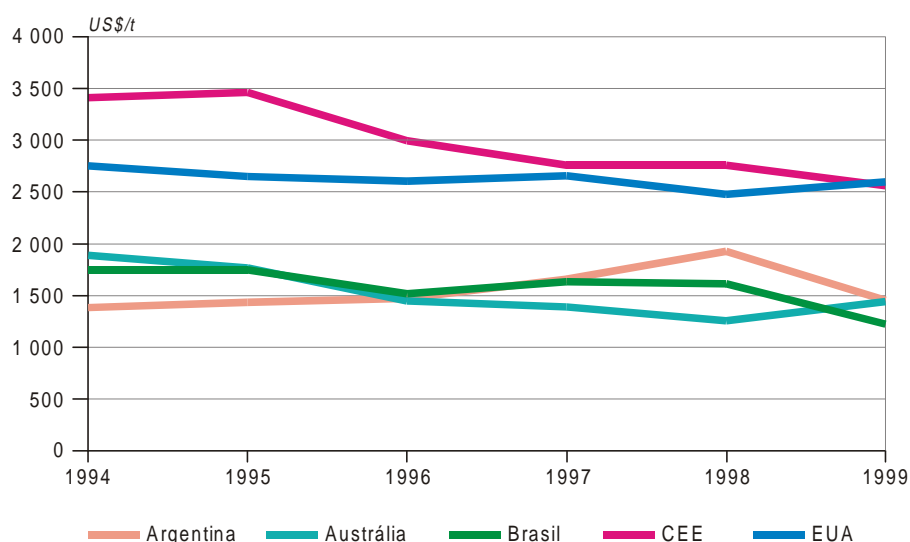
NOTA: Refere-se ao percentual do valor bruto das transferências aos produtores no valor bruto da produção.

Deve-se destacar o aumento da produção de carne bovina na Ásia. A produção da região triplicou nos últimos 15 anos, com os números para a China sendo particularmente relevantes. O peso das carcaças quase duplicou no período de 1980 a 1997 e a produção cresceu mais de 15 vezes. As previsões para a China são de contínuo crescimento da produção, devido a fatores tais como: o crescimento econômico, melhorias nas facilidades de processamento, falta de controle ambiental e estímulo governamental ao consumo de carne bovina (o aumento no consumo de carne produzida a partir de pastagens reduziria o consumo de substitutos alimentados por grãos).

O gráfico 3, a seguir, mostra os preços de produção da carne bovina para quatro importantes regiões produtoras e o Brasil. Os preços apresentados são nominais e expressos em dólares norte-americanos, sendo, portanto, afetados por mudanças nas taxas de câmbio. Pode-se notar que os preços menores são aqueles para os países onde o sistema de alimentação predominante é baseado em pastagens (Austrália, Argentina e Brasil). Nos Estados Unidos e Europa, onde a alimentação predominante é baseada em grãos, os preços são relativamente maiores. Os

preços de exportação da Europa mostram-se menores que os dos Estados Unidos, devido aos subsídios recebidos pelos exportadores europeus. No entanto, de maneira geral, os preços na Europa são maiores que aqueles para os Estados Unidos.

GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DO PREÇO DA PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA NOS PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES PRODUTORAS - 1994-1999



FONTE: RABOBANK. *The world beef industry* : marbet study. Utrecht, 1998.

A tabela 3, a seguir, mostra, para o ano de 1999, os principais fluxos comerciais que caracterizam o comércio internacional da carne bovina. Destacam-se como maiores exportadores a Austrália e o EUA, seguidos pela CEE. No caso da CEE, deve-se destacar o auxílio alimentar fornecido à Rússia. Por outro lado, os maiores importadores são Japão, EUA e os países do Oriente Médio.

TABELA 3 - PRINCIPAIS FLUXOS COMERCIAIS DE CARNE BOVINA - 1999*

ORIGEM	QUANTIDADE (mil toneladas)												TOTAL
	Destino												
	Canadá	Usa	América Central	Brasil	CEE	Rússia	Oriente Médio	África	Japão	Coréia	Sud. Ásia	Outros	
Canadá	-	741	3	-	-	-	-	-	22	12	-	34	812
EUA	161	-	257	-	-	14	-	-	490	144	-	80	1 146
Argentina	-	93	64	11	110	-	18	-	-	-	12	92	534
Brasil	7	123	42	-	237	-	21	-	-	-	12	92	534
Uruguai	19	35	29	22	37	-	53	-	-	-	-	33	228
CEE	-	-	6	-	-	401	349	37	-	-	19	115	927
Austrália	63	409	4	-	11	12	69	8	451	125	168	45	1365
Nova Zelândia	46	283	-	-	-	-	-	-	20	10	39	36	434
Outros	-	156	85	-	91	167	109	7	3	-	138	156	912
TOTAL	296	1 840	490	33	486	594	619	52	986	291	376	620	6 683

FONTE: OFIVAL

NOTAS: Estimativas.

Compreende animais vivos, carnes *in natura* e em conserva.

Tradicionalmente, duas regiões do mundo destacam-se no comércio de carne bovina, em função da incidência da febre aftosa (*Foot and Mouth Disease*). A primeira é livre da doença e formada pelos países do Pacífico, incluindo os Estados Unidos, a Austrália a Nova Zelândia e a Ásia. Além da ausência da febre aftosa, outras características daquela região são os preços relativamente altos em razão da ausência de subsídios às exportações, e uma forte demanda pela carne produzida a partir dos grãos. A segunda área engloba a União Européia, a Europa Central, o Oriente Médio, a África e a América do Sul. O comércio nessa região é constituído predominantemente por grandes volumes oriundos da União Européia, onde as exportações são subsidiadas e, portanto, com preços artificialmente baixos.

A combinação de barreiras sanitárias e preços diferentes nas duas regiões tem como implicação um pequeno comércio entre elas. No entanto, espera-se uma mudança nessa situação, à medida que os acordos comerciais reduzam as barreiras ao comércio e que os países da América do Sul atinjam o *status* de países livres da febre aftosa e que a atração pelos mercados asiáticos torne-se mais intensa.

A posição do Brasil como exportador de carne bovina tem se firmado cada vez mais no cenário internacional. A declaração de grandes áreas produtoras como "livres de aftosa" deverá dar um novo incentivo às exportações. A tabela 4, a seguir, mostra as exportações de carne bovina industrializada e *in natura* entre os anos de 1998 e 2000. Pode-se notar, no período, um aumento de cerca de 67% nas exportações brasileiras. Algumas considerações se impõem a respeito desse aumento das exportações. Stacchini comenta que

... enquanto o preço médio das importações brasileiras de carne bovina cresceu de 1996 a 1998 (US\$ 1.353/t em 1996, US\$ 1882/t em 1997 e US\$ 2140/t em 1998) e se retraiu para US\$ 1.897/t em 1999, caindo 11,33% em relação ao ano anterior, o preço médio de exportação da carne bovina nacional atingiu um patamar de US\$ 4.164,6/t em 1996, caiu para US\$ 3.743,1/t em 1998 e despencou para US\$ 2.944,4 em 1999 (-13,93% em relação a 1998).²⁴

Assim, a queda de preços faz com que as receitas auferidas na exportação do produto não sejam equivalentes aos ganhos obtidos em termos de tonelagem exportada.

²⁴Gazeta Mercantil, 13 mar. 2000.

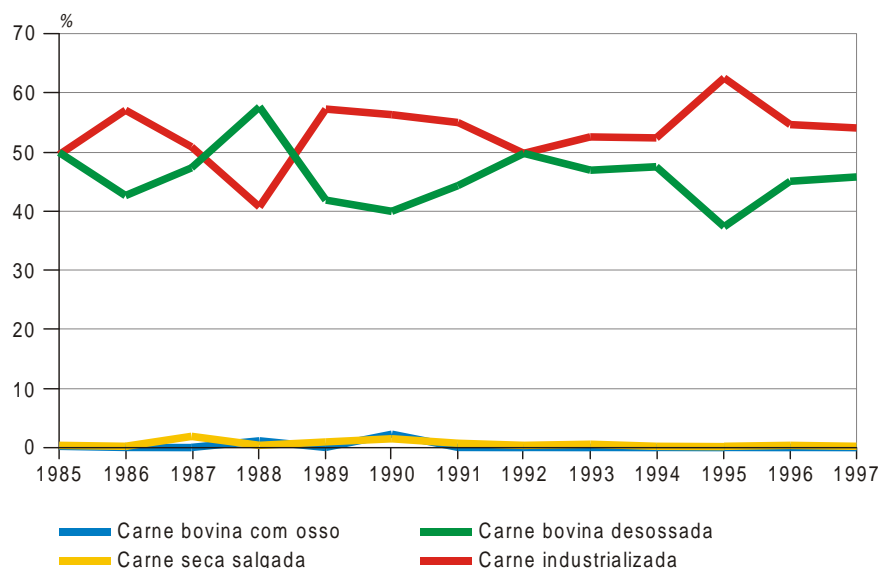
TABELA 4 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA BRASILEIRA - 1998-2000

ANOS	EXPORTAÇÕES (mil toneladas)		
	Carne Bovina Industrializada	Carne Bovina <i>In Natura</i>	TOTAL
1998	241,60	110,43	352,03
1999	345,32	223,13	568,45
2000	308,74	278,70	587,44

FONTE: MDIC/SECEX

A carne bovina industrializada tem prevalecido nas exportações brasileiras, com tendência decrescente nas exportações de carne *in natura*. As exportações de carne com osso e de carne salgada seca ainda persistem, mas com tendência a desaparecer (gráfico 4).

GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA, SEGUNDO O TIPO - 1985-1997

FONTE: RABOBANK. *The world beef industry* : marbet study. Utrecht, 1998.

Em termos de acesso aos mercados, as exportações brasileiras têm enfrentado restrições em quase todos os países. Nos Estados Unidos, onde existe uma cota global para a carne bovina em torno de 700 mil toneladas, Austrália e Nova Zelândia têm cotas de aproximadamente 380 e 210 mil toneladas, respectivamente, enquanto o Brasil tem de competir com outros países por uma cota de 65 mil toneladas. Acordos sanitários bilaterais têm facilitado o acesso ao mercado dos Estados Unidos, e ao Uruguai e Argentina foram concedidas cotas de 20 mil toneladas. No mercado europeu, existe a chamada cota Hilton, que funciona como

"uma compensação" dada pela União Européia aos países exportadores de carne bovina, pelos prejuízos causados por suas políticas agrícolas protecionistas. A cota Hilton envolve cortes selecionados com altos preços e, de maneira geral, uma tonelada dessas carnes equivale a várias toneladas das partes de qualidade inferior. A cota atual do Brasil é de 5 mil toneladas, enquanto aquela da Argentina é de 28 mil toneladas. Além da cota Hilton, a União Européia determina outra cota para carnes transformadas (cota GATT), com o volume variando de acordo com as necessidades dos países que compõem a União Européia.

O consumo mundial de carnes tem aumentado continuamente desde 1994, como mostrado na tabela 5, a seguir. Esse aumento é atribuído principalmente ao crescimento da população e da renda, particularmente, na região asiática. No entanto, nota-se que o aumento no consumo das carnes de porco e de frango tem sido maior do que aquele da carne bovina. O consumo de carne bovina tem aumentado muito lentamente no mundo como um todo e mais rapidamente na Ásia. Na Europa e nos países da antiga União Soviética, a queda tem sido mais drástica, em função dos diversos problemas sanitários e de mercado enfrentados na primeira região, e dos problemas político-econômicos enfrentados pela segunda.

TABELA 5 - CONSUMO MUNDIAL DE CARNES BOVINA, SUÍNA E DE FRANGO EM ALGUNS PAÍSES SELECIONADOS - 1984-1999

PAÍSES	CONSUMO (toneladas)					
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
EUA	11 528	11 726	11 903	11 767	12 051	12 261
Canadá	961	971	951	967	1 021	995
México	1 899	1 890	1 880	1 939	1 998	1 988
CEE	7 310	7 480	6 977	7 162	7 398	7 472
Ex-URSS	5 655	4 918	4 512	4 265	3 754	3 465
Brasil	5 415	5 903	6 060	5 883	5 850	5 879
Uruguai	216	201	200	200	197	200
Oriente Médio + Norte da África	1 908	1 802	1 797	1 951	1 982	2 002
Argentina	2 230	2 080	2 120	2 555	2 320	2 470
Japão	1 446	1 518	1 438	1 467	1 487	1 490
Europa do Leste	1 385	1 287	1 300	1 273	1 303	1 295
Austrália	669	650	715	789	710	660
Coréia	372	416	429	481	427	487
África do Sul	662	606	583	648	568	591
Índia	895	960	775	1 272	1 431	1 440
China	3 199	4 062	3 481	4 117	4 228	4 326
TOTAL	45 750	46 470	45 121	46 736	46 725	47 021

FONTE: EUROSTAT

Novamente, chama a atenção o crescimento verificado no consumo da China. O grande crescimento verificado se explica pelo estímulo governamental à produção e ao consumo, pelo aumento da renda disponível e pela expansão observada nas cadeias de alimentação como os *fast food*, hotéis e restaurantes. Outros países da Ásia onde o consumo tem aumentado são o Japão e a Coreia do Sul. Explica-se o crescimento do consumo no Japão pela maior abertura comercial, e na Coreia, pelo aumento na renda ocorrida nos últimos anos. Ressalta-se a posição de importadores daqueles países. Em termos *per capita*, o consumo médio dos países asiáticos ainda está longe daqueles dos países desenvolvidos. Isso significa que o consumo deve continuar aumentando, especialmente em função do crescimento das rendas, da ocidentalização das dietas e dos menores custos, em razão da redução das barreiras comerciais.

Na América do Sul, o consumo de carne bovina tem sido relativamente estável. A Argentina e o Uruguai apresentam os mais altos consumos *per capita* do mundo. Apesar de ter se mantido estável, o consumo *per capita* tende a ser reduzido naqueles países, em função dos altos preços relativos da carne bovina, do pequeno crescimento do poder aquisitivo das populações e da preocupação com a saúde. No Brasil, ao contrário, nota-se forte crescimento no consumo aparente da carne bovina, pelo menos até 1995.

O crescimento do consumo na América do Norte tem sido inexpressivo. Há uma estabilidade do consumo nos Estados Unidos e Canadá e um pequeno crescimento no México. O consumo *per capita* nos Estados Unidos tem caído, devido às preocupações com a saúde e a uma conseqüente mudança para o consumo das carnes de frango.

Na Oceania, Austrália e Nova Zelândia apresentam tendência de queda no consumo, à medida que a carne bovina vem sendo substituída também pelas carnes relativamente mais baratas de porco e de frango.

Dentre os fatores que têm contribuído para o aumento do volume produzido da carne bovina, mas para um decréscimo do consumo *per capita*,

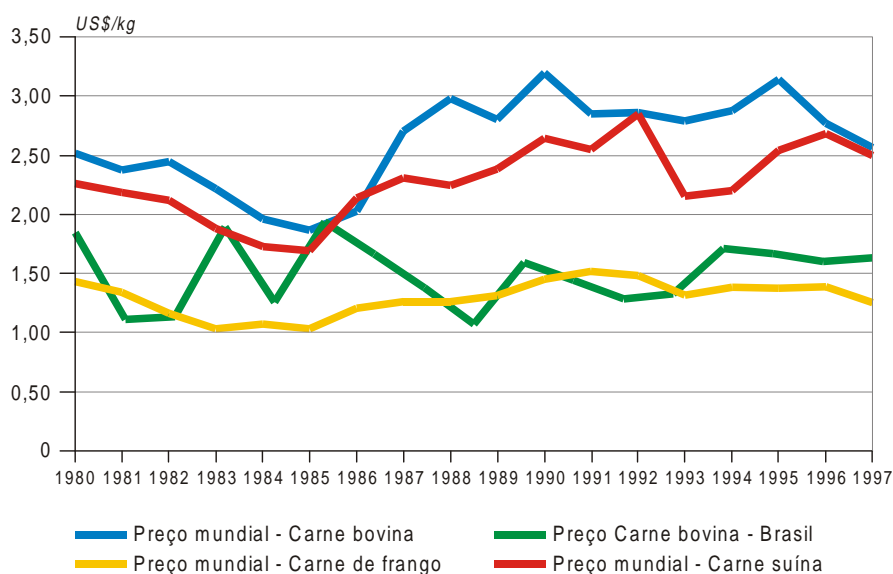
podem-se citar: os econômicos e demográficos, os sociais e aqueles relacionados ao *marketing* do produto.

Como fatores econômicos e demográficos que afetam tanto a demanda individual como a demanda da indústria, tem-se o crescimento da população, a renda *per capita*, o preço da carne bovina e o das substitutas. Como fatores sociais, podem-se mencionar os relacionados à reputação da qualidade e da conveniência da carne, assim como aqueles relacionados às questões sanitárias do produto e do processo de produção. O terceiro conjunto de fatores engloba as condições de *marketing* e distribuição do produto no varejo e nas cadeias de alimentação.

Projeções da FAO apontam para um crescimento do consumo de carne bovina nos países em desenvolvimento. Segundo as estimativas, no ano 2005, o consumo *per capita* de carne bovina nos países em desenvolvimento seria de 6,3 kg/ano, ou seja, um quarto do valor projetado para os países desenvolvidos. Nesses países, o consumo deve cair nos próximos anos. Dessa forma, a se confirmarem as projeções, os países em desenvolvimento devem se afirmar como os principais mercados para a carne bovina.

O preço relativo da carne bovina, quando comparado aos preços de outros tipos de carne, é um dos mais importantes determinantes da demanda. O gráfico 5, a seguir, mostra o comportamento dos preços das carnes bovina, suína e de frango no mundo e bovina para o Brasil. Pode-se verificar que os preços da carne bovina têm mantido certa estabilidade na última década, comparados com o das demais carnes. Se for levado em conta que aqueles preços são nominais e não levam em consideração as taxas de inflação, pode-se concluir que os preços reais da carne bovina vêm caindo relativamente aos demais. Os preços brasileiros apresentam um comportamento muito similar aos mundiais nos últimos anos, sendo menores por refletirem uma produção básica a partir de pastagens.

GRÁFICO 5 - EVOLUÇÃO DO PREÇO DAS CARNES BOVINA, SUÍNA E DE FRANGO NO MUNDO E DA CARNE BOVINA NO BRASIL - 1980-1997



FONTE: RABOBANK. *The world beef industry* : marbet study. Utrecht, 1998.

Esperava-se que a queda nos preços trouxesse maior competitividade relativa à carne bovina, aumentando sua participação no mercado. Contudo, e principalmente na Europa, a queda de preços verificada não tem sido capaz de melhorar a posição da carne bovina no mercado.

Ao contrário do que está ocorrendo na produção de carnes de aves e de suínos, o processo de inovação tecnológica e reestruturação da indústria mundial de carne bovina está acontecendo muito lentamente. Esse fato é função do grande número de propriedades onde o gado bovino ainda pode ser considerado como reserva de valor, *status* social, dedicado à produção leiteira, etc. De qualquer forma, nos próximos anos, a expansão da produção deverá acontecer pelo aumento do peso médio das carcaças e pelo aumento da taxa de abate do rebanho. Assim, os aumentos de produtividade serão tributários dos ganhos genéticos proporcionados pela biotecnologia e por práticas de gestão mais eficientes. A FAO estima que 90% do aumento da produção nos próximos anos terá como origem os países em desenvolvimento, em detrimento dos países mais desenvolvidos.

A concentração no setor frigorífico dos Estados Unidos é elevada e tem se acentuado nos últimos anos. Em 1999, segundo informações do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, havia 909 abatedouros/frigoríficos sob inspeção federal nos EUA contra 931 no ano anterior. Naquele ano, 55% dos animais foram

abatidos em 15 plantas. Quatro estados norte-americanos (Iowa, Kansas, Nebraska e Texas) responderam por mais de 50% desses abates. Os três maiores frigoríficos norte-americanos detêm cerca de 78% do total de mercado.²⁵ Além disso, essas empresas diversificaram suas atividades no sentido de também atuarem no mercado de rações e na distribuição aos mercados institucionais e varejistas.

Os processos produtivos das empresas líderes são mundialmente conhecidos e disseminados em todo o planeta: o padrão tecnológico vigente é bastante homogêneo. Dado que as inovações tecnológicas mais importantes do setor são desenvolvidas externamente às unidades de abate e preparação de carnes (defensivos, genética animal, aditivos, máquinas e equipamentos, embalagens, etc.) e estão disponíveis no mercado, as atualizações tecnológicas dos agentes econômicos do setor dependem, em grande parte, da capacidade que eles apresentam de absorver essas tecnologias. Dessa forma, presume-se que os grandes ganhos de eficiência desse complexo agroindustrial advirão das biotecnologias e da eficiência com que esses sistemas serão geridos para atender às demandas do consumidor. Historicamente, no Brasil e no exterior, o complexo agroindustrial da carne bovina tem sido menos ágil para atender a essas demandas do que, por exemplo, o setor avícola.

A tabela 6, a seguir, mostra o número de animais abatidos por tamanho de planta, nos EUA, durante o ano de 1999.

TABELA 6 - NÚMERO DE ABATEDOUROS SOB INSPEÇÃO FEDERAL E ANIMAIS ABATIDOS, SEGUNDO CAPACIDADE DO ESTABELECIMENTO, NOS EUA - 1999

ESTABELECIMENTO (Capacidade por Animal)	ABATEDOUROS SOB INSPEÇÃO FEDERAL	ANIMAIS ABATIDOS (1000)
1 a 999	554	173,6
1 000 a 9 999	109	352,1
10 000 a 49 999	26	651,2
50 000 a 99 999	13	919,4
100 000 a 199 999	18	2776,1
200 000 a 299 999	7	1 773,7
300 000 a 499 999	10	4 296,2
500 000 a 999 999	7	4 604,4
1 000 000 a 1 499 999	11	13 464,8
Mais de 1 500 000	4	6 403,3

FONTE: United States Department of Agriculture's (USDA)

²⁵VEGRO, Celso. **Trajectoria de demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do Mercosul ampliado – carnes: bovina, suína e aviar.** Montevideo: PROCISUL: BID, 1999.

As empresas norte-americanas sempre foram líderes mundiais na produção de carne bovina, sendo que muitas delas cresceram e se consolidaram na esteira do auxílio americano aos países europeus no período do pós-guerra. No entanto, as mudanças de hábitos de consumo, que têm privilegiado as carnes brancas, enfraqueceram a posição competitiva dessas empresas. Além disso, deve-se destacar o aumento dos preços de grãos a partir da década de 1970, que aumentou substancialmente os custos da criação intensiva.²⁶ Esse fato favoreceu a entrada no setor de empresas líderes no processamento e comércio de grãos – esse foi o caso, por exemplo, da Cargill e ConAgra – e também dos países que possuem criação extensiva.

Ao contrário do que acontece nos EUA, a produção de carne bovina na Europa é fortemente condicionada pela pecuária leiteira e por um sistema cooperativista forte e diversificado.²⁷

Nos EUA, a quantidade de carne que tem sido comercializada sob a forma de algum tipo de contrato (arranjos contratuais não baseados somente em preço), que não aquele verificado no mercado *spot*, tem, historicamente, representado menos de 20% dos animais abatidos. Observa-se que, nos últimos anos, nos EUA, houve integração vertical a jusante de criadores de gado. Eles buscam internalizar mercados e se apropriar de margens cada vez mais pressionadas pela concentração do varejo.

Alguns autores afirmam que uma melhor coordenação da cadeia produtiva da carne bovina via contratos de longo prazo pode significar ganhos importantes de competitividade pela diminuição de custos de abate e processamento.²⁸ Assim, as três maiores vantagens de uma melhor coordenação do sistema seriam:

²⁶A diminuição dos custos dos grãos no mercado internacional nos últimos anos também ajuda a explicar a baixa de preços do produto no mercado mundial.

²⁷VEGRO, Celso. **Trajetória de demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do Mercosul ampliado – carnes:** bovina, suína e aviar. Montevideo: PROCISUL: BID, 1999.

²⁸HAYENGA, M. et al. **Meat packer vertical integration and contract linkages in the beef and pork industries:** an economic perspective. [S. l.]: American Meat Institute, 2000.

- Redução de custos para os pecuaristas e para a indústria – O planejamento da produção poderia diminuir a capacidade ociosa das indústrias e, dessa forma, obter ganhos de escala. Os pecuaristas poderiam ter uma parte dos ganhos da indústria repassadas para o seu preço, além de economizarem no processo diário de descobrir o melhor preço para sua mercadoria. As relações de confiança que podem se estabelecer nessas parcerias também podem atenuar custos relativos a controles duplicados nas operações comerciais.
- Melhor gestão do risco – Contratos preestabelecidos permitem aos pecuaristas obter financiamentos em condições mais favoráveis e se proteger melhor de variações súbitas de preços no mercado. Pelo lado da indústria, trata-se de poder planejar adequadamente a sua produção e trabalhar próximo do nível ideal de ocupação do seu aparelho produtivo.
- Garantia da qualidade do produto – Uma coordenação eficiente permite:
 - a) implantar mais facilmente mecanismos de rastreabilidade; b) encetar ações no sentido da padronização de produtos; c) reagir mais rapidamente às mudanças nos hábitos de consumo; d) diferenciar mais facilmente os produtos; e) diminuir a sazonalidade no fornecimento da matéria-prima.

Também na Europa, principalmente na França, aposta-se na capacidade de coordenação da cadeia agroindustrial da carne bovina como forma de implementar mecanismos de rastreabilidade (segurança de qualidade ao consumidor), melhorar a imagem de marca da carne bovina ("carne vermelha não faz mal à saúde") e aumentar a capacidade de diferenciação das empresas.²⁹

²⁹PORIN, F.; MAISANT, P. Quelles strategies pour les concurrents de la filière bovine dans le contexte de l'après ESB? **Cahiers d'Économie et Sociologie Rurales**, Paris: Institut National de la Recherche Agronomique, n. 50, p. 77-103, 1999.

2.1.2 Complexo Agroindustrial da Pecuária de Corte no Brasil

No Brasil, assim como ocorre no contexto mundial, as perspectivas para o crescimento do consumo de carnes em geral, e da carne bovina em particular, também são consideradas favoráveis. Mesmo em um cenário conservador, como será visto adiante, os níveis de consumo *per capita*, hoje na faixa de 38 kg por hab./ano, podem alcançar cerca de 40 kg/hab./ano em 2010. Combinado com o crescimento populacional, esse nível de consumo *per capita* exerceria expressivo impacto sobre a demanda interna.

Confrontada com essas perspectivas de mercado, a cadeia agroindustrial de gado de corte no Brasil vê-se desafiada a reestruturar seus padrões de eficiência e competitividade para ampliar suas parcelas de mercado internamente, na concorrência com as carnes substitutas, e, externamente, na disputa por espaços com os demais países produtores.

À medida que estabelece as condições gerais e normas que afetam a condução de negócios, o ambiente institucional em que se insere uma cadeia produtiva pode contribuir positiva ou negativamente para sua eficiência e competitividade. Estudo recente, conduzido pelo GEPAI/DEP/UFSCAR³⁰ e Universidade de Viçosa (UFV), revelou que alguns dos principais problemas da cadeia agroindustrial da carne bovina no Brasil estão ligados ao ambiente institucional no qual ela evolui. Dentre os problemas ligados ao ambiente institucional que mais afetam a competitividade dessa cadeia agroindustrial, o estudo citou os seguintes: o protecionismo de alguns países importadores do produto; a tributação; a ineficiência do sistema de inspeção; os abates clandestinos; a existência da febre aftosa em algumas regiões; a baixa coordenação da cadeia produtiva e a inexistência de ações de *marketing* institucional que revertam a má imagem do produto junto ao consumidor.

³⁰SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

Em relação ao consumo, Aguiar e Silva³¹ consideram que o valor médio para a elasticidade-preço direta da demanda de curto prazo da carne bovina situa-se ao redor de -0,5, enquanto, para a elasticidade de longo prazo, esse valor seria próximo a 1,0. Esses resultados sugerem um potencial para incremento do consumo de carne bovina, caso ganhos de produtividade permitam a redução do preço pago pelo consumidor.

A literatura aponta ainda que a elasticidade-renda da demanda da carne bovina é menor que um. Assim, em face de um aumento percentual na renda, os consumidores mais pobres tenderiam a aumentar proporcionalmente mais o consumo de carne do que os consumidores de maior renda.

Um outro fator que afeta a demanda da carne bovina é o preço dos seus produtos substitutos mais imediatos: carne suína e de frango. No estado de São Paulo, no ano de 1998, o preço da carne bovina era superior em 80% ao da carne de frango. Esse fato explicaria, parcialmente, o sucesso da carne de frango frente à carne bovina. No caso da carne suína, entretanto, os preços não servem para justificar o aumento relativo de consumo. Nesse caso, o preço da carne suína tem mantido a mesma proporção em relação ao preço da carne bovina.

O consumo interno de carne bovina tem se mostrado bastante irregular. Embora tenha havido um aumento de consumo de quase 20% entre 1987 e os anos de 1996 e 1997, não existe uma clara tendência no comportamento dessa variável. Já o consumo *per capita* de carne bovina, dentro dos domicílios das principais regiões metropolitanas do Brasil, segundo dados do IBGE, pouco alterou-se entre 1987 e 1996, passando de 21,27 kg para 22,85 kg. Entretanto, quando os dados são discriminados por estratos de renda, verificam-se profundas alterações dentro de cada estrato. Houve aumento de consumo em todos os estratos, com exceção do estrato composto pelos consumidores de maior poder aquisitivo, que reduziram seu consumo em pouco mais de 11% (tabela 7).

³¹AGUIAR, D. R. D.; SILVA, A. L. Consumo de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

TABELA 7 - CONSUMO *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE BOVINA NO BRASIL, SEGUNDO ESTRATOS DE RENDA E TIPOS DE CARNE - 1987/1996

ESTRATO DE RENDA (S.M.)	TIPOS DE CARNE											
	Carne de Primeira			Carne de Segunda			Outras			Vísceras Bovinas		
	1987	1996	Var. (%)	1987	1996	Var. (%)	1987	1996	Var. (%)	1987	1996	Var. (%)
Até 2	2,37	3,48	46,36	7,36	6,26	-14,98	1,46	1,95	34,07	1,12	1,04	-7,08
2 a 3	3,98	5,87	47,58	7,88	9,56	21,39	1,36	1,65	21,03	1,16	1,21	4,65
3 a 5	4,42	6,35	43,79	8,63	9,58	11,03	1,40	1,43	2,07	1,34	1,17	-12,62
5 a 6	5,87	8,21	39,78	9,53	9,34	-1,93	1,56	1,58	0,96	1,36	1,00	-26,55
6 a 8	7,33	10,07	37,38	9,58	9,04	-5,64	1,30	1,39	6,91	1,28	1,28	0
8 a 10	8,77	10,31	17,49	9,65	9,62	-0,28	1,42	1,70	19,99	1,31	1,04	-20,57
10 a 15	11,17	11,96	7,06	9,01	10,03	11,40	1,58	1,33	-15,35	1,59	1,13	-28,69
15 a 20	14,12	14,29	1,17	8,82	9,46	7,33	1,25	1,43	13,78	1,58	0,82	-48,35
20 a 30	14,98	22,46	49,96	7,66	11,47	49,76	1,53	1,65	7,89	1,88	1,34	-28,45
Mais de 30	21,22	18,85	-11,16	6,49	6,56	1,08	2,00	1,83	-8,46	1,96	0,81	-58,49
TOTAL	9,78	11,12	13,67	8,51	9,08	6,62	1,50	1,57	4,74	1,48	1,09	-26,52

FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

Aguiar e Silva³² calcularam o consumo de carne bovina para três cenários futuros da economia nacional: baixo crescimento (PIB anual crescendo, em média, a 2%, entre 1999 e 2010); médio crescimento (PIB anual crescendo, em média, a 4%, entre 1999 e 2010); e alto crescimento (PIB anual crescendo, em média, a 6%, entre 1999 e 2010). Os resultados mostraram a expressiva quantidade de carne bovina que seria necessária para satisfazer o consumo doméstico em 2010, caso as hipóteses do modelo de previsão se confirmem: 7,4 milhões de toneladas, no cenário de baixo crescimento; 8,3 milhões de toneladas, em caso de médio crescimento; e 9,3 milhões de toneladas, para alto crescimento da renda.

Em termos de consumo *per capita*, haveria um incremento bastante limitado no cenário pessimista, de 38 para 39,8 kg/hab./ano, aumentando substancialmente, entretanto, caso prevalecesse o cenário intermediário (44,8 kg/hab./ano) ou o otimista, em que se atingiria 50 kg/hab./ano.

A distribuição de carne bovina no Brasil é realizada por quatro canais genéricos: super/hipermercados, açougues, boutiques e feiras livres.

³²AGUIAR, D. R. D.; SILVA, A. L. Consumo de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

Vale destacar que até a década de 1970/1980 os açougues estavam mais bem posicionados em relação à aquisição da carne a ser comercializada. As negociações ocorriam diretamente com os frigoríficos. A concentração que ocorreu no setor da grande distribuição fortaleceu sobremaneira os grandes grupos de supermercados que ocuparam, devido ao seu elevado poder de barganha, o espaço anteriormente ocupado pelos açougues. Por sua vez, as boutiques de carne normalmente trabalham com poucos fornecedores e comercializam produtos de maior qualidade junto a consumidores mais exigentes. As feiras livres, normalmente abastecidas por abatedouros clandestinos, são freqüentadas por clientes que têm no preço o seu principal critério de compra.

Convém ressaltar que todos os canais de distribuição ainda enfrentam problemas na cadeia do frio, principalmente durante o transporte do produto. Segundo Silva,³³ os fatores importantes na distribuição de carnes são as embalagens e as tecnologias ligadas à cadeia de frio e ao gerenciamento de informações.

O setor de embalagens vem evoluindo rapidamente nos últimos anos, principalmente nos aspectos relacionados às novas tecnologias de material, *design*, utilização de códigos e etiquetas. Essas mudanças vêm ocorrendo como resposta às novas tendências de consumo e às exigências das modernas formas de comercialização propostas pelo varejo, respeitando questões relacionadas à segurança alimentar, principalmente sob o ponto de vista de sanidade e conveniência do produto oferecido.

Na distribuição de carne bovina, a utilização de tecnologia de informação resume-se ao uso parcial do código de barras, normalmente a partir do próprio varejo, sem contar, muitas vezes, com as informações específicas do frigorífico e da produção no campo. O uso dessas tecnologias está restrito às redes varejistas de médio e grande portes e, em alguns casos, às boutiques de carnes.

³³SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

Os problemas sanitários ocorridos na Europa têm acentuado a importância de se aplicar no Brasil um sistema de rastreabilidade eficiente. Assim, cada vez mais essa será uma exigência para os exportadores brasileiros de carne bovina. No mercado interno, as informações que podem ser repassadas ao consumidor, por meio de um sistema eficiente de rastreabilidade, não parecem impactar fortemente o comportamento de compra do comprador.³⁴

A dificuldade percebida pelos frigoríficos na implantação de um sistema eficaz de rastreabilidade se deve ao atual sistema de produção de animais (cria, recria e engorda) e ao elevado número de transações existentes nos sistemas de comercialização.

Uma iniciativa que vale ser citada, quando se fala de mecanismos de rastreabilidade e coordenação de cadeia, são as chamadas alianças mercadológicas. Essas alianças podem ser definidas como "um compromisso estabelecido entre os segmentos de produção, abate/processamento e distribuição de carne bovina, tendo com objetivo ofertar um produto com atributos de qualidade que a diferencie da carne-*commoditie* disponível no varejo".³⁵

Gomide e Perez³⁶ afirmam que a indústria frigorífica nacional mantém um nível tecnológico compatível com os padrões internacionais, que se iniciou com os estímulos à exportação dos anos 1970. Ao longo dos anos, essa modernização se manteve constante, com implantação de sistemas informatizados e de automação em alguns frigoríficos.

³⁴BUSO, G. **O perfil do consumidor de carne bovina na cidade de São Paulo**. São Carlos, 2000. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos.

³⁵SILVA, A. L. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: BATALHA, M. O.; SILVA, C. A. B. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

³⁶GOMIDE, L. A. M.; PEREZ, R. O segmento de abate e processamento de bovinos no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

Vale a pena ressaltar que o Brasil é extremamente heterogêneo no que diz respeito ao seu parque industrial de abate e processamento de bovinos. Na realidade nacional, frigoríficos modernos convivem lado a lado com estruturas clandestinas de abate que utilizam tecnologias de abate e processamento, no mínimo, rudimentares. Todos os comentários que se seguem sobre o setor estão relacionados ao estrato mais moderno da atividade. Para esse estrato, a idade das plantas varia entre 10 e 40 anos, sendo que os equipamentos têm em média de 3 a 5 anos, com constante renovação. Os equipamentos de abate são oriundos da indústria nacional, e equivalentes aos de competidores externos. As empresas mais tecnificadas, por competirem em mercados internacionais, utilizam equipamentos importados, mais eficientes e automatizados. Apenas as operações e processos mais simples são realizados com equipamentos nacionais. No entanto, ainda existem tecnologias que são pouco utilizadas no Brasil, como a irradiação e uso de *laser* para a realização e padronização de cortes. Os principais fornecedores mundiais de insumos e equipamentos atuam no país. Assim, encontram-se disponíveis no mercado tecnologias apropriadas para cada tipo de produto e porte da produção.

A maioria das aquisições de animais para abate é praticada no mercado *spot*, tendo diferentes procedências de fornecimento e padrões. Não existem iniciativas de integração significativas no setor. Além disso, também não existem experiências significativas de pagamento diferenciado do animal por critérios diferenciados de qualidade.

No Brasil, os frigoríficos instalados têm escala que variam de 500 a 2000 abates/dia, com nenhuma empresa concentrando mais de 4% do abate. A redução do número de animais nas áreas tradicionais tem intensificado a ociosidade das plantas instaladas nessas regiões, incentivando a implantação de plantas menores. No entanto, também no Brasil, pode-se observar um processo crescente de concentração no setor via formação de grupos empresariais que controlam frigoríficos multiplantas.

Vale destacar que o deslocamento da produção pecuária para o Centro-Oeste tem induzido uma realocação da indústria frigorífica nacional. Os que permanecem no Sudeste tentam aproveitar as vantagens associadas à menor distância dos grandes centros consumidores.

Entretanto, com o advento e consolidação da Portaria n.º 304 e seus efeitos sobre o custo de transporte, esta situação deverá mudar, tirando ainda mais competitividade de plantas afastadas dos centros de produção de animais. Como a proximidade do consumo tende a ser mais importante para os produtores de produtos finais de consumo, o setor de processamento tem se deslocado menos do que o de abate.

Alguns empresários reconhecem que o segmento de abate e processamento de carnes ainda apresenta ineficiências importantes no que se refere à sua gestão empresarial. Grande parte das empresas nacionais ainda possui administração familiar pouco especializada.

A adoção de tecnologia de informação na gestão da empresa e sua produção, bem como o seu grau de utilização, é muito variável, indo de inexistente, nas empresas menores, até elevado em muitas das grandes empresas do Sudeste. O mais comum ainda é o contato com o mercado via telefone e fax.

Junto às empresas exportadoras, é mais comum a adoção de sistemas mais sofisticados e completos de controle de qualidade da produção, como o APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), em decorrência da exigência dos importadores.

Segundo Neves,³⁷ no setor de insumos veterinários encontram-se as principais empresas multinacionais de base química e farmacêutica voltadas para a produção de princípios ativos de fármacos. Uma forte característica do setor é o

³⁷NEVES, M. F. O consumo de alimentos na Europa. In: MACHADO FILHO, C. A. P. et al. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996.

dinamismo e constante busca por novos produtos, com altos investimentos em P&D determinados pelo seu curto ciclo de vida. As dez maiores empresas do setor no mundo podem ser observadas na tabela 8, a seguir:

TABELA 8 - AS 10 MAIORES EMPRESAS DO SETOR PECUÁRIO NO MUNDO - 1993

RANKING	EMPRESA	US\$
1	Hoffman La Roche	1 100
2	Rhone Povlenc	932
3	Merk Ag Vet	695
4	Smithkline Beechan	614
5	Bayer	605
6	Mallinokrodt (Pitman)	592
7	Pfizer	578
8	Basf	570
9	Hoechst	444
10	Elanco	439

FONTES: Adaptado de NEVES, M. F. O consumo de alimentos na Europa. In: MACHADO FILHO, C. A. P. et al. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996.

O volume do rebanho bovino brasileiro, que corresponde a 70% do total no Mercosul, cerca de 160 milhões de cabeças, justifica o investimento do setor no país. Na tabela 9, pode-se observar a participação por tipo de animal nos dois principais mercados para insumos veterinários do Mercosul.

TABELA 9 - PARTICIPAÇÃO DO BRASIL E DA ARGENTINA NO CONSUMO DE INSUMO VETERINÁRIOS, SEGUNDO TIPO DE ANIMAL - 1993

ANIMAIS	BRASIL	ARGENTINA
Bovinos	62	⁽¹⁾ 75
Ovinos	04	-
Aves	15	13
Suínos	08	-
Pets	04	05
Eqüinos	05	-
Outros	02	⁽²⁾ 7
TOTAL	100	100

FONTES: NEVES, M.F. O consumo de alimentos na Europa. In: MACHADO FILHO, C.A.P. et al. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996; SINDAN (Sindicato das Indústrias de Defensivos Animais do Brasil); CAPROVE (Câmara de Produtos Veterinários da Argentina)

(1) Inclui ovinos.

(2) Inclui eqüinos.

A liderança do mercado nacional para insumos é regida pela empresa Tortuga, de origem nacional, com faturamento de US\$ 103,459 milhões, o que representa 14,97% do mercado interno, porém sua atuação limita-se ao mercado de rações e não ao de insumos veterinários (tabela 10).

TABELA 10 - ORIGEM E FATURAMENTO DAS DEZ MAIORES EMPRESAS DE PRODUTOS VETERINÁRIOS, NO BRASIL - 1994

EMPRESA	ORIGEM	FATURAMENTO		PRODUTOS ⁽¹⁾
		(US\$ Milhão)	%	
Tortuga	Nacional	103,459	14,97	R
M.S.D. Agvet	Estrangeira	80,271	11,62	T
Pfizer	Estrangeira	65,785	9,52	T, V
Rhodia	Estrangeira	45,254	6,55	T, V
Mallinkrodt	Estrangeira	36,448	5,27	T, V
Químio (Hoechst)	Estrangeira	33,858	4,90	T
Bayer	Estrangeira	33,846	4,90	T, V
Ciba-Geigy	Estrangeira	32,353	4,68	T
Cyanamid	Estrangeira	27,802	4,02	T
Vallée	Nacional	27,409	3,97	T, V
Outros		204,501	29,6	-
TOTAL		690,986	100	

FONTE: Adaptado de: NEVES, M.F. O consumo de alimentos na Europa. In: MACHADO FILHO, C.A.P. et al. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996

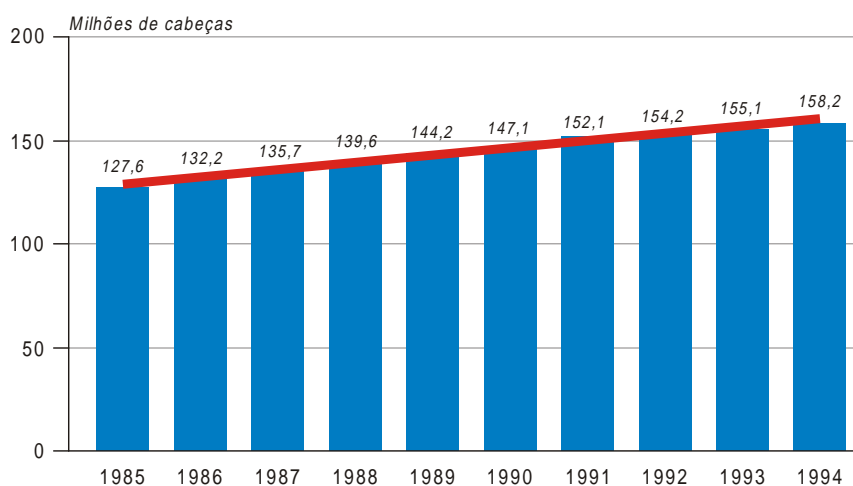
NOTA: Os laboratórios multinacionais, quando agregados, totalizam 13 companhias, cuja participação nas vendas chega a 60% do total do mercado.

(1) T = produtos terapêuticos, V = vacinas; R = rações.

Vale destacar que dentro do processo intensivo de produção, a nutrição animal responde em média por 70% dos custos totais, ou seja, um mercado enorme de oportunidades.

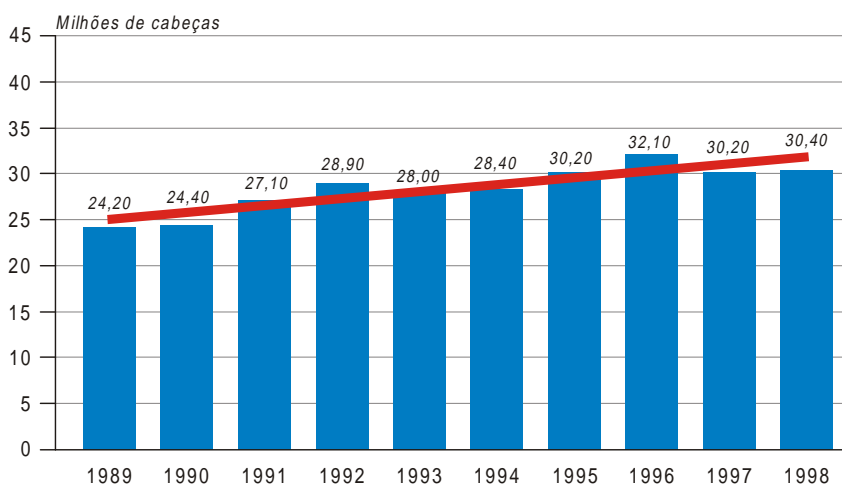
Os gráficos 6 e 7, a seguir, apresentam a evolução do rebanho bovino brasileiro e o nível de abate de animais do país.

GRÁFICO 6 - EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO BRASILEIRO - 1985-1994



FONTE: IBGE

GRÁFICO 7 - EVOLUÇÃO DO ABATE BOVINO NO BRASIL - 1989-1998



FONTE: FNP Consultoria & Comércio

O crescimento contínuo do abate, num ambiente de estagnação ou crescimento lento do rebanho, sugere ganho de eficiência do setor. Se o crescimento do abate fosse devido unicamente à eliminação de matrizes, esse comportamento não seria sustentável no longo prazo.

A distribuição do rebanho bovino nacional, segundo o Censo Agropecuário de 1995/96, mostra o predomínio dos estados do Centro-Oeste, onde se encontra cerca de um terço do rebanho nacional. Nessa região, destacam-se os estados do Mato Grosso do Sul e Goiás, representantes, de respectivamente, 12,91% e 10,77% do rebanho nacional. Em segundo lugar ficam os estados do Sudeste, com destaque

para Minas Gerais, que detém 13,10% do rebanho total, ou seja, a maior participação em relação ao rebanho nacional. Em seguida, estão os estados do Sul, Nordeste e Norte.

Fontes e Rezende³⁸ acreditam que a pecuária brasileira está atravessando um novo e significativo processo de incorporação de tecnologias, em áreas produtoras de maior importância, com reflexo positivo sobre a produtividade. Segundo esses autores, assim como acontece no caso dos frigoríficos, pode-se reconhecer, no caso brasileiro, um sistema tradicional de produção e um sistema dito "melhorado".

No sistema tradicional, a taxa de natalidade situa-se próxima a 60%, o abate e o primeiro parto ocorrem em torno de quatro anos de idade e o desfrute é de cerca de 17%. No sistema mais eficiente, a taxa de natalidade é superior a 70%, a idade de abate e de primeiro parto aproximam-se dos três anos de idade e a taxa de desfrute situa-se acima de 20%.

No sistema tradicional, predomina a pecuária extensiva em pastagens em grande parte degradadas. Assim, esses animais dependem basicamente do suprimento de nutrientes pelos pastos, restringindo-se a suplementação alimentar ao fornecimento de sal comum aos animais. Nesse caso, não há preocupação com o melhoramento genético do rebanho ou com a redução de idade de abate e não são adotadas práticas de manejo visando à melhoria do desempenho reprodutivo do rebanho. Por outro lado, o sistema dito melhorado é bastante tecnificado, sendo utilizador de técnicas de manejo e melhoria das pastagens, uso de suplementos proteínados e práticas de manejo de rebanho que permitem melhores índices zootécnicos.

A produção de bovinos de corte envolve as fases de cria, recria e engorda. Segundo Fontes e Rezende³⁹ o segmento de cria é o menos competitivo entre aqueles necessários à obtenção do boi gordo para o abate.

³⁸FONTES, C. A. A.; REZENDE, A. M. Sistemas de produção de gado de corte no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

³⁹FONTES, C. A. A.; REZENDE, A. M. Sistemas de produção de gado de corte no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

Situação inversa à da cria pode ser encontrada nas fases de recria e engorda. Nesses casos, a produção concentra-se, preponderantemente, em áreas de terras de fertilidade média à alta. As fases de recria e engorda têm recebido os maiores aportes de novas tecnologias, na busca da redução das idades de abate e de primeiro parto e da produção de carne de melhor qualidade.

Os índices de produtividade do rebanho brasileiro evoluíram significativamente nos últimos anos. A idade de abate sofreu redução nas principais áreas produtoras, de 4 a 4,5 anos para 3 a 3,5 anos. A idade de primeiro parto também reduziu-se para cerca de 3,5 anos, em várias regiões. Melhoria foi igualmente apontada nos índices de mortalidade, como resultado da adoção de esquemas mais adequados de vacinações.

Segundo dados do IBGE, a maior parte dos estabelecimentos que possuem gado de corte encontra-se em áreas com menos de 100 ha, enquanto a maior parte do rebanho bovino encontra-se em poucas e maiores propriedades. Assim, embora não existam dados discriminados por estado e por estratos de área apenas para bovino de corte, é possível inferir que a produção de gado de corte concentra-se em propriedades maiores, enquanto a de leite se dá em propriedades menores.

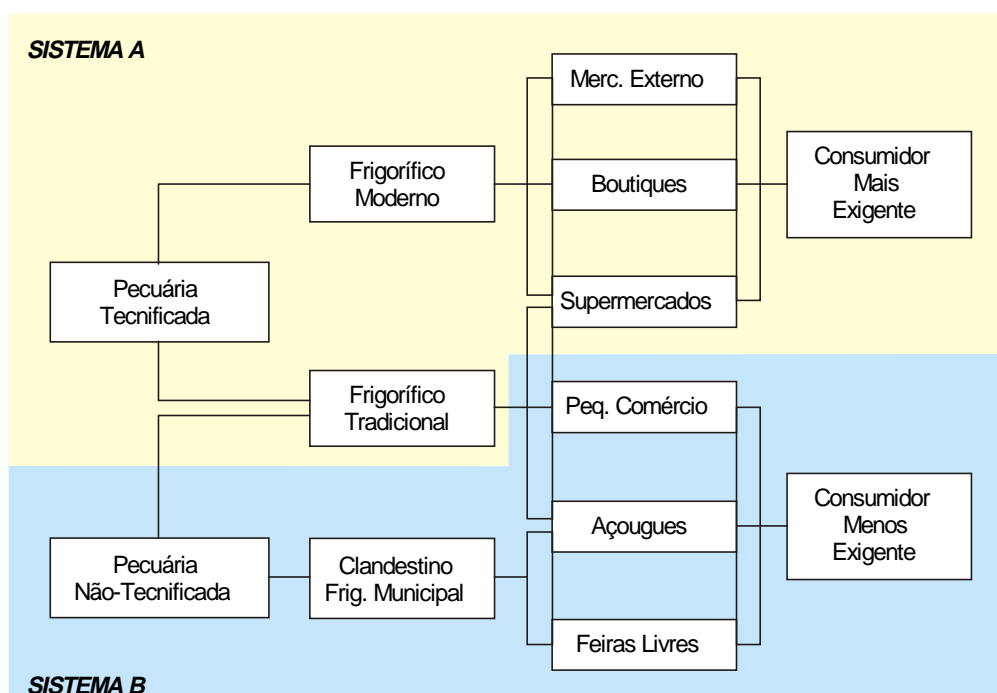
Outro aspecto relevante em relação ao rebanho bovino é a condição do produtor. Cerca de 95% dos pecuaristas do Brasil são proprietários. Esse dado é relevante no sentido de que estudos têm mostrado que os proprietários são mais propensos a investir na propriedade. Não obstante, a gestão das propriedades foi identificada como um dos pontos restritivos para a eficiência do segmento.

Estudos recentes coordenados por Silva e Batalha⁴⁰ dividem o sistema agroindustrial da carne bovina brasileira em dois sistemas diferentes (figura 1). O

⁴⁰SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

sistema A representa a parcela mais avançada e, portanto, mais competitiva da cadeia brasileira de carne bovina. Ele é formado por pecuaristas tecnificados, normalmente utilizadores de técnicas avançadas de produção animal, frigoríficos modernos e bem-equipados e sua produção é escoada através de pontos de venda adaptados aos padrões de consumo de consumidores mais exigentes. Devido ao alto padrão de exigência demandado pelo mercado internacional, os agentes que possuem condições de competitividade para atuar no mercado externo também foram classificados dentro desse Sistema.

FIGURA 1 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO, INDUSTRIALIZAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE CARNE BOVINA NO BRASIL



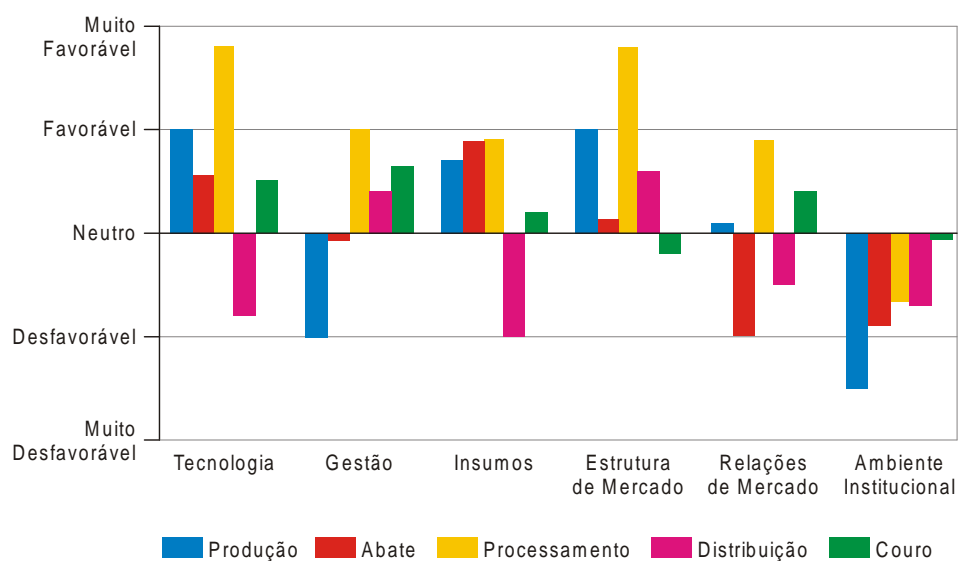
FONTE: UFSCAR/GEPAI

O sistema B reúne os agentes menos competitivos da cadeia. Em relação à produção, fazem parte desse grupo os pecuaristas menos intensivos em utilização de tecnologia, os pequenos abatedouros/frigoríficos com condições de higiene comprometidas (principalmente os municipais) e os abates clandestinos. A distribuição dos produtos desse Sistema normalmente é realizada via açougues e feiras livres,

em algumas regiões do país em péssimas condições de armazenamento, transporte e exposição. Embora os açougues estejam classificados dentro deste Sistema, deve ficar claro que existem regiões onde esses estabelecimentos já reuniriam as condições necessárias para pertencerem ao sistema A.

O gráfico 8, a seguir, apresenta o resumo das avaliações referentes à competitividade do sistema A.

GRÁFICO 8 - RESUMO DAS AVALIAÇÕES DOS DIRECIONADORES DO SISTEMA A, NO BRASIL - 2002



FONTE: ESTUDO sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial de pecuária de corte no Brasil. Brasília : IEL : CNA : SEBRAE, 2000

Pode-se dizer, então, que para aumentar a competitividade da sistema agroindustrial da carne bovina no Brasil é necessário, inicialmente, que o sistema B seja progressivamente desestimulado e reconvertido para os padrões de eficiência do sistema A. Deve ficar claro que a eliminação do sistema B está longe de significar uma alta competitividade para a cadeia carne bovina no Brasil. Mesmo o sistema A enfrenta dificuldades para potencializar todas as vantagens comparativas que o Brasil possui nessa área.

3 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO PARANÁ

De acordo com Abrahão,⁴¹ a cadeia produtiva da bovinocultura de corte do Estado do Paraná apresenta grande diversidade. No segmento de produção, observa-se variação quanto ao grau de utilização de tecnologia, com produtores abatendo animais com menos de 24 meses de idade e outros, aos 42 meses ou mais.

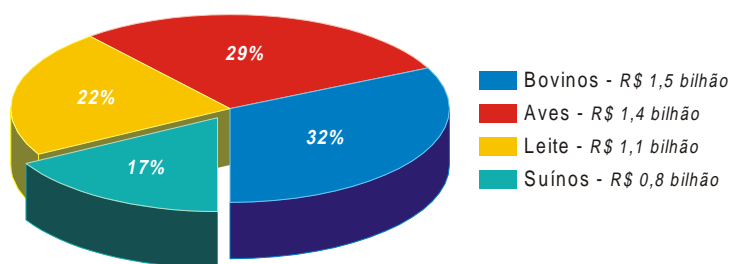
Conforme o IBGE, no ano de 2000 a região Sul do Brasil possuía 15,5% do rebanho nacional de bovinos, ficando o Estado do Paraná com 5,7% do rebanho brasileiro, situando-se em 7º lugar no *ranking* nacional. Do ponto de vista de sua distribuição espacial, embora a atividade seja desenvolvida em todo o Estado, a maior parcela do rebanho paranaense está concentrada nas regiões Noroeste e Norte, com 28% e 17%, respectivamente.

Nesse mesmo ano, conforme dados do Departamento de Economia Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná (SEAB/DERAL), a pecuária estadual respondeu por 42,6% do Valor Bruto da Produção (VBP), superando pela primeira vez o valor da produção de grãos, tradicionalmente o setor mais importante da agropecuária paranaense.

Segundo esses dados, o total das atividades da pecuária no Estado (produção pecuária, produção de silagens e capineiras e produção de pescados) somou pouco mais de R\$ 5,0 bilhões de reais, e a produção pecuária propriamente dita respondeu por R\$ 4,8 bilhões. O segmento bovinos responde por 32% desse total, o equivalente a R\$ 1,5 bilhão, o que representa 12,7% do valor da produção agropecuária estadual de 2000 (gráfico 9).

⁴¹ABRAHÃO, J. J. S. *et al.* **Bovino de corte**: prospecção de demandas tecnológicas do agronegócio paranaense. Londrina: IAPAR, 1999. 10p. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/cadeias/resumo.html>>

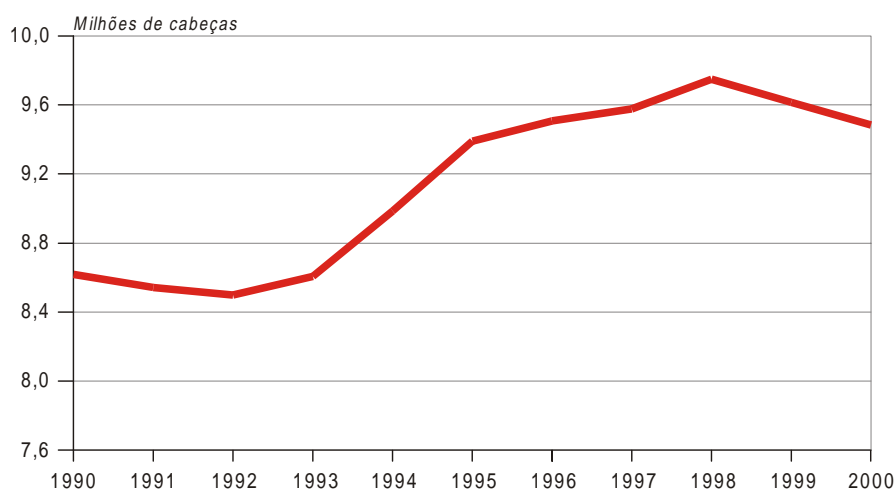
GRÁFICO 9 - VALOR DA PRODUÇÃO DA PECUÁRIA PARANAENSE - 2000



FONTE: SEAB/DERAL

Em 2000, o Paraná possuía um plantel de bovinos situando-se entre 9.645 mil cabeças (IBGE) e 9.485 mil cabeças (SEAB/DERAL), sendo que destas aproximadamente 1.400 mil cabeças referem-se ao gado leiteiro e outras 1.600 mil cabeças ao gado misto (exploração de leite, com aproveitamento de bezerros para engorda e corte) (gráfico 10). Segundo estimativas da SEAB/DERAL, em 2001, o rebanho de bovinos do Paraná teria crescido 2,8%, perfazendo 9.759 mil cabeças, lotadas em aproximadamente 200.000 estabelecimentos. No entanto, somente 6,8 milhões de cabeças referem-se a gado de corte, atividade que envolve a participação de apenas 48.000 produtores.

GRÁFICO 10 - EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO NO PARANÁ - 1990-2000



FONTE: SEAB/DERAL

Quanto aos aspectos de eficiência, medida pela taxa de desfrute, o Paraná, com desfrute de 17,2%, apresenta taxa praticamente igual à taxa nacional

(17,3%). Isso sugere que as características da atividade no Estado são, na essência, semelhantes às observadas nacionalmente.

Segundo os dados censitários de 1985 e 1995 da agropecuária paranaense, no que se refere à área total dos estabelecimentos, estes apresentaram redução de 5,5%, enquanto a área total de pastagens aumentou em 11%. Essa variação se deu mais intensamente na área de pastagens plantadas, que cresceu em 16%, enquanto a de pastagens naturais apresentou redução de 3%.

Esses dados são indicações de que a pecuária bovina do Estado apresentou variação positiva durante o período indicado, fato confirmado com o crescimento de 15% do rebanho total do Estado.

Essa atividade aparece em todo o Estado do Paraná, porém a maior concentração está nas regiões Noroeste e Norte (tabela 11). As dez regiões nominadas nesse quadro representam 84% do rebanho de corte e 77% da área de pastagem do Estado. Na pecuária, o Paraná pode ser dividido, *grosso modo*, em dois segmentos: a pecuária desenvolvida acima do paralelo 24 (Norte do Paraná) e abaixo do paralelo 24 (Sul do Paraná). Nessa divisão, praticamente 60% do rebanho paranaense encontra-se ao norte e os outros 40%, ao sul, porém com formações bem distintas.

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DA BOVINOCULTURA DE CORTE NO PARANÁ - 2002

REGIÃO	PASTAGENS		BOVINOS		DENS. cab./ha	CRIADORES		Nº Médio de Cabeças
	Ha	%	Cabeças	%		Números	%	
Umuarama	722 481	16,8	1 070 532	18,6	1,48	5 796	12,1	184,70
Paranavaí	608 876	14,2	865 525	15,0	1,42	3 456	7,1	250,44
Ivaiporã	273 120	6,4	409 912	7,1	1,50	3 707	7,6	110,57
Sto Antonio Platina	308 544	7,2	368 761	6,4	1,20	4 203	8,7	87,73
Campo Mourão	263 217	6,1	355 508	6,2	1,35	2 287	4,7	155,44
Londrina	172 410	4,0	268 858	4,7	1,56	2 055	4,2	130,83
Maringá	149 932	3,5	227 910	4,0	1,52	1 759	3,6	129,56
TOTAL Norte	2 498 580	58,2	3 567 006	62,0	1,43	23 263	48,0	153,33
Cascavel	503 012	11,7	540 177	9,4	1,07	5 330	11,0	101,34
Ponta Grossa	267 580	6,2	492 553	8,6	1,84	4 701	9,7	104,77
Guarapuava	309 675	7,2	227 200	3,9	0,73	3 050	6,3	74,49
Outras Sul	710 077	16,6	929 439	16,1	1,30	12 153	25,0	76,48
TOTAL Sul	1 790 344	41,7	2 189 369	38,0	1,22	25 234	52,0	86,76
Paraná	4 288 924	100,0	5 756 375	100,0	1,34	48 497	100,0	118,69

FONTES: EMATER; SEAB/DERAL

NOTAS: 1) Dados extraídos de ABRAHÃO J.J.S. et al. **Bovino de corte**: prospecção de demandas tecnológicas do agronegócio paranaense. Londrina: Iapar, 1999.

2) Elaboração IPARDES.

Mesmo que a atividade esteja presente em praticamente todo o Estado, a região Noroeste apresenta um nível de desenvolvimento superior ao das demais, não apenas pela maior participação das áreas de pastagens, do número de animais e de criadores, mas pela capacidade de suporte (densidade cabeças/ha) e pelo tamanho da exploração pecuária (número médio de cabeças). Essa clara concentração espacial da atividade, por outro lado, guarda diferenças significativas relacionadas ao sistema de produção. Um indicador nesse sentido pode ser observado na composição das pastagens nas diferentes regiões.

Na área de processamento, como verificado no resto do país,⁴² convivem frigoríficos modernos, voltados prioritariamente ao mercado externo e capazes de oferecer carne embalada, tipificada, identificada e pré-preparada, com frigoríficos antigos e desatualizados tecnologicamente, que oferecem carne para o mercado estadual e nacional em condições sofríveis de higiene e qualidade.

A relação entre a produção e a indústria é pouco cooperativa, sendo em grande parte determinada por aspectos conjunturais de mercado. Os produtores contam com a possibilidade de reter seus animais no pasto, buscando elevar preços; por outro lado, em épocas de ampla oferta ou de retração de demanda, são os frigoríficos que ditam os preços. O preço pago ao produtor pecuarista é estabelecido pelos frigoríficos de conformidade com os preços parametrizados pela praça de São Paulo, que são, em média, 5% maiores.⁴³

Segundo Aguiar e Silva,⁴⁴ o comportamento do consumidor de carne bovina, considerando-se todo o Brasil, tem privilegiado as variáveis ligadas à situação de

⁴²SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

⁴³ABRAHÃO, J. J. S. *et al.* **Bovino de corte**: prospecção de demandas tecnológicas do agronegócio paranaense. Londrina: IAPAR, 1999. 10p. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/cadeias/resumo.html>>.

⁴⁴AGUIAR, D. R. D.; SILVA, A. L. Consumo de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

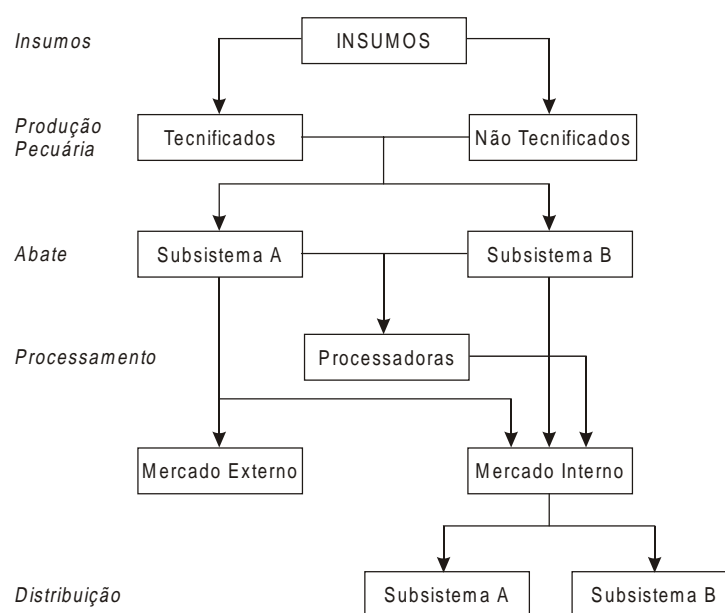
compra do produto. Vale ressaltar que esses aspectos relacionam-se principalmente com a qualidade percebida pelo consumidor. O ambiente onde se dá a comercialização do produto, com destaque para fatores relacionados à higiene, é considerado por muitos consumidores como um indicador de qualidade do produto e influencia a reputação do ponto de venda. O tempo disponível para a compra relaciona-se à busca da conveniência por parte dos consumidores. Nesse sentido, pontos de venda que ofereçam, além de produtos cárneos, produtos de consumo complementar (sal, carvão, bebidas, por exemplo) e mesmo outros produtos, acabam por ser preferidos.

À medida que o consumidor passa a desejar mais informações acerca do produto e das possíveis formas de preparação, o item atendimento passa a ser um diferencial entre os diferentes formatos de pontos de venda.

No Paraná, conforme verificado em campo, raramente a carne comercializada possui identificação que garanta procedência e responsabilidade de produtores e abatedouros, ficando, na maioria dos casos, para o varejista o retalhamento, a identificação do produto e o ônus imediato por falhas na qualidade.

A cadeia da carne bovina no Estado do Paraná pode ser vislumbrada, *grosso modo*, pelo fluxograma a seguir, o qual permite identificar os principais elos dessa cadeia, seus atores, relevância e conexões. Esquemáticamente, o fluxograma da cadeia agroindustrial da carne bovina no Paraná permite uma aproximação dos principais atores envolvidos e suas relações sistêmicas (figura 2).

FIGURA 2 - FLUXOGRAMA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA, NO PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

3.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL

É muito importante destacar a importância dos agentes de apoio à cadeia agroindustrial. Dentre esses agentes, destacam-se os sistemas de financiamentos, o serviço de inspeção sanitária, a legislação ambiental, a infra-estrutura de transporte e os serviços de P&D.

A competitividade da produção de bovinos e sua indústria de abate e processamento conta com um vetor fundamental de suporte caracterizado pela operação das diferentes instituições, tanto oriundas do Estado, quanto do próprio ambiente associativo entre agentes produtores. Nesse sentido, cabe investigar as formas de ação dessas instituições tanto em termos regulatórios, em todos os elos da cadeia, quanto em termos tributários e ainda da promoção da competitividade.

3.1.1 Comércio Exterior

Em que pese as diferentes formas de protecionismo, o mercado externo vem se apresentando como importante alternativa comercial para o segmento carnes no Estado, bem como tem propiciado transformações em seus processos produtivos.

Note-se que os entraves decorrentes das políticas protecionistas praticadas pelos países podem ser resumidos em três grupos mais comuns:

- a) barreiras tarifárias (tarifas de importação, outras taxas e valoração aduaneira);
- b) barreiras não-tarifárias (restrições quantitativas, licenciamento de importações, procedimentos alfandegários, medidas *antidumping* e compensatórias);
- c) barreiras técnicas (normas e regulamentos técnicos, regulamentos sanitários, fitossanitários e de saúde animal).

Vale ressaltar que as barreiras decorrem da falta de transparência das normas e regulamentos, ou mesmo da imposição de procedimentos morosos ou dispendiosos para avaliação de conformidade ou, ainda, em decorrência de regulamentos excessivamente rigorosos, de discriminação com relação ao produto importado e/ou de inspeções caracterizadas pelo arbítrio ou excesso de zelo.

Assim, as barreiras não são necessariamente explícitas, já que para alguns países podem ser apenas uma questão de cautela quanto ao produto que se está pretendendo habilitar; e para outros pode significar uma forma de retardar o processo de importação para privilegiar a indústria local.

Por isso, as barreiras são formas de os países importadores se precaverem, seja como política industrial, para estimular o incremento da competitividade das empresas locais, seja como forma de regulamentar os produtos transacionados em seus países. Nesse sentido, pode-se afirmar que a instituição de barreiras é muito dinâmica e depende das perspectivas pelas quais os governos do países importadores se posicionam em relação a essa questão.

Frente a isso, observa-se que o protecionismo existe e é atuante nesse mercado, sendo definidor da capacidade de exportação. Dessa forma, o protecionismo é um fator muito desfavorável para as empresas exportadores.

Dados do SECEX referentes ao ano de 2000 mostram que o Paraná exportou 287 mil toneladas de carne (tabela 12), sendo que as exportações de carne de frango representaram aproximadamente 88% do volume exportado (254 mil t),

seguidas pela exportação de carne suína, com 6% (16 mil t) e de carne bovina, com apenas 4% (11 mil t).

TABELA 12 - EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES *IN NATURA* E INDUSTRIALIZADAS - 1990-2001

ANOS	QUANTIDADE (toneladas)				TOTAL
	Aves	Bovinos	Suínos	Outros	
1990	74 768	1 897	3 474	1 540	81 678
1991	73 145	4 689	4 973	2 589	85 396
1992	92 105	4 995	11 270	5 135	113 504
1993	133 854	5 117	8 520	7 230	154 721
1994	116 582	5 036	5 139	5 784	132 541
1995	104 110	1 470	5 863	3 730	115 172
1996	150 401	2 981	10 481	4 190	168 053
1997	125 386	4 045	10 585	4 299	144 315
1998	152 658	4 129	8 696	5 589	171 072
1999	241 567	10 632	10 070	6 282	268 551
2000	253 982	10 993	15 710	5 900	286 586
2001	334 283	21 285	27 092	5 661	388 322

FONTE: MDIC/SECEX

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Para 2001, as exportações paranaenses de carnes apresentaram o significativo crescimento de 35,5%, alcançando o volume de 388 mil toneladas. Desse total, a carne de frango respondeu por 86% (334 mil t); a carne suína por 7% (27 mil t) e a carne bovina por 5,5%, com um volume aproximado de 21 mil toneladas. Apesar do menor volume de exportação de carne bovina, foi essa carne a que apresentou maior crescimento individual, tendo dobrado seu volume exportado.

Analisando-se pela ótica do valor, verifica-se que a exportação de carne bovina apresenta um ponto de inflexão a partir de 1999, quando os valores passaram de um patamar médio de US\$ 14 milhões, verificados entre 1992 e 1998, para um novo patamar de US\$ 31 milhões, a partir de 1999, fortemente determinado por três fatores: desvalorização do real; crise social argentina associada ao surgimento de febre aftosa naquele país; e classificação do Paraná como zona livre de febre aftosa mediante vacinação. Esse desempenho favorável se repetiu em 2001, tendo as exportações paranaenses de carne bovina alcançado os US\$ 44,6 milhões, o que corresponde a 10% da exportação estadual do segmento carnes (tabela 13).

TABELA 13 - EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES E CARNE BOVINA - 1990-2001

ANOS	EXPORTAÇÕES (US\$ FOB)								
	TOTAL		CARNES		CARNE BOVINA		Var. anual (%)	Part. no PR (%)	Part. Carnes (%)
	Valor (US\$)	Var. anual (%)	Valor (US\$)	Var. anual (%)	Valor (US\$)	Part. no PR (%)			
1990	1 856 684	-	83 063	-	626	4,47	-	0,03	0,75
1991	1 793 302	-3,41	101 623	22,34	1.276	5,67	103,94	0,07	1,26
1992	2 102 841	17,26	141 491	39,23	12.452	6,73	875,79	0,59	8,80
1993	2 485 851	18,21	185 148	30,86	14.941	7,45	19,99	0,60	8,07
1994	3 506 749	41,07	170 040	-8,16	13.463	4,85	-9,89	0,38	7,92
1995	3 567 346	1,73	171 093	0,62	6.532	4,80	-51,48	0,18	3,82
1996	4 245 905	19,02	250 841	46,61	12.031	5,91	84,18	0,28	4,80
1997	4 854 032	14,32	209 713	-16,40	14.440	4,32	20,02	0,30	6,89
1998	4 227 751	-12,90	217 500	3,71	12.987	5,14	-10,06	0,31	5,97
1999	3 932 564	-6,98	321 338	47,74	31.423	8,17	141,95	0,80	9,78
2000	4 392 091	11,69	286 466	-10,85	30.636	6,52	-2,51	0,70	10,69
2001	5 317 509	21,07	439 657	53,48	44.684	8,27	45,86	0,84	10,16
Período 2001/1990	42 282 624	186,40	2 577 975	429,30	195.490	6,10	7 041,22	0,46	7,58

FONTE: MDIC/SECEX

NOTA: Elaboração IPARDES.

A Europa é o principal mercado das exportações de carne bovina paranaense, sendo a Espanha o principal destino, absorvendo, em média, um terço das exportações do Estado.

3.1.2 Condições Macroeconômicas

As condições macroeconômicas são fundamentais em qualquer análise que se faça sobre os determinantes de competitividade. Nesse sentido, questões como taxa de câmbio, taxa de juros, tributação, disponibilidade e acesso ao crédito, nível e distribuição de renda, dentre outros, constituem-se em determinantes do desempenho da atividade produtiva.

A política cambial adotada pelo governo brasileiro a partir de 1999, com a implantação do câmbio flutuante, aparentemente vem favorecendo os setores exportadores, em decorrência da crescente desvalorização do real frente ao dólar. No entanto, esse aparente favorecimento é contrarrestado pela volatilidade, que dificulta o planejamento de médio e longo prazos das empresas ao não permitir a previsibilidade da tendência da moeda, determinando graus de incerteza quanto à rentabilidade dos investimentos.

Quanto à taxa de juros, esta atua sobre o mercado tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado do investimento, que estão intimamente relacionados. Pelo lado da distribuição de renda, segundos dados da PNAD/IBGE, não têm havido mudanças significativas na estrutura distributiva, muito embora se observe crescimento da massa salarial, porém com rendimentos decrescentes. Essa situação é verificada pela quase inexistência de mudança na participação da renda dos 50% mais pobres.

Quanto à disponibilidade de crédito, após um longo período sem crédito para investimentos, juros altos, instabilidade econômica e descapitalização do produtor, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), disponibilizou linhas de crédito específicas para a pecuária, destinadas basicamente

à modernização da atividade produtiva e à formação de pastagens e melhoria genética do rebanho.

No entanto, de modo geral, o custo do dinheiro para o segmento, expresso pelas elevadas taxas de juros e prazos não adequados às necessidades do setor, tem proporcionado pouca efetividade às linhas de financiamento disponibilizadas aos produtores. Vale destacar que a rentabilidade da atividade nem sempre remunera o custo do crédito. É comum os tomadores de tais recursos enfrentarem dificuldades para saldar seus compromissos financeiros.

Já para o segmento de abate e processamento, apesar de existirem linhas de financiamento, estas são gerais para o conjunto da atividade industrial brasileira, não havendo diferenciação para a atividade em si. Assim, só têm acesso ao crédito de investimento as empresas que possuem garantias reais e que apresentem baixo risco de operação bancária; as demais ficam sujeitas aos critérios de mercado, obrigando as empresas, muitas vezes, a operar com linhas de capital de giro para a realização de investimentos.

Quanto à questão tributária, em 1992 foi assinado convênio do CONFAZ que permitiu aos estados a redução da base de cálculo do ICMS para produtos da cesta básica. A partir dessa autorização, alguns estados incorporaram os produtos de origem pecuária nas respectivas relações de produtos, com alíquota de 7%, conforme autorização do convênio.

Assim, e com o propósito de ampliar a competitividade das cadeias das carnes bovina, suína e de aves no Paraná, o governo do Estado sancionou, em junho de 2001, a Lei n.º 13.212, conhecida como Lei Brandão.

Essa Lei dispõe sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e à prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal incidentes nos elos da produção pecuária e do abate e industrialização dessas carnes, e estabelece que o lançamento do imposto incidente nas sucessivas operações com gado em pé bovino, bubalino ou suíno fica diferido para o momento em que ocorrer:

- a) a saída do gado em pé com destino ao consumidor no Estado; a outro estado ou ao exterior;
- b) a saída de produtos comestíveis resultantes de seu abate, ainda que submetidos a outros processos industriais;
- c) a saída dos subprodutos da sua matança.

Além desse diferimento, o estabelecimento que realizar o abate, ou aquele que o tenha encomendado, poderá, em substituição ao aproveitamento de quaisquer créditos, optar pelo crédito equivalente à aplicação de 7% sobre o valor de saída dos produtos resultantes do abate, ainda que submetidos a outros processos industriais.

Esse crédito se dará sem prejuízo daqueles resultantes das entradas de gado originário de outro estado ou do recebido de produtor rural do Paraná; dos produtos resultantes do abate, independentemente da origem, e dos créditos originados pelo consumo de energia elétrica ou óleo combustível utilizados no processo industrial. Cabe destacar que a condição para o usufruto do crédito estabelecido na Lei Brandão é que a operação de saída seja tributada e, não o sendo, que haja expressa autorização para que seja mantida.

Para as operações internas, a Lei Brandão também estabeleceu a redução da base de cálculo dos animais em pé e dos produtos comestíveis resultantes do abate, seja em estado natural, resfriado ou congelado, de forma a que a carga tributária incidente no Estado também resulte no percentual de 7%.

Na pesquisa de campo, foi possível verificar uma avaliação positiva dessa Lei, para todos os agentes envolvidos na cadeia. Ela possibilitou ainda maior dinamização do segmento pecuário, ao tornar mais competitiva a produção estadual, dadas as diferenças de incidência tributária para operações interestaduais; 7% para operações no Estado e 12% para as interestaduais.

Apesar do advento da Lei Brandão, persiste a incidência dos impostos federais em cascata (COFINS, PIS e CPMF), estrangulando as margens de lucro para diversos participantes da cadeia, muitas vezes até inviabilizando a atividade e, no limite, comprometendo a competitividade da cadeia produtiva.

Por outro lado, e com o objetivo de promover o incremento da geração do emprego e da renda no Estado, o governo instituiu o Programa de Desenvolvimento Econômico, Tecnológico e Social do Paraná (PRODEPAR). Esse programa destina-se às indústrias sediadas no Estado, ou que venham se instalar no território paranaense, que promovam investimentos permanentes relacionados à implantação; expansão; reativação; modernização e/ou inovação tecnológica de seus empreendimentos no Paraná.

Pelo programa, o recolhimento do ICMS incremental, resultante dos investimentos realizados, poderá ser postergado por até 48 meses, considerados os seguintes limites:

- a) 30% do valor do ICMS incremental, para os estabelecimentos localizados nos municípios de Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais;
- b) 60% do valor do ICMS incremental, para os estabelecimentos localizados nos municípios de Campina Grande do Sul, Campo Largo, Londrina, Maringá, Pinhais, Piraquara, Ponta Grossa e Quatro Barras;
- c) 75% do valor do ICMS incremental, para os estabelecimentos localizados nos demais municípios do Estado.

Adicionalmente, e como forma de induzir um processo de internalização da aquisição de matérias-primas, insumos, partes, peças ou componentes, inclusive embalagens, em estabelecimentos localizados no Estado, poderão ser autorizados prazos adicionais de doze meses para cada 20% do valor total das entradas desses produtos.

3.1.3 Legislação Sanitária e Ambiental

A legislação ambiental não apresenta grande restrição ao desenvolvimento da cadeia da bovinocultura de corte. A produção pecuária se caracteriza por ser desenvolvida de forma extensiva, portanto, sem concentração de resíduos.

Já no segmento industrial, o tratamento e destino de resíduos e de águas servidas resultantes do abate e do processamento da carne bovina tem se constituído em preocupação dos órgãos ambientais e da sociedade em geral, pelo caráter poluidor que apresenta devido a seus efluentes com elevada concentração de matéria orgânica, detergentes e sanificantes.

Tecnologias para o tratamento de efluentes são disponíveis e começaram a ser utilizadas pelas indústrias desde meados dos anos 1980, sendo mais rigoroso nas plantas do subsistema exportador. Contudo, algumas unidades de abate e processamento têm enfrentado problemas quanto ao tratamento adequado dos efluentes, particularmente aquelas localizadas em áreas urbanas, onde são importantes as restrições de espaço físico para a construção das lagoas/tanques de decantação com capacidade adequada.

No Paraná, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), entidade de fiscalização, vem atuando de forma preventiva e desenvolve vistorias regulares para a concessão e o controle das licenças de operação das plantas, além da fiscalização e análise do tratamento dos efluentes e de outorga do uso de água.

Ressalte-se, ainda, que o mercado externo vem apresentando crescente exigência quanto aos aspectos de qualidade ambiental e sanidade animal. Esse fato vem se constituindo, para os mercados de países desenvolvidos, em importantes barreiras não-tarifárias, podendo restringir as exportações futuras para esses mercados.

A rastreabilidade é mais um desafio a ser enfrentado pelo setor no processo de melhoria da qualidade do produto. Esse sistema foi desenvolvido na Europa após a crise desencadeada com o surgimento, em escala difundida, da doença da "vaca louca" (Encefalopatia Espongiforme Bovina - EEB).

Esse mecanismo, a ser adotado ao longo da cadeia produtiva, a partir da prática de controle dos agentes varejistas, requer controle rígido das condições de produção e sistematização de informações sobre o produto de origem animal. Pretende-se, dessa forma, dar garantias ao consumidor quanto à qualidade da carne comercializada, através da identificação, registro e monitoramento de cada animal.

Além disso, espera-se que esse sistema proporcione um diferencial de preço que possa premiar iniciativas voltadas à melhoria do rebanho e das condições de criação. A introdução da rastreabilidade, como estratégia de comercialização, todavia, pode esbarrar em dificuldades inerentes ao comportamento do consumidor e às condições gerais de distribuição de renda.

Cabe considerar que esse mecanismo de controle já está implementado no Brasil, com a instituição do Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina (SISBOV), criado pela Instrução Normativa n.º 1, de janeiro de 2002, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

3.1.4 Inspeção e Fiscalização

Quanto à inspeção, esta se constitui em importante fator de credibilidade para o segmento de abate e processamento de carne, à medida que certifica o produto para os mercados interno e externo. O abate formal de animais é regido por legislação sanitária específica e possui três níveis de inspeção e fiscalização: federal, exercida pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF); estadual, por intermédio do Serviço de Inspeção Estadual (SIP); e municipal, por meio do Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Essa divisão de trabalho encontra-se estabelecida em lei. Os estabelecimentos sob controle federal podem realizar o comércio nacional e internacional de sua produção; os da esfera estadual, tem sua atuação restrita ao âmbito do Estado e os da esfera municipal estão circunscritos às respectivas divisas municipais.

Sobre os impactos das Portarias n.º 304 e n.º 145, que estabelecem critérios sobre a identificação, cortes, embalagem e temperatura da carne e a constituição das salas de desossa específicas para o manuseio, respectivamente, cabem as considerações relacionadas a seguir.

A Portaria n.º 304, editada em abril de 1996, estabelece que toda a carne vendida pelos frigoríficos seja resfriada (até 7 graus centígrados no centro da musculatura da peça) e embalada. Nessa embalagem devem constar, no mínimo, a

designação da origem do animal, a marca do frigorífico, o prazo de validade e o telefone para contatos. A Portaria n.º 145, editada em setembro de 1998, somente entrou em vigor em princípios de 1999. Essa portaria prevê a venda de carne desossada ou de cortes com osso, dos frigoríficos ou distribuidores para o varejo. Nessa etapa da comercialização, o fornecimento para o setor varejista deverá ser feito em caixas ou contêineres apropriados.

Na pesquisa de campo, verificou-se que a Portaria n.º 304 vem sendo adequadamente aplicada. No entanto, na avaliação de agentes públicos e privados, a Portaria n.º 145 vem apresentando pouca efetividade decorrente de fatores como o hábito de consumo de carne com osso; a exigência do consumidor em presenciar a manipulação da peça e do corte escolhido; a transformação dos açougues em entrepostos de carne, dentre outros, resultando, assim, no desuso e/ou ociosidade das salas de desossa dos frigoríficos que se adequaram às exigências estabelecidas pela referida Portaria.

Em relação à questão sanitária, o Estado do Paraná é uma região livre da febre aftosa mediante vacinação. Essa doença se manifesta na mucosa bucal do animal, o que dificulta a sua alimentação e compromete seu estado físico, e é vista como representativa do manejo inadequado e descaso com a sanidade animal. É fator restritivo para uma boa relação comercial, tanto na circulação nacional de animais, quanto na esfera da exportação de carne.

Assim, as ações de vigilância sanitária devem ser constantes no controle da situação sanitária dos animais provenientes de regiões de risco. Nesse sentido, o governo do Estado, através Departamento de Defesa e Sanidade Animal (DDSA), vem cumprindo com as exigências do Ministério da Agricultura e da Organização Internacional de Epizootias (OIE), referentes ao plano de combate à febre aftosa.

Dentre as ações desenvolvidas, destacam-se:

- a) modernização e informatização de postos de fiscalização do Estado, o que permite o controle das cargas de animais e de produtos derivados, em tempo real;

- b) modernização do sistema de defesa sanitária, mediante a informatização dos escritórios regionais e aquisição de veículos e equipamentos;
- c) criação de unidades volantes;
- d) criação do Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária (CONESA), constituído por entidades públicas e privadas do Estado, representativas do setor carnes;
- e) instituição, por meio do Conesa, do Fundo de Desenvolvimento da Agropecuária Paranaense (FUNDEPEC), com o objetivo de apoiar as ações de vigilância e de indenizar os produtores em caso de sacrifício dos animais.

No entanto, a abrangência e finalidade dessas ações poderão estar comprometidas pela ausência de uma política de recursos humanos que complemente os investimentos físicos realizados. A título de exemplo, o sistema estadual de vigilância sanitária esteve em intermitente estado de greve, comprometendo os avanços alcançados no combate à febre aftosa e fragilizando os controles sanitários da pecuária estadual.

Outra fragilidade verificada em campo diz respeito ao sistema de inspeção sob responsabilidade estadual (SIP). Dada a carência de recursos legalmente instituídos para a fiscalização dos estabelecimentos de abate e processamento no Estado, o DEFIS/SEAB, órgão responsável por essa atividade no âmbito estadual, estabeleceu convênio com Cooperativa de Médicos Veterinários do Paraná (UNIMEV-PR), delegando atribuições. Assim, quem presta os serviços de inspeção em estabelecimentos com SIP são médicos veterinários associados, mediante contrato estabelecido entre o frigorífico e a UNIMEV. Essa fiscalização ocorre conforme a relação contratual estabelecida entre o frigorífico e a UNIMEV, sob auditoria do DEFIS. Com essa sistemática, não há exigência de tempo integral, tampouco exclusividade, do veterinário a um único frigorífico. A pesquisa de campo não permitiu avaliação mais detalhada sobre a eficácia desse mecanismo implantado pelo governo do Estado.

No entanto, é notório que, para se obter competitividade com produtos de origem pecuária, é necessário, antes de mais nada, credibilidade quanto aos aspectos de sanidade animal. Esse fator torna as funções da defesa agropecuária atividade central em todos os pontos da cadeia produtiva: dos aspectos produtivos da pecuária aos da distribuição e comercialização dos bens finais. O objetivo último é a segurança alimentar.

3.1.5 Informações Estatísticas

As informações estatísticas disponíveis para o setor são relativamente adequadas em termos quantitativos e qualitativos. Apesar de certa discrepância entre as diferentes fontes (MAPA; IBGE; DERAL; SINDICARNE-PR; ABIEC; Consultorias, entre outras), estas constituem informações para as entidades e empresas no aprimoramento da cadeia. Sob esse ponto de vista, são ferramentas importantes de auxílio ao planejamento do setor.

Vale destacar que as informações privadas são as mais desenvolvidas, direcionadas e divulgadas para o setor, embora a algumas informações estratégicas, apenas poucos segmentos da cadeia tenham acesso. São geradas pelas entidades de classe que as utilizam para subsidiar as análises e tomadas de decisão dos seus representados, ou, ainda, para o desenvolvimento ações setoriais junto aos poderes públicos, que resultem em benefícios ao setor.

As informações públicas da esfera federal são mais dispersas e menos específicas para a cadeia, entretanto são relevantes para a análise das condições do ambiente macroeconômico e institucional em que o setor está inserido.

Já as informações públicas geradas no âmbito estadual, para o segmento pecuário (SEAB) e industrial (SEFA), referem-se normalmente aos resultados de estrutura e desempenho e estão mais direcionadas ao planejamento governamental.

3.1.6 Sistema de Inovação

A geração e adaptação de tecnologias são imprescindíveis para o aumento da produtividade, melhoria da qualidade e redução de custos da bovinocultura.

No entanto, na esfera da pesquisa pública, para a área específica de bovinos, existem dois Centros de Geração e Desenvolvimento Tecnológico (IAPAR - Paranavaí e EMBRAPA – Campo Grande). Contudo, essa geração não é suficiente para atender às demandas nas áreas em que o setor apresenta os maiores problemas, como o desenvolvimento de pastagens, suplementação alimentar e desenvolvimento genético. As maiores dificuldades enfrentadas por essas instituições dizem respeito à falta de recursos financeiros para custeio e investimento em pesquisa, pequeno número de pesquisadores em função das reais necessidades apresentadas pela cadeia produtiva e falta de estímulos governamentais para o setor. Essa deficiência tem sido parcialmente coberta por empresas geradoras e disseminadoras de genética e de insumos veterinários. Outra linha de suporte tecnológico ao setor pecuário é o de nutrição animal.

No abate e processamento, destaca-se o Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL), através de seu Centro de Tecnologia de Carnes, em Campinas. Os frigoríficos paranaenses não dispõem de laboratórios ou departamentos de P&D.

3.1.7 Coordenação entre os Agentes

A coordenação de uma cadeia produtiva é definida como a capacidade de um dado sistema se estruturar para atender aos seus objetivos, os quais estão relacionados à obtenção de vantagens competitivas.⁴⁵ A coordenação envolve um processo de transmissão de informações, estímulos e controles para que a mesma possa responder às mudanças no ambiente competitivo, com o objetivo de buscar

⁴⁵FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Competitividade e organização das cadeias agroindustriais**. Costa Rica: IICA, 1994.

eficiência ao longo da cadeia, ou seja, os modelos de governança normalmente objetivam disciplinar os negócios de modo a torná-los eficientes.

A ausência de mecanismos de articulação sistêmica impõe a necessidade de estimular o fortalecimento de instituições que possam desempenhar funções de coordenação das cadeias produtivas. A competitividade, e até mesmo a existência de uma cadeia produtiva, depende da promoção de acordos entre agentes, parcerias com o setor público ou entre agentes privados, estímulo ao associativismo e à cooperação para romper gargalos e identificar soluções. Problemas presentes em determinados elos, ou comportamentos oportunistas de determinados agentes, comprometem o desempenho da cadeia como um todo.

O mercado de carne bovina é ainda um mercado pouco exigente em qualidade. Com a mudança dos hábitos de vida e o conseqüente crescimento desse mercado, os preços se ajustaram em função da melhor qualidade do produto ofertado. Essa situação é bastante comum e acontece com a maioria dos produtos agrícolas. Porém, aqueles que possuem uma cadeia produtiva mais estruturada e melhor coordenada beneficiam-se mais rapidamente dessa situação, pois as informações são transferidas de forma mais ágil a todos os segmentos da cadeia e os produtores podem se adaptar mais facilmente às mudanças do mercado. No caso da bovinocultura de corte paranaense, essa transmissão é praticamente inexistente, dada a descoordenação ao longo da cadeia.

As entidades representantes do setor de produção, abate e processamento da carne bovina no Paraná têm atuado como agentes de pressão junto ao setor público (poderes Legislativo e Executivo) nas esferas estadual e federal. No âmbito estadual, é representada pela FAEP e SINDICARNE-PR, que atuam na observação e sugestão de leis e portarias que interferem nas questões tributárias e sanitárias. Para as empresas exportadoras, existe a Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carne (ABIEC), que representa a cadeia nas questões referentes às exportações.

Considerando a conformação da estrutura produtiva da carne bovina do Paraná, foi identificado um conjunto de agentes e entidades de representação do segmento privado, alguns com atuação que extrapolam os interesses do âmbito estadual, a saber:

- 1) ABIEC (Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carne);
- 2) OCEPAR (Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná);
- 3) SINDICARNE-PR (Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados do Estado do Paraná);
- 4) FAEP (Federação da Agricultura do Estado do Paraná);
- 5) FETAEP (Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Paraná);
- 6) Sindicato do Comércio Varejista de Carnes Frescas no Estado do Paraná.

Contudo, outras instituições vinculadas ao setor público constituem atores relevantes para a regulamentação e o controle operacional do setor. São elas:

- 1) Secretaria da Agricultura e estruturas vinculadas (DERAL, DEFIS, CONESA, SIP, EMATER);
- 2) SEFA – Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná;
- 3) Ministério da Agricultura/SIF – Sistema de Inspeção Federal;
- 4) Prefeituras Municipais/SIM – Sistema de Inspeção Municipal.

Na perspectiva de buscar uma coordenação entre os agentes públicos e privados, para agregar valor à produção agroindustrial do Estado, o governo do Paraná constituiu o Programa Paraná Agroindustrial. Esse programa visa desenvolver a agroindústria paranaense, priorizando, em seu início, os complexos agroindustriais de aves, carne, leite, mandioca, milho, soja e suínos, e, mais recentemente, também os sistemas agroindustriais sucro-alcooleiro e aqüicultura.

PROGRAMA PARANÁ AGROINDUSTRIAL

O Programa Paraná Agroindustrial definiu nove cadeias prioritárias para o desenvolvimento dos agronegócios no estado: aqüicultura, aves, bovinos, leite, mandioca, milho, soja, sucro-alcooleira e suínos (previsão de entrada da cadeia seda).

O programa tem como objetivo o incremento do agronegócio no Paraná com a melhoria da qualidade e agregação de valores aos produtos e da competitividade no mercado nacional e internacional.

Esforços conjuntos do governo do Estado e da iniciativa privada já estão promovendo melhorias no que se refere a tributos, crédito, inovação tecnológica, qualidade sanitária e capacitação de recursos humanos.

ENTIDADES PARTICIPANTES DO PROGRAMA

O Programa tem a participação de representantes do setor público e privado:

- Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB)
- Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Desenvolvimento Econômico (SEID)
- Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI)
- Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL)
- Secretaria de Estado do Emprego e Relações do Trabalho (SERT)
- Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP)
- Federação da Agricultura do Paraná (FAEP)
- Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR)

MISSÃO

Interagir com os diversos atores do complexo agroindustrial (público e privado) visando ao desenvolvimento de ações integradas voltadas para agregar valor à produção agropecuária paranaense.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Incrementar a competitividade do complexo agroindustrial paranaense, potencializando a agroindustrialização e a comercialização nas cadeias produtivas da agropecuária, para a melhoria da qualidade de vida da família paranaense, através da geração de novos empregos e renda.

Objetivos Específicos

- Identificar as oportunidades de desenvolvimento do agronegócio do Paraná e estimular o seu aproveitamento;
- Identificar e criar mecanismos e instrumentos de apoio direto e indireto à iniciativa privada para investimento e desenvolvimento do agronegócio paranaense, visando à agregação de valor nos setores produtivos, desenvolvimento das regiões do interior do Estado e geração de oportunidades de ocupações econômicas, trabalho, emprego e renda;
- Criar um sistema de informações que permita orientar investimentos setoriais e regionais nas atividades do agronegócio do Paraná;
- Integrar as ações dentro e entre as cadeias produtivas;
- Atrair para o Estado indústrias de alta tecnologia (empresas de classe mundial), visando agregar valor à produção primária e a absorção de tecnologia;
- Aumentar a arrecadação do ICMS para o Estado e os Municípios, com a comercialização de produtos industrializados;
- Estimular a formação e o fortalecimento de centros regionais de desenvolvimento tecnológico, integrados em rede;
- Integrar as ações de pesquisa e desenvolvimento das entidades afins às cadeias produtivas.
- Criar um sistema de divulgação que permita a projeção dos produtos agro-industriais no mercado nacional e internacional.

FONTE: Programa Paraná Agroindustrial

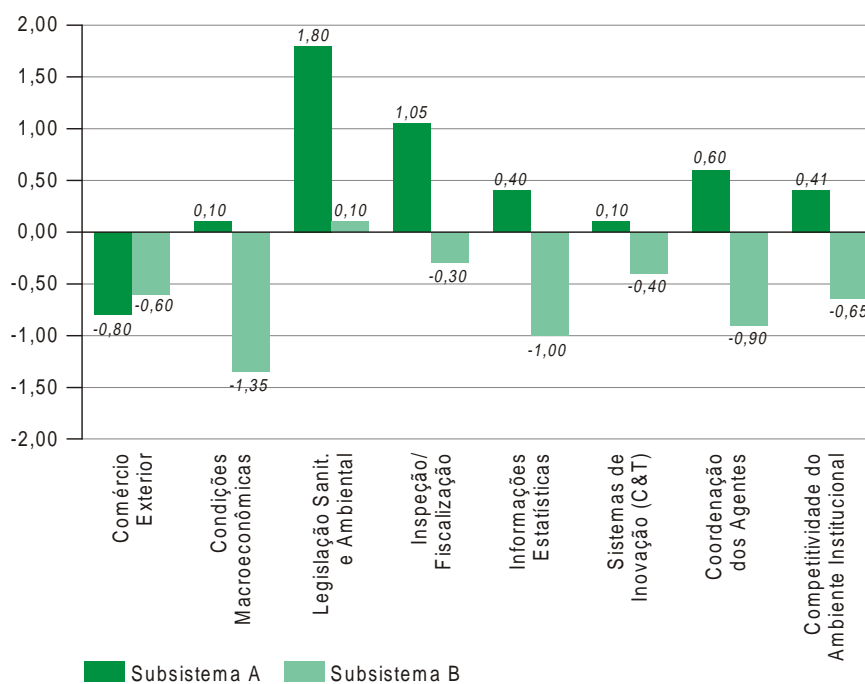
NOTA: Elaboração: IPARDES

3.1.8 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Ambiente Institucional

Conforme apresentado no Capítulo 2, os direcionadores e seus respectivos subfatores se consubstanciam no instrumento de análise da competitividade da cadeia produtiva, vistos sob o enfoque sistêmico.

O gráfico 11 e o quadro 1 sintetizam os resultados dos direcionadores e a relevância para a competitividade da cadeia produtiva de carne bovina, no que tange ao Ambiente Institucional, segundo os Subsistemas analisados. Pode-se verificar a existência de um diferencial competitivo entre os dois subsistemas considerados.

GRÁFICO 11 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

NOTA: A escala dos direcionadores de competitividade varia de +2 (muito favorável) a -2 (muito desfavorável), com os valores intermediários correspondendo a favorável, neutro e desfavorável.

Para o subsistema A, a maioria dos direcionadores está impactando positivamente a competitividade, com destaque para Legislação Sanitária e Ambiental, seguida da Inspeção e Fiscalização, Coordenação dos Agentes, Informações

Estatísticas e, por fim, Sistemas de Inovação e Condições Macroeconômicas. Apenas o direcionador Comércio Exterior apresenta situação desfavorável para a competitividade do setor, particularmente pelas restrições impostas pelos países desenvolvidos, mediante a adoção de práticas protecionistas de seus mercados.

Quanto à Legislação Sanitária e Ambiental, embora essa seja única para os subsistemas considerados neste trabalho, o fato de condicionar o contexto da ampliação da participação do Brasil no comércio internacional de carne bovina torna essa questão de maior relevância para as empresas do subsistema A. A implantação do APPCC, a constante preocupação com o sistema de controle da sanidade animal e o respeito com a legislação ambiental, em particular com o adequado manejo de resíduos sólidos e águas servidas, têm configurado um fator favorável para a competência da cadeia. Outro subfator importante nesse direcionador diz respeito à rastreabilidade. Embora ela ainda venha sendo realizada por lote de animais, com a implantação do SISBOV e as imposições do mercado europeu, esse mecanismo de proteção do padrão de qualidade e sanidade animal tornou-se essencial para a manutenção e conquista de mercados. Essa condição é crucial para as empresas do subsistema exportador.

Outro direcionador importante para a competitividade da cadeia da carne bovina no Paraná é o da Inspeção e Fiscalização. Esse direcionador reflete essencialmente o diferencial de práticas mais cuidadosas adotadas pelo sistema de inspeção realizado nos estabelecimentos do subsistema A, que resulta em melhor qualidade e credibilidade do produto, independente do mercado de destino.

Aspecto favorável à competitividade da cadeia, porém de menor relevância, refere-se à forma como esta se organiza. Muito embora a cadeia não apresente mecanismos articulados de coordenação, a atuação das entidades de representação dos segmentos mais organizados permite a transmissão e fluxos de informações intracadeia, essenciais para as tomadas de decisão dos diferentes elos.

Outro direcionador avaliado favoravelmente diz respeito ao conjunto das informações estatísticas, aqui consideradas como insumo essencial em processos

decisórios. Note-se que as empresas do subsistema A têm maior acessibilidade às informações disponibilizadas pelas entidades de classe, e que as informações públicas são quase inexistentes ou discrepantes.

Quanto aos direcionadores Condições Macroeconômicas e Sistemas de Inovação (C&T), deve-se ressaltar que variáveis como as políticas de juros e de renda, ambas sob o controle do governo, afetam desfavoravelmente o desempenho competitivo das empresas dessa cadeia. A manutenção dos juros altos e a crescente taxa do desemprego vêm contribuindo para a queda da renda individual e, conseqüentemente, para retração dos níveis de consumo. Por outro lado, os juros altos também afetam negativamente o lado real da economia, expresso na redução dos níveis de investimentos no setor. A situação só não é mais dramática pelo quadro cambial recente que tem favorecido o desempenho das exportações, bem como pelo bom desempenho da atividade nos estabelecimentos do subsistema A do Estado.

Cabe mencionar ainda que o direcionador Sistemas de Inovação tem contado quase que exclusivamente com ações desenvolvidas pelo setor privado, particularmente na área de genética. A inadequada estrutura pública de apoio tecnológico para o setor, agravada pela redução dos investimentos e custeio das instituições de pesquisa, desenvolvimento e difusão de tecnologia, tem restringido um melhor desempenho da cadeia no Estado, atingindo os dois subsistemas.

Para o subsistema B, o resultado da competitividade do Ambiente Institucional é negativo. Somente o direcionador Legislação Sanitária apresentou sinal positivo, indicando a fragilidade desse subsistema. Vale ressaltar que as Condições Macroeconômicas, juntamente com a Coordenação dos Agentes, são as principais variáveis explicativas da baixa competitividade das empresas que compõem esse subsistema. Da mesma forma que para o subsistema A, a tributação, a renda e a taxa de juros constituem os principais obstáculos para o avanço e modernização tecnológica desse segmento. Ainda nessa linha das restrições competitivas, cabe destacar a incapacidade dos agentes desse subsistema em estabelecer mecanismos de coordenação, vulnerabilizando as relações sistêmicas da cadeia. Essa situação vem criando importantes entraves ao desempenho favorável e ao desenvolvimento sustentado desse subsistema no Estado.

QUADRO 1 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTROLABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES		PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	CF	CG	QC	I	Export.	Não Export.		Quantificação da Avaliação		Avaliação x Peso Subfator	
								Export.	Não Export.	Export.	Não Export.
Comércio Exterior							0,20			-0,16	-0,12
Protecionismo		X	X		MD	D	0,60	-2	-1	-1,20	-0,60
Políticas de promoção às exportações		X			F	N	0,40	1	0	0,40	0,00
Total							1,00			-0,80	-0,60
Condições Macroeconômicas							0,20			0,02	-0,27
Taxa de câmbio		X	X		F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Taxa de juros		X	X		D	MD	0,15	-1	-2	-0,15	-0,30
Acesso ao crédito		X	X		F	MD	0,10	1	-2	0,10	-0,20
Renda		X	X		D	MD	0,30	-1	-2	-0,30	-0,60
Tributação: Federal		X			F	MD	0,10	1	-2	0,10	-0,20
Estadual			X		F	F	0,15	1	1	0,15	0,15
Total							1,00			0,10	-1,35
Legislação Sanitária e Ambiental							0,15			0,27	0,02
Portarias 304 e 145					N	N	0,10	0	0	0,00	0,00
APPCC	X	X			MF	N	0,40	2	0	0,80	0,00
Rastreabilidade	X	X			MF	N	0,40	2	0	0,80	0,00
Legislação Ambiental			X		MF	F	0,10	2	1	0,20	0,10
Total							1,00			1,80	0,10
Inspeção/Fiscalização							0,15			0,16	-0,05
Sistema de Inspeção		X			MF	D	0,35	2	-1	0,70	-0,35
Abate irregular/informal		X			N	D	0,30	0	-1	0,00	-0,30
Controle sanitário		X			F	F	0,35	1	1	0,35	0,35
Total							1,00			1,05	-0,30
Informações Estatísticas							0,05			0,02	-0,05
Informações Privadas	X				F	D	0,70	1	-1	0,70	-0,70
Informações Públicas		X			D	D	0,30	-1	-1	-0,30	-0,30
Total							1,00			0,40	-1,00
Sistema de Inovação							0,10			0,01	-0,04
Instituições Públicas		X			F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Empresas/Fundações	X	X			F	N	0,50	1	0	0,50	0,00
Política de Ciência e Tecnologia		X			MD	MD	0,30	-2	-2	-0,60	-0,60
Total							1,00			0,10	-0,40
Coordenação dos Agentes							0,15			0,09	-0,14
Ações Coletivas	X	X			F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Entidades de Representação	X		X		MF	F	0,20	2	1	0,40	0,20
Fluxo de Informações intra Cadeia	X	X			F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Coordenação Vertical	X				D	MD	0,30	-1	-2	-0,30	-0,60
Marketing Institucional	X	X	X		F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Total							1,00			0,60	-0,90
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			0,41	-0,65

FONTE: IPARDES

3.2 CONSUMO NO PARANÁ E NO BRASIL

O consumo de carne bovina é influenciado principalmente pela renda *per capita* da população, pelo preço da própria carne bovina e pelos preços de seus substitutos, especialmente as carnes de frango e de suínos. Além disso, alterações nas preferências dos consumidores são fortes determinantes das mudanças na demanda. Por exemplo, a difusão da idéia de que carnes brancas são melhores para a saúde do que carnes vermelhas pode resultar em redução no consumo de carne bovina, independentemente de alterações de renda e preços.

As principais fontes de informações secundárias que permitem analisar o consumo de carne bovina e sua evolução são publicadas pelo IBGE, por meio das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs), ou pelas instituições privadas, tal como a FNP Consultoria & Comércio. A POF é uma pesquisa domiciliar por amostragem, que investiga informações sobre características de domicílios, famílias, moradores e principalmente seus respectivos orçamentos, isto é, suas despesas e recebimentos. Na POF de 1996, a abrangência geográfica compreendeu os domicílios particulares permanentes, localizados no perímetro urbano das regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre, além do Distrito Federal e o município de Goiânia.

3.2.1 Comportamento dos preços

A relação entre o consumo da carne bovina e seu preço é medida pela elasticidade-preço da demanda. A relação entre o consumo de carne bovina e os preços de seus substitutos e complementares é medida pela elasticidade-cruzada. Bacchi e Barros calcularam a elasticidade-preço utilizando dados de uma série histórica (1957-1987) para a cidade de São Paulo, encontrando o coeficiente de -0,51.⁴⁶

⁴⁶BACCHI, M. R. P.; BARROS, G. S. A. C. Demanda de carne bovina no mercado brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília: SOBER, v. 30, n. 1, p. 83-96, 1992.

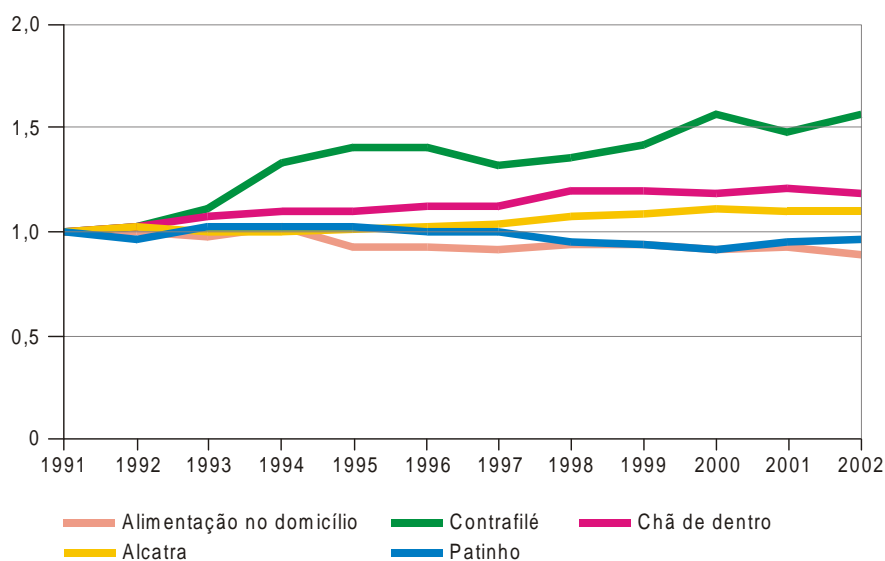
Ou seja, para cada 10% de aumento no preço, pode-se esperar uma redução de 5,1% de redução no consumo, e vice-versa. Para período mais recente (1990-97), Santana encontrou um coeficiente de -0,27 para elasticidade-preço para carne bovina no Brasil.⁴⁷ Isso significa que a demanda por carne bovina é inelástica no preço.

Para elasticidade-cruzada, Santana sinaliza que variações nos preços da carne bovina não afetam a demanda por carnes de frango e de suínos, dado que encontraram coeficientes de elasticidade cruzada não significativos estatisticamente. Nesse sentido, os preços da carne bovina não impactam a demanda das demais carnes.

Os dados do IBGE relativos ao INPC permitem analisar a evolução dos preços da carne bovina. Os preços reais praticados na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) apresentaram ligeira tendência de crescimento nos últimos dez anos, quando comparados com a evolução do INPC-geral (gráficos 12 e 13). No início da década de 1990, houve sensível elevação, especialmente em 1994, quando foi implantado o Plano Real e a renda real elevou-se com o fim da inflação. No fim da década, os preços reais estabilizaram-se em um patamar mais elevado. Algumas diferenças podem ser observadas quando se analisa a evolução dos preços para os diferentes cortes. O contra-filé teve alta acentuada em 1994, refletindo a maior procura por carne de primeira devido ao crescimento da renda real. O preço desse corte manteve-se com tendência de alta desde então, embora não se possa afirmar que a renda real *per capita* continuou crescendo. Outra alta também acentuada ocorreu com o preço do músculo no início da década de 1990, embora essa tendência tenha sido invertida no final da década. Desde 1991, os preços da alcatra, chã-de-dentro e do acém subiram em torno de 15% a 20% acima do INPC-geral, não se podendo atribuir esse crescimento ao Plano Real, dado que se trata de uma tendência iniciada antes de 1994. Os preços do patinho e da costela, entretanto, evoluíram a taxas pouco abaixo do INPC-geral.

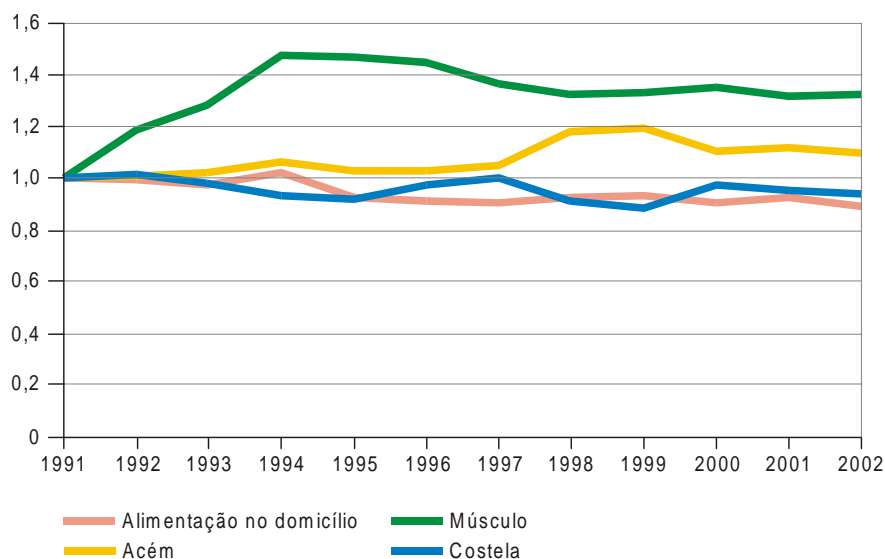
⁴⁷ SANTANA, A.C. de. Mudanças recentes nas relações de demanda de carne bovina no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília: SOBER, v.37, n.2, jun. 1999.

GRÁFICO 12 - EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA CARNE BOVINA E DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO INPC-GERAL, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002



FONTES: IBGE
NOTA: Base 1991 = 1.

GRÁFICO 13 - EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA CARNE BOVINA E DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO INPC-GERAL, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002

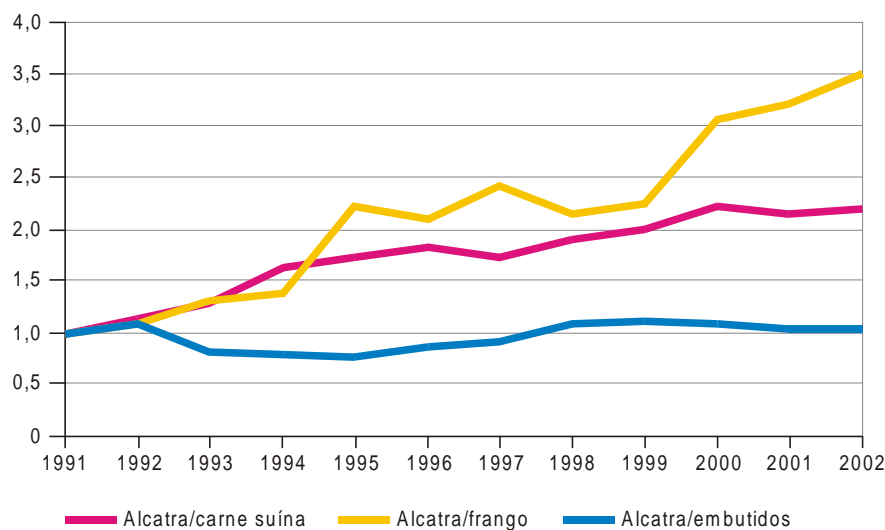


FONTES: IBGE
NOTA: Base 1991 = 1.

O aumento relativo nos preços da carne bovina fica mais evidente quando comparado com a evolução do INPC-alimentação no domicílio. Após a implantação do Plano Real, houve queda nos preços da alimentação no domicílio, relativamente à evolução do INPC-geral. Como os índices de preços da carne bovina evoluíram em direção oposta, aumentou a distância entre os dois indicadores. Ou seja, comparando-se o início da década de 1990 com o início do século XXI, os preços dos cortes de carne bovina estavam relativamente mais caros, quando comparados com a alimentação em geral consumida nos domicílios.

A prova mais contundente da elevação nos preços reais da carne bovina pode ser obtida quando se observa sua evolução em relação aos preços de seus principais produtos substitutos, a carne de frango e a carne de porco (gráfico 14). O preço da alcatra pode ser tomado como representativo, dado que sua evolução esteve mais próxima do INPC-geral. Em 1994, houve queda acentuada no preço real da carne de frango, tornando o preço da alcatra relativamente mais elevado. Em 1995, o preço da alcatra, em relação ao preço do frango, já era aproximadamente 2,5 vezes maior ao observado no início da década. Essa distância persistiu até 1999, quando houve novo aumento relativo no preço da carne bovina. Em janeiro daquele ano, ocorreu forte desvalorização do real, a taxa de inflação reagiu à mudança do câmbio, sendo acompanhada pelos preços da carne bovina. Entretanto, o mesmo não ocorreu com os preços do frango, que caíram em termos reais. Como resultado, houve nova valorização da carne bovina frente a esse último. Em 2002, o preço da alcatra, em relação ao preço do frango, já era 3,5 vezes maior do que o observado em 1991. Comportamento semelhante, embora menos acentuado, verificou-se em relação à carne de porco. Durante toda a década de 1990, o preço da carne bovina subiu em relação ao da carne suína. De 2000 a 2002, estabilizou-se em um patamar de 2,2 vezes maior que o preço relativo praticado em 1991. Como pôde ser observado no gráfico, durante esse período, o preço da alcatra comportou-se como os preços dos embutidos (mortadela, salame e salaminho).

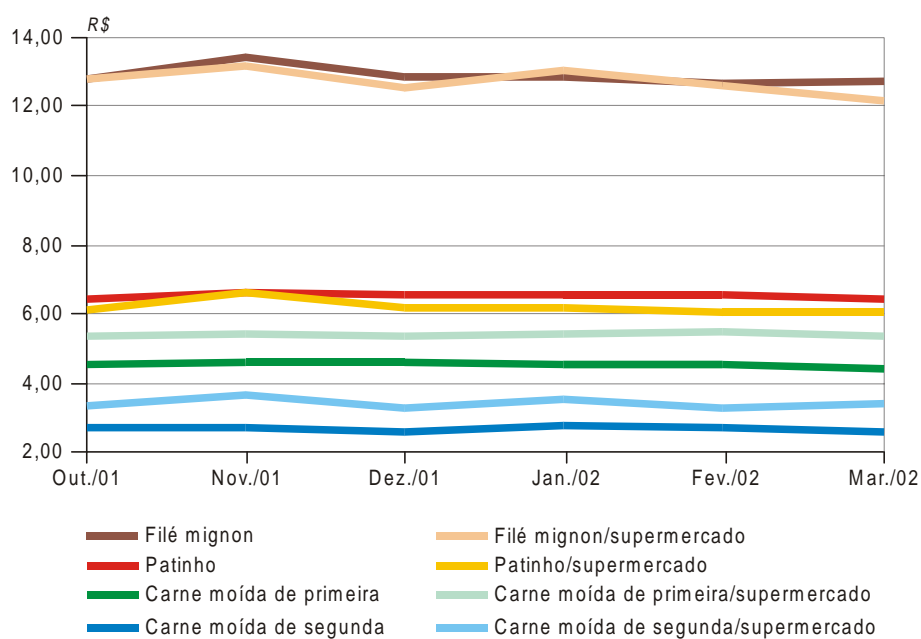
GRÁFICO 14 - EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS DA ALCATRA EM RELAÇÃO AOS ÍNDICES DE PREÇOS DAS CARNES SUÍNA, DE FRANGOS E DE EMBUTIDOS (MORTADELA, SALAME E SALAMINHO), NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002



FONTE: IBGE
NOTA: Base 1991 = 1.

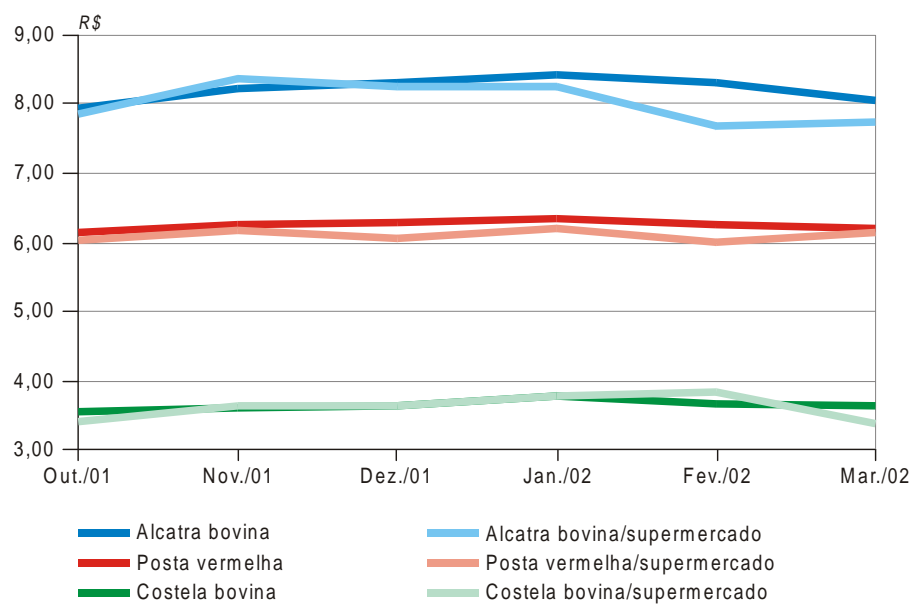
Os gráficos 15 a 18 e a tabela 14, a seguir, apresentam a evolução dos preços nominais e o coeficiente de relações de preços para diversos cortes de carne bovina, de outubro de 2001 a março de 2002, para o município de Curitiba, segundo pontos de venda (açougues e supermercados). Nesses gráficos, é possível não apenas verificar as diferenças de preços entre os diversos cortes, mas principalmente a diferença de preços praticados entre os pontos de venda. Nota-se que, para a maioria dos cortes, os preços praticados nos supermercados são mais baixos do que nos açougues. Isso é particularmente mais acentuado para as carnes de primeira. Carnes de segunda, como a costela e o acém, não apresentam diferenças significativas. Além disso, é importante ressaltar que as oscilações de preços ao longo do período são mais acentuadas nos supermercados, refletindo a prática de promoções periódicas. Nessas ocasiões, as grandes redes obtêm descontos junto aos frigoríficos, que são repassados aos consumidores. Os açougues, dada sua pulverização e menor poder de barganha, não são capazes de acompanhar esses movimentos.

GRÁFICO 15 - EVOLUÇÃO DO PREÇO DA CARNE BOVINA, EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002



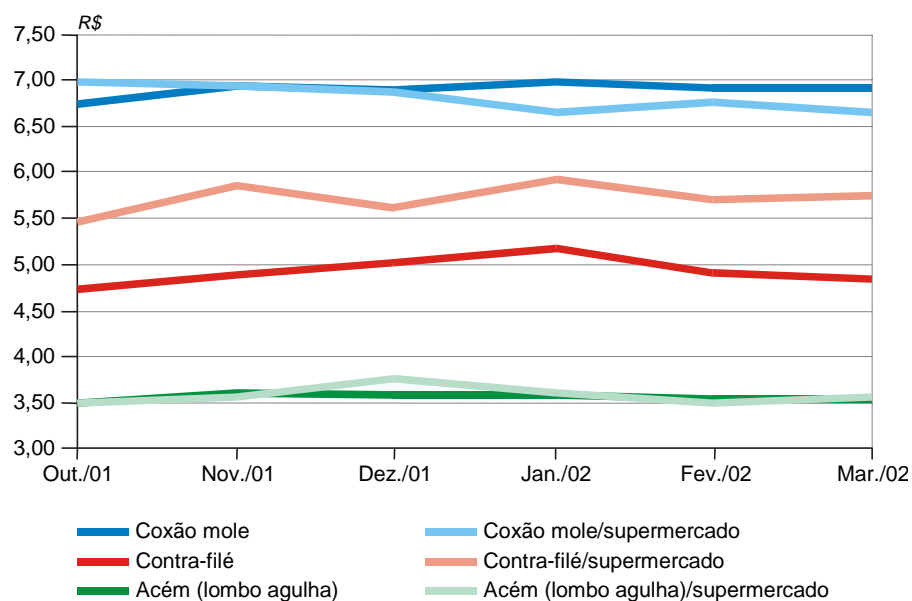
FONTE: IPARDES

GRÁFICO 16 - EVOLUÇÃO DO PREÇO DA CARNE BOVINA, EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002



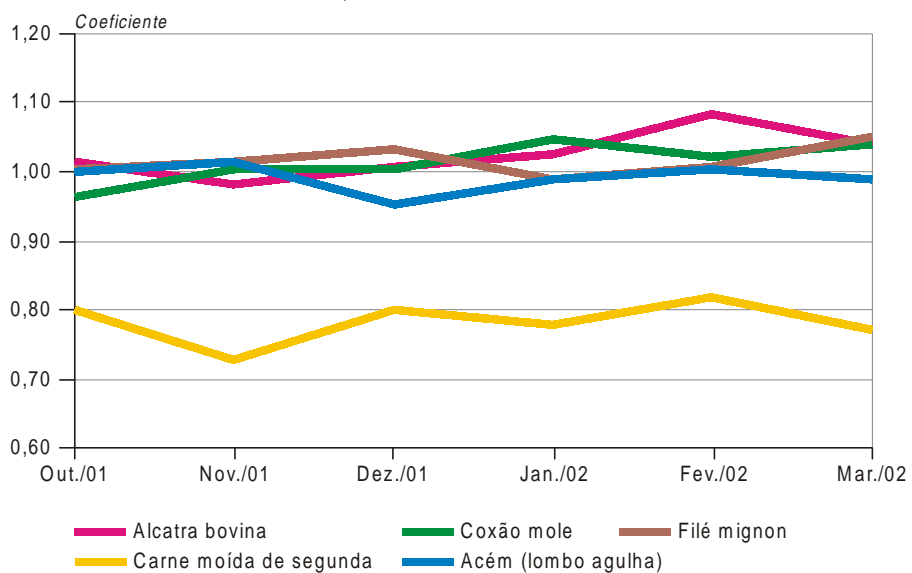
FONTE: IPARDES

GRÁFICO 17 - EVOLUÇÃO DO PREÇO DA CARNE BOVINA, EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002



FONTE: IPARDES

GRÁFICO 18 - COEFICIENTE DE RELAÇÃO DE PREÇOS DA CARNE BOVINA PRATICADOS NOS AÇOUGUES COMPARATIVAMENTE AOS PRATICADOS NOS SUPERMERCADOS, EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002



FONTE: IBGE

TABELA 14 - PREÇO MÉDIO DE CARNE BOVINA EM CURITIBA - OUT 2001 - MAR 2002

PRODUTO	PREÇOS MÉDIOS (R\$)													
	Out./01		Nov./01		Dez./01		Jan./02		Fev./02		Mar./02		Var. mar./2002	
	Açougue	Superm.	Açougue	Superm.	Açougue	Superm.	Açougue	Superm.	Açougue	Superm.	Açougue	Superm.	Açougue	Superm.
Alcatra bovina	7,96	7,84	8,21	8,36	8,33	8,26	8,44	8,25	8,33	7,68	8,06	7,74	1,26	-1,28
Carne moída de primeira	4,52	5,34	4,61	5,42	4,58	5,35	4,52	5,44	4,50	5,52	4,38	5,36	-3,10	0,37
Coxão mole	6,74	6,98	6,96	6,95	6,90	6,88	6,97	6,66	6,93	6,78	6,93	6,66	2,82	-4,58
Filé mignon	12,82	12,81	13,40	13,21	12,88	12,48	12,86	13,00	12,65	12,56	12,76	12,13	-0,47	-5,31
Costela bovina	3,55	3,42	3,60	3,64	3,65	3,64	3,79	3,77	3,66	3,84	3,64	3,38	2,54	-1,17
Patinho	6,42	6,11	6,62	6,63	6,57	6,21	6,57	6,16	6,54	6,04	6,41	6,04	-0,16	-1,15
Carne moída de segunda	2,68	3,34	2,68	3,67	2,63	3,29	2,72	3,48	2,69	3,29	2,61	3,38	-2,61	1,20
Contra-filé	4,72	5,46	4,88	5,86	5,02	5,62	5,18	5,93	4,90	5,69	4,82	5,75	2,12	5,31
Posta vermelha	6,12	6,02	6,28	6,17	6,32	6,06	6,33	6,21	6,28	6,01	6,20	6,15	1,31	2,16
Acem (lombo agulha)	3,49	3,49	3,60	3,54	3,57	3,76	3,57	3,60	3,52	3,51	3,53	3,56	1,15	2,01

FONTE: IPARDES

3.2.2 Consumo *Per Capita*

O consumo *per capita* de carnes no Brasil pode ser obtido a partir de duas fontes principais: a POF e a FNP - Consultoria & Comércio. A primeira, é resultado da coleta de dados no domicílio e reflete apenas o consumo dentro dos domicílios. A segunda, resulta das estimativas da FNP e reflete o consumo tanto dentro quanto fora dos domicílios. Segundo essa última fonte (tabela 15), o consumo *per capita* anual de carnes estaria em torno de 78 kg de Equivalente Carcaça (com osso) no ano de 2001, enquanto o consumo de carnes bovinas situar-se-ia próximo a 36 kg, superior ao consumo de suínos e aves.

TABELA 15 - CONSUMO *PER CAPITA* ANUAL DE CARNES NO BRASIL - 1999-2001

TIPOS DE CARNE	CONSUMO <i>PER CAPITA</i> (kg/pessoa/ano)		
	1999	2000 ⁽¹⁾	2001 ⁽²⁾
Carne bovina	35,6	36,5	36,4
Carne suína	11,1	12,1	12,6
Carne de aves	28,6	30,0	29,8
Total de carnes	75,2	78,6	78,8

FONTE: FNP Consultoria & Comércio - Anualpec 2001

Nota: Quilos de equivalente carcaça com osso.

(1) Preliminar.

(2) Previsão.

Os dados da POF são mais limitados e subestimam o consumo total, pois não incluem o consumo de carnes fora do domicílio, que apresenta tendência crescente (tabela 16). Além disso, na categoria "carnes", estabelecida pela POF, encontram-se apenas os seguintes itens: carnes bovinas de primeira e de segunda, outras carnes bovinas, carnes suínas com osso e sem osso, outras carnes suínas, e carnes de outros animais. Não estão incluídas vísceras e aves, além de carnes industrializadas. Isso também explica a subestimação do consumo de carnes pela POF, quando comparado com os dados da FNP Consultoria & Comércio. Entretanto, os dados da POF permitem investigar diferenças nos padrões de consumo por estratos de renda e por regiões. Em 1996, o consumo *per capita* da categoria carnes

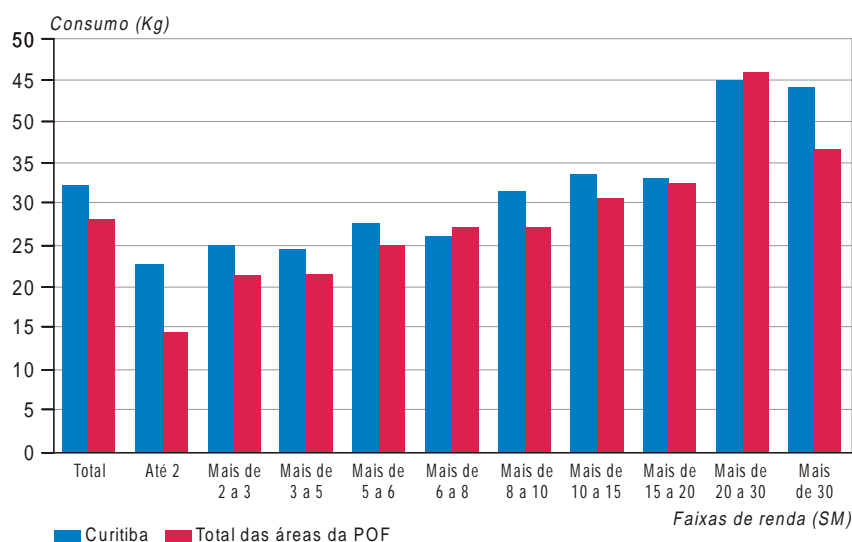
na RMC, segundo a POF, era maior do que aquele apresentado para o conjunto das áreas de abrangência da pesquisa (gráfico 19). Enquanto na RMC o consumo situava-se ao redor de 32 quilos por habitante por ano, em 1996, para o conjunto das áreas o consumo situava-se em torno de 28 quilos. Se adicionarmos o consumo de aves e vísceras, o consumo *per capita* na RMC sobe para 51,1 quilos.

TABELA 16 - CONSUMO ALIMENTAR DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNES, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996

TIPOS DE CARNE	CONSUMO <i>PER CAPITA</i> (kg)	
	1987	1996
Carnes	24,0	32,2
Carnes bovinas de primeira	9,4	14,2
Carnes bovinas de Segunda	8,7	9,1
Carnes bovinas outras	0,2	0,6
Carnes suínas com osso e sem osso	2,8	2,6
Carnes suínas outras	1,8	3,5
Carnes de outros animais	1,1	2,3
Vísceras	0,6	0,7
Aves	12,3	18,1

FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

GRÁFICO 19 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNES, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

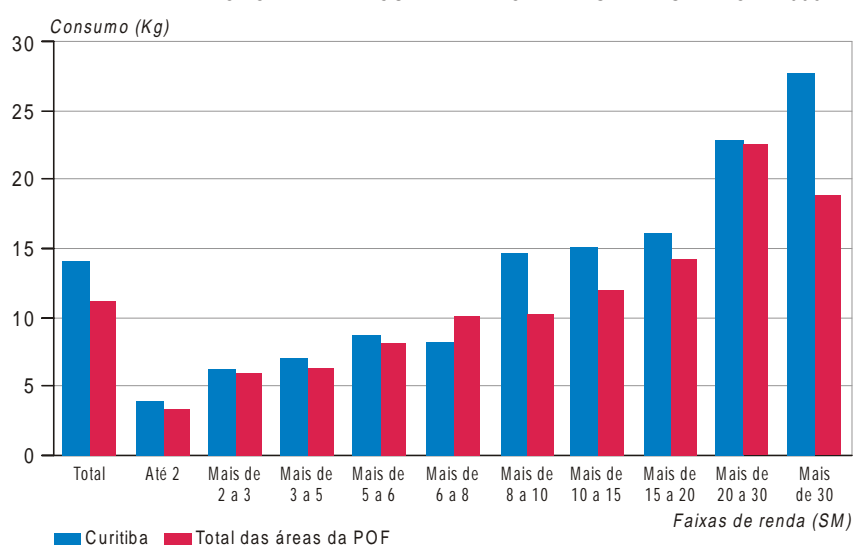
NOTA: Refere-se a **carnes consumidas no domicílio**: carnes bovinas de primeira e de segunda, outras carnes bovinas, carnes suínas com osso e sem osso, outras carnes suínas, e carnes de outros animais, exclusive vísceras, pescados, aves e carnes industrializadas.

Para as faixas de renda mais baixas da população, a diferença entre o consumo dos habitantes da RMC e do conjunto das áreas da POF é ainda superior. Por exemplo, indivíduos com renda entre 2 a 5 salários mínimos consumiam cerca de 25 quilos de carne por ano na RMC; um padrão de consumo alcançável apenas por indivíduos na faixa de 5 a 6 salários mínimos para o total das áreas da POF. À medida que a renda aumenta, o consumo *per capita* de carne eleva-se, até estabilizar-se em torno de 40 a 45 quilos por habitante. Padrões de renda superiores a 20 salários mínimos não se traduzem em elevação de consumo. Ao contrário, dados da POF indicam que, para rendas superiores a 30 salários mínimos, o consumo *per capita* de carne tende a reduzir-se.

Para as carnes bovinas de primeira, o consumo *per capita* na RMC é também maior do que no conjunto das áreas da POF (gráfico 20). De acordo com os dados para 1996, consumiam-se cerca de 14 quilos *per capita* de carne de primeira na RMC, contra 11 quilos no conjunto das áreas. Para níveis de renda mais baixos, esse padrão era sensivelmente menor. Para a faixa de renda de 2 a 3 salários mínimos, o consumo *per capita* situava-se ao redor de 6 quilos. É importante notar que o consumo *per capita* de carne de primeira eleva-se significativamente à medida que a renda cresce. Na RMC, chega a atingir 28 quilos. De fato, as elasticidades-renda para a carne bovina de primeira consumida no domicílio, calculadas para a RMC, apresentaram valores positivos e relativamente elevados, exceto para níveis de renda muito elevados (tabela 17). Por exemplo, para a faixa de rendimentos entre 8 e 15 salários mínimos, o valor da elasticidade renda encontrava-se próximo a 1. Ou seja, nessa faixa, uma elevação de 10% na renda causa um aumento de aproximadamente 10% nos gastos com carne bovina. Esses dados indicam o enorme potencial de crescimento da carne bovina de primeira, à medida que a renda *per capita* cresce. Indicam que a mudança na renda *per capita* da população é um dos fatores determinantes do comportamento do consumo por esse tipo de carne. Entretanto, não se pode dizer o mesmo para a carne bovina de segunda. Como pode ser observado no gráfico 21, o consumo *per capita* desta carne aumenta

relativamente pouco quando se passa de faixas de renda baixas para faixas intermediárias, e tende a cair quando se passa para rendas mais elevadas. Percebe-se, portanto, que o potencial de crescimento da demanda interna por carne de segunda estaria mais dependente do crescimento da população e da demanda por produtos elaborados, que a utilizam como matéria-prima.

GRÁFICO 20 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE BOVINA DE PRIMEIRA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

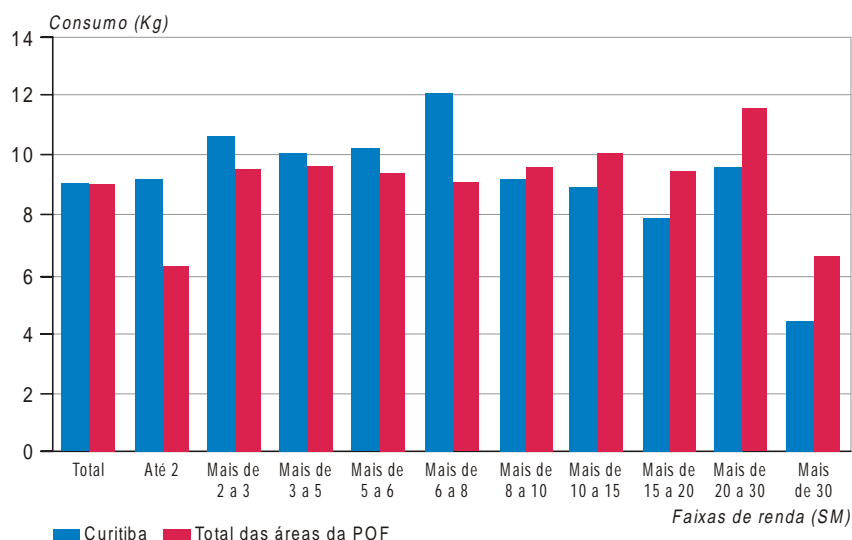
TABELA 17 - RENDIMENTO TOTAL MÉDIO, NÚMERO DE FAMÍLIAS, GASTOS COM CARNES E ELASTICIDADE RENDA SEGUNDO FAIXA DE RENDIMENTO, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1995/1996

FAIXAS DE RENDIMENTO (S.M.)	RENDIMENTO TOTAL (R\$)	NÚMERO DE FAMÍLIAS	GASTO COM CARNES (R\$)				ELASTICIDADE RENDA (variação gasto/variação renda)			
			Bovina	Suína	Frango	Carnes e peixes industrializados	Bovina	Suína	Frango	Carnes e peixes industrializados
Até 5	341,82	150227	10,28	2,03	5,93	3,33	-	-	-	-
Mais de 5 a 10	815,70	169604	18,30	0,72	7,81	6,07	0,562	-0,465	0,229	0,596
Mais de 10 a 20	1618,20	133972	21,43	1,98	7,44	8,15	0,174	1,769	-0,048	0,348
Mais de 20 a 30	2796,87	339877	33,00	4,75	9,37	14,57	0,741	1,916	0,356	1,082
Mais de 30	6566,25	73868	36,93	3,70	12,89	10,9	0,088	-0,164	0,279	-0,187
Sem declaração	1465,22	34198	9,13	0,74	4,36	4,15	-	-	-	-
TOTAL	1750,18	601746	19,74	1,96	7,79	6,89	-	-	-	-

FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

NOTA: Elaboração: IPARDES

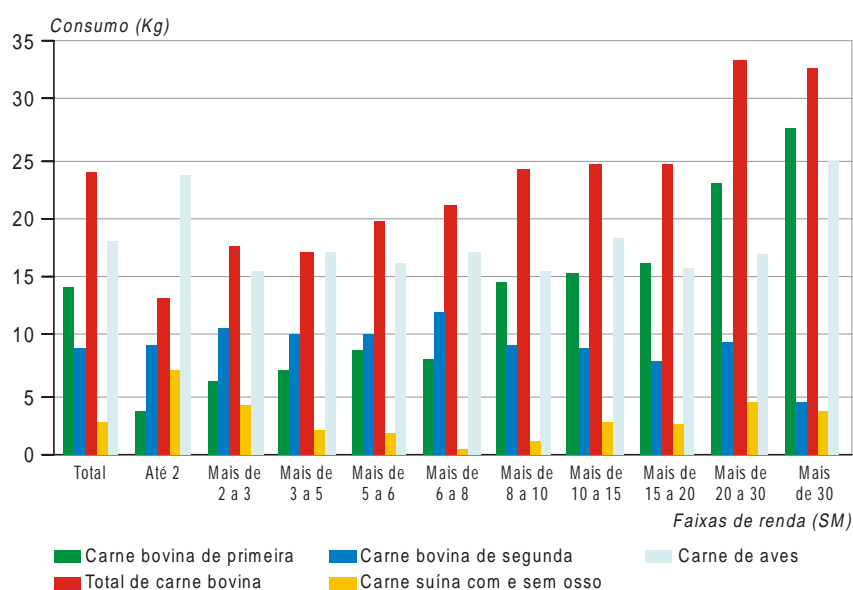
GRÁFICO 21 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

É interessante comparar o consumo *per capita* no domicílio de carnes bovinas com o de carnes suínas e de aves. O gráfico 22 demonstra que, para a faixa de renda de 0 a 3 salários mínimos, o consumo de carne de aves supera o de bovinos e suínos. A partir de 5 salários mínimos, o consumo *per capita* da carne bovina começa a ultrapassar o da carne de aves, tornando-se a principal fonte de proteína animal consumida nos domicílios com maior poder aquisitivo. Nota-se que o consumo de aves tornou-se igualmente acessível para todas os níveis de renda. Entretanto, para carne bovina, padrões de consumo mais elevados somente são alcançados pela população de maior renda, indicando mais uma vez sua dependência da relação preço/renda. Se ocorrer queda nessa relação, seja por queda de preço, seja por aumento na renda, espera-se um aumento na demanda por essa carne por parte da população que hoje se encontra com menor poder aquisitivo, especialmente a carne de primeira, conforme demonstrado acima. Nesse sentido, é possível esperar por uma universalização do seu consumo, assim como ocorreu com a carne de frango somente se houver crescimento da renda *per capita* e/ou forte queda nos preços relativos.

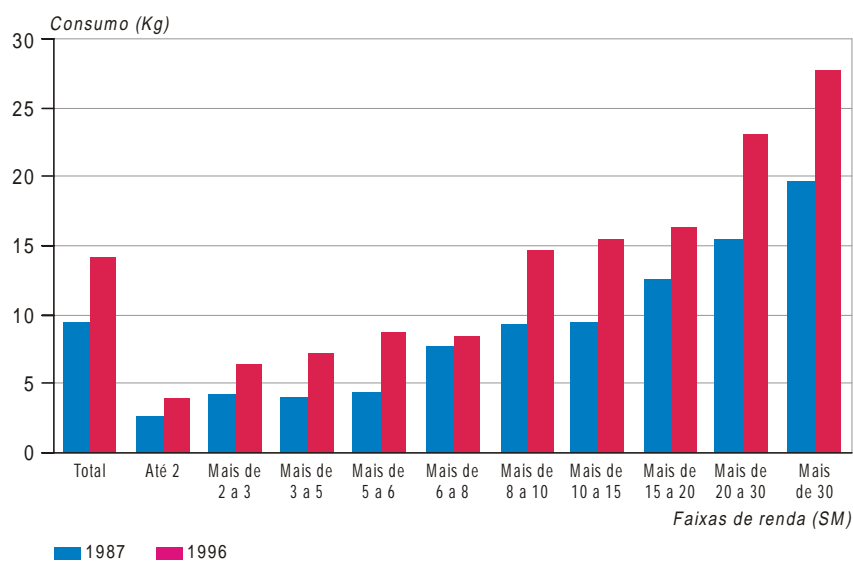
GRÁFICO 22 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNES, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996



FONTES: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

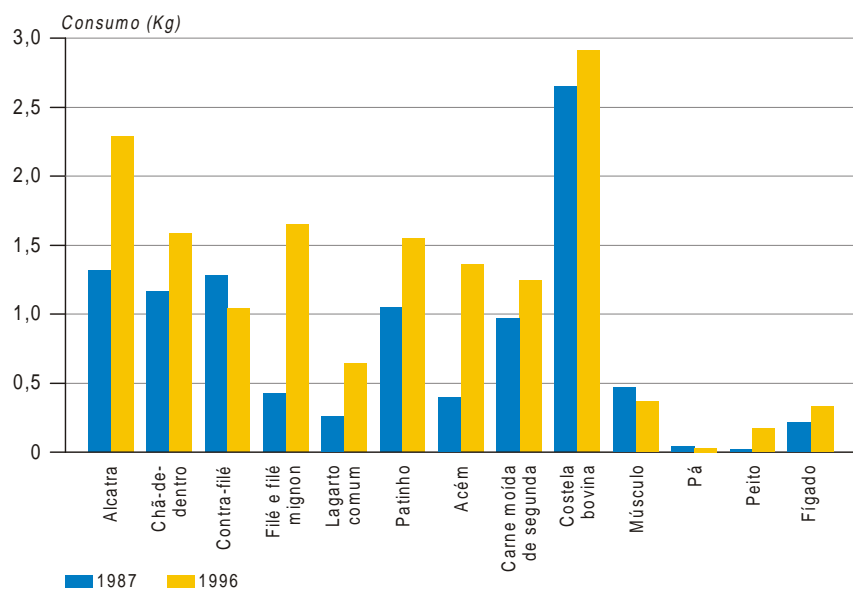
O gráfico 23, a seguir, apresenta o crescimento do consumo *per capita*, no domicílio, entre os anos de 1987 e 1996, segundo dados da POF. Nota-se que o consumo cresceu para todas as faixas de renda e para a maioria dos cortes (gráfico 24). O consumo de alcatra e filé mignon foi o que mais cresceu durante o período.

GRÁFICO 23 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE BOVINA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTES: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

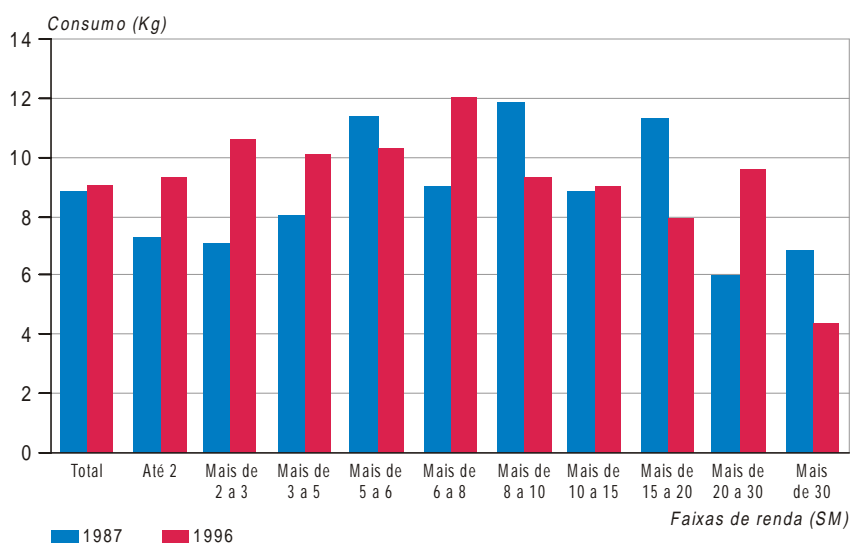
GRÁFICO 24 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE BOVINA, SEGUNDO O TIPO DE CORTE, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

Entretanto, a carne de segunda não apresentou comportamento semelhante, dado que houve sensível crescimento de consumo apenas para as famílias com renda até 5 salários mínimos (gráfico 25). Para as famílias com renda superior, não houve nítido crescimento da demanda *per capita*.

GRÁFICO 25 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

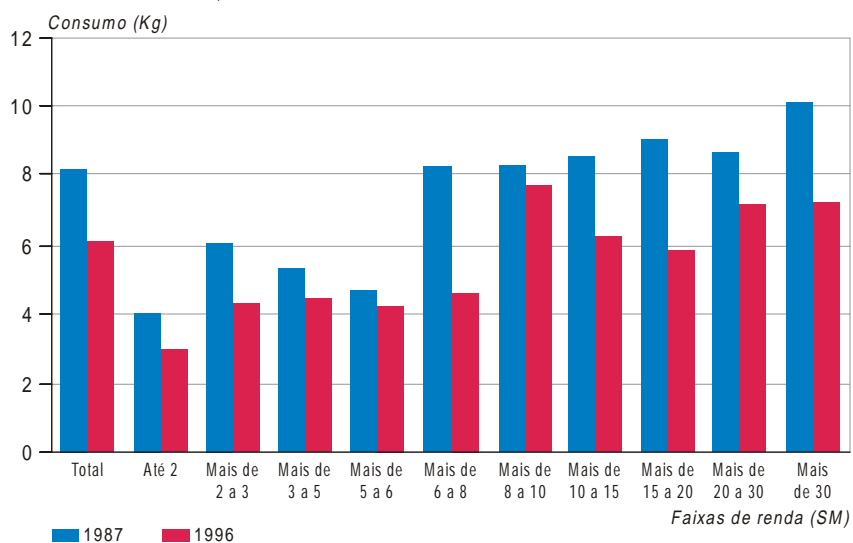
3.2.3 Participação nas Despesas com Alimentação

A evolução dos preços, da renda das famílias e dos padrões de preferência dos consumidores determina os gastos que as famílias estariam dispostas (ou capazes) de realizar com o consumo da carne bovina. Os gráficos 26 e 27, a seguir, apresentam a parcela dos gastos com carnes de primeira e de segunda, consumidas no domicílio, no total de gastos das famílias com alimentação, segundo faixas de renda e a evolução entre 1987 e 1996. Nota-se que nas famílias de mais alta renda o gasto com carnes bovinas de primeira chega a ocupar parcela significativa dos gastos totais com alimentação, alcançando níveis próximos a 10%, em 1987. Esse percentual cai pela metade para as famílias de menor poder aquisitivo. O inverso ocorre quando se trata de carnes de segunda, dado que são as famílias de mais baixa renda que mais comprometem seu orçamento com o consumo, no domicílio, desses tipos de cortes.

Os dados demonstram também que, entre 1987 e 1996, houve redução na parcela das despesas comprometidas com carne bovina consumida no domicílio, seja para todas as faixas de renda, seja para ambos os tipos de carne. Vale ressaltar que isso não significa redução de consumo ou de gastos absolutos, dado que, conforme demonstrado acima, os preços subiram no início dos anos 90 e, apesar disso, o consumo *per capita* elevou-se durante o período. Deve-se atentar ainda que a parcela dos gastos com consumo de carne fora do domicílio pode ter se elevado durante o período, seguindo uma tendência mundial.

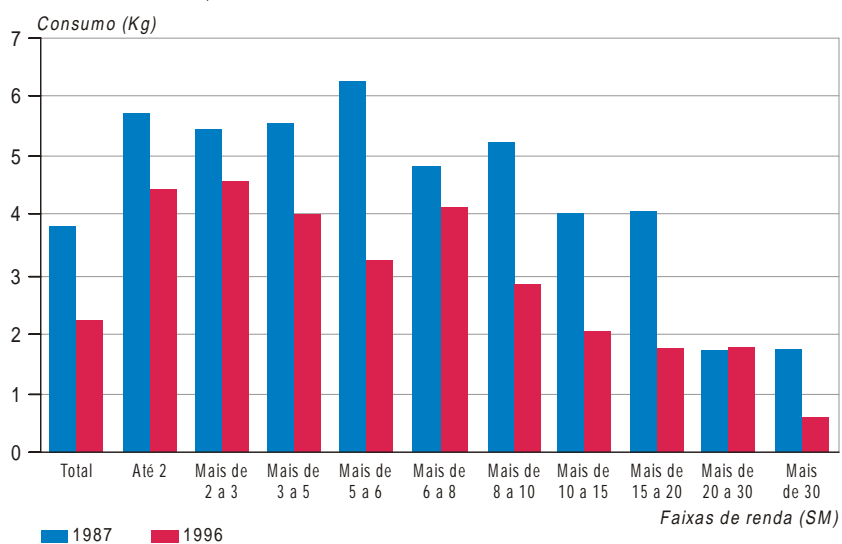
É relevante, após a discussão de aspectos quantitativos da demanda de carne, centrar-se a atenção em características ligadas ao comportamento do consumidor final de carne bovina.

GRÁFICO 26 - PERCENTUAL DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CONSUMO DOMICILIAR DE CARNE BOVINA DE PRIMEIRA NO TOTAL DA DESPESA MÉDIA FAMILIAR MENSAL COM ALIMENTAÇÃO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

GRÁFICO 27 - PERCENTUAL DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CONSUMO DOMICILIAR DE CARNE BOVINA DE SEGUNDA NO TOTAL DA DESPESA MÉDIA FAMILIAR MENSAL COM ALIMENTAÇÃO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

O comportamento do consumidor é influenciado, segundo McCarthy e Perreault,⁴⁸ por variáveis sociodemográfico-culturais, variáveis psicológicas (estilo de vida, motivação) e por situação de compra.

Em termos de variáveis sociodemográfico-culturais, pode-se observar que consumidores de diferentes países e/ou continentes têm diferentes comportamentos de compras. Na Europa, o consumo está voltado para produtos de maior qualidade que não ofereçam riscos à saúde. Também são considerados importantes aspectos da agricultura biológica, em decorrência do aumento da faixa etária da população e do nível educacional. Segundo Machado Filho e Neves,⁴⁹ nos países do norte, como Finlândia, Alemanha e Inglaterra, a preocupação na hora de aquisição de alimentos está voltada para aspectos de nutrição e impactos na saúde humana. Já em países do sul, como França, Espanha e Itália, aspectos hedonísticos, ligados à conveniência e à gastronomia, dominam o comportamento dos consumidores.

Um aspecto ligado às variáveis sociodemográfico-culturais é a diminuição do tempo gasto no preparo de refeições. Para o Brasil, o tempo de preparo que a dona de casa despendia para fazer o jantar da família, na década de 1930, era de 150 minutos. Na década de 1950, esse tempo já diminuiu para 60 minutos; na década de 1970, para 30 minutos e, atualmente, na década de 1990, o tempo gasto em média é de 15 minutos. Esse fato, aliado à disponibilidade de eletrodomésticos, como microondas e *freezer*, por exemplo, facilita a procura e o consumo por alimentos semiprontos.⁵⁰

Outra questão que tem se alterado é o nível de informações requeridas pelos consumidores na hora da aquisição do produto. Pesquisa recente feita pelas

⁴⁸McCARTHY, E. J.; PERREAULT JR., W. D. **Marketing essencial**: uma abordagem gerencial e global. São Paulo: Atlas, 1997.

⁴⁹NEVES, M. F. O consumo de alimentos na Europa. In: MACHADO FILHO, C. A. P. et al. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996.

⁵⁰SUPERHIPER, São Paulo: ABRAS, v. 21, n. 237, p. 192, 1995.

empresas Dil e Research identifica que 90% das donas de casa procuram na embalagem a data de fabricação e qualidade dos produtos, principalmente aqueles como leite e carne. Cerca de 95% das entrevistadas querem informações confiáveis na embalagem.⁵¹

Outras tendências ligadas a variáveis sociodemográfico-culturais, já verificadas em diversos países da Europa e nos Estados Unidos, são, segundo Mermet:⁵²

- a) convergência internacional entre gostos/preferências alimentares – com a globalização e a internacionalização das redes de varejo, tem se difundido o consumo de produtos como: hambúrguer, ketchup, água mineral, pizza, refrigerantes, chocolate em barra e produtos magros;
- b) preocupação com saúde e nutrição – levando os consumidores a preferir alimentos que tenham um apelo de "saudável", como alimentos vitaminados, alimentos com propriedades de medicamentos e de cosméticos;
- c) segurança alimentar (*food safety*) – insegurança causada por alimentos transgênicos (frutas e legumes nos quais se adicionam genes resistentes a certas doenças e tratamentos químicos de solo que conferem aos vegetais qualidades específicas). Existem oportunidades para alimentos biológicos (recusa à participação da química).

Em termos de variáveis psicológicas, pode-se observar que existe tendência, na maioria dos países, de consumir produtos com baixo teor de colesterol e sem excessos de gordura. Nesse aspecto, a carne vermelha possui "propaganda negativa", o que não ocorre com as carnes brancas.

As variáveis ligadas à situação de compra são também um aspecto

⁵¹ANUÁRIO DO SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE CARNES FRESCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, 1998.

⁵²MERMET, G. **Tendences 1998**: les nouveaux consommateurs. Paris: Larousse: Bordas, 1997.

importante no comportamento de compra. Elas podem ser visualizadas através de três fatores, segundo McCarthy e Perreault:⁵³

- a) razão de compra – seja para o consumo rotineiro, onde o critério menor preço em geral prevalece, ou para situações especiais, onde aspectos ligados à diferenciação são também levados em conta;
- b) tempo disponível – influencia não só a decisão sobre o tipo de produto a ser adquirido, como também o ponto de venda escolhido;
- c) ambiente – incluindo atendimento e aspectos como higiene e *leiaute*.

No comportamento do consumidor de carne bovina no Brasil, as variáveis ligadas à situação de compra influenciam e têm tido crescente importância. Vale ressaltar que esses aspectos relacionam-se com a qualidade percebida pelo consumidor. O ambiente onde se dá a comercialização do produto, com destaque para fatores relacionados à higiene, são considerados por muitos consumidores como um indicador de qualidade do produto e influenciam a reputação do ponto de venda. O tempo disponível relaciona-se à busca da conveniência por parte dos consumidores. Nesse sentido, pontos de venda que ofereçam, além de produtos cárneos, produtos de consumo complementar (sal, carvão, bebidas, por exemplo) e mesmo outros produtos acabam por ser preferidos.

À medida que o consumidor passa a desejar mais informações acerca do produto e das possíveis formas de preparação, o item atendimento passa a ser um diferencial entre os formatos de pontos de venda.

Quando se discute a qualidade em produtos agroalimentares, estes devem possuir características organolépticas (cor, sabor, odor) adequadas, aspectos gerais e de forma (embalagem/acondicionamento), higiene (atenção às regulamentações), facilidade de manuseio/utilização, preço e aspectos nutricionais (ligados à saúde e à boa forma) desejáveis. Essas características devem estar em consonância com o

⁵³McCARATHY, E. J.; PERREAULT JR., W. D. **Marketing essencial**. uma abordagem gerencial e global. São Paulo: Atlas, 1997.

que as imagens e as crenças que o consumidor tem a respeito daquele produto. Yon⁵⁴ afirma que, no que diz respeito a produtos agroalimentares, dois aspectos são relevantes para que se obtenha qualidade: a obediência a padrões estabelecidos e a regularidade de obtenção desses padrões. Para tanto, as empresas devem não só estar atentas às regulamentações, como buscar acompanhar a qualidade de seus produtos ao longo do tempo.

No caso de frutas e legumes, como salienta YON,⁵⁵ o aspecto do produto, tamanho, coloração e a ausência de defeitos dos produtos embalados, por exemplo, podem ser considerados na hora da compra. O mesmo autor sugere que, no caso da carne, o aspecto visual é importante, mas não é o único que pode indicar a qualidade total do produto.

No caso brasileiro, a partir da Portaria n.º 304, muitos pontos de venda de carne bovina indicam, próximo ao local de exposição de carnes, algumas informações sobre quem são os fornecedores e qual o sexo do animal.

Na pesquisa de campo realizada, a qualidade da carne bovina é vista como sinônimo de diferentes atributos, segundo a percepção que os varejistas entrevistados têm do comportamento de seus clientes. Nas redes varejistas de pequeno porte, assim como em parte dos açougues entrevistados (ambos localizados na capital do Estado), a aparência do produto é o primeiro atributo que denota qualidade. Outros aspectos importantes, relacionados à qualidade do produto nesses pontos de venda, são frescor, conveniência (no preparo, aquisição) e preço. A origem, segundo a percepção desses varejistas, não é uma informação demandada nesses pontos de venda. Nas redes maiores, assim como em lojas especializadas, atributos associados à qualidade pelo cliente, na percepção dos varejistas, são: procedência (região), aparência/frescor e preço. A higiene do ponto de venda também é um item valorizado.

⁵⁴YON, B. **Le marketing agroalimentaire**. Paris: Eska, 1996.

⁵⁵YON, B. **Le marketing agroalimentaire**. Paris: Eska, 1996.

Outro fator que associa aspectos de qualidade é a questão do prazo de validade. Dificilmente o consumidor levará para casa um produto com prazo de vencimento próximo ou esgotado.

No caso da carne bovina, Lazzarini Neto, Lazzarini e Pismel⁵⁶ apresentam alguns atributos de qualidade valorizados pelo consumidor:

- a) palatabilidade – percebida através da degustação, representada por maciez, sabor e suculência;
- b) aparência – percebida na hora da aquisição do produto, através da cor, firmeza da gordura e do músculo e a marmorização; a presença de oxigênio garante a manutenção da peça na cor vermelha padrão;
- c) conveniência – apresentação do produto já cortado ou fatiado para a utilização rápida pelo consumidor; essa característica, para consumidores de outros países, como a França,⁵⁷ atende a uma preferência do consumidor, que esquece mais facilmente do sofrimento associado à morte do animal (que é mamífero igual a nós);
- d) nutrição – teor de ferro, zinco e vitaminas do complexo B e aminoácidos essenciais;
- e) saúde – pesquisas recentes informam que a carne não é o grande vilão que a classe médica e a mídia têm produzido nos últimos anos, principalmente no Brasil, onde a alimentação do gado é basicamente pasto, e as raças zebuínas acabam apresentando menores níveis de gordura;
- f) segurança alimentar – qualidade associada à erradicação de doenças e à ausência de microorganismos patogênicos e resíduos prejudiciais à saúde; principalmente em termos de exportações, esse é um fator a ser considerado.

⁵⁶LAZZARINI NETO, S.; LAZZARINI, S. G.; PISMEL, F. S. **Pecuária de corte**: a nova realidade e perspectivas do agribusiness. São Paulo: Lazzarini & Associados, 1996.

⁵⁷MERMET, G. **Tendences 1998**: les nouveaux consommateurs. Paris: Larousse: Bordas, 1997.

É extremamente deficiente o sistema de pesquisa de informações a respeito do comportamento do consumidor de carne bovina no Brasil. A empresa de pesquisas Nielsen, que acompanha o comportamento de produtos de consumo nos principais varejistas do Brasil, dispõe apenas de dados da venda de carne congelada e industrializados de carne, sem discriminar se bovina, suína, aves e outros. A referida empresa realiza pesquisa somente para produtos cujas empresas produtoras tenham interesse em financiar a pesquisa. Segundo informações da própria empresa, ela não dispõe de nenhum dado sobre carne bovina *in natura*, pois é um produto extremamente difícil de quantificar (e caro) e nenhuma empresa do setor se interessou em bancar esse custo.

No Brasil, inexitem pesquisas sobre hábitos do consumidor de carne. No Rio Grande do Sul, foram realizadas duas pesquisas de mercado, uma relacionada a aspectos do comércio varejista de Porto Alegre (gestão interna do negócio e pesquisa de clientela) e outra relacionada aos hábitos de consumo de carne. A primeira foi realizada pelo Sincocarne (Sindicato do Comércio de Carnes do Rio Grande do Sul) e a segunda, por uma varejista de carnes através da empresa Segmento.

Segundo a pesquisa do Sincocarne (1998), os supermercados vêm ganhando espaço como canal de comercialização priorizado, respondendo por 67% das vendas atuais do varejo. Segundo essa mesma pesquisa, os açougues de Porto Alegre praticam preços entre 10% e 20% menores que os dos supermercados, porém não oferecem a mesma comodidade e conveniência. Outro aspecto importante é que os supermercados, por utilizarem promoções e propagandas mais eficientes, conseguem vender a imagem de possuir preços menores que os açougues. O grande diferencial do açougue continua sendo a possibilidade de o cliente escolher o produto que vai consumir, em função da relação direta com o açougueiro.

Esses dados são coerentes com os resultados da pesquisa realizada pela empresa Segmento (1997) para um varejista interessado em investir em um novo conceito de formato de venda de carne. No quadro 2, a seguir, podem-se observar

as principais vantagens e desvantagens dos principais formatos de venda de carne, sob a ótica dos seus clientes.

QUADRO 2 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS DIFERENTES FORMATOS DE COMÉRCIO DE CARNES

TIPO DE ESTABELECIMENTO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Açougue	Liberdade de escolha Localização Carne fresca	Preço alto/caro falta de higiene baixa qualidade
Boutiques de carne (lojas especializadas ou de especializadas)	Qualidade do produto Variedade	Preço alto/caro Distância
Feira Livre	Mais barato Variedade	Falta de higiene não conhece a origem do produto baixa qualidade
Supermercado (varejistas de auto-serviço)	Mais barato Variedade Qualidade do produto Promoções/ofertas	carne embalada fila nos caixas preço alto/caro

FONTE: Adaptada de: SEGMENTO PESQUISAS. **Os hábitos de consumo de carne em Porto Alegre**. S. I., 1997. Relatório de pesquisa.

Alguns fatores que devem sempre ser considerados pelos pontos de venda de carne são, segundo a Segmento:⁵⁸

- a) existe a necessidade de divulgar sempre e exaustivamente os preços praticados no estabelecimento, sendo que a imagem de preço alto deve ser evitada;
- b) a distância não é um aspecto impeditivo, desde que haja compensação em outros fatores, como preço e diferenciação no produto;
- c) devem ser evidenciadas sempre a qualidade do produto, sua validade e procedência;
- d) a imagem de variedade é um aspecto importante.

⁵⁸SEGMENTO PESQUISAS. **Os hábitos de consumo de carne em Porto Alegre**. S. I., 1997. Relatório de pesquisa.

3.3 O SEGMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARNE BOVINA

Os canais de distribuição podem ser entendidos como conjuntos de organizações interdependentes, envolvidas no processo de tornarem produtos ou serviços disponíveis para o uso ou consumo.⁵⁹ Essas organizações, longe de ser agentes passivos na satisfação da demanda, preocupando-se apenas em suprir produtos e serviços no lugar, quantidade, qualidade e preços esperados, atuam também como agentes estimuladores dessa demanda. Ou seja, o canal deve ser visto como uma rede de empresas independentes que agem em sintonia, de forma a criar valor para o usuário final através da distribuição de produtos.

Os canais de distribuição podem desempenhar diferentes tarefas, tais como:

- a) manter estoques;
- b) promover ações para aumentar a demanda (promoção, propaganda, *merchandising*);
- c) realizar venda (fornecendo um pacote de serviços adequado e até personalizado);
- d) distribuição física;
- e) prestar serviço pós-venda;
- f) proporcionar crédito aos consumidores;
- g) obter e compartilhar informações a respeito de mudanças nas necessidades dos clientes;
- h) auxiliar em pesquisas para lançamento de novos produtos e testes de mercado.

Essas são funções genéricas, que irão variar em virtude do tipo de produto, da segmentação do mercado, das condições da concorrência e da própria empresa

⁵⁹STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I. **Marketing channels**. 4. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.

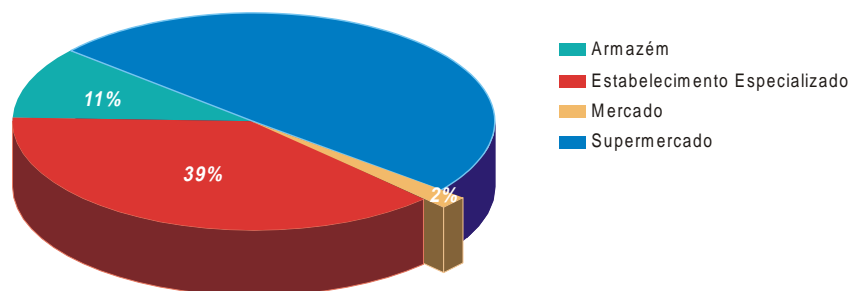
processadora. No caso da distribuição de carne bovina, de acordo com Lazzarini Neto, Lazzarini e Pismel,⁶⁰ os canais de distribuição devem desempenhar duas funções principais:

- a) decodificação das exigências dos consumidores em termos de que tipo de produto desejam e onde seriam os melhores pontos de venda para cada tipo;
- b) difusão de informações obtidas do consumidor por todo o sistema, para que o mesmo se adapte e ofereça produtos mais específicos.

A distribuição de carne bovina no Paraná, de acordo com os dados da POF para a Região Metropolitana de Curitiba, permite avaliar a distribuição das vendas nos diferentes formatos de varejo. Segundo dados de 1987 e 1996, os formatos predominantes eram: armazém, estabelecimento especializado, feira, mercado, supermercado, vendedor ambulante e outros. Para ambos os tipos de carnes, primeira e segunda, o principal ponto de venda é o supermercado (entendido aqui como varejo de auto-serviço, nos formatos super ou hipermercado), o qual tem ocupado fatia crescente do mercado. Em 1987, esse tipo de canal de distribuição era responsável pelas vendas de 48% das carnes bovinas de primeira, passando para 59%, em 1996 (gráficos 28 e 29). Para as carnes de segunda, sua participação no mercado, embora grande, apresentou crescimento um pouco menor, passando de 48% para 51%, nesse mesmo período (gráficos 30 e 31). Esse menor crescimento dos supermercados na venda das carnes de segunda reflete, por um lado, sua menor capacidade de atingir o público de menor renda e, por outro, sua grande capacidade de oferecer preços menores do que os demais pontos de venda para esse tipo de produto, além de outros fatores que serão discutidos na seqüência.

⁶⁰LAZZARINI NETO, S.; LAZZARINI, S. G.; PISMEL, F. S. **Pecuária de corte**: a nova realidade e perspectivas do agribusiness. São Paulo: Lazzarini & Associados, 1996.

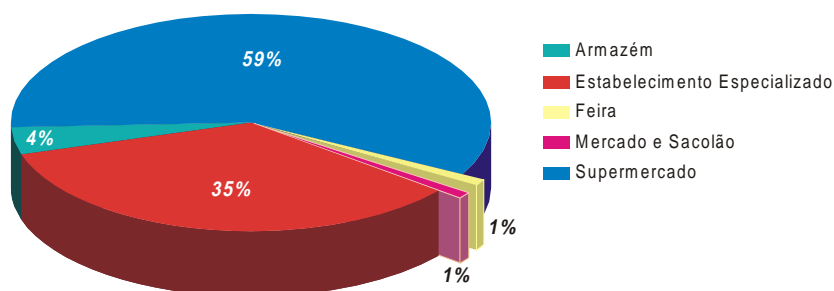
GRÁFICO 28 - DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE PRIMEIRA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

NOTA: Para os demais locais de compra pesquisados pela POF, a participação não foi significativa.

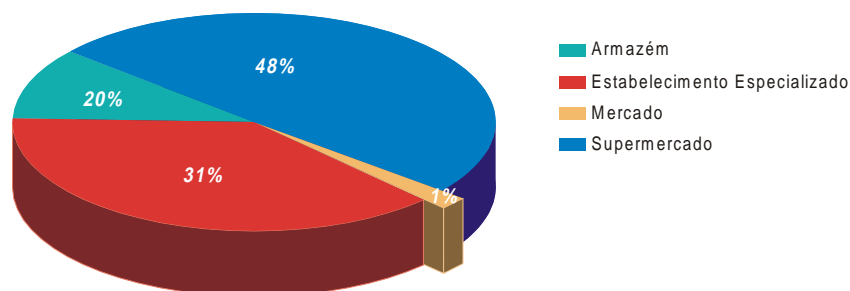
GRÁFICO 29 - DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE PRIMEIRA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

NOTA: Para os demais locais de compra pesquisados pela POF, a participação não foi significativa.

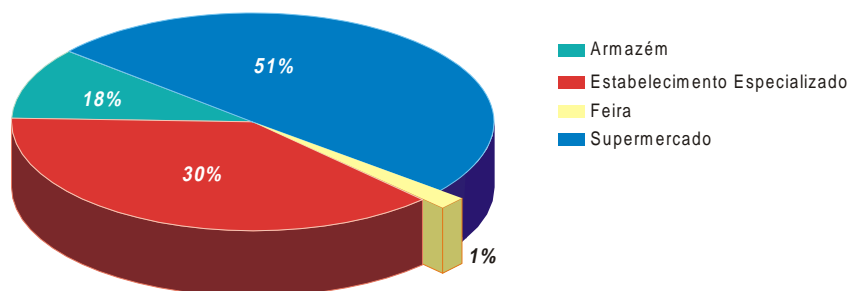
GRÁFICO 30 - DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

NOTA: Para os demais locais de compra pesquisados pela POF, a participação não foi significativa.

GRÁFICO 31 - DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE BOVINA DE SEGUNDA, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996



FONTES: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

NOTA: Para os demais locais de compra pesquisados pela POF, a participação não foi significativa.

O aumento da parcela de mercado dos supermercados tem se verificado em paralelo a uma redução da parcela de canais tradicionais de distribuição, como os açougues (estabelecimentos especializados) e os armazéns (pequenos varejistas não-pertencentes às redes de supermercados, que operam principalmente nas periferias dos grandes centros urbanos). Cabe notar que, durante esse período, os açougues não foram os principais prejudicados pelo crescimento das grandes redes de supermercados. Os dados indicam que pontos tradicionais, como os armazéns, as feiras e os mercados públicos foram os mais afetados. Até meados dos anos 1990, o processo de centralização das vendas a varejo, sob poder de grandes redes de supermercados, era um fenômeno que atingia mais diretamente as vendas para as classes médias da população. Os números da POF disponíveis, que terminam em 1996, destacam essa característica, dado que o crescimento da parcela das vendas de carnes de segunda, por parte dessas cadeias, não foi tão grande. Trata-se de produto com maior penetração nas faixas de renda mais pobres, atendidas, até então, principalmente pelos canais de distribuição tradicionais. Entretanto, as grandes redes continuaram avançando, sendo possível identificar sua penetração nas periferias dos grandes centros urbanos, nas cidades do interior e, portanto, atingindo setores mais pobres da população. Além disso, nos últimos anos, as grandes redes têm investido em atendimento personalizado e construção de selos de qualidade, procurando atrair consumidores para suas seções de carnes e pescados. Portanto, é possível levantar a hipótese de que houve avanço significativo dos supermercados

nas vendas a varejo de carnes bovinas nos últimos anos. Os dados da próxima POF, iniciada em 2002, deverão confirmar ou rejeitar essa hipótese.

A seguir, apresentam-se os direcionadores e seus subfatores que descrevem um panorama da distribuição de carne bovina no Paraná. As informações foram trabalhadas a partir de dados secundários e entrevistas realizadas com varejistas de diferentes portes e formatos, assim como com os atacadistas que comercializam carne para estes.

3.3.1 Tecnologia

Cadeia do Frio

O músculo animal *in vivo*, apesar de ser considerado estéril do ponto de vista sanitário, sofre durante o abate e desmontagem da carcaça um processo de contaminação microbiológica passível de paralisação somente com o acondicionamento do produto a baixas temperaturas e processos de mínima manipulação. A terminologia carne geralmente é utilizada após uma série de fenômenos físico-químicos, isentos da presença de microorganismos, que ocorrem no espaço de tempo entre as primeiras fases do abate (glicólise, *rigor mortis* e resolução do *rigor mortis*).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou, em 1997, um livro dedicado a discutir a segurança dos alimentos e as doenças deles originadas. Segundo a WHO, essas doenças constituem talvez o problema de saúde pública mais difundido do mundo contemporâneo e uma importante causa de redução da produtividade econômica, como, por exemplo, aumento de gastos públicos com problemas devido às diarreias infantis, cólera, salmonelose, intoxicações por produtos químicos e outros. A questão da segurança alimentar no Brasil ainda não recebe o grau de atenção que merece, bem como são pouco estudados os problemas de saúde e o peso de um eventual impacto econômico causado por doenças associadas à contaminação por alimentos.

A cadeia do frio relaciona-se à qualidade do produto sob dois diferentes aspectos, porém complementares: o primeiro deles, já citado, é a contaminação

microbiológica dos alimentos e o risco associado à saúde humana; o segundo, está relacionado às características organolépticas e sensoriais do produto final.

De acordo com declarações de um especialista do Departamento de Tecnologia de Alimentos, da Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP, a indústria e o setor de distribuição nacional são ineficientes na operação com cadeias de frio, tornando-se, na maioria dos casos, o fator responsável pela baixa qualidade do produto final.⁶¹

Os principais fatores que influenciam no crescimento dos microorganismos responsáveis pela alteração da qualidade final da carne são: temperatura, umidade, pressão osmótica, pH, potencial de oxidação e atmosfera.⁶² A profilaxia para tais fatores contaminantes é: higiene, controle biológico, antibióticos e radiações ionizantes.⁶³

Existe uma série de fatores que interagem com a cadeia do frio no resultado final de uma carne de boa qualidade: rápido decréscimo do pH, *cold shortening* (encurtamento pelo frio), *thaw rigor* (contração de descongelamento), miopatia DFD (*dark, firm, dry,*), PSE (*pale, soft, exudative*) e DCB (*dark cutting beef*). Apesar de não serem detalhados neste capítulo, vale ressaltar que, independentes ou em interação, esses aspectos alteram as características organolépticas (cor, odor, sabor, infiltração adiposa, capacidade de embebição, suculência e maciez) e a rigidez do produto cárneo final

As fontes de contaminação dos produtos cárneos podem ser o solo, a água, o ar, os animais, os próprios homens e as plantas.⁶⁴ No que tange ao local de contaminação, observa-se a contaminação no momento da produção, no abate, no

⁶¹SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA, 1., 1999, São Paulo. [Notas de palestras]. [S.n.t.].

⁶²LAWRIE, R. A. **Meat science**. Oxford: Pergamon, 1979. p. 137.

⁶³LAWRIE, p. 149.

⁶⁴GALLI, A.; BERTOLDI, A. **Igiene degli alimenti e HACCP: modelli applicativi**. Roma: EPC libri, 1998.

processamento, na distribuição, no armazenamento e no seu uso final (APPCC – controle microbiológico de alimentos). No processamento dos produtos cárneos, o controle dos microorganismos pode ocorrer por três diferentes formas: remoção, inibição de multiplicação e destruição, sendo que a utilização desses processos depende da sensibilidade dos microorganismos e da natureza do produto. Em função desses dois fatores, estuda-se o nível de sensibilidade dos microorganismos ao calor ou ao frio.

No caso do processo de refrigeração, as temperaturas são mantidas abaixo de 10°C positivos, de modo a inibir a multiplicação de alguns microorganismos ou retardar o desenvolvimento de outros. No congelamento, as temperaturas são mantidas abaixo de -10°C, como forma de estacionar o desenvolvimento de todos os microorganismos e pode ser associado ao tempo para a melhoria da eficiência do processo (ICMSF, 1980). Ambos os processos deveriam receber atenção especial no setor de distribuição, armazenamento e consumo final do produto.

A Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos (FDA/USA) criou, em 1969, o Código de Boas Práticas de Manufaturas (GMP – *Good Manufacturing Practices*), estabelecendo, junto com o Comitê da Comissão do Codex Alimentarius da FAO/OMS, leis e exigências referentes à manipulação de alimentos. Não existe, entretanto, um consenso com relação ao tempo e às temperaturas ideais de refrigeração de carcaças bovinas. A Portaria Ministerial n.º 304, complementada posteriormente pela Portaria de n.º 145, estabelece apenas os tipos de cortes possíveis de serem comercializados entre a distribuição e o varejo e a obrigatoriedade de manutenção da temperatura máxima de 7°C. Não existe nenhuma menção ou referência mais detalhada sobre exigências a respeito de produtos congelados e/ou temperaturas específicas para determinados cortes tradicionais. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, por exemplo, recomenda a redução da temperatura interna da carcaça a 4,5°C dentro de 16 horas, após o abate.

Diversas discussões, ainda sem conclusão, têm ocorrido a respeito das técnicas de velocidade de resfriamento, adoção ou não da chamada desossa a quente e a estimulação elétrica, como aspectos de melhoria da qualidade final do produto, ligada direta ou indiretamente à cadeia do frio. Mesmo sem conclusões exatas, sabe-se que a temperatura é o principal aspecto a ser considerado no desenvolvimento dos microorganismos. A correlação entre sua velocidade de crescimento e altas temperaturas é positiva. Os principais microorganismos responsáveis pelas alterações das carnes são, geralmente, classificados em três categorias: os psicrófilicos (temperatura ótima entre -2 e 7°C), mesófilicos (temperatura ótima entre 10 e 40°C) e os termófilicos (temperatura ótima entre 43 e 66°C).⁶⁵

No caso das embalagens a vácuo, as temperaturas, quando mantidas entre 0°C a 3°C, proporcionam durabilidade de 10 a 12 semanas do produto final.⁶⁶ Para as embalagens em atmosfera modificada, "a vida útil pode variar de 4 a 10 dias, e a temperatura de comercialização não deve exceder 3°C, mantendo ótimas condições higiênicas".⁶⁷

As discussões sobre as técnicas de congelamento de carnes bovinas mantêm-se no mesmo nível dos problemas da refrigeração, ou seja, existe pouca conclusão prática sobre corretos processos. O Departamento da Agricultura do Estados Unidos sugere a redução da temperatura para -18°C, durante um período de tempo inferior a 72 horas.

Na pesquisa de campo realizada no Estado do Paraná, observou-se que a maioria dos agentes já possui estrutura satisfatória em termos de cadeia do frio. Desde os açougues, lojas especializadas e super e hipermercados de diferentes portes, existe monitoramento das temperaturas de armazenagem e exposição do

⁶⁵LAWRIE, R. A. **Meat science**. Oxford: Pergamon, 1979.

⁶⁶INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para produtos cárneos**. Campinas: ITAL: CETEA, 1991. p. 6.

⁶⁷INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, p. 6.

produto. Nas redes de médio e grande portes, existe uma equipe de manutenção dos equipamentos de frio, que percorrem as lojas resolvendo eventuais problemas.

Na quase totalidade das empresas entrevistadas, são raros os casos de a mercadoria chegar ao ponto venda (ou ao centro de distribuição, no caso das redes que dispõem de um) com temperatura inadequada. Quando isso acontece, a carga completa é imediatamente devolvida e quem arca com esse custo é o fornecedor. Mesmo nas redes menores, existe uma exclusão de fornecedores que costumam ter esse tipo de problema, dado que o risco de ter as lojas desabastecidas, assim como os transtornos gerados pela devolução, são aspectos negativos aos olhos do varejo.

Quanto ao treinamento para manipulação de produtos que exige cadeia do frio, em geral ele é dado no próprio ponto de venda, pelos profissionais mais experientes, ou, no caso das redes maiores ou especializadas, nas centrais da empresa e eventualmente incluem (nesse caso apenas) visitas a fornecedores que passam informações sobre manipulação de produtos.

Tecnologia de Informação

A evolução da tecnologia está alterando a natureza da competição entre as empresas.⁶⁸ Ou seja, uma vez que uma empresa internaliza novas tecnologias, especialmente em termos de tecnologias de informação, estas passam a alterar sua estrutura de poder (disseminação de informações crescente) e sua habilidade em desenvolver novos produtos/serviços e atender a novos mercados.

Conforme Dussauge e Ramanantsoa,⁶⁹ a tecnologia pode ter influências nas decisões estratégicas de uma empresa em três pontos diferentes:

- a) sobre a área de negócios em que a organização atua, sua definição, fronteiras, segmentação, crescimento, maturidade e valor;

⁶⁸TAPSCOTT, D. **The digital economy**. New York: McGraw-Hill, 1995.

⁶⁹DUSSAUGE, P.; RAMANANTSOA, B. **Technologie et stratégie d'entreprise**. Paris: McGraw Hill, 1987.

- b) sobre a estrutura da concorrência, mudando as regras da arena concorrencial, propiciando a emergência de novos concorrentes ou o desaparecimento de concorrentes já existentes;
- c) sobre as alternativas de estratégias genéricas: liderança em custos ou diferenciação.

A tecnologia de informação pode ser definida como um "conjunto de hardware e software que desempenham uma ou mais tarefas de processamento de informações do sistema de informações, tal como coletar, transmitir, estocar, recuperar, manipular e exibir dados".⁷⁰ A tecnologia de informação pode incluir microcomputadores em rede ou não, *mainframes*, *scanners* de código de barra, estações de trabalho e *software* de execução, planilhas eletrônicas ou banco de dados.

No caso do varejo de alimentos no Brasil, a tecnologia de informação surgiu como uma ferramenta de redução de custos e agilizadora do processo de troca de informações.⁷¹ Assim, ela foi adotada a partir do final da década de 80 no setor de varejo brasileiro, através dos sistemas de terminais de ponto de venda (PDV), onde, a partir da venda de um produto ao consumidor final, dá-se baixa no estoque e aciona-se o setor de compras quando os níveis de estoques chegam ao ponto de reposição. A idéia é controlar e melhorar a eficiência interna da empresa, principalmente por meio de maior giro de estoques. Em seguida, implantou-se a leitora óptica, o código de barras e as máquinas de preenchimento de cheques, que tinham como intuito aumentar a velocidade de passagem do cliente pelo *checkout* e, portanto, reduzir filas. Trata-se de uma ação com dois benefícios claros, um para o cliente, ou seja, oferecer maior rapidez e menos espera, e outro do lado do varejo, permitindo o atendimento de maior número de clientes com o mesmo número de *checkouts*.

⁷⁰CAMPOS FILHO, M. P. de. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: FGV, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez. 1994.

⁷¹GONÇALVES, C. A.; GONÇALVES FILHO, C. Tecnologia da informação e marketing: como obter clientes e mercados. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: FGV, v. 35, n. 4, p. 21-32, jul./ago. 1995.

O passo seguinte, que no Brasil tem sido dado por algumas grandes redes de auto-serviço, a partir da segunda metade da década de 1990, pode ser visualizado pelo uso de outras tecnologias de informação, como redes e serviços ofertados por companhias telefônicas, pelas VANs (*Value Added Network* – empresas que administram as caixas postais para troca eletrônica de dados) e outras empresas fornecedoras de tecnologias associadas. Essas tecnologias permitem trocas de dados e voz entre organizações, seus clientes, seus fornecedores e seus distribuidores. São exemplos dessas tecnologias a troca eletrônica de dados (EDI) e outras formas de troca de informações que utilizem linha telefônica, satélite e transmissões via ondas curtas e radiofrequência.

Na distribuição de carne bovina, a utilização de tecnologia de informação é diferenciada em relação aos portes de empresas entrevistadas. Nas redes médias mais profissionalizadas, assim como nas grandes redes e de especialidades, os produtos já chegam nas lojas (ou ao centro de distribuição) com código de barras. As lojas dessas empresas encontram-se informatizadas. Os dados de vendas, em alguns casos, já são utilizados para identificar o perfil de consumidores de diferentes lojas, assim como o seu reflexo na aquisição de produtos. Já nas redes menores e açougues, poucas lojas encontram-se informatizadas e o controle é feito de forma manual. Nos açougues, especialmente, a situação é ainda mais precária. Existem iniciativas de utilização de EDI, via internet ou intranet (seja com fornecedor e com a própria central), apenas em redes maiores e ainda assim nem todas já incluíram percíveis e especialmente carne bovina na iniciativa, dadas as dificuldades e complexidades de gerenciar esses produtos.

3.3.2 Insumos

Embalagens

Mostra-se nítida a evolução do setor de embalagens nos últimos anos, principalmente nos aspectos relacionados às novas tecnologias de material, *design*, utilização de códigos e etiquetas. Essas mudanças vêm ocorrendo como resposta às

novas tendências de consumo e às exigências das modernas formas de comercialização propostas pelo varejo, respeitando questões relacionadas à segurança alimentar, principalmente sob o ponto de vista de sanidade e conveniência do produto oferecido.

O desenvolvimento de novas embalagens participa da dinâmica das grandes firmas agroindustriais como variável de caráter estratégico.⁷² A decisão da adoção de embalagens para o setor alimentício, por outro lado, tem assumido função estratégica como diferencial entre empresas e setores concorrentes.

A indústria de embalagens centra-se sob dois principais aspectos: a "arte" de transmitir uma imagem visual e a "tecnologia" para a preservação do produto.⁷³

De acordo com a World Packing Organization (WPO), citado por Madi et al.,⁷⁴ a América do Sul é responsável pela demanda de 4% do total de embalagens no mundo, sendo o Brasil responsável por aproximadamente 3% desse valor. Porém, acredita-se que se subestimam essas porcentagens, que podem chegar, para a América do Sul, a 5,7% da demanda mundial.

Com relação às tendências mundiais do setor de embalagens, vale ressaltar alguns aspectos importantes e comuns aos diversos mercados:

- a) melhoria dos sistemas de informação;
- b) desenvolvimento de tecnologias para o aumento do tempo de vida do produto na prateleira;
- c) aumento da funcionalidade e conveniência da embalagem;
- d) diversificação, adequando-se à forma de distribuição e segmentação dos mercados;
- e) aumento da resistência e velocidade de acondicionamento;

⁷²MADI, L.; MÚLLER, M.; WALLIS G. **Brasil pack trends 2005**: tendências da indústria brasileira de embalagem na virada do milênio. Campinas: CETEA: ITAL, 1998.

⁷³INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para produtos cárneos**. Campinas: ITAL: CETEA, 1991.

⁷⁴MADI, L.; MÚLLER, M.; WALLIS G. **Brasil pack...**

- f) redução de custos;
- g) preocupação com os aspectos ambientais.⁷⁵

O advento das grandes redes de supermercados, estabelecendo nova forma de comercialização chamada auto-serviço,⁷⁶ é considerado o principal responsável pelas mudanças e tendências citadas acima. O auto-serviço exige a disponibilização de produtos frescos pré-embalados, com tempo de vida na prateleira suficiente para permitir a venda, mantendo suas características organolépticas e propriedades nutritivas. Outra vantagem da utilização de embalagens para o setor de distribuição é a possibilidade de poder agregar maior valor à matéria-prima através do processamento (por exemplo, cortes e temperos diferenciados), ampliando seu nicho de mercado e melhorando a rentabilidade do negócio.

Existem quatro tipos de materiais considerados padrão para embalagens utilizadas pela agroindústria. São eles: plástico, papel, metal (alumínio) e vidro. No Brasil, o papel e o plástico são os materiais mais utilizados, tendo um consumo de 13,2 e 7,1 kg/*per capita*/ano, respectivamente, seguidos pelo metal (alumínio), com 5,7 kg e o vidro com 5,4 kg/*per capita*/ano.⁷⁷

Acompanhando as mudanças nos padrões e hábitos de consumo do setor alimentício, a indústria de transformação da carne bovina no Brasil tem registrado aumento crescente na demanda de carne desossada e embalada. As Portarias Ministeriais n.º 304 de 22/04/1996 e n.º 145 de 01/09/98 vieram acelerar o crescimento do consumo de carnes embaladas no Brasil, pois ambas prevêem o recebimento de carnes desossadas e embaladas para o setor varejista.

Existem praticamente três tipos básicos de embalagens para os produtos cárneos de origem bovina: embalagem a vácuo, embalagem com atmosfera modificada e embalagem metálica para produtos termoprocessados. Nos dois primeiros

⁷⁵OTTOMAN, J. A. **Marketing verde**. São Paulo: Makron Books, 1994.

⁷⁶RABOBANK. **The world beef industry**: market study. Utrecht, 1998.

⁷⁷Datamark citado por MADI, L.; MÜLLER, M.; WALLIS G. **Brasil pack trends 2005**: tendências da indústria brasileira de embalagem na virada do milênio. Campinas: CETEA: ITAL, 1998.

casos, a permeabilidade do material da embalagem é um parâmetro importante associado às embalagens de carnes frescas,⁷⁸ pois pode determinar características qualitativas do produto final. Quanto maior o nível de permeabilidade do material envolvente, menor é o tempo de vida na prateleira e a manutenção das características organolépticas do produto, principalmente o odor e a cor. De acordo com um estudo realizado pelo Consórcio Zootécnico Veneto,⁷⁹ observou-se que as primeiras características percebidas pelos consumidores no momento da compra do produto carne são, justamente, odor e cor, seguidos pelos fatores: textura, grau de infiltração de gordura e poder de retenção de água. Essa informação pôde ser confirmada em entrevista realizada com uma grande rede de distribuição, que afirmou ter tido queda nas vendas justificadas por problemas nas embalagens, que alteraram alguns parâmetros organolépticos da carne. Os filmes de cobertura mais utilizados pelo setor são: PVC, EVA e PEBD, além de bandejas em PS ou PVC termosseladas.⁸⁰

As embalagens, de modo geral, surgiram como forma de garantia da conservação dos alimentos e prolongamento de suas características nutricionais. Especificamente, no caso das embalagens a vácuo, seu principal objetivo é evitar o crescimento de microorganismos através do isolamento do oxigênio, evitando a deterioração do produto fresco. Produtos embalados a vácuo podem ser conservados de 10 a 12 semanas à temperatura de 0° C. Segundo o Centro de Tecnologia de Embalagens de Alimentos, "o acondicionamento a vácuo pode ser feito, utilizando-se embalagens pré-fabricadas, em máquinas com câmaras a vácuo ou com material de embalagem na forma de bobina, em máquinas automáticas tipo *thermoform-fill-seal*."⁸¹

⁷⁸INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para produtos cárneos**. Campinas: ITAL: CETEA, 1991.

⁷⁹CO.ZO.VE. CONSÓRCIO ZOOTÉCNICO VENETO. **Pesquisa de mercado**. Padova, 1996.

⁸⁰INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para...**

⁸¹INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para produtos cárneos**. Campinas: ITAL: CETEA, 1991.

Apesar do aumento significativo do tempo de vida propiciado pela embalagem a vácuo, a sua desvantagem está na modificação da cor do produto através da redução, respectivamente, dos pigmentos oximioglobina, metamioglobina e mioglobina, o que, gradativamente, confere colorações pouco aceitas do ponto de vista do consumidor final. Outros dois aspectos pouco atrativos para o consumidor são: a mudança do odor do produto e a exsudação de sangue. O odor, apesar de voltar ao normal após sua abertura, causa má impressão sobre a qualidade do produto. No caso das bandejas recobertas com filmes transparentes, o problema da liberação de líquidos foi resolvido com a adoção de absorventes inseridos no seu fundo. Os absorventes, na maioria importados, mantêm a aparência saudável do produto, melhorando sua estética. Existem algumas bandejas, ainda pouco encontradas no mercado, nas quais os absorventes estão localizados entre as suas duas últimas camadas, o que confere uma estética ainda melhor que a da tecnologia anterior. As medidas preferidas de bandejas são 24 e 16 cm. Desde 1999, observa-se uma preocupação muito grande com as cores das bandejas e a forma de sua disposição nos balcões frigoríficos. A composição e o contraste de cores da bandeja, do balcão e do produto, associados às luzes do ambiente, permitem, de acordo com os técnicos do setor, valorizar o produto e atrair melhor a atenção dos consumidores. Encontraram-se no Paraná, tanto na capital, como em lojas no interior, empresas do setor varejista que utilizam diferentes cores de embalagens no ponto de venda, buscando destacar o contraste com a cor da carne.

Observou-se, na pesquisa de campo, que existem poucas reclamações, por parte da distribuição, seja a respeito da carne bovina, que chega a lojas e centros de distribuição (que são entrepostos com desossa, em alguns casos) ainda com osso, seja da já desossada e embalada. Nas grandes redes de auto-serviço, existe a demanda por embalagens menores, em especial para produtos de menor giro. Em lojas especializadas, existe a percepção que o mercado de inovações em embalagens e equipamentos de manipulação das mesmas (seladora, por exemplo) está carente de inovações. No caso do dianteiro, que ainda é comprado inteiro,

existem problemas para paletização e ocorrem ainda problemas de fermentação na loja. Algumas redes varejistas afirmam que, até por questões legais e relacionadas à exportação, investiu-se mais em pesquisa para o produto que já vem desossado, porém, as partes que obrigatoriamente vêm com osso ainda carecem do desenvolvimento de embalagens mais adequadas e resistentes.

Pela pesquisa de campo, para a maioria dos entrevistados, observou-se que, caso o fornecedor apresente problemas recorrentes nesse ou em outros aspectos, ele é excluído da base de fornecimento.

Nos açougues, a carne a vácuo enfrenta ainda grande resistência, pois o cliente desse formato associa a coloração escura e o cheiro forte da carne no momento da abertura da embalagem como sinônimo de má qualidade. No caso das redes de varejo maiores e das lojas especializadas, já se trabalha a conscientização do cliente no sentido de desmistificar essa situação.

Porém, a tendência da adoção de embalagens para alguns segmentos específicos é irreversível, bastando observar o sucesso da indústria da avicultura de corte e sua diversidade de produtos. Entretanto, mesmo nos pontos de venda direcionados ao consumidor apressado e com renda superior, a manutenção de balcão com atendimento pessoal para escolha do corte mais adequado pelo cliente é um diferencial importante, até para garantir a competitividade das grandes redes varejistas com açougues e lojas independentes ou de redes pequenas.

Carne

A opinião sobre a origem e as diferenças na qualidade do produto adquirido varia nos diferentes agentes. As grandes redes tendem a preferir a carne vinda do Mato Grosso do Sul, argumentando que a qualidade é superior (pelo tipo de manipulação realizada nos frigoríficos) e o preço muitas vezes melhor que o do produto paranaense. Porém, segundo eles e também na opinião de redes menores, a distância acaba tornando o processo de suprimento do produto vindo de fora do Paraná menos eficiente, ou seja, um pedido do Paraná demora um dia, enquanto a carne vinda de fora demora até três dias. De acordo com um atacadista, que

também tem operação de abate no Paraná, em termos de padrão de peso e tamanho, as carnes de outros estados são superiores às do Paraná, mas o transporte e o excesso de sebo acabam colocando-as em desvantagem. As grandes redes compram, em geral, diretamente de frigoríficos, utilizando atacadistas apenas em situações esporádicas, para fechar um determinado volume. Nos açougues, mesclam-se carne do Paraná e carne de Roraima, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, algumas vezes via atacadistas. Segundo os açougues e os varejistas de auto-serviço de pequeno porte, a grande dificuldade de comprar de empresas de fora do Estado é o tempo de entrega, que, associado à necessidade de fechar a carga do caminhão com outros pedidos, pode deixar o ponto de venda desabastecido. Além disso, pelo fato de realizarem várias entregas na mesma viagem, a temperatura do caminhão acaba oscilando e o produto perde qualidade. Esse problema não ocorre quando se compra carne do Paraná diretamente de frigoríficos ou de atacadistas próximos geograficamente.

No caso da carne com marca, apenas uma marca está sendo encontrada em uma ou duas grandes redes e em uma rede regional. Na regional, a marca é de novilho superprecoce, com a marca da própria rede, que acompanha alguns pecuaristas que fornecem essa carne. Nas redes maiores, mesclam-se a marca de terceiros (do Paraná) e duas marcas desenvolvidas (fornecedores do Rio Grande do Sul) para lojas de bandeiras diferentes, todas com carne de novilho precoce ou superprecoce.

Os produtos importados têm entrado pouco na distribuição paranaense e mesmo as empresas que comercializam produtos diferenciados acham que o produto nacional já é do mesmo nível ou até superior. Tanto as grandes redes, quanto as lojas especializadas só adquirem produto importado (Argentina, Uruguai e Chile) quando há escassez de cortes, como picanha ou mignon nacional. Afirmam, entretanto, que o preço é mais alto, sem ter qualidade superior. Algumas empresas sugerem que, devido ao *marketing* desenvolvido por essas carnes, muitos consumidores ainda as reconhecem como superiores às nacionais.

3.3.3 Estrutura de Mercado

Segundo dados apurados por Silva,⁸² estimava-se que a distribuição do produto para o consumidor final, segundo os canais de comercialização, fosse, de acordo com a Gazeta Mercantil:⁸³

- a) supermercado/hipermercados/restaurantes/hotéis/refeições/industriais: 65%;
- b) açougues: 30%;
- c) boutiques de carne: 5% (cortes especiais).

No Paraná, conforme já discutido no item 3.3.2, os varejistas (normalmente lojas de redes pequenas, médias ou grandes, essas últimas com atuação nacional), têm predominância da comercialização de carne bovina, seguidos pelos açougues e pequenos supermercados independentes.

Quanto aos supermercados atuantes no Paraná, no caso das médias e grandes redes, entre 55% e 60% das carnes comercializadas é de bovinos. Já nos açougues entrevistados, observou-se que a carne bovina movimenta de 60% a 80% do faturamento das lojas. Esse dado é próximo ao verificado por Peetz,⁸⁴ que afirmava que nos açougues e nas boutiques a carne bovina representa cerca de 80% das vendas e, por último, nos serviços de refeições de hotéis, indústrias e restaurantes, a carne bovina representa 60% do total de produtos cárneos consumidos. Observa-se, assim, que os açougues são estabelecimentos centrados quase que exclusivamente no comércio de carnes bovinas, prestando pouca atenção a outros produtos substitutos, ou mesmo a produtos complementares. Nas lojas de especialidades, a

⁸²SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

⁸³GAZETA MERCANTIL. **Análise setorial**: a indústria da carne. São Paulo, 1998. v. 1-3.

⁸⁴PEETZ, V. S. **Cadeia produtiva da carne bovina no Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1996.

carne bovina representa, em geral, apenas 50% das vendas, seguida da de aves, suínos e exóticos com 30%, e produtos complementares e outras carnes (como frutos do mar) com 30%.

Já o mercado institucional (ou *food service*) é um segmento constituído por empresas que compram a carne bovina, transformam-na, agregando valor ao seu produto ou serviço oferecido. São integrantes desse segmento os restaurantes *fast food*, as cozinhas para alimentação coletiva em hospitais, escolas, empresas (tanto para o setor público quanto privado), forças armadas. Esse segmento tem sofrido grande expansão e foi referenciado por uma empresa que cria bovinos, terceiriza o abate, faz a desossa e comercializa para diversos canais. Trata-se de um setor atendido com produtos customizados e de importância crescente para quem oferece carne diferenciada, como novilho precoce. O crescimento desse setor é atribuído ao crescimento, nos grandes centros, da alimentação fora do lar.⁸⁵ Para o mercado institucional, destacam-se as empresas do ramo de restaurantes industriais GR do Brasil e Sodexo, e no Paraná, empresas de franquia e churrascarias tradicionais.

O varejo de alimentos no Brasil tem acompanhado, com certa defasagem, as mudanças pelas quais estão passando os mesmos setores em outros países, como Estados Unidos, Inglaterra, França, dentre outros. Também os grandes mercados consumidores de outrora, caso da França, por exemplo, têm enfrentado crises econômicas que acabam por gerar diminuição do poder aquisitivo da população de modo geral. Uma das mudanças significativas tem sido a procura, por parte das grandes redes do setor, de novos mercados onde instalar seus pontos de venda. Não só situações de crise têm alavancado esse processo, mas também a abertura de mercados, antes fechados, ou inseguros, ao capital internacional, aliada à busca por expansão de crescimento, que foram fatores determinantes para a expansão de redes multinacionais nesse setor. O caso da rede francesa Carrefour é um clássico

⁸⁵CORREIA JR, M.; MOLDERO, R. H. O lucro com o lazer. **Revista da Associação Brasileira de Administração**, v. 8, n. 74, p. 30-41, jan.1995.

no Brasil, onde está presente desde a década de 1970. Mais recentemente, entraram no Brasil redes de origem norte-americana (Wal-Mart), portuguesa (Sonae, Grupo Gerônimo Martins/Sé) e holandesa (Ahold).

Outra tendência a ser registrada é uma mudança lenta e gradativa no foco de poder dentro do canal de distribuição. Até algum tempo atrás, dado o baixo grau de concentração e internacionalização das redes de varejo, os canais de distribuição eram considerados um elemento do *marketing-mix* das indústrias. De acordo com Engel, Blackwell e Miniard⁸⁶ "poder é a habilidade que um membro do canal tem de influir sobre os outros membros do canal". Como estes e outros autores⁸⁷ sugerem, nos dias atuais, com a emergência dos mercados de massa, os varejistas colocam-se na posição de condutores.⁸⁸ Uma das razões para que isso ocorra é o fato de os varejistas terem posto a funcionar o esquema de compras centralizadas, promoções de caráter nacional e sistemas sofisticados de banco de dados e logística, o que força as indústrias a entrar no sistema de forma a baixar custos e ser capazes de dar respostas rápidas. A segunda razão, de acordo com os mesmos autores, é que os varejistas acabam recrutando os melhores alunos nos *campi* universitários e oferecem a estes melhores oportunidades de carreira que as indústrias. No Brasil, essa situação é diferente. Até alguns anos atrás, as indústrias e o setor financeiro eram as áreas que recrutavam os melhores alunos. Pouco a pouco, o setor de serviços (principalmente informática) tem ocupado posição de destaque, mas o varejo de alimentos não tem tido destaque nesse sentido.

⁸⁶ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior**. Orlando: Dryden Press, 1995.

⁸⁷ANDERSON, E.; DAY, G. S.; RANGAN, V. K. Strategic channel design. **Sloan Management Review**, Cambridge, Mass.: MIT, v. 38, n. 4, p. 59-69, summer 1997; KUMAR, Nirmalya. Create trust, not fear, in manufacturer-retailer relationships. **Perspectives for Managers**, n. 3, May 1997. Disponível em: <http://www01.imd.ch/research/publications/perspectives/presp_1997/pfm_9703.cfm>

⁸⁸ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior...**

Anderson, Day e Rangan⁸⁹ afirmam que os revendedores ou varejistas aumentam seu poder relativo, aumentando o seu conhecimento sobre:

- a) os custos do seu fornecedor – porque eles podem negociar o fornecimento de produtos com marca própria sua com o mesmo fornecedor;
- b) crescente conhecimento que detém a partir das informações capturadas de seus sistemas de processamento de dados na boca do caixa, sobre custos e necessidades dos clientes.

Kumar⁹⁰ afirma que tanto o aparecimento dos megaformatos como as superlojas, como também as fusões e aquisições e as alianças horizontais de compras fizeram o varejo ficar mais concentrado e poderoso. Como exemplo, ele afirma que as vendas dos seis principais varejistas americanos excedem as vendas de todas as indústrias européias de alimentos juntas, com exceção dos grupos Nestlé e Unilever.

Outra mudança significativa que vem ocorrendo nos canais de distribuição é a formação de parcerias e alianças estratégicas entre indústria e atacadistas, por exemplo. Segundo Alcântara,⁹¹ isso ocorre devido a vários fatores:

- a) aumento da competição global;
- b) difusão tecnológica, principalmente no caso da automação, vinculada à tecnologia de informação já citada;
- c) aumento da importância dos custos fixos;

⁸⁹ANDERSON, E.; DAY, G. S.; RANGAN, V. K. Strategic channel design. **Sloan Management Review**, Cambridge, Mass.: MIT, v. 38, n. 4, p. 59-69, summer 1997.

⁹⁰KUMAR, Nirmalya. Create trust, not fear, in manufacturer-retailer relationships. **Perspectives for Managers**, n. 3, May 1997. Disponível em: <http://www01.imd.ch/research/publications/perspectives/presp_1997/pfm_9703.cfm>

⁹¹ALCÂNTARA, R. L. C. **A gestão estratégica dos canais de distribuição**: um exame da evolução do atual estágio do relacionamento entre atacado de entrega e a indústria. São Paulo, 1997. Tese (Doutorado) - Fundação Getúlio Vargas.

- d) aumento da complexidade dos produtos, do seu *design*, da sua produção e entrega;
- e) consolidação da indústria;
- f) surgimento de novas formas de distribuição e varejo, o aumento da demanda e o deslocamento do poder dos fabricantes para os varejistas.

No Paraná, na cadeia de carne bovina, percebeu-se a existência de algumas relações de parceria ainda incipientes, ou que por motivos diversos (oportunismo de alguns agentes, dentre outros) não foram em frente. Mesmo no caso de atacadistas que são subsidiárias de frigoríficos, percebe-se que a decisão de cessar abates e comprar carne do Estado do Mato Grosso do Sul acaba sendo uma alternativa para abastecer varejistas onde o preço mais baixo acaba sendo a regra de compra principal.

A concentração do mercado varejista tem sido o elemento da estrutura de mercado de maior repercussão entre as mais diversas cadeias agroindustriais. É marcante o aumento da concentração do varejo, tanto no Brasil quanto no mundo, à medida que a parcela crescente da comercialização de diversos produtores agroalimentares passa a ser feita por grandes redes varejistas de auto-serviço e esse segmento se torna cada vez mais concentrado.

A crescente concentração do setor varejista pode ser visualizada a partir das taxas de concentração dos cinco maiores supermercados, apresentadas na tabela 18, a seguir. Infelizmente, dados relativos a todos os supermercados, cobrindo todo o período, não estão disponíveis, o que tornou necessário avaliar conjuntamente dados relativos aos 20 maiores, aos 300 maiores e a todos os supermercados. Porém, todos os índices de concentração de mercado revelaram aumentos impressionantes no período avaliado. Diferenças ocorreram apenas no ano de 1995, visto que dados incluindo todos os supermercados mostraram aumento de concentração naquele ano, enquanto os outros índices não mostraram tal tendência. Apesar das diferenças nas fontes de dados, o que provavelmente afeta os

resultados, os dados da tabela 18 sugerem que não apenas as cinco maiores, mas também as 20 e as 300 maiores empresas aumentaram suas participações em 1995; isso explica a redução do CR5 (taxa de concentração das cinco maiores empresas) entre as maiores 20 e as maiores 300 naquele ano. Se o foco for direcionado para o que ocorreu depois de 1994, pode-se utilizar a medida mais acurada, o CR5, calculado com os dados de todos os supermercados. Essa medida apresenta tendência de crescimento, com dois saltos, um em 1995 e outro em 1998. Uma parte importante dessa tendência está relacionada aos investimentos das redes de supermercados estrangeiras. A primeira delas foi a cadeia francesa Carrefour, que está no Brasil desde 1970, mas apenas na década de 1990 aumentou substancialmente seus investimentos. Mais recentemente, cadeias de supermercados de Portugal (Sonae e Grupo Gerônimo Martins), Holanda (Ahold) e Estados Unidos (Wal-Mart) têm chegado.

TABELA 18 - TAXA DE CONCENTRAÇÃO DOS CINCO MAIORES SUPERMERCADOS (CR5) NO BRASIL, EM RELAÇÃO ÀS VINTE MAIORES, AOS TREZENTOS MAIORES E EM RELAÇÃO AO GRUPO COMPLETO DE SUPERMERCADOS - 1992-2000

ANOS	CR5 ENTRE OS 20 MAIORES (%)	CR5 ENTRE OS 300 MAIORES (%)	CR5 ENTRE TODOS (%)
1992	64,55	37,62	-
1993	62,69	36,30	-
1994	64,90	37,23	23
1995	58,69	33,80	28
1996	59,84	35,66	26
1997	61,90	37,36	27
1998	71,80	48,15	33
1999	78,63	59,94	39
2000	78,60	60,94	41

FONTES: KPMG KORPORATE FINANCE. **Fusões e aquisições**. São Paulo, 1999; ABRAS

Dados relativos a fusões e aquisições no varejo brasileiro, reportados por KPMG, mostram que entre os anos 1994 e 1999 o número de aquisições, ano a ano, foi dois, zero, dois, nove, treze e vinte dois, mostrando tendência de crescimento após 1995. Além disso, a KPMG mostrou que o setor de varejo foi o segundo maior,

no Brasil, em investimentos em fusões e aquisições, atrás apenas do setor de telecomunicações, privatizado na década de 1990.

Embora os CR5 apresentados na tabela 18 sejam expressivos, eles ainda subestimam as taxas de concentração de mercados locais e regionais, porque foram baseados em dados nacionais.⁹² Portanto, os efeitos da concentração do varejo, no Brasil, são ainda maiores do que os números apresentados podem sugerir.

Assim, o varejo brasileiro é muito concentrado e está se tornando mais e mais concentrado. Essa nova realidade tem afetado a barganha entre varejistas e processadores. Tradicionalmente, o baixo grau de concentração e internacionalização dos varejistas permitiu que os processadores controlassem as estratégias relativas à comercialização de alimentos, decidindo sobre novos produtos e preços. Mais recentemente, da mesma forma que tem ocorrido em outros países, os varejistas brasileiros têm se tornado os líderes do processo de comercialização. A liderança dos varejistas de auto-serviço pode ser explicada por diversas estratégias adotadas, tais como a centralização das compras, propagandas nacionais, além do uso de sistemas de controle e logística.⁹³

A concentração do mercado tende a ser correlacionada, até certo ponto, aos ganhos, em termos de economia de escalas, desfrutados por empresas maiores. Varejistas de grande porte (representando redes com grande número de lojas, distribuídas em diferentes formatos) podem obter ganhos de eficiência diluindo seus

⁹²Esse tipo de viés foi também verificado nos EUA por Cotterill ; o CR5 do varejo, no plano nacional, foi de 33,2%, em 1998, o que é comparável ao brasileiro, mas 82 dentre 94 mercados locais (escolhidos entre os 100 maiores) tiveram concentração das maiores cinco firmas superior a 60%. (COTTERILL, R. W. Continuing concentration in food industries globally: strategic challenges to an unstable status quo. In: GOMES, M.; COSTA, F. (Ed.). **Desequilíbrio econômico & agronegócio**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999.)

⁹³ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior**. Orlando: Dryden Press, 1995; ANDERSON, E.; DAY, G. S.; RANGAN, V. K. Strategic channel design. **Sloan Management Review**, Cambridge, Mass.: MIT, v. 38, n. 4, p. 59-69, summer 1997; KUMAR, Nirmalya. Create trust, not fear, in manufacturer-retailer relationships. **Perspectives for Managers**, n. 3, May 1997. Disponível em: <http://www01.imd.ch/research/publications/perspectives/presp_1997/pfm_9703.cfm>.

custos fixos por um maior número de unidades vendidas, ou mesmo podem se beneficiar de estruturas de compra e logística de suprimentos mais eficientes. No caso dos varejistas com operação no Estado do Paraná, observa-se que as redes maiores, com estruturas de compras centralizadas, tendem a ter possibilidade de comprar em grandes volumes (recebidos em geral em um único local, o centro de distribuição) e conseguem, com isso, descontos importantes dos frigoríficos. Entretanto, em alguns momentos, em especial nas compras para grandes promoções (muito comuns na carne bovina *in natura*), muitas vezes perdem esse diferencial, por ter de negociar com vários fornecedores, até garantirem os volumes necessários.

Os açougues e lojas independentes, entretanto, ressentem-se do fato de o ganho de escala por parte das redes favorecer a prática de preços menores. Porém, observa-se que esses varejistas de menor porte não têm problemas decorrentes da falta de espaço físico em suas lojas, dispondo, na maior parte das vezes, de câmaras frigoríficas para estocagem. Porém, avalia-se que o segmento composto por pequenas e médias empresas varejistas seja desfavoravelmente afetado pela existência de economias de escala, sendo o contrário o efeito verificado para o grande varejo.

Em termos de economia de escopo, todos os pontos de vendas procuram aproveitar da utilização da cadeia do frio para vender não só carne bovina, mas outras carnes, queijos e frios. Isso acarreta uma diluição dos custos fixos na montagem dos equipamentos da cadeia do frio e também de utensílios para corte, embalagem e manipulação de modo geral.

Outra fonte importante de barreira de entrada à atividade de distribuição de carne bovina é a diferenciação. Já se faz presente, em super e hipermercados (pela própria definição desse tipo de negócio), em lojas especializadas e mesmo em empresas menores, a comercialização de produtos de compra complementares à carne, como temperos, carvão, farinha/farofa, sal, espetos e outros utensílios para preparação e consumo de carne. Em açougues, já se começa a verificar essa tendência. Além da disponibilização desses produtos, pode-se verificar como instrumentos de diferenciação entre pontos de vendas questões relacionadas à atmosfera/ambiente do ponto de venda e higiene. As lojas especializadas, assim

como varejistas que comercializam carne com marca (própria ou de terceiros), diferenciam-se colocando pessoas no ponto de venda que fornecem informações ao consumidor sobre os produtos e o modo correto de prepará-los, algumas vezes oferecendo folhetos com informações e receitas.

Vale ressaltar também que a diferenciação de produto, em termos de atributos tangíveis, segundo Siffert Filho e Favaret⁹⁴ é limitada e fica quase restrita ao varejista, através da manipulação de cortes diferenciados.

Quanto à variedade de produtos cárneos oferecidos, é nítida a vantagem comparativa das médias e grandes redes varejistas, assim como nas lojas de especialidades. A variedade se dá em cortes, tipos de embalagens diferenciadas e promocionais (conhecidas como "oferta" ou "tamanho família"), ou em variedade de produtos concorrentes, como peixes e carnes exóticas, nos açougues. Entretanto, já se verifica, nos atacadistas que comercializam para pequeno varejo e açougues, a busca por desenvolver cortes diferenciados e por oferecer alguma opção em termos de carnes menos consumidas, em especial em algumas épocas do ano.

Sob a ótica do cliente, um aspecto importante que altera a competitividade de redes médias e grandes de varejo *versus* açougues e pequeno varejo é o serviço de atendimento. Esse é o ponto que dá vantagem ao pequeno e médio varejos, que desenvolvem atendimento diferenciado, uma vez que conhecem seu cliente e obtêm dele a confiança, pois estão disponíveis para atender rapidamente a seus pedidos em termos de cortes e fornecer assessoria aos que não sabem como preparar determinadas carnes. A entrega em domicílio é uma atividade em que os pequenos investem, buscando agregar conveniência. É interessante ressaltar que o estudo da McKinsey,⁹⁵ classifica todo o pequeno comércio varejista de alimentos como

⁹⁴SIFFERT FILHO, N.; FAVERET FILHO, P. O. Sistema agroindustrial de carnes: competitividade e estruturas de governança. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 265-297, dez. 1988.

⁹⁵McKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Produtividade no Brasil: a chave do desenvolvimento acelerado**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

"formato de conveniência", o que ressalta o aspecto diferenciador que o atendimento exerce sobre as preferências de compra. Percebe-se, assim, que o reforço dessa vantagem comparativa dos menores estabelecimentos em relação a seus concorrentes de grande porte pode integrar o conjunto de medidas hoje considerado necessário para aumentar a concorrência.

As médias e grandes redes varejistas têm percebido essa tendência (assim como as lojas de especialidades) e investido para manter e aprimorar em alguns de seus formatos de loja o atendimento pessoal no setor de açougue. Algumas redes entrevistadas afirmam que 35% do faturamento da comercialização de carnes vem do balcão onde o cliente pode escolher os cortes e pedir para moer, limpar e preparar a carne de acordo com suas necessidades. Portanto, pelo menos nas redes visitadas, a parte considerada auto-serviço de carnes, onde se encontram os cortes pré-embalados, apesar de relevante, não substitui o atendimento personalizado. Talvez conscientizados da existência dessa fonte potencial de vantagem competitiva, os grandes varejistas têm buscado mais e mais melhorar seus níveis de serviço, especialmente em formatos de loja mais freqüentadas por clientes que valorizam esse atributo.

No aspecto localização, observa-se um claro movimento das grandes redes, que se concentravam até pouco tempo apenas em formatos de hipermercados, no sentido da construção e/ou aquisição de lojas menores, diversificando para formatos de "vizinhança". Algumas dessas lojas oferecem inclusive entrega em domicílio. Nas lojas grandes, busca-se, além das atividades normais, agregar serviços complementares de todo o gênero (chaveiro, farmácias, lotéricas, *fast-food*, bancas de revistas, etc.) de propriedade de terceiros, funcionando nos mesmos horários das lojas. Estacionamento reservado (e gratuito), com vigilantes e em alguns casos com manobristas também são atributos de serviço quase obrigatório em muitas lojas.

Em termos de localização dos pontos de venda, os açougues e os pequenos supermercados têm a vantagem de ser lojas de vizinhança, e muitas vezes a reputação da carne está centrada não em uma marca forte, nem em sua origem, mas na higiene do estabelecimento e na confiança que os clientes depositam na figura do açougueiro/dono do açougue.

3.3.4 Gestão Interna

3.3.4.1 Formatos de Pontos de Venda

Os super e hipermercados são o tipo de canal organizado sob o conceito de auto-serviço, onde o cliente encontra produtos dispostos em gôndolas, para sua escolha. O pagamento é feito na saída do estabelecimento, que normalmente dispõe de um número razoável de caixas ou *checkouts* informatizados. Podem fazer parte de redes pequenas, médias ou grandes, dependendo do número de lojas. No formato supermercado, encontram-se também lojas independentes.

Trata-se de um setor, no Brasil, formado por grandes grupos nacionais e internacionais (de origem norte-americana, francesa, portuguesa e holandesa) e no outro extremo por redes de pequeno porte (de bairro ou regionais) e lojas de conveniência. Os formatos de lojas são diversos. Encontram-se hipermercados (com grande número de itens, comercializando desde produtos alimentares, até têxteis e eletrodomésticos – normalmente localizados fora do perímetro urbano ou em grandes avenidas periféricas), e supermercados de sortimento limitado (predominam produtos alimentares), normalmente localizados em regiões com grande concentração residencial.

Conforme a pesquisa de campo realizada no Paraná apenas uma grande rede varejista de auto-serviço (super e hipermercado) possui parte da comercialização de carne como auto-serviço e parte ainda no formato de varejo tradicional. Todas as outras grandes redes possuem, além da carne embalada na gôndola, um balcão onde o cliente pode solicitar alguns tipos de carnes e contar com o auxílio de um funcionário para adquirir o produto da maneira que melhor lhe convier. A seção de carne bovina é considerada um chamariz, ou ponto de atração de clientes, por ser um produto básico e importante na dieta alimentar dos consumidores. Por isso, normalmente está localizada ao fundo do estabelecimento, dando a oportunidade de o cliente passar por outras seções e sentir-se impulsionado a comprar outros produtos.

Os açougues são pontos de venda independentes, ou fazem parte de redes com algumas filiais. São caracterizados como de varejo tradicional, onde existe a presença de um vendedor (açougueiro ou ajudante) que corta, embala e orienta o cliente no momento da compra. Normalmente, existe um balcão frigorífico onde parte dos produtos está exposta, para apreciação do cliente. Em geral, o próprio indivíduo que cortou e embalou o produto é quem cobra, mas já se verifica em alguns pontos de venda a presença de um caixa que cuida apenas do recebimento. Predomina a venda de produtos cárneos nesses pontos, encontrando-se carne bovina, suína e de frango. Os açougues estão distribuídos por toda cidade, algumas vezes predominando em regiões de periferia.

As lojas especializadas, ou de especialidades, ou boutiques de carne são pontos de venda conhecidos pela venda de cortes especiais, normalmente embalados, dispostos em *freezers* e balcões frigoríficos. No Paraná, em geral contam tanto com auto-serviço (com carnes pré-embaladas), como com atendimento no sistema tradicional. Mesmo no caso do auto-serviço, dispõe-se de pessoas que orientam o consumidor sobre características específicas dos produtos. Nesses pontos, comercializam-se não apenas carne bovina, suína e de frango, mas outras carnes consideradas exóticas (pato, javali, por exemplo) e também frutos do mar. Essas lojas comercializam também carnes maturadas e carne de novilho precoce e normalmente oferecem embalagens especiais que proporcionam maior durabilidade ao produto. Encontra-se grande quantidade de produtos importados e nacionais e sempre se dispõe de marcas fortes, próprias ou de terceiros. Esse segmento tem mecanismos de rastreabilidade para seus produtos, fornecendo ao consumidor informações como origem determinada, sexo, raça e idade de abate do animal. No Paraná, essas lojas se concentram em regiões de predominância de população de renda mais alta, que tem padrões de exigência maiores.

3.3.4.2 Aspectos relevantes da gestão interna

Recursos Humanos

A grande questão, quando se discutem recursos humanos nesse setor, tem origem no nível de profissionalização dos diferentes canais. No caso dos supermercados, as maiores redes dispõem de profissionais com boa formação técnica e conhecimento do negócio de carnes na gestão de compras e na organização da área de desossa (quando existe), embalagem e vendas. Nas lojas especializadas, a situação é semelhante. Existe a preocupação de treinar pessoas que distribuam folhetos e forneçam informações acerca dos produtos disponíveis na gôndola.

Nos açougues, a gestão é predominantemente familiar. Nas redes menores e lojas independentes, mesmo que parcialmente profissionalizadas, o treinamento ocorre no trabalho, e, para facilitar o treinamento, busca-se contratar pessoas que já possuam experiência na manipulação de carnes. O custo alto do treinamento é apontado pelas redes como uma dificuldade para maior profissionalização da mão-de-obra. Outras empresas, como os atacadistas, afirmam preferir treinar no próprio trabalho, pois assim os novos funcionários aprendem a realizar os cortes de acordo com as preferências dos clientes (com base no conhecimento acumulado pelos mais antigos). Apesar do lado positivo, os novatos acabam também aprendendo os erros/vícios dos funcionários mais antigos. Nas redes maiores, o treinamento é feito na central/sede da empresa e, em alguns casos, existe a participação de fornecedores. Observa-se uma deficiência na capacitação de pessoal que lida com produtos cárneos nas empresas menores.

Políticas de Compras e Aquisição de Produtos

Conforme verificado por Silva,⁹⁶ até a década de 1970/1980, os açougues tinham a primazia na aquisição das melhores carnes diretamente dos frigoríficos. Com o crescimento e a concentração das grandes redes de supermercados e a

⁹⁶SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

descapitalização dos açougues, essa primazia foi conquistada pelos supermercados, sendo que apenas redes de açougues têm acesso à compra direta do frigorífico. Nos dias atuais, no Paraná, a situação não é muito diferente. As grandes redes têm a preferência dos frigoríficos, em virtude da escala de compra, e acabam com isso praticando preços menores.

As redes maiores adquirem praticamente toda a carne direta de frigoríficos, a maior parte já desossada. No caso de redes de lojas (pequenas, médias e grandes), os pedidos de produtos são feitos diretamente pelas lojas. Porém, há negociação centralizada de condições comerciais, onde se incluem preços, condições de fornecimento e pagamento, frete, políticas de devolução, bonificação, logística, verbas especiais para aniversários e inaugurações de loja, presença de promotores e enxovais. Isso é feito normalmente via contrato formalizado e, em alguns casos, existe diferenciação em alguns dos itens acima por bandeiras da rede (que têm formatos de loja diferentes e, conseqüentemente, necessidades diversas). Com os pedidos e recebimentos loja a loja, garante-se que os recebimentos de mercadoria ocorram com mais freqüência e em menores quantidades, o que implica produtos mais frescos e com durabilidade maior. Ao receber o primeiro lote de uma nova fornecedora, algumas grandes redes realizam análise do produto em laboratório próprio, verificando sua qualidade. Esse controle persiste, posteriormente, por amostragem; caso seja registrada alguma anormalidade, o produto é imediatamente devolvido. Em alguns casos, os produtos são entregues diretamente para o centro de distribuição (CD), que recebe a mercadoria pedida. No caso das empresas que possuem CD, algumas vezes existe desossa nesse ponto (para produto comprado com osso) e na seqüência o produto é entregue loja a loja em frota própria. Essas empresas possuem, em geral, tecnólogos de alimentos, nutricionistas ou veterinários que inspecionam o recebimento e, em alguns casos, os próprios frigoríficos fornecedores.

Algumas redes afirmam comprar a maior parte do produto de fora do Estado, por achar mais facilmente produto de qualidade com preço adequado. Uma das grandes redes afirmou ter firmado o compromisso de dar prioridade aos fornece-

dores do Estado, quando da sua instalação, mas nem sempre consegue manter o compromisso. Outra empresa afirma que quando compra do Paraná, o produto tem garantia de origem, enquanto para o de outros estados, nem sempre é possível garantir esse diferencial. Nas redes de médio e grande portes, assim como em lojas especializadas, prefere-se adquirir produto com SIF. Nas redes menores e em algumas de médio porte, verifica-se que nem sempre o produto exposto tem SIF, tendo apenas inspeção municipal e estadual.

Dentre os açougues entrevistados, observa-se que adquirem carne alternadamente de atacadistas e frigoríficos, sendo que parte deles compra apenas de frigoríficos. No caso da compra de frigoríficos, as vantagens são menor preço e maior prazo de pagamento, aliado à melhor qualidade da carne. A compra de atacadistas traz como vantagem a rapidez da entrega (algumas vezes no mesmo dia), dependendo da proximidade geográfica e do volume solicitado. Dos atacadistas, é possível adquirir apenas os cortes de mais alto giro, condição esta mais difícil na negociação com frigoríficos. Qualidade e preço são aceitáveis por quem compra de atacadistas. Segundo os açougues que compram de atacadistas, a fidelidade aos mesmos fornecedores é recorrente. Os açougues recebem carnes em média três vezes por semana, dia sim, dia não. O transporte é de responsabilidade do fornecedor e os pedidos são feitos diariamente. Os estoques duram entre três e dez dias no máximo. Alguns açougues que compram apenas de atacadistas afirmam trabalhar quase sem estoques, uma vez que o tempo entre pedido e entrega é muito curto.

No caso das lojas especializadas, quando não se tem carne de marca própria suficiente, priorizam-se alguns poucos fornecedores, que normalmente têm uma marca forte e fornecem produtos que podem ser transformados em cortes especiais, sem gorduras ou nervuras. Existe a preocupação com origem, sexo do animal e também diferenciação em função da idade de abate. A preferência nesse formato de varejo é pela compra direto de frigoríficos, com exceção de carnes exóticas, que têm volume menor de comercialização e por isso são compradas de atacadistas.

Infra-estrutura

Outro ponto importante refere-se à infra-estrutura dos pontos de venda. As lojas especializadas, assim como as redes médias e grandes de varejo são os pontos de venda com melhores condições de armazenagem; e pelo fato de já receberem carne desossada, os cuidados são mais simples. Nas empresas que dispõem de centros de distribuição, alguns com salas de desossa, observou-se o bom nível dos equipamentos, assim como cuidados na manipulação dos produtos.

Os açougues, de modo geral, assim como as lojas menores, apresentam condições menos favoráveis de infra-estrutura, desde o descarregamento da carne, passando pelo manuseio dentro do ponto de venda e a conservação nos balcões de comercialização. O manuseio é feito, algumas das vezes, em temperatura ambiente, com equipamentos que necessitam de reforma e atualização. Foram constatados problemas de higiene nos pontos de venda mais antigos, com mais freqüência. A falta de financiamento acessível é apontada pelos pequenos empresários como uma dificuldade para esses investimentos, em especial em equipamentos da cadeia do frio.

A parte de desossa ainda se encontra presente mesmo em médias e grandes redes de varejo, assim como em parte dos açougues. Segundo alguns entrevistados, esse procedimento compensa, pois se dispõe de mão-de-obra com experiência e, como os frigoríficos recolhem ossos e sebos diariamente, não existem inconvenientes. Em algumas redes de médio e grande portes, já foram instalados vidros transparentes, separando o manuseio da carne da área de vendas, para que o consumidor visualize os cuidados com a carne.

Gestão de Estoques

Outra questão observada nos depoimentos foi o controle de estoques que, em pequenos e médios varejistas, é realizado com base no *feeling* do proprietário ou do gerente, a despeito da demanda dos clientes. Nas redes maiores, existe o controle informatizado de estoques, mas a percepção do chefe do açougue sobre *mix* de produtos e sobre possíveis descontos mais agressivos são considerados, conforme foi verificado em algumas entrevistas.

Nas grandes redes, apesar de a logística e movimentação serem consideradas eficientes, persistem ainda alguns problemas. O principal deles é o tempo de espera dos caminhões no local de entrega, o que poderia ser melhorado com o uso mais freqüente de entregas programadas, em janelas de recebimento, as quais já vem sendo utilizadas por algumas grandes redes, mas nem sempre são cumpridas por fornecedores de outros estados. Entretanto, mesmo na ausência de uma programação mais eficiente de entregas, pôde-se detectar que, em geral, os produtos refrigerados tendem a ser liberados para a área de vendas dos supermercados no mesmo dia ou no dia seguinte à recepção, conforme a necessidade.

A gestão eficiente de estoques é um dos elementos que devem ser incluídos em ações visando à eficiência da distribuição de carne bovina, tanto no médio e grande varejos, quanto nas lojas de menor porte ou açougues.

Marketing

As ferramentas de gestão que mais diferenciam formatos de varejo são as ligadas ao *marketing*. Por *marketing* entende-se um conjunto de estratégias e ferramentas que buscam satisfazer às necessidades e desejos dos clientes atuais e potenciais, através dos processos de troca.

Um das ferramentas privilegiadas do *marketing* é o conceito dos 4 P's: Produto, Ponto de Distribuição, Composto Promocional e Preço. Essas ferramentas são úteis para analisar o esforço empreendido pelo formato de varejo de carnes no sentido de buscar satisfazer às necessidades dos seus clientes atuais e potenciais. Salienta-se que os 4 P's deverão ser desenvolvidos de forma interdependente, pois são intrinsecamente relacionados.

Promoção

No contexto atual da cadeia de carne bovina no Paraná, observa-se que algumas empresas têm focado estratégias específicas, no caso de produtos e composto promocional. Nas lojas especializadas, onde a carne bovina é comer-

cializada com marca, assim como em médias e grandes redes que desenvolvem iniciativas desse gênero, existe um esforço promocional associados a esses produtos. Esse esforço envolve a presença de promotores (pagos pelos frigoríficos) que falam sobre a origem do produto (algumas vezes associados a vídeos da fazenda onde é criado o animal), os cuidados ao longo da cadeia produtiva e formas de preparo mais adequadas a cada corte. Nesses produtos, atividades de degustação também são freqüentes e, nas lojas especializadas, existe um profissional que auxilia os clientes a preparar inclusive *menu* para eventos sociais, com quantidades e receitas. Nos produtos sem marca forte, as ações são mais direcionadas a descontos e, na maior parte das vezes, o nome do fornecedor não é divulgado, apesar de ter fornecido descontos ao varejista também. Isso ocorre porque os próprios frigoríficos não têm interesse, pelo fato de virem a ser pressionados pela concorrência a baixar seus preços nos produtos fornecidos a outras redes. Outro limitante a colocar a marca do fornecedor nos cortes em promoção é o fato de nem sempre um fornecedor ter condições de suprir os volumes necessários. Em termos de meios de comunicação utilizados, predominam televisão e jornais, mas nem sempre a carne bovina aparece diretamente, dando destaque à bandeira do varejista, qualidade do serviço e chamadas mais genéricas de promoções e aniversário de loja.

Nos pequenos e médios varejistas, as atividades de promoção são bastante restritas, assim como nos açougues. As ações mais utilizadas são a distribuição de folhetos e a propaganda em jornais de bairro, lista telefônica, ou rádio, associadas a descontos/redução de preço. As empresas não realizam esse tipo de atividade por não acreditarem nos resultados, mas pela escassez de recursos para implementá-la.

Nos grandes varejistas, a presença de promotores é negociada no contrato de fornecimento, como já mencionado. Atividades de degustação e abordagem ao cliente (para divulgação ou informação) ocorrem, sendo os custos absorvidos pelo frigorífico.

Definição de *Mix*

Na definição do *mix* de produtos em pequenas redes varejistas e em açougues, alguns fatores são considerados de forma prioritária:

- a) a demanda dos clientes, muito baseada em *feeling* e em controle visual dos itens que estão faltando ou vendendo mais;
- b) pedidos dos clientes;

De forma geral, constatou-se, ao longo das entrevistas, que inexistem sistemas informatizados ou qualquer ferramenta mais precisa para determinação do *mix* ideal para pequenas redes varejistas, assim como no caso dos açougues. A disponibilidade de produtos complementares e outros produtos de mercearia básica, assim como a proximidade da residência do cliente, fazem desses pontos de venda o local predileto para compras menores.

Nas médias e grandes redes, a definição do *mix* é realizada com base em critérios mais objetivos: como a participação de cada produto no mercado, segundo informações especializadas, considerando-se o perfil dos clientes por loja.

Nos atacadistas entrevistados, percebe-se acompanhamento cuidadoso da vendas semanais, assim como a busca de informação em *sites*, revistas e reportagens de jornal sobre a concorrência. Existe uma busca da diferenciação dos cortes, com base nas necessidades dos clientes. Entretanto, há nesse tipo de agente uma dificuldade grande de controle de estoques, apesar do esforço de informatizar os controles, devido à variabilidade dos cortes oferecidos.

Um aspecto importante verificado na pesquisa de campo é a existência de iniciativas, tanto por parte de redes médias de atuação regional, como de grandes redes e lojas especializadas, para criar mecanismos de certificação privada em alguns produtos, como carnes bovinas. As empresas pesquisadas estão investindo em duas frentes: garantia de origem do produto e desenvolvimento de marcas de novinho precoce ou superprecoce. No primeiro caso, não existe direcionamento claro para o consumidor de renda mais alta, como ocorre para o segundo. Nesse sentido,

as marcas de novilho precoce têm investimento e esforço promocional bem mais intenso e com cooperação financeira do frigorífico fornecedor (no caso de a marca e/ou de a carne ser produzida por terceiros).

No caso de se tentar desenvolver selos, de acordo com Silva,⁹⁷ alguns cuidados devem ser tomados, tais como:

- a) os selos são considerados mais confiáveis e objetivos que as marcas, à medida que são concedidos por órgãos independentes;
- b) é preciso haver credibilidade da informação, ou segurança quanto às informações concedidas por empresas, distribuidores ou poder público;
- c) informação e necessidade de conhecimento, compreensão e transparência sobre produtos (ingredientes, valores nutricionais, data de processamento, armazenagem, utilização e consumo), sobre o lugar de compra/ponto de venda e exposição de produtos, preços e sobre fornecedores de marcas do distribuidor.

A informação, além de disponível, deve ser confiável. No caso do problema da vaca louca na Europa, doença presente na carne oriunda da Grã-Bretanha, houve queda de consumo do produto. Na França, a queda foi de apenas 8%, graças ao lançamento da VBF (*Viande Bovine Française*, ou Carne de gado francesa), que garantia que o produto tinha origem fora de regiões contaminadas pela doença.

Preço

No quesito preço, a constatação foi clara: todas as empresas pesquisadas, de diferentes portes e formatos, pesquisam e acompanham o preço da concorrência. Essa é, sem dúvida, uma informação que entra na composição do preço. Nas redes menores, existe margem definida por produto e alguns produtos são considerados

⁹⁷SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

estratégicos (dependendo do formato e localização), tendo o preço acompanhado mais de perto. Nos açougues, além da pesquisa e de informações obtidas junto a funcionários de grandes redes vizinhas, os comentários dos clientes também orientam a precificação.

Nas grandes redes, informações como o rendimento da carne depois de limpa também entram na composição do preço final, assim como custo de aquisição e preço praticado pelo concorrente. Entretanto, todos reconhecem que a carne bovina é um chamariz (em especial a sem marca) para loja, o que os obriga a sacrificar a margem que será recuperada na venda de outros produtos.

Sabe-se que um elemento central para a eficiência competitiva em mercados, seja ele agroindustrial ou não, é o acesso amplo às informações de preço nos diversos níveis das cadeias produtivas, por todos os agentes que ali atuam. A transparência favorece as negociações de compra e venda, evitando ganhos extra-competitivos associados ao uso da informação privilegiada. Na carne bovina, existem empresas privadas, associações de classe e órgão governamentais que procuram divulgar preços e condições de oferta. No entanto, as entrevistas realizadas demonstraram a existência de canais de informação entre os próprios fornecedores que estão atualizados sobre preços dos concorrentes e dos varejistas, assim como condições de comercialização.

Na questão preço, as lojas especializadas também monitoram os preços da concorrência e sabem o limite de sobrepreço a ser cobrado, mesmo que seu foco seja oferecer produtos especiais, que normalmente são consumidos em situações festivas e não-rotineiras, ou atender a clientes exigentes e de bom poder aquisitivo, que estão disposto a desembolsar maior volume de recursos com produtos diferenciados. Segundo entrevista realizada, esses pontos de venda hoje estão tentando tirar a imagem de "careiros", tentando convencer o cliente de que 0,50 centavos a mais no preço compensa, pelo fato de a carne já vir limpa e não ter perda na hora de ser manipulada em casa.

Sistemas de Gerenciais

É praticamente inexistente o uso de sistemas de informação em açougues, internet e informatização. Novas estratégias de gestão da cadeia de suprimentos, como ECR ou Resposta Eficiente ao Consumidor, foram verificadas em uma rede de grande porte e em uma média regional.

A idéia do ECR começou a ser implementada nos EUA em 1992 e de lá para cá tem sido difundida ao redor do mundo. A idéia básica é examinar a cadeia de suprimentos de alimentos, analisando a cadeia de valor ao nível dos fornecedores-distribuidores e consumidores, determinando as melhorias em custos e serviços que poderiam ser obtidos a partir de mudanças em tecnologias e práticas de gestão.

Consideram-se ferramentas básicas do ECR:

- a) sortimento eficiente – que busca otimizar o *mix* de produtos e alocação de espaço, tendo como consequência o aumento de vendas e do giro de estoques;
- b) reposição eficiente – dinamizar o fluxo de produtos desde a produção até o *checkout* do distribuidor, através da gestão partilhada de estoques entre distribuidores e fornecedores, buscando reduzir custos de armazenagem e distribuição;
- c) promoção eficiente – identificar pontos de redução de custos, a partir da redução da complexidade dos acordos entre distribuidores e fornecedores que não agreguem valor ao consumidor final;
- d) introdução eficiente de novos produtos – aumentar o índice de sucesso do lançamento de novos produtos através da troca de informação sobre vendas ao longo do tempo entre os parceiros.

A partir das entrevistas realizadas, observa-se que as empresas que já praticam ECR se limitam a investir em gerenciamento de categorias, processo associado à busca de sortimento e promoção mais eficientes, ou em tecnologia de informação para reposição eficiente, com EDI via internet. Entretanto, observa-se que o segmento de carnes e também carne bovina (incluídos dentro de perecíveis)

são áreas onde ainda não existiram experiências efetivas, devido à complexidade associada à cadeia do frio e à própria natureza dos relacionamentos com fornecedores ao longo da cadeia. Inexistem iniciativas com os fornecedores da indústria processadora de carne bovina. Todas as empresas que têm iniciativas ligadas ao ECR privilegiam fornecedores de mercearia seca.

Por outro lado, o ECR pressupõe que haja comprometimento entre os líderes de negócio na busca do lucro através da substituição dos velhos paradigmas comerciais ganha/perde pelas alianças tipo ganha/ganha. De acordo com Phumpiu e King,⁹⁸ o ECR, no longo prazo, vai ter efeitos significativos na cadeia de suprimentos de alimentos, aumentando a cooperação e coordenação entre empresas independentes ou através da coordenação vertical. Essas mudanças vão exigir, segundo estudos da Kurt Salmon Associates,⁹⁹ muito mais que mudanças apenas em tecnologia, as mudanças em termos de cultura empresarial, tradições e práticas de negócios.

Na cadeia de gado de corte, percebem-se claramente uma desconfiança e um comportamento adverso entre a maior parte dos agentes, fator que dificulta sobremaneira a busca de coordenação através de ECR, por exemplo. Avalia-se que primeiro os diferentes agentes, a começar pelos próprios varejistas, precisam tomar consciência das vantagens da realização de iniciativas conjuntas, para depois perceberem as vantagens do ECR.

3.3.5 Ambiente Institucional

Vigilância Sanitária

A fiscalização dos pontos de venda é pouco eficiente no Paraná. As lojas especializadas, redes médias e grandes afirmam que são muito visadas e que os

⁹⁸PHUMPIU, P. F.; KING, R. P. Reengineering the food supply-chain: the ECR initiative in the grocery industry. **American Journal of Agricultural Economics**, n. 18, Dec. 1996.

⁹⁹KURT SALMON ASSOCIATES. **Efficient consumer response**: enhancing consumer value in the grocery industry. Wasnigton, D. C.: Food Marketing Institute, 1993.

fiscais se apegam muito à lei e pouco conhecem da prática de manipulação do produto em si. A maioria dispõe de veterinários e tecnólogos de alimentos na diferentes etapas, desde o recebimento no CD até os pontos de venda. Apenas em um açougue encontrou-se um veterinário pago pelo estabelecimento, que monitora as condições sanitárias. Verificou-se que nesses pontos de venda a higiene e o cuidado na manipulação de produtos são deficientes, mas ainda assim são melhores que nos equipamentos do mesmo nível no Nordeste do Brasil,¹⁰⁰ mesmo com a visita constante, segundo os entrevistados, de agentes fiscalizadores.

Impactos das Portarias 304 e 145

Em abril de 1996, foi promulgada a Portaria n.º 304, a qual determina que toda a carne vendida em frigoríficos seja refrigerada, embalada e que na embalagem conste a designação de origem. Alguns pesquisadores ligados ao setor, como Peetz,¹⁰¹ estimaram que essa Portaria deveria impulsionar algumas mudanças significativas no setor varejista, modernizando-o, à medida que ocorreria a eliminação da desossa nos equipamentos de distribuição final, diversificação dos produtos vendidos, além do estímulo ao auto-serviço na compra de produtos cárneos. Porém, o que se observa nos dias atuais no Paraná é que essa Portaria tem sido implantada apenas parcialmente. Algumas redes médias, com atuação regional, afirmaram que já fizeram análise da relação custo–benefício de comprar carne desossada e preferem manter um entreposto de recebimento e desossa com pessoal próprio, pois assim o trabalho é feito de acordo com padrões da empresa (corte, higiene etc.). Também nos açougues foi verificada a mesma situação e

¹⁰⁰SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

¹⁰¹ PEETZ, V. S. **Cadeia produtiva da carne bovina no Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1996.

muitos dizem valer à pena manter a desossa, até porque os frigoríficos recolhem diariamente (ou quase) os ossos e sebos que sobram do processo.

Exigências de Rastreabilidade

O conceito de rastreabilidade está associado à qualidade do processo pelo qual se originou um produto. O produto é passível de ser rastreado quando seu processo produtivo pode ser visualizado por inteiro, etapa a etapa, constatando-se suas características. Isso pode ser facilitado por sistemas de identificação, padronização estabelecida por agentes da cadeia produtiva. Esses sistemas podem ou não utilizar tecnologia de informação, como código de barras, *scanners*, radiofrequência, satélites, computadores, protocolos para troca de informação via EDI ou internet.

Existe a preocupação com rastreabilidade nas grandes redes e nas lojas especializadas, algumas iniciativas em termos de garantia de origem e selos estão sendo implementadas; já existe a idéia de diversificar para o "boi verde", por exemplo. Entretanto, na prática, a informação não é precisa e completa na embalagem adquirida pelo consumidor final.

Algumas redes médias estão tomando consciência da importância do processo, mas acham que a padronização de processos operacionais e o mapeamento e cadastro de fornecedores é um passo que antecede qualquer iniciativa nessa direção. Nas pequenas redes, supermercados independentes e açougues, esta ainda não é uma preocupação.

Tributação

Nas grandes redes e atacadistas, existe a queixa de que os tributos são excessivos e são repassados para os clientes. As redes médias seguem na mesma linha e afirmam que quem trabalha na legalidade acaba tendo de praticar um preço mais alto do que açougues e independentes, que, por razões diversas, não pagam alguns tributos. A queixa maior refere-se ao fato de que o cliente final nem sempre tem consciência disso e acaba preferindo o preço inferior.

Condições de Financiamento

As grandes e médias redes não têm queixas sobre as possibilidades de financiamento vigentes. Já as empresas menores, em especial os açougues, acham que não existe possibilidade de financiamento para aquisição de máquinas e equipamentos (cadeia do frio, inclusive). As poucas que existem são burocráticas e inviabilizam qualquer iniciativa.

Associações de Classe

Nos açougues, percebe-se que a maior parte é filiada, mas apenas alguns avaliam a associação como ativa na defesa do setor. Já nas redes de varejo de auto-serviço pequenas, médias e grandes percebe-se uma participação bastante ativa, seja na estadual ou regionais no interior. A maior parte das empresas entrevistadas se sente representada e acha que as associações defendem ativamente o setor. Poucos, entretanto, percebem muitas ações direcionadas à área de carnes especificamente.

3.3.6 Relações de Mercado

As relações de mercado compreendem tanto a forma como se processa a troca, quanto as variáveis envolvidas nas condições de troca entre frigoríficos e varejistas, assim como entre os demais intermediários.

Parcerias e Contratos

Como se pode verificar no item relativo à coordenação vertical, a seguir, poucas iniciativas de parceria têm sido desenvolvidas no Paraná. A presença de promotores no ponto de venda já foi discutida no item "Promoção" e está regulamentada pelos contratos estabelecidos entre as redes de varejo e os frigoríficos. Atualmente, elas têm sido favoráveis para os grandes varejistas e lojas especializadas, em especial pela importância e visibilidade que alcança, estando

presente em suas gôndolas. No momento, por não estarem acontecendo nos estabelecimentos de menor porte (redes pequenas e açougues), são avaliadas como um item neutro à competitividade.

Rivalidade Horizontal

O acesso privilegiado aos melhores canais de suprimento tem se mostrado uma barreira importante à entrada na atividade e um fator que influi na rivalidade entre os competidores atuais. As redes varejistas de médio e grande portes, assim como as lojas especializadas, têm se diferenciado na venda de carne bovina, seja pelo tipo de garantia de qualidade que podem oferecer, seja pelo volume e preços adquiridos e praticados, não só para carne, mas para outros produtos de primeira necessidade. Por outro lado, segundo Siffert Filho e Favaret,¹⁰² como as grandes redes de varejo têm se modernizado rapidamente, com vistas a satisfazer novas exigências e formando novos hábitos de consumo, as relações entre frigoríficos e super/hipermercados devem seguir o padrão da indústria de alimentos em termos de formas de apresentação, qualificação e garantia da carne ofertada.

Entretanto, vale lembrar que os supermercados independentes e os açougues têm o diferencial do serviço e da confiança depositada na pessoa do açougueiro, podendo atender ao mercado de vizinhança de forma rápida. Nesse sentido, observa-se que a rivalidade horizontal entre os agentes, nesse momento, no Paraná, é favorável para ambos. Ou seja, redes médias e grandes têm ainda um caminho a ser trilhado para encontrar um posicionamento mais favorável na cadeia e na mente do consumidor final.

Coordenação Vertical

A grande preocupação para as empresas que atuam na distribuição a varejo no Paraná é encontrar carne bovina de qualidade com preço e condições de entrega. Nesse último aspecto, vale ressaltar a vantagem comparativa dos

¹⁰²SIFFERT FILHO, N.; FAVERET FILHO, P. O. Sistema agroindustrial de carnes: competitividade e estruturas de governança. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 265-297, dez. 1988.

frigoríficos localizados dentro do Estado, em relação aos mais distantes, em especial no Centro-Oeste. Para pequenos e independentes, a queixa recorrente é que os produtos não são entregues no prazo, ou no período definido, correndo-se o risco de deixar lojas desabastecidas. No pequeno varejo, isso se deve ao pequeno volume comprado. Nas médias e grandes redes, ocorrem problemas maiores quando o produto não está dentro dos padrões acordados e a carga tem de ser devolvida.

Segundo os entrevistados, essa deficiência no serviço prestado independe do porte ou da região de origem, assim como produto entregue com quantidade excessiva de sebo, ou cortes fora do padrão; essas são questões culturais do próprio frigorífico. Nas grandes redes, o relacionamento com fornecedores é regido por contratos bastante específicos, o que é percebido pelos frigoríficos do Paraná como repleto de cláusulas "draconianas". O varejo pouco se manifesta a respeito de contratos, e, quando questionado sobre preferências de regiões de compra, afirma que apesar de preferir comprar do Paraná precisa prezar por qualidade e preço.

Nas redes de médio e pequeno portes, com atuação regional, observa-se que a rivalidade vertical é menos acentuada e que eles, em geral, preferem comprar produto do Estado do Paraná (serviço, qualidade e preços melhores). Em alguns casos, fez-se referência ao processo de concentração que vêm sofrendo os frigoríficos e suas conseqüências para a negociação com varejistas. A centralização da negociação das compras (e algumas vezes do recebimento também) é uma tendência já verificada não só em carnes, mas em outros setores de perecíveis para redes de menor porte, assim como já foi feito pelas grandes redes.

Algumas redes se referem à existência de alianças mercadológicas, mas pouco se verificou na prática, em especial em entrevistas a outros elos da cadeia produtiva. Perosa¹⁰³ define aliança mercadológica como um compromisso estabelecido entre os segmentos de produção, abate/processamento e distribuição de carne bovina, tendo com objetivo ofertar um produto com atributos de qualidade que a

¹⁰³PEROSA, J. M. Y. Coordenação de competitividade na cadeia carne bovina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36., 1998, Poços de Caldas. **Agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas**. Brasília: SOBER, 1998. v. 2, p. 429-440.

diferencie da carne-*commoditie* disponível no varejo. Segundo o mesmo autor, para que se estabeleça esse tipo de coordenação, três questões devem ser definidas:

- a) que e para quem se quer produzir;
- b) as regras básicas para participar de um processo integrado de produção;
- c) quais os benefícios a curto, médio e longo prazos advindos da iniciativa, para a cadeia como um todo e para cada segmento.

Atualmente, alguns estados destacam-se com iniciativas relacionadas ao conceito de aliança mercadológica que têm se estabelecido no Brasil. As duas primeiras iniciativas de que se tem registro são as do Centro-Oeste e o FUNDEPEC (Fundo de Desenvolvimento da Pecuária de Corte no Estado de São Paulo), ambas iniciadas entre 1992/1993. O FUNDEPEC iniciou suas atividades devido à preocupação com questões sanitárias da pecuária de corte e em 1995 (a partir do lançamento nacional do Programa de Novilho Precoce), passou a coordenar a formação de alianças mercadológicas visando à produção e comercialização de carne de novilho precoce. Foram feitas experiências com três grandes redes de varejo, mas apenas uma manteve-se ao longo do tempo; mas, apesar de contar com o selo, não se tem notícia de participação efetiva de pecuaristas e frigoríficos. Existe atualmente um serviço prestado pelo FUNDEPEC (pago pelo varejo), que visita os frigoríficos (com SIF) e emite um laudo ao varejo, garantindo a qualidade do processo e produto.

Fez-se referência à busca, atualmente, de um trabalho coordenado novamente com o FUNDEPEC, conforme uma grande rede varejista, que se encontra em fase inicial no Paraná. Porém, inexistem no Estado iniciativas similares às realizadas pelo Sindicato do Comércio Varejista de Carnes Frescas do Estado de São Paulo, que desenvolveu, a partir de 1997, a chamada Rede AçouCia. De acordo com dados de Silva,¹⁰⁴ essa rede era constituída por cerca de 100 açougues e pretendia-se

¹⁰⁴SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

aumentar com ela o poder de barganha para seus associados, através de uma central de compras de carne distribuída pela rede, e modernizar o sistema operacional dos açougues.¹⁰⁵ Com o objetivo de implantar a aliança com rapidez, para mostrar resultados que incentivem os participantes a investir mais, decidiu-se estabelecer a aliança entre a rede de açougues e um frigorífico (Minerva de Barretos-SP). Além de abastecer esses açougues com carne de qualidade, a idéia da rede era dar suporte para que os açougues adotem um leiaute padronizado não só em termos de fachada, mas na área interna também. Isso envolve colocar paredes de vidro entre o local de manuseio da carne e o balcão de atendimento, para que o cliente confira as condições de higiene do estabelecimento. Além disso, pretendia-se oferecer treinamento ao açougueiro para que ele diferencie seu atendimento ao cliente, uma vez que seria nesse ponto, no contato face a face, que ele poderia ter uma vantagem em relação às grandes redes de varejo.

Segundo Penrosa,¹⁰⁶ nas iniciativas relacionadas às alianças mercadológicas, o conceito de qualidade envolve mais aspectos do que simplesmente atender a exigências do consumidor final, a partir de análise de tendências de mercado e nichos de consumo, e considerar a qualidade dentro da ótica de obtenção da eficiência econômica de curto prazo. Esses outros aspectos estão relacionados ao ambiente que cerca a cadeia produtiva, bem como a aspectos biológicos, econômicos e culturais. Além disso, ao se falar de alianças estratégicas e comerciais ao longo de toda a cadeia produtiva, está se falando de uma postura de coordenação, buscando-se adquirir competitividade para a cadeia no longo prazo, à medida que mais atores participem do processo.

¹⁰⁵CARDOSO, G. Um caminho longo e tortuoso a ser trilhado. **DBO Rural**. Anuário da Pecuária de Corte, São Paulo, v. 17, n. 219, p. 6-7, jan./fev.1999.

¹⁰⁶PEROSA, J. M. Y. Coordenação de competitividade na cadeia carne bovina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36., 1998, Poços de Caldas. **Agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas**. Brasília: SOBER, 1998. v. 2, p. 429-440.

A partir da pesquisa realizada e pelos dados verificados por Silva,¹⁰⁷ vale à pena discutir o fato de algumas iniciativas ligadas à tentativa de se melhorar a qualidade da carne e às alianças mercadológicas enfrentarem problemas nos dias atuais. Primeiramente, os incentivos tributários têm pouco ou nenhum valor como incentivo para o produtor e os outros elos da cadeia entrarem no processo. Também, não existe por parte dos elos finais da cadeia (varejo e consumidor final) a percepção do valor da carne de qualidade. Em terceiro lugar, preço e serviços associados (credibilidade dos pontos de venda que não participam de alianças) ainda são fatores preponderantes na mente de varejistas e consumidores finais. Outro fator refere-se à barreira ao sucesso e difusão das iniciativas e à falta de conscientização dos pecuaristas em relação aos benefícios de abater precocemente e adotar técnicas de manejo mais modernas. Por último, a grande dificuldade de coordenação entre os diferentes elos e agentes da cadeia, já discutida neste trabalho, sumariza as dificuldades de desenvolvimento e difusão dessas iniciativas.

As regras de participação em iniciativas desse gênero variam em função de especificidades regionais e do próprio nível de maturidade para delas participar. De modo geral, essas regras serão acordadas entre os participantes ao início do processo e podem ser alteradas em seu prosseguimento.

Os benefícios podem (e devem) ser considerados elo a elo na cadeia, podendo ser alteradas dependendo do porte das empresas envolvidas e das regras estabelecidas.

A distribuição de carnes é um elo importante a ser considerado na análise da competitividade da cadeia, uma vez que é através dela que se completa o processo de agregação de valor ao consumidor final. Alia-se a isso o fato de os mercados em todo o mundo estarem, cada vez mais, valorizando atividades relacio-

¹⁰⁷SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

nadas a serviços, que caracteriza a atividade de distribuição. Nesse sentido, muito ainda tem de ser feito para tornar a comercialização de carnes ao consumidor final uma atividade bem-sucedida, tanto em termos de pequenos varejos, como no caso das grandes redes de auto-serviço.

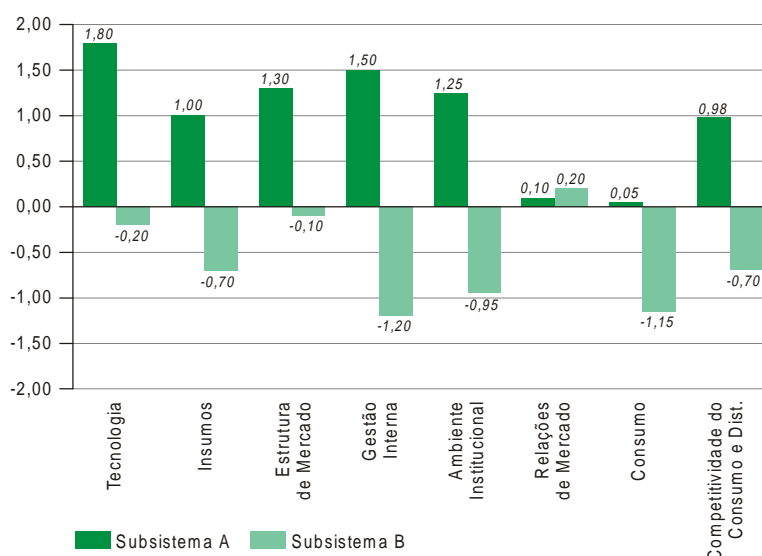
3.3.7 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade

Serão brevemente comentados aqui os direcionadores de competitividade da distribuição e consumo de carne bovina no Estado do Paraná, que respondem, em última instância, pelo posicionamento competitivo do sistema sob análise e por sua sustentabilidade (gráfico 32 e quadro 3). O procedimento empregado consiste, inicialmente, da identificação dos principais direcionadores de competitividade e da sua divisão em subfatores constituintes. Estes, por sua vez, têm seu grau de controlabilidade definido e são avaliados em escala qualitativa que varia de "muito favorável", quando há significativa contribuição positiva do subfator, a "muito desfavorável", no caso da existência de entraves ou mesmo impedimentos, a curto e médio prazos, ao alcance ou sustentação da competitividade. Como valores intermediários, foram estabelecidas as categorias "favorável", "neutro" e "desfavorável".

Foram definidos dois subsistemas para facilitar a análise. Um, denominado subsistema A, é composto por grandes redes de varejo de auto-serviço (com atuação em outros estados, além do Paraná), lojas especializadas e redes de médio porte profissionalizadas, com atuação no regional (apenas no Paraná), mas que já possuem características próximas às das grandes redes (compra e recebimento centralizado, agressividade em fatores de *marketing*, dentre outros). O segundo subsistema, denominado como subsistema B, é composto por redes de médio e pequeno portes com atuação em cidades do interior ou da Região Metropolitana de Curitiba, assim como açougues e atacadistas que os abastecem.

A partir da pesquisa de campo e das discussões baseadas na percepção de outros elos da cadeia produtiva, observa-se que na distribuição de carne bovina os direcionadores que mais afetam a competitividade são o consumo e a gestão interna.

GRÁFICO 32 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

NOTA: A escala dos direcionadores de competitividade varia de +2 (muito favorável) a -2 (muito desfavorável), com os valores intermediários correspondendo a favorável, neutro e desfavorável.

No subsistema A, encontram-se mais desfavoráveis os direcionadores consumo, relações de mercado e insumos. O consumo, enquanto direcionador de competitividade, encontra-se mais fortemente determinado pelo subfator preço. O preço mais elevado da carne bovina em relação às carnes concorrentes impede a expansão do consumo *per capita*, especialmente das carne de primeira, diante dos sérios problemas de restrição de renda da maioria da população brasileira. O impacto negativo sobre a competitividade é maior para o subsistema B, que depende exclusivamente da demanda interna e vende para a população de mais baixa renda. A competitividade é ainda reduzida pelos aspectos relativos à aquisição, preparo e diferenciação do produto, os quais perdem em conveniência, quando comparados aos das carnes suína e de frango. Deve-se ressaltar que a competitividade do subsistema A apresenta-se superior, dadas as condições mais favoráveis no que diz respeito à disponibilidade de informações ao consumidor, à aparência do produto e dos pontos de venda e ao maior potencial de expansão da demanda, notadamente por carnes de primeira. Além disso, os preços praticados nesse sistema são, em alguns casos, superiores aos do subsistema B, nos pontos finais de venda. No balanço geral, o direcionador de consumo apresenta-se neutro para o sistema "A". Entretanto, apresenta-se fortemente desfavorável para o subsistema B, constituindo, juntamente com o direcionador de gestão, um dos principais gargalos para a competitividade da carne bovina nesse subsistema.

Ainda no subsistema A, as relações de mercado são um direcionador onde algumas ações poderiam melhorar a competitividade do subsistema. Nesse item, o destaque é para a coordenação vertical, que se apresenta como muito desfavorável. Isso ocorre porque praticamente inexistem ações para melhorar a coordenação vertical, seja ela capitaneada pelo varejo, seja por outros elos da cadeia. Algumas iniciativas estão sendo empreendidas, como contratos com produtores para o fornecimento de carne com origem controlada e carne de novilho precoce e super-precoce, mas os resultados ainda são incipientes. Observa-se que existem, de um lado, um comportamento direcionado (frigoríficos) para valorizar marcas fortes ou desenvolvê-las, e, de outro, no varejo (em especial grande redes), a busca por comprometer a indústria em atividades diversas (entrega programada, colaboração financeira em promoções, ponta de gôndola, etc.) via contratos considerados muitas vezes draconianos pela indústria. No direcionador insumos, apesar da avaliação favorável, tanto para embalagens, quanto para a própria carne, muitas ações ainda podem ser feitas para melhorar embalagens e condições de transporte de produtos.

No subsistema B, a gestão interna e o ambiente institucional (além do consumo já discutido acima) são fatores que exigem ações de melhoria bastante enérgicas. Na gestão interna, o destaque negativo é para a gestão de recursos humanos (envolve treinamento, dentre outros), é avaliado como muito desfavorável e que acaba comprometendo aquela que seria a grande vantagem concorrencial do varejista de pequeno porte em relação às grandes redes, que é justamente o atendimento e a possibilidade de oferecer produtos customizados ao cliente de vizinhança. A ausência de sistemas de controle gerenciais é algo que prejudica também o pequeno varejista, pela dificuldade que gera em avaliar seus custos e seu retorno sobre investimentos. Destacam-se também como subfatores desfavoráveis ao subsistema B as ferramentas de *marketing* (que lhe permitiriam atender às necessidades e expectativas dos seus clientes de maneira mais eficiente) e as políticas de compras e aquisição de produtos (em que a disputa com as grandes redes acaba influenciando na escolha e preferência dos fornecedores). No ambiente institucional, destacam-se como mais desfavoráveis a ação da vigilância sanitária (que nem sempre consegue avaliar as deficiências operacionais desses pontos de venda) e as condições de financiamento (quando existem, são consideradas muito burocráticas).

QUADRO 3 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTROLABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES		PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	CF	CG	QC	I	A	B		Quantificação da Avaliação		Avaliação x Peso Subfator	
								A	B	A	B
Tecnologia							0,10			0,18	-0,02
Cadeia do Frio	X				MF	N	0,80	2	0	1,60	0,00
Tecnologia da Informação	X				F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Total							1,00			1,80	-0,20
Insumos							0,10			0,10	-0,07
Embalagens	X				F	N	0,30	1	0	0,30	0,00
Carne	X				F	D	0,70	1	-1	0,70	-0,70
Total							1,00			1,00	-0,70
Estrutura de Mercado							0,15			0,20	-0,02
Grau de Concentração de Mercado	X	X			F	MD	0,20	1	-2	0,20	-0,40
Economia de Escala	X				MF	D	0,10	2	-1	0,20	-0,10
Economia de Escopo	X				MF	N	0,20	2	0	0,40	0,00
Variedade de Produtos	X				F	N	0,20	1	0	0,20	0,00
Localização	X		X		F	MF	0,10	1	2	0,10	0,20
Diferenciação em Serviços	X				F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Total							1,00			1,30	-0,10
Gestão Interna							0,20			0,30	-0,24
Recursos Humanos	X	X	X		F	MD	0,20	1	-2	0,20	-0,40
Política Compras e Aquis. Produtos	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Gestão de Estoques	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Infra-estrutura interna	X				MF	D	0,10	2	-1	0,20	-0,10
Marketing	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Formato de Pontos de Venda	X				MF	D	0,10	2	-1	0,20	-0,10
Sistemas Gerenciais	X				F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Total							1,00			1,50	-1,20
Ambiente Institucional							0,15			0,19	-0,14
Vigilância Sanitária		X			F	MD	0,35	1	-2	0,35	-0,70
Impactos das Port. 304 e 145		X			F	N	0,10	1	0	0,10	0,00
Rastreabilidade	X	X			F	N	0,10	1	0	0,10	0,00
Tributação		X			MF	F	0,10	2	1	0,20	0,10
Condições de Financiamento		X			F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Associações de classe			X		MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Total							1,00			1,25	-0,95
Relações de Mercado							0,10			0,01	0,02
Parcerias e Contratos	X		X		F	N	0,50	1	0	0,50	0,00
Rivalidade Horizontal	X		X		F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Coordenação Vertical	X		X		MD	N	0,30	-2	0	-0,60	0,00
Total							1,00			0,10	0,20
Consumo							0,20			0,01	-0,23
Imagem (saúde, nutrição e questões culturais)	X		X		D	D	0,10	-1	-1	-0,10	-0,10
Conveniência	X				N	N	0,20	0	0	0,00	0,00
Preço	X				D	MD	0,35	-1	-2	-0,35	-0,70
Disponib. de Inform. ao consumidor	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Aparência do prod./ponto de venda	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Potencial de expansão do consumo	X		X		F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Total							1,00			0,05	-1,15
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			0,98	-0,70

FONTE: IPARDES

3.4 O SEGMENTO DE ABATE E PROCESSAMENTO DA CARNE BOVINA NO PARANÁ

Este item se refere à análise realizada para o setor de abate e de processamento de carne bovina, a partir de levantamentos bibliográficos e dos resultados da pesquisa de campo. Para efeito de análise, esse segmento foi subdividido em empresas com participação no mercado externo, e, portanto, detentoras de níveis tecnológicos e padrões de qualidade adequados aos requerimentos desse mercado – **subsistema A ou exportador**, e aquelas de atuação exclusiva no mercado interno, geralmente com adoção de níveis tecnológicos e padrões de qualidade mais defasados e, em alguns casos, ausentes – **subsistema B ou não-exportador**. Cabe destacar que as análises realizadas retratam uma média do setor, o qual apresenta variações quanto ao porte e dimensões de mercado das empresas entrevistadas, com influências sobre práticas adotadas mesmo dentro de cada um desses subsistemas.

3.4.1 Tecnologia

Com referência aos aspectos tecnológicos na esfera do abate, pode-se dizer que o processo é indiferenciado; no entanto, é no procedimento de execução do abate que se apresentam as diferenças de tecnologias empregadas no processo.

O abate tradicional ocorre quando o animal está gordo, normalmente a partir dos 40 meses. Os programas de incentivo ao abate de novilho precoce visam reduzir essa idade para no máximo 24 meses, ou 13 meses, para o caso do novilho superprecoce.

Quanto ao rito do processo de abate, o animal é dessensibilizado e abatido. Na seqüência, é sangrado, esfolado e são extraídas as vísceras. Em seguida, são cortadas a cabeça, as patas, o rabo e os órgãos reprodutores. A estrutura que sobra é chamada de carcaça. Na etapa posterior, essa carcaça é dividida longitudinalmente, lavada e resfriada por um período mínimo de 24 horas. O processo seguinte é o do corte, que consiste em dividir essa meia carcaça em quarto dianteiro e quarto traseiro.

Os frigoríficos que estão enquadrados na Portaria n.º 304 possuem uma sala de desossa, onde é realizado o processo de retalhamento e embalagem dos cortes.

No Brasil, o quarto dianteiro e o quarto traseiro são subdivididos nos seguintes cortes:

- a) quarto dianteiro: acém completo (acém; pescoço; peito e cupim) e paleta completa (braço ou paleta e músculo);
- b) quarto traseiro: fraldinha; ponta de agulha; filé mignon; filé de costela; contrafilé; capa de filé; alcatra; patinho; coxão duro; coxão mole; lagarto; músculo da perna; maminha; e picanha.

Os principais subprodutos do abate de bovinos são: couro; bucho alvejado; buchinho; canelinha; nervo ABC; casco e chifre; mucosa de tripa; bÍlis; medula; crina; bexiga e tripas. Os miúdos e glândulas são o fígado; língua; coração; rabo; miolo; rins; pulmões; pâncreas; tireóide; e hipófise. Como produtos de graxaria, são obtidas a farinha de sangue; farinha de carne; farinha de ossos e sebo.

Vale destacar que o rito e o produto do abate é o acima descrito, existindo, contudo, um diferencial tecnológico nos procedimentos adotados, nos equipamentos utilizados e no aproveitamento dos subprodutos desse abate.

Para os estabelecimentos do **subsistema A**, as práticas adotadas e os equipamentos utilizados estão em conformidade com os requerimentos mais modernos, porque exportam para mercados exigentes, como a União Européia, que regularmente efetuam vistorias nesses estabelecimentos.

Já os estabelecimentos que compõem o **subsistema B** apresentam plantas com significativa defasagem tecnológica e, alguns casos, com manejo e práticas inadequadas ao longo do processo de abate. Esta situação é mais recorrente em estabelecimentos com inspeção municipal.

Ressalte-se que o segmento de processamento da cadeia de carne bovina é pequeno e pouco diversificado no Paraná. A maioria das unidades que processam esse tipo de carne no Estado está quase sempre associada ao processamento de

carne suína. As poucas empresas que localizam sua atividade no processamento de carne bovina são as produtoras de charque e/ou *jerked beef*.

O segmento de P&D é praticamente inexistente na esfera do produto e incipiente no que tange a processos. Máquinas e equipamentos que incorporam inovações de processos estão disponíveis no mercado, muito embora a internalização dessas inovações sofra contingenciamentos, quer pela estrutura do mercado, quer pela rentabilidade do setor, sendo verificada apenas nas empresas do subsistema exportador.

Em relação ao controle ambiental, todas as unidades produtivas cumprem com os requerimentos mínimos exigidos pela lei ambiental e são rotineiramente fiscalizados pelo órgão estadual competente (IAP). O tratamento usual para essa atividade é a deposição e decantação dos dejetos e águas servidas em lagoas anaeróbicas e aeróbicas. Contudo, vale destacar que as plantas do subsistema exportador apresentam controle ambiental mais rígido e com maior acuidade, porque a questão ambiental se constitui em fator de competitividade para a conquista de mercados externos e fator de cuidadosa observação das missões dos países importadores, que fazem a auditoria periódica nessas unidades.

A água utilizada, na maioria das plantas, é captada de poços artesianos, sendo em alguns casos captada de outro tipo de fonte. A energia regularmente utilizada no processo produtivo é a elétrica, sendo a lenha e o óleo diesel utilizados basicamente na calderaria, para a produção de vapor.

3.4.2 Insumos

O processo de transformação de carne bovina para o consumo *in natura* e sob a forma de processado (cortes especiais maturados e/ou temperados), e o crescente aproveitamento de subprodutos para uso industrial vêm requerendo melhorias na qualidade e padronização dos animais e tipificação de carcaças.

A origem dos animais abatidos é, em sua totalidade, adquirida no Estado do Paraná a uma distância que raramente ultrapassa os 500 km. Para as empresas não-exportadoras, essa distância acaba sendo menor, predominantemente de 200 km, pelo fato de os requerimentos de qualidade animal serem menos exigentes.

A forma de pagamento dos animais é indiferenciada. Para as empresas exportadoras, a aquisição dos animais é feita no mercado livre, pelo preço do dia do fechamento da pauta de abate, com pagamento em 30 dias. Para pagamento à vista, é realizado deságio de 3%. Adquirem os animais para o abate diretamente de produtores previamente cadastrados (10%) e de corretores (picaretas 90%) que arregimentam conforme requerimento e tipificação técnica preestabelecida.

Para as empresas do subsistema não-exportador, a necessidade de animais também é suprida integralmente pelo Paraná. A aquisição dos animais é feita no mercado livre, predominantemente por meio de corretor (intermediário ou picareta), pelo preço do dia do fechamento da pauta de abate, com pagamento em 30 dias, correspondente a R\$ 42,00/arroba em junho/2002. Para pagamento à vista, é realizado deságio de 3% sobre o preço a prazo. O corretor recebe como pagamento o equivalente a 2kg por arroba.

Quanto ao transporte de animais, não foi observada diferenciação por subsistema. Este é feito 100% em frota terceirizada, adequada para o transporte de animais (18 cabeças de boi gordo por carga), sendo o custo do transporte assumido integralmente pelo frigorífico até a distância negociada com o intermediário (entre 300 e 500 km). Apenas quando existe condenação pelo sistema de inspeção, quem paga o transporte é o intermediário.

A preferência, para os dois subsistemas, tem sido por animais da raça nelore, por ser um animal com melhor acabamento (cobertura de gordura). Ainda quanto a preferências, os machos castrados e o peso acima de 15 arrobas são os fatores mais relevantes no momento de aquisição dos animais.

Uma mudança recente no mercado paranaense do boi gordo tem sido a diferenciação de remuneração pelo boi castrado (capão) frente o boi não-castrado

(inteiro). Os preços pagos pelo boi inteiro situam-se, em média, em R\$ 2,00 por arroba, abaixo do pago pelo boi capão, preço equivalente aos pagos na aquisição de vacas. Essa diferença ocorre basicamente pelo fato de o boi inteiro ter um pH mais elevado, ter cobertura de gordura (acabamento) inferior, além de desenvolver o dianteiro com maior peso; isso é o que se traduz em restrições para a exportação. Outro inconveniente de mercado para o boi inteiro é o fato de a carne escurecer quando armazenada na câmara de resfriamento, alterando as características organolépticas dos produto – a carne escurecida aparenta ter sofrido processo de congelamento, impactando negativamente sobre os preços praticados no varejo.

Em termos de rendimento, a conversão de um bovino vivo em carne oscila entre 52% e 54%, ou seja, um boi em pé (carcaça bruta) com 500 kg (33 arrobas) deve resultar em peso aproximado de carcaça limpa de 265 kg (17 arrobas).

A qualidade dos animais do Paraná é, em geral, inferior à dos animais da região Centro-Oeste. O couro também é inferior, em decorrência de o clima do Paraná ser mais úmido.

Quanto à mão-de-obra para o abate, essa atividade exige destreza e acuidade, porém esses requerimentos não têm se constituído em fatores impeditivos para a arregimentação de trabalhadores. A oferta de mão-de-obra é grande e com suficiente qualificação para as atividades. O investimento em capacitação é baixo e, basicamente, ocorre em serviço, sob coordenação dos supervisores de área. É importante destacar que, normalmente, essas plantas de abate e processamento são grandes empregadoras nos municípios onde estão instaladas, quando não as principais.

A quantificação do emprego gerado direta e indiretamente na cadeia produtiva de bovinos é difícil de ser obtida. Contudo, dados da SEAB/DERAL apontam a existência de 48.000 estabelecimentos produtores, com produção especializada na bovinocultura de corte. Já o emprego industrial no abate de reses e processamento de carnes, no Paraná, foi de 6.919 postos de trabalho, segundo os dados da RAIS/2000. Contudo, é difícil dimensionar precisamente os empregos gerados apenas pela cadeia de carne bovina nessas etapas do processo produtivo.

3.4.3 Ambiente Competitivo

O segmento industrial da cadeia da carne bovina é formado pela atividade de abate e/ou processamento da carne. No abate, ainda persistem situações de abate irregular/informal, em grande parte resultantes dos frágeis mecanismos de controle no âmbito da fiscalização sanitária municipal e estadual. Outro aspecto do abate irregular e/ou informal está afeto à área fiscal, em face das distorções do sistema tributário nacional, principalmente dado pelo caráter cumulativo de tributos, como o COFINS e CPMF, e das disfunções do aparato arrecadador.

No Estado, a indústria da carne bovina vem apresentando um movimento errático nos últimos anos, com o fechamento de alguns estabelecimentos e a reorganização dos restantes (tabela 19).

São abatidas anualmente no Estado do Paraná em torno de 1,5 milhão de cabeças de gado bovino. Desses abates, aproximadamente 2/3 são realizados e registrados formalmente em estabelecimentos com inspeção e 1/3 é efetuado "sem registro" em alguns desses estabelecimentos e em abatedouros com "inspeção municipal". Comparando-se as informações da Secretaria da Agricultura do Estado (tabela 21) e as disponibilizadas pelo SINDICARNE-PR, verifica-se que os abates com sistema de inspeção federal representam entre 80% e 90% dos abates inspecionados registrados nos últimos anos (tabela 20 e 21).

TABELA 19 - ABATE DE BOVINOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, SEGUNDO EMPRESAS NO PARANÁ - 1993-2001

continua

SIF	EMPRESA	MUNICÍPIO	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993
1771	Com. de Carnes Bonny Ltda. ⁽¹⁾	Arapongas	85.235	67.802	62.960	61.289	33.388	34.904	74.353	60.920	37.850
692	Frigorífico Rio da Prata Ltda.	Bela Vista do Paraíso		365	1.010	2.034	6.277	6.044	3.476	3.159	1.676
1746	Coop. Agrop. Cascavel Ltda.	Cascavel	532	238	206			503	933	1.290	1.496
341	Frigorife - Com. de Carnes Ltda.	Castro								203	1.348
424	Coop. Central Laticínios do Paraná Ltda.	Castro									2.135
3910	Eichenberg & Barbosa Ltda.	Cianorte	1.775	1.570	1.301	5.551	19.566	9.975	5.219		
2153	Fripanema Alimentos Ltda.	Colorado	57.280	39.456							
2526	Frigorífico Extremo Norte Ltda. ⁽²⁾	Colorado							3.445	63.350	39.393
3304	Frigorífico Tangará Ltda. ⁽³⁾	Cornélio Procópio					877	410			
1035	Casa de Carnes Potigüá Ltda.	Cruzeiro do Oeste						4.700	16.044	13.010	10.171
1251	Boifran Carnes Especiais Ltda. ⁽⁴⁾	Cruzeiro do Oeste	47.434	23.215	6.069	53.548	57.338	42.829	42.699	2.850	31.734
1744	Ind.Com.Carnes e Emb.Trivan Ltda.	Cruzeiro do Oeste	7.717	3.842	499		279				
1425	Avícola Ibema Ltda. ⁽⁵⁾	Ibema	26	19					1.786	8.502	5.490
2914	Frigorífico Bandeirantes Ltda. ⁽⁶⁾	Ibiporã							8.418	22.919	10.046
3704	Frigorífico Iporã Ltda.	Iporã							1.090	2.302	
658	Frig.Norte Pioneiro Ltda. ⁽⁷⁾	Jacarezinho		30.813	33.402	32.500	18.728	26.172			10.024
1814	Coop.Prod.Origem Animal Esperança ⁽⁸⁾	Jataizinho	16.059	5.902	6.670	1.565	30.227	24.533	20.648	28.569	33.770
600	Frigorífico Rajá Ltda. ⁽⁹⁾	Joaquim Távora	2.561		7.165	0	49.803	43.040	34.246	44.638	40.981
2244	Frigorífico Loanda Ltda. ⁽¹⁰⁾	Loanda	26.077	52.004	57.465	55.244	50.953	48.712	35.498	39.354	43.454
1559	Frigorífico Caiubi Ltda. ⁽¹¹⁾	Londrina				13.711	22.629	35.291	58.164	66.529	41.700
2691	Frigorífico Lupionópolis Ltda.	Lupionópolis	2.204			17.398	497	13.936			
950	Frigorífico Central S/A.	Maringá									200
399	Frigorífico Pantaneiro Ltda. ⁽¹²⁾	Maringá		1.804	76.142	101.636	88.311	62.657	20.402	22.718	14.189
1778	Frigorífico Naviraí Ltda. ⁽¹³⁾	Maringá	151.841	103.243	139.871	80.974	22.827				
2760	Frigorífico Madri S/A. ⁽¹⁴⁾	Maringá	25.339	50.392	23.761	82.300	68.501	66.726	60.970	75.101	78.920
727	Coop.Centr.Agr.Sudoeste Ltda.	Medianeira	39	33	168	65	24	99	24	73	659
2867	Fricar-Sesprimo Com.Carnes ⁽¹⁵⁾	Nova Esperança	35.859	25.026	28.848	22.232		7.315	6.696	24.706	19.547
1189	Frigorífico Nova Londrina Ltda.	Nova Londrina							14.432	9.094	942
4365	Master Carnes Imp. Exp. Carnes	Nova Londrina	27.938	19.378	11.193						
592	Frigorífico Margen Ltda. ⁽¹⁶⁾	Paranavaí	148.956	95.685	73.979	42.977	80.172	9.878	7.235	28.790	59.253
1071	Frig.Brasil Novo Ltda. (em reforma) ⁽¹⁷⁾	Paranavaí			27.952	85.175	78.285	69.684	70.696	88.922	102.154
1332	Frig. Pérola do Norte Ltda.	Santo Ant. da Platina	5.181	33.709	35.743	46.222	47.402	47.093	58.390	54.146	37.619
1710	Frigorífico Argus Ltda.	São José dos Pinhais	48.587	52.453	52.117	48.102	39.496	38.092	35.993	34.832	32.618

TABELA 19 - ABATE DE BOVINOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, SEGUNDO EMPRESAS NO PARANÁ - 1993-2001

SIF	EMPRESA	MUNICÍPIO										conclusão	
			2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993		
857	M. Marques Neto & Cia Ltda. ⁽¹⁸⁾	Tapejara	49.199	46.545	47.779	48.239	43.734	29.872	32.239	27.181	25.570		
716	Frigobras - Cia. Bras. Frigs.	Toledo									77	120	
1981	Frigorífico Umuarama Ltda.	Umuarama	15.468	29.998	35.594	43.776	50.283	49.693	52.060	66.074	59.107		
3914	Xetas Distribuidora de Carnes Ltda.	Umuarama	16.755	4.403									
TOTAL DE CABEÇAS ABATIDAS			772.062	687.895	729.894	844.538	809.597	672.158	665.156	789.309	742.166		

FONTES: MAPA/DFA-PR; Sindicarne

NOTA: As notas especificadas abaixo apresentam as razões sociais anteriores.

- | | |
|--|---|
| (1) Em 1993: Frig. Novo Horizonte Ltda. | (10) Em 1993: Frig. Vale dos Três Rios Ltda. |
| (2) Em 1994: Frigorífico Mendes Ltda. | (11) Em 1993: Frigorífico Siam Ltda. |
| (3) Em 1993: Frig. Paranapanema Ltda. | (12) Em 1994: Frigorífico Maringá Ltda. |
| (4) Em 1993: Frigomogno Ltda. | Em 1996: E. Peralta Carnes Ltda. |
| (5) Em 1994: Frig. Guzerá Ltda. | (13) Em 1993: Frigobras - Cia. Bras. Frigoríficos |
| (6) Em 1994: Frigorífico Marques Ltda. | (14) Em 1998: Frigorífico Nacional Ltda. |
| (7) Em 1993: Frigorífico Incogal Ltda. | (15) Em 1993: Frigorífico Anhumai Ltda. |
| Em 1996: Frigorífico Cristo Rei Ltda. | (16) Em 1994: Frigorífico Noroeste Ltda. |
| Em 1997: Frigorífico Rio Vermelho Ltda. | Em 1996: Frigorífico Novo Noroeste Ltda. |
| (8) Em 1993: Frig. Estrela do Tibagi Ltda. | Em 1998: Frigorífico Continental Ltda. |
| Em 1995: Frigorífico Sandiego Ltda. | Em 2000: Frigorífico Brasil Novo SP Ltda. |
| Em 1998: Frigorífico Santinho Ltda. | (17) Em 1994: Fripan - Frig. Paranavai S/A. |
| Em 2000: Frigorífico Tibagi Ltda. | Em 1999: Frig. Novo Paranavai Ltda. |
| (9) Em 1993: Frigorífico Vale do Norte Ltda. | (18) Em 1993: Frigojara - Frig. Tapejara Ltda. |
| Em 1996: Frigorífico Estrela do Norte Ltda. | |
| Em 1998: Frigorífico Estrela Ltda. | |
| Em 2000: Ind. Alim. Aliança Tavorense | |

TABELA 20 - ABATE DE BOVINOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, NO PARANÁ - JAN 1996-MAR 2002

MÊS/ANO	ABATE (cabeças)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Janeiro	56 067	54 340	65 547	53 102	49 795	50 652	62 840
Fevereiro	55 307	51 866	72 156	53 310	48 812	44 441	62 616
Março	50 062	53 833	63 597	60 720	51 955	64 627	56 113
Abril	61 096	60 914	64 429	56 505	52 734	56 618	-
Mai	64 624	63 029	65 124	58 873	61 258	63 486	-
Junho	51 557	53 585	69 435	54 801	59 995	61 286	-
Julho	56 190	53 515	70 964	53 812	65 111	62 949	-
Agosto	49 684	61 069	67 477	62 425	49 297	65 803	-
Setembro	52 107	90 485	72 265	61 386	54 068	65 363	-
Outubro	63 382	98 015	71 401	72 760	59 169	85 691	-
Novembro	59 053	75 896	78 956	70 003	63 488	72 899	-
Dezembro	67 657	93 050	83 187	72 197	72 213	77 973	-
Acumulado Jan.-Mar.	161 436	160 039	201 300	167 132	150 562	159 720	181 569
Anual	686 786	809 597	844 538	729 894	687 895	771 788	-

FONTES: MAPA-DFA/PR; empresas de abate

NOTA: Elaboração: SINDICARNE.

TABELA 21 - ABATES DE BOVINOS INSPECIONADOS, NO PARANÁ - 1986-2001

ANO	ABATE (cabeças)												TOTAL
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	
1986	62 583	49 326	45 157	56 475	58 563	65 613	34 328	35 787	9 752	52 228	51 239	48 061	569 112
1987	58 039	78 211	89 249	69 315	56 577	53 680	56 547	60 208	55 731	61 667	56 591	55 877	751 692
1988	70 290	69 233	79 850	80 581	90 587	104 120	90 101	104 576	80 810	59 559	46 628	68 494	944 829
1989	63 666	70 055	67 471	72 356	74 315	73 007	79 415	65 708	64 842	48 592	77 102	87 391	843 920
1990	72 352	65 314	88 729	86 127	105 253	91 793	96 282	112 900	75 351	77 445	75 279	70 798	1 017 623
1991	73 609	65 213	87 594	104 372	88 904	93 061	89 072	90 233	75 567	73 924	60 255	61 163	962 967
1992	66 725	62 957	71 096	65 610	49 246	55 487	80 081	58 719	44 547	65 150	55 923	74 634	750 175
1993	57 209	56 581	63 363	58 567	56 332	69 999	61 347	45 517	50 350	62 222	59 567	71 992	713 046
1994	55 922	70 789	65 719	60 878	65 487	67 830	80 302	74 911	74 085	81 475	78 489	73 781	849 668
1995	58 712	58 822	55 062	62 016	60 133	52 027	53 699	51 641	52 873	69 682	68 466	58 467	701 600
1996	65 144	57 908	54 169	62 263	67 475	62 578	68 954	59 758	56 945	73 693	62 315	74 634	765 836
1997	70 548	64 475	64 767	72 306	64 029	66 129	64 004	67 834	90 968	98 359	79 300	99 689	902 308
1998	69 270	66 018	68 200	69 126	73 715	77 881	77 671	73 602	77 867	81 827	80 757	85 029	901 109
1999	70 432	68 322	81 347	70 246	73 439	69 055	67 219	79 468	78 344	91 678	84 866	89 620	924 036
2000	63 125	62 049	61 205	61 202	68 423	68 148	74 445	60 525	76 414	76 684	67 736	68 674	808 630
Média	65 175	64 352	69 532	70 096	70 165	71 361	71 564	69 426	64 296	71 612	66 968	72 554	827 103

FONTE: SEAB/DERAL

Os abates tendem a se distribuir ao longo do ano, porém podem apresentar ligeiro aumento nos meses de abril a julho, como decorrência do início do período da estiagem e do frio, quando os pastos começam a ficar comprometidos em seus aspectos de quantidade e qualidade. As práticas de confinamento, semiconfinamento e de pastagens de inverno vêm gradualmente regularizando a oferta ao longo do ano. Durante o ano, aproximadamente 47% do abate ocorre no período janeiro a junho e os 53% restantes são efetivados no período de julho a dezembro.

A estrutura da indústria de abate de bovinos, no Estado do Paraná, caracteriza-se pela falta de uma ação coordenada de mercado entre os diversos agentes da cadeia produtiva, o que é marca estrutural dos setores de carne suína e de aves. É marcada pela existência de empresas com capacitações empresariais e produtivas muito díspares, abrangendo pequenas unidades que realizam abate sob sistema de inspeção municipal e que abastecem o mercado local; unidades de abates com inspeção estadual atendendo ao mercado do Estado; e unidades com inspeção federal que, além do abastecimento estadual, estão habilitadas a suprir o mercado nacional e, em alguns casos, o internacional.

Identificou-se a existência, em 2001, de 75 estabelecimentos que abatem e processam carne bovina, sendo 23 sob serviço de inspeção do governo federal (SIF) e 52 do governo estadual (SIP), conforme mostra o quadro 4.

Isso mostra que apenas pouco mais de 30% dos estabelecimentos encontram-se habilitados e em condições de participar de forma competitiva no mercado nacional. A não-disponibilidade de dados sobre o número de abates realizados pelos estabelecimentos com inspeção estadual, e sobre suas capacidades instaladas, impede que se estime quanto do abate, ou da capacidade instalada no Estado, participa da competição no mercado estadual.

QUADRO 4 -RELAÇÃO DE EMPRESAS QUE ABATEM BOVINOS E PROCESSAM CARNE COM INSPEÇÃO FEDERAL E INSPEÇÃO ESTADUAL, NO PARANÁ - 2001

continua

Nº DE ORDEM	SIF/SIP	EMPRESA	MUNICÍPIO
1	SIF	Eichenberg & Barbosa Ltda.	Cianorte
2	SIF	Boifran Carnes Especiais Ltda.	Cruzeiro do Oeste
3	SIF	Ind.Com.Carnes e Emb.Trivan Ltda.	Cruzeiro do Oeste
4	SIF	Frigorífico Loanda Ltda	Loanda
5	SIF	Master Carnes Imp. Exp. Carnes	Nova Londrina
6	SIF	Frigorífico Margen Ltda.	Paranavaí
7	SIF	Frig.Brasil Novo Ltda. (em reforma)	Paranavaí
8	SIF	M. Marques Neto & Cia Ltda.	Tapejara
9	SIF	Xetas Distribuidora de Carnes Ltda.	Umuarama
10	SIF	Frigorífico Umuarama Ltda.	Umuarama
11	SIF	Com. de Carnes Bonny Ltda.	Arapongas
12	SIF	Fripanema Alimentos Ltda.	Colorado
13	SIF	Frigorífico Lupionópolis Ltda.	Lupionópolis
14	SIF	Frigorífico Naviraí Ltda.	Maringá
15	SIF	Frigorífico Madri S/A.	Maringá
16	SIF	Fricar-Sesprimo Com.Carnes	Nova Esperança
17	SIF	Coop. Prod. Origem Animal Esperança	Jataizinho
18	SIF	Frigorífico Rajá Ltda.	Joaquim Távora
19	SIF	Frig. Pérola do Norte Ltda.	Santo Antonio da Platina
20	SIF	Coop. Agrop. Cascavel Ltda.	Cascavel
21	SIF	Avícola Ibema Ltda.	Ibema
22	SIF	Coop. Central Agrícola Sudoeste Ltda.	Medianeira
23	SIF	Frigorífico Argus Ltda.	São José dos Pinhais
24	SIP	Ind. Com. de Carnes Richter Ltda.	Alto Piquiri
25	SIP	Ind. Com. de Carnes Vilverte Ltda.	Iporã
26	SIP	Frifeme Ltda.	Campo Mourão
27	SIP	Bisol, Marchioro e Cia. Ltda.	Campo Mourão
28	SIP	Frigorífico Rio da Prata	Bela Vista do Paraíso
29	SIP	Frigolopes Ltda.	Doutor Camargo
30	SIP	S. Reche	Floraí
31	SIP	Abatedouro Guaraci Ltda.	Guaraci
32	SIP	L.C. Grossi Cia. Ltda.	Ivaiporã
33	SIP	Fonseca e Fonseca Ltda.	Ivaiporã
34	SIP	Frigoalvorada LTDA.	Londrina
35	SIP	Frigorífico Carajás Ltda.	Maringá
36	SIP	Agroindustrial Steio Ltda.	Maringá
37	SIP	Pinheiro e Haug Ltda.	Rolândia
38	SIP	Narciso Sanches	Rolândia
39	SIP	Com. Carnes Santa Laura Ltda.	São João do Ivaí
40	SIP	Abatedouro Muncpal de Tibagi	Tibagi
41	SIP	Frigorífico Lindoeste Ltda.	Cascavel
42	SIP	A Maculan Cia. Ltda.	Cascavel
43	SIP	Cardoso e Lima	Corbélia
44	SIP	Abatedouro Muncpal de Foz do Iguaçu	Foz do Iguaçu
45	SIP	Abatedouro Rural de Medianeira	Medianeira
46	SIP	Frigorei	Toledo
47	SIP	Frijo Pampa	Toledo
48	SIP	Frigorífico Lunato Ltda.	Toledo
49	SIP	Abatedouro Ampere Ltda.	Ampère
50	SIP	Fistarol Cia. Ltda.	Ampère

QUADRO 4 - RELAÇÃO DE EMPRESAS QUE ABATEM BOVINOS E PROCESSAM CARNE COM INSPEÇÃO FEDERAL E INSPEÇÃO ESTADUAL, NO PARANÁ - 2001

conclusão

Nº DE ORDEM	SIF/SIP	EMPRESA	MUNICÍPIO
51	SIP	Frigorífico Alto Pinhal Ltda.	Cel. Vivida
52	SIP	Comercial de Carnes Szura	Chopinzinho
53	SIP	Frigorífico Miolar Ltda.	Dois Vizinhos
54	SIP	Frogo Veneza Ltda.	Francisco Beltrão
55	SIP	COAGRO - Coop. Ag. Capanema Ltda.	Francisco Beltrão
56	SIP	E. Furlan	Francisco Beltrão
57	SIP	Orfimar Com. Carnes Ltda.	Itapejara D'Oeste
58	SIP	Frigorífico Panorama Ltda.	Nova Prata do Iguaçu
59	SIP	Frigorífico Sudoeste Ltda.	Pato Branco
60	SIP	Irmãos Monfroi Ltda.	Salto do Lontra
61	SIP	J. Sovernigo Cia. Ltda.	São João
62	SIP	Frig. Lagos do Iguaçu	São Jorge D'Oeste
63	SIP	Frigorífico AVR	Candói
64	SIP	Com. Carnes Marcondes Ltda.	Guarapuava
65	SIP	Frigokeller Ltda.	Guarapuava
66	SIP	Frigorífico Cascatinha Ltda.	Laranjeiras do Sul
67	SIP	Vandeci de Lima	Pinhão
68	SIP	Frigodasko	Pitanga
69	SIP	Abatedouro Municipal	Ponta Grossa
70	SIP	Gadens e Halila	São João do Triunfo
71	SIP	Tomacheski Cia. Ltda.	São João do Triunfo
72	SIP	Frigorífico São Francisco	São Mateus do Sul
73	SIP	Abatedouro Lagoa Grande Ltda.	Araucária
74	SIP	Abatedouro Bom Dia Brasil Ltda.	Bocaiúva do Sul
75	SIP	E. L. Soares Ltda.	Paranaguá

FONTES: SEAB/DERAL; SINDICARNE

No parque industrial paranaense, convivem empresas que utilizam diferentes padrões tecnológicos e, como observado na pesquisa de campo, estão atualizadas aquelas que conseguem participar do mercado internacional, muito mais devido a exigências impostas pelo importador que em decorrência de iniciativa empresarial autônoma em busca de maior competitividade.

Em 2000, segundo dados da SEFA, apenas três estabelecimentos frigoríficos de bovinos realizaram vendas no mercado externo. No entanto, conforme informações colhidas junto ao SINDICARNE, um desses estabelecimentos não abate, apenas processa a carne.

As unidades de abate do Estado, principalmente as que contam com inspeção federal, estão situadas nas regiões que concentram a maior parte do

rebanho bovino paranaense especializado em raças apropriadas para o corte. Observa-se que 83% das unidades com SIF estão localizadas nas mesorregiões Noroeste, Norte Central e Norte Pioneiro Paranaense e, apesar de serem frigoríficos implantados há mais de 20 anos, são, em princípio, as unidades tecnologicamente mais modernas (tabela 22).

TABELA 22 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM INSPEÇÃO FEDERAL E INSPEÇÃO ESTADUAL, SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS - 2001

MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS	SIF	SIP	TOTAL
1 Noroeste Paranaense	10	2	12
2 Centro Ocidental Paranaense	-	2	2
3 Norte Central Paranaense	6	12	18
4 Norte Pioneiro Paranaense	3	-	3
5 Centro Oriental Paranaense	-	1	1
6 Oeste Paranaense	3	8	11
7 Sudoeste Paranaense	-	14	14
8 Centro Sul Paranaense	-	7	7
9 Sudeste Paranaense	-	3	3
10 Metropolitana de Curitiba	1	3	4
TOTAL	23	52	75

FONTES: SEAB/DERAL, SINDICARNE

Já as unidades voltadas ao abastecimento do mercado estadual, com SIP, encontram-se melhor distribuídas espacialmente, o que deve caracterizar suas vocações para o abastecimento dos mercados locais ou regionais.

A concentração da atividade de abate no Estado aumentou entre 1995 e 2000. Apesar das restrições já referidas aos dados de valor adicionado da SEFA, é importante notar que a participação dos dois maiores estabelecimentos no valor adicionado dessa indústria duplicou no período, enquanto o número de estabelecimentos permanecia praticamente o mesmo (tabela 23).

TABELA 23 - RELAÇÃO DE CONCENTRAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNE BOVINA NO PARANÁ - 1995/2001

VARIÁVEL	ÍNDICE		
	Valor Adicionado		Abate com SIF
	1995	2000	2001
RC dos 2 maiores estabelecimentos	27,51	55,54	38,96
RC dos 4 maiores estabelecimentos	43,77	73,92	55,42
RC dos 8 maiores estabelecimentos	65,96	90,89	80,87
Nº de Estabelecimentos	69	68	23

FONTES: SEFA, SINDICARNE

Menos significativo, porém importante, foi o crescimento da relação de concentração para os quatro maiores e oito maiores estabelecimentos no período analisado, fato que demonstra que a indústria vem passando por um processo de concentração da atividade, com os demais estabelecimentos assumindo uma fatia marginal da produção. Isto é, em 1995, os 61 menores estabelecimentos respondiam por 34% do valor adicionado; em 2000, os 60 menores estabelecimentos respondiam por apenas 9%. Esse dado foi confirmado na pesquisa de campo junto às empresas distribuidoras e varejistas, que ressaltaram o movimento de concentração e o conseqüente poder de mercado do setor de abate e processamento.

O cálculo da relação de concentração com base no abate leva em consideração um número menor de unidades, aquelas que se encontram sob inspeção federal. Em 2001, o grau de concentração para as maiores empresas foi inferior àqueles encontrados para 2000, calculados com base no valor adicionado. Considerando-se que os maiores estabelecimentos com SIF se encontram entre os que apresentaram maiores valores adicionados, pode-se inferir que o menor índice de concentração encontrado, quando calculado com base no número de abate, em relação àquele calculado com base no valor adicionado, decorre do fato de que esses maiores frigoríficos avançam sobre etapas de maior agregação de valor ao produto, como os cortes. Esse fato pode estar indicando que os maiores frigoríficos são os que operam com carne desossada e embalada.

O abate de bovinos em unidades industriais paranaenses tem oscilado bastante nos últimos anos. Com base nos dados do SINDICARNE, que envolve apenas frigoríficos com SIF, entre 1993 e 2001, o número de animais abatidos oscilou entre um máximo 789.309 cabeças e um mínimo de 590.803 (tabela 24). Em 2001, foram abatidas 771.788 cabeças. O não-crescimento do abate no Estado se deve à implantação de unidades frigoríficas nas regiões criadoras do Centro-Oeste brasileiro, e ao fato de que a produção paranaense encontra restrições no mercado externos decorrentes da existência de focos de febre aftosa no Estado. Contudo, a obtenção do certificado de área livre da febre aftosa, mediante vacinação, vem ampliando as perspectivas de crescimento para a indústria paranaense de carne bovina.

TABELA 24 - ABATE DE BOVINOS COM SIF NO PARANÁ - 1993-2001

ANOS	ABATE (cabeças)	ÍNDICE (1993 = 100)
1993	742 166	100,00
1994	789 309	106,35
1995	590 803	79,61
1996	637 254	85,86
1997	776 209	104,59
1998	783 249	105,54
1999	666 934	89,86
2000	620 093	83,55
2001	771 788	103,99

FONTE: SINDICARNE

Quanto ao valor adicionado (VA), o segmento da indústria de carne bovina apresentou perda de participação no conjunto do valor adicionado gerado entre os principais segmentos da indústria de carne paranaense, passando de 7,2% para 6,4% entre 1995 e 2000 (tabela 25).

TABELA 25 - COMPOSIÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, SEGUNDO SEGMENTOS INDUSTRIAIS, NO PARANÁ - 1995/2000

SEGMENTOS INDUSTRIAIS	1995		2000		VAR.DA PART. 2000/1995 (%)
	Valor (R\$)	Part. (%)	Valor (R\$)	Part. (%)	
Carne Suína	32 381 094	8,01	75 846 967	14,43	180,13
Carne Bovina	29 242 958	7,24	33 889 634	6,45	89,12
Carne de Aves	116 426 293	28,81	255 640 987	48,65	168,86
Reses e Aves	226 072 379	55,94	160 129 063	30,47	54,47
TOTAL	404 122 724	100,00	525 506 651	100,00	100,00

FONTE: SEFA

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Quanto à renda internalizada no Estado,¹⁰⁸ pode-se observar que o segmento de carnes mantém estreita relação com o Estado no fornecimento de matéria-prima para o abate e processamento de carnes. Isso pode ser verificado pela soma das relações obtidas entre compras no Estado (VEe) e a agregação de valor (VA) com o valor das saídas (VS) utilizado como *proxy* do faturamento. O valor encontrado (0,8154) corresponde à relação da renda internalizada no Estado por unidade

¹⁰⁸Renda internalizada consiste da soma das relações do valor adicionado (VA) e do valor das compras realizadas no Estado (VEe) com o faturamento (VS), realizados pelos estabelecimentos do setor.

monetária de faturamento; ou seja, para cada unidade monetária decorrente da venda dos estabelecimentos o quanto é internalizado na economia do Estado (tabela 26).

TABELA 26 - RENDA INTERNALIZADA, TAXA DE AGREGAÇÃO DE VALOR E COMPRAS NO ESTADO, NA INDÚSTRIA DE CARNE PARANAENSE - 1995/2000

SEGMENTOS INDUSTRIAIS	FATURAMENTO (R\$)	VALOR ADICIONADO (R\$)	VALOR DE ENTRADA – ESTADO (R\$)	RENDA INTERNA-LIZADA NO ESTADO	TAXA DE AGREGAÇÃO DE VALOR	COMPRAS NO ESTADO
Carne Suína						
1995	168 801 311	32 381 094	91 049 935	0,7312	0,1918	0,5394
2000	511 893 951	75 846 967	350 033 910	0,8320	0,1482	0,6838
Carne Bovina						
1995	214 554 921	29 242 958	157 961 956	0,8725	0,1363	0,7362
2000	350 230 622	33 889 634	281 547 593	0,9007	0,0968	0,8039
Carne de Aves						
1995	622 950 074	116 426 293	460 027 619	0,9254	0,1869	0,7385
2000	1 525 958 064	255 640 987	1 000 040 840	0,8229	0,1675	0,6554
Reses e Aves						
1995	836 378 849	226 072 379	474 376 827	0,8375	0,2703	0,5672
2000	941 192 810	160 129 063	557 443 969	0,7624	0,1701	0,5923
TOTAL						
1995	1 842 685 155	404 122 724	1 183 416 337	0,8615	0,2193	0,6422
2000	3 329 275 447	525 506 651	2 189 066 312	0,8154	0,1578	0,6575

FONTE: SEFA

NOTA: Elaboração: IPARDES

Note-se que a composição desse valor está mais influenciada pelas compras dentro do Estado (0,6575) que pela agregação de valor (0,1578). Esse resultado confirma, por um lado, a estreita vinculação da atividade com a região, à medida que as compras necessárias ao processo produtivo dessa indústria são predominantemente realizadas dentro do Estado e, por outro, sugere que esse é um setor que ainda tem muito para avançar na direção de agregação de valor à sua produção.

Para o caso específico da carne bovina, em 2000, o indicador revela situação semelhante ao conjunto das carnes, ou seja, para cada R\$ 1,00 de faturamento, verifica-se que R\$ 0,90 ficam dentro do Estado, e, destes, R\$ 0,80 correspondem a compras no Estado e R\$ 0,10, à agregação de valor. Note-se também que a renda internalizada no período 1995-2000 teve relativa elevação, comandada essencialmente pelas compras realizadas no Estado, sendo esse um movimento que ocorreu para quase todos os segmentos da indústria de carne, exceto o de Aves, que apresentou queda geral nesses indicadores.

A indústria da carne bovina paranaense tem no Estado seu principal mercado, o qual absorve aproximadamente 46% da produção estadual. Aos mercados dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro são remetidos aproximadamente 30% e 12%, respectivamente, da produção estadual, ficando os 12% restantes distribuídos entre exportação e demais estados.

Os frigoríficos do subsistema exportador têm nas exportações seu principal mercado, para onde destinam aproximadamente 70% de sua produção. Da produção destinada para o mercado interno, a maior parcela é destinada como carne industrial para outras indústrias processadoras de carne. Os frigoríficos do subsistema não-exportador têm na rede de distribuição atacadista seu principal canal de comercialização. As relações estabelecidas diretamente com o varejo representam a menor parcela do volume comercializado.

3.4.4 Gestão Interna

A gestão das empresas de abate e processamento de carne bovina apresenta uniformidade de comportamento gerencial e administrativo, no âmbito de cada um dos subsistemas, independente da localização geográfica e do porte.

Existem vários critérios a ser observados que permitem caracterizar a gestão dessas empresas e seus níveis de eficiência. Aqui se aborda a gestão com relação à utilização de sistemas de custeio; financeiro; adoção de índices de produtividade e sistemas de qualidade; a utilização de sistemas de apoio à decisão; o tratamento dado ao corpo de funcionários, e ainda realização de planejamento estratégico.

No caso paranaense, o mercado de atuação das empresas de abate de carne bovina parece se constituir em um delimitador da eficiência administrativa. As empresas componentes do subsistema A adotam sistemas de gestão profissionalizada e com alguns controles administrativos, tais como sistemas de controles de custos e de gestão de qualidade. Ainda dentro desse segmento, as empresas exportadoras diferenciam-se por apresentarem uma estrutura hierárquica mais departamentalizada, onde se distribui a decisão ao longo das responsabilidades estabelecidas normativamente.

Por outro lado, nas empresas do subsistema não-exportador, predomina a participação familiar na propriedade e na administração dos negócios. Mesmo quando a administração é profissionalizada, a interferência da estrutura familiar é presente e atuante na condução dos negócios. A utilização de sistemas de gestão e qualidade é incipiente e empírica. Na área de custos, são aplicados apenas instrumentos contábeis como forma de administração financeira, não possuindo sistema de custos gerenciais e ficando as decisões apoiadas em informações e conhecimentos empíricos, sem se ter um retrato fidedigno da realidade da empresa.

Na área de qualidade, a grande maioria das empresas fica restrita aos controles da inspeção sanitária; algumas avançam timidamente para sistemas mais sofisticados, como o sistema de Controle de Qualidade Total (TQC). O HACCP (Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle - APPCC) só foi verificado nas empresas do sistema exportador, talvez por se constituir em exigência do mercado internacional.

Quanto ao planejamento estratégico, esse é praticamente inexistente. A inexistência de coordenação, combinada ao fato de a totalidade dos animais ser adquirida no mercado *spot*, confere uma característica volátil a esse mercado. Ou seja, os frigoríficos operam com uma "escala nervosa", com programação de abate para no máximo 3 a 4 dias, fundamentalmente pela inconstância das condições de oferta e preço.

Em relação ao *marketing*, como ferramenta de ampliação de mercado, este, quando adotado, só é praticado pelas empresas maiores dos dois subsistemas. No entanto, verifica-se para as demais empresas, a utilização de ações variadas e isoladas de divulgação, tais como mídia local/regional, folhetos, embalagens, identificação dos caminhões utilizados no transporte de animais e dos produtos.

Quanto à logística, apenas a atividade de transporte pôde ser verificada, e todos os frigoríficos de carne bovina terceirizam o sistema de transporte dos animais. O transporte demanda uma série de cuidados que, se não forem tomados, prejudicam a qualidade da carne *in natura* e do couro, dadas as distâncias percorridas da fazenda ao frigorífico, muitas vezes em estradas com problemas de

conservação. Note-se que no Paraná a distância predominante das fazendas até os frigoríficos varia muito, chegando a alcançar um raio de até 500 km.

Em que pesem os requerimentos técnicos, o transporte para o frigorífico não foi apontado como um grande problema, pois o padrão de transporte é uma imposição da empresa contratante e, se não cumprido, o transportador sofre descontos. Desse modo, o transporte terceirizado de animais é feito regularmente com frota adequada para esse tipo de transporte, sendo o custo assumido integralmente pelo frigorífico. Poucos frigoríficos apontaram a falta de capacitação dos transportadores como uma questão importante. Entretanto, problemas ligados à conservação de estradas vicinais, bem como o pedágio foram apontados como aspectos de maior relevância.

Já no transporte da carne *in natura*, importa destacar a importância do sistema do frio (equipamentos necessários à manutenção do resfriamento e/ou congelamento) para a preservação da qualidade do produto transportado. As empresas do subsistema exportador coordenam todo o seu sistema de transporte e operam com frota rastreada, própria e/ou terceirizada em caminhões frigorificados. Já os frigoríficos do subsistema não-exportador operam basicamente com frota terceirizada, também frigorificada.

Quanto à mão-de-obra, em que pese os crescentes processos de mecanização em etapas do abate e processamento, a utilização desse fator de produção ainda é intensiva nessas atividades. De modo geral, os requerimentos de qualificação da mão-de-obra não têm sido impeditivos para o desenvolvimento da atividade, e o treinamento é efetuado no processo de trabalho. Mesmo em etapas mais complexas do processo, em que é exigida maior habilidade e conhecimento, a oferta tem sido suficiente e adequada aos requerimentos. Note-se também que, de modo geral, a rotatividade não é importante assim como o absenteísmo e os acidentes de trabalho. Contudo, é nas atividades desenvolvidas na área de frio (resfriamento e congelamento) em que estão apontadas as maiores incidências de faltas e rotatividade de pessoal.

Já a preocupação com o conforto no ambiente de trabalho vem se constituindo em preocupação crescente e é mais presente nas empresas do subsistema exportador. Algumas empresas já estão implantando programas de ergonomia, com orientação por atividade.

Os Serviços de Atendimento ao Consumidor (SAC) ainda são incipientes, talvez pela irrelevância da produção estadual de carne bovina industrializada.

3.4.5 Ambiente Institucional

Sob a ótica do ambiente institucional, os principais problemas enfrentados pelo setor dizem respeito à incidência, em cascata, da carga tributária federal; às restrições de mercado decorrentes do sistema de inspeção; e à presença do abate irregular/informal, que, em conjunto, dificultam uma atuação mais eficiente e competitiva do segmento de abate.

No que tange à tributação, pôde-se verificar na pesquisa de campo que esse componente é apontado como importante fator de competitividade. A atual legislação tributária estadual foi destacada como fator positivo à competitividade e sempre referida a partir da Lei Brandão. Contudo, a incidência cumulativa dos impostos federais foi apontada como altamente prejudicial. Somente as empresas exportadoras conseguem se apropriar de parte dos impostos devidos, com o aproveitamento dos créditos originados pela exportação. Esse fato foi apontado, por vários agentes entrevistados, como um tratamento privilegiado ao segmento exportador, além de facilitador do processo de modernização e atualização tecnológica desse segmento.

Em relação ao controle ambiental, todas as unidades produtivas cumprem com os requerimentos mínimos exigidos pela lei ambiental e são rotineiramente fiscalizadas pelo órgão estadual competente (IAP). O tratamento usual para essa atividade é a deposição e decantação dos dejetos e águas servidas em lagoas anaeróbicas e aeróbicas. Contudo, vale destacar que as plantas do subsistema exportador apresentam um controle ambiental mais rígido e com maior acuidade, porque a

questão ambiental se constitui em fator de competitividade para a conquista de mercados externos e fator de cuidadosa observação das missões dos países importadores, que fazem a auditoria periódica nessas unidades.

A água utilizada, na maioria das plantas, é captada através de poços artesianos, sendo em alguns casos captada de outro tipo de fonte (nascente, captação direta de rio). A energia regularmente utilizada no processo produtivo é a elétrica, sendo a lenha e o óleo diesel utilizados basicamente na calderaria, para a produção de vapor.

Outro aspecto importante diz respeito à descentralização da inspeção veterinária dos produtos de origem animal, que criou conseqüências para o setor de abate e processamento, aprofundando as diferenças mercadológicas entre estabelecimentos com diferentes instâncias de inspeção.

Enquanto o subsistema exportador faz uma avaliação positiva dos mecanismos do sistema de inspeção, particularmente pelos predicados de qualidade e credibilidade conferidos aos produtos, as empresas do subsistema não-exportador, particularmente aquelas sob inspeção estadual ou municipal, questionam as restrições impostas à comercialização, por tornar irregular a circulação dos produtos fora das áreas de competência estabelecidas pelo sistema de inspeção adotado.

Outro aspecto que impacta fortemente sobre o conjunto da cadeia é a deficiência do sistema de Defesa Sanitária Animal (DSA-SEAB). A falta de técnicos, veículos e recursos financeiros fragiliza os avanços tecnológicos e comerciais que a cadeia progressivamente vem obtendo.

3.4.6 Relações de Mercado

Um aspecto que ganha atenção crescente nas definições do mercado de carne refere-se à rastreabilidade dos animais e se coloca como um importante desafio a ser enfrentado pelo setor no processo de melhoria da qualidade. Esse mecanismo propiciará maior credibilidade e segurança à carne e seus derivados junto aos consumidores.

No caso específico da carne bovina, ainda são poucos os abatedouros que têm uma preocupação sistematizada com relação à rastreabilidade, com exceção dos estabelecimentos do subsistema exportador, muito mais pela exigência do mercado importador do que pelo requerimento do mercado interno.

Atualmente, a totalidade dos estabelecimentos de abate realiza a rastreabilidade apenas por lote de animais abatidos, com identificação visual de carcaças, o que permite, unicamente, o controle da origem e a condição sanitária dos animais.

Na esfera do consumo, sob o ponto de vista dos abatedouros e frigoríficos entrevistados, observa-se um consumidor ainda pouco interessado em rastreabilidade. Em geral, o consumidor interno ainda não exige informações sobre a origem e qualidade da carne. Como o mercado brasileiro ainda é fortemente orientado por preços, não parece que o consumidor esteja disposto a remunerar essa informação.

Sob a perspectiva das relações comerciais do segmento de abate e processamento com o sistema de distribuição, estas ocorrem predominantemente com distribuidores/atacadistas e complementarmente com a rede varejista de auto-serviço e açougues.

Assim como acontece para as outras carnes, os açougues vêm perdendo espaço na distribuição do produto. Por outro lado, as grandes redes de distribuição varejista (super e hipermercados) vêm atuando no sentido de estabelecerem alianças estratégicas com frigoríficos e processadores, visando diminuir custos ao longo da cadeia.

Essas tendências de comercialização ainda são pouco significativas para o segmento de carne bovina. Um fator de restrição importante para o avanço dessas parcerias, conforme detectado na pesquisa de campo, diz respeito às cláusulas formalizadas em contratos entre supermercados e fornecedores, que exigem compromissos e determinam taxas de desconto muito elevadas e inibidoras ao avanço dessa prática de aliança, sobretudo para as empresas médias e pequenas, que, por não deterem poder de mercado, situam-se numa posição de fragilidade e com pouca capacidade de negociação.

No Estado do Paraná, um exemplo bem-sucedido, embora de abrangência e escala estritamente locais, é a Aliança Mercadológica Novilho Precoce, de Guarapuava.

Essa aliança é coordenada por um grupo de produtores rurais que têm na pecuária uma das atividades do porta-fólio produtivo. Essa experiência estabelece uma relação direta entre a pecuária e o varejo, eliminando os custos de intermediação. Nesse processo, o pecuarista emite nota de venda ao varejista, que contrata os serviços de abate em frigorífico parceiro dessa iniciativa. Como pagamento do abate, o frigorífico retém os miúdos e os subprodutos não-comestíveis. Cabe esclarecer que todo esse processo é gerido por uma empresa de consultoria, que programa a oferta dos animais, estabelece as pautas de abate e gerencia as relações com os varejistas.

Os resultados positivos alcançados por essa experiência têm desencadeado outras iniciativas nessa direção. Contudo, são ainda embrionárias e igualmente deverão abranger mercados locais.

Quanto às operações de comercialização com o mercado externo, essas têm sido realizadas basicamente por intermédio de *tradings* e/ou representantes comerciais. Essa relações de exportação são estabelecidas sob a forma de contratos genéricos e se concretizam partida a partida. Ou seja, originam-se e se encerram a cada pedido.

Importa registrar ainda a incipiência, para o conjunto da cadeia, da internalização de sistemas de tecnologia de informação (TI), quer na transmissão de informações intracadeia, quer no comércio eletrônico.

3.4.7 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Abate e Processamento

A caracterização e análise desenvolvidas neste capítulo específico do segmento de abate e processamento identificou um grau de heterogeneidade relevante, de forma a configurar dois subsistemas produtivos distintos convivendo no espaço paranaense. O primeiro é composto pelas empresas exportadoras, de capital privado nacional, com atuação no mercado externo e interno, constituindo o **subsistema A ou exportador**.

O segundo grupo é composto pelos demais estabelecimentos de abate (com inspeção SIF, SIP e SIM), de capital privado ou cooperativo, que constituem o **subsistema B ou não-exportador**. Esse segundo grupo apresenta padrão tecno-

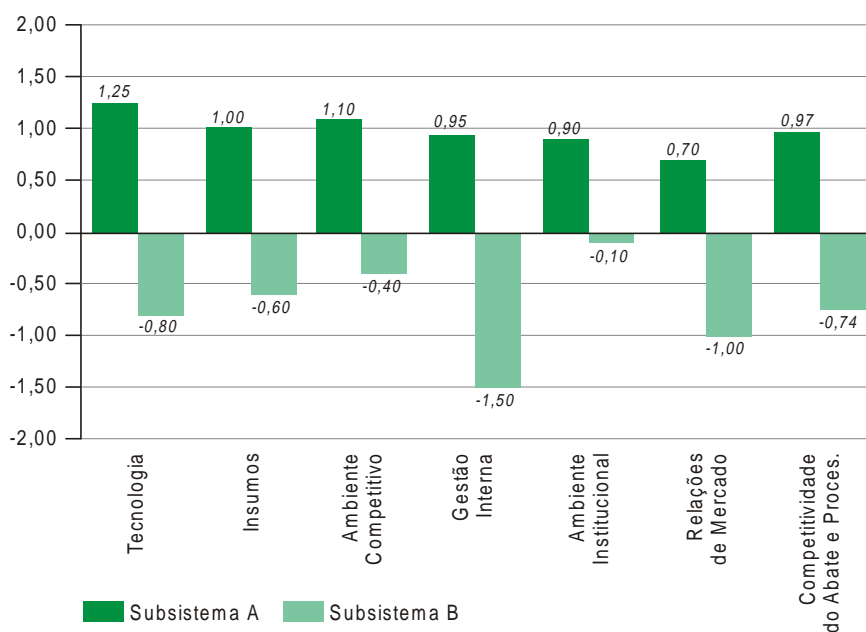
lógico inferior e maior restrição para sua inserção competitiva, em particular quanto à escala e alternativas de mercado.

Vale lembrar que, no Paraná, o processamento da carne bovina está normalmente associado a uma planta industrial de processamento de carne suína, com exceção de um reduzido número de unidades produtoras de charque.

Dessa forma, a construção e a avaliação dos direcionadores e dos subfatores foram realizadas para o conjunto dos segmentos de abate e processamento.

O quadro 5 e o gráfico 33, a seguir, resumem os resultados da avaliação dos direcionadores e respectivos subfatores, evidenciando uma situação favorável para o subsistema A (0,97). Nesse subsistema, todos os direcionadores mostraram-se positivos, destacando-se, pela ordem, Tecnologia; Ambiente Competitivo; Insumos; Gestão Interna; Ambiente Institucional; e, por fim, Relações de Mercado.

GRÁFICO 33 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

NOTA: A escala dos direcionadores de competitividade varia de +2 (muito favorável) a -2 (muito desfavorável), com os valores intermediários correspondendo a favorável, neutro e desfavorável.

No direcionador de Tecnologia, o padrão tecnológico das empresas, o aproveitamento de subprodutos e a maior eficiência no tratamento de efluentes

distinguem favoravelmente o padrão competitivo das empresas desse subsistema, evidenciando a adoção de um elevado padrão tecnológico, compatível com as exigências internacionais.

O Ambiente Competitivo também confere uma posição favorável para o segmento de abate e processamento do subsistema A. Essa vantagem competitiva está consubstanciada na escala de operação, no grau de concentração econômico e nas alternativas e diversificação de mercado das empresas. Já as vantagens de localização desse subsistema residem no fato de que suas plantas estão instaladas na principal região produtora de gado de corte do Estado

Nos Insumos, a qualidade e quantidade dos animais para o abate, a disponibilidade e adequação das embalagens, bem como a suficiente oferta de mão-de-obra têm influenciado favoravelmente o desempenho da cadeia de carne bovina nesse segmento.

Quanto à gestão interna, os componentes de Logística, Eficiência Organizacional, Controles Gerenciais de Custo e de Qualidade e Qualificação e Conforto de Mão-de-Obra estão presentes nas empresas desse subsistema e constituem elementos de diferenciação em relação às demais empresas. Quanto ao Planejamento Estratégico, este é desenvolvido pelas unidades centrais a que se vinculam os estabelecimentos desse subsistema no Estado. Portanto, mesmo que para as unidades aqui localizadas caiba apenas o cumprimento das ordens de produção, ainda assim esse subfator tem relevância para a competitividade do subsistema.

A avaliação do diretor Ambiente Institucional também revelou favorecimento à posição competitiva do subsistema exportador. O subfator Inspeção é extremamente importante para conferir maior credibilidade aos produtos. Nesse particular, as empresas do subsistema A foram avaliadas favoravelmente, em decorrência do sistema de inspeção realizado, que atende aos padrões internacionais de exigência. Mesmo a Tributação Federal (COFINS e PIS), que tende a afetar negativamente a competitividade da cadeia, nesse caso tem avaliação favorável, por permitir às empresas a recuperação de créditos decorrentes das exportações

realizadas. Quanto aos demais subfatores desse direcionador, todos são positivos, à exceção do abate irregular, que tem impacto neutro para as empresas desse subsistema, à medida que atuam em mercados distintos.

Quanto às questões pertinentes às formas de relacionamento de mercado, cabe destacar que essas constituem a interface entre o segmento de abate e processamento com aquelas a montante e a jusante da cadeia. Ressalte-se que formas eficientes de relacionamento reduzem custos de transação, além de contribuírem para a coordenação dos fluxos de produtos, de informações e de recursos financeiros. No subsistema A, a rastreabilidade, o sistema de inspeção e a diversificação de canais de distribuição resultam em fatores favoráveis de competitividade e constituem importantes diferenciais frente às empresas componentes do subsistema B.

Quanto às empresas do subsistema B, o quadro e o gráfico evidenciam a fragilidade do desempenho atual desse subsistema. Evidenciam, também, que é nos direcionadores Gestão Interna e Relações de Mercado onde residem os principais problemas de competitividade. Nesse subsistema, as deficiências pertinentes à gestão foram identificadas mais fortemente na ausência de planejamento estratégico, gestão de custos e de qualidade. Os demais subfatores desse direcionador também apresentam avaliações desfavoráveis.

No que se refere às Relações de Mercado, a maior fragilidade está expressa na inexistência de coordenação entre os agentes e na estrutura de comercialização e distribuição do produto. A dificuldade de diversificar canais de distribuição e a sujeição às condições das grandes redes de varejo tornam essas empresas extremamente vulneráveis nessa interface comercial.

Além dessas questões, as baixas margens de lucratividade das operações de abate e a forte competição enfrentada para a colocação do produto, em face da concorrência da carne *in natura* procedente de outros estados, têm comprometido drasticamente a competitividade das empresas desse subsistema.

QUADRO 5 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTROLABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES		PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	CF	CG	QC	I	Export.	Não Export.		Quantificação da Avaliação		Avaliação x Peso Subfator	
								Export.	Não Export.	Export.	Não Export.
Tecnologia							0,15			0,19	-0,12
Nível Tecnol. do Segmento	X				F	D	0,35	1	-1	0,35	-0,35
Aproveitamento de Subprodutos	X				MF	D	0,35	2	-1	0,70	-0,35
Pesquisa e Desenvolvimento	X				N	D	0,20	0	-1	0,00	-0,20
Tratamento de Efluentes	X				MF	F	0,10	2	1	0,20	0,10
Total							1,00			1,25	-0,80
Insumos							0,20			0,20	-0,12
Qualidade e quant. da MP	X				F	D	0,70	1	-1	0,70	-0,70
Embalagens	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Mão-de-Obra	X	X			F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Total							1,00			1,00	-0,60
Ambiente Competitivo							0,15			0,17	-0,06
Economia de Escala	X				F	D	0,30	1	-1	0,30	-0,30
Vantagens Locacionais	X				F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Concentração de Mercado	X				F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Economias de Escopo	X				N	F	0,10	0	1	0,00	0,10
Diversificação de Mercados	X				MF	D	0,20	2	-1	0,40	-0,20
Total							1,00			1,10	-0,40
Gestão Interna							0,15			0,14	-0,23
Eficiência Organizacional	X				F	D	0,15	1	-1	0,15	-0,15
Qualific. e Conforto da MO	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Planejamento Estratégico	X				F	MD	0,15	1	-2	0,15	-0,30
Gestão de Qualidade	X				F	MD	0,20	1	-2	0,20	-0,40
Gestão de Custos	X				F	MD	0,15	1	-2	0,15	-0,30
Marketing	X				D	D	0,10	-1	-1	-0,10	-0,10
Logística	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Total							1,00			0,95	-1,50
Ambiente Institucional							0,15			0,14	-0,02
Crédito		X			F	MD	0,10	1	-2	0,10	-0,20
Inspeção		X			F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Legislação Ambiental		X			F	F	0,10	1	1	0,10	0,10
Legislação Sanitária		X			F	F	0,15	1	1	0,15	0,15
Tributação: Federal		X			F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Estadual		X			F	F	0,15	1	1	0,15	0,15
Abate irregular/informal		X			N	D	0,10	0	-1	0,00	-0,10
Entidades de Representação	X		X		F	F	0,10	1	1	0,10	0,10
Total							1,00			0,90	-0,10
Relações de Mercado							0,20			0,14	-0,20
Alianças Mercadológicas	X				N	D	0,20	0	-1	0,00	-0,20
Rastreabilidade	X	X			F	D	0,30	1	-1	0,30	-0,30
Sistema de Inspeção		X			F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Comercialização Eletrônica	X				D	D	0,05	-1	-1	-0,05	-0,05
Diversificação de Canais de Distribuição	X				F	D	0,25	1	-1	0,25	-0,25
Total							1,00			0,70	-1,00
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			0,97	-0,74

FONTE: IPARDES

3.5 SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA

O desenvolvimento da pecuária bovina de corte no Estado do Paraná reproduz as mesmas características básicas da atividade observadas para o Brasil, no que se refere ao sistema de produção, no qual predomina a criação extensiva, com alguns casos isolados de confinamento. Embora a pecuária de corte seja uma atividade importante na geração de receitas oriundas do mercado doméstico e da pauta de exportação, seu sistema de produção ainda é marcado por características bastante tradicionais, apesar das mudanças verificadas nos últimos anos, especialmente nas regiões Noroeste e Norte, onde os pecuaristas vêm desenvolvendo uma atitude empresarial mais acentuada, tanto em termos inovativos quanto nas relações com os agentes frigoríficos.

Atualmente, a pecuária de corte passa por processo nítido de incorporação de tecnologias, em áreas produtoras de maior importância, com reflexo positivo sobre a produtividade. Observa-se nessas áreas uma mudança de atitude de parcela significativa de pecuaristas, movidos pela necessidade de obter maior eficiência produtiva, após a estabilização da moeda, que desestimulou a produção com fins especulativos e a compra de gado como forma de obtenção de lucros anteriormente proporcionados pela elevação de preços.¹⁰⁹

Essas alterações são um resultado da nova política macroeconômica após a implementação do Plano Real, a qual implicou a eliminação de um comportamento especulativo em função da nova tendência dos preços ao consumidor. Há, portanto, indicações de que esse comportamento previamente típico dos criadores venha cedendo espaço para a eficiência como único caminho para a lucratividade dos estabelecimentos pecuários. Por outro lado, ainda persiste entre os pecuaristas a lógica de venda não-programada de animais para cobrir gastos correntes ou investimentos não-planejados, em grande parte devido à não-existência de uma política oficial de crédito para o setor.

¹⁰⁹SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000. p. 200.

Em geral, a pecuária de corte apresenta três segmentos distintos: a cria; a recria e a engorda. No segmento da cria, o rebanho está voltado à reprodução animal, e o bezerro é normalmente afastado da mãe entre os 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.

Freqüentemente, algumas dessas atividades localizam-se na mesma propriedade, mas como o uso dos fatores de produção é distinto em cada uma delas, há ganhos na localização de cada atividade em regiões em que esses fatores sejam mais abundantes. O sistema de produção da pecuária bovina será analisado a partir de direcionadores de competitividade relacionados à difusão e adoção de tecnologia, aos controles reprodutivo e sanitário, à formação de pastagens, à qualidade dos insumos, à gestão da propriedade, ao ambiente institucional e às relações com o mercado.

3.5.1 Difusão e Adoção de Tecnologia

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. De maneira geral, o rebanho paranaense pode ser dividido em três segmentos quanto ao nível tecnológico (quadro 6).

QUADRO 6 - CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE CRIAÇÃO SEGUNDO O NÍVEL TECNOLÓGICO

ASPECTO	NÍVEL TECNOLÓGICO			
	Baixo Nível	Médio Nível	Alto Nível (precoce)	Alto Nível (super precoce)
Sistema de exploração	Cria, cria e engorda	Cria, cria e engorda	Cria, cria e engorda	Cria, cria e engorda
Raça do rebanho	Nelore, anelorado ou SRD	Nelore, anelorado ou SRD	Raças especializadas ou cruzamento industrial	Raças especializadas ou cruzamento industrial
Idade do desmame	8 meses	8 meses	3 a 7 meses	3 a 7 meses
Peso aos 2 anos	9 arrobas	11 arrobas	17 arrobas	16 arrobas
Idade no abate	48 meses	36 meses	24 meses	13 a 15 meses
Cobertura	Monta natural, sem estação definida; touro/vaca: 1:25	Monta natural; poucos possuem estação definida; touro/vaca: 1:30	Monta natural, com alguns casos de inseminação artificial	Utiliza inseminação artificial
Pastagem	Braquiárias, sem correção de solo e adubação	Braquiárias, cinodons, panicuns, com correção de solo e pouca adubação	Pastagens cultivadas e de boa qualidade - mobaça	Pastagem cultivada de boa qualidade
Capacidade de suporte	1,0 UA/ha	1,5 UA/ha	2,0 UA/ha	2,5 UA/ha
Suplementação alimentar	Apenas cana	Volumoso no inverno para bois	Concentrado e volumoso	Confinamento do rebanho no primeiro inverno
Tratamento sanitário	Verminose e aftosa por imposição	Considerado adequado	Considerado adequado	Considerado adequado
Natalidade	55%	65%	80%	80%
Mortalidade de bezerros	4%	3%	2%	2%
Mortalidade de adultos	1%	1%	1%	1%
Descarte de matrizes	12%	15%	15%	15%
Desfrute	17%	22%	30%	42%

FONTE: EMATER-PR

NOTA: SRD - sem raça definida

Segundo os dados do quadro 6, o rebanho formado dentro de padrões de alto nível tecnológico corresponde a apenas 7% (para o segmento de novilho precoce) e 3% para o de novilho superprecoce do total de produtores de gado de corte do Estado, enquanto aquele enquadrado nos níveis baixo e médio corresponde a 30% e 60%, respectivamente. Dessa forma, tem-se que a parcela do rebanho com maior rendimento e com características mais desenvolvidas é inexpressiva e centrada nas regiões Noroeste e Norte do Estado, com ilhas de excelência nas demais regiões.

Mesmo nas regiões Noroeste e Norte há heterogeneidade muito grande entre os criadores, com destaque para aqueles que fazem confinamento, em parte por manterem o cultivo de soja como atividade simultânea. Por outro lado, é bastante significativa a parcela de pecuaristas enquadrados na categoria de baixo nível tecnológico. Nos aspectos mais relevantes do sistema produtivo, como raça do rebanho, peso e idade dos animais no abate, capacidade de suporte dos pastos, suplementação alimentar, cobertura, natalidade e taxa de desfrute, a maior parte do plantel está ainda sujeita a níveis de desempenho muito aquém do que seria recomendado.

Sintomaticamente, os pecuaristas de baixo nível tecnológico e descapitalizados têm mostrado resistência muito grande a mudanças, não acreditando que inovações tecnológicas possam implicar melhoria no rendimento de sua atividade. Já entre os criadores com nível tecnológico médio, a adoção de processos inovativos vem se dando de forma lenta. Isso, entretanto, não significa muito do ponto de vista do rendimento da atividade, uma vez que os pecuaristas revelam a necessidade de recorrer à produção de grãos para compensar as dificuldades resultantes do baixo rendimento da pecuária.

Do ponto de vista da adoção de tecnologia, deve ser destacado que o processo decisório quanto à dinâmica inovativa, tanto genética quanto dos processos de criação, está inteiramente condicionado às decisões dos próprios pecuaristas. Ou seja, o agente estruturador do ponto de vista tecnológico parece ser o próprio pecuarista, apesar de sua dependência aos organismos oficiais na execução de programas voltados para a melhoria do rebanho e dos preços estabelecidos pelo mercado a produtos diferenciados. Nesse sentido, chama a atenção o fato de que a pecuária bovina é essencialmente regulada por relações de oferta e demanda, sem uma determinação externa, a exemplo do que ocorre com a criação de suínos e aves.

No que se refere às características genéticas, ao norte do paralelo 24, o rebanho predominante é formado por animais da raça nelore, criados e terminados basicamente em regime de manejo extensivo e em grandes estabelecimentos, com

área média de pasto de 110 ha. Apresentam menor custo de produção e animais de boa qualidade. Já ao sul do paralelo 24, onde predomina o clima temperado, esta atividade ocorre de forma mais sistemática em médios e pequenos estabelecimentos, apresentando área média de pasto de 70 ha.

É comum o cruzamento industrial com gado europeu, em especial o cruzamento de matrizes da raça nelore com touros das raças charolês, simental e limousin. Esses cruzamentos destinam-se à melhoria da qualidade do rebanho, com o conseqüente aumento nos custos de produção. Os animais cruzados com raças européias possuem qualificação de carcaça e palatabilidade de acordo com as exigências da União Européia.

Apesar de o Estado ter tradição na produção de gado com boa genética, apresenta deficiência na difusão dos cruzamentos industriais. As poucas informações disponíveis indicam que apenas 21% do rebanho estadual tem algum tipo de cruzamento que propicia melhor aproveitamento do plantel.

3.5.2 Insumos e Formação de Pastagens

Apesar de a prática do confinamento possibilitar a antecipação do abate, melhor qualidade da carne e rentabilidade diferenciada, o rebanho no Paraná é criado basicamente de forma extensiva dependendo, portanto, da qualidade da formação das pastagens. A base produtiva da bovinocultura de corte no Estado se dá fundamentalmente a partir do sistema pastagens. A competitividade e a demanda por produtos com qualidade e sanidade têm requerido dos pecuaristas atenção ao plantio e manejo de pastagens. Segundo observações obtidas em pesquisa de campo, o pasto de boa qualidade requer preparação e tratamento semelhante ao dispensado a uma lavoura.

Estudos desenvolvidos em diferentes instituições de pesquisa mostram que 1 ha de pasto nativo produz 8,8 quilos de carne ao ano, enquanto 1 ha de pasto cultivado e rotacionado pode resultar em 16,5 quilos de carne no período de um ano.

Para a melhoria da qualidade da alimentação animal a partir do manejo de pastagem, é necessário estabelecer os tipos de forrageiras por microclimas, formação de pastos perenes, e a complementação alimentar por silagem e aproveitamento de resíduos.

Esses procedimentos de melhoria das pastagens com complementação alimentar podem aumentar a taxa de lotação dos pastos no Estado para 2 cab./ha; elevar a taxa de desmama para mais de 60% e ter um animal terminado aos 36 meses. Esses procedimentos poderiam elevar em mais de 60% o rebanho potencial para abate no Paraná, com animais de melhor qualidade.

Como se observa na tabela 27, a seguir, embora as pastagens naturais ainda apresentem alto percentual em algumas regiões, as pastagens plantadas são mais significativas naquelas regiões onde a pecuária apresenta níveis de desenvolvimento mais elevados, como é o caso do Noroeste e do Norte Central.

TABELA 27 - DISTRIBUIÇÃO E COMPOSIÇÃO DAS PASTAGENS NATURAIS E PLANTADAS, SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS DO PARANÁ - 1995

MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS	DISTRIBUIÇÃO REGIONAL (%)		COMPOSIÇÃO DAS PASTAGENS (%)	
	Naturais	Plantadas	Naturais	Plantadas
Noroeste	5,1	30,1	4,2	95,8
Centro Ocidental	4,1	6,7	13,8	86,2
Norte Central	5,3	18,4	7,0	93,0
Norte Pioneiro	14,7	10,3	27,0	73,0
Centro Oriental	19,4	7,3	41,0	59,0
Oeste Paranaense	3,4	10,7	7,6	92,4
Sudoeste	7,0	4,7	27,7	72,3
Centro Sul	19,7	8,7	37,1	62,9
Sudeste	11,4	1,3	69,9	30,1
Metropolitana de Curitiba	9,9	1,8	58,8	41,2
TOTAL	100,0	100,0	20,6	79,4

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

A importância das pastagens plantadas pode ser vista como um indicador do nível de desenvolvimento da pecuária nas diferentes regiões do Estado, à medida que a formação de novos pastos requer um nível de envolvimento maior do pecuarista com a atividade. A qualidade das pastagens reflete claramente os diferentes níveis tecnológicos observados na atividade. Os pecuaristas com baixo e

médio nível não investem na formação de pastos de boa qualidade, além de negligenciarem a suplementação alimentar.

Com relação ao sistema de alimentação, o confinamento do rebanho visa antecipar o abate e melhorar a qualidade da carne. Segundo observado em pesquisa de campo, a prática do confinamento na região Noroeste do Paraná se dá com o uso de resíduos industriais alimentares como cana picada, bagaço de laranja, massa de mandioca, casquinha de soja, caroço de algodão, farinha de mandioca e farelo de algodão. Quanto aos sistemas usuais de terminação (confinamento, semi-confinamento e pastagens de inverno), há predominância no Estado do semiconfinamento (pasto e suplementação de silagem e ração), com aproximadamente 135 mil cabeças em 1998. Naquele ano, 120 mil cabeças foram terminadas em pastagens de inverno e 90 mil em confinamento.

Quanto aos insumos, estes podem ser divididos em três segmentos: alimentação animal, indústria de defensivos animais e genético animal. Esses são elementos fundamentais para a produtividade da pecuária, em especial para o encurtamento do período de abate, o que tem implicações sobre a qualidade da carne e do couro.

3.5.3 Estrutura Produtiva

Embora a produção pecuária no Paraná seja uma atividade presente na grande maioria dos estabelecimentos agropecuários, sua importância é maior entre aqueles situados na faixa de até 500 ha, mais particularmente acima de 100 ha (tabela 28). Um indicador significativo nesse sentido pode ser observado pela distribuição da área de pastagens entre os estratos de área total. Segundo dados do Censo Agropecuário, os estabelecimentos com área total até 100 ha detinham, em 1996, 31,2% do total contra 26,9% em 1985, enquanto aqueles entre 100 e 500 ha aumentaram sua participação de 26,4% para 36,5% no mesmo período. Simultaneamente, os estabelecimentos com área total superior a 500 ha reduziram sua

importância de 39,6% para 32,3%. Esse processo de redistribuição é observado igualmente quando se analisam separadamente as pastagens naturais e plantadas.

TABELA 28 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS PASTAGENS NATURAIS E PLANTADAS POR ESTRATO DE ÁREA TOTAL, NO PARANÁ - 1985/1996

ESTRATO DE ÁREA (ha)	PASTAGENS NATURAIS		PASTAGENS PLANTADAS	
	1985	1996	1985	1996
0 a 99	30,6	35,4	25,7	30,1
100 a 499	30,5	33,4	34,5	37,3
500 e mais	38,9	37,2	39,8	32,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: IBGE - Censo Agropecuário

Verifica-se, portanto, que a pecuária de corte no Paraná considerada mais dinâmica está situada entre médias propriedades, em especial quando se observa a distribuição das pastagens plantadas, as quais podem ser vistas como um sinal de investimentos na atividade. Além disso, o tamanho dos estabelecimentos não é considerado um fator decisivo para o aumento de eficiência e para obtenção de ganhos de escala na atividade. De outra forma, é possível supor que a maior parte dos ganhos de escala está sendo atingida nas áreas até 500 ha.

Por outro lado, o arrendamento tem tido importância restrita na atividade como forma de desenvolvimento da atividade no Estado. O recurso a essa forma de acesso à terra tem ocorrido basicamente como um mecanismo complementar para expansão de áreas já existentes, consolidando, portanto, posições já adquiridas pelos pecuaristas. Ou seja, a pecuária é uma atividade essencialmente desenvolvida em terras próprias e marginalmente em terras arrendadas.

3.5.4 Gestão da Propriedade

Como já observado, os pecuaristas constituem unidades empresariais autônomas, seguindo uma lógica estritamente de curto prazo, identificada principalmente na administração de seu fluxo de renda e nas suas relações comerciais. Nesse sentido, observa-se relativa especialização dos pecuaristas marcada por um

vínculo tradicional à atividade, não apenas devido a aspectos socioculturais, mas também em função da lógica empresarial aí instalada.

De maneira geral, ao mesmo tempo que o pecuarista pode ser visto como um agente estruturador da atividade, em função de sua relativa autonomia, seu perfil empreendedor ainda é afetado por uma mentalidade de curto prazo essencialmente mercantil e, conseqüentemente, pouco dinâmica. Com isso, as perspectivas para uma inovação sistêmica da atividade são ainda bastante tímidas. Diferente das atividades agrícolas, nas quais o fluxo de caixa é concentrado no tempo, após as colheitas, a rotação de capital na pecuária bovina é contínua, de acordo com os lotes vendidos ao longo do ano, apesar de condicionada ao processo de maturação dos rebanhos.

Por outro lado, é possível analisar a atividade de criação como uma unidade de negócio no interior de uma ampla variedade de atividades não apenas do meio rural, mas também aquelas tipicamente no meio urbano. Exemplo disso pode ser observado nos casos de profissionais liberais e empresários dos ramos comercial e industrial com interesse nas atividades rurais. Uma vez mais é importante questionar até que ponto os impactos do Plano Real sobre as relações de preço e a expectativa de renda dos pecuaristas implicaram uma espécie de reconversão produtiva por parte daqueles agentes. Ou seja, em certa medida vem ocorrendo um redirecionamento de seus investimentos para outras atividades, em especial lavouras, ou uma mudança de atitude na condução da atividade pecuária, na busca de uma maior eficiência.

Os pecuaristas de nível tecnológico médio, por exemplo, oscilam entre essas duas atividades, por um lado, devido a um conhecimento apenas empírico e intuitivo do negócio pecuário e, por outro, em função da atração exercida pela lavoura. Ou seja, a especialização dos pecuaristas como empresários da atividade ainda é limitada a estabelecimentos de médio porte, nos quais há uma gestão empresarial mais efetiva e profissional. Em parte, esses estabelecimentos são de propriedade de profissionais liberais ou empresários de atividades urbanas.

Do ponto de vista do resultado final da atividade, há estimativas de que as propriedades com baixo nível tecnológico atingem uma taxa de rentabilidade abaixo de 0,20%, enquanto aquelas com nível tecnológico médio e alto propiciam um rendimento de 0,67% e 1,28%, respectivamente, sendo que a produção de novilho superprecoce permite uma rentabilidade de 2,9%. Ou seja, se comparado ao rendimento proporcionado na aplicação de capital em outras aplicações, apenas aquele segmento com investimento em inovação e adotando procedimentos modernos pode alcançar um rendimento compatível com o volume de investimento realizado.

Por outro lado, para os pecuaristas enquadrados na categoria de nível tecnológico elevado, uma eficiência maior no processo de criação não é suficiente para o sucesso da atividade. Nesse segmento, os empecilhos estão situados exatamente nas relações com os agentes externos à propriedade. Segundo informações do CONESA e dos próprios pecuaristas, há uma pressão bastante forte por parte dos demais elos da cadeia produtiva, principalmente no tocante aos preços e à diferenciação do produto. Dessa forma, investir para obter um animal diferenciado não resulta, necessariamente, em ganhos no momento da comercialização.

3.5.5 Ambiente Institucional

Do ponto de vista do comportamento direcionado à inovação, a iniciativa mais relevante dos últimos anos se refere ao programa de novilho precoce, implementado no Paraná desde 1993, e superprecoce em 1995, especialmente na região Noroeste do Estado, embora seus resultados sejam insignificantes. Além do uso de técnicas inovadoras de produção pecuária, da integração pecuária/agricultura nos estabelecimentos rurais e dos cruzamentos industriais, alguns estados brasileiros adotaram programas de incentivo ao abate de novilhos com até 30 meses – programas de novilho precoce. No Paraná, a Secretaria de Estado da Agricultura chegou a estruturar programa semelhante. No entanto, devido a questões de saúde financeira do Estado, esse programa não chegou a ser implementado, pois estava

construído em torno de benefícios concedidos por meio de incentivos fiscais. Como mecanismo compensatório, sem apresentar as funções inovadoras e articuladoras do programa em questão, foi editada a Lei Brandão, descrita em item específico.

Esses programas desembocaram recentemente no programa Pecuária de Curta Duração, cujo objetivo é aumentar a competitividade da pecuária, com maior lucratividade e produtividade, integrando as práticas de manejo do nascimento à terminação do animal, de forma a obter um animal terminado em 13 a 14 meses. Segundo a concepção do programa, há expectativa de envolver tanto pequenas e médias quanto grandes propriedades, para as quais diferentes sistemas de manejo podem ser elaborados, embora o limite mínimo seja de 75 ha ou 100 matrizes por estabelecimento.

Como forma de congregar em um foro de discussão, todos os segmentos intervenientes do conjunto das atividades agropecuárias no Paraná, o governo do Estado instituiu o Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária (CONESA). Esse Conselho tem caráter consultivo e por finalidade coordenar ações voltadas à melhoria da qualidade, produtividade, competitividade e rentabilidade da produção agropecuária estadual.

Dentre os objetivos do Conselho, destacam-se os de:

- a) propor e discutir as normas de defesa agropecuária para o Paraná;
- b) propor o planejamento estratégico da defesa agropecuária e de ações que envolvam a melhor qualidade, produtividade; competitividade e rentabilidade da produção;
- c) analisar e opinar sobre o Plano Anual de Trabalho da Defesa Agropecuária; e
- d) discutir e recomendar a realização de estudos e pesquisas sobre sanidade, qualidade e aspectos econômicos e sociais da produção agropecuária paranaense.

3.5.6 Relações com o Mercado

As relações com a esfera de processamento são tipicamente comerciais, sem que haja qualquer forma de subordinação, ou mesmo de comprometimento contratual. Os sinais reguladores, portanto, são dados pelos preços e pelas relações de compra e venda num mercado altamente sensível às relações de oferta e demanda. Não se verifica, assim, qualquer determinação quanto ao perfil tecnológico dos rebanhos, tanto por parte dos agentes situados a montante e a jusante da pecuária.

Do ponto de vista fundiário, a maior parte do rebanho encontra-se em propriedades de médio porte, embora esse padrão seja bastante diferenciado entre as regiões do Estado, tanto do ponto de vista do perfil tecnológico, quanto do tamanho médio dos rebanhos. Essas diferenças, conseqüentemente, acabam por ter um impacto na estrutura de abate e de processamento e no restante da cadeia produtiva. As informações obtidas em pesquisa de campo confirmam o maior dinamismo da pecuária na região Noroeste do Paraná, comparado ao de outras regiões do Estado.

Espera-se que a atividade se torne, portanto, mais intensiva, com capacidade de suporte anual de 4 animais de 450 kg por ha, um índice anual de natalidade de 90%, uma taxa de desfrute de 42% e uma proporção de matrizes de até 40%. Para tanto, recomenda-se a construção de uma infra-estrutura em termos de cochos e produção de silagem voltada para a suplementação alimentar, e o uso da inseminação artificial ou de um touro. Isso, entretanto, requer dos criadores maior especialização na atividade e uma postura mais empresarial. Por outro lado, a expectativa de que um produto de melhor qualidade possa proporcionar maior poder de barganha ao pecuarista pode ser frustrada em função da estrutura de comercialização e de consumo que não estabelecem preços diferenciados para carnes de melhor qualidade.

O diferencial de preço entre o boi magro na safra e o boi gordo na entressafra é o principal parâmetro utilizado pelo produtor na definição do sistema de terminação a ser utilizado. Outro fator na definição do sistema de terminação do gado para corte é o climático, à medida que esse fator define as perspectivas de desenvolvimento e suporte das pastagens. Em 2001, as relações de troca entre boi gordo e boi magro mantiveram-se praticamente estáveis, situando-se em 1,67. Essa

relação funciona como o parâmetro especialmente para os pecuaristas, fazendo terminação dos animais, pois indica sua margem ganho entre o gasto para a aquisição de animais e o ganho obtido pelo animal pronto para abate.

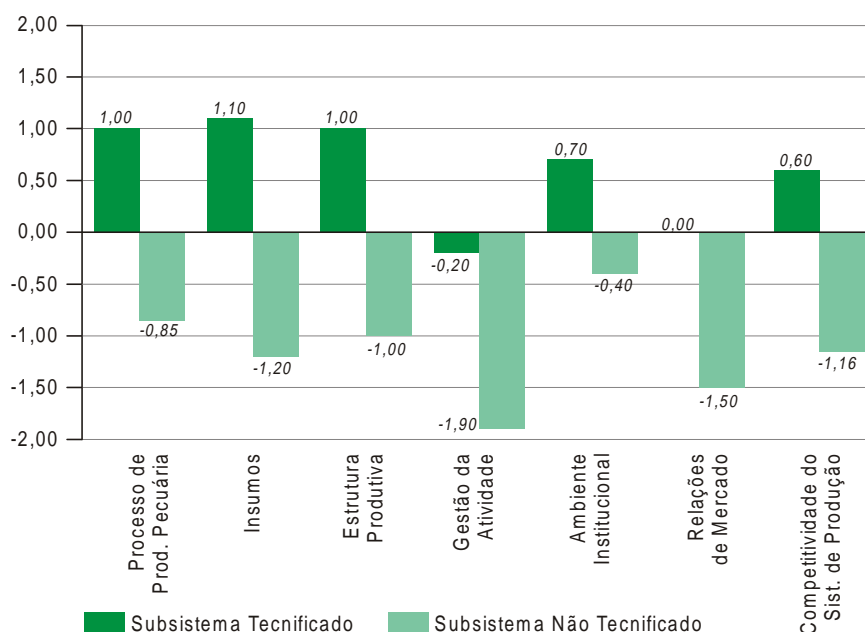
Em 2001, o inverno menos rigoroso e as condições das pastagens permitiram aos pecuaristas reter o gado. Esse fato, associado à expansão das exportações de carne bovina, alavancaram os preços do boi gordo. O ano iniciou com preços estáveis, em torno de R\$ 40,00 a arroba e terminou com valores em torno de R\$ 44,00 a arroba, tendo a cotação máxima atingido os R\$ 47,00 a arroba em outubro.

Como o mercado de carnes é tipicamente concorrencial, sem que determinados agentes possam fazer o preço, os pecuaristas simplesmente recebem os sinais desse mercado através dos frigoríficos. Dessa forma, a relação entre esses dois elos da cadeia a partir do preço de mercado vem sendo essencialmente conflituosa em torno da margem a ser apropriada no momento da comercialização. Ou seja, diferente da atividade suinícola e avícola, onde há nítida relação de subordinação à esfera industrial, os pecuaristas, por serem mais independentes, acabam por deter maior poder de negociação com os frigoríficos. Com isso, os obstáculos para o desenvolvimento modernizante da pecuária não estão apenas no interior da propriedade, em função da resistência dos pecuaristas em adotar novos procedimentos e tecnologias, mas na esfera da comercialização, à medida que os frutos da eficiência produtiva não são adequadamente remunerados.

3.5.7 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Sistema de Produção Pecuária

A competitividade da cadeia produtiva de carne bovina, no âmbito do sistema de produção, revelou um nível significativamente mais elevado no subsistema de produção tecnificado (0,60), em relação ao não tecnificado (-1,16) (gráfico 34 e quadro 7). Essa diferença emerge da forma sob a qual o processo de criação está organizado, do ponto de vista empresarial e das decisões relacionadas ao processo de inovação. Essa discrepância se manifesta mais enfaticamente nos direcionadores relativos ao Processo de Produção Pecuária, à qualidade dos Insumos e às Relações de Mercado.

GRÁFICO 34 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DA PECUÁRIA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

NOTA: A escala dos direcionadores de competitividade varia de +2 (muito favorável) a -2 (muito desfavorável), com os valores intermediários correspondendo a favorável, neutro e desfavorável.

No Processo de Produção Pecuária, a qualidade das pastagens, os controles reprodutivo e sanitário e a adoção e difusão de tecnologia reforçam a superioridade da criação tecnicada, cujo indicador é 1,00, enquanto o da não-tecnificada é -0,85. Em todos esses aspectos, o primeiro subsistema revela um comportamento geralmente favorável.

A mesma diferença manifesta-se na qualidade dos insumos utilizados, tanto veterinários quanto os relacionados à alimentação animal e à formação genética do rebanho. O desempenho do primeiro subsistema apresenta um indicador de 1,10, enquanto o do segundo é -1,20, muito abaixo do primeiro.

No direcionador Relações de Mercado, especialmente no que se refere à qualidade dos animais comercializados e à escala de comercialização, a diferença entre os dois subsistemas é significativa, 0,00 para o primeiro e -1,50 para o segundo.

Pode-se afirmar, portanto, que a pecuária bovina no Paraná apresenta um nível satisfatório de competitividade, quando se levam em conta as características do subsistema tecnicado. Por outro lado, os aspectos negativos da competitividade de ambos os subsistemas, embora mais acentuada no não-tecnificado, refere-se à

Gestão da Atividade, mais especificamente ao controle de custos, à qualificação da força de trabalho e à capacitação gerencial.

QUADRO 7 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTRO-LABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES		PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	CF	CG	QC	I	Tecnif.	Não Tecnif.		Quantificação da Avaliação		Avaliação x Peso Subfator	
								Tecnif.	Não Tecnif.	Tecnif.	Não Tecnif.
Processo de Produção Pecuária							0,20			0,20	-0,17
Qualidade das Pastagens	X				F	MD	0,35	1	-2	0,35	-0,70
Controle Reprodutivo	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Controle Sanitário	X	X			F	F	0,25	1	1	0,25	0,25
Adoção Novas Tecnologias	X	X			F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Assistência Técnica	X	X			F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Total							1,00			1,00	-0,85
Insumos							0,20			0,22	-0,24
Formação e Recup. de Pastagens	X				F	MD	0,35	1	-2	0,35	-0,70
Insumos Veterinários	X				F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Suplemento Alimentar	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Suplemento Mineral	X				MF	D	0,10	2	-1	0,20	-0,10
Material Genético	X				F	MD	0,25	1	-2	0,25	-0,50
Total							1,00			1,10	-1,20
Estrutura Produtiva							0,10			0,10	-0,10
Arrendamento	X				F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Concentração da produção	X				F	D	0,40	1	-1	0,40	-0,40
Economia de Escala	X				F	D	0,40	1	-1	0,40	-0,40
Total							1,00			1,00	-1,00
Gestão da Atividade							0,15			-0,03	-0,29
Controle de custos de produção					D	MD	0,25	-1	-2	-0,25	-0,50
Controle zootécnico					F	MD	0,30	1	-2	0,30	-0,60
Sistema de apoio à decisão					F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Qualificação da mão-de-obra	X	X			D	MD	0,10	-1	-2	-0,10	-0,20
Capacitação Gerencial		X			D	MD	0,25	-1	-2	-0,25	-0,50
Total							1,00			-0,20	-1,90
Ambiente Institucional							0,15			0,11	-0,06
Tributação: Federal		X			D	D	0,10	-1	-1	-0,10	-0,10
Estadual		X			F	F	0,10	1	1	0,10	0,10
Política sanitária e ambiental		X			F	F	0,30	1	1	0,30	0,30
Acesso à crédito		X			F	MD	0,20	1	-2	0,20	-0,40
Rastreabilidade	X	X			F	D	0,25	1	-1	0,25	-0,25
Abate irregular/informal		X			D	D	0,05	-1	-1	-0,05	-0,05
Total							1,00			0,70	-0,40
Relações de Mercado							0,20			0,00	-0,30
Sistema de remuneração	X				D	MD	0,20	-1	-2	-0,20	-0,40
Qualid. de animais comercializados	X				F	D	0,40	1	-1	0,40	-0,40
Escala de comercialização	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Formas de Coordenação	X				D	MD	0,30	-1	-2	-0,30	-0,60
Total							1,00			0,00	-1,50
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			0,60	-1,16

FONTE: IPARDES

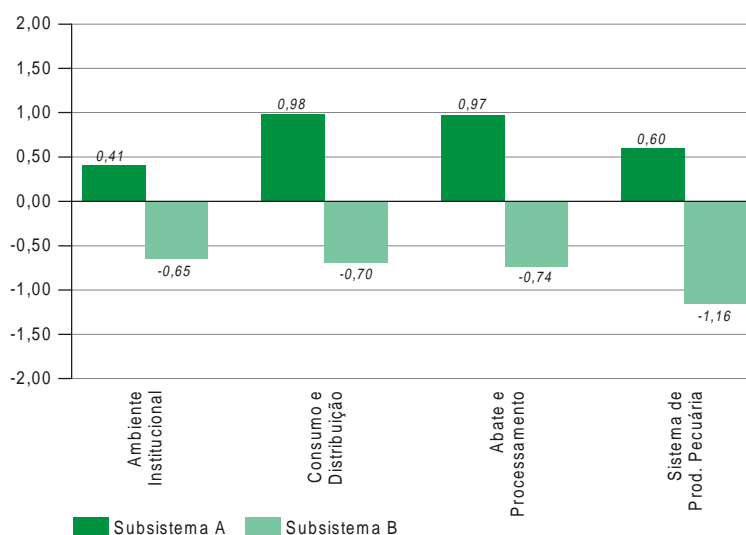
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas ao longo deste trabalho demonstraram os inúmeros desafios que a cadeia produtiva da carne bovina brasileira deve superar para aumentar sua competitividade.

De maneira geral, pode-se afirmar que o Paraná possui importantes vantagens comparativas no que diz respeito à produção, abate e processamento e distribuição de carne bovina. A aptidão estadual e nacional para essa atividade foi discutida ao longo deste trabalho (gráfico 35). Ao lado dessa aptidão produtiva, a produção estadual pode contar com um mercado interno extremamente importante em relação ao consumo do produto.

Os direcionadores da competitividade do sistema da cadeia produtiva da carne bovina indicam que existe acentuada diferenciação entre os subsistemas A (exportador) e B (não-exportador) para os diferentes ambientes analisados – institucional; distribuição e consumo; abate e/ou processamento e produção pecuária. A diferenciação está consubstanciada em dois aspectos principais: a dimensão e inserção no mercado e a possibilidade de coordenação da cadeia.

GRÁFICO 35 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE, SEGUNDO OS ELLOS DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA - PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

NOTA: A escala dos direcionadores de competitividade varia de +2 (muito favorável) a -2 (muito desfavorável), com os valores intermediários correspondendo a favorável, neutro e desfavorável.

No ambiente institucional, a avaliação dos direcionadores resultou em valores opostos (0,41 para o subsistema A e -0,65 para o subsistema B). Vale destacar que é nesse ambiente que estão presentes os fatores que menos contribuem para a competitividade. As condições que mais afetam negativamente estão relacionadas às condições macroeconômicas (taxa de juros, renda e tributos federais); coordenação dos agentes; comércio exterior (protecionismo).

A superioridade competitiva do subsistema exportador resulta do melhor posicionamento desse no conjunto dos direcionadores e subfatores considerados, particularmente naqueles pertinentes à legislação sanitária e ambiental, inspeção e fiscalização e coordenação dos agentes.

Por outro lado, a volatilidade do comércio exterior afeta negativamente a competitividade da cadeia, principalmente pela existência de políticas protecionistas praticadas pelos países desenvolvidos, em particular pelos EUA e União Européia.

Quanto às condições macroeconômicas, com destaque para as elevadas taxas de juros vigentes, o baixo nível de renda e sua estrutura distributiva, bem como os efeitos negativos da tributação em cascata existentes na economia brasileira, constituem fatores impeditivos ao aumento sustentável da demanda e restritivos à competitividade dos subsistemas, em particular às empresas do subsistema B.

Ainda no ambiente institucional, o fator de distinção entre os subsistemas é a aplicação e operação dos sistemas de inspeção e fiscalização, à medida que a adoção de determinado tipo de inspeção condiciona, tanto o espectro de mercado em que a empresa atua – municipal; estadual e nacional –, quanto a imagem do produto no mercado. Outro ponto relevante é o sistema de inovação, para o qual as instituições públicas e privadas dão relativo suporte, que é agravado pela incipiente política de ciência e tecnologia para o setor.

Quanto ao segmento de distribuição e consumo, verifica-se que os estrangulamentos verificados nas pequenas redes e açougues estão associados às deficiências tecnológicas e gerenciais, correspondentes à baixa economia de escala e de escopo. Porém, essa situação é inerente à dinâmica desse formato de equi-

pamento de distribuição. Entretanto, a busca por melhorias da competitividade desse formato passa, necessariamente, pela tendência de concentração desse mercado. Ainda como restrições à competitividade do subsistema B, aparecem os aspectos decorrentes da estrutura do consumo, associados à imagem, conveniência e ao preço.

No abate e processamento, assim como no ambiente institucional, a avaliação do conjunto dos direcionadores de competitividade das empresas do subsistema A apresentou situação mais favorável (0,97), comparativamente às do subsistema B, que estão em situação desfavorável (-0,74).

As empresas do subsistema A, ou exportador, apresentam como principais destaques os direcionadores de Tecnologia, devido ao padrão tecnológico adotado, ao aproveitamento dos subprodutos e ao tratamento de efluentes. Vale ressaltar também que os direcionadores do Ambiente Competitivo e da Gestão Interna decorrem da boa avaliação nos subfatores Economia de Escala, Vantagens Locacionais e Alternativas de Mercado para o primeiro direcionador e Logística, Eficiência Organizacional e Controle de Custos e Qualidade, para o segundo. Outro direcionador favorável à competitividade do subsistema exportador diz respeito aos Insumos, conseqüência direta da qualidade dos animais abatidos por essas empresas.

Já nas empresas não-exportadoras, identificam-se como principais entraves para a sua competitividade os direcionadores de Gestão Interna, Relações de Mercado e Tecnologia. Influenciando o desempenho da Gestão Interna, está a ausência de Planejamento Estratégico, *Marketing* e de Gestão de Custos; no de Relações de Mercado, os problemas estão nas dificuldades para a adequada realização da rastreabilidade, na dificuldade de Diversificação dos Canais de Distribuição, na falta de Coordenação entre os Agentes, além da situação desfavorável no que tange aos Contratos de Comercialização e Distribuição da produção, em especial com as grandes redes de supermercados. Na Tecnologia, as grandes restrições à competitividade das empresas estão na incapacidade tecnológica de internalizar processos produtivos que otimizem o abate e o aproveitamento de subprodutos.

No Sistema de Produção Pecuária foram identificados dois sistemas de produção distintos – produtores tecnificados (0,60) e não-tecnificados (-1,16) – estabelecidos a partir das relações de produção e níveis tecnológicos adotados. Entre os direcionadores avaliados, o destaque negativo ficou para a Gestão da Atividade, como decorrência das deficiências nos controles de custos de produção, qualificação da mão-de-obra e capacitação gerencial, afetando, de forma idêntica, tanto os pecuaristas tecnificados como os não-tecnificados. Vale ressaltar também a fragilidade das Relações de Mercado para ambos os subsistemas, particularmente pela falta de um sistema de apoio à decisão, decorrente da precária coordenação existente nessa cadeia, e a conseqüente instabilidade do sistema de remuneração estabelecido pelo mercado *spot*.

Quanto à avaliação dos demais direcionadores, observa-se uma situação diferenciada entre os dois subsistemas produtivos. Para os tecnificados, as principais vantagens competitivas estão localizadas nos insumos necessários à atividade (pastagens, alimentação animal e material genético), na Estrutura Produtiva, que permite ganhos de escala e, ainda, no Processo de Produção Pecuária, que define o padrão tecnológico adotado por esse subsistema. O outro fator positivo desse subsistema decorre das maiores facilidades de acesso ao crédito, devido à possibilidade de oferecer garantias reais aos agentes financeiros, recursos complementares às necessidades de custeio e modernização tecnológica.

Em síntese, para a cadeia produtiva da carne bovina no Paraná, o subsistema exportador está capacitado para participar do mercado de forma mais competitiva, tanto pelos aspectos de economia de escala e da possibilidade de diversificação de mercado (venda para mercado interno ou exportação), quanto por deter sistemas produtivos mais avançados tecnologicamente. Ou seja, o subsistema A, além de estar capacitado a exportar, possui alta escala de produção e gestão interna mais eficiente.

Para o subsistema B, a recomendação seria a melhoria da gestão e do apoio ao desenvolvimento tecnológico, por meio de instituições e sistemas de inovação.

Porém, a questão da escala está relacionada à oportunidade e estratégia de investimentos e, em última instância, à possibilidade de obtenção de capital mais acessível.

Com relação ao sistema de produção, a questão mais preocupante é a estrutura produtiva, pois a especialização da atividade e o incremento da escala podem significar limitações regionais importantes. Contudo, a maior eficiência da atividade rural pode ser desenvolvida com especialização da gestão e com recursos de crédito para aportar maior tecnologia à atividade.

Pode-se dizer que, para aumentar a competitividade da cadeia produtiva da carne bovina no Paraná, é necessário, inicialmente, que o subsistema B seja progressivamente reconvertido para os padrões de eficiência do subsistema A. O alcance desse novo patamar exige a adoção de políticas ativas do setor público e privado. Além disso, a modernização e o aumento de competitividade desse importante segmento da economia estadual serão capazes de gerar, cada vez mais, emprego e renda para a população.

5 PROPOSTAS

A seguir são apresentadas as propostas que visam à melhoria do desempenho e ao aumento da competitividade da cadeia produtiva da carne bovina no Estado do Paraná.

5.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL

5.1.1 Criação de Agência Reguladora do Sistema Agroalimentar Paranaense

Justificativa: A criação e implantação de Agência Reguladora fortalece a capacidade de estabelecer, supervisionar e coordenar as normas, padrões e procedimentos da política de sanidade agropecuária e de inspeção sanitária, industrial e comercial em todo o território estadual. Esta Agência deverá ser estruturada de forma a garantir a efetiva representatividade dos agentes das cadeias produtivas e da sociedade em geral nas decisões que dizem respeito à fiscalização, formulação e acompanhamento de seus objetivos e metas.

A ausência de adequado serviço de fiscalização/inspeção estadual e municipal, bem como de um planejamento articulado entre essas esferas, tem constituído um dos principais problemas para elevar a competitividade da cadeia produtiva da carne bovina no Estado. Nesse sentido, a Agência deverá ter competência para reformular o atual sistema de inspeção e fiscalização estadual e municipal do Estado do Paraná. Para o bom desempenho de suas atividades, deverá possuir mecanismos de autofinanciamento. A Agência Reguladora será responsável pela segurança da sanidade e qualidade dos alimentos. Cabe à sociedade, enquanto demandante de seus serviços, ter participação efetiva no planejamento e na avaliação de seu desempenho.

Agentes Executores: Governo do Estado, organizações e entidades (associações e sindicatos da cadeia produtiva, associações de consumidores, Procon e outros órgãos relacionados à saúde pública) governamentais e não-governamentais.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Dotações orçamentárias, empréstimos internacionais, receitas provenientes da aplicação de multas, cobrança de taxas (para certificação de origem, para análises laboratoriais, sobre a Guia de Trânsito de Animais – GTAs, etc.).

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.2 Redimensionamento do Quadro de Profissionais dos Órgãos Responsáveis pela Vigilância e Inspeção Sanitária

Justificativa: A escassez de técnicos e de pessoal habilitado disponibilizado pelo setor público para atender a demanda estadual e municipal de abate e/ou processamento de carnes tem levado à busca de mecanismos alternativos que fragilizam o sistema de inspeção e fiscalização sanitária estadual e municipal, comprometendo a credibilidade dos produtos sob as respectivas chancelas (SIP e SIM). Na área de fiscalização/inspeção, é imperativo coibir a prática de transferir a responsabilidade de pagamento dos salários dos profissionais que desempenham essas atividades para os agentes fiscalizados. O expediente limita a necessária independência e autonomia de um profissional que atua como agente do poder público.

Nesse sentido, é necessária a revisão dos atuais procedimentos de contratação, sob forma delegada, bem como do quadro de profissionais dos órgãos responsáveis pela inspeção/fiscalização pública, de forma a adequá-lo às necessidades e ao crescimento dessa atividade no Estado.

Agentes Executores: Órgãos de inspeção e fiscalização dos governos estadual e municipais e Agência Reguladora.

Agentes Impactados: Estabelecimentos de abate e/ou processamento sob inspeção estadual ou municipal, e sistema de fiscalização/inspeção.

Fonte de Recursos: Governos estadual e municipais.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.3 Prevenção do Abate Irregular/Informal

Justificativa: A informalidade e a fiscalização ineficiente, ou de caráter apenas punitivo, constitui fator restritivo à eficiência e competitividade da cadeia, afetando negativamente os sistemas tributário, regulatório e de inspeção. Para ser bem-sucedido, o esforço de eliminação da informalidade deverá ser realizado em frentes distintas, envolvendo tanto a conscientização do consumidor, quanto o fortalecimento e aparelhamento dos órgãos de inspeção e fiscalização tributária e sanitária.

Assim, é necessária a intensificação das ações dos órgãos estaduais e municipais de fiscalização tributária e de inspeção e vigilância sanitária, no sentido de prevenir e coibir o abate comercial, o transporte e a comercialização de carne bovina e produtos derivados, produzidos de forma irregular/informal.

Agentes Executores: Secretarias Estadual e Municipais da Agricultura, Fazenda e Saúde; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e entidades privadas, governamentais e não-governamentais.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Recursos públicos e das entidades envolvidas.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.4 Desenvolvimento e Implantação de Selo de Certificação de Qualidade

Justificativa: O desenvolvimento da atividade de abate e/ou processamento com inspeção estadual ou municipal, no Estado, sofre a concorrência de produtos com inspeção federal, que têm, na percepção da distribuição e do consumidor final, uma imagem de qualidade superior. Por essa razão, o desenvolvimento de um sistema de certificação de qualidade – e ainda como diferencial uma certificação social – objetiva a valorização e o fortalecimento das empresas de atuação regional, geralmente sob gestão familiar, como produtoras de produtos de qualidade.

Para tanto, deve-se desenvolver e implantar um selo que certifique os produtos derivados do abate e processamento de carne bovina, suína e aves produ-

zidos no Paraná. Este selo constitui a garantia de origem, cuidados da manipulação e processamento e qualidade do produto final para consumo. Deverá ser conferido por certificadora credenciada pela Agência Reguladora, para produtos com inspeção estadual ou municipal.

Agentes Executores: Agência Reguladora, governos estadual e municipais, associações de classe.

Agentes Impactados: Empresas do subsistema B e consumidores.

Fontes de Recursos: Recursos públicos e privados das empresas e/ou associações de classe.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.5 Utilização dos Créditos de ICMS em Investimentos na Atividade

Justificativa: A atividade de abate no Estado tem gerado créditos de ICMS decorrentes das exportações, que ficam esterilizados pela impossibilidade legal de utilização. Paralelamente, existem intenções de investimentos em ampliação e modernização produtiva das unidades de abate e processamento, que esbarram nas dificuldades de obtenção de financiamento, particularmente quanto ao custo do crédito. Nesse sentido, com o objetivo de incrementar e densificar a atividade de abate e processamento de carnes no Estado, propõe-se o estabelecimento de negociações do setor produtivo industrial com a Secretaria da Fazenda, no sentido de estabelecer as formas e condições para utilização e aplicação produtiva dos créditos existentes na atividade.

Agentes Executores: Governo do Estado (SEFA), Paraná Agroindustrial e associações de classe.

Agentes Impactados: Empresas de abate e processamento de carnes do Estado do Paraná.

Fontes de Recursos: Créditos do ICMS.

Grau de Prioridade: Médio.

5.1.6 Adequação de Linhas de Crédito e Constituição de Fundo de Aval

Justificativa: As linhas de crédito existentes apresentam taxa de juros e exigências incompatíveis com o nível de rentabilidade da atividade e as garantias reais das empresas de abate e/ou processamento, em especial daquelas integrantes do subsistema B; ou seja, os juros de mercado e as exigências bancárias impedem o acesso das empresas do subsistema B, dada sua incapacidade de oferecer garantias. Nesse sentido, além da adequação das atuais linhas de crédito, a constituição de um Fundo de Aval deve ser considerada como forma de suprir as restrições de acesso ao crédito, decorrentes da incapacidade de oferecer garantias reais.

Agentes Executores: Paraná Agroindustrial, SEBRAE, BRDE, governo do Estado e prefeituras municipais.

Agentes Impactados: Empresas de abate e/ou processamento, particularmente as do subsistema B.

Fontes de Recursos: FAT/PROGER, FINAME/BNDES, BRDE, governo do Estado (FDE e Fundo Paraná), prefeituras municipais e Banco do Brasil.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.7 Implantação de Tributação Unifásica

Justificativa: A proposta de implantação de tributação unifásica soluciona um dos estrangulamentos identificados para a competitividade dos segmentos produtores e processadores de carne, particularmente aqueles voltados exclusivamente ao mercado interno. Durante as discussões que serão estabelecidas no Legislativo, é importante que o setor encaminhe, de forma articulada, a demonstração dos benefícios da medida para a sociedade como um todo. A redução de impostos sobre alimentos básicos eleva o poder aquisitivo dos menores salários e, no caso das carnes, pode permitir a redução de gastos com saúde pública e em políticas sociais compensatórias, ao proporcionar o acesso a uma alimentação mais rica em proteína animal. Além disso, a medida pode também atuar positivamente sobre a irregularidade/informalidade do abate e/ou processamento, bem como de sua comercialização.

Agentes Executores: CONFAZ e Poder Legislativo.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva, inclusive consumidores.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.8 Reestruturação dos Sistemas de Inovação

Justificativa: Há uma percepção social de que os recursos públicos para a pesquisa são, algumas vezes, canalizados para áreas não prioritárias ou de menor relevância para a competitividade da cadeia. Nesse sentido, é fundamental assegurar a efetiva participação dos representantes da cadeia produtiva nas instâncias decisórias relativas à definição de políticas de pesquisa e desenvolvimento.

No caso de carne bovina, é necessário induzir, incentivar, priorizar e divulgar as pesquisas voltadas ao desenvolvimento de produtos e processos que estejam relacionados aos segmentos da produção pecuária e do abate e/ou processamento, particularmente para as áreas consideradas essenciais pelos participantes da cadeia.

Agentes Executores: Programa Paraná Agroindustrial, Paraná Tecnologia, entidades de representação dos diferentes segmentos da cadeia de carne bovina, IAPAR,TECPAR, fundações de desenvolvimento tecnológico existentes no Estado, universidades e centros tecnológicos estaduais e federais, EMBRAPA e FINEP.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva e instituições de ensino e de P&D.

Fonte de Recursos: Dotações estabelecidas em orçamentos públicos, financiamentos e recursos das empresas interessadas, Fundação Araucária e Fundo Verde Amarelo.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.9 Coordenação da Cadeia e Relações de Troca

Justificativa: A cadeia como um todo resente-se de uma organização institucional que lhe represente (inclusive nas negociações internacionais) e que

atue tanto como um espaço para a discussão, encaminhamento e mediação de conflitos, quanto para o planejamento e desenvolvimento dessas cadeias. Essa atribuição deverá ser incorporada pelo Programa Paraná Agroindustrial, o qual deverá assumir o papel de entidade articuladora, no Estado do Paraná, das cadeias produtivas da carne bovina, suína e de aves, congregando e mediando os interesses e conflitos dos diversos agentes/atores que atuam em seus segmentos específicos.

Agentes Executores: Programa Paraná Agroindustrial, governo do Estado, organizações e entidades governamentais e não-governamentais.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.10 Apoio à Promoção e Formação de Alianças Mercadológicas entre Varejistas, Frigoríficos e Produtores de Bovinos

Justificativa: Em termos nacionais e internacionais, a formação de alianças mercadológicas tem sido a experiência mais avançada em termos de coordenação de cadeias. Atualmente, mostra-se cada vez mais relevante a competição entre cadeias e não entre empresas individualmente. Esse processo de apoio e promoção envolve cursos e palestras sobre novas formas de gestão da cadeia produtiva, bem como a distribuição de materiais informativos e a disseminação de modelos operacionais para todos os agentes da cadeia produtiva.

Agentes Executores: Programa Paraná Agroindustrial, governo do Estado e associações de classe.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fonte de Recursos: Governo do Estado e associações de classe.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.11 Implantação de um Sistema Centralizado de Informações

Justificativa: A constituição, manutenção e disponibilização de um banco de dados confiável e permanentemente atualizado, com informações consistentes

sobre todos os elos da cadeia, como o ambiente institucional, a produção pecuária, abate e processamento, distribuição e consumo, entre outros, permitirá, mediante o acesso público das informações, a socialização do conhecimento, bem como a orientação dos agentes da cadeia quanto ao planejamento e coordenação de suas ações. O acesso público e a disseminação dessas informações objetivam a melhoria da eficiência de todo o processo produtivo, com conseqüências positivas para a competitividade da cadeia no Estado.

Agentes Executores: Agência Reguladora, governos federal, estadual e municipais e entidades de classe.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Governos federal e estadual.

Grau de Prioridade: Médio.

5.1.12 Realização de Campanha Publicitária de Caráter Institucional para a Promoção do Consumo

Justificativa: A imagem que a carne bovina possui junto ao consumidor está muitas vezes equivocada. A percepção de que esta carne causa inúmeros malefícios à saúde auxilia o desenvolvimento dos produtos substitutos, principalmente carne de frango. O objetivo dessa proposta é o de informar os consumidores sobre as reais características da carne bovina e sua importância para a saúde humana.

Agentes Executores: Agência Reguladora, Paraná Agroindustrial, e associações de classe (APRAS, FAEP, Sindicarne).

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Governo do Estado, associações de classe e empresas de todos os segmentos da cadeia produtiva de carne bovina.

Grau de Prioridade: Alto.

5.1.13 Realização de Campanha Institucional para a Promoção de Produtos com Selo de Certificação de Qualidade

Justificativa: Experiências internacionais em outras cadeias produtivas têm comprovado, repetidamente, que a propaganda institucional contribui positivamente para o aumento da demanda. Em que pesem os problemas de distribuição de renda e o estigma cultural do consumo de carne bovina, refletidos nos baixos índices de consumo per capita, estes poderão ser mitigados mediante campanha de promoção que ressalte a origem, a sanidade e a qualidade do produto paranaense certificado. Essa campanha, além do caráter promocional para o esclarecimento das características nutricionais da carne bovina e estimulação da demanda, pode ainda, de forma complementar, produzir um efeito inibidor da irregularidade/informalidade ainda verificada em algumas etapas do processo produtivo.

Agentes Executores: Agência Reguladora, Paraná Agroindustrial, governo estadual e associações de classe (APRAS, FAEP, SINDICARNE).

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Governo do Estado e associações de classe.

Grau de Prioridade: Médio.

5.1.14 Intensificação das Políticas de Promoção às Exportações

Justificativa: O governo brasileiro deve intensificar suas ações no estabelecimento de acordos comerciais bilaterais entre novos importadores e exportadores nacionais, bem como adotar medidas e promover negociações que resultem em redução de práticas protecionistas dos países importadores.

A concentração das exportações brasileiras em poucos compradores justifica esforços no desenvolvimento de novos mercados. Parte desse esforço depende do estabelecimento de acordos comerciais e eliminação de barreiras não-tarifárias.

Agentes Executores: Governo federal (Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Agricultura e Ministério do Desenvolvimento) e entidades de classe.

Agentes Impactados: Segmentos da cadeia produtiva da carne bovina.

Fontes de Recursos: Dotação orçamentária dos ministérios.

Grau de Prioridade: Médio.

5.1.15 Implantação de um Sistema de Proteção ao Crédito para a Cadeia de Carne Bovina

Justificativa: Nas transações de compra e venda entre frigoríficos e pecuaristas e frigoríficos e varejistas é comum a ocorrência de inadimplência fraudulenta por parte de alguns agentes, gerando, em muitos casos, efeitos em cadeia sobre sistemas localizados. Alguns desses agentes recorrentemente praticam atos dessa natureza, retornando ao mercado por intermédio de abertura de novas firmas. Com objetivo de inibir tal prática, recomenda-se a criação de um sistema de consulta, mediante a constituição de cadastro de agentes inadimplentes, a fim de que haja uma identificação segura da idoneidade dos agentes que atuam nesse mercado.

Agentes Executores: Paraná Agroindustrial, FAEP/CNA, SINDICARNE/FIEP/CNI e Associação Comercial do Paraná (ACP).

Agentes Impactados: Pecuaristas, frigoríficos e varejistas.

Fontes de recursos: Taxa sobre consulta.

Grau de Prioridade: Alto.

5.2 CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO

5.2.1 Promoção da Profissionalização e Modernização do Pequeno Varejo

Justificativa: A profissionalização e modernização aumentariam a competitividade dos pequenos varejistas. É importante que o pequeno varejista conheça seus pontos fracos e fortes e descubra oportunidades e ameaças para permanecer em um mercado cada vez mais concentrado. As ferramentas de marketing podem auxiliá-lo a ser mais agressivo, procurando diferenciar-se em pontos onde as grandes

redes, por questões de porte e decisão estratégica, não conseguem se posicionar de forma competitiva.

Agentes Executores: SERT, SEBRAE, associações, sindicatos de varejistas e Paraná Agroindustrial.

Agentes Impactados: Varejistas de pequeno porte.

Fonte de Recursos: FAT, SERT, beneficiários dos treinamentos e associações de classe.

Grau de Prioridade: Alto.

5.2.2 Capacitação na Área de Controle Gerencial para Pequenos e Médios Varejistas

Justificativa: De posse de conhecimento em ferramentas de controle, este elo da cadeia teria maior facilidade para analisar seus custos e identificar focos de ineficiência. A gestão de estoques, por exemplo, é uma área bastante relevante, para a qual foram identificadas deficiências operacionais associadas ao desconhecimento técnico.

Agentes Executores: Associações de classe e SEBRAE.

Agentes Impactados: Varejistas.

Fonte de Recursos: SERT, beneficiários e associações de classe.

Grau de Prioridade: Médio.

5.2.3 Criação de Linhas de Crédito para Modernização dos Pontos do Pequeno Varejo

Justificativa: Especial atenção deve ser dada à modernização dos açougues, que, mesmo com as Portarias 304 e 145, não conseguiram se reestruturar de forma a garantir sua sobrevivência na competição com redes de varejo de auto-serviço. É necessário diversificar a linha de produtos e serviços oferecidos e se diferenciar das grandes redes de varejistas de supermercados, oferecendo conveniência aos clientes. Nesse sentido, justificam-se alterações de *lay-out*, introdução de informatização e novos equipamentos da cadeia do frio. Recomenda-se a difusão do mecanismo de fundo de aval do SEBRAE.

Agentes Executores: FINAME/BNDES, BRDE, Banco do Brasil e Paraná Agroindustrial.

Agentes Impactados: Varejistas.

Fontes de Recursos: FAT, BRDE e FINAME/BNDES.

Grau de Prioridade: Alto.

5.2.4 Indução de Atividades de Pesquisa sobre Embalagens para Transporte e Comercialização Final para Produtos de Carne Bovina

Justificativa: O trabalho evidenciou a necessidade de desenvolvimento de embalagens mais resistentes e de menor custo, para alguns dos produtos enfocados, como produtos comercializados a granel e porcionados em menor quantidade. No caso de porcionados, evidenciou oportunidades para o desenvolvimento de embalagens mais adequadas às novas formas de consumo. Em particular, deve-se ressaltar a percepção generalizada sobre a existência de problemas nas embalagens de acondicionamento de produtos a granel e embalagens de papelão que deformam ainda no processo de estocagem nos centros de distribuição. Há necessidade de se promover o desenvolvimento de embalagens para menores quantidades de produto final, a custos mais baixos do que os atualmente prevalentes.

Agentes Executores: Paraná Agroindustrial, TECPAR, FIEP, fundações de desenvolvimento tecnológico, universidades e centros tecnológicos, empresas interessadas.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Fundo Paraná, Fundação Araucária, FINEP/Ministério da Ciência e Tecnologia e Fundo Verde Amarelo.

Grau de prioridade: Médio.

5.2.5 Mobilização das Assessorias Jurídicas das Associações de Classe dos Setores de Abate e Processamento de Carnes

Justificativa: As condutas das grandes redes varejistas em seu relacionamento comercial com o setor cárneo, verificadas pelos contratos com cláusulas ditas "draconianas", revelam indícios de desrespeito à legislação brasileira que rege a concorrência nos mercados formais. No presente trabalho, o excessivo poder de negociação das grandes redes foi apontado como fator restritivo à manutenção da competitividade, ameaçando a sobrevivência dos pequenos e médios varejistas e demais empresas no elo industrial e de produção. Na medida em que esse processo de concentração continua em curso, torna-se imperiosa a ação do setor público para garantir a concorrência. Exemplos internacionais, como o caso dos Estados Unidos, mostram que somente a ação dos órgãos de defesa econômica pode ser efetiva na reversão do processo de concentração no varejo alimentar, já que as enormes economias de escala e de escopo são uma motivação permanente para as fusões e aquisições.

Agentes Executores: Associações de classe, governo do Estado, Programa Paraná Agroindustrial, Assembléia Legislativa, Ministério Público e CADE/Ministério da Justiça.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Governos federal e estadual e associações de classe.

Grau de Prioridade: Alto.

5.3 ABATE E PROCESSAMENTO

5.3.1 Realização de Investimentos em P&D

Justificativa: No Brasil e no Paraná, existe domínio científico e tecnológico suficiente para elevar os padrões de qualidade e a competitividade da cadeia. Entretanto, existem gargalos, conforme apontado neste estudo e em outros aqui

referenciados. Destacam-se como itens específicos a necessidade de se investir em tecnologias do frio; condimentos e conservantes; embalagens; análise e controle nutricional de produtos e análise e controle de qualidade. Em todas as áreas de P&D é necessário que o avanço seja contínuo, devendo evitar-se o sucateamento da base tecnológica, o que poderia levar a uma dependência indesejável de países concorrentes. O sistema produtivo deve estar preparado para atender às exigências da legislação sanitária, dos parceiros comerciais e dos novos padrões de consumo. O Paraná, como o Brasil, possui vantagens competitivas na produção de carne bovina, suína e de aves, e poderá se tornar um grande fornecedor mundial se a essas vantagens for agregado o domínio científico e tecnológico. Além disso, a comunidade científica tem um papel a cumprir, no sentido de dar suporte às discussões e contenciosos comerciais existentes nos fóruns internacionais, contribuindo para eliminar barreiras não-tarifárias (sanitárias) injustificáveis.

Assim, investir nas estruturas de P&D existentes no Estado, aproveitando o conhecimento e as condições materiais e humanas já acumuladas em diversos centros de pesquisa, estabelecendo objetivos e metas específicos para os segmentos produtivos da carne bovina, suína e de aves do Estado é o cerne desta proposta.

Agentes Executores: Instituições de P&D e empresas interessadas.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Paraná Agroindustrial, Paraná Tecnologia, IAPAR, TECPAR, fundações de desenvolvimento tecnológico existentes no Estado, universidades e centros tecnológicos estaduais e federais, EMBRAPA, FINEP e Fundo Verde Amarelo.

Grau de Prioridade: Alto.

5.3.2 Criação de Linhas de Crédito para Reestruturação de Unidades de Abate e/ou Processamento

Justificativa: O atendimento à legislação sanitária, especialmente às portarias que exigem a comercialização de carne desossada, ampliou as funções e

responsabilidades dos frigoríficos. Os mercados também estão se tornando mais exigentes e demandam o lançamento de linhas de produtos mais diversificadas e com preços competitivos. Outra restrição competitiva observada no Paraná diz respeito à limitação de mercado decorrente do sistema de inspeção habilitado no estabelecimento. Assim, estabelecimentos com habilitação inferior de inspeção poderão realizar os investimentos necessários à adequação física e tecnológica exigidos pelo sistema de inspeção superior.

Portanto, devem-se disponibilizar linhas de crédito para reestruturação de unidades produtivas de abate e/ou processamento de carne bovina, particularmente das unidades integrantes do subsistema B (não exportador).

Agentes Executores: Agência Reguladora, Paraná Agroindustrial, Paraná Tecnologia, BRDE, BNDES e seus agentes credenciados.

Agentes Impactados: Unidades de Abate e/ou Processamento.

Fontes de Recursos: Fundos estaduais (FDE, Fundo Paraná), FAT e FINAME/BNDES.

Grau de Prioridade: Alto.

5.3.3 Implantação Gradual do Sistema APPCC nas Unidades de Abate e/ou Processamento de Carnes do Estado do Paraná

Justificativa: O sistema APPCC permite melhor gerenciamento da qualidade dos produtos no processamento industrial, atendendo aos padrões internacionais de qualidade e tornando mais eficaz o serviço de inspeção, sem contudo substituí-lo.

Agentes Executores: Empresas de abate e/ou processamento, SENAI e SEBRAE.

Agente Impactado: Empresas interessadas.

Fonte de Recursos: Próprios das empresas ou financiamento através de agentes financiadores.

Grau de Prioridade: Médio.

5.3.4 Promoção da Qualificação da Mão-de-Obra e Capacitação Gerencial

Justificativa: A pesquisa detectou carências na utilização de modernas técnicas de gerenciamento (gestão da qualidade, análise e controle de custos, logística, planejamento e controle de produção, etc.) em unidades de abate e/ou processamento de carne bovina, particularmente em empresas do subsistema não exportador. Também foi observado que as pessoas empregadas nas plantas de abate e/ou processamento são treinadas em serviço, isto é, no dia-a-dia da empresa pelos funcionários mais antigos. Esse fato, na maioria dos casos, é inibidor da adoção de novas práticas de manejo e operação. Todavia, o aumento da competitividade da cadeia impõe necessariamente a essas empresas a busca de mecanismos de atualização e qualificação, tanto gerencial quanto dos recursos humanos empregados na produção. Caso essas empresas não alcancem os requerimentos mínimos de gerenciamento e qualificação, certamente estarão excluídas do mercado, com reflexos sociais e econômicos negativos para as regiões onde atuam.

A partir do que foi constatado nesta pesquisa, é fundamental promover o treinamento da mão-de-obra e a capacitação gerencial das empresas de abate e/ou processamento de carne bovina, particularmente das unidades integrantes do subsistema B. A falta de gestão apropriada, com técnicas modernas de gerenciamento, restringe o desenvolvimento e a competitividade das empresas do setor.

Agentes Executores: SENAI, SEBRAE, IBQP-PR, SINDICARNE e empresas interessadas.

Agentes Impactados: Estabelecimentos de abate e/ou processamento do subsistema B.

Fontes de Recursos: FAT e recursos próprios das empresas.

Grau de Prioridade: Alto.

5.3.5 Incentivo à Implantação de Programas de Ergonomia

Justificativa: Algumas funções do processo de trabalho na atividade de abate e processamento de carnes são extenuantes e repetitivas, com implicações

para a saúde do trabalhador, comprometendo a produtividade do trabalho e, consequentemente, impactando a estrutura de custos da empresa.

Agentes Executores: SERT, SENAI, SEBRAE, IBQP-PR, universidades e instituições de P&D.

Agentes Impactados: Funcionários das empresas de abate e/ou processamento de carne.

Fonte de Recursos: FAT, governo do Estado e empresas interessadas.

Grau de Prioridade: Médio.

5.3.6 Melhoria das Condições e Manutenção das Estradas Vicinais

Justificativa: Redução dos custos de transportes e dos danos às carcaças.

Agentes Executores: Governos estadual e municipais.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Grau de Prioridade: Médio.

5.3.7 Difusão da Adoção de Equipamentos e Procedimentos de Controle de Temperatura no Transporte de Carnes

Justificativa: A adoção de equipamentos de controle e monitoramento da temperatura exigida para o transporte de carnes contribuiria no sentido de coibir a prática do desligamento dos equipamentos de refrigeração durante o transporte.

Agentes Executores: Empresas de abate e/ou processamento, transportadores e varejistas.

Agentes impactados: Responsáveis pelo transporte.

Fontes de Recursos: Empresas de abate e/ou processamento e transportadores e empresas de distribuição.

Grau de Prioridade: Médio.

5.3.8 Promoção de Atividades de Treinamento sobre Logística de Produtos Perecíveis

Justificativa: O manuseio, armazenamento e transporte de produtos perecíveis requer cuidados especiais, que não vêm sendo adequadamente seguidos mesmo por algumas grandes redes de varejo. Embora alguns desses aspectos estejam também associados a problemas no ambiente institucional da cadeia produtiva, há certamente um espaço para a indução de melhorias na logística, a partir da disseminação de conhecimento sobre métodos e práticas eficientes na área.

Agentes Executores: SERT, SEBRAE, SENAI, SENAT, IBQP-PR, universidades e associações de classe.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: FAT, associações de classe e empresas interessadas.

Grau de Prioridade: Médio.

5.3.9 Implantação de um Sistema de Classificação de Carcaças

Justificativa: A implantação de um sistema de classificação de carcaças no abate pode permitir a adoção de mecanismos mais eficientes de precificação na compra de animais. Trata-se de importante passo em direção a um sistema de preços que penalize a produção de baixa qualidade e beneficie os pecuaristas mais eficientes.

Agentes Executores: Agência Reguladora, FAEP e SINDICARNE.

Agentes impactados: Pecuaristas, frigoríficos, abatedouros.

Fontes de Recursos: Ministério da Agricultura.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4 SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA

5.4.1 Promoção do Programa de Incentivo à Modernização do Processo Produtivo da Pecuária de Corte Paranaense

Justificativa: Grande parte do rebanho paranaense apresenta deficiência nos aspectos de qualidade das pastagens; no sistema de controle reprodutivo e na

adoção de novas tecnologias de manejo, em decorrência da precariedade na difusão de novas tecnologias.

Agentes Executores: FAEP, associações de pecuaristas e órgãos governamentais.

Agentes Impactados: pecuaristas do sistema não-tecnificado, prioritariamente da região Noroeste do Estado.

Fontes de Recursos: BNDES, mediante constituição de programa específico para o Paraná, a exemplo do Reconvertul/RS.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.2 Desenvolvimento de Programas de Gestão da Atividade Pecuária

Justificativa: Uma das maiores deficiências observadas junto aos pecuaristas, tanto tecnificados quanto não-tecnificados, se refere à falta de mecanismos empresariais de avaliação de seus custos e de sua rentabilidade. Portanto, a tomada de decisão fica comprometida na medida em que sua capacidade gerencial está aquém dos requisitos necessários para desenvolver e acompanhar, com eficiência, seus custos e sua atividade produtiva.

Agentes Executores: FAEP, associações de pecuaristas e órgãos governamentais.

Agentes Impactados: Pecuaristas tecnificados e não-tecnificados.

Fontes de Recursos: SENAR, PROGER Rural, FAEP e pecuaristas.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.3 Desenvolvimento do Programa de Apoio e Incentivo à Implantação da Rastreabilidade na Pecuária Paranaense

Justificativa: Um dos maiores problemas identificados no sistema produtivo se refere aos bloqueios existentes nas relações de mercado, dada a frágil sintonia entre a indústria abatedora e o sistema de produção pecuária, que, se mantida,

dificultará a implantação do sistema de rastreabilidade. Entretanto, a rastreabilidade constitui requisito essencial para a manutenção das exportações e tenderá a ser o parâmetro para o sistema de remuneração da produção pecuária ao internalizar, nesse processo, a diferenciação no controle sanitário dos animais comercializados. Adicionalmente, uma maior articulação que estabeleça a coordenação dessas relações poderia contemplar um mecanismo capaz de premiar os esforços empreendidos pelos pecuaristas para elevar o nível de qualidade dos animais comercializados.

Agentes Executores: Sistema SEAB (EMATER, IAPAR, DEFIS), FAEP, sindicatos e associações de pecuaristas.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Recursos próprios dos pecuaristas.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.4 Promoção de Cursos de Capacitação da Mão-de-obra Operacional nas Propriedades Pecuárias

Justificativa: A adoção de práticas e técnicas mais sofisticadas de produção requer um nível de capacitação da mão-de-obra operacional que, atualmente, não existe na maioria das propriedades.

Agentes responsáveis: Paraná Agroindustrial, FAEP, SENAR e universidades.

Agentes impactados: Pecuaristas e trabalhadores rurais.

Fontes de Recursos: PROGER Rural, associações de classe.

Grau de prioridade: Alto.

5.4.5 Adequação das Linhas de Crédito do PRONAF às Necessidades dos Pequenos Pecuáristas

Justificativa: Os pecuaristas de menor porte se ressentem de um sistema de crédito específico que possa dar suporte às crescentes exigências e aos requerimentos tecno-produtivos de escala e escopo. Assim, pretende-se com essa

proposta a adequação das linhas de crédito do PRONAF à atividade de pecuária de corte, as quais deverão estar voltadas aos pequenos produtores.

Agentes Executores: Paraná Agroindustrial, FAEP e SEAB/governo do Estado.

Agentes Impactados: Pecuáristas de pequeno porte.

Fontes de Recursos: PRONAF, BNDES e Banco do Brasil.

Grau de Prioridade: Alto.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, J. J. S. *et al.* **Bovino de corte**: prospecção de demandas tecnológicas do agronegócio paranaense. Londrina: IAPAR, 1999. 10p. Disponível em: <<http://www.pr.gov.br/cadeias/resumo.html>>
- AGUIAR, D. R. D.; SILVA, A. L. Consumo de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.
- ALCÂNTARA, R. L. C. **A gestão estratégica dos canais de distribuição**: um exame da evolução do atual estágio do relacionamento entre atacado de entrega e a indústria. São Paulo, 1997. Tese (Doutorado) - Fundação Getúlio Vargas.
- ALIMENTAÇÃO animal: perfil da indústria brasileira de alimentação animal – 2002. [S.n.t.]
- ANDERSON, E.; DAY, G. S.; RANGAN, V. K. Strategic channel design. **Sloan Management Review**, Cambridge, Mass.: MIT, v. 38, n. 4, p. 59-69, summer 1997.
- ANIMAL disease out-breaks and their impacts on trade. **FAPRI Bulletin**, Iowa State University, v. 3, n. 3, Sept./Oct. 2000.
- ANUÁRIO DO SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE CARNES FRESCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, 1998.
- BACCHI, M. R. P.; BARROS, G. S. A. C. Demanda de carne bovina no mercado brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília: SOBER, v. 30, n. 1, p. 83-96, 1992.
- BATALHA, M. O. (Coord.). **Proposta para diagnóstico e proposição de ações de melhoria da eficiência e da competitividade da cadeia produtiva de avicultura de carne bovina no Estado do Paraná**. São Carlos: UFSCAR/Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 2001.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, J. D. **Logistical management**: the integrated supply chain process. New York: McGraw-Hill, 1996.
- BUSO, G. **O perfil do consumidor de carne bovina na cidade de São Paulo**. São Carlos, 2000. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos.
- CAMPOS FILHO, M. P. de. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: FGV, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez. 1994.
- CARDOSO, G. Um caminho longo e tortuoso a ser trilhado. **DBO Rural**. Anuário da Pecuária de Corte, São Paulo, v. 17, n. 219, p. 6-7, jan./fev.1999.
- CARDOSO, G. Qualidade ainda é ponto fraco da carne. **DBO Rural**. Anuário da Pecuária de Corte, São Paulo, v. 17, n. 219, p. 12, jan./fev.1999.

- CO.ZO.VE. CONSÓRCIO ZOOTÉCNICO VENETO. **Pesquisa de mercado**. Padova, 1996.
- CORREIA JR, M.; MOLDERO, R. H. O lucro com o lazer. **Revista da Associação Brasileira de Administração**, v. 8, n. 74, p. 30-41, jan.1995.
- COTTERILL, R. W. Continuing concentration in food industries globally: strategic challenges to an unstable status quo. In: GOMES, M. ; COSTA, F. (Ed.). **Desequilíbrio econômico & agronegócio**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999.
- DUSSAUGE, P.; RAMANANTSOA, B. **Technologie et stratégie d'entreprise**. Paris: McGraw Hill, 1987.
- ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior**. Orlando: Dryden Press, 1995.
- FAO. **Médium-term projections for meat to 2005**. Rome, 1998.
- FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Competitividade e organização das cadeias agroindustriais**. Costa Rica: IICA, 1994.
- FAVERET FILHO, P.; PAULA, S. R. L.. A cadeia da carne bovina: o novo ambiente competitivo. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 6, p. 97-116, set.1997.
- FERNANDES, S. G.; PANIAGO, E.; LIMA, J. E. Análise de alternativas de políticas relacionadas com a demanda e a oferta de carnes no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília: SOBER, v. 27, n. 4, p. 437-461, 1989.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- FONTES, C. A. A.; REZENDE, A. M. Sistemas de produção de gado de corte no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.
- GALLI, A.; BERTOLDI, A. **Igiene degli alimenti e HACCP: modelli applicativi**. Roma: EPC libri, 1998.
- GAZETA MERCANTIL. **Análise setorial: a industria da carne**. São Paulo, 1998. v. 1-3.
- GOMIDE, L. A. M.; PEREZ, R. O segmento de abate e processamento de bovinos no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.
- GONÇALVES, C. A.; GONÇALVES FILHO, C. Tecnologia da informação e marketing: como obter clientes e mercados. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: FGV, v. 35, n. 4, p. 21-32, jul./ago. 1995.
- HAYENGA, M. et al. **Meat packer vertical integration and contract linkages in the beef and pork industries: an economic perspective**. [S. I.]: American Meat Institute, 2000.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)**: 1987/88 e 1995/96. Rio de Janeiro, 1987; 1997-1998.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para produtos cárneos**. Campinas: ITAL: CETEA, 1991.

INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. **Microbial ecology of foods**. New York: Academic Press, 1980. v.2: Food Commodities.

IPARDES. **Panorama, tendências e competitividade da indústria de alimentos e de bebidas no Paraná**. Curitiba: IPARDES: SENAI, 1999.

KPMG KORPORATE FINANCE. **Fusões e aquisições**. São Paulo, 1999.

KUMAR, Nirmalya. Create trust, not fear, in manufacturer-retailer relationships. **Perspectives for Managers**, n. 3, May 1997. Disponível em: <http://www01.imd.ch/research/publications/perspectives/presp_1997/pfm_9703.cfm>

KURT SALMON ASSOCIATES. **Efficient consumer response**: enhancing consumer value in the grocery industry. Wasnigton, D. C.: Food Marketing Institute, 1993.

LANDAU, R. Technology, capital formation and U. S. competitiveness. In: HICKMAN, Bert G. (Ed.). **International productivity and competitiveness**. New York: Oxford University Press, 1992. p. 15.

LAWRIE, R. A. **Meat science**. Oxford: Pergamon, 1979.

LAZZARINI NETO, S.; LAZZARINI, S. G.; PISMEL, F. S. **Pecuária de corte**: a nova realidade e perspectivas do agribusiness. São Paulo: Lazzarini & Associados, 1996.

MADI, L.; MÜLLER, M.; WALLIS G. **Brasil pack trends 2005**: tendências da indústria brasileira de embalagem na virada do milênio. Campinas: CETEA: ITAL, 1998.

McCARTHY, E. J.; PERREAULT JR., W. D. **Marketing essencial**. uma abordagem gerencial e global. São Paulo: Atlas, 1997.

McKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Produtividade no Brasil**: a chave do desenvolvimento acelerado. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MERMET, G. **Tendences 1998**: les nouveaux consommateurs. Paris: Larousse: Bordas, 1997.

MIRANDA, A. R.; RITCHER, G. O.; KOEHLER, J. C. **Prognóstico pecuária 1999**. Curitiba: SEAB/DERAL/DCA, 1999.

NEVES, M. F. O consumo de alimentos na Europa. In: MACHADO FILHO, C. A. P. et al. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996.

OTTOMAN, J. A. **Marketing verde**. São Paulo: Makron Books, 1994.

PARANÁ. Governo do Estado. **Diagnóstico e demandas atuais da cadeia produtiva dos principais produtos do Paraná**. Curitiba: SEAB: IAPAR: EMATER, 1998.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária. **Regulamento e mecanismos operacionais**. Curitiba: SEAB/CONESA, s.d.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária. **Programa Paranaense de Qualidade e Competitividade**: roteiro para implantação dos Conselhos Municipais de Sanidade Agropecuária. Curitiba: SEAB/CONESA, 1999.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Estudo de cadeias produtivas do agronegócio paranaense**: bovinocultura de corte. Curitiba, 1997.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento Estadual de Economia Rural. **Prognóstico da suinocultura paranaense**. Curitiba: SEAB/DERAL/DCA, 2001.

PEETZ, V. S. **Cadeia produtiva da carne bovina no Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1996.

PEROSA, J. M. Y. Coordenação de competitividade na cadeia carne bovina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36., 1998, Poços de Caldas. **Agronegócio brasileiro**: desafios e perspectivas. Brasília: SOBER, 1998. v. 2, p. 429-440.

PHUMPIU, P. F.; KING, R. P. Reengineering the food supply-chain: the ECR initiative in the grocery industry. **American Journal of Agricultural Economics**, n. 18, Dec. 1996.

PIGATTO, Gessuir. **Determinantes da competitividade da indústria frigorífica de carne bovina no Estado de São Paulo**. São Carlos, 2001. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos.

PINSTRUP-ANDERSEN, P. ET AL. **World food prospects**: critical issues for the early twenty-first century. Washington: International Food Policy Research Institute, 1999.

PORIN, F.; MAISANT, P. Quelles strategies pour les concurrents de la filière bovine dans le contexte de l'après ESB? **Cahiers d'Économie et Sociologie Rurales**, Paris: Institut National de la Recherche Agronomique, n. 50, p. 77-103, 1999.

RABOBANK. **The world beef industry**: market study. Utrecht, 1998.

RANKING 97. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v. 24, n. 272, p. 20-137, abril 1998.

RANKING 98. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v. 25, n. 285, p. 16-99, maio 1999.

RANKING 99. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v. 26, n. 297, p. 10-128, maio 2000.

RANKING 2000. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v. 27, n. 309, p. 10-122, maio 2001.

SANTANA, A.C. de. Mudanças recentes nas relações de demanda de carne bovina no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília: SOBER, v.37, n.2, jun. 1999.

SALGUEIRO, S. Como cativar o cliente do ano 2000. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v. 21, n. 237, p. 154-166, maio 1995.

SEGMENTO PESQUISAS. **Os hábitos de consumo de carne em Porto Alegre**. S. I., 1997. Relatório de pesquisa.

SIFFERT FILHO, N.; FAVERET FILHO, P. O. Sistema agroindustrial de carnes: competitividade e estruturas de governança. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 265-297, dez. 1988.

SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. (Coord.). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

SILVA, C. A. B. et al. **Condicionantes críticos ao desenvolvimento dos polos agroindustriais do Nordeste**: o caso dos polos em consolidação. Viçosa, 1998.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA, 1., 1999, São Paulo. [**Notas de palestras**]. [S.n.t.]

SINGLETON, R.; STRAITS, B.; STRAITS, M. **Approaches to social research**. New York: Oxford University Press, 1993.

SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. **A indústria de carne no Brasil e no mundo**: panorama setorial e principais empresas. São Carlos: FINEP: GEEIN: GEPAL, 2001. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/estudos/estudo_em_ct.asp>

STAATZ, J. M. **Notes on the use of subsector analysis as a diagnostic tool for inking industry and agriculture**. East Lansing: Michigan State University/Department of Agricultural Economics, 1997. (Staff Paper 97-4).

SUPERHIPER, São Paulo: ABRAS, v. 21, n. 237, p. 192, 1995.

STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I. **Marketing channels**. 4. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.

TAPSCOTT, D. **The digital economy**. New York: McGraw-Hill, 1995.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, n. 39, p. 727-738, 1991.

VEGRO, Celso. **Trajetória de demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do Mercosul ampliado – carnes**: bovina, suína e aviar. Montevideo: PROCISUL: BID, 1999.

WHAT will the food industry be like the future? **Food Processing**, v.61, p. 20, jan. 2000.

YON, B. **Le marketing agroalimentaire**. Paris: Eska, 1996.

APÊNDICE 1 - RELAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

EMPRESA

INSTITUIÇÃO EMPRESAS	NOME	TELEFONE/FAX	ENDEREÇO POSTAL	ENDEREÇO ELETRÔNICO
Aliança Mercadológica – Consultoria e Controladoria em Agribusiness	Edio Sander (Diretor Administrativo), Itacir Eloi Sandini (Agrônomo)	Fone:(42) 625-1588 (42) 9977-2043 / (42) 623-4197	Alameda Baden Wüttemberg, 952 Col.Vitória CEP 85139 400 Entre Rios Guarapuava - PR	sander@entrierosnet.com.br itacir@almix.com.br
Cooperativa Central Agropecuária Sudoeste Ltda. (Frimesa)	Elias José Zydek (Diretor Executivo), Altaides Francisco Gottardo (Importação/Exportação), Juarez Vicente Ottonelli (Médico Veterinário), Vitor Frosi (Gerente da Área Carnes)	Fone:(45) 264-8126 Fax:(45) 264-8028	Rua Bahia, 159 CEP 85884 000 Medianeira - PR	elias@frimesa.com.br
Cooperativa Produtora de Produtos de Origem Animal Esperança	Dirceu Urbano (Gerente) Airton Alves Ferreira	Fone:(43) 259-1433 Cel.: 9101-4030	Av. Barão de Antonina, s/n Jataizinho - PR	
Fricar – Sesprimo Comercial de Carnes Ltda	Celso (Gerente), Claudio (Gerente)	Fone:(44) 252-4631 e (44) 252-4899	Rodovia BR 376 - Km 135, s/n Lote 60 Gp. Pat. Capelinha CEP 87600 000 - Nova Esperança - PR	
Frigodasko	Marcio Cezar Dasko (Gerente) Pedro	Cel.: 9977-7090 Fone: 646-1695	Rodovia PR 460, Km 81 Rio do Meio de Cima Pitanga - PR	frigodasko@convoy.com.br
FRIGOMAX – Frigorífico e Comércio de Carnes Ltda	Sérgio Rubin (Diretor)	Fone:(43) 276-3686 Fax:(43) 276-3672	Rua Pinta Roxo, 172 Vila Cascata CEP 86701 460 - Arapongas - PR	
Frigorífico Amambai Ltda - Amambai Indústria Alimentícia Ltda	Edson Hissao Nagay (Gerente de Compras)	Fone:(44) 266-1822 Fax:(44) 266-1617	Rod. PR 323, Km 2 - s/n Zona Industrial CEP 87065 160 Maringá - PR	
Frijo Keller	D. Hilda			
Frigorífico Margen Ltda.	José Vito Bertocco (Diretor)	Fone:(44) 423-8100 Cel.:(44) 9974-2720	Av. Lázaro Figueiredo Vieira, 1811 Lotes 53/55 A - Jardim Avaré CEP 87701 240 Paranavaí - PR	
Frigorífico Rajá Ltda. 2	Nilma P. Machado (Diretora) Sergio de Paula (Diretor)	Fone:(43) 559-1517	Rodovia Parigot de Souza, Km 330	sergiop@convoy.com.br
Fripanema Alimentos Ltda	José Taddeu (Diretor)	Fone:(44) 323-3001 Fax:(44) 323-1828	Estrada do Sossego, Km 1 CEP 86690 000 Colorado - PR	
Novilho Nobre	Renato R. Ludwing (Gerente Industrial)	Fone:(41) 292-4242	Rodovia BR-277 - Km 121 - São Caetano CEP 83650 000 Balsa Nova - PR	frigorifico@novilhonobre.com.br
Pecuarista	Eduardo Garcia	Fone:(44) 423-3055	Av. Distrito Federal, 1005 Paranavaí - PR	

INSTITUCIONAL PÚBLICO E PRIVADO

CODEM	Álvaro Gilmar Estevam de Araújo (Assessor Técnico) João Celso Sordi (Diretor Executivo)	Fone:(44) 3027-3300 Fax:3027-3301	Rua Basílio Sautchuk, 388 CEP 87013-190 Maringá - PR	gilmar@codem.org.br
CONESA	Silmar Pires Burer (Secretário Executivo e Médico Veterinário)	Fone:(41) 313-4061 Fax:(41) 313-4096	Rua dos Funcionários, 1558 - Cabral CEP 80035 050 Curitiba - PR	spburer@pr.gov.br
DEFIS	Luiz Hatschback/Felisberto Batista	Fone:(41) 313-4096 e (41) 313-4094	Rua dos Funcionários Curitiba - PR	
DERAL	Adélio Ribeiro Borges e José Baena	Fone:(41) 313-4011	Rua dos Funcionários, 159 80.035-050 Curitiba - PR	
SEAB Núcleo Regional – Paranaíba	Carlos Antonio V.da Costa Júnior (Supervisor Regional de Paranaíba)	Fone:(44) 423-1919	Rua Antonio Vendramin, 2235 CEP 87708 030 Paranaíba - PR	costamendonca@bol.com.br
EMATER – Pato Branco	Carlos Alberto Wust da Silva	Fone:(46) 224-3988	Rua Nereu Ramos, 844 Vila Isabel Curitiba - PR	emater@whiteduck.com.br
FAEP	Carlos Augusto Cavalcanti de Albuquerque e Guilherme (Assessores da Diretoria)	Fone:(41) 322-7988	Av. Marechal Deodoro, 450 - 14º andar Curitiba - PR	
IAPAR – Paranaíba	José Jorge dos Santos Abrahão	Fone:(44) 423-1157	Rua Paulo Antonio da Costa - Vila Ipê	
OCEPAR	Nelson Costa - Gerente Dep. Técnico e Econômico	Fone:(41) 352-2276	Rua Cândido de Abreu, 501 Centro Cívico Curitiba - PR	
Prefeitura Municipal	Pref. Ivanir Ogliari	Fone: (46) 232-1122		
SEAB - Núcleo Regional Pato Branco	Juhil Martins de Oliveira / Luis Matos (Veterinário)	Fone:(46) 225-3144		
SEFA	Eduardo Ruver	Fone:(41)322-6777		
SINDICARNE	Péricles Pessoa Salazar - Presidente Executivo/ Gustavo Fanaia	Fone:(41) 254-8781	Rua Cândido de Abreu, 427 Centro Cívico cj. 1601 Curitiba - PR	

DISTRIBUIÇÃO

APRAS	Valmor Rovaris (Superintendente) Rose (Secretária)	Fone:(41) 362-1212	Av.Souza Naves, 535 - Cristo Rei Curitiba - PR	
Boeff – Comércio de Carnes Nobre Ltda	Paulo Edir Heckel (Encarregado de Logística)	Fone:(41) 332-3188	Rua Iapó, 1476 Prado Velho CEP 80215 020 Curitiba - PR	carnes.nobre@avalon.sul.com.br
Lembrasul Supermercados	Almeida (Gerente da Loja)	Fone:(41) 254-7706	Av. Candido de Abreu, 292 Centro Cívico Curitiba - PR	
Novilho Nobre Loja de Carnes	Carla Cristina Francescon (Gerente)	Fone:(41) 342-3131	Av. Visconde de Guarapuava, 4882 Batel CEP 80240 010 Curitiba - PR	gerencia@novilhonobre.com.br
Sindicato dos Açougues	Marino Poltronieri	Fone:(41) 264-9502	Rua Osmário de Lima, 587 - Capão da Imbuia	
Sonae Distribuição Brasil S.A	Luiz Carlos A. Paschoal (Gerente de Categoria), João Carlos Guimarães (Gestor de Categoria)	Fone:(41) 351-4015 e (41) 351-4000 Fax:(41) 351-4031	Rua Monteiro Tourinho, 478 - Tingui CEP 82600 000 Curitiba - PR	
Stall Supermercados	Evaldo (Gerente de Compras Perecíveis)	Fone:(41) 349-1300	Rua Isaac Ferreira da Cruz, 2941 Sítio Cercado Curitiba - PR	

APÊNDICE 2 - ROTEIROS E QUESTIONÁRIOS DE ENTREVISTA

2.1 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Identificação da Entidade:	_____
Endereço:	_____
Telefone:	_____
Nome/Cargo:	_____

TRIBUTAÇÃO E INCENTIVOS: SEFA E SINDICARNE

01. Quais são/foram os incentivos fiscais recebidos pelos frigoríficos?

02. Qual a importância destes incentivos na decisão da localização dos projetos ?

03. Os frigoríficos possuem créditos acumulados de ICMS?

04. De que forma estes tributos interferem na comercialização entre os agentes de estados diferentes?

05. Como os diferentes produtos (boi vivo, garrote, carcaças, etc.) da cadeia são tributados no Estado?

06. O que se espera e o que se propõe para a reforma tributária?

NOVILHO PRECOCE, PECUÁRIA DE CURTA DURAÇÃO, PROGRAMA DE CERTIFICAÇÃO, ALIANÇA MERCADOLÓGICA: DERAL, DEFIS, EMATER, IAPAR, DELEGACIA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA NO PARANÁ

07. Tendo em vista os programas existentes (novilho precoce, pecuária de curta duração, aliança mercadológica, selos/marcas de qualidade), qual o nível de participação e quem coordena estas iniciativas?

08. Quais são as reais vantagens de participar do programa? O incentivo fiscal é fundamental ou existem outras vantagens (tecnológicas, aumento do *market-share* através de oferta de produto diferenciado, ocupação de capacidade ociosa, etc.)?

09. Qual é a participação dos abates do programa no total de abates?

10. Quais são os reais incentivos "percebidos" pelos pecuaristas ao participarem do programa?

11. Quais são as razões para o sucesso ou insucesso do programa?

12. O que é o Programa de Produção do Novilho Precoce do Ministério da Agricultura? Quais são os Estados participantes? Como o programa se articula/diferencia dos programas estaduais? Caracterizar o estágio em que se encontra (abrangência geográfica e percentual da produção já alcançado).

13. O que é o Programa de Certificação da Associação Brasileira de Novilho Precoce? Caracterizar o estágio em que se encontra (abrangência geográfica e percentual da produção já alcançado). Como ele se articula com os programas estaduais?

LEGISLAÇÃO SANITÁRIA, FEBRE AFTOSA E REFORMA NO SISTEMA DE DEFESA SANITÁRIA: DEFIS, DELEGACIA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA NO PARANÁ, SINDICARNE, CONESA

14. Tendo em vista os casos de febre aftosa no Brasil e Argentina, como está sendo discutida a questão da fiscalização das divisas e fronteiras?

15. Qual a importância do Conesa e do Fundepec para a pecuária parananense? Qual a importância na coordenação do sistema de vigilância? Existem entraves no sistema?

16. Qual é o impacto esperado (em termos de preços, vendas e aquisição de gado) da declaração do Estado como área livre de febre aftosa?

17. Como a questão sanitária afeta os lucros e a conquista de mercados?

18. O que está sendo feito para melhorar os aspectos sanitários no Estado?

19. Quais foram as políticas relacionadas com a cadeia de carne bovina afetadas pelos cortes nos gastos públicos (não contratação de fiscais, reforma administrativa, redução no combate à febre aftosa, etc.)?
-
-
20. O Governo do Estado planeja transformar o Departamento de Defesa Sanitária em Agência. O que é esta Agência? Quais serão as suas funções?
-
-
21. De que forma os distintos agentes da cadeia participaram na elaboração das Portarias que afetaram o setor, principalmente as Portarias 304 e 145? Existem outras mais recentes que têm forte impacto sobre a cadeia?
-
-
22. As portarias têm sido cumpridas pelos agentes? Quais as razões para o não cumprimento?
-
-
23. As portarias convergem para uma legislação comum no âmbito do Mercosul? Existe algum encaminhamento no sentido de uniformizar a legislação sanitária no âmbito do Mercosul?
-
-
24. A Portaria 145 abre a possibilidade de o SIF coordenar a inspeção em todos os frigoríficos instalados no país. O SIF está preparado para assumir esta tarefa?
-
-
25. Em que estágio se encontram as ações visando à criação de novo sistema de classificação de carcaças?
-
-
26. Como as empresas vêm se adaptando às novas portarias (investimentos em salas de desossa, embalagem, distribuição/logística, entrepostos, terceirização ou novos agentes nas atividades de transporte e distribuição, etc.)?
-
-
27. Os varejistas estão preferindo adquirir cortes desossados junto aos frigoríficos ou existe a intenção de se adequarem à possibilidade de desossar e embalar a carne?
-
-
28. Como os frigoríficos e os atacadistas pretendem atender aos pequenos municípios, tendo em vista os custos de transporte e os baixos volumes adquiridos por pequenos açougues ou supermercados?
-
-
29. Quais são as cotas atualmente disponíveis para o Brasil (Hilton, outros cortes, *in natura*) e quanto é atendido por empresas estabelecidas no Paraná?
-
-
30. Como são distribuídas as cotas entre os frigoríficos? Quais são os critérios?
-
-

2.2 DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO DISTRIBUIÇÃO

Identificação da Empresa: _____
Tipo: (supermercado, hipermercado, pequeno mercado, mercearia açougue, etc.) _____
Área / Local: _____
Perfil do entrevistado: _____
Área da loja: _____
Número de lojas da rede: _____
Número de <i>check-outs</i> : _____

GENÉRICAS

Quais os principais problemas à comercialização das carnes bovina, suína e de aves? Explorar produtos *in natura* e processados (embutidos, se houver) e, quando necessário, indicar a diferença entre produtos comprados do frigorífico e de atacadistas/distribuidores.

TECNOLOGIA

1. É comum que os produtos cheguem ao estabelecimento com temperatura acima da recomendada? Qual o procedimento neste caso?

2. Os funcionários são treinados para lidar com peças resfriadas, produtos congelados ou processados e orientados para que os produtos refrigerados não fiquem expostos à temperatura ambiente? De que forma?

3. Existe um controle da temperatura das ilhas de frio (também nas gôndolas com baixas temperaturas)? Como é feito?

4. Quanto ao prazo de validade, existem casos em que os produtos estragam antes do fim de sua vida útil? Recebem produtos com prazo de validade pequeno? Qual o critério?

5. A pesquisa e desenvolvimento nas áreas de carne bovina, suína ou de aves têm sido adequadas? Como avalia as embalagens destes produtos? São adequadas para o transporte, exposição, manuseio? São atrativas para os consumidores?

Carne Bovina	Carne Suína	Carne de Aves

INSUMOS

6. Avaliar os produtos oriundos do Paraná comparativamente aos de outros Estados citados acima, com relação a: qualidade; embalagem; preço, distribuição (prazo de entrega, prazo de validade na chegada ao ponto de venda, etc.).

Bovina
Suína
Ave

7. Adquire mais de frigoríficos direto ou de distribuidores (vantagens e desvantagens). No caso do produto *in natura*, o bovino já vem desossado ou não? Escolhe as partes que deseja comprar.

8. Informa (usa) a marca para identificar na hora da venda?

9. Trabalha com produtos importados? Se sim, qual o percentual? De onde?

Bovina	Suína	Aves

10. Existe diferenciação em relação ao produto nacional? Qual?

GESTÃO

11. Como se organizam as atividades de logística (estoques, transporte, reposição, etc.). Consegue-se liberar os produtos para a área de vendas no mesmo dia do recebimento? Indicar deficiências.

12. Determinação do preço: segue outras firmas, aplica margem sobre custo, compete via preços, diferencia (segmenta) por perfil do consumidor, etc.

13. Realiza promoções (brindes, descontos, degustação, *folders*, receitas)? O fornecedor auxilia?

14. Realiza propaganda? O que faz para aumentar as vendas?

15. Com relação às fontes de financiamento, existem pontos de melhoria? (por exemplo, se houvesse empréstimo subsidiado)

16. Há controle sistemático de estoques?

17. Como define o *mix* de produtos de carne no ponto de venda (produtos de carne bovina, suína e de aves) ?

18. Quanto a comercialização de cada uma (se for possível) representa do faturamento da loja (*in natura* e processada)? Há diferença por localização?

Bovino
Aves
Suíno

19. Existe algum tipo de processamento/empacotamento realizado no ponto de venda? Utiliza pessoal próprio (ex. embalagens especiais)?

20. Existem promotores para a comercialização destes produtos? Quantos e quem paga a remuneração destes? Quantos funcionários próprios são envolvidos por loja?

21. Como monitora a concorrência?

22. Existe algum tipo de selo/certificação? Existem iniciativas de rastreabilidade? Como se dá a busca de informações sobre possíveis fornecedores e clientes destes produtos (carnes bovina, suína ou de aves)?

23. Trabalha com marcas próprias nestes produtos? Por quê? Quais são as vantagens (controle de origem, rentabilidade)?

RELAÇÕES DE MERCADO

24. Como são feitas as compras destes produtos? Diretamente de pequenos ou grandes frigoríficos ou via atacadistas? Qual o porte destes?

25. Como se relaciona com o fornecedor? Há diferenças devido ao porte ou região de origem do produtor/indústrias? Existem contratos, alianças mercadológicas? Utiliza compra via telefone, internet, etc.?

26. Compra com que tipo de inspeção (SIF, IMA, Município)?

27. Utiliza contratos? O que estes contratos especificam (preço, qualidade (BPF), fluxo, quantidade, prazos de entrega?) Qual? Quantificar.

28. Existe sazonalidade de oferta de produtos? E na demanda?
- _____
- _____
29. Existem selos de certificação? Seria importante um selo ambiental, por exemplo?
- _____
- _____
30. Existem diferenças nas negociações entre os grandes e os pequenos fornecedores? Com relação ao preço, prazos de pagamentos e regularidade da oferta, quais são as conseqüências sobre a rentabilidade; *mix* de produtos, etc?
- _____
- _____
31. Existe algum tipo de parceria: os fornecedores oferecem alguma vantagem para venda de seus produtos (promotores de venda, balcões refrigerados)?
- _____
- _____
32. Utiliza algum tipo de coordenação e troca de informação com fornecedores (tipo ECR, EDI, comércio via internet, etc.)? Indique as vantagens e desvantagens. Planeja adotar um desses sistemas no futuro?
- _____
- _____
33. Como se dá a devolução dos produtos? Qual é a porcentagem de devolução? Quais as causas? Que linhas de produtos?
- Bovina
Suína
Aves
34. Com quantas marcas trabalha para cada produto? Quais as principais marcas e quais as marcas de combate? Como avalia a importância que os consumidores dão às marcas ?
- | Produto/n ^o de marcas | Principais Marcas | Marcas de Combate/Talibãs |
|----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Bovina | | |
| Suína | | |
| Aves | | |
35. Existe uma central de compras para recepção e distribuição dos produtos para as lojas? Os produtos passam por um centro de distribuição da rede? Como isto afeta o processo de negociação?
- _____
- _____
36. Quais as vantagens ou desvantagens do porte da sua empresa (em termos de custo operacional e poder de barganha)?
- _____
- _____
37. Como se relaciona com concorrentes quanto aos produtos carne bovina, suína ou de aves?
- _____
- _____

AMBIENTE INSTITUCIONAL

38. A empresa (loja) sofre algum tipo de fiscalização? Como isto interfere?
- _____
- _____

39. Como a regulamentação interfere no desempenho da empresa (Código de Defesa do Consumidor, rotulagem, etc.)?

40. Como funciona o sistema de tributação e como este afeta a empresa?

41. Quais são as fontes de financiamento disponíveis? Quais utiliza e quanto representa em termos percentuais no capital de giro? Como isto afeta o negócio?

42. Como avalia a representatividade das associações de classe? É associado?

43. Existe problema da informalidade neste setor? Como isto afeta as atividades da empresa?

CONSUMO

44. Como você avalia a preocupação do consumidor com os principais atributos de qualidade dos produtos como carnes bovina, suína ou de aves? (Enumere por ordem de prioridade: origem, aparência, conveniência, saúde, limpeza, segurança)

Bovina
Suína
Aves

45. Quais são as informações consideradas importantes pelo consumidor (enumerare por ordem de prioridade)

Bovina
Suína
Aves

46. Como você avalia a disposição dos consumidores de pagar mais pelos atributos desejáveis (qualidade, conveniência, etc.) ?

TENDÊNCIAS

47. Avalie o panorama e as perspectivas para o mercado de carnes bovina, suína e aves

2.3 ABATE E PROCESSAMENTO DE BOVINOS

Nome/Razão Social:	
Endereço:	
Bairro:	Cidade:
SIF ou SIP	
Responsável pelas informações:	
Telefone:	Fax:
e-mail:	

A) DADOS GERAIS/CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

1. Qual a idade da empresa

- menos de 5 anos entre 5 e 10 anos
 entre 10 e 20 anos acima de 20 anos

2. Qual a idade desta planta industrial

- menos de 5 anos entre 5 e 10 anos
 entre 10 e 20 anos acima de 20 anos

3. Esta planta industrial é própria ou arrendada? Qual o motivo?

4. O proprietário/acionista majoritário reside no Estado?

- Sim Não. Onde reside?

5. Composição do capital da empresa

Origem do Capital	Participação no Capital Total
Capital Nacional Próprio	
Capital Nacional Financiado	
Capital Estrangeiro	
Outro. Qual?	

6. Origem da empresa/ grupo empresarial

- Setor Industrial Setor Agropecuário
 Setor de Serviços Outra. Qual?

7. Em que atividades a empresa opera

Setor de atividade	Capacidade Instalada	Capacidade em uso (%)	Empregados	
			Próprios	Terceirizados
Abate				
Desossa parcial				
Desossa completa				
Industrialização				
Miúdos e Subprodutos				
TOTAL				

8. Quais são as áreas de atuação da empresa?

- Pecuária bovina de corte
 Distribuição/ponto de venda ao consumidor
 Abate/Processamento
 Outra. Especificar.

9. A empresa possui outra planta industrial?

- Sim Não (ir para questão 13)

10. Se sim, onde e que tipo de planta?

Estado	Abate	Processamento	Própria ou arrendada
Paraná			
São Paulo			
Mato Grosso do Sul			
Mato Grosso			
Goiás			
Região Norte. Onde?			

11. Como avalia a importância da localização da nova planta industrial para a competitividade da empresa?

12. Quais seriam as razões da implantação de novas plantas frigoríficas nas regiões Centro-Oeste e Norte do País?

13. Como avalia a importância da localização desta planta industrial (local da entrevista) para a competitividade da empresa?

B) MERCADO**B – 1) COMÉRCIO EXTERIOR****14. A empresa exporta seus produtos?**

- Não (ir para pergunta 21)
 Sim

15. Quanto a exportação representa, em média, na produção total da empresa?

Na produção (%) _____ No faturamento (%) _____

16. Países/regiões com os quais a empresa possui relações comerciais - 2001

PAÍSES/REGIÕES			Miúdos e Subprodutos		Industrializados	
	Volume %	Valor - % do faturamento	Volume %	Valor - % do faturamento	Volume %	Valor - % do faturamento
EUA						
União Européia						
América Latina						
Lista Geral						
Outros países. Quais?						

17. A empresa exporta carne dentro de alguma das cotas existentes? Indique o volume exportado

- () Sim, dentro da cota GATT
 () Sim, dentro da cota HILTON
 () Não, por quê?

18. Impactos da desvalorização cambial de 2001 sobre a empresa

Vendas externas (aumentaram, reduziram, estáveis)	
Custo para aquisição dos animais (aumentaram, reduziram, estáveis)	
Vendas internas (aumentaram, reduziram, estáveis)	
Preços dos produtos exportados (aumentaram, reduziram, estáveis) (reais ou dólar)	
Outros. Quais?	

19. Canais e formas de comercialização: aliança mercadológica; contratos; outros.

20. A exportação é realizada por qual porto? Como avalia os serviços portuários no Estado?

B – 2) MERCADO INTERNO

21. Produtos comercializados pela empresa no mercado interno - 2001

Produtos	Comercialização		Logística (%)	
	Volume (%)	Valor (% fat.)	Própria	Terceiros
Carne <i>in natura</i> fresca				
Carne <i>in natura</i> resfriada				
Carne <i>in natura</i> congelada				
Carne processada				
Carne industrializada				
Outros. Quais?				

22. Como avalia a qualidade do serviço de logística utilizado?

23) Como se encontra distribuído seu mercado consumidor interno?

Mercado	<i>In natura</i>		Industrializado/Processado	
	Volume (%)	Valor (% fat.)	Volume (%)	Valor (% fat.)
Mercado local (cidade e região)				
Região Metropolitana de Curitiba				
Outras Regiões do Paraná				
Região Sul (SC e RS)				
São Paulo				
Rio de Janeiro				
Outros Estados (quais)				

24. Formas de venda dos produtos

Formas de Venda	<i>In natura</i>		Industrializado/Processado	
	Volume (%)	Valor (% fat.)	Volume (%)	Valor (% fat.)
Venda para distribuidores				
Venda direta para supermercados				
Venda direta para açougues				
Venda direta para restaurantes e churrascarias				
Venda direta mercado institucional				
Venda direta para o consumidor final-franquias				
Venda direta para o consumidor final-lojas próp				
Outras formas. Quais?				

25. A empresa possui alguma forma de parceria?

- Sim, com pecuaristas.
 Sim, com açougues.
 Sim, com supermercados regionais.
 Sim, com supermercados nacionais.
 Não, por quê?

26. A empresa vende carcaças ou algum tipo de corte para outras empresas ou transfere para outras plantas da mesma empresa?

Tipo de Corte	Volume (%)	Destino (Estado)	1- Outra Empresa; 2 - Outra planta do grupo
Carcaça			
Cortes			

27. Utilização dos subprodutos

O que Comercializa	Produção (t)	Part. Fatur. Total (%)
Comercializa o Couro Cru		
Comercializa o Couro Salgado		
Comercializa Farinha de Carne		
Comercializa Farinha de Carne e Osso		
Comercializa Farinha de Sangue		
Utiliza em outras plantas do grupo		
Plasma e hemoglobina		
Outros. Quais?		

28. A empresa realiza atividade de pesquisa e desenvolvimento

Como Realiza	No Processamento	No Produto	Matéria-prima/ insumos
Sim, internamente			
Sim, através de convênio com Universidade			
Sim, através de convênio com Institutos de Pesquisa			
Sim, através da contratação de consultores			
Sim, junto com fornecedores de Insumos			
Não, por quê?			

29. Como esses projetos são financiados?

- Recursos próprios Fornecedor
 Finep Outros órgãos. Quais?

30. Formas de obtenção de informação sobre avanços tecnológicos

- Feiras e congressos Revistas especializadas
 Concorrentes Visita de representantes
 Consultores Laboratórios próprios de P&D
 Outras. Quais?

B – 3) INSUMOS

31. Origem dos animais e a participação de cada região - 2001

Origem	Antes da Aftosa no MS		Depois da Aftosa no MS	
	(%)	Nº animais	(%)	Nº animais
Paraná				
São Paulo				
Mato Grosso do Sul				
Mato Grosso				
Goiás				
Outros Estados, quais?				

32. A empresa possui fazendas de gado? Qual a participação do gado próprio no abate?

- PR SP MT
 GO MS Outro. (Qual?)

33. Distância média da origem dos animais comprados. Alterou no último ano?

Distância	Participação nas compras (%)
Até 50 km	
De 51 a 100 km	
De 101 a 300 km	
De 301 a 500 km	
De 501 a 1.000 km	
Mais de 1.000 km	

34. Forma de transporte dos animais

Forma de Transporte	Participação no volume transportado (%)
Frota própria	
Frota terceirizada – empresa contratada	
Frota terceirizada – autônomo	

35. Como avalia a qualidade do serviço de transporte utilizado?

36. Quem assume os custos do transporte?

Frigorífico Produtor Misto/Quanto para cada um

37. Forma de aquisição dos animais

Forma de Aquisição	Participação nas compras (%)
Mercado Spot	
<input type="checkbox"/> À vista	
<input type="checkbox"/> A prazo (formas e prazos)	
<input type="checkbox"/> Contrato	
<input type="checkbox"/> Outra. Quais?	

38. Agentes envolvidos na aquisição dos animais

Agentes	Participação nas compras (%)
Corretores exclusivos (trabalham apenas para o frigorífico)	
Corretores não Exclusivos (trabalham para mais de um frigorífico)	
<i>Marchants</i>	
Proprietário ou funcionário do frigorífico	
Outros. Quais?	

39. O que é considerado pela empresa na hora de adquirir o animal?

Item considerado	Paga incentivo/devolve/recebe com deságio
Distância dos frigoríficos	
Qualidade dos animais oferecidos	
Raça dos animais	
Sexo dos animais	
Idade dos animais	
Peso dos animais	
Condições do couro dos animais	
Outro. Quais?	

40. Como são vistos os animais adquiridos no Paraná, ante os adquiridos em outros estados, em relação à:

Item	(inferior, igual ou superior)
Qualidade da carcaça	
Precocidade dos animais	
Controle sanitário	
Qualidade do couro	
Uniformidade entre animais (peso)	
Acabamento de Gordura	
Outro. Quais?	

41. A empresa adquire carcaças ou algum tipo de corte de outras empresas ou de outras plantas da mesma empresa?

Tipo de Corte	Volume (%)	Origem (Estado)	1- Outra Empresa; 2 – Outra planta do grupo
Carcaça			
Cortes			

42. Que medidas poderiam ser tomadas (pelo setor ou governo) para racionalizar os custos com aquisição da matéria-prima, de forma que as empresas de abate possam se manter no Estado do Paraná?

B – 4) CONCORRÊNCIA

43. Como o senhor compara o nível tecnológico da sua empresa em relação às demais empresas do setor:

	(Inferior /Igual / Superior)
No Paraná	
No Brasil	

44. As estratégias das empresas líderes afetam a decisão estratégica da empresa? Se sim, de que forma?

45. Que motivos têm levado a constantes processos de fechamento e reabertura de frigoríficos no Estado?

46. Existe lugar para frigoríficos que partem para a especialização em uma determinada etapa do processo, ou o caminho é o processo de verticalização da produção, com os frigoríficos realizando todas as etapas do processo?

C) GESTÃO DA EMPRESA

47. Forma de administração da empresa e razão da adoção desta forma de administração.

() Familiar () Profissional

48. Sistema de Gestão de Qualidade, como instrumento para a competitividade da empresa

Sistema de Gestão	1-Implantação total 2-parcial 3-não possui	Em relação ao mercado externo 1– muito importante; 2 – importante; 3 – pouco importante e 4 – sem importância	Em relação ao mercado interno 1– muito importante; 2 – importante 3– pouco importante 4 – sem importância
HACCP			
TQC			
ISO 9000			
ISO 14000			
Outros, Quais?			

49. Sistema de Controle de Custos Gerenciais (não contábil), como instrumento para a competitividade da empresa:

Controle de Custos	1 – muito importante; 2 – importante 3 – pouco importante; 4 – sem importância	1- Implantação total; 2 - parcial; 3 - não possui
Direto		
Absorção		
ABC		
UEP		
Outros. Quais?		

50. A empresa investiu em qualificação dos seus recursos humanos em 2001?

Sim: percentual do faturamento _____

Não

51. Programa de Acompanhamento de mão-de-obra.

Absenteísmo (alto, médio ou baixo)	
Rotatividade de pessoal (alta, média ou baixa)	
Incidência de acidentes de trabalho (alta, média, baixa)	
Programa de Ergonomia/LER (possui ou não)	
Outros. Quais?	

52. A empresa realiza planejamento estratégico?

Sim, de forma estruturada e com prazos e metas a serem alcançados.

Sim, mas não formalmente . Por quê?

Não, por quê?

53. Como é realizado o *marketing* da empresa?

Não realiza. Por quê?

Melhoria do *design* da embalagem.

Utilização de promotores de venda nos canais de distribuição (açougues e supermercados).

Propaganda na mídia regional/ Que tipo?

Propaganda na mídia nacional/ Que tipo?

Outro tipo de marketing, qual?

54. Como é feito o atendimento ao consumidor final

Através de Central de Atendimento ao Consumidor

Através dos promotores de venda

Não possui atendimento ao consumidor. Por quê?

Outra forma. Qual?

55. Sistemas de Tecnologia de Informação

Sistema de tecnologia de informação	1 - Implantação total; 2 - parcial; 3 - não possui
Controle de processos produtivos	
Negociação <i>on-line</i>	
EDI	
Outro. Quais?	

56. Aspectos Tecnológicos

Aspectos tecnológicos	Implantação		
	Não Possui	Total	Parcial
Insensibilização Pneumática			
Estimulação Elétrica de Carcaças			
Nória Automatizada			
Climatização das salas de desossa			
Escaneamento das peças			
Cortes a laser			
Embalagem a vácuo			
Resfriamento Postergado			
Identificação e Classificação de Qualidade de Carcaças			
Rotulagem			
Sistema de frio industrial – câmara de resfriamento			
Sistema de frio industrial – câmara de congelamento			
Sistema de frio industrial – túnel de congelamento			
Desossa aérea			
Facas pneumáticas			
Máquina de desossa mecânica			
Balanças Eletrônicas			
Outros? Quais?			

57. Como a empresa realiza a identificação das carcaças

- () Não realiza. Por quê ?
 () Identificação manual.
 () Identificação eletrônica.

Com relação à rastreabilidade

Rastreabilidade	Total	Parcial	Apenas Exportação
Não realiza, por quê?			
Realiza rastreabilidade apenas por lotes			
Realiza rastreabilidade por animais			

D) QUESTÕES INSTITUCIONAIS

59. Qual a sua opinião sobre os incentivos oferecidos por outros estados aos frigoríficos, em relação aos oferecidos pelo Paraná.

Incentivos	1 - Inferiores; 2 - Iguais; 3 - Superiores
Incentivos fiscais para implantação de planta industrial	
Diferimento/redução no ICMS para comercialização da carne	
Doação de terrenos	
Implantação de infra-estrutura	
Outros incentivos. Quais?	

60. Impacto das Portarias 304 e 145

Impactos	Para a Empresa	Para o Setor no PR
Vendas para supermercados (em volume) (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Vendas para supermercados (em receita) (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Custos de produção (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Vendas de cortes específicos (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Margem de comercialização (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Investimentos em projetos de modernização da planta (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Investimentos em projetos de deslocamento da planta para outros estados (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Concorrência com outros frigoríficos (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Oferta de carne clandestina (aumentaram, reduziram, estáveis)		
Outro impacto. Qual?		

61. Como avalia o sistema de inspeção e como ele afeta a competitividade da empresa?

62. Como avalia o abate clandestino e as conseqüências deste abate para a competitividade da empresa e do setor?

63. A questão da reforma tributária faz parte do debate na cadeia? O que se espera e o que se propõe para a mesma?

E) INVESTIMENTOS**64. Que setores/áreas da empresa têm recebido investimentos no momento?**

Áreas	Sim/Não	Local (Est/Mun.)	Motivo	Valor (R\$ mil)
Nova planta industrial				
Automação da área de abate				
Implantação da área de desossa				
Automação da área de desossa				
Implantação da área de processamento				
Automação da área de processamento				
Cadeia de frio/transporte				
Outros investimentos. Quais?				

65. Em que setores/áreas a empresa possui planos para investimentos nos próximos cinco anos

Setor/Área	Sim/Não	Local (Estado/Município)	Motivo
Nova planta industrial			
Automação da área de abate			
Implantação da área de desossa			
Automação da área de desossa			
Implantação da área de processamento			
Automação da área de processamento			
Cadeia de frio/transporte			
Outros investimentos. Quais?			

66. Financiamentos Obtidos/Realizados em 2001

Tipo de Financiamento	Banco de Desenvolvimento (R\$/mil)	Bancos Comerciais (R\$ mil)		Recursos Próprios (R\$/mil)
		Públicos	Privados	
Capital de Giro				
Exportações (ACC/Finamex)				
Investimento em Novas Plantas				
Investimento em Modernização ou Ampliação				
Investimento em Equipamentos				
Outras formas. Quais?				

62. Nível de endividamento da empresa sobre o faturamento anual

- até 10%
 de 10 a 30%
 de 30 a 50%
 de 50 a 70%
 mais de 70%

F) CONTROLE AMBIENTAL**77. Esta planta utiliza algum sistema de tratamento de efluentes?**

- Sim, qual o sistema utilizado?
 Não, qual o destino dos efluentes?

78. Qual é a origem da água utilizada no processo produtivo desta planta?

79. Qual a fonte energética utilizada?

- elétrica
 gás
 lenha
 óleo combustível.

2.5 PRODUÇÃO PECUÁRIA: BOVINOCULTURA DE CORTE

Instituição:			
Nome:			
Função:			
Telefone para contato:			
Cidade:		UF:	

ASPECTOS GERAIS E TECNOLÓGICOS

01. Qual a situação atual (destacar número de cabeças) e as perspectivas para a pecuária de corte em sua região? Qual a importância econômica desta atividade na região?

02. Qual é a idade média dos animais no abate?

03. Em sua região predominam pastagens plantadas ou naturais? Quais os cultivares das pastagens plantadas? Quais as mudanças mais significativas?

04. Quais são as principais raças utilizadas? Zebuínas? Européias? Cruzamentos de raças zebuínas e européias? Raças locais? Houve mudanças neste aspecto nos últimos anos? Quais?

05. Quais são as vantagens e desvantagens das raças criadas em sua região?

06. Que tipo de sistema de criação predomina na região: extensivo; semi-confinamento (animais a pasto com suplementação em cocho); confinamento; utilização de sais proteinados; pastagem de inverno? Qual é a importância e quais são as perspectivas em sua região da criação de novilho precoce e da pecuária de curta duração?

07. Quais são as vantagens e desvantagens dos sistemas adotados? O que é mais importante: incentivo fiscal ou ganhos de produtividade?

08. Qual é o grau de adoção das seguintes práticas: inseminação artificial; aquisição de animais melhorados; adoção de estações de monta; e utilização de hormônio de crescimento?

09. Qual é o critério utilizado para o descarte de matrizes?

10. Quais os mecanismos de transferência tecnológica predominantes na região?

11. Quais os mecanismos de assistência técnica mais utilizados na região (própria, contratação de empresa especializada, instituição governamental, associação de produtores, cooperativa, empresa fornecedora de insumos, outra)? Dividir entre veterinária e agrônômica e indicar proporção.

12. De uma maneira geral é possível afirmar que a atividade se modernizou nos últimos anos? Que indicadores podem revelar esta tendência?

13. Em sua opinião, quais são os principais problemas de sua região e o que poderia ser feito para aumentar a eficiência na oferta de animais?

ASPECTOS DO PRODUTOR PECUARISTA

14. Perfil da estrutura fundiária entre os pecuaristas na região.

15. De forma geral o pecuarista desenvolve outras atividades no meio rural além da pecuária? Qual o grau de especialização do pecuarista?

16. De forma geral o pecuarista desenvolve outras atividades fora do meio rural?

17. Descreva as principais iniciativas tomadas pelos pecuaristas no sentido de aumentar a eficiência de sua atividade.

18. Descreva os procedimentos administrativos dos pecuaristas relacionados ao planejamento da atividade e ao fluxo de renda da propriedade.

19. De que forma o pecuarista se atualiza a respeito de processos inovativos, e com que frequência?
-
-
20. Quais são os insumos da atividade e como são obtidos (produção própria/externa)? Por quê? De que maneira eles interferem na qualidade do rebanho?
-
-
21. A questão ambiental é um fator restritivo para a atividade na região? Por quê? Quais são as principais restrições enfrentadas pelo produtor e pela região?
-
-
22. Quais as principais preocupações manifestadas pelos pecuaristas?
-
-

ASPECTOS INSTITUCIONAIS E DE MERCADO

23. Na relação comercial, caracterizar: para onde é vendido o gado; transporte; formas de pagamento; há exclusividade na venda?
-
-
24. Em sua opinião, quais são as vantagens e desvantagens dos sistemas de determinação de preço e de pagamento vigentes?
-
-
25. Como as relações entre produtor-frigorífico-supermercado-consumidor afetam a tomada de decisão dos pecuaristas? Existe aliança mercadológica em sua região?
-
-
26. Quais são os incentivos fiscais e impostos incidentes (valor de pauta e alíquota) sobre a produção animal e como estes afetam os sistemas de produção e de comercialização adotados?
-
-

SANIDADE

27. Quais são as limitações e os tratamentos sanitários em sua região?
-
-
28. Como a questão sanitária afeta os lucros e a conquista de mercados?
-
-

29. O que está sendo feito para melhorar as questões sanitárias do rebanho em sua região?

FINANCIAMENTO

30. Como o pecuarista está financiando suas atividades de custeio, comercialização e investimentos (autofinanciamento ou agentes financeiros) ?

31. Quais são os tipos de créditos que o pecuarista mais necessita e/ou tem tido acesso (custeio, comercialização, investimento)? Em que os recursos têm sido aplicados efetivamente?

32. Se o pecuarista não tem tido acesso a crédito, especificar as razões (os bancos avaliam a atividade como de alto risco, o nível de endividamento já está elevado, etc.).

33. Quais são os agentes financeiros que estão concedendo crédito (BNDES, Banco do Brasil, bancos privados, etc.)? Quais são as taxas cobradas (de mercado, especiais do BNDES, etc.). Diferenciar entre custeio, comercialização e investimento.

COURO

34. Existe algum cuidado dentro da criação e no transporte para evitar danos à pele do boi? Por quê? Indique as dificuldades enfrentadas pelo setor para se conseguir um couro de melhor qualidade.

35. Tanto na venda para o frigorífico como para o intermediário existe um valor definido pago ao couro?

36. Existem programas para melhorar a qualidade do couro do boi? O que acha dessa idéia? Qual seriam as condições de participação nesses programas?

PERCEPÇÕES SOBRE:

37. A questão da rastreabilidade:

38. Aspectos da gestão nas propriedades:

39. A questão da qualificação da mão de obra:
