

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA
CADEIA AGROINDUSTRIAL DA CARNE
SUÍNA 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 suína 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. 239 p.

Entidade financiadora: Paraná Tecnologia.

1.Carne suína. 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 SUÍNA

EQUIPE TÉCNICA

Gracia Maria Viecelli Besen - Coordenadora

Andrea Lago da Silva

Carlos Manuel V. A. Santos

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)

Claudia Ortiz (revisão)

Léia Rachel Castellar (editoração de texto)

Stella Maris Gazziero (gráficos e figuras)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	ix
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE SIGLAS	xiv
APRESENTAÇÃO	xvii
INTRODUÇÃO	1
1 REFERENCIAL CONCEITUAL E NOTAS METODOLÓGICAS	5
1.1 O CARÁTER SISTÊMICO DA ANÁLISE DE CADEIAS AGROINDUSTRIAIS	5
1.2 COMPETITIVIDADE E AGRONEGÓCIO	9
1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O AGRONEGÓCIO DA CARNE SUÍNA NO BRASIL E NO MUNDO	18
2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE CARNES NO MUNDO	18
2.2 SISTEMA AGROINDUSTRIAL SUINÍCOLA	21
2.2.1 Complexo Agroindustrial Suinícola no Mundo	21
2.2.2 Complexo Agroindustrial Suinícola no Brasil	28
3 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE SUÍNA NO PARANÁ	41
3.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL	46
3.1.1 Comércio Exterior	46
3.1.2 Condições Macroeconômicas	50
3.1.3 Legislação Sanitária e Ambiental	55
3.1.4 Inspeção e Fiscalização	57
3.1.5 Informações Estatísticas	60
3.1.6 Sistema de Inovação	61
3.1.7 Coordenação dos Agentes	62
3.1.7.1 Entidades de representação	63
3.1.7.2 Programas especiais de apoio à atividade produtiva no Paraná	64

3.1.8	Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Ambiente Institucional	67
3.2	CONSUMO DE CARNE NO BRASIL	71
3.2.1	Comportamento dos Preços	72
3.2.2	Consumo <i>per Capita</i>	76
3.2.3	Participação nas Despesas com Alimentação	82
3.3	O SEGMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARNE SUÍNA	83
3.3.1	Tecnologia.....	86
3.3.2	Insumos.....	90
3.3.3	Estrutura de Mercado.....	93
3.3.4	Gestão Interna	102
3.3.4.1	Formatos de pontos de venda.....	102
3.3.4.2	Aspectos relevantes da gestão interna	104
3.3.5	Ambiente Institucional	114
3.3.6	Relações de Mercado	116
3.3.7	Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade.....	118
3.4	O SEGMENTO DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA NO PARANÁ	123
3.4.1	Tecnologia.....	123
3.4.2	Insumos.....	125
3.4.3	Ambiente Competitivo	127
3.4.4	Gestão Interna	142
3.4.5	Ambiente Institucional	145
3.4.6	Relações de Mercado	146
3.4.7	Considerações e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Abate e Processamento.....	151
3.5	SISTEMA DE PRODUÇÃO DA SUINOCULTURA SEGUNDO OS DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE	156
3.5.1	Processo de Produção.....	157
3.5.2	Insumos.....	162
3.5.3	Estrutura Produtiva	164

3.5.4	Gestão da Atividade de Produção	165
3.5.5	Ambiente Institucional	166
3.5.6	Relações de Mercado	167
3.5.7	Considerações Finais e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Sistema de Produção Pecuária.....	168
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	171
5	PROPOSTAS.....	176
5.1	AMBIENTE INSTITUCIONAL	176
5.1.1	Criação de Agência Reguladora do Sistema Agroalimentar Paranaense.....	176
5.1.2	Redimensionamento do Quadro de Profissionais dos Órgãos Responsáveis pela Vigilância e Inspeção Sanitária	177
5.1.3	Prevenção do Abate Irregular/Informal	178
5.1.4	Desenvolvimento e Implantação de Selo de Certificação de Qualidade.....	178
5.1.5	Utilização dos Créditos de ICMS em Investimentos na Atividade.....	179
5.1.6	Adequação de Linhas de Crédito e Constituição de Fundo de Aval	180
5.1.7	Implantação de Tributação Unifásica	180
5.1.8	Reestruturação dos Sistemas de Inovação	181
5.1.9	Coordenação da Cadeia e Relações de Troca	182
5.1.10	Apoio à Promoção e Formação de Alianças Mercadológicas entre Varejistas, Frigoríficos e Produtores de Suínos.....	182
5.1.11	Implantação de um Sistema Centralizado de Informações.....	183
5.1.12	Realização de Campanha Publicitária de Caráter Institucional para a Promoção do Consumo	183
5.1.13	Realização de Campanha Institucional para a Promoção de Produtos com Selo de Certificação de Qualidade.....	184
5.1.14	Intensificação das Políticas de Promoção às Exportações.....	184
5.2	CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO	185
5.2.1	Promoção da Profissionalização e Modernização do Pequeno Varejo.....	185
5.2.2	Capacitação na Área de Controle Gerencial para Pequenos e Médios Varejistas	185

5.2.3	Criação de Linhas de Crédito para Modernização dos Pontos do Pequeno Varejo.....	186
5.2.4	Indução de Atividades de Pesquisa sobre Embalagens para Transporte e Comercialização Final para Produtos de Carne Suína	186
5.2.5	Mobilização das Assessorias Jurídicas das Associações de Classe dos Setores de Abate e Processamento de Carnes	187
5.3	ABATE E PROCESSAMENTO.....	188
5.3.1	Realização de Investimentos em P&D.....	188
5.3.2	Criação de Linhas de Crédito para Reestruturação de Unidades de Abate e/ou Processamento	189
5.3.3	Implantação Gradual do Sistema APPCC nas Unidades de Abate e/ou Processamento de Carnes do Estado do Paraná.....	190
5.3.4	Promoção da Qualificação da Mão-de-Obra e Capacitação Gerencial	190
5.3.5	Incentivo à Implantação de Programas de Ergonomia	191
5.3.6	Melhoria das Condições e Manutenção das Estradas Vicinais.....	191
5.3.7	Difusão da Adoção de Equipamentos e Procedimentos de Controle de Temperatura no Transporte de Carnes.....	192
5.3.8	Promoção de Atividades de Treinamento sobre Logística de Produtos Perecíveis....	192
5.3.9	Promoção e Fortalecimento de Iniciativas de Comercialização Conjunta da Produção de Pequenas Unidades de Processamento de Carne Suína	193
5.4	SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA.....	193
5.4.1	Fortalecimento do Sistema Cooperativo na Relação com os Produtores de Suínos e na Mediação Comercial	193
5.4.2	Fortalecimento das Organizações Representativas, como a APS, no Papel de Mediadoras das Relações Comerciais dos Criadores Independentes.....	194
5.4.3	Aperfeiçoamento do Sistema de Avaliação dos Impactos Ambientais Oriundos da Descarga de Dejetos nas Propriedades Rurais.....	194
5.4.4	Melhoria dos Serviços de Assistência Técnica aos Criadores, Especialmente aos Produtores Independentes.....	195
5.4.5	Promoção de Capacitação dos Criadores de todos os Sistemas de Produção Pecuária.....	195

5.4.6	Promoção de Cursos de Capacitação da Mão-de-Obra Operacional das Propriedades Pecuárias	196
5.4.7	Estabelecimento de Mecanismos para o Aperfeiçoamento do Sistema de Comercialização dos Produtores Independentes	196
5.4.8	Adequação das Linhas de Crédito do Pronaf às Necessidades dos Criadores de Suínos	197
	REFERÊNCIAS	198
	APÊNDICES	203

LISTA DE TABELAS

1	PRINCIPAIS PAÍSES CONSUMIDORES DE CARNE SUÍNA - 1998-1999.....	22
2	EVOLUÇÃO DO REBANHO, ABATE, PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO E CONSUMO DE SUÍNOS, NOS PRINCIPAIS PAÍSES - 1996-2001.....	22
3	PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA SEGUNDO PRINCIPAIS REGIÕES E PAÍSES PRODUTORES - 1996-2001.....	23
4	ABATE DE SUÍNOS SEGUNDO PRINCIPAIS REGIÕES E PAÍSES PRODUTORES - 1994-1999.....	23
5	PRINCIPAIS FLUXOS COMERCIAIS DE CARNE SUÍNA - 1999.....	24
6	BALANÇO DA SUINOCULTURA BRASILEIRA - 1994-2001.....	29
7	EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE SUÍNA - 1988-2000.....	32
8	REBANHO SUÍNO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS BRASILEIRAS - 1999.....	32
9	PRINCIPAIS EMPRESAS DE ABATE DE SUÍNOS, NO BRASIL - 2000-2001.....	35
10	ABATE DE SUÍNOS NOS PRINCIPAIS ESTADOS BRASILEIROS - 1999.....	35
11	REBANHO, ABATE INSPECIONADO E EXPORTAÇÕES DE SUÍNOS, NOS PRINCIPAIS ESTADOS BRASILEIROS - 2000.....	36
12	EXPORTAÇÃO DE CARNE SUÍNA SEGUNDO AS PRINCIPAIS EMPRESAS EXPORTADORAS, NO BRASIL - 2000-2001.....	37
13	CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE SUINOCULTURA, NO PARANÁ - 1999.....	43
14	VALOR BRUTO DA PECUÁRIA E SUINOCULTURA PARANAENSE, SEGUNDO SEGMENTOS - 1999.....	44
15	PERFIL TECNOLÓGICO DA SUINOCULTURA, NO PARANÁ - 1999.....	44
16	NÚMERO MÉDIO DE PRODUTORES DE SUÍNOS, SEGUNDO SISTEMAS DE PRODUÇÃO, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL - 1999.....	45
17	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES <i>IN NATURA</i> E INDUSTRIALIZADA - 1990-2002.....	48
18	EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES, DE CARNE SUÍNA E TOTAL - 1990-2001.....	49
19	CONSUMO PER CAPITA ANUAL DE CARNES NO BRASIL - 1999-2001.....	76
20	CONSUMO ALIMENTAR DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNES, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987-1996.....	77
21	RENDIMENTO TOTAL MÉDIO, NÚMERO DE FAMÍLIAS, GASTOS COM CARNES E ELASTICIDADE RENDA SEGUNDO FAIXA DE RENDIMENTO, NA REGIÃO METROPOLINA DE CURITIBA - 1995-1996.....	80
22	TAXA DE CONCENTRAÇÃO DOS CINCO MAIORES SUPERMERCADOS (CR5) NO BRASIL, EM RELAÇÃO ÀS VINTE MAIORES, AOS TREZENTOS MAIORES E AO GRUPO COMPLETO DE SUPERMERCADOS - 1992-2000.....	98

23	BALANÇO DA SUINOCULTURA PARANAENSE - 1996-1999	127
24	COMPOSIÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, POR SEGMENTOS INDUSTRIAIS, NO PARANÁ - 1995/2000	128
25	RENDA INTERNALIZADA, TAXA DE AGREGAÇÃO DE VALOR E COMPRAS NO ESTADO, NA INDÚSTRIA DE CARNES PARANAENSE - 1995-2000.....	129
26	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DAS SAÍDAS DA INDÚSTRIA DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA, SEGUNDO MESORREGIÃO GEOGRÁFICA PARANAENSES - 1995/2000	130
27	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM ABATE DE SUÍNOS, BOVINOS E AVES HABILITADAS PELA INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) E ESTADUAL (SIP), NO PARANÁ - 2001	132
28	GRAU DE CONCENTRAÇÃO DO ABATE E DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - 2000-2001	133
29	GRAU DE CONCENTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - 1995-2000.....	134
30	INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - 1995	134
31	INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - FATURAMENTO E VA EM 2000 E ABATE EM 2001	136
32	REBANHO E ABATE TOTAL E INSPECIONADO DE SUÍNOS NO PARANÁ - 1992-2001	136
33	ABATE DE SUÍNOS SEGUNDO A CATEGORIA, NO PARANÁ - 1992-2001	137
34	ABATE TOTAL E INSPECIONADO DE SUÍNOS SEGUNDO CATEGORIA DO ABATE INSPECIONADO, NO ESTADO DO PARANÁ - 1990-2001.....	137
35	ABATE DE SUÍNOS COM INSPEÇÃO FEDERAL SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS, NO PARANÁ - 1998-2001	139
36	ABATE DE SUÍNOS COM INSPEÇÃO FEDERAL SEGUNDO OS ESTABELECIMENTOS E SUA LOCALIZAÇÃO, NO PARANÁ -1998-2001	140
37	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS PARANAENSES DE ABATE, ABATE E PROCESSAMENTO E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA COM INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) E ESTADUAL (SIP), SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS - 2001	141
38	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE ABATE, ABATE E PROCESSAMENTO E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA COM INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) E ESTADUAL (SIP), NO PARANÁ - 2001.....	147

LISTA DE QUADROS

1	CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS EM REGIÕES SELECIONADAS.....	28
2	NOVOS PROJETOS DE SUINOCULTURA, NO BRASIL - 1999/2000.....	33
3	VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA O SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DE SUÍNOS	39
4	PORTARIAS N.º 145 E 304 DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA.....	58
5	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	70
6	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DA DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	122
7	ESTABELECIMENTOS DE ABATE E/OU PROCESSAMENTO DE SUÍNOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, NO PARANÁ - 2001.....	148
8	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	155
9	CONSUMO MÉDIO <i>PER CAPITA</i> DE RAÇÃO POR FASE DO CICLO PRODUTIVO NA SUINOCULTURA INDUSTRIAL	163
10	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO PECUÁRIA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	170

LISTA DE GRÁFICOS

1	PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES EXPORTADORES DE CARNE SUÍNA - 1994-1999	25
2	PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES IMPORTADORES DE CARNE SUÍNA - 1994-1999	25
3	EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA - BRASIL - 1990-2001	30
4	PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA INSPECIONADA, SEGUNDO ESTADOS BRASILEIROS - 2000	36
5	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	67
6	EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA CARNE SUÍNA E DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO INPC-GERAL, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002	74
7	EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS DA CARNE SUÍNA EM RELAÇÃO AO ÍNDICE DE PREÇOS DAS CARNES BOVINAS (ALCATRA E CHÃ DE DENTRO), DE FRANGO E EMBUTIDOS, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002.....	74
8	EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DA CARNE SUÍNA NO VAREJO, NO PARANÁ - 1998-2002.....	75
9	EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DA CARNE SUÍNA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - OUT. 2001 - MAR. 2002	76
10	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.....	78
11	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE SUÍNA COM OSSO E SEM OSSO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996	79
12	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNES, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996.....	81
13	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE SUÍNA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996	81
14	CONSUMO DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> ANUAL DE CARNE SUÍNA COM OSSO E SEM OSSO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996.....	82
15	PERCENTUAL DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CONSUMO DOMICILIAR DE CARNE SUÍNA NO TOTAL DA DESPESA MÉDIA FAMILIAR MENSAL COM ALIMENTAÇÃO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996	83
16	DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE SUÍNA <i>IN</i> <i>NATURA</i> , SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987	86

17	DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE SUÍNA <i>IN NATURA</i> , SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996	86
18	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	119
19	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	152
20	DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO PECUÁRIA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002.....	169

LISTA DE SIGLAS

ABIPECS	- Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína
ABCS	- Associação Brasileira de Criadores de Suínos
ALCA	- Área de Livre Comércio das Américas
APPCC	- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
APRAS	- Associação Paranaense de Supermercados
APS	- Associação Paranaense de Suinocultores
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRDE	- Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul
BSE	- Bovine Spongiform Encephalopathy
C&T	- Ciência e Tecnologia
CADE	- Conselho de Administração e Defesa Econômica
CD	- Centro de Distribuição
CEE	- Comunidade Econômica Européia
CNPISA	- Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves
COFINS	- Contribuição para Financiamento de Seguridade Social
CONESA	- Conselho Estadual de Sanidade Agropecuária
CONFAZ	- Conselho Nacional de Política Fazendária
CSA	- Commodity Systems Approach
SDA	- Secretaria de Defesa Agropecuária
DCI	- Divisão de Controle de Comércio Internacional
DEFIS	- Departamento de Fiscalização
DERAL	- Departamento de Economia Rural
DIPOA	- Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
DSA	- Departamento de Defesa Sanitária Animal
EEB	- Encefalopatia Esponfigorme Bovina
EMATER	- Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
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 na Agricultura 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	- Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais
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
IBQP	- Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Paraná
IFPRI	- International Food Policy Research Institute
INPC	- Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
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
OCEPAR	- Organização das Cooperativas do Estado do Paraná
OFIVAL	- Office National Interprofessionnel des Viandes de L'elevage et de L'aviculture
OMS	- Organização Mundial da Saúde
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
PDV	- Ponto de Venda
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
PRONAF	- Programa Nacional de Agricultura Familiar
RMC	- Região Metropolitana de Curitiba
SAC	- Serviço de Atendimento ao Consumidor
SAI	- Subsistema Agroindustrial
SCM	- Supply Chain Management
SEAB	- Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
SEFA	- Secretaria de Estado da Fazenda
SEID	- Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Desenvolvimento Econômico
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR	- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	- Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes

SERT	- Secretaria de Estado das Relações do Trabalho
SIF	- Sistema de Inspeção Federal
SIM	- Sistema de Inspeção Municipal
SINDICARNE	- Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Estado do Paraná
SIP	- Sistema de Inspeção do Estado do Paraná
SUDHERSA	- Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
TECPAR	- Instituto de Tecnologia do Paraná
TI	- Tecnologia da Informação
TQC	- Controle de Qualidade Total
UFSCAR	- Universidade Federal de São Carlos
UNIMEV-PR	- Cooperativa de Médicos Veterinários do Paraná
USDA	- United States Department of Agriculture
VAN	- Value Added Network
VBP	- Valor Bruto da Produção
WPO	- World Packing Organization

APRESENTAÇÃO

A análise desenvolvida neste diagnóstico tem por objetivo caracterizar a cadeia produtiva da carne suína e identificar os principais problemas relacionados à sua competitividade, nos limites do Estado do Paraná. Para tanto, esta 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 aos fatores determinantes das principais transformações ocorridas nos últimos anos na atividade. Para tanto, a análise está concentrada em dois focos principais. O primeiro se refere ao sistema de produção, que envolve o conjunto de relações entre os agentes envolvidos na criação e processamento de carne suína. A preocupação maior nesse sentido é desvendar a dinâmica inovativa, vista a partir da ação dos agentes a montante e a jusante da produção pecuária. Destaque deve ser dado ao sistema de integração entre criadores e indústria processadora de carnes, o qual pode ser visto como estruturador da cadeia produtiva. O segundo foco desta 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. Estes podem ser considerados os dois vetores principais de competitividade da cadeia de suínos.

A atenção está voltada, ainda, para as relações de mercado da cadeia produtiva. A estrutura de mercado da indústria processadora e suas respectivas estratégias aparecem como aspectos essenciais dessa 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 fundamentalmente os aspectos ligados à possibilidade de articulação ao longo da cadeia na forma de rastreabilidade e de relações contratuais.

INTRODUÇÃO¹

O Sistema Agroindustrial (SAI),² em nível nacional e internacional, vem passando por importantes transformações. Condicionados por uma dinâmica competitiva e por um quadro institucional em rápida transformação, os agentes do SAI vêm sendo solicitados no sentido de responder eficaz e eficientemente às novas tendências de consumo.

Algumas dessas tendências são facilmente identificáveis. Alimentos “nutracêuticos” (*medical foods*)³ vêm sendo desenvolvidos como forma de agregar valor a alimentos tradicionais e reduzir carências alimentares específicas de um indivíduo ou população. As exigências de segurança alimentar por parte do consumidor têm impulsionado o aprimoramento de novos métodos microbiológicos de detecção de patógenos e novas ferramentas de gerenciamento da qualidade especialmente adaptadas às indústrias alimentares a exemplo da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). O crescimento exponencial da produção de artigos orgânicos e a preocupação com os alimentos geneticamente modificados são algumas das conseqüências mais visíveis das novas exigências do consumidor por qualidade. Os processos de urbanização e a 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

¹Este texto é de autoria dos consultores Hildo Meirelles de Souza Filho (DEP/UFSCAR) e Mário Otávio Batalha (DEP/UFSCAR).

²Este trabalho utilizará a noção de Sistema Agroindustrial (SAI) 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 produto final. Esse tipo de abordagem tem suas origens nos conceitos de *commodity system approach*, proposto por Davis e Goldberg em 1957, e *analyse de filière*, ferramenta privilegiada da escola industrial francesa. (DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University/Graduate School of Business Administration/Division of Research, 1957.)

³São considerados alimentos nutracêuticos aqueles que trazem algum benefício suplementar para a saúde.

mundo, o surgimento da chamada “alimentação étnica”. Estes 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 de produtos 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 o 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.⁴ Assim, não apenas a distribuição, mas também a indústria e a agropecuária devem ser capazes de garantir a disponibilidade, a mercados cada vez mais segmentados, de produtos seguros, com características organolépticas agradáveis e fáceis de preparar e consumir (*ready-to-use/eat convenience*).⁵

O grande aumento 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 um aspecto importante dessa nova configuração produtiva. O acesso facilitado das empresas a TI permite vislumbrar iniciativas de coordenação da cadeia produtiva muito mais promissoras do que poderia ser esperado há alguns anos.

⁴Em alguns setores alimentícios existe a clara tendência de se substituírem produtos desidratados, cozidos ou congelados por produtos ditos “minimamente processados”. Este é o caso, por exemplo, dos hortifrutigranjeiros.

⁵WHAT will the food industry be like the future? **Food Processing**, v.61, p. 20, jan. 2000.

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 a abrandarem algumas de suas barreiras à importação de alimentos. No entanto, não é demais salientar que, apesar das promessas de redução de seus subsídios, os setores ligados ao agronegócio dos países mais ricos, principalmente à 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 às importações. A concorrência com produtos importados estimulou algumas empresas nacionais a investirem 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 através de estratégias competitivas, fundamentadas sobretudo na 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 também pode ser constatado no Brasil. A realocização ou implantação de novas unidades agroindustriais, devido principalmente 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 demográfico 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 já mencionados, 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 amparadas pelo Código de Defesa do Consumidor, também são reflexos importantes na mudança de atitude do consumidor *vis-à-vis* aos seus direitos em relação à mercadoria adquirida. Infelizmente, para a população mais carente do país, o problema alimentar reside mais na incapacidade de se nutrir adequadamente do que em preocupações com aspectos de conveniência na preparação dos alimentos.

1 REFERENCIAL CONCEITUAL E NOTAS METODOLÓGICAS

1.1 O CARÁTER SISTÊMICO DA ANÁLISE DE 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 1940, 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:⁶

- 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

⁶STAATZ, 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).

canais e examinar como alguns canais podem ser criados ou modificados para melhorar o desempenho econômico;

- 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* (SCM) 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*.⁷ Segundo Bowersox e Closs,⁸ 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 suinocultura 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.

⁷A 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.

⁸BOWERSOX, D. J.; CLOSS, J. D. **Logistical management**: the integrated supply chain process. New York: McGraw-Hill, 1996.

Dentro das questões básicas que afetam o sistema agroindustrial da suinocultura 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 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 encontrando grande sucesso junto à comunidade acadêmica, governamental 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 suinocultura, possibilitando novos resultados e proposição de ações.

1.2 COMPETITIVIDADE E AGRONEGÓCIO

Ferraz, Kupfer e Haguenaer⁹ 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

⁹FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

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 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”.¹⁰

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

¹⁰LANDAU, 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.

formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.¹¹

As abordagens de competitividade examinadas até o momento encontram na firma seu espaço de análise privilegiado. Assim, a competitividade de um dado setor ou 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.¹² 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

¹¹FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1996. p.3.

¹²SILVA, 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.

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.

Van Duren, Martin e Westgren¹³ 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

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.

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.

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 Westgren,¹⁴ posteriormente modificada por Silva e Batalha,¹⁵ estabelece como indicadores fundamentais de desempenho as variáveis “parcela de mercado” e “lucratividade”. Tais conceitos, coerentes com a definição de competitividade adotada na presente

¹⁴VAN 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.

¹⁵SILVA, 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.

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 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 cadeia¹⁶). 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

¹⁶O 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.

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 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 Straits,¹⁷ 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.,¹⁸ em estudo sobre

¹⁷SINGLETON, R.; STRAITS, B.; STRAITS, M. **Approaches to social research**. New York: Oxford University Press, 1993. p.114.

¹⁸SILVA, C. A. B. et al. **Condicionantes críticos ao desenvolvimento dos pólos agroindustriais do Nordeste**: o caso dos pólos em consolidação. Viçosa: s.n., 1998.

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 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 descritas, apresenta a seguinte estrutura: um panorama sobre a cadeia produtiva suinícola no mundo e no Brasil; a caracterização da cadeia produtiva de carne suína 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 SUÍNA NO BRASIL E NO MUNDO¹⁹

O presente capítulo pretende apresentar alguns aspectos relacionados à estrutura do setor e sua evolução recente. O texto que segue foi estruturado basicamente a partir do levantamento e compilação do material bibliográfico disponível sobre o tema, bem como a partir da garimpagem e organização dos dados secundários igualmente disponíveis. Os aspectos analisados se referem à estrutura de criação de suínos e processamento de carnes e ao comportamento do mercado consumidor.

2.1 SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE CARNES NO MUNDO

Segundo o *International Food Policy Research Institute* (IFPRI), existe uma tendência significativa, em nível mundial, de aumento nos níveis de demanda por proteínas de origem animal. Esse aumento estaria ligado a melhorias de renda nos países em desenvolvimento, ao aumento da urbanização e ao crescimento populacional. Assim, a demanda internacional por todos os tipos de carne continuará crescendo fortemente nos próximos anos. Os setores de produção animal nos países em desenvolvimento, impulsionados por uma demanda crescente, estão passando por grandes mudanças. Entre o início dos anos 70 e meados dos anos 90, o volume de carne consumida cresceu praticamente três vezes mais rápido do que nos países ditos desenvolvidos. Assim, projeta-se que a demanda por carne nos países em desenvolvimento dobrará entre 1995 e 2020.²⁰ Essas perspectivas estão

¹⁹Este capítulo está fundamentado no trabalho de: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. **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

²⁰PINSTRUP-ANDERSEN, P. et al. **World food prospects: critical issues for the early twenty-first century**. Washington: International Food Policy Research Institute, 1999.

corroboradas em análise desenvolvida em 1998 pelo Rabobank, instituição financeira com forte presença no agronegócio internacional que indicou que a demanda mundial por carne suína e derivados continuará a crescer gradualmente, graças principalmente ao aumento dos níveis de consumo nos países asiáticos.

Desde os anos 80, o Sistema Agroindustrial (SAI) de Carnes,²¹ tem apresentado um elevado dinamismo em termos de produção, consumo e comércio internacional. Isso é especialmente válido para os complexos agroindustriais avícola e suinícola.

Nos últimos anos, os principais fatores que influenciaram o SAI mundial das carnes foram:²²

- a) o aumento médio de renda da população mundial em cerca de 1% a.a. 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, um aumento de consumo de carnes nos países mais pobres;
- b) o processo de integração vertical nos complexos avícola e suinícola, que 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 de seus agentes individualmente e da cadeia como um todo;

²¹Para este trabalho, o SAI Carnes será composto somente pelos complexos da carne bovina, de aves e de suínos.

²²ANIMAL 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.

- c) o aparecimento de uma série de problemas sanitários em rebanhos de várias regiões do mundo, notadamente o caso da *Bovine Spongiform Encephalopathy* (BSE), na Europa, que 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 carne, principalmente das 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, entre eles, a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC (do inglês HACCP). Deve-se ainda mencionar o caso do aparecimento 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;
- d) as exportações da CEE, que vêm caindo desde 1994, devido, entre outros motivos, às dificuldades impostas ao subsídio à produção interna pelos acordos da Rodada Uruguai do GATT;
- e) a redução de tarifas de importação, que tem permitido aumentar o volume de carnes exportadas ao Japão. Essas condições têm favorecido as exportações de países da América do Sul, entre eles o Brasil;
- f) a liberalização do comércio e da política de preços na antiga URSS, que 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, acompanhadas de uma 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 já havia melhorado;

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

2.2 SISTEMA AGROINDUSTRIAL SUINÍCOLA

Esta seção traçará um rápido panorama sobre a produção de carne suína no Brasil e no mundo. Serão revisados, para o caso nacional, fatores relacionados à produção de suínos e ao consumo. Além disso, serão apresentados alguns aspectos relacionados à estrutura do setor e sua dinâmica evolutiva.

2.2.1 Complexo Agroindustrial Suinícola no Mundo

A carne suína é a mais consumida no mundo e sua produção vem crescendo de maneira sustentada nos últimos anos. Segundo a FAO, o processo de concentração e integração na criação, abate e processamento de suínos, a exemplo do que ocorre no caso do complexo agroindustrial avícola, sustentará essa tendência de crescimento, permitindo expressiva ampliação da produção.

Estatísticas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) para 2001, nos principais países produtores, indicam que a produção de carne suína alcançou o recorde de 84,31 milhões de toneladas, 1,89 milhões acima da produção de 2000. A produção elevou-se nos Estados Unidos, Canadá e China em conseqüência da baixa nos preços dos grãos, reduzindo o custo da alimentação animal durante o ano 2000. Conseqüentemente, houve melhora na situação da suinocultura nesses países, levando suas indústrias a projetar uma expansão da produção para 2001. Todavia, na UE a produção foi ligeiramente menor devido à contração do rebanho, em face dos preços mais baixos e de interesses ambientais.

Em um contexto mundial, o consumo de carne de porco tem aumentado na maioria dos países produtores e importadores (tabela 1). Na CEE, assim como nos

EUA, houve aumento de mais de 2% entre os anos de 1998 e 1999. Embora tenha havido um crescimento de consumo na Rússia em 1999, a queda do poder de compra nesse país faz com que o consumo atual seja 50% inferior ao observado há dez anos.

TABELA 1 - PRINCIPAIS PAÍSES CONSUMIDORES DE CARNE SUÍNA - 1998-1999

REGIÕES E PAÍSES	CONSUMO TOTAL (mil toneladas)			CONSUMO POR HABITANTE (kg/hab.)		
	1998	1999	Var. % 1999/1998	1998	1999	Var. % 1999/1998
China	36 008	36 695	1,9	29,0	29,2	0,7
CEE	16 439	16 917	2,9	43,9	45,1	2,7
EUA	8 304	8 536	2,8	30,7	31,3	2,0
Europa do Leste	4 351	4 337	-0,3	37,5	37,4	-0,3
Rússia	2 205	2 214	0,4	15,0	15,0	-
Japão	2 114	2 120	0,3	16,7	16,7	-
Brasil	1 527	1 552	1,6	9,5	9,5	-
Taiwan	912	925	1,4	41,8	42,1	0,7
Coréia do Sul	682	754	10,6	14,7	16,1	9,5

FONTE: OFIVAL

Em que pese a pequena dimensão do comércio internacional de carne suína, a análise de alguns indicadores globais de estrutura e desempenho, para os principais países, destaca o dinamismo crescente do comércio internacional desse produto, que é intensificado a partir de 1999. É importante destacar também o aumento da produção, abate e consumo, no período 1996-2001, o qual foi acompanhado por uma relativa estabilidade do rebanho mundial, que apresentou uma queda de 1,18% no período. Pode-se deduzir que houve uma evolução positiva na taxa de desfrute em nível mundial (tabela 2).

TABELA 2 - EVOLUÇÃO DO REBANHO, ABATE, PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO E CONSUMO DE SUÍNOS, NOS PRINCIPAIS PAÍSES - 1996-2001

SUINOCULTURA	1996	1997	1998	1999	2000 ⁽¹⁾	2001 ⁽²⁾	VAR. % 2001/1996
Rebanho (mil cabeças)	782 425	695 133	731 575	762 206	765 288	773 188	-1,18
Abate (mil cabeças)	885 115	931 019	993 558	1 023 442	1 036 529	1 057 410	19,47
Produção (mil toneladas)	69 951	73 726	78 940	81 240	82 419	84 314	20,53
Exportação (mil toneladas)	2 557	2 723	2 708	3 224	3 277	3 111	21,67
Importação (mil toneladas)	2 112	2 104	2 151	2 696	2 850	2 940	39,20
Consumo (mil toneladas)	69 083	72 834	77 658	80 273	81 664	83 930	21,49

FONTE: USDA

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Estimativa.

(2) Previsão.

As tabelas 3 e 4 mostram a evolução mundial da produção e do abate de suínos nos principais países produtores. Entre 1998 e 1999, o Canadá foi o país que apresentou taxa de crescimento de abate mais elevada. Isto foi resultado de uma diminuição da exportação de animais em virtude da reestruturação interna do parque industrial. Ressalte-se o fato de o Brasil se colocar com a terceira maior taxa de crescimento.

TABELA 3 - PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA SEGUNDO PRINCIPAIS REGIÕES E PAÍSES PRODUTORES - 1996-2001

REGIÕES E PAÍSES	QUANTIDADE (mil toneladas)						VAR. % 2000/1996
	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ⁽¹⁾	
China	31 580	35 963	38 837	40 056	41 600	43 300	37,11
EUA	7 764	7 835	8 623	8 758	8 572	8 790	13,21
Alemanha	3 635	3 562	3 833	4 113	4 100	4 100	12,79
Espanha	2 315	2 401	2 667	2 892	2 963	3 005	29,81
França	2 135	2 220	2 328	2 378	2 315	2 270	6,32
Brasil	1 560	1 540	1 699	1 834	1 967	2 062	32,18
Canadá	1 228	1 257	1 338	1 562	1 675	1 800	46,58
Dinamarca	1 457	1 534	1 632	1 650	1 650	1 680	15,31
Holanda	1 625	1 375	1 717	1 711	1 625	1 570	-3,38
Polônia	1 684	1 540	1 690	1 730	1 610	1 500	-10,93
Rússia	1 700	1 570	1 510	1 490	1 480	1 490	-12,35
Itália	1 410	1 396	1 412	1 471	1 475	1 420	0,71
Japão	1 266	1 283	1 285	1 277	1 270	1 260	-0,47
Reino Unido	1 031	1 157	1 315	1 199	1 090	1 078	4,56

FONTE: ABIPECS

NOTA: Elaboração: IPARDES

(1) Previsão.

TABELA 4 - ABATE DE SUÍNOS SEGUNDO PRINCIPAIS REGIÕES E PAÍSES PRODUTORES - 1994-1999

REGIÕES E PAÍSES	ABATE DE SUÍNOS (mil toneladas)					
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
China	27 464	31 266	34 600	64 643	36 180	36 790
CEE	15 226	16 101	16 367	16 315	17 621	18 050
EUA	8 026	8 096	7 755	7 838	8 623	8 716
Europa do Leste	4 039	4 037	4 330	4 322	4 406	4 403
Rússia	2 103	1 865	1 732	1 560	1 510	1 485
Extremo-Oriente	2 540	2 626	2 821	2 630	2 558	2 530
Brasil	1 300	1 450	1 600	1 540	1 663	1 742
Japão	1 390	1 322	1 266	1 283	1 285	1 280
Canadá	1 236	1 281	1 228	1 257	1 338	1 524
TOTAL	63 324	68 044	71 699	101 388	75 184	76 520

FONTE: OFIVAL

O comércio internacional de carne suína (incluindo animais vivos) tradicionalmente representa pequena parcela da produção mundial (tabela 5). Além disso, também encontra-se bastante concentrado. Nota-se uma concentração das importações por parte do Japão, China e Estados Unidos. Por outro lado, as exportações sempre foram dominadas pela CEE, Canadá e China. Nos últimos anos, essa situação vem se alterando. A China vem diminuindo o ritmo de suas exportações e os EUA começam a atuar de maneira mais efetiva. Isso pode ser explicado pelo maior consumo interno na China e por reestruturações importantes no parque produtivo norte-americano. A FAO estima que a importância dos EUA como país importador deve cair ainda mais ao passo que a Rússia deve continuar desempenhando um papel importante como país importador do produto. Ainda, segundo essas projeções, a CEE deve perder partes importantes do mercado e o Brasil deverá ocupar um espaço maior no cenário internacional de comercialização do produto. Grande parte desse aumento pode ser creditada à grande disponibilidade do produto nos maiores países e regiões exportadoras (EUA e CEE) e à diminuição do preço no mercado internacional. Os gráficos 1 e 2 apresentam os dados relativos aos maiores países e regiões importadores e exportadores de carne suína.

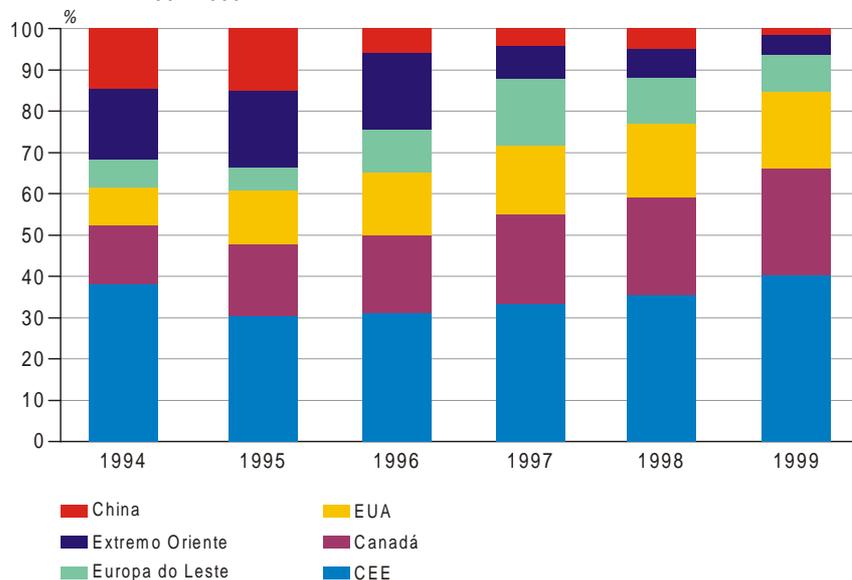
TABELA 5 - PRINCIPAIS FLUXOS COMERCIAIS DE CARNE SUÍNA - 1999

ORIGEM	QUANTIDADE (mil toneladas)							TOTAL
	Destino							
	Japão	EUA	Rússia	Extremo Oriente	América Latina	Europa do Leste	Outros	
CEE	300	90	380	180	10	90	174	1 224
China	-	-	40	-	-	-	16	56
Extremo-Oriente	100	-	-	-	-	-	40	140
Canadá	90	540	50	25	-	-	68	773
EUA	200	-	50	60	10	50	202	572
Europa do Leste	-	20	150	-	-	50	48	268
Outros	119	10	59	46	109	7	-	350
TOTAL	809	650	729	311	129	191	548	3 383

FONTE: OFIVAL

NOTA: Elaboração: IPARDES.

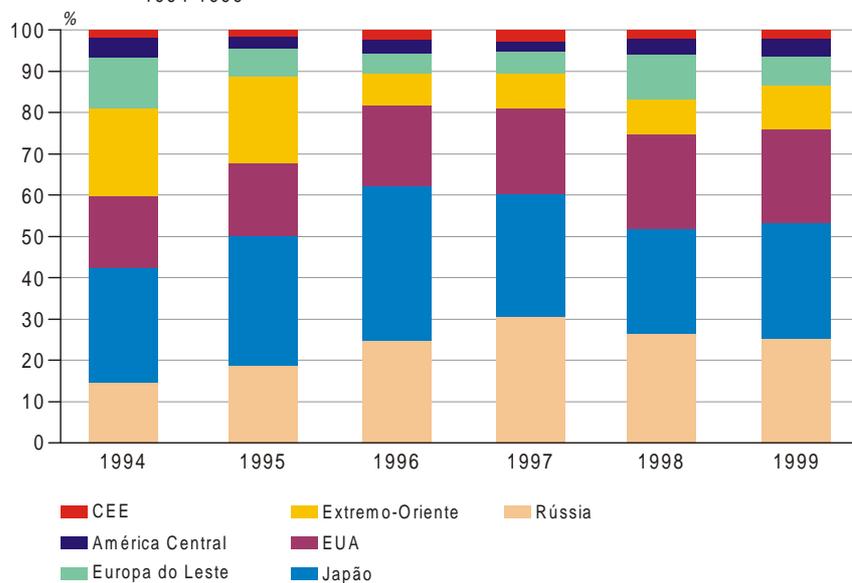
GRÁFICO 1 - PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES EXPORTADORES DE CARNE SUÍNA - 1994-1999



FONTE: FAO

NOTA: Compreende animais vivos, carnes e conservas.

GRÁFICO 2 - PRINCIPAIS PAÍSES E REGIÕES IMPORTADORES DE CARNE SUÍNA - 1994-1999



FONTE: FAO

NOTA: Compreende animais vivos, carnes e conservas.

Pode-se notar que o Japão, principal país importador, é abastecido pela CEE e, mais recentemente, pelos EUA. Já, a Rússia é abastecida principalmente pela CEE. Embora note-se a ausência do Brasil nessa tabela, vale destacar o desempenho recente das exportações brasileiras, particularmente para o mercado russo, que deverá modificar a sua participação no mercado mundial e inseri-lo como um país exportador importante. Essa situação deve ser ressaltada, pois o Brasil possui custos de produção bastante competitivos.

Conforme já foi mencionado, assim como acontece no complexo agroindustrial avícola, o sistema de produção de carne de porco também vem passando por profundas transformações nos principais países produtores. Nos países da CEE, pode-se observar um processo de concentração intenso na produção de animais. A diminuição das margens de lucro tem impulsionado o aumento da escala de produção e levado à diminuição do número de propriedades produtoras.

A grande maioria dos produtores de suínos europeus está ligada a cooperativas de industrialização e comercialização. Na França, por exemplo, estima-se que 88% dos produtores são cooperados. Assim, no caso europeu, o processo de integração dos produtores com indústrias privadas é incipiente.²³

Nos Estados Unidos, assim como no Canadá, existe clara tendência de o parque produtivo organizar-se em torno de estabelecimentos produtivos de grande porte. Granjas com mais de 500 matrizes, por exemplo, já respondem por cerca de 40% de toda a carne suína produzida no país.²⁴ Deve-se destacar a competência desses dois países em melhoramentos genéticos aplicados ao setor. Barkema e Cook,²⁵ analisando o complexo agroindustrial suínica nos EUA, constata

²³FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suínica brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ.

²⁴RABOBANK. **The world beef industry**: market study. Utrecht, 1998.

²⁵BARKEMA, A.; COOK, M. L. The changing U.S. pork industry: a dilemma for public policy. **Economic Review**, Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, v.78, n.2, p.49-65, Apr./ June 1993.

existência de um importante ajuste estrutural que privilegia grandes processadores ligados contratualmente a um pequeno número de grandes produtores. Em 1997, o relatório *Vertical Coordination and Consumer Welfare: The Case of the Pork Industry*,²⁶ do USDA, apontava mudanças nos mecanismos de coordenação vertical da cadeia de produção de carne suína e os impactos sobre sua competitividade. Tais mudanças, que estariam privilegiando arranjos contratuais de médio e longo prazos, os quais aumentam a integração entre os agentes em detrimento do mercado *spot*, poderiam resultar em custos de produção mais baixos,²⁷ redução de preços no varejo e melhoria na qualidade dos produtos finais. Por outro lado, o relatório alerta para o aumento das barreiras à entrada no setor e para a saída do mercado de uma grande parte dos pequenos produtores.

O quadro 1 apresenta, resumidamente, as principais características que moldam a competitividade do setor nas principais regiões produtoras e consumidoras de carne de porco no mundo.

Todos os fatores listados no quadro 1 para a América do Sul, à exceção da “pouca preocupação com questões ambientais”, se adaptam perfeitamente à realidade brasileira. Vale salientar que esses mesmos pontos fortes também podem ser constatados para o caso do complexo frango.

²⁶USDA. **Vertical coordination and consumer welfare**: the case of the pork industry. Disponível em <<http://www.ers.usda.gov/publications/summaries/aer753.htm>>

²⁷Estima-se que os custos de produção nas supergranjas da Carolina do Norte sejam 10% menores do que nas regiões tradicionais do Meio Oeste. (MANZANO, N. T. Guerra suja. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro: FGV, v.18, n.11, p.80-82, nov.1998).

QUADRO 1 - CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS EM REGIÕES SELECIONADAS

REGIÕES	CARACTERÍSTICAS
Oeste Europeu	<p> Maioria das propriedades são familiares (100.300 reprodutoras) Processo de integração em fase inicial Fragilidade financeira do setor de abate Alto consumo de carne suína <i>per capita</i> Grande preocupação ambiental e com o bem-estar dos animais Altos custos de produção com tendência de alta </p>
Sul da Europa	<p> Maioria das propriedades são familiares, embora existam unidades de grande porte Alta integração ao longo da cadeia (contratos) Alto consumo de carne suína <i>per capita</i> Alguma preocupação com a poluição ambiental e com o bem-estar dos suínos Alto custo de produção, com tendência de alta Produtos com alto valor agregado (Presunto Parma, Ibérico, etc.) </p>
Leste Europeu	<p> Grandes propriedades privatizadas Eficiência técnica reduzida Baixa produtividade Problemas de financiamento agrícola Alimentação animal de baixo custo Mão-de-obra de baixo custo Alto consumo de carne suína <i>per capita</i> </p>
América do Norte	<p> Sistemas integrados com grande economia de escala Alimentação animal de baixo custo Preocupação crescente com os problemas ambientais Setor de abate e processamento bem estruturado Facilidades logísticas para exportação (Ásia) Consumo médio <i>per capita</i> de carne suína </p>
América do Sul	<p> Alimentação animal de baixo custo Mão-de-obra de baixo custo Estrutura produtiva composta por pequenos e grandes produtores Processo de integração avançado com cadeia bem coordenada Pouca preocupação com questões ambientais Consumo baixo <i>per capita</i> de carne suína </p>
Sudeste Asiático e China	<p> Pequenas propriedades familiares, embora já com presença de grandes propriedades Mão-de-obra de baixo custo Competição entre o uso da terra para produção de alimento ou produção de ração Grande propensão ao consumo (cultura) Grande população em crescimento (potencial do mercado interno) </p>

FONTE: TOPIGS

2.2.2 Complexo Agroindustrial Suinícola no Brasil

A suinocultura brasileira vem a cada ano ampliando sua participação em todos os segmentos do mercado de carnes. Em 2000, o rebanho suinícola total aumentou em 300 mil cabeças em relação ao ano anterior, alcançando o montante de 37,3 milhões de cabeças (tabela 6). A produção total de carne suína atingiu o

patamar de 1.967 mil toneladas, referentes a um abate de 24,9 milhões de cabeças, registrando um crescimento da produção de 5%, ou seja, uma oferta superior em 133 mil toneladas em relação a 1999. O consumo médio *per capita* – embora ainda seja o menor entre as três carnes principais – vem apresentando crescimento, alcançando 10,9 kg/habitante/ano, referentes a uma disponibilidade total interna de 1.841 mil toneladas.

TABELA 6 - BALANÇO DA SUINOCULTURA BRASILEIRA - 1994-2001

SUINOCULTURA	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 ⁽¹⁾	2001 ⁽²⁾	VAR. % 2001/2000
Rebanho									
Mil cabeças	-	-	-	35 800	36 500	37 000	37 300	37 700	1,1
Mil matrizes	-	-	-	2 237	2 281	2 356	2 331	2 356	1,1
Produção/Abate									
Mil cabeças	19 200	20 100	20 700	20 400	22 400	23 500	24 900	26 100	4,8
Mil toneladas	1 330	1 470	1 560	1 540	1 699	1 834	1 967	2 062	4,8
Desfrute (%)				57,00	61,40	63,50	66,70	69,20	3,7
Abate com SIF (Mil cab.)	-	-	-	13 000	18 300	19 300	19 400	19 600	1
Consumo									
Mil toneladas	-	-	-	1 481	1 617	1 744	1 841	1 903	3,4
<i>Per capita</i> (kg/hab.)	-	-	-	9,26	9,98	10,70	10,90	11,10	1,8
% Produção	-	-	-	95,80	95,20	95,00	93,60	92,30	-1,4
Exportação									
Mil toneladas	-	-	-	64	82	91	127	265	107
Importação									
Mil toneladas	-	-	-	5	11	0,7	1	1	-

FONTES: ABIPECS; ABCS

NOTA: Elaboração: IPARDES

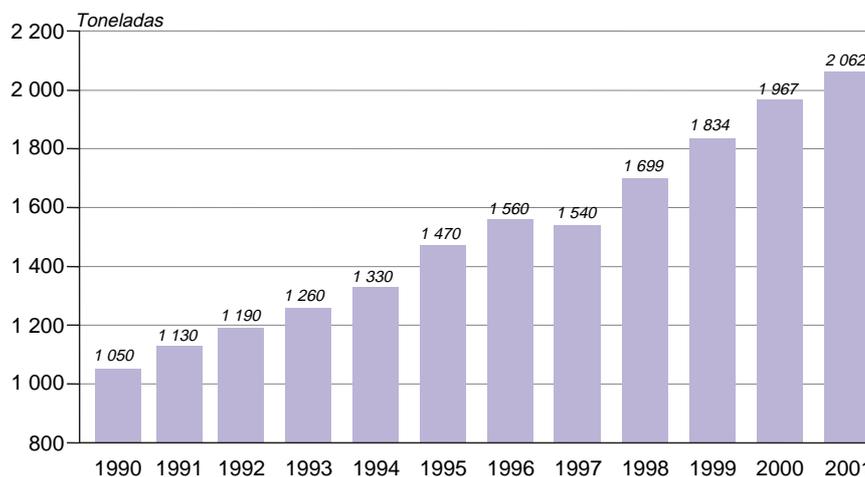
(1) Estimativa.

(2) Previsão.

No gráfico 3, encontra-se a evolução da produção de carne suína na década de 1990, e se observa o constante crescimento do setor no Brasil, culminando com uma produção recorde prevista para 2001 de 2.062 mil toneladas, representando um acréscimo de 4,8% em relação ao ano anterior. O consumo interno deverá situar-se em 1,9 milhão de toneladas, equivalente a um consumo médio *per capita* de 11,1 kg/habitante/ano (ver tabela 6). É preciso destacar ainda que a carne suína e seus derivados, no Brasil, são consumidos basicamente pelo mercado interno. As exportações, embora crescentes, ainda representam muito

pouco, em torno de 13% da produção brasileira, em 2001. Dessa forma, a dinâmica dessa indústria está diretamente associada ao comportamento do mercado consumidor doméstico.

GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA - BRASIL - 1990-2001



FONTES: ABIPECS; ABCS

Nessa perspectiva, o estudo *A indústria de suínos no Brasil: um estudo sobre competitividade*,²⁸ desenvolvido pelo IPARDES/CEPEC-UFPR, já apontava que o dinamismo e competitividade do segmento de carne suína sempre esteve mais influenciado pelo mercado interno do que pelo desempenho das exportações. Não devem ser desconsiderados os aspectos institucionais do mercado internacional, como por exemplo a existência de inúmeras barreiras não-tarifárias constituindo fator de bloqueio às exportações. Independentemente das condições de preço e qualidade, as exigências sanitárias vinculadas à saúde animal e às condições de higiene do processo produtivo – nem sempre justificáveis – constituíram barreiras importantes ao ingresso da carne suína brasileira nos mercados internacionais.

²⁸IPARDES. **A indústria de suínos no Brasil: um estudo sobre competitividade**. Curitiba, 1994.

Vale destacar, ainda, o fato de que cerca de 75% da carne suína comercializada no Brasil é consumida sob a forma de industrializados.²⁹ Esses produtos têm elevado valor agregado e permitem estratégias de diferenciação por parte dos frigoríficos.

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIEPCS), as exportações geraram uma receita equivalente a US\$ 172 milhões em 2000, um crescimento de quase 40% em relação ao ano anterior, embora o volume das exportações tenha crescido cerca de 46%. Ressalta-se, no entanto, que o valor médio por tonelada exportada apresentou novo recuo naquele ano, chegando à média de US\$ 1.344/tonelada (tabela 7). Mais do que isso, as cotações médias por tonelada de carne suína comercializada pelo Brasil vêm apresentando decréscimos contínuos desde 1995 – período em que o preço médio atingiu o patamar de US\$ 2.510/tonelada –, reflexo da maior oferta, nos últimos anos, do produto no mercado internacional associado ao fato de o país vender para mercados pouco exigentes como Rússia, Hong Kong e Argentina.

Em relação às regiões geográficas brasileiras, o Sul concentra 34,2% do rebanho suíno nacional, situando-se como principal produtor. A segunda posição no *ranking* é ocupada pela região Nordeste. O Centro-Oeste, embora ocupe a quarta colocação, vem apresentando crescimentos expressivos de rebanho e produção, em decorrência da expansão da indústria suinícola nacional para regiões onde a produção de grãos tem experimentado forte crescimento (tabela 8).

²⁹A carne suína favorece a elaboração de produtos que podem ser classificados em frescos, defumados, curados e salgados. Os frescos são representados pelos fiambres, lingüiças, mortadela, patê, presunto cozido e salsicha. Os defumados são o lombo, bacon, toucinho, paleta e pernil. Os produtos curados são representados pela copa, lombo tipo canadense, salame e presunto cru, enquanto os salgados são a costela, pés, orelha, rabo, toucinho, couro, língua, pele, tripa, ponta de peito e carne para charque.

TABELA 7 - EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE SUÍNA - 1988-2000

ANOS	EXPORTAÇÃO DE CARNE SUÍNA		
	Quantidade (toneladas)	Valor (US\$ mil)	Valor Médio (US\$/t)
1988	20 083	29 083	1 460
1989	11 324	19 776	1 746
1990	13 129	22 055	1 680
1991	17 312	29 863	1 725
1992	44 481	74 420	1 673
1993	34 771	61 976	1 782
1994	32 317	57 787	1 819
1995	36 457	91 653	2 510
1996	64 364	130 091	2 020
1997	63 827	148 047	2 320
1998	81 565	153 802	1 886
1999	87 287	122 848	1 408
2000	127 883	171 851	1 344
2001	265 165	358 966	
2002 ⁽¹⁾	118 911	138 322	

FONTE: ABIPECS

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Os dados do ano de 2002 referem-se ao 1.º quadrimestre (jan.-abr.).

TABELA 8 - REBANHO SUÍNO, SEGUNDO REGIÕES GEOGRÁFICAS BRASILEIRAS - 1999

REGIÕES	REBANHO SUÍNO	
	Mil Cabeças	(%)
Sul	12 450	34,2
Sudeste	6 860	18,8
Nordeste	8 720	23,9
Centro-Oeste	5 680	15,5
Norte	2 790	7,6

FONTE: IBGE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

A médio prazo, a região Centro-Oeste poderá ter sua posição alterada no *ranking* nacional. Problemas relativos às restrições de natureza ambiental, decorrentes da concentração da produção,³⁰ conforme ocorrem na Região Sul, parecem ter menor importância, dada a extensão do espaço produtivo do Centro-Oeste, que favorece a dispersão geográfica requerida para ampliar a segurança

³⁰No sul do Brasil, embora a concentração da produção de suínos se justifique economicamente, a conseqüente degradação ambiental, como o comprometimento da qualidade da água pela contaminação de microbacias hidrográficas, tem colocado em cheque questões pertinentes à competitividade futura dessa atividade na região.

dessa produção. Igualmente importante são os aspectos decorrentes das condições edafoclimáticas que influenciam positivamente os custos de produção das carnes em geral e da produção integrada em particular.

Note-se que o deslocamento da fronteira agrícola para o Centro-Oeste tem impulsionado a produção suinícola daquela região, podendo alterar, futuramente, a geografia da produção de suínos no Brasil e conseqüentemente da estrutura industrial do abate e processamento, com reflexos importantes para os estados da Região Sul.

O quadro 2 evidencia a tendência apontada. Pode-se observar que, dentre os novos investimentos realizados no setor, os principais projetos estão se localizando na região Centro-Oeste. Mais de 50% das matrizes previstas por estes novos empreendimentos serão alojadas nessa região.

QUADRO 2 - NOVOS PROJETOS DE SUINOCULTURA, NO BRASIL - 1999/2000

EMPRESA – REGIÃO	NÚMERO DE MATRIZES
Perdigão (Rio Verde – Goiás)	35 000
Carrol's (Diamantino – MT)	50 000
Intercoop (Nova Mutum – MT)	12 000
Rezende (Uberlândia – MG)	15 000
Avipal (Porto Alegre – RS)	15 000
Pif-Paf (Patrocínio – MG)	10 000
Frango Sul (Caxias Dos Sul – RS)	10 000
Grupo Hofig (Brasilândia – DF)	10 000
Parmalat (Castro – PR)	10 000
Globoaves (Toledo – PR)	10 000
Coopavel (Cascavel – PR)	10 000
Outros	13 000
TOTAL	200 000

FONTE: SEAB/DERAL - Prognóstico da Suinocultura 2001

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Na estrutura brasileira de abate e processamento de suínos existem 120 empresas, das quais 19 são exportadoras do produto. Esse setor no Brasil é composto por dois grandes grupos de empresas. O primeiro é formado por poucas e grandes empresas frigoríficas. Podem ser citadas Sadia, Perdigão, Seara, Aurora e Chapecó. É interessante notar que parte importante dessas empresas também trabalha com o abate e processamento de aves. Essas empresas possuem

processos de produção compatíveis com o moderno paradigma tecnológico mundial e competem eficientemente no mercado mundial e nacional. Trabalham basicamente com embutidos e produtos industrializados de maior valor agregado.

O segundo grupo é formado por pequenas e médias unidades de abate e/ou processamento, com atuação circunscrita ao território nacional e/ou regional. São empresas em que predomina a gestão familiar e que apresentam alguma defasagem tecnológica em relação às anteriores. Atendem a um mercado mais orientado por preços.

No Brasil, o setor de abate e processamento de carnes em geral apresenta uma situação bastante diversificada em relação ao porte das empresas, sua localização geográfica e nível tecnológico.

No caso específico da carne suína, as grandes empresas normalmente trabalham em sistemas de integração, a exemplo do que acontece no complexo aves. Esse sistema de produção, segundo alguns autores, é responsável por aproximadamente 40% do rebanho total e 87% do abate inspecionado nacional.

No Brasil, em geral, e na Região Sul em particular, o segmento de industrialização da carne suína tem se diversificado e evoluído sensivelmente. Embora não se disponha de dados sobre a quantidade total de empresas instaladas em nível nacional, é possível identificar, a partir da localização espacial dos abates de suínos das principais empresas, a concentração geográfica acentuada dessa produção na Região Sul e secundariamente no Sudeste (tabela 9).

No Brasil, em 1999, o abate de suínos foi realizado predominantemente nas indústrias sob Sistema de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura, sendo os estados do Sul os principais produtores de carne inspecionada, bem como os líderes da produção, conforme demonstrado na tabela 10 e gráfico 4.

TABELA 9 - PRINCIPAIS EMPRESAS DE ABATE DE SUÍNOS, NO BRASIL - 2000-2001

EMPRESAS	POSIÇÃO			2000		2001		VAR. 2001/2000 (%)	
	1999	2000	2001	Abate (cabeças)	Part. (%)	Abate (cabeças)	Part. (%)	Abate (cabeças)	Part. (%)
Sadia - SC-PR-RS	1	1	1	2 897 334	11,63	3 095 698	11,67	6,85	0,30
Perdigão - SC-RS-GO	2	2	2	1 720 758	6,91	2 416 251	9,10	40,42	31,76
Aurora - SC-MS	3	3	3	1 640 463	6,59	1 719 675	6,48	4,83	-1,67
Seara - SC-MS	4	4	4	1 330 975	5,34	1 489 834	5,61	11,94	5,13
Chapecó - SC-RS	22	5	5	860 951	3,46	1 188 387	4,48	38,03	29,42
Riosulense - SC	5	6	6	777 916	3,12	771 937	2,91	-0,77	-6,77
Frangosul - RS	8	8	7	424 661	1,7	531 214	2,00	25,09	17,75
Rezende - MG	16	9	8	375 474	1,51	467 372	1,76	24,48	16,63
Avipal - RS	6	7	9	467 299	1,88	420 577	1,58	-10,00	-15,70
COTREL - RS	9	11	10	304 460	1,22	316 821	1,19	4,06	-2,14
SUDCOOP - PR	11	10	11	313 244	1,26	295 999	1,12	-5,51	-11,48
PIF PAF - MG	26	17	12	184 464	0,74	263 242	0,99	42,71	34,05
Cooperjacuí - RS	19	16	13	212 329	0,85	213 815	0,81	0,70	-5,21
Palмали - PR	17	18	14	175 578	0,7	196 460	0,74	11,89	5,76
Modelo/Salermo - MG ⁽¹⁾	14	15	15	219 261	0,88	194 834	0,73	-11,14	-16,57
Porcobello - PR	15	19	16	163 514	0,66	167 048	0,63	2,16	-4,63
Saudali	-	-	17	-	-	125 354	0,47	-	-
Cotrigo - RS	23	24	18	101 012	0,41	101 482	0,38	0,47	-6,73
Sino dos Alpes	-	-	19	-	-	89 864	0,34	-	-
Minuano Frigumz - SC ⁽²⁾	18	21	20	143 151	0,57	78 750	0,30	-44,99	-47,94
Persa	-	-	21	-	-	63 495	0,24	-	-
Castilhense	-	-	22	-	-	50 777	0,19	-	-
Frig. Mabella	-	-	23	-	-	19 146	0,07	-	-
Agropesa	-	-	24	-	-	17 152	0,06	-	-
Batávia - PR	12	14	-	248 497	1,00	-	-	-	-
Coop. Sananduva - RS	24	22	-	106 454	0,43	-	-	-	-
Cosuel - RS	10	12	-	284 677	1,14	-	-	-	-
Frig. Itapecirica - SP	28	23	-	103 489	0,42	-	-	-	-
Frig. Rajã - SP	13	13	-	252 112	1,01	-	-	-	-
Intercoop - MT	20	20	-	161 523	0,65	-	-	-	-
Total				13 469 596	59,7	14 295 184	53,87	6,13	-9,77
Outras				11 441 831	40,3	12 242 959	46,13	7,00	14,48
TOTAL GERAL				24 911 427	100,0	26 538 143	100,00	6,53	-

FONTE: ABIPECS

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Em 2000, a empresa apareceu com o nome apenas de Salermo.

(2) Em 2000, a empresa apareceu com o nome apenas de Frigumz.

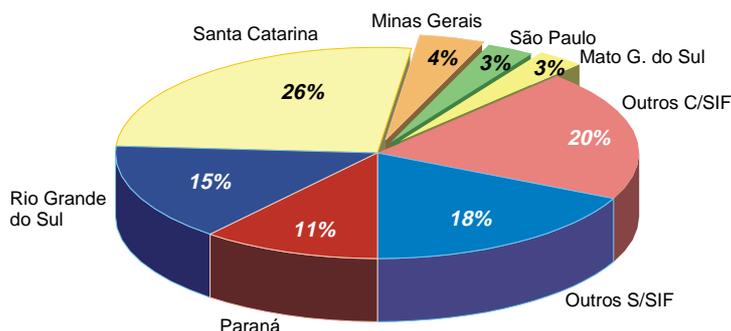
TABELA 10 - ABATE DE SUÍNOS NOS PRINCIPAIS ESTADOS BRASILEIROS - 1999

ESTADOS	ABATE (cabeças)	SIF (%)	PART. (%)
Santa Catarina	5 910 730	30,64	25,13
Rio Grande do Sul	3 629 456	18,81	15,43
Paraná	2 587 618	13,41	11,00
Minas Gerais	950 864	4,93	4,04
São Paulo	810 043	4,20	3,44
Mato Grosso do Sul	587 327	3,04	2,50
Outros Estados	4 817 429	24,97	20,48
Total com SIF	19 293 467	100,00	82,02
Abates sem SIF	4 230 121	-	17,98
TOTAL GERAL	23 523 588	-	100,00

FONTE: ABIPECS

NOTA: Elaboração: IPARDES.

GRÁFICO 4 - PRODUÇÃO DE CARNE SUÍNA INSPECIONADA, SEGUNDO ESTADOS BRASILEIROS - 2000



FONTE: ABIPECS

Em 2000, a Região Sul continuou se destacando como o maior pólo suinícola do Brasil, com um rebanho total de 13,25 milhões de cabeças, equivalente a 35% do rebanho nacional, e um abate SIF de 12,85 milhões, representando 75% do abate nacional inspecionado sob essa chancela (tabela 11). Já, o Paraná ocupa a segunda posição em rebanho, com 4,4 milhões de cabeças, e a terceira posição em abate com SIF, com 2,79 milhões de cabeças.

Em relação às exportações brasileiras de carne suína, o destaque fica para Santa Catarina, que respondeu por mais de 60% do volume total comercializado em 2000, ficando o Paraná com a terceira posição e uma participação de 11,8% desse mercado.

TABELA 11 - REBANHO, ABATE INSPECIONADO E EXPORTAÇÕES DE SUÍNOS, NOS PRINCIPAIS ESTADOS BRASILEIROS - 2000

ESTADO	REBANHO		ABATE SIF		PRODUÇÃO (mil t)	EXPORTAÇÕES	
	Milhões de cabeças	%	Milhões de cabeças	% no Abate SIF		Mil toneladas	%
Região Sul	13,25	35,52	12,85	74,67	1002,10	127,85	99,98
Paraná	4,40	11,80	2,79	16,21	217,50	15,02	11,75
Santa Catarina	4,70	12,60	6,25	36,32	487,50	77,09	60,28
Rio Grande do Sul	4,15	11,13	3,81	22,14	297,10	35,74	27,95
Outros	24,05	64,48	4,36	25,33	339,50	0,03	0,02
Total	37,30	100,00	17,21	100,00	1341,60	127,88	100,00
Abate não inspecionado	-	-	7,70	-	600,40	-	-
TOTAL GERAL	37,30	100,00	24,90	69,08	1942,00	127,88	100,00

FONTE: MAPA/DSA/SIF; IBGE; ABCS

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Essa constatação é confirmada pelos dados da tabela 12, que relaciona as principais empresas brasileiras exportadoras, observando que grande parte da produção provém de empresas catarinenses.

TABELA 12 - EXPORTAÇÃO DE CARNE SUÍNA SEGUNDO AS PRINCIPAIS EMPRESAS EXPORTADORAS, NO BRASIL - 2000-2001

EMPRESAS	2000		2001		VAR. ACUM. (%)
	Exportação (toneladas)	Part. (%)	Exportação (toneladas)	Part. (%)	
1 Seara Alimentos S/A - SC-MS	35 151	27,49	66 549	25,10	25,10
2 Sadia S/A - SC-RS	22 766	17,80	40 927	15,43	40,53
3 Perdigão Agroindustrial S/A - SC-MS	14 145	11,06	38 216	14,41	54,94
4 Chapecó Cia. Industrial de Alimentos - SC	10 429	8,16	29 567	11,15	66,09
5 Cooper. Central Oeste Catar. - Aurora - SC-MS	6 715	5,25	22 717	8,57	74,66
6 Frigorífico Riosulense S/A - SC	3 400	2,66	20 170	7,61	82,27
7 Frangosul S/A Agroavícola Industrial - RS	5 391	4,22	10 469	3,95	86,22
8 Avipal S/A Avicultura e Agropecuária - RS	6 658	5,21	7 215	2,72	88,94
9 Cooper. Cent. Agrop. Sudoeste - SUDCOOP - PR	1 447	1,13	5 619	2,12	91,06
10 Cent. Agroind. de Cooper. do Alto Jacuí - RS	1 029	0,80	2 599	0,98	92,04
11 Palmali Industrial de Alimentos Ltda. - PR	466	0,36	645	0,24	92,28
12 PIF PAF S/A Indústria e Comércio - MG	21	0,02	306	0,12	92,39
13 Sino dos Alpes Alimentos Ltda. - RS	...	-	220	0,08	92,48
14 Frigorífico Porcobello Ltda. - PR	248	0,19	43	0,02	92,49
15 Frigorífico Batavia S/A - PR	2 546	1,99	-	-	-
Outras	17 471	13,66	19 903	7,51	100,00
TOTAL	127 883	100,00	265 165	100,00	-

FONTE: ABIPECS

NOTA: Elaboração: IPARDES

Quanto à produção pecuária, a suinocultura brasileira é uma atividade predominantemente de pequenas propriedades rurais, com 80% de suínos sendo criados em unidades de até 100 hectares, segundo o Departamento de Economia Rural (Deral) da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB).

No Brasil, existem diferentes sistemas de produção de suínos. Saliente-se ainda que, para a Região Sul como um todo, o rebanho industrial é desenvolvido predominantemente por sistemas de produção organizados em torno da integração entre produtores e a indústria processadora, embora os sistemas cooperativo e independente devam ser também considerados. Contudo, no Brasil em geral, o sistema mais comumente encontrado é o de ciclo completo, em que a cobertura, gestação, maternidade, creche, recria e terminação são etapas realizadas na mesma propriedade.

A produção intensiva de animais em propriedades especializadas vem ganhando espaço na suinocultura brasileira. Esse fato tem levado ao aumento de produtividade por matriz e proporcionado ganhos de escala importantes para os produtores mais tecnificados.

Quando a propriedade trabalha com ciclo completo, em regime de produção integrada, a integradora fornece o plantel reprodutivo e a alimentação. O processo é um pouco mais complexo quando os criadores se dividem em produtores de leitões e terminadores. Em ambos os casos, a agroindústria integradora fornece assistência técnica e sinaliza, de acordo com o planejamento do frigorífico, a quantidade a ser produzida.

Assim como acontece para o bovino de corte, também no caso da suinocultura existe forte movimento para a padronização de carcaças. Segundo FERREIRA,³¹ “o objetivo desta classificação é incentivar o aperfeiçoamento técnico da criação, estimulando melhorias genéticas, nutricionais e de manejo”. Essa providência permitiria melhor eficiência no pagamento diferenciado de produtos com maior qualidade. Assim, poderia ser estimulada a produção que estivesse mais próxima dos desejos do consumidor. Esta é uma forma de fazer com que os impulsos que o consumidor gera a jusante da cadeia produtiva (distribuição) sejam transmitidos ao produtor de suínos.

Por fim, deve-se destacar o papel das criações independentes (não-integradas). Esse sistema, que pode ser encontrado em todo o Brasil, tem como principal dificuldade e foco de ineficiência as relações conflituosas entre produtor e indústria, além das dificuldades de os produtores se manterem atualizados tecnologicamente.

No quadro 3, estão resumidas as principais vantagens e desvantagens, para agroindústrias e produtores, no sistema de integração.

³¹FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suinícola brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ.

QUADRO 3 - VANTAGENS E DESVANTAGENS PARA O SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DE SUÍNOS

ABATEDOUROS/FRIGORÍFICOS		PRODUTORES RURAIS	
Vantagens	Desvantagens	Vantagens	Desvantagens
Garantia de qualidade e padronização do produto.	Custo da assistência do produtor.	Garantia de venda para a produção.	Pouco poder de barganha dos produtores frente aos integradores. Problema de fixação de preço do produto.
Garantia de abastecimento.	Rotatividade dos integrados.	Eliminação de custos de aquisição.	Problema de fixação de preço do produto.
Controle e programação dos preços praticados.	Baixa produtividade dos integrados de menor porte.	Atualidade tecnológica promovida pelas agroindústrias.	Dependência muito grande do produtor frente à integradora.
Poucos investimentos na produção dos animais.	Distância entre a produção integrada e a agroindústria.	Obtenção de financiamentos em condições facilitadas.	
Melhor eficiência na gestão dos processos			
Maior possibilidade de diferenciação de produtos.			

FONTE: Adaptado de FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suinícola brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ

No que tange às estruturas de consumo e distribuição de carne suína, conforme visto anteriormente, o consumo no Brasil não evoluiu de maneira importante nos últimos dez anos. A má imagem da carne de porco para a saúde e os altos preços praticados pelo varejo auxiliam a explicação desse comportamento. Alguns autores³² sustentam que o varejo, no âmbito da cadeia produtiva, é o setor que auferi maiores margens. Por outro lado, o setor varejista argumenta que maiores margens são necessárias, dado o menor giro de vendas dessa carne. Nessa disputa, o consumidor pode ser a maior vítima. Vale destacar também que o principal consumo de carne suína no Brasil se dá sob forma de industrializados. Esses produtos de elevado valor agregado e com melhores possibilidades técnicas e econômicas de armazenagem permitem às empresas produtoras estratégias de diferenciação importantes e eficientes.

³²FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suinícola brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ.

Já, quanto à distribuição da carne suína *in natura*, do frigorífico ao varejo, esta pode se dar na forma de carcaça, que será resfriada e desossada no ponto de venda, ou sob a forma de cortes já embalados e prontos para a venda. A rede varejista distribuidora de carne suína é constituída fundamentalmente de supermercados e açougues. Assim como acontece para as outras carnes, os açougues vêm perdendo espaço na distribuição do produto. Por outro lado, os super e hipermercados têm atuado fortemente no sentido de estabelecer alianças estratégicas com frigoríficos e, dessa forma, diminuir custos ao longo da cadeia. Trata-se de uma tendência que deve se fortalecer nos próximos anos. Outro fato que aponta nessa direção é a Portaria 304 do Ministério da Agricultura, que regulamenta a comercialização somente de cortes padronizados, embalados e identificados. Essa providência, em forma de lei, já foi tomada para as carnes em geral.

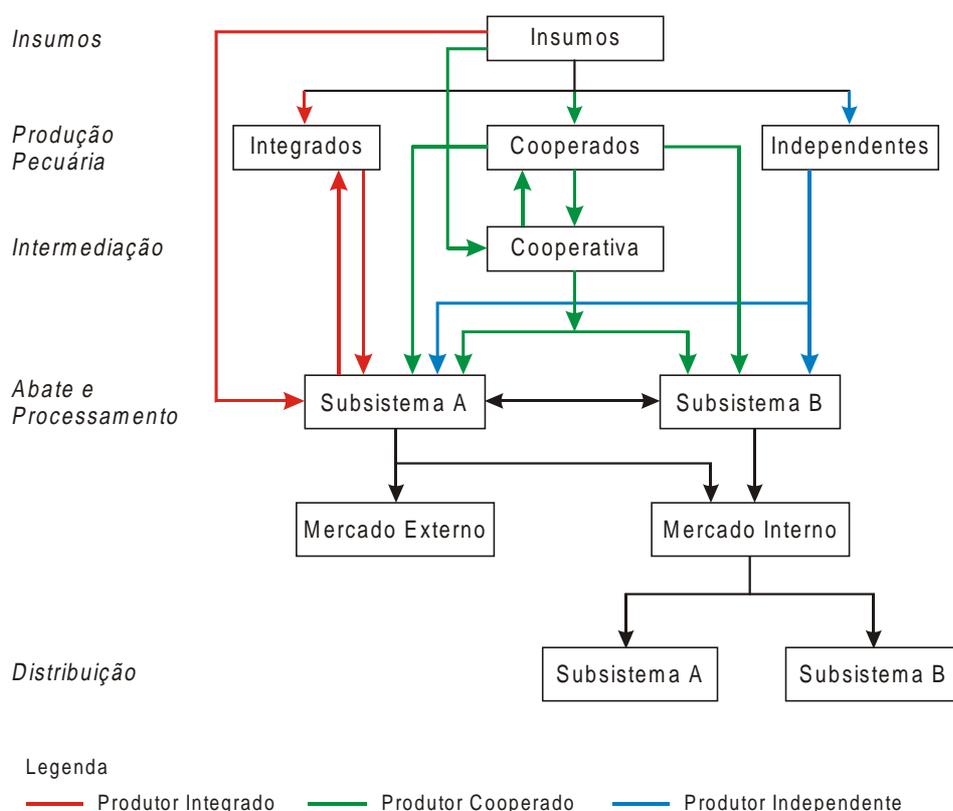
Note-se, ainda, que o transporte e o abate de suínos demandam uma série de cuidados que, se não forem tomados, prejudicam enormemente a qualidade da carne *in natura*. Nesse processo, deve-se destacar a importância da cadeia de frio, expressa nos equipamentos necessários ao rápido resfriamento e/ou congelamento do produto e à sua conservação.

3 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE SUÍNA NO PARANÁ

A cadeia da carne suína no Estado do Paraná pode ser vislumbrada, grosso modo, na figura 1, a qual permite identificar seus principais elos, seus atores, relevância e conexões. Esquemáticamente, o fluxograma da cadeia agroindustrial da carne suína no Paraná permite uma aproximação dos principais atores envolvidos e suas relações sistêmicas.

Ressalte-se, no entanto, que a conformação técnico-produtiva da cadeia se diferencia para o conjunto dos participantes desse Sistema Agroindustrial. Ou seja, a forma como se distribuem os ativos interfere na condição técnica de organizar o sistema influenciando muito na determinação dos riscos associados ao processo produtivo e, conseqüentemente, no grau de competitividade da cadeia.

FIGURA 1 - FLUXOGRAMA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002



FONTE: IPARDES

Exemplo dessa afirmação são os suinocultores não integrados que, em função de atuarem independentemente das processadoras, correm o risco de ofertar mais suínos que a programação de abate, desencadeando um excesso de oferta e rebaixamento dos preços, com impactos negativos sobre a margem de lucro da suinocultura em geral.

O setor de abate e processamento de carnes, no Paraná, apresenta uma situação bastante diversificada em relação ao mercado, ao porte das empresas, à localização geográfica e ao nível tecnológico. No caso específico da carne suína, o segmento de industrialização tem se diversificado e evoluído sensivelmente. As grandes empresas normalmente operam em sistemas de integração, a exemplo do que acontece no complexo aves.

O setor de suínos, no Paraná, seguindo a tendência nacional, possui um grupo composto por poucas e grandes empresas frigoríficas. Podem ser citadas, nesse caso, os exemplos da Sadia e da Perdigão. É interessante notar que essas empresas também trabalham com o abate e processamento de aves. Possuem processos de produção compatíveis com o moderno paradigma tecnológico mundial e competem eficientemente no mercado mundial e nacional. Trabalham basicamente com embutidos e produtos industrializados de maior valor agregado e hoje operam como *holding*, congregando um grupo de empresas de alimentos com forte representatividade no complexo agroindustrial do país. Possuem várias unidades de produção, centros de distribuição e milhares de integrados formando estruturas operacionais de grande dimensão, onde se incluem as plantas localizadas em território paranaense.

Compondo ainda esse grupo, estão as empresas de capital regional privado e/ou cooperativado, com inserção nacional e presença crescente no mercado internacional. Apresentam-se como seguidoras e acompanham as tendências do paradigma tecnológico do setor.

O segundo grupo de empresas é formado por pequenos e médios frigoríficos de atuação nacional e regional. São empresas com alguma defasagem

tecnológica em relação às empresas do grupo anterior. Parte delas ocupa fatias de mercado com produtos mais orientados por preços e, muitas vezes, indiferenciados.

Apesar desse referencial, cabe esclarecer que as unidades de produção das empresas líderes instaladas no Paraná não são autônomas. A atuação do estabelecimento bem como seus resultados e estratégias decorrem do planejamento estratégico do grupo. Esses estabelecimentos são meros cumpridores de metas, ou seja, as ordens de produção são todas organizadas pela matriz.

Assim, no segmento de abate e processamento paranaense, o elemento diferenciador das estruturas produtivas está fortemente centrado no direcionamento de mercado. As empresas de abate com atuação no mercado externo respondem por 83% do abate inspecionado e se diferenciam das demais em tecnologia, escala, gestão e relações com o mercado. As empresas com atuação exclusiva no mercado interno são, em geral, de menor porte e fortemente sujeitas aos movimentos de mercado das empresas exportadoras.

Quanto ao rebanho suinícola paranaense, em 1999, dados da SEAB/Deral revelam um total de 4.175 mil cabeças, considerando-se o plantel total – ou seja, tanto os suínos “tipo carne” como os de “dupla aptidão” (carne e banha) –, o qual se encontra praticamente estabilizado nos últimos três anos. O plantel do rebanho industrial³³ atingiu o patamar de 2.990 mil cabeças, representando 72% do rebanho total, alojado em 33 mil estabelecimentos, o equivalente a 26% de todas as propriedades do Estado que possuem suínos – ou seja, um quarto dos produtores participam com quase dois terços da produção (tabela 13).

TABELA 13 - CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE SUINOCULTURA, NO PARANÁ - 1999

ITENS	REBANHO GERAL	REBANHO INDUSTRIAL
Propriedades (n.º)	126 000	33 000
Efetivo (cabeças)	4 175 000	2 990 000
Produção (toneladas)	309 800	267 900

FONTES: SEAB/DERAL; IBGE; APS

³³Tem-se denominado rebanho industrial a produção de suínos com raças definidas e especializadas.

O valor bruto da produção (VBP) suinícola paranaense, em 1999, foi de R\$ 708 milhões, representando 18% do VBP do conjunto da pecuária (tabela 14). A produção de suíno industrial representou 78% do valor total gerado pela suinocultura paranaense. Deve ser ressaltado que, segundo informações preliminares da SEAB, a suinocultura reduziu sua participação no ano de 2000 para 16,9% dos R\$ 4,8 bilhões do valor bruto da produção pecuária estadual.

TABELA 14 - VALOR BRUTO DA PECUÁRIA E SUINOCULTURA PARANAENSE, SEGUNDO SEGMENTOS - 1999

SEGMENTO	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (R\$)	% NO VBP TOTAL	% NO VBP DA PECUÁRIA	% NO VBP DA SUINOCULTURA
Suinocultura	707 980 793	6,52	18,08	100,00
Suíno raça	556 095 664	5,12	14,20	78,55
Suíno comum	52 490 599	0,48	1,34	7,41
Leitão	99 394 531	0,92	2,54	14,04
Avicultura	1 191 679 586	10,97	30,44	-
Bovinocultura	1 192 619 541	10,98	30,46	-
Leite	483 010 171	4,45	12,34	-
Outros	339 921 155	3,13	8,68	-
Total da pecuária	3 915 211 246	36,06	100,00	-
TOTAL DO ESTADO	10 858 494 350	100,00	-	-

FONTE: SEAB/DERAL

NOTA: Elaboração: IPARDES.

O perfil tecnológico médio das propriedades suinícolas do Paraná pode ser observado na tabela 15, cujos dados, referentes ao rebanho industrial, evidenciam a importância da suinocultura empresarial no Estado e revelam uma produção especializada e uma performance técnica elevada. A evolução tecnológica do rebanho industrial, com destaque para os nascidos e terminados, por matriz por ano, explicita a melhoria sanitária dos plantéis e possibilita uma consolidação da competitividade produtiva do setor.

TABELA 15 - PERFIL TECNOLÓGICO DA SUINOCULTURA, NO PARANÁ - 1999

ITENS	REBANHO GERAL	REBANHO INDUSTRIAL
Nascidos (matriz/ano)	19	25
Terminados (matriz/ano)	15	23
Mortalidade média (%)	9	7
Taxa de abate (%)	106	128

FONTES: SEAB/DERAL; IBGE; APS

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Saliente-se ainda que, a exemplo do que se verifica para a Região Sul como um todo, o rebanho industrial paranaense é predominantemente (70%) desenvolvido por sistemas de produção organizados em torno da integração entre produtores e indústria processadora.

Dessa forma, coexiste no Estado um sistema de produção integrado, com um perfil tecnológico mais desenvolvido em função do controle mais rígido por parte da indústria, e um sistema de produção independente, em que os criadores detêm uma organização interna distinta e maior autonomia, embora ainda restrita quanto às características do rebanho. Nesse caso, mesmo que as raças criadas e o sistema de alimentação do rebanho e de administração da propriedade não sejam diretamente determinados pelas empresas processadoras de carne, as raças são resultado direto da inovação genética, cuja criação depende de um controle mais estrito por parte da indústria processadora.

Mais recentemente, vem se constituindo uma terceira forma de organização dessa produção, consubstanciada na oferta de animais terminados por associados de cooperativas. Essas cooperativas não possuem unidades de abate e/ou processamento e atuam exclusivamente como mediadoras entre a demanda industrial e a produção dos cooperados. Ou seja, a partir da demanda acordada e contratada com a indústria, planejam e organizam a oferta dos cooperados e coordenam o processo de comercialização.

Contudo, é também no Paraná que se encontra a maior proporção de produtores ineficientes da Região Sul, representando 42% (tabela 16).

TABELA 16 - NÚMERO MÉDIO DE PRODUTORES DE SUÍNOS, SEGUNDO SISTEMAS DE PRODUÇÃO, NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL - 1999

SISTEMAS DE PRODUÇÃO	PARANÁ			SANTA CATARINA			RIO GRANDE DO SUL			REGIÃO SUL		
	Produtores	% Sistema / PR	% PR/ Sul	Produtores	% Sistema / SC	% SC/ Sul	Produtores	% Sistema / RS	% RS/ Sul	Produtores	% Sistema/ Sul	% Sul/ Sul
Eficiente	8.400	25,45	33,07	8.545	26,89	33,64	8.455	28,60	33,29	25.400	27,81	100,00
Médio	14.700	44,55	32,31	16.170	50,88	35,54	14.630	49,49	32,15	45.500	49,81	100,00
Ineficiente	9.900	30,00	42,24	7.065	22,23	30,14	6.475	21,90	27,62	23.440	25,66	100,00
TOTAL	33.000	100,00	36,13	31.780	100,00	34,79	29.560	100,00	32,36	91.340	100,00	100,00

FONTES: SEAB/DERAL; APS

NOTA: Elaboração: IPARDES.

3.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL

É importante destacar a relevância dos agentes de apoio à cadeia agroindustrial. Entre eles, destacam-se os sistemas de financiamento, o serviço de inspeção sanitária, a legislação ambiental, o sistema de transporte e os serviços de P&D.

A competitividade da produção de suínos e sua indústria processadora contam 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 na promoção da competitividade.

3.1.1 Comércio Exterior

Em que pesem as diferentes formas de protecionismo, o mercado externo vem se apresentando como importante alternativa comercial para o segmento carnes do Estado, bem como tem propiciado transformações em seus processos produtivos.

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 podem decorrer: da falta de transparência das normas e regulamentos; da imposição de procedimentos morosos ou dispendiosos para avaliação de conformidade; ou, ainda, 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 mediante adoção de política industrial, para estimular o incremento da competitividade das empresas locais, seja pela regulamentação dos produtos transacionados em seus países. Nesse sentido, pode-se afirmar que a instituição de barreiras é muito dinâmica e depende da forma pela qual os governos do países importadores se posicionam diante dessa questão.

Observa-se que o protecionismo existe e é atuante nesse mercado, sendo definidor da capacidade de exportação. Dessa forma, é um fator bastante desfavorável para as empresas exportadoras.

Em que pese o protecionismo dos países ricos, visando à proteção de sua estrutura produtiva bem como à restrição de acesso aos seus mercados, a alternativa externa tem alavancado transformações importantes na pauta de exportações paranaenses, sobretudo na área de carnes.

Dados do ano de 2000, do Secex, mostram que o Paraná exportou 287 mil toneladas de carne (tabela 17). As exportações de carne de frango representaram aproximadamente 88% do volume exportado (254 mil t); as de carne suína, 5,5% (16 mil t); e as de carne bovina, apenas 4% (11 mil t).

Para 2001, as exportações paranaenses de carnes apresentaram significativo crescimento (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. Note-se que, de um ano para outro, o incremento nas exportações de carne suína foi de 72,5%.

TABELA 17 - EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES *IN NATURA* E INDUSTRIALIZADA - 1990-2002

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
2002 ⁽¹⁾	66 884	10 470	19 533	-	-

FONTES: MDIC/SECEX

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Referem-se às exportações de carne no 1.º semestre de 2002.

Pela ótica do valor, verifica-se que a exportação de carne suína apresenta um ponto de inflexão a partir de 1999, quando os valores passam de um patamar de US\$ 13,5 milhões para um de US\$ 38,7 milhões em 2001 (tabela 18), o que foi fortemente determinado pela desvalorização do real, pela classificação do Paraná como zona livre de febre aftosa mediante vacinação e, particularmente, pela acessibilidade ao mercado russo, aberto ao Brasil a partir de acordo bilateral. Esse desempenho favorável, segundo a pesquisa de campo, vem se repetindo em 2002 e até mesmo superando as expectativas, uma vez que as exportações paranaenses de carne suína alcançaram, apenas no primeiro semestre deste ano, 72% do volume e 58% da receita cambial do ano anterior. A Rússia, atualmente, constitui o principal mercado das exportações de carne suína, tanto do Brasil quanto do Paraná, do qual absorve, em média, mais de 70%.

TABELA 18 - EXPORTAÇÕES PARANAENSES DE CARNES, DE CARNE SUÍNA E TOTAL - 1990-2001

ANOS	EXPORTAÇÕES PARANAENSES (US\$ FOB mil)								
	Carnes			Carne Suína				TOTAL	
	Valor (US\$)	Var. anual (%)	Carnes / Total (%)	Valor (US\$)	Var. anual (%)	Carne Suína / Total (%)	Carne Suína / Carnes (%)	Valor (US\$)	Var. anual (%)
1990	83 063	-	4,47	5 475	-	0,29	6,59	1 856 684	-
1991	101 623	22,34	5,67	8 814	60,99	0,49	8,67	1 793 302	-3,41
1992	141 491	39,23	6,73	17 289	96,15	0,82	12,22	2 102 841	17,26
1993	185 148	30,86	7,45	14 474	-16,28	0,58	7,82	2 485 851	18,21
1994	170 040	-8,16	4,85	8 642	-40,29	0,25	5,08	3 506 749	41,07
1995	171 093	0,62	4,80	15 010	73,69	0,42	8,77	3 567 346	1,73
1996	250 841	46,61	5,91	20 107	33,96	0,47	8,02	4 245 905	19,02
1997	209 713	-16,40	4,32	23 353	16,14	0,48	11,14	4 854 032	14,32
1998	217 500	3,71	5,14	16 493	-29,38	0,39	7,58	4 227 751	-12,90
1999	321 338	47,74	8,17	13 571	-17,72	0,35	4,22	3 932 564	-6,98
2000	286 466	-10,85	6,52	19 689	45,08	0,45	6,87	4 392 091	11,69
2001	439 657	53,48	8,27	38 757	96,85	0,73	8,82	5 317 509	21,07
2002 ⁽¹⁾	-	-	-	22 606	-	-	-	1 973 782	-
Período 2001/1990	2 577 975	429,30	6,10	201 675	607,89	0,48	7,82	42 282 624	186,40

FONTE: MDIC/SECEX

NOTA: Elaboração IPARDES.

(1) Referem-se às exportações no 1.º semestre de 2002.

RELAÇÃO COMERCIAL ENTRE BRASIL E RÚSSIA

O Acordo Bilateral entre Brasil e Rússia estabelecido em 1998, possibilitou a exportação de carne suína brasileira, de conformidade com as normas e procedimentos estabelecidos na "Certificação Veterinária" estabelecida entre as partes. Este certificado abrange, principalmente, aspectos sanitários, bem como a padronização da forma de identificação do produto, tipo de embalagem, marcas de identificação, condições de armazenagem e transporte, informações do destinatário e certificação de boa qualidade do produto para consumo.

Este Certificado Veterinário foi concedido após visitas de técnicos russos aos estabelecimentos produtores de carne suína, e deu origem a uma lista de estabelecimentos habilitados a exportar para a Federação Russa. Esta habilitação permite a exportação de carcaças e cortes, destinada à industrialização e ao varejo.

Em janeiro de 2002, estavam habilitados 29 estabelecimentos, sendo que destes 6 estão localizados no Estado do Paraná, justamente aqueles que compõem o Subsistema A ou Exportador do segmento de Abate e Processamento da cadeia produtiva de carne suína paranaense.

Vale destacar que apesar desses estabelecimentos estarem habilitados à exportação para a venda em varejo, no momento, somente está autorizada pela Federação Russa, a exportação de carne suína brasileira com a finalidade de industrialização.

FONTE: MAPA/DIPOA/DCI

NOTA: Elaboração: IPARDES

Entretanto, nas entrevistas, verificou-se também que o sucesso de algumas pequenas e médias empresas paranaenses de abate e processamento de carne suína depende do desempenho das empresas exportadoras. Isso se deve à natureza precível do produto que torna necessária a venda em um determinado

período; caso a empresa exportadora não consiga exportar, ela tem de realizar sua produção no mercado interno, aumentando a oferta e, por conseqüência, diminuindo o preço e a rentabilidade das demais empresas, tanto exportadoras como não exportadoras, sendo, portanto, muito desfavorável para as últimas.

3.1.2 Condições Macroeconômicas

As condições macroeconômicas são fundamentais em qualquer análise 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, entre outros, constituem fatores 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 em relação ao dólar.

No entanto, o aparente favorecimento é contra-restado por essa 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.

A taxa de juros atua sobre o mercado tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado do investimento, os quais estão intimamente relacionados.

Pelo lado da distribuição de renda, segundos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE), não tem havido mudanças significativas na estrutura distributiva, embora se observe um 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.

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) criou, em 1994, uma linha de crédito especial para a suinocultura, destinada a tratamento dos dejetos.

No entanto, de modo geral, o custo do dinheiro para o segmento, expresso nas elevadas taxas de juros, e os prazos não compatíveis com as necessidades do setor, têm 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. Estudos realizados pela Embrapa Suínos e Aves (CNPISA) indicam que, no ano de 1998, menos de 50% dos produtores tinham condições de quitar suas dívidas.

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 apresentam baixo risco de operação bancária; as demais ficam sujeitas aos critérios de mercado, que as obrigam, muitas vezes, a operar com linhas de capital de giro para a realização de investimentos.

Tributação

Em 1992, foi assinado convênio do Confaz que permitia 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.

No Paraná, o governo do Estado sancionou, em junho de 2001, a Lei n.º 13.212, conhecida como Lei Brandão, a qual dispõe sobre alterações na legislação de operações relativas à circulação de mercadorias e sobre a prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal incidente sobre carnes.

Segundo essas alterações, 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 será concedido sem prejuízo daquele resultante das entradas de animais originários de outro Estado ou daquele recebido do produtor rural do Estado; 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 estabelecida na Lei Brandão está condicionada a 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 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 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. Alguns deles, vinculados ao abate e processamento, mencionaram uma melhoria na rentabilidade da atividade, com um impacto positivo da ordem de 1,5%. A lei 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 inviabilizando a atividade e, no limite, comprometendo sua competitividade.

O imposto em cascata, no caso da carne suína, assume proporções importantes, basicamente por se tratar de um produto cujo consumo final é dominado pelos industrializados e por incluir em sua estrutura produtiva um conjunto de empresas exclusivamente processadoras de carne, conseqüentemente embutindo no processo produtivo uma sucessão de transações comerciais até a realização do produto final.

Estudo do IAPAR sobre cadeias produtivas agroindustriais no Paraná exemplifica o exposto. As margens de lucro obtidas pelo suinocultor em 1997 (considerado um ano bom para a suinocultura) já explicitavam que, no curto prazo, somente os suinocultores eficientes e capitalizados sobreviveriam, pois o estreitamento da margem de lucro decorrente da elevada incidência tributária sinalizava o aumento da escala de produção e da produtividade como requerimentos básicos para permanência na atividade. O mesmo acontecia com os frigoríficos, onde a carne *in natura* na plataforma acumulava carga de 20,5% de impostos e, se industrializada, 32,5%, aproximadamente.

Em decorrência disso, pleiteava-se a reavaliação da carga tributária incidente sobre a atividade, sob pena de a suinocultura manter-se estagnada ou mesmo ir em direção a novas fronteiras agrícolas (Centro-Oeste) em busca de maior competitividade (preço dos grãos) e incentivos fiscais, bem como de melhores condições de armazenar e utilizar os dejetos na fertiirrigação (devido à topografia e tamanho das propriedades).

Essa reivindicação foi parcialmente atendida com a promulgação da Lei Brandão em 2001, que estabeleceu, para as operações internas, a redução da base de cálculo dos animais em pé e dos produtos comestíveis resultantes do abate, em

estado natural, resfriado ou congelado, de forma a que a carga tributária também resulte no percentual de 7%.

Incentivos Fiscais

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 a se instalar no território paranaense, que promovam investimentos permanentes em implantação, expansão, reativação, modernização e/ou inovação tecnológica de seus empreendimentos.

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 das aquisições 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.

Esse Programa é sucedâneo do Paraná Mais Empregos e financiou a ampliação e modernização de plantas industriais do segmento de abate e processamento. O apoio governamental viabilizou as condições para alavancagem e

adequação das áreas de frio, principalmente para aquelas plantas voltadas à exportação e, em alguns casos, propiciou a retomada de operação de plantas que estavam desativadas.

3.1.3 Legislação Sanitária e Ambiental

Os principais problemas ambientais brasileiros ligados à suinocultura se referem à elevada contaminação dos recursos hídricos, provocando impactos na qualidade da água. É de conhecimento geral que a suinocultura resulta em grande produção de dejetos, e atualmente poucos produtores possuem sistema de tratamento adequado.

A falta de tratamento se transformou em uma das maiores fontes poluidoras dos mananciais de água. Estudos mostram que 85% das fontes de água no meio rural, nas regiões de suinocultura, já estão contaminadas.

Os organismos patogênicos são excretados por meio da urina e das fezes, e mesmo quando esses resíduos são tratados por meio da aeração ou desidratação não se consegue erradicá-los totalmente.

Entre as principais preocupações referentes aos dejetos de suínos, além da poluição ambiental, destacam-se o manejo adequado do dejetos e da água, o controle de moscas e o aproveitamento e transporte do dejetos para fertilizante. O lançamento de grandes quantidades de dejetos em rios e lagos tem levado a sérios desequilíbrios ecológicos em função da redução do teor de oxigênio dissolvido na água.

Todavia, a redução do poder poluente, de acordo com a legislação ambiental, requer investimentos que estão normalmente acima da capacidade financeira do produtor. O equacionamento dessas questões é vital para a sustentabilidade da atividade em seus aspectos sociais, econômicos e ambientais.

No âmbito industrial, o tratamento e destino de resíduos e de águas servidas resultantes do abate e processamento da carne suína também têm constituído uma preocupação dos órgãos ambientais e da sociedade em geral, pelo

caráter poluidor de seus efluentes, que apresentam 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 80, sendo os requerimentos ambientais mais rigorosos 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 com restrições importantes de espaço físico para a construção das lagoas/tanques de decantação com capacidade adequada.

No Paraná, a entidade de fiscalização (IAP) 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 da outorga do uso da água.

Ressalte-se, ainda, que o mercado externo vem se apresentando cada vez mais exigente quanto aos aspectos de qualidade ambiental e sanidade animal. Esse fato vem constituindo importante barreira não-tarifária, podendo restringir as exportações futuras para mercados de países desenvolvidos.

No caso da carne suína brasileira, embora os atuais mercados importadores ainda não tenham tornado obrigatória a adoção da rastreabilidade, esse mecanismo de controle já é colocado pelos mercados mais exigentes. Nesse sentido, a rastreabilidade será 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 Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), conhecida como "doença da vaca louca".

Esse mecanismo, a ser adotado ao longo da cadeia produtiva, requer um controle rígido das condições de produção e uma sistematização de informações sobre o produto de origem animal. Pretende-se, dessa forma, dar garantias ao consumidor quanto à qualidade da carne comercializada.

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 pode todavia esbarrar em dificuldades inerentes ao comportamento do consumidor e às condições gerais de distribuição de renda.

3.1.4 Inspeção e Fiscalização

A inspeção constitui importante fator de credibilidade para o segmento de abate e processamento de carne, na medida em que certifica o produto para o mercado 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 definida em lei. Os estabelecimentos sob controle federal podem realizar o comércio nacional e internacional de sua produção; os da esfera estadual têm sua atuação restrita ao âmbito do Estado; e os da esfera municipal estão circunscritos às respectivas divisas municipais.

Quanto aos impactos das Portarias 304 e 145, que estabelecem critérios sobre identificação, cortes, embalagem e temperatura da carne, além da constituição de salas de desossa específicas para o manuseio, respectivamente, cabem algumas considerações.

A Portaria 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 (quadro 4). Nessa embalagem devem constar, no mínimo, a designação da origem do animal, a marca do frigorífico, o prazo de validade e um telefone para contato. Na pesquisa de campo, verificou-se que a Portaria 304 vem sendo adequadamente aplicada. No entanto, na avaliação de agentes públicos e

privados, a Portaria 145, específica para carne bovina e bubalina, vem apresentando pouca efetividade em decorrência de fatores como o hábito de consumo de carne com osso; a exigência do consumidor em presenciar a manipulação da peça e o corte escolhido; a transformação dos açougues em entrepostos de carne, entre outros, resultando, assim, no desuso e/ou ociosidade das salas de desossa dos frigoríficos que se adequaram às exigências estabelecidas.

QUADRO 4 - PORTARIAS N.º 145 E 304 DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

MEDIDAS INSTITUCIONAIS	DATA	ÁREA DE ATUAÇÃO	OBJETIVO
Portaria n.º 304, MAARA	22/Abr/1996	Território Nacional	Estabelece que somente poderá ser feita a entrega, para comercialização, de carne e miúdos de bovinos, bubalinos e suínos, com temperatura de até 7.º C. As carnes de bovinos e bubalinos somente poderão ser distribuídas em cortes padronizados, devidamente embalados e identificados, apresentando-se para comercialização contendo as marcas e carimbos oficiais com a rotulagem de identificação
Portaria n.º 145	Editada em Setembro de 1998, porém em vigor desde 04/Jan/1999	Municípios que se enquadram na Portaria 304	Esta Portaria se aplica unicamente as carnes bovina e bubalina e regula o comércio para a distribuição no atacado e varejo. Esta Portaria estabelece: Art. 1.º Incrementar o Programa de Distribuição de Carnes Bovina e Bubalina ao Comércio Varejista, previamente embaladas e identificadas, instituindo a obrigatoriedade da desossa ou fracionamento dos cortes secundários do traseiro e do dianteiro, destinados a estabelecimentos de distribuição e varejo. Parágrafo único. Os cortes obtidos com o fracionamento do traseiro e dianteiro, tradicionalmente comercializados com ossos, poderão continuar sendo comercializados dessa forma, desde que embalados, identificados e acondicionados em containers apropriados e devidamente aprovados para a finalidade, atendidos os demais requisitos da Portaria Ministerial n.º 304, de 22 de abril de 1996, e das Portaria DSA n.º 89 e 90, de 15 de julho de 1996.

FONTE: MAPA

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Em relação à questão sanitária, o Estado do Paraná é uma região livre da febre aftosa mediante vacinação. Essa doença, que se manifesta na mucosa bucal do animal, dificultando a sua alimentação e comprometendo seu estado físico, é

vista como representativa do manejo inadequado e do 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 devem ser constantes no controle da situação sanitária dos animais provenientes de regiões de risco. Nesse sentido, o governo do Estado vem cumprindo com as exigências do Ministério da Agricultura e da Organização Internacional de Epizootias (OIE), referentes ao plano de combate à febre aftosa.

Entre 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 estaduais públicas e privadas, representativas do setor de carnes;
- e) instituição, por meio do Conesa, do Fundo de Desenvolvimento da Agropecuária Paranaense (Fundeppec), com o objetivo de apoiar as ações de vigilância e de indenizar os produtores em caso de sacrifício dos animais.

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 a Cooperativa de Médicos Veterinários do Paraná (UNIMEV-PR), delegando as atribuições de inspeção e fiscalização. Assim, quem presta os serviços de inspeção em estabelecimentos com SIP são médicos veterinários associados, mediante contrato estabelecido entre o frigorífico e a UNIMEV.

É notório que para obter-se competitividade com produtos de origem pecuária, é necessária, primeiramente, a credibilidade quanto aos aspectos de sanidade animal. Esse fator faz da defesa agropecuária uma 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 adequadas em termos quantitativos e qualitativos. Apesar de certa discrepância entre as diferentes fontes (MAPA, IBGE, DERAL, SINDICARNE-PR, ABIPECS, ABCS/APS, consultorias, entre outras), estas constituem elementos facilitadores para as entidades e empresas na busca do aprimoramento e da coordenação da cadeia. Sob esse ponto de vista, é uma importante ferramenta de auxílio ao planejamento do setor.

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

As informações públicas da esfera federal (IBGE, MAPA, MDIC, SECEX, entre outros) são mais dispersas e menos específicas para a cadeia. Mas 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 os segmentos 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 a adaptação de tecnologias são imprescindíveis ao aumento da produtividade, melhoria da qualidade e redução de custos da suinocultura. No entanto, na esfera da pesquisa pública, para a área específica de suínos, existem dois centros de geração e desenvolvimento tecnológico (IAPAR e CNPSA/EMBRAPA). Contudo, essa geração não é suficiente para atender às demandas nas áreas em que o setor apresenta os maiores problemas. As maiores dificuldades enfrentadas pelas instituições dizem respeito à falta de recursos financeiros para custeio e investimento em pesquisa, ao reduzido número de pesquisadores em função das reais necessidades apresentadas pela cadeia produtiva, além da falta de estímulos governamentais ao setor.

Essas deficiências têm sido parcialmente cobertas pelas grandes empresas agroindustriais integradoras – que mantêm em suas fábricas departamentos de P&D – e também por empresas geradoras e disseminadoras de genética, insumos veterinários e nutrição animal.

No abate e processamento, destaca-se o ITAL, por meio de seu Centro de Tecnologia de Carnes, em Campinas. Os frigoríficos, em sua maioria, não dispõem de laboratórios ou departamentos de P&D. A exceção fica para aqueles mais voltados à exportação ou focados na produção de industrializados e/ou porcionados, em especial no desenvolvimento de novos produtos.

3.1.7 Coordenação dos Agentes

A coordenação de uma cadeia produtiva é definida como a capacidade de um dado sistema se estruturar para atender seus objetivos, os quais estão relacionados à obtenção de vantagens competitivas.³⁴ Envolve um processo de transmissão de informações, estímulos e controles para que a cadeia possa responder às mudanças no ambiente competitivo, com o objetivo de buscar eficiência em todos os seus elos; ou seja, os modelos de governança normalmente objetivam disciplinar os negócios de modo a torná-los eficientes.

A ausência de mecanismos de articulação sistêmica do setor impõe a necessidade de estimular o fortalecimento de instituições que possam desempenhar funções de coordenação das cadeias produtivas. A competitividade, e mesmo a existência de cadeias produtivas, dependem 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 suína foi, por muito tempo, 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. Tal 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 ágil a todos os segmentos da cadeia, e os produtores podem se adaptar mais facilmente às mudanças do mercado.

No caso da suinocultura paranaense, essa transmissão é mais efetiva para a produção integrada – dada a coordenação exercida pelas empresas integradoras –

³⁴FARINA, E. M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Competitividade e organização das cadeias agroindustriais**. Costa Rica: IICA, 1994.

e relativa para a produção cooperada e independente, diante dos vínculos incipientes de coordenação.

3.1.7.1 Entidades de representação

As entidades representantes dos setores de produção, abate e processamento da carne suína no Paraná têm atuado como agentes de pressão junto ao setor público (poderes Legislativo e Executivo) nas esferas estadual e federal. No âmbito estadual, a cadeia é representada pela Associação Paranaense de Suinocultores (APS), filiada à Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS), e pelo SINDICARNE, que atuam principalmente na observação e sugestão de leis e portarias que interferem na regulamentação de questões tributárias e sanitárias. Para as empresas exportadoras, há também a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS), que representa a cadeia nas questões referentes ao mercado externo.

Considerando a conformação da estrutura produtiva da carne suína 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:

- Associação Paranaense de Suinocultores (APS);
- Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS);
- Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS);
- Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR);
- Sindicato da Carne (SINDICARNE-PR);
- Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP);
- Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado do Paraná (FETAEP);
- Centro de Melhoramento Genético de Suínos/APS/MAPA.

Da mesma forma, instituições vinculadas ao setor público constituem atores relevantes para a regulamentação e o controle operacional do setor.

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

3.1.7.2 Programas especiais de apoio à atividade produtiva no Paraná

Cadeias Produtivas

Na perspectiva de buscar uma coordenação entre os agentes públicos e privados, no sentido de agregar valor à produção agroindustrial do Estado, o governo do Paraná vem desenvolvendo programas especiais de apoio às atividades produtivas.

Concebido em 1995, o Programa de Cadeias Produtivas teve seus estudos coordenados pelo sistema estadual de agricultura e constitui um projeto do governo do Estado fortemente articulado com as quatro grandes linhas do seu Plano de Governo: Infra-estrutura, Desenvolvimento Sustentado, Desenvolvimento Humano e Gestão Pública. Foram abrangidas pelo estudo as cadeias produtivas dos principais produtos agropecuários do Paraná: trigo, soja, milho, algodão, café, bovino de corte, leite, erva-mate, borracha natural, madeira, citros, banana, suínos, piscicultura, frango de corte, arroz, batata, feijão, cana-de-açúcar, seda e mandioca.

Para a cadeia produtiva de suínos, o referido trabalho resultou nos seguintes indicativos conclusivos de necessidades:

- a) compatibilização dos serviços de inspeção sanitária municipal, estadual e federal visando à ampliação e abertura de mercado;
- b) capacitação de produtores em gerenciamento rural;
- c) adequação dos sistemas no tocante a manejo de dejetos de acordo com a legislação ambiental, prevendo a preservação do ecossistema;
- d) crédito para capital de giro e aquisição de material genético e ampliação da atividade;

- e) reavaliação da carga tributária que incide sobre o setor;
- f) intensificação e adequação de ações fiscalizadoras dos serviços de defesa sanitária animal (DSA - SEAB);
- g) adequação de estradas para escoamento dos insumos e da produção (cascalhamento, paralelepípedos, pavimentação).

Dentre as medidas para desenvolver a suinocultura paranaense, o referido projeto apontou a necessidade de recapitalizar o setor produtivo por meio de linhas de crédito para o suinocultor a juros compatíveis com a atividade, tais como:

- a) linha de crédito rotativo para aquisição de insumos (rações, *premix*, concentrados e cereais);
- b) linha de crédito para reposição dos plantéis (melhoria genética);
- c) linha de crédito para investimentos em modernização e ampliação dos plantéis;
- d) linha de crédito para adequar a suinocultura às leis ambientais (implantar sistemas de tratamento de dejetos nas propriedades).

Outro aspecto considerado referia-se a uma atenção especial em relação ao meio ambiente, visando à exportação, particularmente para países da União Européia (UE), atendendo aos requisitos constantes nas leis ambientais.

Este projeto resultou numa série de ações e apoios públicos aos segmentos selecionados como prioritários, vindo posteriormente a constituir-se no embrião do Programa Paraná Agroindustrial.

Paraná Agroindustrial

Uma das prioridades do governo do Estado do Paraná, para o período 2000-2002, é a elaboração de uma política destinada a agregar valor à produção agrícola do Estado, por meio do estímulo ao desenvolvimento da agroindústria. O principal instrumento utilizado para obter esse resultado tem sido a inovação tecnológica no setor.

Nesse sentido, foi concebido o Programa Paraná Agroindustrial, que visa desenvolver a agroindústria paranaense, priorizando, em seu princípio, os complexos

agroindustriais de aves, carne, leite, mandioca, milho, soja e suínos, e mais recentemente também os sistemas agroindustriais sucro-alcooleiro e aquícultura.

PROGRAMA PARANÁ AGROINDUSTRIAL

O Programa Paraná Agroindustrial definiu nove cadeias prioritárias para o desenvolvimento dos agronegócios no estado: aquícultura, 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 o desenvolvimento de ações integradas voltadas para agregar valor à produção agropecuária paranaense.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Incrementar a competitividade do complexo agro-industrial 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 a 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

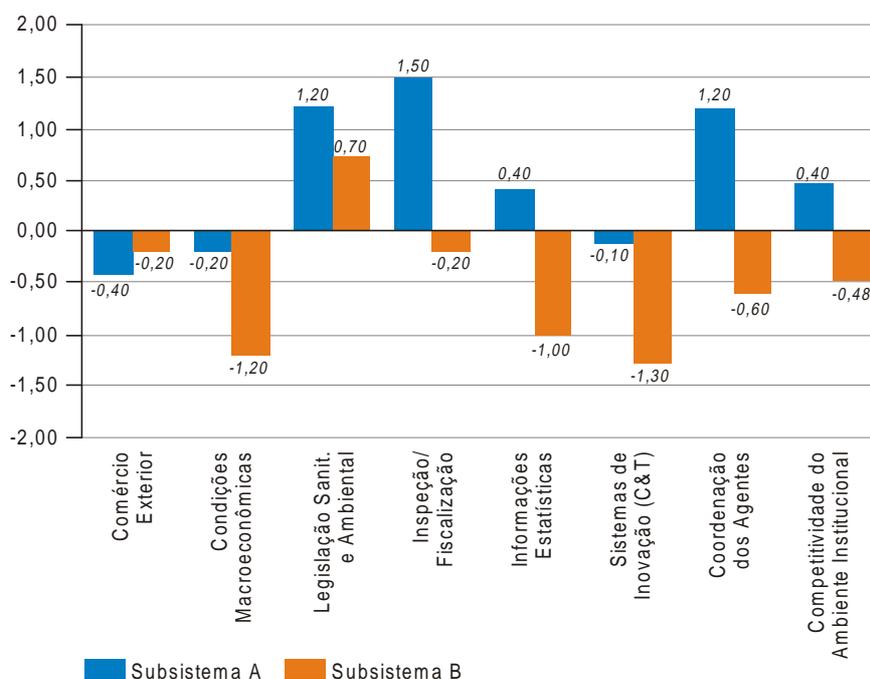
NOTA: Elaboração: IPARDES.

3.1.8 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Ambiente Institucional

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

O gráfico 5 e o quadro 5 sintetizam os resultados dos direcionadores e sua relevância para a competitividade da cadeia produtiva de carne suína, 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 5 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO 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 impacta positivamente a competitividade, com destaque para: Inspeção e Fiscalização, Coordenação dos Agentes, Legislação Sanitária e Ambiental, e Informações Estatísticas.

O diretor Inspeção e Fiscalização reflete essencialmente o diferencial de práticas mais cuidadosas adotadas pelo sistema de inspeção, que resulta em melhor qualidade e credibilidade do produto, independentemente do mercado de destino. Outro aspecto favorável à competitividade da cadeia refere-se à sua forma de organização. Por se tratar de um subsistema em que predominam as empresas integradoras, a utilização de estruturas de coordenação que privilegiam o uso de instrumentos contratuais formais impacta positivamente os custos de transação e o sistema de transmissão de informações ao longo da cadeia, conseqüentemente, aumentando a eficiência sistêmica. Dos subfatores considerados nesse caso, todos apresentaram avaliação favorável.

Quanto à Legislação Sanitária e Ambiental, embora seja a mesma para os subsistemas considerados neste trabalho, o fato de condicionar o contexto da ampliação da participação do Brasil no comércio internacional de carne suína 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 pela legislação ambiental, em particular pelo adequado manejo de dejetos, resíduos sólidos e águas servidas, têm configurado fatores favoráveis para a competência da cadeia.

Outro diretor 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 inexistentes ou discrepantes.

Os diretores com avaliação desfavorável para o subsistema A são: Comércio Exterior, Condições Macroeconômicas e Sistemas de Inovação (C&T). No que diz respeito ao comércio exterior, deve-se ressaltar que as exportações de carne suína, assim como a das demais carnes, são fortemente prejudicadas pelo protecionismo praticado pelos países desenvolvidos, especialmente da União Européia. As exportações de carne suína têm ainda sido penalizadas pela imposição

de barreiras sanitárias, situação abrandada com o estabelecimento de acordos comerciais bilaterais, como o vigente com a Rússia.

Variáveis como as políticas de juros, de renda e tributação, todas sob controle do governo, também afetam desfavoravelmente o desempenho competitivo das empresas do subsistema A. A manutenção dos juros altos e a crescente taxa de desemprego vêm contribuindo para a queda da renda individual e, conseqüentemente, para a 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 pela situação cambial recente, que, aliada ao acordo com a Rússia, tem favorecido o desempenho das exportações e a sustentação da atividade no Estado.

Por último, cabe mencionar que o direcionador Sistemas de Inovação tem contado quase que exclusivamente com ações desenvolvidas pelo setor privado. A inexpressiva estrutura pública de apoio tecnológico ao 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 os Sistemas de Inovação, são as principais variáveis explicativas para a fraca competitividade das empresas que compõem o 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 considerando as restrições competitivas, cabe destacar a tênue capacidade dos agentes desse subsistema em estabelecer mecanismos de coordenação, fragilizando as relações sistêmicas da cadeia.

Tal situação vem criando importantes entraves ao desempenho favorável e ao desenvolvimento sustentado desse subsistema no Estado.

QUADRO 5 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO AMBIENTE INSTITUCIONAL DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTROLABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES		PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
	CF	CG	QC	I	subs. A.	subs. B		Quantificação da Avaliação		Avaliação x Peso Subfator	
								subs. A.	subs. B	subs. A.	subs. B
Comércio Exterior							0,20			-0,08	-0,04
Protecionismo		X	X		MD	D	0,60	-2	-1	-1,20	-0,60
Políticas de promoção às exportações		X	X		MF	F	0,40	2	1	0,80	0,40
Total							1,00			-0,40	-0,20
Condições Macroeconômicas							0,20			-0,04	-0,24
Tributação: Federal		X			D	MD	0,15	-1	-2	-0,15	-0,30
Estadual		X			F	F	0,10	1	1	0,10	0,10
Renda (nível e distribuição)		X			D	MD	0,30	-1	-2	-0,30	-0,60
Taxa de câmbio (volatilidade e nível)		X			F	N	0,20	1	0	0,20	0,00
Taxa de juros		X			D	MD	0,15	-1	-2	-0,15	-0,30
Acesso ao Crédito		X			F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Total							1,00			-0,20	-1,20
Legislação Sanitária e Ambiental							0,15			0,18	0,11
APPCC	X	X			MF	N	0,20	2	0	0,40	0,00
Legislação Ambiental		X			F	F	0,35	1	1	0,35	0,35
Rastreabilidade	X	X			F	N	0,10	1	0	0,10	0,00
Legislação Sanitária		X			F	F	0,35	1	1	0,35	0,35
Total							1,00			1,20	0,70
Inspeção/Fiscalização							0,15			0,23	-0,03
Sistema de Inspeção		X			MF	D	0,40	2	-1	0,80	-0,40
Controle Sanitário (febre aftosa/peste suína/cisticercose)		X			MF	MF	0,35	2	2	0,70	0,70
Abate irregular/informal		X			N	MD	0,25	0	-2	0,00	-0,50
Total							1,00			1,50	-0,20
Informações Estatísticas (origem)							0,05			0,02	-0,05
Informações Privadas (de entidades de representação)	X		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
Sistemas de Inovação (C&T)							0,10			-0,01	-0,13
Empresas / Fundações	X		X		F	D	0,50	1	-1	0,50	-0,50
Políticas de Ciência e Tecnologia		X			MD	MD	0,30	-2	-2	-0,60	-0,60
Instituições Públicas		X			N	D	0,20	0	-1	0,00	-0,20
Total							1,00			-0,10	-1,30
Coordenação dos Agentes							0,15			0,18	-0,09
Coordenação Vertical (questões contratuais, governança da cadeia)	X		X		F	D	0,30	1	-1	0,30	-0,30
Representatividade da Cadeia (Abipecs, APS)	X		X		MF	F	0,20	2	1	0,40	0,20
Fluxo de Informações intra Cadeias	X	X	X		MF	D	0,20	2	-1	0,40	-0,20
Marketing Institucional		X	X		N	D	0,20	0	-1	0,00	-0,20
Ações Coletivas (lobby, etc.)	X	X	X		F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Total							1,00			1,20	-0,60
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			0,48	-0,48

FONTE: IPARDES

3.2 CONSUMO DE CARNE NO BRASIL

Nos últimos anos, consumidores de países industrializados e camadas mais privilegiadas da população brasileira demonstram sinais de saturação nos níveis de consumo protéico. A preocupação com a relação entre a ingestão de gorduras e problemas coronários acentuam essa tendência, bem como a confirmação de preferências por carne branca. No cenário internacional, a crise no consumo da carne bovina, desencadeada pela ocorrência da doença da vaca louca, e os focos de febre aftosa no Primeiro Mundo têm levado à sua substituição por carne de aves. A carne de porco possui má imagem para a saúde, além de altos preços praticados pelo varejo. Isso explica, em parte, o baixo consumo dessa carne no país.

A carne suína e seus produtos industrializados são consumidos basicamente pelo mercado interno, com muito pouca exportação. Vale destacar que cerca de 75% da carne suína comercializada no Brasil apresenta-se sob a forma de industrializados. Os embutidos têm a vantagem de agregar valor ao produto, serem armazenados mais facilmente e de maneira mais barata e permitirem uma estratégia de diferenciação eficiente. A distribuição da carne suína *in natura* do frigorífico ao varejo pode se verificar na forma de carcaça, que será resfriada e desossada no ponto de venda, ou sob a forma de cortes já embalados e prontos para a venda. Fundamentalmente, a rede varejista distribuidora de carne suína é composta de supermercados e açougues. Assim como acontece para as outras carnes, os açougues vêm perdendo espaço na distribuição do produto.

Verificam-se profundas alterações nos padrões de consumo, refletidas em três tendências básicas: aumento do consumo fora do lar; preferência por produtos prontos ou semiprontos no contexto doméstico; e segmentação acentuada de mercados (crianças, jovens, idosos, atletas, dieta, etc.). Dessa forma, a diversificação para produtos adequados a essas tendências, e que possibilitem agregar valor, torna-se uma importante estratégia para contornar a tendência de estagnação do consumo *per capita*.

Como acontece para o bovino de corte, também no caso da suinocultura existe forte movimento para a padronização de carcaças. Segundo Ferreira,³⁵ “o objetivo desta classificação é incentivar o aperfeiçoamento técnico da criação, estimulando melhorias genéticas, nutricionais e de manejo”. Tal providência permitiria melhor eficiência no pagamento diferenciado de produtos com maior qualidade. Assim, poderia ser estimulada a produção que estivesse mais próxima dos desejos do consumidor. Esta é uma forma de fazer com que os impulsos que o consumidor gera a jusante da cadeia produtiva (distribuição) sejam transmitidos ao produtor de suínos.

As principais informações de fontes secundárias que permitem analisar o consumo de carne suína e sua evolução são publicadas pelo IBGE, por meio das Pesquisas de Orçamento Familiares (POFs), ou por instituições privadas como a FNP Consultoria & Comércio. A POF é uma pesquisa domiciliar por amostragem, que investiga 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 do município de Goiânia.

3.2.1 Comportamento dos Preços

A relação entre o consumo da carne suína e seu preço é medida pela elasticidade-preço da demanda. A relação entre o consumo de carne suína e os preços de seus substitutos e complementares é medida pela elasticidade-cruzada. Santana³⁶ não encontrou um coeficiente estatisticamente significativo para a elasticidade-preço da

³⁵FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suinícola brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ.

³⁶SANTANA, 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.

carne suína no Brasil, para o período 1990-1997. Fernandes et al.³⁷ estimaram um coeficiente de $-0,19$, para o período 1964-1985. Ou seja, para cada 10% de aumento no preço, pode-se esperar uma redução de 1,9% no consumo, denotando-se um comportamento inelástico da demanda em relação ao preço. Para elasticidade-cruzada, Santana estimou um coeficiente de $0,29$, em relação à carne bovina, e um coeficiente estatisticamente não significativo em relação à carne de frango. Ou seja, para um aumento de 10% no preço da carne suína, ocorreria um aumento de 2,9%, na demanda por carne bovina, sem qualquer impacto na carne de frango.

Os dados do IBGE relativos ao INPC permitem analisar a evolução dos preços da carne de porco. Os preços reais praticados na Região Metropolitana de Curitiba apresentaram forte tendência de baixa nos últimos dez anos, quando comparados com a evolução do INPC-geral (gráfico 6). No início da década de 1990, houve sensível redução, especialmente até 1994, quando foi implantado o Plano Real e a renda real elevou-se com o fim da inflação. No final da década, os preços reais estabilizaram-se em um nível 50% mais baixo que o observado em 1991.

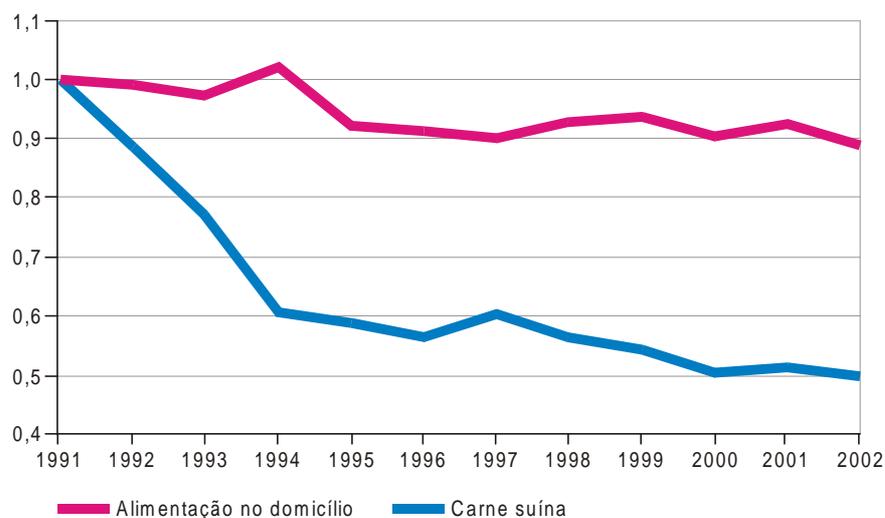
A queda relativa nos preços da carne de porco fica mais evidente quando comparada à evolução do INPC-alimentação no domicílio. Após a implantação do Plano Real, houve uma queda nos preços da alimentação no domicílio, relativamente à evolução do INPC-geral. Entretanto, para a carne de porco, essa queda foi ainda superior, ou seja, desde o início da década de 1990, observa-se que em termos reais o preço da carne de porco tem caído mais do que os preços da alimentação no domicílio.

A queda nos preços pode ser também observada em relação aos preços da carne bovina (gráfico 7). Até 1994, houve queda acentuada no preço relativo da carne de porco em relação a essa última. Em 1995, o preço da carne de porco já correspondia aproximadamente à metade do preço praticado para o chã-de-dentro em 1991. Essa distância continuou aumentando até 2002, porém com menor vigor. Queda semelhante não se verificou em relação à carne de frango. Ao contrário, o

³⁷FERNANDES, S. A.; PANIAGO, E.; LMA, J.E. Análise 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. 437-61, 1989.

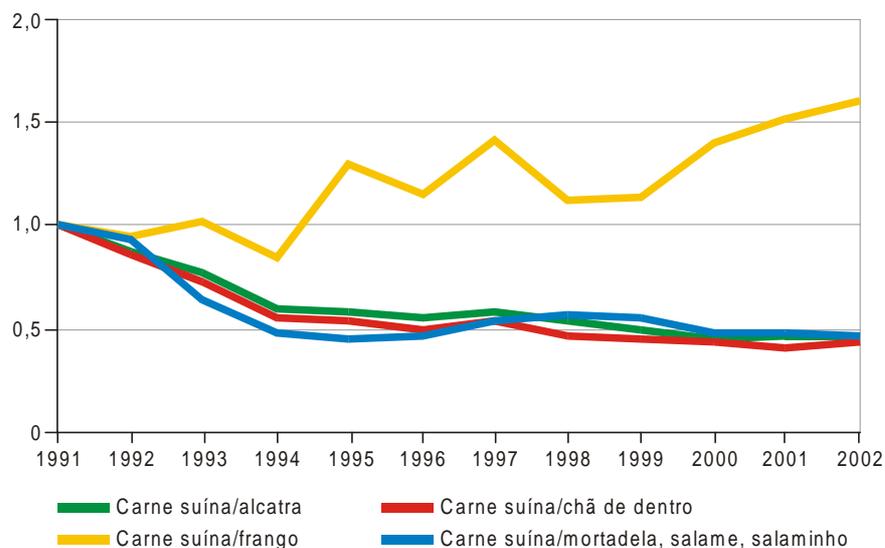
preço da carne de porco elevou-se em relação a essa última a partir do Plano Real, em 1994. Os avanços tecnológicos e organizacionais da cadeia produtiva do frango foram significativamente maiores que os observados na de suínos, explicando o diferencial de preços alcançado em relação às carnes suína e bovina. Em 2002, o preço relativo da carne de porco era 60% maior do que o da carne de frango, quando comparado com o início da década de 1990.

GRÁFICO 6 - EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA CARNE SUÍNA E DA ALIMENTAÇÃO NO DOMICÍLIO EM RELAÇÃO AO INPC-GERAL, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002



FONTE: IBGE
NOTA: BASE 1991 = 1

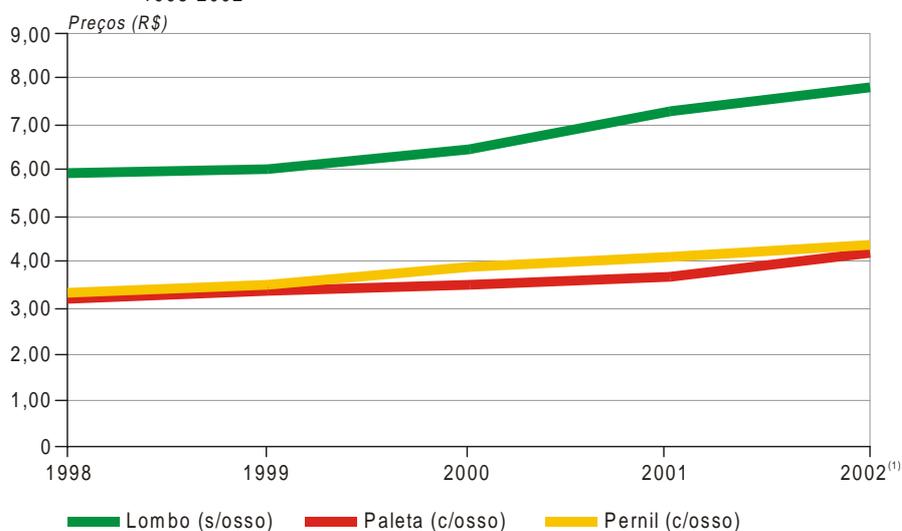
GRÁFICO 7 - EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS DA CARNE SUÍNA EM RELAÇÃO AO ÍNDICE DE PREÇOS DAS CARNES BOVINA (ALCATRA E CHÃ DE DENTRO), DE FRANGO E EMBUTIDOS, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1991-2002



FONTE: IBGE
NOTA: BASE 1991 = 1

O gráfico 8 apresenta a evolução dos preços nominais para alguns cortes de carne suína, de 1998 a 2002, na Região Metropolitana de Curitiba. O gráfico 9 apresenta a evolução dos preços nominais para diversos cortes, de outubro de 2001 a março de 2002. Nesses gráficos, é possível verificar as diferenças de preços entre os diversos cortes. Nota-se a grande possibilidade de agregar valor com cortes diferenciados, como, por exemplo, o lombo sem osso.

GRÁFICO 8 - EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DA CARNE SUÍNA NO VAREJO, NO PARANÁ - 1998-2002

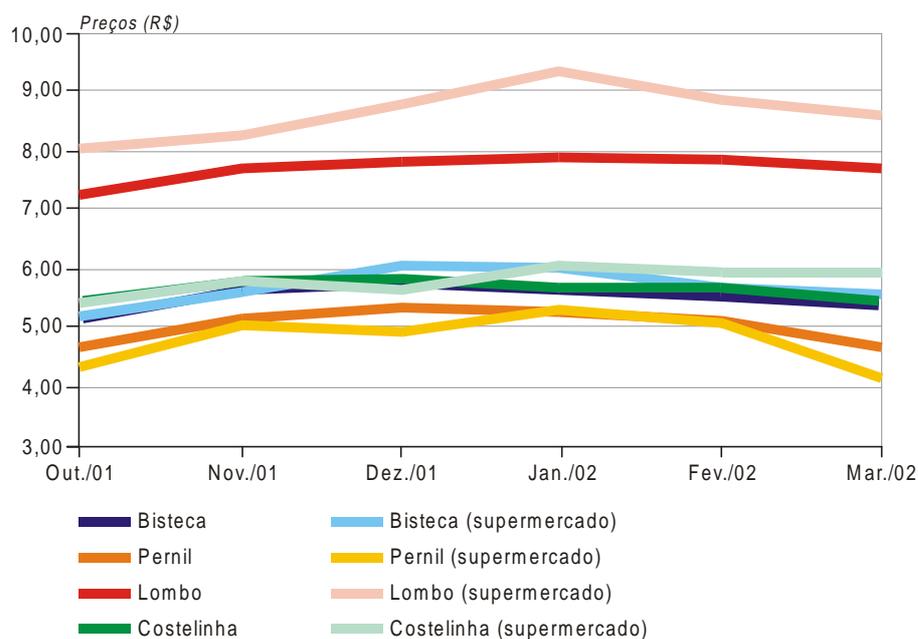


FONTE: SEAB/DERAL

(1) 2002 = média simples de janeiro a junho.

O gráfico 9 apresenta também os preços praticados nos supermercados *vis-à-vis* os preços praticados nos açougues. Observa-se que os preços nos supermercados são, em geral, superiores àqueles praticados nos açougues, com exceção do pernil. Além disso, oscilam mais, revelando a prática de promoções periódicas que, muitas vezes, criam a impressão de preços mais baixos para os consumidores.

GRÁFICO 9 - EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DA CARNE SUÍNA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - OUT. 2001-MAR. 2002



FONTE: IPARDES

3.2.2 Consumo *per Capita*

O consumo de *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 nos domicílios e reflete apenas o consumo dentro destes. A segunda resulta das estimativas da FNP e reflete o consumo tanto dentro quanto fora dos domicílios. Segundo essa última fonte (tabela 19), 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 suínas situar-se-ia próximo a 12 kg, mais baixo do que o de carnes bovina e de aves.

TABELA 19 - CONSUMO *PER CAPITA* ANUAL DE CARNES NO BRASIL - 1999-2001

TIPOS DE CARNE	CONSUMO <i>PER CAPITA</i> ANUAL (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 avícola	28,6	30,0	29,8
TOTAL	75,2	78,6	78,8

FONTE: FNP Consultoria & Comércio - Anualpec 2001

NOTA: Quilos de equivalente carcaça com osso.

(1) Preliminar.

(2) Previsão.

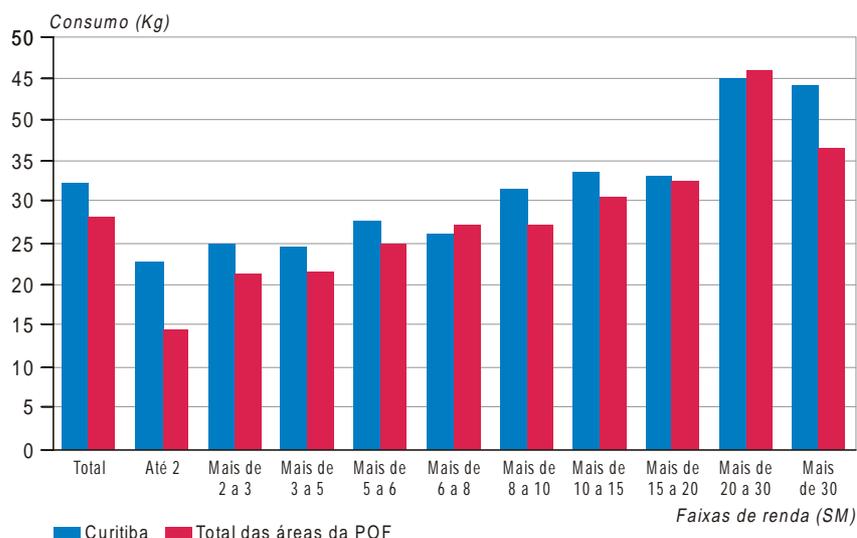
Os dados da POF são mais limitados e subestimam o consumo total, pois não incluem o consumo de carnes fora do domicílio, que apresenta tendência crescente (tabela 20). Além disso, na categoria “carnes”, estabelecida pela POF, encontram-se apenas os seguintes itens: carne bovina de primeira e de segunda, outras carnes bovinas, carne suína com osso e sem osso, outras carnes suínas, e carnes de outros animais. Não estão incluídos vísceras e aves, além de carnes industrializadas. Vale ressaltar que a maior parte da produção de carne suína é industrializada, o que torna o problema de subestimação da POF ainda mais grave para esse tipo de carne. Os dados relativos ao consumo de embutidos, por exemplo, não especificam a quantidade de cada tipo de carne (aves, bovinos e suínos) que compõe o produto. Entretanto, os dados da POF permitem investigar diferenças nos padrões de consumo por extratos 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 10). Enquanto na RMC o consumo situava-se ao redor de 32 quilos/habitante/ano, para o conjunto das áreas o consumo situava-se em torno de 28 quilos. Se se adiciona o consumo de aves e vísceras, o consumo na RMC sobe para 51,1 quilos.

TABELA 20 - 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 10 - 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

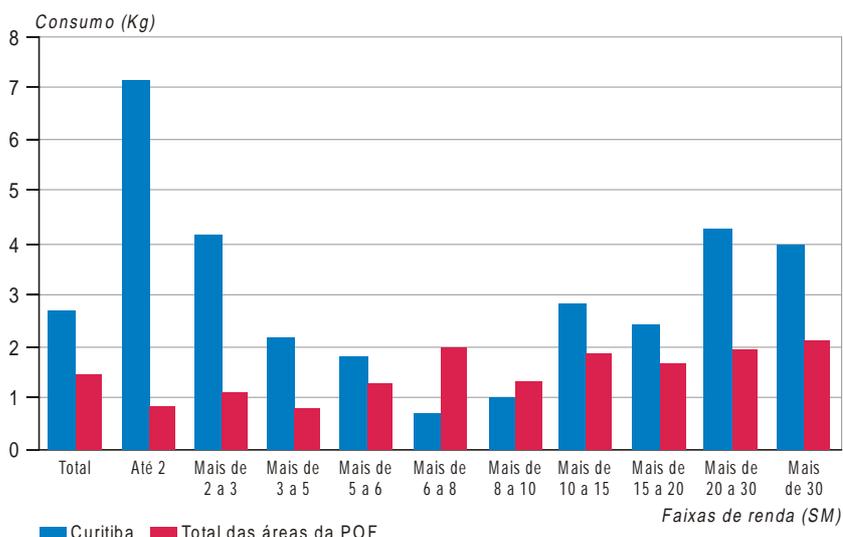
NOTA: Refere-se a **Carnes consumidas no domicílio**: carnes bovinas de primeira e de segunda, outras carnes bovinas, carnes suínas com osso e sem osso, outras carnes suínas, e carnes de outros animais, exclusive vísceras, pescados, aves e carnes industrializadas.

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 e 3 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. Na medida em que a renda aumenta, o consumo *per capita* de carne se eleva, 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 tende a reduzir-se.

Para a carne suína, o consumo domiciliar anual *per capita* na RMC é sensivelmente maior do que no conjunto das áreas da POF, não apenas pelas melhores condições de acessibilidade econômica desse produto como também pelos padrões locais de preferência (gráfico 11). De acordo com os dados para 1996, consumiam-se em Curitiba cerca de 2,6 quilos *per capita* de carne de suínos

com osso e sem osso (*in natura*, exclusive industrializados) contra 1,5 quilos no conjunto das áreas. Para níveis de renda abaixo de três salários mínimos, o consumo eleva-se substancialmente, atingindo 7,1 quilos na RMC, e para as faixas de renda intermediárias o consumo diminui. Nota-se, portanto, que a carne suína *in natura*, na RMC, é um produto privilegiado pelas faixas de renda mais baixas da população, comportando-se como um produto inferior, cuja demanda diminui com o aumento da renda até as faixas intermediárias. Entretanto, não é totalmente verdadeiro tratar a carne suína *in natura* como produto inferior, dado que o consumo *per capita* eleva-se para as faixas de renda entre 10 e 30 salários mínimos mensais. Na verdade, para cortes mais nobres, o consumo eleva-se com a renda, e para os cortes mais baratos tende a diminuir.

GRÁFICO 11 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE SUÍNA COM OSSO E SEM OSSO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA E TOTAL DAS ÁREAS DA POF - 1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

O coeficiente de elasticidade-renda para a carne suína *in natura* (- 0,46), para a faixa de 5 a 10 salários mínimos mensais, calculada para a RMC, foi negativo, tornando-se positivo e elástico para faixas entre 10 e 30 salários mínimos (tabela 21). Esses dados indicam que existe potencial de crescimento da demanda de carne suína à medida que a renda *per capita* cresce. Entretanto, o maior potencial de

crescimento da demanda está relacionado com os cortes mais nobres e com os produtos elaborados. Isso estabelece certa complementaridade, dado que o possível excesso de partes menos nobres, resultante do atendimento dessa demanda por partes mais nobres, seria aproveitado para processamento industrial.

TABELA 21 - RENDIMENTO TOTAL MÉDIO, NÚMERO DE FAMÍLIAS, GASTOS COM CARNES E ELASTICIDADE RENDA SEGUNDO FAIXA DE RENDIMENTO, NA REGIÃO METROPOLINA DE CURITIBA - 1995-1996

FAIXAS DE RENDIMENTO (SM)	RENDIMENTO TOTAL (R\$)	N.º DE FAMÍLIAS	GASTO COM CARNES (R\$)				ELASTICIDADE RENDA (var. gasto/var. renda)			
			Bovina	Suína	Frango	Carnes e peixes industrializados	Bovina	Suína	Frango	Carnes e peixes industrializados
Até 5	341,82	150 227	10,28	2,03	5,93	3,33	-	-	-	-
Mais de 5 a 10	815,70	169 604	18,30	0,72	7,81	6,07	0,562	-0,465	0,229	0,596
Mais de 10 a 20	1 618,20	133 972	21,43	1,98	7,44	8,15	0,174	1,769	-0,048	0,348
Mais de 20 a 30	2 796,87	39 877	33,0	4,75	9,37	14,57	0,741	1,916	0,356	1,082
Mais de 30	6 566,25	73 868	36,93	3,70	12,89	10,90	0,088	-0,164	0,279	-0,187
Sem declaração	1 465,22	34 198	9,13	0,74	4,36	4,15	-	-	-	-
TOTAL	1 750,18	601 746	19,74	1,96	7,79	6,89	-	-	-	-

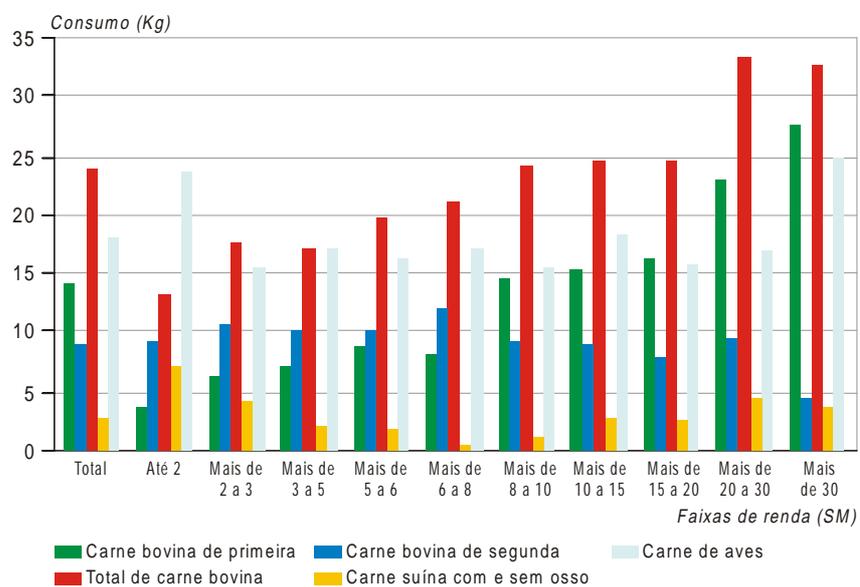
FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

NOTA: Elaboração: IPARDES.

É interessante comparar o consumo *per capita* de carne suína com o de aves e bovinos. O gráfico 12 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 cinco salários mínimos, o consumo da carne bovina começa a ultrapassar o da carne de aves, tornando-se a principal fonte de proteína animal para a população com maior poder aquisitivo. Enquanto o consumo de aves tornou-se igualmente acessível para todos os níveis de renda, o consumo de carne bovina encontra-se mais dependente do poder aquisitivo da população. O consumo de carne suína com osso e sem osso é o mais baixo dentre esses tipos de carne.

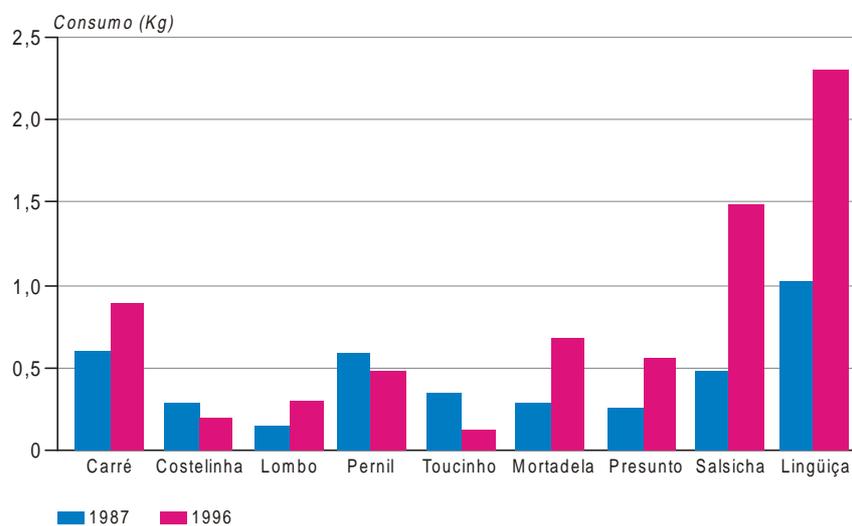
O gráfico 13 apresenta o crescimento do consumo *per capita* entre os anos de 1987 e 1996, para diversos cortes e processados, segundo dados da POF. Nota-se que o consumo cresceu significativamente durante o período. Esse crescimento foi mais intenso para os processados, como mortadela, presunto, salsicha e lingüiça. Durante esse período, o consumo cresceu mais fortemente para a camada mais pobre da população (gráfico 14). Entretanto, para as faixas intermediárias de renda – entre 5 e 10 salários mínimos –, o consumo *per capita* reduziu-se.

GRÁFICO 12 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNES, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1996



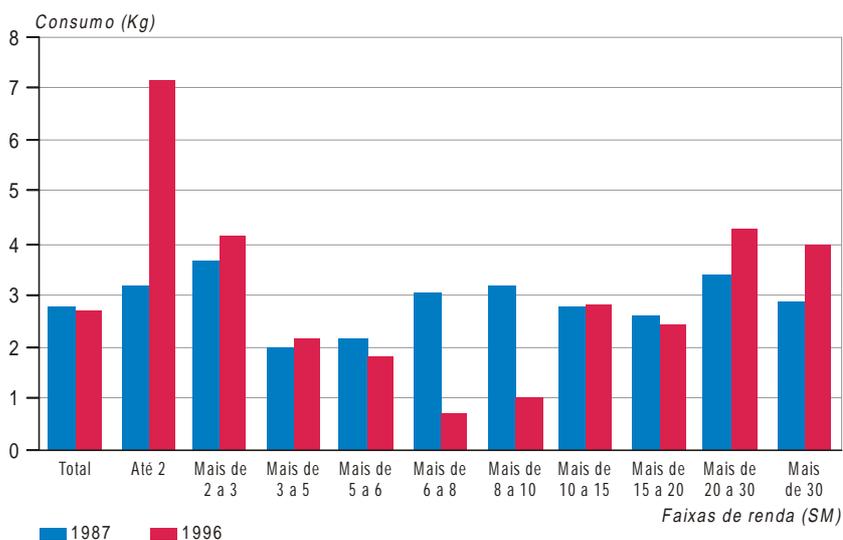
FONTES: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

GRÁFICO 13 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE SUÍNA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTES: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

GRÁFICO 14 - CONSUMO DOMICILIAR *PER CAPITA* ANUAL DE CARNE SUÍNA COM OSSO E SEM OSSO, SEGUNDO FAIXAS DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987/1996



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

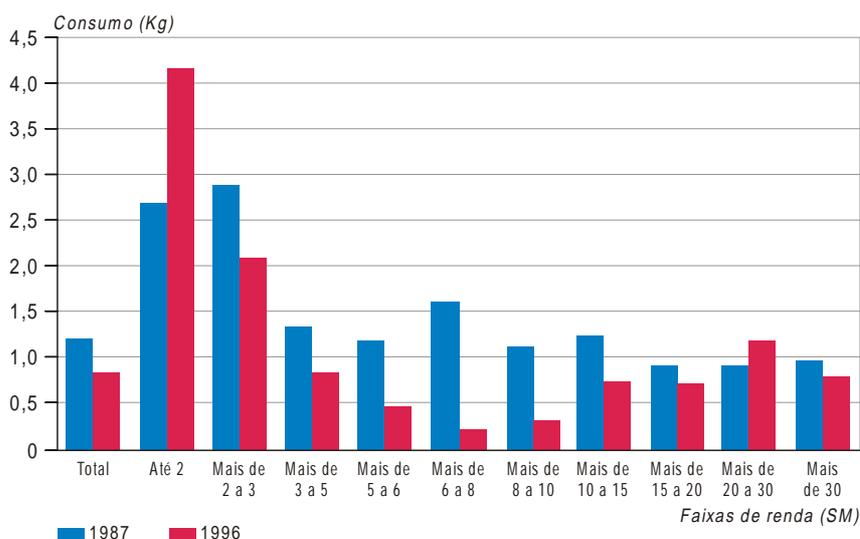
3.2.3 Participação nas Despesas com Alimentação

A evolução dos preços, da renda familiar e dos padrões de preferência dos consumidores determina os gastos que as famílias estariam dispostas a, ou seriam capazes de realizar com o consumo da carne suína. O gráfico 15 apresenta a parcela dos gastos com carne suína consumida no domicílio no total de gastos com alimentação, segundo faixas de renda, e a evolução entre 1987 e 1996. Nas famílias de mais baixa renda, esta chega a ocupar parcela significativa dos gastos totais com alimentação. Em 1996, alcança níveis superiores a 4% para as famílias com renda até dois salários mínimos mensais. Esse percentual cai à medida que a renda aumenta, chegando ao nível mais baixo (0,2%) para as famílias na faixa de 6 a 8 salários mínimos.

Os dados demonstram também que, entre 1987 e 1996, houve um aumento na parcela das despesas comprometidas com carne suína por parte das famílias mais pobres. Entretanto, para as famílias com renda acima de dois salários mínimos, houve decréscimo. Vale ressaltar que isso não é reflexo de redução de preços relativos, mas da própria redução de consumo *per capita* para faixas de

renda intermediárias, conforme demonstrado anteriormente. Deve-se destacar que esse comprometimento de gastos não inclui o consumo de carne suína presente em produtos processados, como os embutidos, cujo consumo elevou-se durante o período, conforme já observado no gráfico 13.

GRÁFICO 15 - PERCENTUAL DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CONSUMO DOMICILIAR DE CARNE SUÍNA 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

3.3 O SEGMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARNE SUÍNA

Os canais de distribuição podem ser entendidos como conjuntos de organizações interdependentes envolvidas no processo de tornar produtos ou serviços disponíveis para o uso ou consumo.³⁸ Essas organizações, longe de serem 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 da demanda; ou seja, o canal deve ser visto como uma rede de empresas independentes que age em sintonia de forma a criar valor para o usuário final através da distribuição dos produtos.

³⁸STERN, L. W.; EL-ANSARY, A. I. **Marketing channels**. 4.ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1992.

Os canais de distribuição podem desempenhar diferentes tarefas:

- a) manter estoques;
- b) promover ações para aumentar a demanda (promoção, propaganda, *merchandising*);
- c) realizar venda (fornecendo um pacote de serviços adequado e até mesmo personalizado);
- d) realizar a 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) prestar auxílio em pesquisas para lançamento de novos produtos e testes de mercado.

Estas são funções genéricas, que irão variar em virtude do tipo de produto, da segmentação do mercado, das condições da concorrência e da própria empresa processadora. No caso da distribuição de carne suína, a exemplo do que Lazzarini Neto, Lazzarini e Pismel³⁹ propuseram para carne bovina, os canais de distribuição devem desempenhar duas funções principais:

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

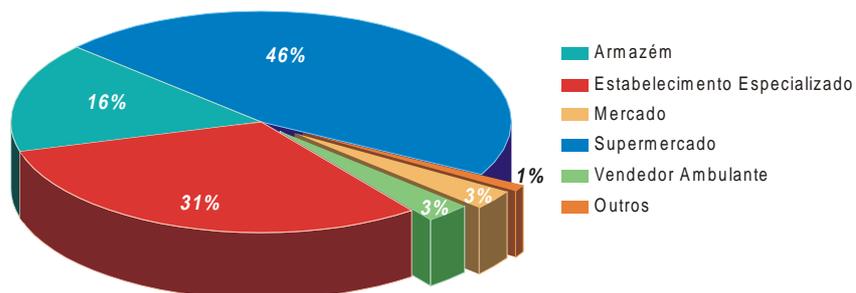
O sistema de distribuição de carne suína e derivados consiste em unidades atacadistas e unidades de comércio varejistas. Devido à perecibilidade do produto, as unidades atacadistas são controladas pelas firmas proprietárias das

³⁹LAZZARINI NETO, S.; LAZZARINI, S. G.; PISMEL, F. S. **Pecuária de corte**: a nova realidade e perspectivas do agrusiness. São Paulo: Lazzarini & Associados, 1996.

indústrias/abatedouros, via integração ou concessão de franquias. Sua estrutura dispõe de filiais nos principais centros consumidores, com câmaras frias, frota de veículos para distribuição local e equipe de vendedores. Já, as unidades de comércio varejista são independentes. Geralmente, o fluxo de produtos ocorre diretamente da indústria para grandes estabelecimentos de varejo.

Procurou-se identificar os principais pontos de venda a varejo de carne suína. Os dados da POF para a RMC permitem avaliar a distribuição das vendas para os anos de 1987 e 1996, segundo os seguintes locais de distribuição: armazém, estabelecimento especializado, feira, mercado, supermercado, vendedor ambulante e outros (gráficos 16 e 17). O principal ponto de venda é o supermercado (varejista de auto-serviço), o qual tem ocupado uma fatia crescente do mercado. Em 1987, esse tipo de canal de distribuição era responsável pelas vendas de 46% da carne suína *in natura* na RMC, passando para 54% em 1996. O aumento da parcela de mercado dos supermercados tem-se verificado em paralelo a uma redução da parcela que cabia a canais tradicionais de distribuição, como açougues (estabelecimentos especializados) e armazéns (pequenos varejistas não-pertencentes às redes de varejo, que operam principalmente nas periferias dos grandes centros urbanos). Até meados dos anos 90, processo de centralização das vendas a varejo, sob poder de grandes redes varejistas, era um fenômeno que atingia mais diretamente as vendas para a classe média da população. Entretanto, as grandes redes continuaram avançando, sendo possível identificar sua penetração nas periferias dos grandes centros urbanos e nas cidades do interior. Portanto, atingiram também setores mais pobres da população. Além disso, nos últimos anos, essas redes têm investido em atendimento personalizado e construção de selos de qualidade, procurando atrair consumidores para suas seções de carnes e pescados.

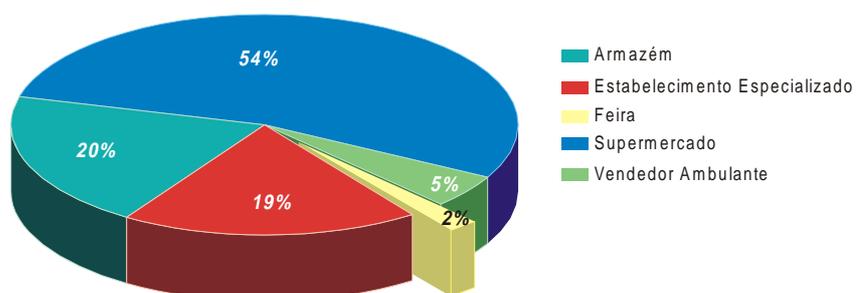
GRÁFICO 16 - DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE SUÍNA *IN NATURA*, SEGUNDO LOCAIS DE COMPRA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1987



FONTE: IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares

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

GRÁFICO 17 - DISTRIBUIÇÃO DA DESPESA MÉDIA MENSAL FAMILIAR COM CARNE SUÍNA *IN NATURA*, 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.

A seguir, apresentam-se os direcionadores e seus subfatores, que descrevem o panorama da distribuição de carne suína no Paraná. As informações foram trabalhadas a partir de dados secundários e entrevistas realizadas com varejistas de diferentes portes e formatos.

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 nas primeiras fases do abate (glicólise, *rigor mortis* e resolução do *rigor mortis*).

A Organização Mundial da Saúde (WHO, World Health Organization) 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 devidos às diarreias infantis, cólera, salmonelose, intoxicações por produtos químicos e outros. A questão da segurança dos alimentos 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 a contaminação de alimentos.

A cadeia do frio relaciona-se com a qualidade do produto sob dois aspectos diferentes porém complementares. O primeiro, já citado, é a contaminação microbiológica dos alimentos e o risco associado à saúde humana. O segundo diz respeito às características organolépticas e sensoriais do produto final.

Na pesquisa de campo realizada no Estado do Paraná, observou-se que a maioria dos agentes possui uma estrutura satisfatória em termos de cadeia do frio. Nos açougues, lojas especializadas e super e hipermercados de diferentes portes, existe um monitoramento das temperaturas de armazenagem e exposição do produto. Nas redes de médio e grande portes, existe uma equipe de manutenção dos equipamentos de frio, que percorre 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 o custo é o fornecedor. Mesmo nas redes menores, existe uma exclusão de fornecedores que costumam

apresentar 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.

O treinamento para manipulação de produtos que exigem cadeia do frio, em geral, é dado no próprio ponto de venda, pelos profissionais mais experientes; no caso das redes maiores ou especializadas, ocorre 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.⁴⁰ Quando uma empresa internaliza novas tecnologias, especialmente tecnologias de informação, estas passam a alterar sua estrutura de poder (disseminação de informações crescentes) e sua habilidade em desenvolver novos produtos/serviços para atender novos mercados.

Conforme Dussauge e Ramanantsoa,⁴¹ a tecnologia pode ter influências nas decisões estratégicas de uma empresa em três pontos diferentes:

- a) na área de negócios em que a organização atua (sua definição, fronteiras, segmentação, crescimento, maturidade e valor);
- b) na estrutura da concorrência, mudando as regras da arena concorrencial e propiciando a emergência de novos concorrentes ou o desaparecimento de outros já existentes;
- c) nas alternativas de estratégias genéricas (liderança em custos ou diferenciação).

⁴⁰TAPSCOTT, D. **The digital economy**. New York: McGraw-Hill, 1995.

⁴¹DUSSAUGE, P.; RAMANANTSOA, B. **Technologie et stratégie d'entreprise**. Paris: McGraw Hill, 1987.

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".⁴² 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, agilizando o processo de troca de informações.⁴³ Assim, foi adotada a partir do final da década de 1980 no setor de varejo brasileiro, através dos sistemas de terminais de ponto de venda (PDV). Na venda de um produto ao consumidor final, dá-se baixa no estoque informando o setor de compras quando o estoque chega a níveis de reposição. A idéia era controlar e melhorar a eficiência interna da empresa, principalmente por meio de um maior giro de estoques. Em seguida, foram implantados a leitora óptica, o código de barras e as máquinas de preenchimento de cheques, aumentando a velocidade de passagem do cliente pelo *checkout* e, portanto, reduzindo filas. Trata-se de uma ação com benefícios claros: para o cliente, oferecendo maior rapidez e menos espera, e para o varejo, permitindo o atendimento de maior número de clientes com o mesmo número de *checkouts*.

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 *Value Added Network* (VANs), empresas que

⁴²CAMPOS 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.

⁴³GONÇALVES, 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.

administram as caixas postais para troca eletrônica de dados, e por outras empresas fornecedoras de tecnologias associadas. Essas tecnologias permitem trocas de dados e voz entre organizações, clientes, fornecedores e distribuidores. São exemplos a troca eletrônica de dados (EDI) e outras formas de troca de informações que utilizam linha telefônica, satélite e transmissões via ondas curtas e radiofrequência.

Na distribuição de carne suína, a utilização da tecnologia de informação é diferenciada nos distintos portes de empresas entrevistadas. Nas redes médias mais profissionalizadas, nas grandes redes, bem como nas lojas de especialidades, os produtos já chegam 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 reflexo deste 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 o fornecedor ou com a própria central) apenas em redes maiores e, ainda assim, nem todas incluíram produtos perecíveis e especialmente carne suína, dadas as dificuldades e complexidades de gerenciar esses produtos.

3.3.2 Insumos

Embalagens

É nítida a evolução do setor de embalagens nos últimos anos, principalmente quanto 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 da sanidade e conveniência do produto oferecido.

O desenvolvimento de novas embalagens é parte da dinâmica das grandes firmas agroindustriais como variável de caráter estratégico.⁴⁴ A adoção de embalagens para o setor alimentício tem assumido uma função estratégica como diferencial entre empresas e setores concorrentes.

A indústria de embalagens centra-se em dois aspectos principais: a “arte” de transmitir uma imagem visual e a “tecnologia” para a preservação do produto.⁴⁵

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;
- f) redução de custos;
- g) preocupação com os aspectos ambientais.⁴⁶

O advento da criação de grandes redes de supermercados, estabelecendo uma nova forma de comercialização chamada auto-serviço,⁴⁷ é considerado o principal responsável pelas mudanças e tendências citadas anteriormente. 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

⁴⁴MADI, L.; MÜLLER, M.; WALLIS, G. **Brasil pack trends 2005**: tendências da indústria brasileira de embalagem na virada do milênio. Campinas: CETEA: ITAL, 1998.

⁴⁵INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. **Embalagens para produtos cárneos**. Campinas: ITAL: CETEA, 1991.

⁴⁶OTTOMAN, J. A. **Marketing verde**. São Paulo: Makron Books, 1994.

⁴⁷RABOBANK. **The world beef industry**: market study. Utrecht, 1998.

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.

Observou-se na pesquisa de campo que existem poucas reclamações, por parte da distribuição, a respeito da carne suína. Nas redes de varejo de auto-serviço (pequeno, médio e grande portes) e nos açougues e lojas especializadas, a carne suína *in natura* chega com osso, em bandas ou fracionada sem o couro. O produto é parcialmente trabalhado nos centros de distribuição (CD), no caso de redes médias e grandes que o possuem, ou nas próprias lojas, na maior parte dos casos. As embalagens utilizadas são bastante satisfatórias. No caso dos embutidos e produtos processados pela indústria, as embalagens são também consideradas adequadas, tanto pelas redes de auto-serviço quanto por açougues e lojas especializadas.

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

A tendência da adoção de embalagens para alguns segmentos específicos é irreversível, basta 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 é um diferencial importante para garantir a competitividade das grandes redes varejistas com açougues e lojas independentes ou de redes pequenas.

Carne

De modo geral, o varejo no Paraná, tanto no interior como na capital, encontra-se satisfeito com o produto de origem suína adquirido. A maior parte da carne vem do próprio Estado, e a grande preocupação é a compra de carne inspecionada.

Nas redes maiores, tal como ocorre com aves e bovinos, a carne suína só é recebida se tiver passado no máximo um terço da vida útil de prateleira. No caso de entrega no centro de distribuição, esse prazo cai para um quarto da vida útil de prateleira. A pesquisa e desenvolvimento deveria caminhar, segundo as grandes redes, no sentido de fornecer embalagens menores e investir na melhoria da imagem do produto em si, especialmente no que se refere à carne suína.

Priorizam-se as compras de frigoríficos, no caso das redes grandes e médias, ou de atacadistas que têm acordos/parcerias estreitas com a indústria de abate. Já, no caso de açougues, a participação dos atacadistas é maior, pois estes oferecem menor tempo entre o pedido e a entrega, com preço e prazo de pagamento adequados.

É consenso que o produto paranaense tem qualidade superior, e praticamente inexistem produtos suínos importados de outros países.

3.3.3 Estrutura de Mercado

No Paraná, conforme já discutido no item 3.3.2, as redes supermercadistas (normalmente lojas de redes pequenas, médias ou grandes – estas com atuação nacional) são predominantes na comercialização de carne suína, seguidas pelos açougues e pequenos supermercados independentes.

Quanto aos supermercados atuantes no Paraná, no caso das grandes redes, 10% das carnes comercializadas são de suínos. Nas redes menores (médio e pequeno portes), esse percentual tende a ser bem menor, segundo os poucos dados informados, mas é consenso que varia em função da localização da loja. Já, nos açougues entrevistados, observou-se que a carne suína movimenta de 5% a 10% do faturamento das lojas.

Nas lojas especializadas ou boutiques de carnes, a carne bovina representa a maior parte do volume vendido (50%), sendo suínos, aves e exóticos

responsáveis conjuntamente por 30% dos produtos comercializados, ficando os 30% restantes com produtos complementares e outras carnes (como frutos do mar).

O varejo de alimentos no Brasil tem acompanhado, com certa defasagem de tempo, as mudanças pelas quais está passando o setor em outros países, como Estados Unidos, Inglaterra e França. Os grandes mercados consumidores têm enfrentado crises econômicas que acabam por gerar diminuição do poder aquisitivo da população de modo geral. Como consequência, aumenta a procura por mercados onde o varejo possa instalar novos pontos de venda. Não são apenas as situações de crise que têm alavancado esse processo, mas a abertura de mercados antes fechados ou inseguros quanto ao capital internacional. Além disso, a busca por crescimento da fatia de mercado contribuiu para determinar a expansão de redes multinacionais no setor. A rede francesa Carrefour, por exemplo, está presente no Brasil desde a década de 1970. Mais recentemente, entraram no país redes de origem norte-americana (Wal-Mart), portuguesa (Sonae, Grupo Gerônimo Martins/Sé) e holandesa (Ahold).

Outra tendência a ser registrada mundialmente é a mudança lenta e gradativa no "foco de poder" dentro do canal de distribuição. De acordo com Engel, Blackwell e Miniard⁴⁸ "poder é a habilidade que um membro do canal tem de influir sobre os outros membros do canal". Até um 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. Como estes e outros autores⁴⁹ sugerem, nos dias atuais, com a emergência dos mercados de

⁴⁸ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior**. Orlando: Dryden Press, 1995.

⁴⁹ANDERSON, 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/persp_1997/pfm_9703.cfm>.

massa, os varejistas colocam-se na posição de condutores do processo.⁵⁰ Uma das razões para que isso ocorra é o fato de os varejistas terem estruturado formas de compras centralizadas, promoções de caráter nacional e sistemas sofisticados de banco de dados e logística, o que força as indústrias a aderirem ao processo baixando custos e serem 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 eles 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) vem ocupando posição de destaque.

Anderson et al.⁵¹ afirmam que os revendedores ou varejistas aumentam seu poder relativo ampliando o seu conhecimento sobre:

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

Kumar⁵² afirma que tanto o aparecimento dos "megaformatos" (como as superlojas), quanto as fusões, aquisições e 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.

⁵⁰ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior**. Orlando: Dryden Press, 1995.

⁵¹ANDERSON, 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.

⁵²KUMAR, 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/persp_1997/pfm_9703.cfm>.

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,⁵³ isso ocorre devido a fatores como:

- 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;
- 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;
- g) aumento da demanda e deslocamento do poder dos fabricantes para os varejistas.

No Paraná, na cadeia de carne suína, não se verificou a existência de relações de parceria, a não ser a busca de aquisição de carne de origem garantida, e a tentativa (ainda não efetivada) de formar o “Clube do Produtor Rede X”. Tais relações foram iniciadas por grandes redes varejistas.

A concentração do mercado varejista tem sido o elemento da estrutura de mercado de maior repercussão entre as diversas cadeias agroindustriais. É marcante o aumento dessa concentração, tanto no Brasil quanto no mundo, à medida que parcela crescente da comercialização de diversos produtores agroalimentares é dominada por grandes redes varejistas de auto-serviço.

A crescente concentração do setor varejista pode ser visualizada a partir das taxas de concentração dos cinco maiores supermercados apresentadas na tabela 22. Infelizmente, dados relativos à totalidade dos supermercados, cobrindo todo o período, não estão disponíveis, o que tornou necessário avaliar

⁵³ALCÂNTARA, 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.

conjuntamente dados relativos às 20 e 300 maiores empresas supermercadistas, e ao conjunto dos supermercados. Todos os índices de concentração de mercado revelaram aumentos expressivos no período avaliado; diferenças ocorreram apenas no ano de 1995. Apesar da disparidade nas fontes de dados, o que provavelmente afeta os resultados, a tabela 6 sugere 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 estas. Se o foco for direcionado para o período posterior a 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, o que está relacionado principalmente aos investimentos das redes de supermercados estrangeiras. A primeira delas foi a cadeia francesa Carrefour, que, apesar de estar no Brasil desde 1970, apenas na década de 1990 aumentou substancialmente seus investimentos. Mais recentemente, chegaram as cadeias de supermercados de Portugal (Sonae e Grupo Gerônimo Martins), Holanda (Ahold) e Estados Unidos (Walmart).

Dados relativos a fusões e aquisições no varejo brasileiro, apresentados por KPMG (1999), mostram que entre os anos 1994 e 1999 o número de aquisições, ano a ano, foi 2, 0, 2, 9, 13 e 22, mostrando tendência de crescimento após 1995. Além disso, a KPMG (1999) 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 22 sejam expressivos, ainda subestimam as taxas de concentração de mercados locais e regionais porque foram baseados em dados nacionais.⁵⁴ Portanto, os efeitos da concentração do varejo, no Brasil, são ainda maiores do que os números apresentados podem sugerir.

⁵⁴Este tipo de viés foi também verificado nos EUA por Cotterill (1999): o CR5 do varejo, em nível nacional, foi de 33,2%, em 1998, o que é comparável ao brasileiro, mas 82 dentre 94 mercados locais (escolhidos entre os cem maiores) tiveram concentração das maiores cinco firmas superior a 60%.

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, tal como 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.⁵⁵

TABELA 22 - TAXA DE CONCENTRAÇÃO DOS CINCO MAIORES SUPERMERCADOS (CR5) NO BRASIL, EM RELAÇÃO ÀS VINTE MAIORES, AOS TREZENTOS MAIORES E 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

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

Em suma, o setor de varejo em geral, incluindo a distribuição de carne suína, tem se tornado mais e mais concentrado, o que repercute nas relações de mercado entre produtores, frigoríficos, atacadistas e varejistas. Conforme mostra a teoria da organização industrial, quanto maior o grau de concentração, mais provável é o exercício de poder de mercado dos agentes, o que torna esse mercado mais ineficiente, ou seja, menos competitivo.

⁵⁵ENGEL, 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/persp_1997/pfm_9703.cfm>.

A concentração do mercado tende a ser correlacionada, até certo ponto, aos ganhos, em termos de “economia de escalas”, desfrutadas 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 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 suína *in natura* e alguns embutidos mais populares), perdem esse diferencial, por ter de negociar com vários fornecedores até garantirem os volumes necessários. A exceção é feita no caso de alguns embutidos já embalados com marca.

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 de falta de espaço físico em suas lojas, dispondo na maior parte das vezes de câmaras frigoríficas para estocagem. Contudo, avalia-se que o segmento composto por pequenas e médias empresas varejistas seja desfavoravelmente afetado pela existência de economias de escala, sendo contrário o efeito verificado para o grande varejo, em que a avaliação é muito favorável.

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

Outra fonte importante de barreira de entrada à atividade de distribuição de carne suína é a diferenciação. Já se faz presente em super/hipermercados (pela própria definição desse tipo de negócio), em lojas especializadas e mesmo em empresas menores a comercialização de produtos de compra complementar à carne, como temperos, carvão, farinha/farofa, sal, espetos e outros utensílios para preparação e consumo da carne. Em açougues já se verifica essa tendência. Além da disponibilização desses produtos, podem-se verificar questões relacionadas à atmosfera/ambiente e higiene do ponto de venda. As lojas especializadas, assim como varejistas que comercializam carne com marca (própria ou de terceiros), diferenciam-se colocando no ponto de venda pessoas que fornecem informações ao consumidor sobre os produtos e o modo correto de prepará-los, algumas vezes oferecendo *folders* com informações e receitas.

Vale ressaltar também que a diferenciação de produto em termos de atributos tangíveis é limitada e fica quase que restrita ao varejista, através da manipulação de cortes diferenciados.⁵⁶

Quanto à variedade de produtos cárneos oferecidos, é nítida a vantagem comparativa das médias e grandes redes varejistas, assim como das lojas de especialidades. A variedade se dá em cortes, tipos de embalagens diferenciadas e promocionais (conhecidas como “oferta” ou “tamanho família”) ou mesmo em produtos concorrentes, como peixes e carnes exóticas. Entretanto, já se verifica, no pequeno varejo e açougues, a busca por desenvolver cortes diferenciados e, por uma parcela destes, a tentativa de 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

⁵⁶SIFFERT 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.

de atendimento. Este é o ponto de vantagem do pequeno e médio varejos, que desenvolvem um atendimento diferenciado, uma vez que conhecem seu cliente e obtêm dele a confiança. A entrega em domicílio é uma atividade empregada pelos pequenos, buscando agregar conveniência. É interessante ressaltar que o estudo da McKinsey⁵⁷ classifica todo o pequeno comércio varejista de alimentos como “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 consideradas necessárias para aumentar a concorrência.

As médias e grandes redes varejistas (assim como as lojas de especialidades) têm percebido essa tendência e investido em 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 (incluindo bovinos, suínos e aves) vêm 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 pelo reconhecimento da existência dessa fonte potencial de vantagem competitiva, os grandes varejistas têm buscado mais e mais melhorar seus níveis de serviços, especialmente em formatos de loja mais freqüentados por clientes que valorizam tais atributos.

No aspecto localização, observa-se 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, com formatos de “vizinhança”. Algumas dessas lojas oferecem inclusive entrega em domicílio. Nas

⁵⁷McKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Produtividade no Brasil: a chave do desenvolvimento acelerado**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

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. Estacionamentos reservados (e gratuitos), com vigilantes e, em alguns casos, com manobristas também são atributos de serviço quase que obrigatórios em muitas lojas.

Já, os açougues e pequenos supermercados têm a vantagem de ser lojas de vizinhança, e muitas vezes a reputação da carne está centrada não em uma marca forte, tampouco 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 a 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 (onde predominam produtos alimentares), normalmente localizados em regiões com grande concentração residencial.

Segundo a pesquisa de campo realizada, a quase totalidade das grandes redes possui, além da carne embalada na gôndola, um balcão onde o cliente pode solicitar alguns tipos de carnes suína e lingüiça fresca e contar com o auxílio de um funcionário para adquirir o produto da maneira que melhor lhe convier. No caso de embutidos já embalados, com marca, a comercialização é realizada quase que exclusivamente como auto-serviço. A seção de carnes, de modo geral, 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, fazendo com que o cliente passe por outras seções e se sinta impulsionado a comprar outros produtos.

Os açougues são pontos de venda independentes ou fazem parte de redes com algumas filiais. É caracterizado como varejo tradicional, e 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 estão expostos para apreciação do cliente. Em geral, o próprio funcionário 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 a cidade, algumas vezes predominando em regiões de periferia.

As lojas especializadas, de especialidades ou boutiques de carne são pontos conhecidos pela venda de cortes especiais, normalmente embalados, dispostos em *freezers* e balcões frigoríficos. No Paraná, em geral, contam tanto com auto-serviço (de 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, comercializa-se não apenas carne bovina, suína e de frango, mas outras carnes consideradas exóticas (pato, javali, por exemplo) e também frutos do mar. Encontra-se grande quantidade de produtos importados e nacionais, com marcas fortes,

próprias ou de terceiros. Esse segmento tem mecanismos de rastreabilidade para seus produtos, fornecendo ao consumidor informações como origem, sexo, raça e idade de abate do animal. No Paraná, essas lojas concentram-se em regiões de predominância de população de renda mais alta.

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 funcionários com boa formação técnica e conhecimento do negócio carnes, na gestão de compras e na organização da área de desossa, embalagem e vendas. Nas lojas especializadas, a situação é semelhante, havendo 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 a 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, auxiliados pelo conhecimento dos profissionais mais antigos. Apesar do lado positivo desse tipo de treinamento, os novatos acabam aprendendo também 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 para lidar com produtos cárneos nas empresas menores.

Políticas de Compras e Aquisição de Produtos

Conforme verificado por Silva,⁵⁸ na cadeia de carne bovina, até as décadas 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 descapitalização dos açougues, essa primazia foi conquistada pelos supermercados. Porém, no caso da carne suína, todas as empresas entrevistadas no Paraná têm acesso à compra direta do frigorífico. Nos dias atuais, os açougues preferem comprar, em alguns casos, de atacadistas em virtude da escala de compra que pode ser menor, com prazos de pagamento maiores e qualidade adequada da carne.

As redes maiores adquirem praticamente toda a carne diretamente de frigoríficos, conforme já discutido no item 3.3.2, b. No caso de redes de lojas (pequenas, médias e grandes), os pedidos de produtos são feitos diretamente pelas lojas. Porém, também existem negociações centralizadas das condições comerciais, que inclui preços, condições de fornecimento e pagamento, frete, políticas de devolução, bonificação, logística, verbas especiais para aniversários e inaugurações de lojas, presença de promotores e "enxovais". Isso é feito normalmente via contrato formalizado e, em certos casos, existe diferenciação em alguns dos itens mencionados por bandeiras da rede (que têm formatos de loja diferentes e conseqüentemente necessidades diversas). Esse trabalho se realiza prioritariamente, no caso de suínos, com produtos já processados. A partir das entrevistas realizadas com indústrias do Paraná, observou-se que, dado o alto custo de comercialização em participar desse tipo de contrato (onde sua rentabilidade acaba sendo corroída), algumas delas estão optando por vender apenas para duas grandes cadeias, com atuação nacional, e pulverizar suas vendas em redes de

⁵⁸SILVA, A. L. da. O segmento de distribuição de carne bovina no Brasil. In: ESTUDO sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil. Brasília: IEL: CNA: SEBRAE, 2000.

pequeno e médio portes, com atuação regional. Essa estratégia é vista como adequada pela indústria, uma vez que a presença nas prateleiras das grandes redes garante um lugar na lembrança do consumidor final, enquanto seu retorno financeiro vem das vendas para empresas menores, que têm exigências menores também.

Com os pedidos e recebimentos loja a loja, os varejistas de médio e grande portes garantem que os recebimentos de mercadoria ocorram com mais frequência e em menores quantidades, o que implica em 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 e, 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 a desossa é feita nesse local (para produto comprado com osso) e, na sequência, 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. Uma das empresas entrevistadas afirmou que quando compra do Paraná o produto tem garantia de origem. Nas redes de médio e grande portes, assim como em lojas especializadas, prefere-se adquirir o produto com SIF. Nas redes menores e em algumas de médio porte, verifica-se que nem sempre o produto exposto tem SIF, contando apenas com inspeção municipal ou estadual.

Dentre os açougues entrevistados, observa-se que adquirem carne alternadamente de atacadistas e frigoríficos, sendo que parte deles compra apenas de frigoríficos. A compra de atacadistas traz como vantagem a rapidez da entrega (algumas vezes no mesmo dia), dependendo da proximidade geográfica e do volume solicitado. Qualidade e preço são aceitáveis por quem compra de atacadistas. Segundo os açougues que compram de atacadistas, a fidelidade aos fornecedores é recorrente.

No caso das lojas especializadas, como não existe carne suína com marca própria, 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 a inspeção, preferindo-se comprar 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 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 até a conservação nos balcões de comercialização. O manuseio é feito, algumas vezes, em temperatura ambiente, utilizando-se de equipamentos que necessitam de reforma e atualização. Foram constatados problemas de higiene, com maior freqüência, nos pontos de venda mais antigos. A falta de financiamento acessível é apontada pelos pequenos empresários como uma dificuldade para esses investimentos, em especial para equipamentos da cadeia do frio.

A parte de desossa se encontra presente, pelas próprias características da carne suína, mesmo em médias e grandes redes de varejo, assim como em parte dos açougues. Segundo alguns entrevistados, esse procedimento compensa, pois dispõe-se de mão-de-obra com experiência. 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 e a maneira como a carne é tratada.

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 respeito da demanda dos clientes. Nas redes maiores, existe o controle informatizado de estoques, mas também é considerada a percepção do chefe do açougue sobre o *mix* de produtos e sobre possíveis descontos mais agressivos.

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 a maior frequência de entregas programadas, em janelas de recebimento, as quais já vêm 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 necessidades.

Em síntese, a gestão eficiente de estoques é um dos elementos que devem ser incluídos em ações que visem à eficiência da distribuição de carne suína, 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 as necessidades e desejos dos clientes atuais e potenciais, através dos processos de troca.

Umas de suas ferramentas privilegiadas é o conceito dos 4 Ps (Produto, Ponto de Distribuição, Composto Promocional e Preço). Essas ferramentas são úteis para analisar o esforço empreendido por cada formato de varejo de carnes no sentido de buscar satisfazer as necessidades de 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 suína no Paraná, observa-se que algumas empresas têm focado estratégias específicas, no caso de produtos e composto promocional. Nas lojas especializadas, existe um esforço promocional associado a embutidos principalmente. Esse esforço envolve a presença de promotores (pagos pelos frigoríficos) que falam sobre a origem do produto e formas de preparo mais adequadas a cada corte. Para esses produtos, atividades de degustação também são freqüentes e, nas lojas especializadas, existe um profissional que auxilia os clientes a prepararem inclusive *menu* para eventos sociais, com quantidades e receitas. Nos produtos sem marca forte ou *in natura*, 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 porque o frigorífico pode vir a ser pressionado pela concorrência a baixar seus preços nos produtos fornecidos a outras redes. Outro limitante à colocação da marca do fornecedor em cortes a preços promocionais é o fato de nem sempre um fornecedor ter condições de suprir os volumes necessários à comercialização. Em termos de meios de comunicação utilizados, predominam televisão e jornais, mas o tipo de carne pode não aparecer diretamente, destacando-se a bandeira do varejista, a qualidade do serviço e chamadas mais genéricas de promoções e aniversários de loja.

Nos pequenos e médios varejistas, as atividades de promoção são bastante restritas, assim como nos açougues. A ação mais utilizada é a distribuição de folders/panfletos e propaganda em jornais de bairro, lista telefônica, rádios, associada a descontos/redução de preço. As empresas não realizam esse tipo de atividade 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 açougues, alguns fatores são considerados de forma prioritária, como a demanda dos clientes, muito baseada em *feeling* e em controle “visual” dos itens que estão faltando ou vendendo mais, e os 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 de mercearia básica, assim como a proximidade da residência do cliente, faz 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.

Um aspecto importante verificado na pesquisa de campo realizada é a existência de iniciativas para a criação de certificação privada em carnes suínas, tanto por parte de redes médias de atuação regional como de grandes redes e lojas especializadas. As empresas pesquisadas estão tentando investir em duas frentes: na garantia de origem do produto e no desenvolvimento de clube de produtores direcionados à rede. Não existe um direcionamento claro para consumidor de renda mais alta.

No caso de se tentar desenvolver selos, de acordo com Silva,⁵⁹ alguns cuidados devem ser tomados, como:

- a) os selos são considerados mais confiáveis e objetivos que as marcas, na medida em que são concedidos por órgãos independentes;

⁵⁹SILVA, 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.

- 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 da doença da vaca louca na Europa, 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

Todas as empresas entrevistadas, de diferentes portes e formatos, pesquisam e acompanham o preço da concorrência. Esta é sem dúvida uma informação que entra na composição do preço. Nas redes menores existe uma margem definida por produto, e alguns são considerados estratégicos (dependendo do formato e localização), sendo o preço acompanhado mais de perto. Nos açougues, além da sondagem de preços 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 (em especial a sem marca), de modo geral, é um chamariz para a loja, obrigando-os a sacrificar sua margem, o que será recuperado na venda de outros produtos.

Sabe-se que um elemento central para a eficiência competitiva em mercados, sejam eles agroindustriais ou não, é o acesso amplo às informações de

preço nos diversos níveis da cadeia produtiva, por todos os agentes que nela atuam. A transparência favorece as negociações de compra e venda, evitando ganhos extra-competitivos associados ao uso da informação privilegiada. No caso da carne suína, existem empresas privadas, associações de classe e órgãos 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.

As lojas especializadas também monitoram os preços da concorrência e sabem o limite de sobre-preço a ser cobrado, mesmo que seu foco seja oferecer produtos especiais – que normalmente são consumidos em situações festivas e não-rotineiras – ou atender clientes exigentes e de bom poder aquisitivo, que estão dispostos a desembolsar maior volume de recursos com produtos diferenciados. Segundo entrevista realizada, esses pontos de venda hoje estão tentando eliminar a imagem de “careiros”, procurando convencer o cliente de que 0,50 centavos a mais no preço compensa, pelo fato de a carne já vir limpa e não haver perda na hora de manipulá-la em casa.

Sistemas de Gerenciais (Custos/ECR...)

É praticamente inexistente em açougues o uso de sistemas de informação, internet e informatização de modo geral. 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 de ECR começou a ser implementada nos EUA em 1992 e, desde então, 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 obtidas 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 o giro de estoques;
- b) reposição eficiente, que dinamiza o fluxo de produtos desde a produção até o *checkout* do distribuidor, através da gestão compartilhada de estoques entre distribuidores e fornecedores, buscando reduzir custos de armazenagem e distribuição;
- c) promoção eficiente, que identifica pontos de redução de custos, a partir da diminuição da complexidade dos acordos entre distribuidores e fornecedores que não agreguem valor ao consumidor final;
- d) introdução eficiente de novos produtos, que aumenta 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 (incluído dentro de perecíveis) é uma área na qual 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. Todas as empresas que têm iniciativas ligadas a ECR o fazem com fornecedores de mercearia seca.

Por outro lado, o ECR pressupõe que haja comprometimento entre os líderes de negócio na busca do lucro por meio da substituição dos velhos paradigmas comerciais ganha/perde pelas alianças do tipo ganha/ganha. De acordo com Phumpiu e King⁶⁰ o ECR, no longo prazo, vai ter efeitos significativos na cadeia

⁶⁰PHUMPIU, 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.

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,⁶¹ muito mais do que mudanças em tecnologia, incluindo aquelas relacionadas à cultura empresarial, tradições e práticas de negócios.

Na cadeia de suínos, os níveis de desconfiança e comportamento adversarial são bastante significativos entre a maior parte dos agentes; esse fator dificulta sobremaneira a busca de coordenação através de ECR, por exemplo. Avalia-se que os diferentes agentes, a começar pelos próprios varejistas, precisam primeiramente 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 também no Paraná. As lojas especializadas, redes médias e grandes afirmam que são muito visadas e que os 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 nas diferentes etapas, desde o recebimento no CD até a distribuição nos pontos de venda. Apenas em um açougue encontrou-se um veterinário pago pelo estabelecimento que monitora as condições sanitárias. Verificou-se que nesses pontos 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,⁶² mesmo com a visita constante (segundo os entrevistados) de agentes fiscalizadores.

⁶¹KURT SALMON ASSOCIATES. **Efficient consumer response**: enhancing consumer value in the grocery industry. Washington: Food Marketing Institute, 1993.

⁶²SILVA, 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.

Exigências de Rastreabilidade

O conceito de rastreabilidade está associado à qualidade do processo de produção. 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 e padronização estabelecidas 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 a rastreabilidade nas grandes redes e nas lojas especializadas, e algumas iniciativas em termos de garantia de origem estão sendo implementadas. No caso dos processados de suínos, muitas informações já vêm impressas na embalagem adquirida pelo consumidor final e algumas outras lhe são transmitidas (pelo menos nas grandes redes), caso sejam requeridas aos atendentes. Uma grande rede varejista está desenvolvendo um selo de qualidade, mas até o momento observou-se apenas cartaz informando fornecedor e SIF. Nas redes menores e mesmo nos açougues, em alguns casos (no produto a granel, pois no embalado não há necessidade), os atendentes conseguem transmitir informações sobre origem do produto comercializado. Como existem marcas fortes, com grande tradição no mercado, parte dos esforços na construção de rastreabilidade é menos necessária do que no caso da carne bovina, por exemplo.

Tributação

Nas grandes redes e na distribuição atacadista, 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 que 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, preferindo o preço inferior. Segundo redes de médio e grande portes, o que atrapalha é que as empresas concorrentes

que trabalham na informalidade acabam praticando preços menores. O problema é que nem sempre o cliente final percebe as razões do preço menor.

Condições de Financiamento

As grandes e médias redes não têm queixas quanto às 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

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

3.3.6 Relações de Mercado

As relações de mercado compreendem tanto a forma como se processam as trocas comerciais 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 as

indústrias. Atualmente, as parcerias têm sido favoráveis para os grandes varejistas e lojas especializadas, em especial pela importância e visibilidade que se alcança com os produtos presentes nas gôndolas. No momento, as parcerias e contratos, por não estarem acontecendo nos estabelecimentos de menor porte (redes pequenas e açougues), são avaliados 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. Na comercialização de suínos, a rivalidade horizontal tem sido favorável tanto para médias e grandes redes varejistas como para lojas especializadas, mas desfavorável para independentes e açougues. Por outro lado, conforme já discutido por Siffert Filho e Favaret,⁶³ no caso da carne bovina, as grandes redes de varejo têm se modernizado rapidamente, com vistas a satisfazer novas exigências e formando novos hábitos de consumo. Por sua vez, as relações entre indústria e varejo 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 o mercado de vizinhança de forma rápida.

Coordenação Vertical

A grande preocupação para as empresas que atuam na distribuição a varejo no Paraná é a de adquirir suínos inspecionados, seguida de questões referentes à distribuição/logística. Algumas vezes, o varejo afirma receber

⁶³SIFFERT 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.

quantidade diferente da solicitada sem justificativa. Esses fatos denotam, segundo varejistas de grande porte, falta de maturidade na condução do negócio. Existe, conforme já foi dito, queixa quanto à qualidade das embalagens, em especial nos produtos a granel. O vácuo acaba não resistindo no produto congelado, e as embalagens plásticas apresentam fragilidade no transporte.

Segundo os entrevistados, essa deficiência no serviço prestado independe do porte ou da região de origem, assim como o produto entregue fora do padrão. 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 os aspectos relacionados à coordenação vertical são semelhantes ao descrito anteriormente. A centralização da negociação das compras (e algumas vezes do recebimento) é uma tendência já verificada para redes de pequeno e médio portes, não só em carnes mas também em outros setores de perecíveis, tal como já praticado pelas grandes redes.

3.3.7 Consideração e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade

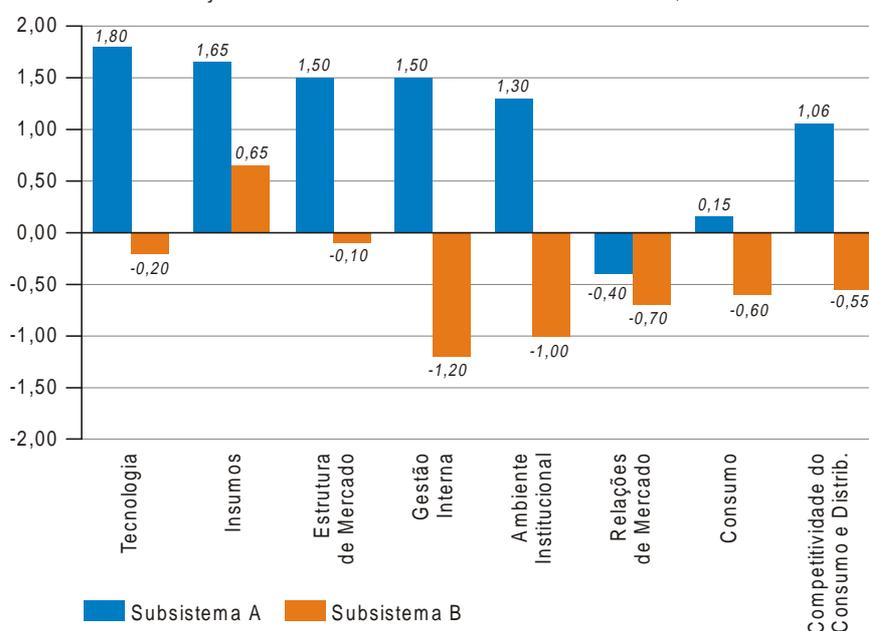
Neste item, serão brevemente comentados os direcionadores de competitividade da distribuição e consumo de carne suína no Estado do Paraná, que respondem, em última instância, pelo posicionamento competitivo do sistema sob análise e por sua sustentabilidade.

Foram definidos dois subsistemas para facilitar a análise. O primeiro deles, denominado sistema 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 mercado regional) mas que já possuem características próximas às das grandes redes (compra e recebimento centralizados, agressividade em fatores de *marketing*, dentre outros). O segundo subsistema, denominado sistema B, é composto por redes de médio e pequeno

portes com atuação em cidades do interior ou da Região Metropolitana de Curitiba, assim como por açougues e atacadistas que os abastecem.

A partir da pesquisa de campo realizada e das discussões baseadas na percepção de outros elos da cadeia produtiva, observa-se que na distribuição de suínos os direcionadores com maiores impactos na competitividade da cadeia são a Gestão Interna e o Consumo, seguidos do Ambiente Institucional e da Estrutura de Mercado. Com menor importância, encontram-se Relações de Mercado, Insumos e Tecnologia (gráfico 18).

GRÁFICO 18 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO 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.

O subsistema A, apesar de contar com uma avaliação de modo geral bastante positiva para a competitividade da cadeia, possui alguns direcionadores que se apresentam menos favoráveis. Nesse caso, observa-se que existe potencial para ações de melhoria nos subfatores de Relações de Mercado e Consumo. No item Relações de Mercado, o destaque é para a coordenação vertical, que se apresenta como muito desfavorável. Isso ocorre pois praticamente inexistem ações

no sentido de melhorar a coordenação vertical, seja ela capitaneada pelo varejo seja por outros elos da cadeia. Algumas iniciativas já foram desenvolvidas, como formação do “Clube do Produtor da Rede X”, mas com pouco êxito. Observa-se que existe um comportamento direcionado, pelo lado da indústria, a valorizar marcas fortes ou desenvolvê-las e, pelo lado do varejo (em especial nas grandes redes), no sentido de “comprometer” a indústria em atividades diversas (entrega programada, colaboração financeira em promoções, ponta de gôndola, etc.), via contratos considerados muitas vezes "draconianos" pela indústria. Outro fator que afeta a competitividade da distribuição no subsistema A é o direcionador Consumo, o qual se apresenta neutro para o subsistema A e desfavorável para o subsistema B. Embora o preço seja individualmente o subfator que mais contribui para determinar essa posição, deve-se atentar para os aspectos negativos relativos à má imagem do produto, seja por questões de saúde e nutrição seja por questões culturais. O subsistema B perde pela menor disponibilidade de informações ao consumidor e pela pior aparência do produto e dos pontos de venda, que são condições favoráveis e muito favoráveis no subsistema A. Quanto ao potencial de consumo, deve-se destacar que é muito favorável para o subsistema A, que oferece uma gama de produtos mais diversificada e maior número de produtos mais elaborados, tais como embutidos. Esses produtos, apesar de já responderem hoje por uma parcela significativa do consumo no Brasil, possuem grande potencial de expansão, não apenas pelo crescimento da renda mas pelo seu potencial de competir com produtos elaborados com outras carnes. Além disso, o potencial de exportação desse subsistema é grande, a exemplo do recente acordo de exportação de carne suína brasileira para a Rússia.

Um terceiro direcionador, com espaço potencial para melhoria no subsistema A, é o Ambiente Institucional. A ação da vigilância sanitária é vista como desfavorável para esse subsistema, pois busca o rigor na aplicação da lei escrita, desconsiderando muitas vezes aspectos práticos da manipulação diária do produto. Isso ocorre, segundo os varejistas entrevistados, pois as grandes redes são a “vitrine” da suposta ação da

vigilância, até por serem responsáveis por parcela importante da comercialização de alimentos no Paraná. Assim, avalia-se que, enquanto a vigilância orienta e pune as grandes redes, acaba por deixar de fora os equipamentos menos profissionalizados, que muitas vezes trabalham na informalidade e praticam atos que podem prejudicar a saúde pública, em especial da população de mais baixa renda, que terá pouco acesso a cuidados de saúde também.

No subsistema B, que tem uma avaliação negativa da competitividade em quase todos os itens, destacam-se os direcionadores Gestão Interna, Ambiente Institucional, Relações de Mercado e Consumo (já comentados na análise do subsistema A). Na Gestão Interna, o item recursos humanos (que envolve treinamento, dentre outros) é avaliado como muito desfavorável, 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 no subsistema B as ferramentas de *marketing* (que lhe permitiriam atender às necessidades e expectativas de seus clientes de maneira mais eficiente) e as políticas de compra 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 dos pontos de venda) e as condições de financiamento (que, quando existem, são consideradas muito burocráticas) (quadro 6).

QUADRO 6 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DA DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO 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			0,17	0,07
Embalagens	X				MF	F	0,40	2	1	0,80	0,40
Carne	X				F	N	0,60	1	0	0,60	0,00
Total							1,00			1,65	0,65
Estrutura de Mercado							0,15			0,23	-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	D	0,20	2	-1	0,40	-0,20
Variedade de Produtos	X				MF	F	0,20	2	1	0,40	0,20
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			1,50	-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 de Compras e Aquisição de 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			0,20	-0,15
Vigilância Sanitária		X			F	MD	0,40	1	-2	0,40	-0,80
Rastreabilidade	X	X			F	N	0,10	1	0	0,10	0,00
Tributação		X			MF	F	0,15	2	1	0,30	0,15
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			1,30	-1,00
Relações de Mercado							0,10			-0,04	-0,07
Parcerias e Contratos	X		X		N	D	0,50	0	-1	0,00	-0,50
Rivalidade Horizontal	X		X		F	D	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			-0,40	-0,70
Consumo							0,20			0,03	-0,12
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	D	0,35	-1	-1	-0,35	-0,35
Disponibilidade de Informações ao consumidor	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Aparência do produto/ponto de venda	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Potencial de expansão do consumo	X		X		MF	F	0,10	2	1	0,20	0,10
Total							1,00			0,15	-0,60
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			1,06	-0,55

FONTE: IPARDES

3.4 O SEGMENTO DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA NO PARANÁ

Este item refere-se à análise realizada para o setor de abate e processamento de carne suína a partir de levantamentos bibliográficos e dos resultados da pesquisa de campo. Para efeito de análise, o segmento foi subdividido em dois subsistemas designados subsistema A e subsistema B.

O subsistema A é composto por empresas com participação no mercado externo e interno e, portanto, detentoras de níveis tecnológicos e padrões de qualidade adequados aos requerimentos daquele mercado (estabelecimentos com SIF, habilitados para exportação). O subsistema B é formado por empresas com atuação exclusiva no mercado interno, geralmente com adoção de níveis tecnológicos e padrões de qualidade mais defasados e, em alguns casos, ausentes (estabelecimentos com SIF, SIP ou SIM). Cabe destacar que as análises realizadas retratam uma média do setor, o qual apresenta variações quanto ao porte e dimensões de mercado das empresas, com influências sobre práticas adotadas mesmo dentro de cada um dos subsistemas.

3.4.1 Tecnologia

Quanto ao desenvolvimento de produtos para o mercado interno, em geral são as empresas líderes – fundamentalmente integrantes do subsistema A – que apresentam ações inovadoras incrementais. As demais modernizam seu leque de produtos por meio do processo de imitação; enquanto novas tecnologias de processo são obtidas em feiras especializadas e/ou por intermédio de fornecedores.

No caso desse ramo da indústria alimentar, não há grandes barreiras tecnológicas para a imitação, e é crescente a oferta de novos equipamentos para o desenvolvimento de novos processos e produtos. Contudo, a dificuldade para adoção de novas práticas está na restrição de mercado e na incapacidade financeira e gerencial da maioria dessas empresas de alavancarem procedimentos inovativos.

É de conhecimento do setor que os embutidos, curados, frescos e defumados têm a vantagem de agregar valor ao produto, serem armazenados mais facilmente e de maneira mais barata e permitirem uma estratégia de diferenciação eficiente.

O segmento de P&D, para o conjunto do setor, é incipiente tanto na esfera do produto quanto no que tange a processos. Máquinas e equipamentos que incorporam inovações de processos estão disponíveis no mercado, embora a internalização dessas inovações sofra contingenciamentos, quer pela estrutura do mercado quer pela rentabilidade do setor, sendo mais presente nas empresas do subsistema A.

Note-se também que fortes barreiras ao desenvolvimento das indústrias de abate e processamento de suínos são impostas pelas restrições do consumo doméstico; pela concorrência com outros substitutos protéicos de origem animal; pela concorrência do abate irregular/informal; e pela tendência à estabilização do consumo *per capita*, além das barreiras tarifárias e particularmente das sanitárias, impostas para ampliação de novos mercados. Contudo, o desempenho do setor tem sido bastante favorável.

Já, os desdobramentos desse modelo para a produção primária tem se refletido na crescente profissionalização da atividade de cria e terminação, quer em escala quer em qualidade do plantel.

Em relação ao tratamento de efluentes, 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 A apresentam um controle ambiental mais rígido e com maior acuidade, até porque a questão ambiental constitui fator de competitividade para a conquista de mercados externos e quesito de cuidadosa observação das missões dos países importadores, que fazem a auditoria periódica nessas unidades.

3.4.2 Insumos

O processo de transformação de carne suína e o aproveitamento de subprodutos em industrializados têm crescentemente requerido melhorias na qualidade e padronização dos animais e na tipificação de carcaças.

A origem dos animais abatidos é, em sua totalidade, do Estado do Paraná, a uma distância que raramente ultrapassa os 300 km. Para as empresas integradoras, essa distância acaba sendo menor justamente pelo papel coordenador que desempenham.

A forma de pagamento dos animais é diferenciada. No caso das integradoras, o pagamento é determinado por um índice de conversibilidade e eficiência. Em relação às demais empresas, o pagamento ocorre tendo por base o preço do mercado *spot* e, circunstancialmente, o preço praticado pelas empresas líderes, acrescido de 10%. Essa última situação vem ocorrendo quando as empresas abatedoras estabelecem relações contratuais de aquisição de animais com cooperativas de produtores.

Em termos de rendimento, a conversão de um suíno vivo em carne é de aproximadamente 78% a 79%, ou seja a quebra é de 21% a 22%. Assim, um suíno vivo (carcaça bruta) de 100 kg deve resultar em um peso aproximado de carcaça limpa de 78 a 79 kg. Segundo informações da pesquisa de campo para as empresas processadoras de carne suína, o custo da carne e os condimentos utilizados representam em torno de 55% do custo de produção.

Outro item importante para a indústria processadora de carnes diz respeito aos aditivos, embalagens e envoltórios. A aquisição desses insumos ocorre por meio de fornecedores tradicionais, com base numa associação de qualidade e preço. Apenas algumas empresas do subsistema A têm condições de verificação prévia de alguns índices técnicos de qualidade e eficiência desses insumos.

No caso específico das embalagens para produtos processados e industrializados, foi identificado que são crescentes os requerimentos nesse setor,

sobretudo no que tange à conservação, além das exigências dos grandes estabelecimentos varejistas, quanto a reposição e etiquetamento, que oneram as unidades processadoras de carne.

Para as empresas do subsistema B, a troca de fornecedores, na maioria das vezes, é corretiva e não preventiva, ocorrendo quando o produto apresenta problemas de maquinabilidade no processo produtivo. No entanto, a pesquisa de campo não identificou estrangulamentos importantes nesse item para a competitividade da cadeia no Paraná.

Quanto à mão-de-obra para o abate, exige-se destreza e acuidade, porém esses requerimentos não têm constituído fatores impeditivos para a arregimentação de trabalhadores. Para a atividade de processamento, é necessária maior qualificação da mão-de-obra, pelo fato de haver operação de equipamentos com mais alto nível tecnológico no processo produtivo.

A oferta de mão-de-obra é grande e com suficiente qualificação para as atividades. O investimento em capacitação é baixo, e esta 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 são as principais.

A quantificação do emprego gerado direta e indiretamente na cadeia produtiva de suínos é difícil de ser obtida. As características da produção pecuária, desenvolvida basicamente por produtores familiares, que utilizam mão-de-obra também familiar, por não constituírem uma relação formal de emprego, dificultam a precisão dos empregos gerados diretamente nessa etapa do processo produtivo.

Contudo, em 1999, dados estimados pelo Deral, IBGE e APS revelavam para o Paraná a existência de 126 mil estabelecimentos produtores de suínos, sendo 33 mil com produção especializada e destinada ao abate industrial.

Já, o emprego industrial no abate de reses e processamento de carnes foi de 6.919, segundo dados da RAIS/2000. Entretanto, assim como verificado na produção primária, é difícil dimensionar com mais precisão os empregos gerados apenas pela cadeia de carne suína nessas etapas do processo produtivo.

3.4.3 Ambiente Competitivo

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. Isso se deve muito mais a exigências impostas pelo importador do que a uma iniciativa empresarial autônoma na busca de maior competitividade.

O balanço do setor de abate de suínos paranaense, em 1999, apresentou uma produção inspecionada de 2.650 mil cabeças, o equivalente a 230 mil toneladas de carcaça (tabela 23).

TABELA 23 - BALANÇO DA SUINOCULTURA PARANAENSE - 1996-1999

SUINOCULTURA	1996	1997	1998	1999
Rebanho (mil cab.)	3 986	4 091	4 175	4 300
Abate (mil cab.)	2 498	2 595	2 566	2 650
Produção (t)	220 000	234 000	219 000	230 000
Exportação interestadual (t)	(1)...	(1)...	62 384	65 000
Exportação internacional (t)	11 000	13 000	26 813	25 000
Exportações/Produção (%)	5,00	5,56	12,24	10,87

FONTES: IBGE; SEAB/DERAL; MAPA

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Não determinado.

Por sua vez, a comercialização de carne suína do Paraná para outros estados e países atingiu, em 1999, o patamar de 65 mil toneladas, sendo os maiores compradores os estados de São Paulo e Santa Catarina, com 36% e 33% respectivamente. Outro destaque do setor suinícola paranaense foi o avanço verificado na quantidade de carne suína exportada para o mercado internacional, situado em 25 mil toneladas (11% da produção), no ano de 1999, contra 11 mil (5% da produção) em 1996, ampliando a participação desse segmento no valor das exportações totais do Estado. Apesar do desempenho positivo, a carne suína tem sido pouco expressiva no conjunto das exportações estaduais, alcançando apenas 0,73% em 2001 (ver tabela 18).

Até 1999, o principal mercado importador da carne suína paranaense foi Hong Kong,⁶⁴ respondendo por mais de 90% do valor exportado pelo segmento. Contudo, com a abertura do mercado russo a partir daquele ano, conquistado por meio de acordo bilateral, observa-se acentuado incremento das exportações para esse mercado, que passa a liderar o *ranking* de países importadores de carne suína brasileira e paranaense. O produto principal das exportações paranaenses nesse segmento é a carne congelada, predominantemente carcaças e cortes para processamento industrial no destino (ver Apêndices 2 e 3). Dessa forma, a competitividade revelada da atividade suinícola está associada a produtos homogêneos, nos quais o valor agregado e a diferenciação de produtos apresentam-se como aspectos pouco relevantes.

No que se refere à agregação de valor, o segmento da indústria de carne suína, no período 1995-2000, apresentou acréscimo em sua participação no valor adicionado (VA), passando de 8,01% para 14,43% do valor gerado pelos principais segmentos da indústria de carne paranaense (tabela 24).

TABELA 24 - COMPOSIÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, POR SEGMENTOS INDUSTRIAIS, NO PARANÁ - 1995/2000

SEGMENTOS INDUSTRIAIS	1995		2000	
	Valor (R\$)	Part. (%)	Valor (R\$)	Part. (%)
Carne suína	32 381 094	8,01	75 846 967	14,43
Carne bovina	29 242 958	7,24	33 889 634	6,45
Carne de aves	116 426 293	28,81	255 640 987	48,65
Reses e aves	226 072 379	55,94	160 129 063	30,47
TOTAL	404 122 724	100,00	525 506 651	100,00

FONTE: SEFA

NOTA: Elaboração: IPARDES.

A partir do conceito de renda internalizada,⁶⁵ pode-se observar que o segmento de carnes, no Estado do Paraná, mantém estreita relação com a região

⁶⁴Hong Kong é o principal entreposto comercial da Ásia.

⁶⁵Renda Internalizada consiste na soma das relações do valor adicionado (VA) e do valor das compras realizadas no Estado (VEe) com o faturamento (VS), realizada pelos estabelecimentos do setor; ou seja, constitui um indicador de medição da renda imediatamente internalizada na economia estadual.

fornecedora 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 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 monetária de faturamento; ou seja, para cada R\$ 1,00 decorrente da venda dos estabelecimentos, R\$ 0,82 é internalizado na economia do Estado (tabela 25).

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

TABELA 25 - RENDA INTERNALIZADA, TAXA DE AGREGAÇÃO DE VALOR E COMPRAS NO ESTADO, NA INDÚSTRIA DE CARNES PARANAENSE - 1995-2000

SEGMENTOS INDUSTRIAIS	FATURAMENTO (R\$)	VALOR ADICIONADO (R\$)	VALOR DE ENTRADA – ESTADO (R\$)	RENDA INTERNALIZADA 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.

Para o caso específico da carne suína, em 2000, esse indicador revela situação bastante semelhante ao conjunto das carnes: para cada R\$ 1,00 de faturamento, verifica-se que R\$ 0,83 ficam dentro do Estado; destes, R\$ 0,68 correspondem a compras no Estado e R\$ 0,15 à agregação de valor. Note-se também

que a renda internalizada, no período 1995-2000, teve uma elevação importante, comandada essencialmente pelas compras realizadas dentro do Estado, sendo este um movimento que ocorreu para quase todos os segmentos da indústria de carne, exceto para o de aves que apresentou uma queda geral nesses indicadores.

Quanto ao valor das saídas ou vendas da indústria de carne suína paranaense, identifica-se nos últimos anos uma alteração considerável de faturamento, aumentando significativamente as vendas para dentro do Estado (VSe), que já ultrapassam 50%, e as vendas para o exterior (VSE), tendo como contrapartida a redução das vendas para os outros estados brasileiros (tabela 26).

TABELA 26 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DAS SAÍDAS DA INDÚSTRIA DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA, SEGUNDO MESORREGIÃO GEOGRÁFICA PARANAENSES - 1995/2000

MESORREGIÃO GEOGRÁFICA	DISTRIBUIÇÃO %			
	Saídas Estado	Saídas Outros Estados	Saídas Exterior	Total das Saídas
1 Noroeste Paranaense				
2000	19,52	80,48	-	100,00
1995	72,32	23,93	3,75	100,00
3 Norte Central Paranaense				
2000	64,97	35,03	-	100,00
1995	99,50	0,50	-	100,00
4 Norte Pioneiro Paranaense				
2000	42,94	57,06	-	100,00
1995	-	-	-	-
5 Centro Oriental Paranaense				
2000	59,18	29,29	11,53	100,00
1995	44,28	55,72	-	100,00
6 Oeste Paranaense				
2000	39,60	47,58	12,82	100,00
1995	30,39	68,88	0,73	100,00
7 Sudoeste Paranaense				
2000	99,78	0,22	-	100,00
1995	97,07	2,93	-	100,00
8 Centro-Sul Paranaense				
2000	41,41	54,78	3,81	100,00
1995	6,23	93,77	-	100,00
9 Sudeste Paranaense				
2000	79,37	20,63	-	100,00
1995	-	-	-	-
10 Metropolitana de Curitiba				
2000	100,00	-	-	100,00
1995	95,55	4,45	-	100,00
Paraná				
2000	51,76	37,37	10,86	100,00
1995	37,12	62,51	0,37	100,00

FONTE: SEFA

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Esses dados, quando espacializados, revelam um aspecto importante, ou seja, em 2000 apenas os estabelecimentos das regiões Oeste, Centro-Oriental e Centro-Sul do Estado realizam vendas para o exterior, indicando que estas são também as regiões que concentram os eixos dinâmicos dessa produção, bem como os estabelecimentos integrados ao comércio mundial do produto.

Na estrutura de abate do Paraná, verifica-se a existência de plantas que combinam mais de um processo de abate na mesma unidade industrial (tabela 27). Considerando-se que o início do fluxo de produção das etapas de abate e processamento de carne suína ocorre na recepção do animal quando chega ao abatedouro, vale destacar que nos estabelecimentos que combinam o abate de suínos e bovinos existe a possibilidade de, com pequenos ajustes técnicos, se utilizar a mesma estrutura de recepção e produção, embora esse procedimento venha sendo condenado pelas “boas práticas” de gestão e qualidade, em especial para aqueles frigoríficos que tenham por perspectiva o mercado externo.

No entanto, para os estabelecimentos habilitados a efetuar abate de aves e suínos em uma mesma área física (sítio), as plantas são distintas pois, sanitária e tecnicamente, não é possível utilizar-se da mesma estrutura de recepção (ou linha inicial de produção) e de abate, uma vez que estas requerem controles e entradas distintas no processo inicial do abate, também exigindo linhas e equipamentos específicos a cada um dos processos de abate.

Cabe destacar ainda que, dentre as 67 plantas industriais habilitadas pelo sistema de inspeção federal e estadual para o abate de suínos, mais da metade (57%) também possui autorização para o abate de bovinos na mesma unidade industrial. Contudo, vale ressaltar que a maior parte dos estabelecimentos nessa condição conta com inspeção estadual, a qual vem declinando sua participação no volume de abate inspecionado total, chegando a apenas 4% em 2000.

TABELA 27 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM ABATE DE SUÍNOS, BOVINOS E AVES HABILITADAS PELA INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) E ESTADUAL (SIP), NO PARANÁ - 2001

SEGMENTOS DE ABATE	ESTAB. C/ SIF	ESTAB. C/ SIP	TOTAL DE ESTAB. C/ SIF E SIP
Somente suínos	10	16	26
Suínos e bovinos	8	30	38
Suínos e aves	2	0	2
Suínos, bovinos e aves	1	0	1
TOTAL	21	46	67
Somente bovinos	15	22	37
Bovinos e suínos	8	30	38
TOTAL	23	52	75
Somente aves	22	6	28
Aves e suínos	3	0	3
TOTAL	25	6	31

FONTES: SEAB/DERAL; SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

A produção industrial de carne suína vem experimentando um processo crescente de diversificação de produtos e mercados. Esse mercado está concentrado em poucas e grandes empresas, quase todas com sede no Estado de Santa Catarina mas com plantas processadoras também no Paraná. Note-se que essas empresas detêm a grande maioria dos abates e negócios do setor suinícola brasileiro. É interessante observar que, também no Paraná, número significativo dessas empresas atua no abate, processamento e exportação de aves, além de operar com sofisticadas ferramentas de gestão. Em termos tecnológicos, são comparáveis às grandes empresas mundiais e também competem eficientemente no mercado mundial e nacional, além de dominarem a produção de industrializados de suínos.

O mercado paranaense de carne suína, a exemplo da tendência brasileira, é bastante concentrado, com o domínio de grandes empresas que detêm a maioria dos abates e dos negócios (tabela 28). Entre 1995 e 2000, observa-se uma aparente desconcentração, embora o setor continue fortemente concentrado, com apenas dois estabelecimentos controlando mais da metade do abate inspecionado e três quartos do VA do segmento.

A comprovação desse fato é demonstrada pelos indicadores de concentração dos três segmentos produtores de carne. Tais indicadores (CR2, CR4 e

CR8),⁶⁶ tanto para o abate inspecionado (2001) como para o valor adicionado (2000), demonstram que o segmento de carne suína apresenta um nível de concentração superior em relação aos outros dois segmentos cárneos, haja vista que os dois maiores estabelecimentos respondem sozinhos por 56,2% do abate e 77,8% do VA. A maior concentração no VA indica que os dois maiores estabelecimentos têm avançado mais nas etapas de processamento, agregação de valor dos produtos e em escala produtiva diferenciada.

TABELA 28 - GRAU DE CONCENTRAÇÃO DO ABATE E DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - 2000-2001

SEGMENTOS INDUSTRIAIS	CR2 (%)		CR4 (%)		CR8 (%)	
	Abate de cabeças ⁽¹⁾	VA ⁽²⁾	Abate de cabeças ⁽¹⁾	VA ⁽²⁾	Abate de cabeças ⁽¹⁾	VA ⁽²⁾
Carne suína	56,20	77,82	75,40	90,73	97,70	98,58
Carne bovina	38,96	55,54	57,42	73,92	80,87	90,89
Carne de aves	29,44	27,87	48,43	45,63	69,59	71,27
Reses e aves	-	98,86	-	99,98	-	100,00

FONTES: SEFA; SINDICARNE

NOTAS: Elaboração: IPARDES.

Não foram consideradas as mesmas empresas para efetuar os cálculos no Abate e no Valor Adicionado.

(1) Em 2001.

(2) Em 2002.

Observando a relação de concentração (CR) do valor adicionado, referente aos anos de 1995 e 2000, no segmento de carne suína, constata-se que há uma tendência à "desconcentração concentrada" do VA, na medida em que a perda dos dois maiores estabelecimentos é distribuída no interior dos oito maiores. Note-se que nos dois maiores ocorre uma redução de participação de dez pontos percentuais, valor parcialmente absorvido pelos dois estabelecimentos seguintes, na medida em que a redução nos quatro maiores é de apenas quatro pontos percentuais. Apesar da desconcentração entre os quatro maiores estabelecimentos, verifica-se uma estabilidade na participação dos oito maiores em torno de 98%.

Paralelamente a esse movimento, observa-se que, no mesmo período, tem crescido o número de estabelecimentos (de 23 para 32). Muito provavelmente,

⁶⁶Os indicadores de concentração (CR2, CR4 e CR8) consistem nas participações percentuais dos dois, quatro e oito maiores estabelecimentos no conjunto dos estabelecimentos analisados.

aqueles que operam na franja do mercado de carne suína estão crescendo em número, sem contudo terem ampliado a sua participação relativa no VA, que se mantém abaixo dos 2%. Ou seja, de forma bastante curiosa e instigante, a franja desse mercado parece estar operando num ambiente extremamente competitivo e com um nível de dinamismo capaz de viabilizar e atrair, no período, novos empreendimentos para o setor (tabela 29).

TABELA 29 - GRAU DE CONCENTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - 1995-2000

SEGMENTOS INDUSTRIAIS	CR2 (%)		CR4 (%)		CR8 (%)		N.º DE ESTAB.	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
Carne suína	87,58	77,82	94,75	90,73	98,60	98,58	23	32
Carne bovina	27,51	55,54	43,77	73,92	65,96	90,89	69	68
Carne de aves	37,65	27,87	62,65	45,63	86,83	71,27	40	32
Reses e aves	91,99	98,86	97,63	99,98	99,83	100,00	15	9

FONTES: SEFA; SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Utilizando o índice de Herfindahl-Hirschman, chega-se à mesma conclusão identificada anteriormente, qual seja, de que o segmento de carne suína é mais concentrado que os segmentos de carne bovina e de aves, tanto em faturamento e valor adicionado quanto em abate, mesmo observando-se uma redução da concentração no faturamento entre os anos de 1995 e 2000 (tabela 30).

TABELA 30 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - 1995

REBANHOS	ÍNDICE H ⁽¹⁾	N.º DE ESTABELECIMENTOS ⁽²⁾			
		Grandes	Médias	Pequena	TOTAL
Suínos					
Faturamento	0,3777	2	1	20	23
VA	0,3791	2	1	20	23
Bovinos					
Faturamento	0,0643	6	10	53	69
VA	0,0707	5	11	53	69
Aves					
Faturamento	0,1355	3	6	31	40
VA	0,1229	3	8	29	40
Reses					
Faturamento	0,4108	1	1	13	15
VA	0,4352	1	1	13	15

FONTES: SEFA; MAPA/SDA/SIF; SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) O Índice de Herfindahl-Hirschman (H) foi adotado para indicar o grau de concentração do faturamento, VA e abate efetivo declarado, por cadeia produtiva, e consiste da soma dos quadrados das participações dos estabelecimentos.

(2) As indústrias foram classificadas em pequenas, médias e grandes de acordo com o faturamento, VA e abate efetivo declarado. A média aritmética foi adotada como o limite superior das pequenas indústrias e a média de NIEHANS como o limite inferior das grandes indústrias.

Nos outros segmentos há comportamentos distintos. Na carne bovina, identifica-se um aumento da concentração do VA e do faturamento. Entretanto, no segmento de aves, ocorre uma redução da concentração em ambos, que é acompanhada por uma diminuição significativa do número de estabelecimentos, podendo-se concluir que houve uma desconcentração mais intensa nas médias empresas, fato confirmado quanto se observa a classificação dos estabelecimentos em pequenos, médios e grandes (tabela 31).

A partir da tipologia construída para a classificação dos estabelecimentos, constata-se que sua distribuição é muito semelhante, independentemente do indicador considerado (faturamento, valor adicionado e abate). Quando analisado o período 1995 e 2000, verifica-se diminuição no número dos grandes estabelecimentos de suínos e ampliação dos médios. Esse fato está influenciado em parte pela redução no nível de concentração do faturamento, confirmado pelo índice de Herfindahl-Hirschman, podendo decorrer também da defasagem do desempenho do faturamento dos estabelecimentos líderes em relação ao faturamento do segmento como um todo. A expansão do número de estabelecimentos pode também ser um fator determinante.

Destaca-se, ainda, a concentração do abate em algumas regiões do Estado, como na região de Toledo e Medianeira (Oeste Paranaense), Ponta Grossa e Castro (Centro-Oriental), além de Palmas e Laranjeiras do Sul (Centro-Sul), com 54%, 25% e 13% dos abates em 2000, respectivamente (ver tabela 35).

Quanto à estrutura e ao desempenho da produção pecuária e do abate, no período 1992-2001, tanto o rebanho de suínos quanto o abate, no Paraná, apresentaram resultados positivos (tabela 32). Enquanto o rebanho cresceu 14,5%, passando de 3.738.365 para 4.280.000, o volume do abate teve uma variação positiva de 42,3%. Esse desempenho só foi possível pelo aumento da produtividade pecuária, refletido na taxa de desfrute, que alcançou 112,5% no ano de 2001.

TABELA 31 - INDICADORES DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE CARNES, NO PARANÁ - FATURAMENTO E VA EM 2000 E ABATE EM 2001

REBANHOS	ÍNDICE H ⁽¹⁾	N.º DE ESTABELECIMENTOS ⁽²⁾			
		Grandes	Médias	Pequena	TOTAL
Suínos					
Faturamento	0,2916	1	4	27	32
VA	0,3736	1	4	27	32
Abate (SIF)	0,2202	1	5	15	21
Bovinos					
Faturamento	0,1337	1	9	58	68
VA	0,2337	1	8	59	68
Abate (SIF)	0,1125	2	6	15	23
Aves					
Faturamento	0,1075	1	8	23	32
VA	0,0805	1	11	20	32
Abate (SIF)	0,0818	3	6	17	26
Reses					
Faturamento	0,8017	1	0	8	9
VA	0,7566	1	1	7	9

FONTES: SEFA; MAPA/SDA/SIF; SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

- (1) O Índice de Herfindahl-Hirschman (H) foi adotado para indicar o grau de concentração do faturamento, VA e abate efetivo declarado, por cadeia produtiva, e consiste da soma dos quadrados das participações dos estabelecimentos.
- (2) As indústrias foram classificadas em pequenas, médias e grandes de acordo com o faturamento, VA e abate efetivo declarado. A média aritmética foi adotada como o limite superior das pequenas indústrias e a média de NIEHANS como o limite inferior das grandes indústrias.

Da mesma forma que o abate total, o abate inspecionado cresceu a um patamar superior ao do rebanho, registrando um acréscimo de 54,9% no período analisado. Isso posto, vale destacar que o crescimento do abate inspecionado foi superior ao do abate total.

TABELA 32 - REBANHO E ABATE TOTAL E INSPECIONADO DE SUÍNOS NO PARANÁ - 1992-2001

ANOS	REBANHO		ABATE TOTAL			ABATE INSPECIONADO		
	Mil cabeças	Var. acum. (%)	Mil cabeças	Var. acum. (%)	Abates/Rebanho (%)	Mil cabeças	Var. acum. (%)	Abates/Rebanho (%)
1992	3 738,4	-	3 382,7	-	90,5	1 791,1	-	47,9
1993	3 780,2	1,1	3 438,0	1,6	90,9	1 672,4	-6,6	44,2
1994	4 069,7	8,9	3 300,7	-2,4	81,1	1 773,6	-1,0	43,6
1995	3 929,5	5,1	3 564,5	5,4	90,7	1 945,0	8,6	49,5
1996	3 966,3	6,1	3 269,2	-3,4	82,4	2 497,9	39,5	63,0
1997	4 091,0	9,4	3 547,9	4,9	86,7	2 594,9	44,9	63,4
1998	4 175,0	11,7	3 473,1	2,7	83,2	2 566,8	43,3	61,5
1999	4 072,0	8,9	3 925,2	16,0	96,4	2 688,0	50,1	66,0
2000	4 155,0	11,1	4 264,3	26,1	102,6	2 774,2	54,9	66,8
2001 ⁽¹⁾	4 280,0	14,5	4 815,1	42,3	112,5	-	-	-

FONTE: SEAB/DERAL

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Estimativa.

No Paraná, em 2000, o abate inspecionado representava 65% do abate total, verificando-se uma tendência de queda a partir de 1997. Já, os outros abates (abate não-inspecionado), obtidos pela diferença entre o abate total e o abate inspecionado, demonstram um comportamento oscilante no período, influenciando a variação da relação entre o abate inspecionado e o abate total (tabela 33).

TABELA 33 - ABATE DE SUÍNOS SEGUNDO A CATEGORIA, NO PARANÁ - 1992-2001

ANOS	ABATE INSPECIONADO TOTAL			OUTROS ABATES			ABATE TOTAL			PART. ABATE INSPECIONADO NO ABATE TOTAL (%)
	Cabeças	Var. anual (%)	Var. acum. (%)	Cabeças	Var. anual (%)	Var. acum. (%)	Cabeças	Var. anual (%)	Var. acum. (%)	
1992	1 791 073	-	-	1 591 649	-	-	3 382 722	-	-	52,95
1993	1 672 377	-6,63	-6,63	1 765 584	10,93	10,93	3 437 961	1,63	1,63	48,64
1994	1 773 592	6,05	-0,98	1 527 146	-13,50	-4,05	3 300 738	-3,99	-2,42	53,73
1995	1 944 966	9,66	8,59	1 619 576	6,05	1,75	3 564 542	7,99	5,37	54,56
1996	2 497 852	28,43	39,46	771 315	-52,38	-51,54	3 269 167	-8,29	-3,36	76,41
1997	2 594 915	3,89	44,88	953 018	23,56	-40,12	3 547 933	8,53	4,88	73,14
1998	2 566 780	-1,08	43,31	906 343	-4,90	-43,06	3 473 123	-2,11	2,67	73,90
1999	2 688 055	4,72	50,08	1 237 152	36,50	-22,27	3 925 207	13,02	16,04	68,48
2000	2 774 205	3,20	54,89	1 490 122	20,45	-6,38	4 264 327	8,64	26,06	65,06
2001 ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	4 815 123	12,92	42,34	-

FONTE: SEAB/DERAL

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Estimativa.

Ainda em relação ao abate inspecionado, vale ressaltar que, do total de suínos abatidos com inspeção, aproximadamente 92% ocorrem sob o sistema de inspeção federal (SIF), sendo os demais realizados sob o sistema de inspeção estadual (SIP) e municipal (SIM), com 8% (tabela 34).

TABELA 34 - ABATE TOTAL E INSPECIONADO DE SUÍNOS SEGUNDO CATEGORIA DO ABATE INSPECIONADO, NO ESTADO DO PARANÁ - 1990-2001

ANOS	ABATE TOTAL E INSPECIONADO (mil cabeças)							
	Abate Inspecionado				Outros Abates	Abate Total	Part. Abate Inspecionado no Abate Total (%)	Part. Abate SIF no Abate Inspecionado (%)
	SIF	SIP	SIM	Total				
1998	2 397,22	46,13	84,97	2 566,78	906,34	3 473,12	73,90	93,39
1999	2 451,51	178,52	49,47	2 688,06	1 237,15	3 925,21	68,48	91,20
2000	2 564,27	109,32	100,62	2 774,21	1 490,12	4 264,33	65,06	92,43
2001	2 788 799					4 815 123		

FONTE: SEAB/DERAL

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Quanto ao abate de suínos com inspeção federal, verifica-se em 2001 uma concentração acentuada nas mesorregiões geográficas do Oeste Paranaense (54%), Centro-Oriental Paranaense (24%) e Centro-Sul Paranaense (13%), perfazendo 91% dos abates naquele ano. Vale ressaltar a significativa evolução do abate no Norte Pioneiro (tabela 35). Esse desempenho decorre da reativação de uma importante unidade de produção, atualmente vinculada a uma empresa de atuação nacional que está expandindo seus negócios na região.

Nessas regiões, como pode ser visto na tabela 36, que apresenta o detalhamento e localização das plantas industriais com SIF, destacam-se os pólos de Toledo/Medianeira, no Oeste, Ponta Grossa/Castro, no Centro-Oriental, e Palmas/Laranjeiras do Sul, no Centro-Sul. Vale destacar que é justamente nesses pólos que estão localizadas as unidades de produção do subsistema A, ou exportador.

Já, as unidades com SIP voltadas ao abastecimento do mercado estadual se encontram melhor distribuídas espacialmente, o que deve caracterizar suas vocações para o abastecimento dos mercados locais ou regionais (tabela 37).

Tomando por referência as considerações anteriores, assim como as observações da pesquisa de campo realizada junto aos diferentes agentes/atores da cadeia produtiva, pode-se, grosso modo, considerar dois grandes conjuntos de empresas convivendo no espaço paranaense. O primeiro é composto pelas empresas líderes (Sadia e Perdigão) e pelas seguidoras, de capital privado e/ou cooperativo, com atuação no mercado nacional e internacional, constituindo o subsistema A ou exportador. O segundo grupo é composto pelas demais firmas seguidoras (médias e pequenas), também de capital privado e/ou cooperativo, e constitui o subsistema B ou não exportador. Esse segundo grupo, evidentemente, apresenta padrão tecnológico inferior e sofre maior restrição para sua inserção competitiva, em particular quanto à escala e alternativas de mercado.

TABELA 35 - ABATE DE SUÍNOS COM INSPEÇÃO FEDERAL SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS, NO PARANÁ - 1998-2001

MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS	1998		1999		2000		2001		Var. 2001/1998 (%)	
	Abate SIF	Part. (%)	Abate SIF	Part. (%)						
6 Oeste Paranaense	1.211.214	50,13	1.264.261	49,18	1.399.924	54,43	1.494.896	53,60	23,42	6,93
5 Centro Oriental Paranaense	579.208	23,97	638.929	24,86	644.637	25,06	664.206	23,82	14,67	-0,65
8 Centro-Sul Paranaense	413.364	17,11	460.333	17,91	339.092	13,18	363.938	13,05	-11,96	-23,72
4 Norte Pioneiro Paranaense	3.886	0,16	7.493	0,29	6.117	0,24	85.390	3,06	2.097,56	1.803,94
10 Metropolitana de Curitiba	68.857	2,85	57.817	2,25	67.290	2,62	77.200	2,77	12,12	-2,86
1 Noroeste Paranaense	86.217	3,57	91.042	3,54	79.132	3,08	54.351	1,95	-36,96	-45,38
3 Norte Central Paranaense	53.436	2,21	50.619	1,97	35.768	1,39	48.818	1,75	-8,64	-20,85
TOTAL DE CABEÇAS ABATIDAS	2.416.181	100,00	2.570.494	100,00	2.571.960	100,00	2.788.799	100,00	15,42	-
TOTAL DE ESTABELECIMENTOS ATIVOS	19		21		21		19		-	-

FONTE: SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

TABELA 36 - ABATE DE SUÍNOS COM INSPEÇÃO FEDERAL SEGUNDO OS ESTABELECIMENTOS E SUA LOCALIZAÇÃO, NO PARANÁ -1998-2001

SIF	ESTABELECIMENTOS	MUNICÍPIOS	MESO	ABATE DE SUÍNOS (cabeças)			
				1998	1999	2000	2001
3527	V.M.N. Ind. Com. Carnes Ltda. ⁽⁶⁾	Umuarama	1	3.393	1.225	2.276	-
3910	Eichenberg & Barbosa Ltda.	Cianorte	1	13.423	31.140	18.375	4.735
3704	Frigorífico Larissa Ltda.	Iporã	1	69.401	58.677	58.481	49.616
399	Frigorífico Pantaneiro Ltda.	Maringá	3	-	6.445	-	-
761	Mazzocut & Mazzocut Ltda.	Rolândia	3	-	359	2.755	5.679
883	Big Frango - Ind. Com. Alim. Ltda.	Rolândia	3	30.852	18.026	13.878	20.269
1559	Caiubilnd. Com. Carnes Ltda.	Londrina	3	3.244	-	-	-
2867	Fricar - Sesprimo Com. de Carnes Ltda. ⁽⁴⁾	Nova Esperança	3	-	-	884	324
2914	Suipar Ind. Com. Prod. Alim. Ltda. ⁽⁵⁾	Ibiporã	3	-	2.847	2.513	-
3101	Agropecuária Spaciari Ltda.	Cambira	3	19.340	22.942	15.738	22.546
600	Frigorífico Rajá Ltda. ⁽²⁾	Joaquim Távora	4	-	7.169	3.607	74.163
658	Frigorífico Rio Vermelho Ltda.	Jacarezinho	4	3.298	-	-	-
1332	Coop. Prod. Origem Animal Pérola ⁽³⁾	Sto. Ant. da Platina	4	588	324	2.510	-
1814	Coop. Prod. Origem Animal Esperança	Jataizinho	4	-	-	-	11.227
424	Perdigão Agroindustrial S/A ¹	Castro	5	281.351	292.407	248.497	237.195
928	Sadia Frigobrás S/A	Ponta Grossa	5	297.857	346.522	396.140	427.011
673	Frigorífico São Miguel Ltda.	São Miguel do Iguaçú	6	-	-	4.919	6.477
716	Sadia S.A.	Toledo	6	802.421	877.700	998.273	1.141.589
727	Coop. Centr. Agr. Sudoeste Ltda.	Medianeira	6	306.332	300.994	313.244	295.999
1425	Avícola Ibema Ltda.	Ibema	6	35.478	20.051	333	577
1746	Coop. Agrop. Cascavel Ltda.	Cascavel	6	66.983	65.516	83.155	50.254
119	Frigorífico Porcobello Ltda.	Laranjeiras do Sul	8	281.278	248.670	163.514	167.048
3094	Palмали Alim. Ltda.	Palmas	8	132.086	211.663	175.578	196.890
494	Bel Paladar Ltda.	Curitiba	10	49.406	52.946	62.351	74.432
1525	Abat. Ribeirão Grande Ltda.	Agudos do Sul	10	1.411	204	-	-
1710	Frigorífico Argus Ltda.	S. José dos Pinhais	10	18.040	4.667	4.939	2.768
TOTAL DE CABEÇAS ABATIDAS				2.416.181	2.570.494	2.571.960	2.788.799
TOTAL DE ESTABELECIMENTOS ATIVOS				19	21	21	19

FONTE: SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Até 2000 era Batávia S/A. (Ex-CCLPL).

(2) Até 2000 era Aliança Tavorense.

(3) Até 2000 era Frig. Pérola do Norte Ltda.

(4) Até 2000 era Frigorífico New Hope Ltda.

(5) Até 1999 era Frigorífico Bandeirantes Ltda.

(6) Até 1999 era Frigorífico Umuarama Ltda.

TABELA 37 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS PARANAENSES DE ABATE, ABATE E PROCESSAMENTO E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA COM INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) E ESTADUAL (SIP), SEGUNDO MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS - 2001

MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS	SIF				SIP				TOTAL				
	Abate	Abate e Proces.	Proces.	Total	Abate	Abate e Proces.	Proces. ⁽¹⁾	Total	Abate	Abate e Proces.	Proces.	Total	% Total/Total
1 Noroeste Paranaense	3	-	-	3	-	-	1	1	3	-	1	4	2,0
2 Centro-Occidental Paranaense	-	-	-	-	2	-	5	7	2	-	5	7	3,4
3 Norte Central Paranaense	7	-	8	15	11	-	16	27	18	-	24	42	20,7
4 Norte Pioneiro Paranaense	4	-	2	6	1	-	1	2	5	-	3	8	3,9
5 Centro Oriental Paranaense	-	2	-	2	1	1	9	11	1	3	9	13	6,4
6 Oeste Paranaense	2	3	-	5	3	1	8	12	5	4	8	17	8,4
7 Sudoeste Paranaense	-	-	-	-	4	5	15	24	4	5	15	24	11,8
8 Centro-Sul Paranaense	2	-	-	2	3	5	12	20	5	5	12	22	10,8
9 Sudeste Paranaense	-	-	-	-	3	2	6	11	3	2	6	11	5,4
10 Metropolitana de Curitiba	1	2	4	7	4	-	44	48	5	2	48	55	27,1
TOTAL	19	7	14	40	32	14	117	163	51	21	131	203	100,0
% Tipo Estab./Total Tipo Inspeção	47,50	17,50	35,00	100,0	19,63	8,59	71,78	100,0	25,12	10,34	64,53	100,0	
% Tipo Estab./Total Estab. Inspeccionados	9,36	3,45	6,90	19,70	15,76	6,90	57,64	80,30	25,12	10,34	64,53	100,0	

FONTES: SEAB/SIP; MAPA/SDA/SIF; SINDICARNE

NOTAS: Elaboração: IPARDES.

(1) Refere-se aos estabelecimentos de processamento de carne sob inspeção estadual, sem especificação do tipo de carne processada.

3.4.4 Gestão Interna

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

Existem vários critérios a serem observados que permitem caracterizar as gestões administrativas das empresas e seus níveis de eficiência. Aqui, aborda-se a gestão com relação à utilização de sistemas de custos e financeiro, adoção de índices de produtividade e sistemas de qualidade, utilização de sistemas de apoio à decisão, tratamento dado ao quadro de funcionários e ainda realização de planejamento estratégico.

No caso paranaense, o mercado de atuação das empresas de abate e processamento de carne suína parece constituir um delimitador para a eficiência administrativa.

As empresas componentes do subsistema exportador adotam gestão profissionalizada e controles administrativos bastante eficientes, tais como sistemas de controle de custos e de gestão de qualidade. Ainda, dentro desse segmento, as empresas líderes diferenciam-se por deter uma estrutura hierárquica mais departamentalizada, em que se distribui a decisão de acordo com as responsabilidades estabelecidas normativamente.

Por outro lado, nas empresas do subsistema B, ou não exportador, predomina a participação familiar na propriedade e na administração dos negócios. Mesmo quando a administração é profissionalizada, a estrutura familiar é presente e atuante, interferindo 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 havendo sistema de custos gerenciais; as decisões ficam apoiadas em informações e conhecimentos empíricos, sem um retrato mais fidedigno da realidade de mercado da empresa. Na área de qualidade, a grande maioria das empresas está restrita aos

controles da inspeção sanitária, e algumas avançam timidamente para sistemas mais sofisticados, como o de Controle de Qualidade Total - TQC. O sistema de Análise de Perigos em Pontos Críticos de Controle - APPCC (HACCP) só foi verificado nas empresas do sistema exportador, talvez por constituir exigência do mercado internacional.

O planejamento estratégico é realizado principalmente pelo segmento das grandes empresas de abate e processamento e por algumas poucas voltadas especificamente ao processamento, que necessitam programar suas compras de forma conjugada com as demandas do mercado. Nas demais, o “planejamento” é diário e sujeito aos fluxos de caixa e de mercado.

Em relação ao *marketing*, como ferramenta de ampliação de mercado, este só é adotado pelas empresas maiores dos dois subsistemas. No entanto, verifica-se para as demais a utilização de ações variadas e isoladas de divulgação da empresa e do produto por meio da mídia local/regional, folders, embalagens, identificação dos caminhões utilizados no transporte dos insumos e dos produtos, entre outros.

Os Serviços de Atendimento ao Consumidor (SACs) ainda são bastante reduzidos, ocorrendo apenas nas líderes e para algumas outras empresas que elaboram produtos industrializados.

Quanto à logística, todas as empresas ligadas ao abate de carne suína terceirizam o sistema de transporte dos animais. O transporte de suínos para abate demanda uma série de cuidados que, se não forem tomados, prejudicam enormemente a qualidade da carne *in natura*, pois em algumas situações é preciso percorrer distâncias significativas em estradas com problemas de conservação. Note-se que no Paraná a distância das granjas até os frigoríficos varia muito, chegando a alcançar um raio de até 300 Km, e vem sofrendo alterações nos últimos anos, sobretudo em decorrência do aumento do volume de abate.

Em que pesem os requerimentos técnicos, o transporte de suínos para o frigorífico não foi apontado como um grande problema, pois o padrão de transporte é uma imposição da empresa contratante e, se não for cumprido, o transportador sofre

descontos. Desse modo, o transporte terceirizado de animais é feito regularmente com frota adequada, 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.

No transporte da carne *in natura* e/ou industrializada, deve-se destacar a importância do sistema de frio (equipamentos necessários à manutenção do resfriamento e/ou congelamento) para a preservação da qualidade do produto transportado. As grandes empresas do subsistema exportador, embora coordenem todo o seu sistema de logística, operam com frota rastreada e terceirizada de empresas e/ou autônomos, pois a escala em que operam permite o estabelecimento de contratos exclusivos e de longo prazo.

Já, as empresas de menor porte, em sua maioria, independentemente do subsistema em que estão inseridas, operam com frota própria. A constituição de frotas próprias decorre da necessidade de assegurar um transporte de qualidade, adequado à sua escala de produção. Adicionalmente, esse sistema também cumpre funções de distribuição fracionada junto às unidades de varejo, conforme a programação de vendas.

Quanto à mão-de-obra, em que pesem os crescentes processos de mecanização em etapas do abate e processamento, a utilização deste fator de produção ainda é intensiva. De modo geral, os requerimentos de qualificação da mão-de-obra não têm sido impeditivos para o desenvolvimento da atividade. Mesmo em etapas mais complexas do processo, em que a habilidade e o conhecimento são exigidos, a oferta tem sido suficiente e adequada aos requerimentos. Note-se também que, de modo geral, a rotatividade não é um problema importante, assim como o absenteísmo e os acidentes de trabalho. Contudo, é nas atividades desenvolvidas na área de frio (resfriamento e congelamento) que estão apontadas as maiores incidências de faltas e rotatividade de pessoal.

A preocupação com o conforto no ambiente de trabalho vem sendo crescente e é mais presente nas empresas do subsistema exportador. Algumas empresas já estão implantando programas de ergonomia, com orientação por atividade.

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 e processamento.

No que tange à tributação, pode-se verificar na pesquisa de campo que esse componente é apontado como importante fator de competitividade. Enquanto a atual legislação tributária estadual foi destacada como fator favorecedor da competitividade (sempre referida a partir da Lei Brandão), a incidência cumulativa dos impostos federais é 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 indicativo de um tratamento privilegiado ao segmento exportador, além de facilitador do processo de modernização e atualização tecnológica do 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 procedimento usual para essa atividade é a deposição e dacantação 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, pois a questão ambiental constitui fator de competitividade para a conquista de mercados externos e quesito de cuidadosa observação das missões dos países importadores, que fazem a auditoria periódica nessas unidades.

A água utilizada na maioria das plantas é captada por meio 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.

Outro aspecto importante diz respeito à descentralização da inspeção veterinária dos produtos de origem animal, com 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 de inspeção, particularmente pelos atributos 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, que tornam irregular a circulação dos produtos fora das áreas de competência estabelecidas pelo sistema de inspeção adotado.

Outro aspecto que impacta fortemente 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, comerciais e de coordenação que a cadeia progressivamente vem obtendo.

3.4.6 Relações de Mercado

O sistema dominante de produção de carne suína no Paraná é coordenado verticalmente pelas empresas integradoras e compõe, a exemplo do que ocorre em Santa Catarina e Rio Grande do Sul, o eixo dinâmico dessa produção no Estado.

De acordo com VEGRO,⁶⁷ o sistema de contratos estabelecido pelo setor de abate e processamento de aves e suínos com os produtores tem permitido o planejamento das atividades sintonizado com a moderna distribuição. Ressalte-se, porém, que essa coordenação é total para o sistema avícola, e parcial, embora

⁶⁷VEGRO, Celso. **Trajetória e demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do Mercosul ampliado - carnes:** bovina, suína e aviar. Montevideo: PROCISUR: BID, 1999.

significativa, para o sistema suinícola. Esse processo de coordenação produtiva tem-se mostrado paradigmático para o conjunto da indústria alimentar.

Cabe destacar que o modelo foi objeto de massivo apoio governamental, tanto da esfera estadual quanto federal, viabilizando a adoção, por parte das empresas e dos produtores integrados, de procedimentos situados na fronteira tecnológica, conferindo fortes encadeamentos para a economia regional e competitividade internacional.

De modo geral, a expansão dessas empresas esteve pautada na diversificação sinérgica de atividades, na diferenciação de produtos e na integração vertical e horizontal por meio de contratos.

Assim, esse padrão tem-se caracterizado, com algumas variações, pela adoção de estratégias que ampliam a agregação de valor, bem como pela inserção e ampliação das transações internacionais no faturamento global.

No caso da carne suína, observa-se que a ampliação dos negócios e a valorização das marcas têm, igualmente, caracterizado o novo padrão do setor.

Vale destacar ainda que, no Paraná, a etapa de processamento de carne suína está, normalmente, associada a uma planta industrial de abate (tabela 38). A produção de industrializados sob inspeção, desenvolvida em unidades exclusivas de processamento, portanto desvinculada de unidade de abate, é de menor expressão no conjunto do segmento, com reflexos na dimensão e amplitude de seus mercados (quadro 7).

TABELA 38 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE ABATE, ABATE E PROCESSAMENTO E PROCESSAMENTO DE CARNE SUÍNA COM INSPEÇÃO FEDERAL (SIF) E ESTADUAL (SIP), NO PARANÁ - 2001

ATIVIDADE DO ESTABELECIMENTO	SIF			SIP			TOTAL	
	Estab.	Part. no SIF (%)	Part. no Total (%)	Estab.	Part. no SIP (%)	Part. no Total (%)	Estab.	Part. no Total (%)
Abate	19	47,50	9,36	32	19,63	15,76	51	25,12
Abate e processamento	7	17,50	3,45	14	8,59	6,90	21	10,34
Processamento ⁽¹⁾	14	35,00	6,90	117	71,78	57,64	131	64,53
TOTAL	40	100,00	19,70	163	100,00	80,30	203	100,00

FONTES: SEAB/SIP; MAPA/SDA/SIF; SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

(1) Nos SIP refere-se aos estabelecimentos de processamento de carne sob inspeção estadual, sem especificação do tipo de carne processada.

QUADRO 7 - ESTABELECIMENTOS DE ABATE E/OU PROCESSAMENTO DE SUÍNOS COM INSPEÇÃO FEDERAL, NO PARANÁ - 2001

SIF	ESTABELECIMENTOS	MUNICÍPIOS	MESO	ABATE	PROCESSAMENTO
3910	Eichenberg & Barbosa Ltda.	Cianorte	1	x	
3704	Frigorífico Larissa Ltda.	Iporã	1	x	
3527	V.M.N. Ind. Com. Carnes Ltda. ⁶	Umuarama	1	x	
3101	Agropecuária Spaciari Ltda.	Cambira	3	x	
2976	Belga Ind. Com. Prod. Alim. Ltda	Cambé	3		x
883	Big Frango - Ind.Com.Alim.Ltda.	Rolândia	3	x	
3698	Bono & Costantino Ltda	Londrina	3		x
1559	Caiubi Ind. Com. Carnes Ltda.	Londrina	3	x	
3596	Casa de Carnes e Indústria de Frios Jatay	Jataizinho	3		x
2654	Diehl e Camargo Ltda	Londrina	3		x
2867	Fricar – Sesprimo Com. de Carnes Ltda. ⁴	Nova Esperança	3	x	
399	Frigorífico Pantaneiro Ltda.	Maringá	3	x	
3197	Indústria e Com. De Charque Fu....	Londrina	3		x
4015	Ivanir Dalmas & Cia Ltda	Cambé	3		x
2990	Marcelo Arielo e Cia. Ltda	Londrina	3		x
761	Mazzocut & Mazzocut Ltda.	Rolândia	3	x	
950	Palмали Industrial de Alimentos	Maringá	3		x
2914	Suipar Ind. Com. Prod. Alim. Ltda. ⁵	Ibiporã	3	x	
1814	Coop. Prod. Origem Animal Esperança	Jataizinho	4	x	
1332	Coop. Prod. Origem Animal Pérola ³	Sto. Ant.da Platina	4	x	
600	Frigorífico Rajá Ltda. ²	Joaquim Távora	4	x	
658	Frigorífico Rio Vermelho Ltda.	Jacarezinho	4	x	
4000	Marcelo & Nanci Ltda	Siqueira Campos	4		x
3793	Yamasaki e Yamasaki Ltda	Cornélio Procópio	4		x
424	Perdigão Agroindustrial S/A ⁽¹⁾	Castro	5	x	x
928	Sadia Frigobrás S/A.	Ponta Grossa	5	x	x
1425	Avícola Ibema Ltda.	Ibema	6	x	
1746	Coop. Agrop. Cascavel Ltda.	Cascavel	6	x	x
727	Coop.Centr.Agr.Sudoeste Ltda.	Medianeira	6	x	x
673	Frigorífico São Miguel Ltda.	São Miguel do Iguaçu	6	x	
716	Sadia S.A.	Toledo	6	x	x
119	Frigorífico Porcobello Ltda.	Laranjeiras do Sul	8	x	
3094	Palмали Alim. Ltda.	Palmas	8	x	
1525	Abat. Ribeirão Grande Ltda.	Agudos do Sul	10	x	
494	Bel Paladar Ltda.	Curitiba	10	x	x
2916	CPA - Central Paranaense de Armazéns	Curitiba	10		x
4040	Frig. Souza Ramos Ltda	Colombo	10		x
1710	Frigorífico Argus Ltda.	S. José dos Pinhais	10	x	x
2021	Ind. Com. Frigosantos Ltda	Almirante Tamandaré	10		x
3150	Juliatto e Fogiatto	São José dos Pinhais	10		x

FONTE: SINDICARNE

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Como referenciado anteriormente, a coordenação dos diversos níveis da cadeia é realizada pelo setor industrial, sendo mais direta nos segmentos de genética, produção pecuária, abate e industrialização, e indireta, ou em parceria, com o sistema de distribuição. Nesse sentido, a indústria processadora de carne,

que sustenta o sistema de integração junto aos produtores, é o agente estruturador mais importante da cadeia produtiva, tendo em vista o papel inovador que desempenha tanto no plano da qualidade dos rebanhos quanto nas relações com a esfera comercial.

Outro aspecto que vem ganhando atenção crescente nas definições do mercado de carne refere-se à rastreabilidade dos animais, que se coloca como um importante desafio a ser enfrentado pelo setor, dada sua importância para a melhoria da qualidade. Esse mecanismo propiciará maior credibilidade e segurança à carne e seus derivados junto aos consumidores.

No caso específico da carne suína, 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 dos mercados importadores 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 da condição sanitária dos animais.

Cabe destacar que o fato de parte significativa da produção animal ocorrer sob sistemas de integração, além de o consumo ocorrer predominantemente na forma de industrializados, permite maior facilidade de implantação da rastreabilidade no setor. Essa situação possibilita a identificação e controle de todos os agentes intervenientes no processo.

Contudo, na esfera do consumo, a exemplo do verificado em estudo para a carne bovina, 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.

As relações comerciais do segmento de abate e processamento com o sistema de distribuição para a carne suína *in natura* 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) têm atuado fortemente no sentido de estabelecer alianças estratégicas com frigoríficos e processadores visando diminuir custos ao longo da cadeia.

Essas alianças, embora constituam uma tendência mundial de comercialização, ainda são pouco significativas para o segmento de carnes no Estado do Paraná.

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 descontos muito elevadas, e inibidoras ao avanço de alianças, sobretudo para as empresas médias e pequenas. Estas últimas, por não deterem poder de mercado, encontram-se numa posição de fragilidade e com pouca capacidade de negociação.

Adicionalmente, as operações de comercialização com o mercado externo têm sido realizadas basicamente por intermédio de *tradings* e/ou por representantes comerciais. As relações de exportação são estabelecidas sob forma de contratos genéricos e se concretizam partida a partida; ou seja, originam-se e se encerram a cada pedido.

Por último, importa registrar 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 Considerações e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Abate e Processamento

A caracterização e análise do segmento de abate e processamento, desenvolvidas neste capítulo, identificaram grau de heterogeneidade relevante de forma a configurar dois subsistemas produtivos distintos convivendo no espaço paranaense. O primeiro é composto pelas empresas líderes (Sadia e Perdigão) e pelas seguidoras, de capital privado e/ou cooperativo, com atuação no mercado nacional e internacional, constituindo o subsistema A ou exportador.

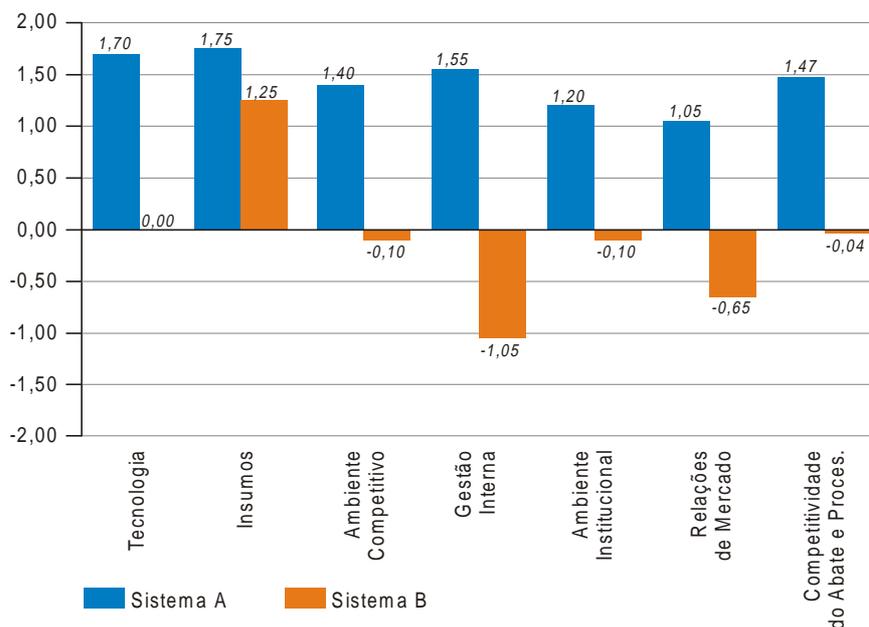
O segundo grupo é composto pelas demais firmas seguidoras (médias e pequenas), também de capital privado e/ou cooperativo, e que constituem o Subsistema B ou não-exportador. Esse segundo grupo, evidentemente, apresenta padrão tecnológico inferior e sofre maior restrição para sua inserção competitiva, em particular quanto à escala e alternativas de mercado.

Vale lembrar que, no Paraná, a etapa de processamento de carne suína está normalmente associada a uma planta industrial de abate. Contudo, a produção em unidades exclusivas de processamento é de menor expressão no conjunto do segmento com reflexos na dimensão e amplitude de seus mercados.

Dessa forma, a construção e a avaliação dos direcionadores e dos subfatores foram realizadas para o conjunto dos segmentos de abate e processamento.

O gráfico 19 e o quadro 8 resumem os resultados da avaliação dos direcionadores e respectivos subfatores, evidenciando uma situação bastante favorável para o subsistema A (1,47). Nesse subsistema, todos os direcionadores mostraram-se positivos, destacando-se, pela ordem: insumos, Tecnologia, Gestão Interna, Ambiente Competitivo, Ambiente Institucional e Relações de Mercado.

GRÁFICO 19 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002



FONTES: 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.

Nos Insumos, a qualidade e quantidade dos animais para o abate, a disponibilidade e qualidade das embalagens, bem como a suficiente oferta de mão-de-obra têm influenciado favoravelmente o desempenho da cadeia de carne suína no segmento.

No direcionador de Tecnologia, o padrão tecnológico das empresas, e o decorrente aproveitamento de subprodutos, a maior eficiência no tratamento de efluentes e o desenvolvimento de produtos e processos distinguem favoravelmente o padrão competitivo das empresas desse subsistema, evidenciando a adoção de elevado padrão tecnológico, compatível com o adotado internacionalmente.

Quanto à Gestão Interna, os componentes de logística, governança corporativa e os controles gerenciais de custo e de qualidade estão presentes em todas as empresas do 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 do

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.

O Ambiente Competitivo também confere uma posição favorável para o segmento de abate e processamento, fundamentalmente pela escala de operação e pelas alternativas e diversificação de mercado das empresas desse subsistema. As vantagens de localização decorrentes da proximidade entre a matéria-prima (animais) e as unidades de produção industrial, as economias de escopo, no âmbito do processo e do produto, e a concentração de mercado são outros fatores favoráveis que determinaram uma avaliação positiva para o subsistema.

A avaliação do direcionador Ambiente Institucional também revelou favorecimento à posição competitiva do subsistema. O subfator inspeção é extremamente importante para conferir maior credibilidade aos produtos. Nesse particular, as empresas do subsistema A foram avaliadas muito 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 do subsistema, na medida em que atuam em mercados distintos.

Por último, cabe destacar que as formas de relacionamento de mercado constituem a interface entre o segmento de abate e processamento e as relações 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 maioria das empresas detém a coordenação do processo produtivo,

resultando em fator favorável de competitividade e constituindo o principal diferencial em relação às empresas componentes do subsistema B.

Quanto às empresas do subsistema B, o quadro 7 e o gráfico 19 evidenciam a fragilidade do desempenho atual desse subsistema (-0,04). Evidenciam também que é nos direcionadores Gestão Interna e Relações de Mercado que residem os principais problemas de competitividade. As deficiências pertinentes à gestão foram identificadas mais fortemente na ausência de planejamento estratégico, *marketing* e gestão de custos e qualidade. Somente a logística teve avaliação favorável, pelo fato de as empresas possuírem estruturas apropriadas, tanto no transporte de animais quanto no transporte do produto processado.

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 processado. 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 concorrência enfrentada para a colocação do produto processado/industrializado têm comprometido drasticamente a competitividade das empresas desse subsistema.

QUADRO 8 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO ABATE E PROCESSAMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTROLABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES		PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO			
								Quantificação da Avaliação		Avaliação x Peso Subfator	
	CF	CG	QC	I	subs. A	subs. B.		subs. A	subs. B.	subs. A	subs. B.
Tecnologia							0,20			0,34	0,00
Nível Tecnológico	X				MF	F	0,30	2	1	0,60	0,30
Pesquisa e Desenvolvimento (produtos e processos)	X				F	D	0,30	1	-1	0,30	-0,30
Aproveitamento de Subprodutos	X				MF	D	0,20	2	-1	0,40	-0,20
Tratamento de Efluentes	X				MF	F	0,20	2	1	0,40	0,20
Total							1,00			1,70	0,00
Insumos							0,20			0,35	0,25
Matéria Prima (qualidade e quantidade)	X				MF	MF	0,50	2	2	1,00	1,00
Embalagens	X				MF	N	0,25	2	0	0,50	0,00
Mão-de-Obra	X	X			F	F	0,25	1	1	0,25	0,25
Total							1,00			1,75	1,25
Ambiente Competitivo							0,15			0,21	-0,02
Economia de Escala	X				MF	D	0,25	2	-1	0,50	-0,25
Economia de Escopo	X				F	F	0,25	1	1	0,25	0,25
Vantagens Locacionais	X				F	F	0,20	1	1	0,20	0,20
Concentração de Mercado	X				F	D	0,15	1	-1	0,15	-0,15
Alternativas de Mercado (interno e externo)	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Total							1,00			1,40	-0,10
Gestão Interna							0,15			0,23	-0,16
Logística	X				MF	F	0,20	2	1	0,40	0,20
Planejamento Estratégico	X				F	MD	0,20	1	-2	0,20	-0,40
Eficiência Organizacional (governança corporativa)	X				MF	D	0,15	2	-1	0,30	-0,15
Marketing	X				F	MD	0,15	1	-2	0,15	-0,30
Gestão de Custos	X				MF	MD	0,10	2	-2	0,20	-0,20
Gestão de Qualidade	X				MF	D	0,10	2	-1	0,20	-0,10
Qualificação e Conforto da MO	X				F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Total							1,00			1,55	-1,05
Ambiente Institucional							0,15			0,18	-0,02
Tributação: Federal		X			F	D	0,15	1	-1	0,15	-0,15
Estadual		X			F	F	0,10	1	1	0,10	0,10
Legislação Ambiental		X			F	F	0,15	1	1	0,15	0,15
Inspeção		X			MF	D	0,20	2	-1	0,40	-0,20
Legislação Sanitária		X			F	F	0,10	1	1	0,10	0,10
Crédito		X			F	D	0,10	1	-1	0,10	-0,10
Entidades de Representação (Abipesc, Sindicame, etc.)			X		MF	F	0,10	2	1	0,20	0,10
Abate irregular/informal		x			N	D	0,10	0	-1	0,00	-0,10
Total							1,00			1,20	-0,10
Relações de Mercado							0,15			0,16	-0,10
Obtenção de matéria-prima	X				MF	F	0,25	2	1	0,50	0,25
Comercialização e distribuição	X				F	MD	0,25	1	-2	0,25	-0,50
Coordenação entre os Agentes (capacidade de transmissão de informações)	X				F	D	0,20	1	-1	0,20	-0,20
Diversificação de canais de distribuição	X				F	D	0,15	1	-1	0,15	-0,15
Rastreabilidade	X				F	D	0,10				
Comercialização eletrônica	X				D	D	0,05	-1	-1	-0,05	-0,05
Total							1,00			1,05	-0,65
TOTAL DOS DIRECIONADORES							1,00			1,47	-0,04

FONTE: IPARDES

3.5 SISTEMA DE PRODUÇÃO DA SUINOCULTURA SEGUNDO OS DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE

Este item contém uma avaliação dos elementos que compõem o segmento de produção e de seus efeitos sobre o nível de competitividade da cadeia de suínos. Para tanto, foram definidos seis direcionadores básicos e seus respectivos subfatores no plano da criação de animais e das relações estabelecidas com os segmentos a montante e a jusante: Processo de Produção Pecuária, Suprimento de Insumos, Estrutura Produtiva, Gestão da Atividade, Ambiente Institucional e Relações de Mercado. Segundo a metodologia adotada neste trabalho, os direcionadores foram avaliados considerando-se a existência de três sistemas de produção (A ou integrado, B ou cooperado e C ou independente) com os quais os suinocultores estão envolvidos. O primeiro refere-se aos criadores de rebanhos vinculados diretamente às grandes empresas abatedoras e processadoras de carne por meio de sistemas de integração. Nesse caso, a relação extrapola o caráter simplesmente comercial, estando o criador numa condição de total dependência da indústria processadora sob todos os pontos de vista de sua atividade. Sendo assim, a suinocultura tem um caráter essencialmente industrial, tanto do ponto de vista do desenvolvimento da genética quanto das técnicas de manejo e formação dos rebanhos. Mais do que isso, o suinocultor está envolvido numa relação de total exclusividade na venda de seu rebanho.

O segundo sistema de produção refere-se ao criador cooperado, cuja vinculação com o mercado ocorre por meio da cooperativa, que atua tanto na simples intermediação comercial quanto no processamento industrial. A relação com o criador, entretanto, não é de exclusividade, tampouco de total determinação sobre o processo de criação. Duas situações foram identificadas no Paraná. A primeira refere-se à cooperativa que mantém indústria processadora de carnes; nesse caso, os produtores vinculam-se a ela de forma semelhante ao observado nas demais empresas integradoras. Na segunda situação, a cooperativa mantém um vínculo apenas

comercial com seus criadores associados. O papel da cooperativa, nesse caso, é o de intermediar as vendas tanto para o mercado *spot* quanto para a indústria.

Por fim, no terceiro sistema de produção, o criador independente está inserido no mercado simplesmente por meio de relações mercantis. Dessa forma, a condução do negócio no plano da criação dos animais resulta totalmente de suas próprias decisões, tanto no tocante ao processo inovativo quanto na administração da propriedade. Essas três categorias apresentam resultados distintos quanto à competitividade do sistema produtivo, como analisado a seguir.

3.5.1 Processo de Produção

As condições de manejo e o perfil tecnológico internalizados na criação dos animais são determinantes para a competitividade dessa cadeia produtiva. A criação de suínos industriais contém alta densidade tecnológica embutida nas raças produzidas pelas empresas de inovação genética. As informações aqui tratadas englobam a formação do rebanho suíno, da cria à terminação, e dizem respeito à adoção e difusão de tecnologia, a questões ambientais e sanitárias e à distribuição espacial. Esses aspectos foram avaliados em termos dos subfatores analisados individualmente a seguir, aos quais foram atribuídos pesos específicos de acordo com a metodologia adotada para este trabalho.

A adoção de tecnologia é um dos subfatores de maior importância para a competitividade da cadeia de suínos no âmbito do sistema de produção. O processo de inovação, como já mencionado, está relacionado ao fato de o rebanho industrial ser essencialmente um produto da inovação, na medida em que a formação do rebanho é em si um produto da inovação genética desenvolvida na indústria. Assim, a importância desse rebanho no Paraná reflete tal aspecto e conseqüentemente indica seus efeitos na competitividade da cadeia, do ponto de vista do sistema de produção.

O perfil tecnológico médio das propriedades suinícolas do Paraná pode ser observado na tabela 15, já apresentada na introdução do capítulo 3, cujos dados

referentes ao rebanho industrial evidenciam a importância da suinocultura empresarial no Estado e revelam uma produção especializada e uma performance técnica elevada. A evolução tecnológica do rebanho industrial, com destaque para os nascidos e terminados por matriz por ano, explicita a melhoria sanitária dos plantéis e possibilita uma consolidação da competitividade produtiva do setor.

Saliente-se ainda que, a exemplo do que se verifica para a Região Sul como um todo, o rebanho industrial paranaense é constituído predominantemente (70%) por sistemas de produção organizados em torno da integração entre produtores e a indústria processadora, embora os sistemas cooperativo e independente devam ser também considerados.

Sob esse ponto de vista, os vetores centrais de competitividade estruturados em torno da inovação tecnológica vinculam-se aos bens de produção e aos insumos, principalmente no que diz respeito à genética contida nas diferentes variedades utilizadas no rebanho industrial; ou seja, a tecnologia é essencialmente comprada e não desenvolvida.

Com relação ao melhoramento genético, podem ser definidos dois níveis de atuação: o melhoramento genético tradicional e a multiplicação desse material para obtenção de reprodutores comerciais. As empresas de melhoramento genético constituem um grupo altamente oligopolizado, em função dos altos custos envolvidos em P&D. Trabalham principalmente com base genética importada (importação das avós que formam o núcleo genético), com melhoramento subsequente contínuo por meio do desenvolvimento de novas características adicionadas ao material genético obtido na fonte de origem. O objetivo principal desse trabalho é a obtenção de híbridos mais adaptados às condições locais e principalmente às necessidades de rendimento comercial.

Existem várias empresas que operam especificamente na área de melhoramento genético. No Brasil, atuam subsidiárias ou afiliadas de companhias multinacionais voltadas à pesquisa genética. Em geral, as pesquisas básicas que envolvem a descoberta de marcadores genéticos são geradas nos países centrais (Europa, EUA e Canadá), sendo desenvolvidas as atividades de adaptação desse

material de acordo com as diferentes condições dos países. A Agroceres atua no Brasil na área de melhoramento genético de suínos por meio da Agroceres-PIC. Trata-se de uma parceira da PIC International, que provê suporte tecnológico, permitindo à empresa manter a liderança no desenvolvimento de material genético suíno no Brasil. Parcela significativa da carne suína produzida no país sob inspeção federal é proveniente de material genético da empresa que tem acesso às técnicas e produtos desenvolvidos pela PIC International. Destaca-se também a Dalland do Brasil, sediada em Campinas, São Paulo, e pertencente ao Grupo TOPIGS, um dos maiores em melhoramento genético de suínos do mundo. No Brasil, a empresa é uma das maiores fornecedoras de animais de alto valor genético, com núcleos nos estados do Paraná e Goiás.

O número de fusões e aquisições nesse mercado é bastante alto, permitindo que as empresas tenham acesso a uma base genética mais ampla e a diferentes e sofisticadas técnicas de manejo e treinamento pessoal, fato que reduz o tempo e os custos do desenvolvimento das diferentes raças de animais. As transações comerciais realizadas pelas empresas de genética são a venda, mediante contrato, de avós para serem reproduzidas pelas firmas compradoras; estas são responsáveis pela produção de reprodutores e multiplicadores de rebanho fechado. As empresas situadas na esfera da multiplicação de matrizes podem trabalhar com raças distintas junto aos criadores.

Em relação ao processo de criação do rebanho industrial, novas tecnologias em termos de instalações, equipamentos e manejo, com especial destaque para a sanidade animal, a melhoria genética dos plantéis⁶⁸ e a qualidade da carne, têm sido sistematicamente incorporadas ao processo produtivo. Os indicadores de desempenho e produtividade do rebanho suíno industrial comprovam

⁶⁸A capacidade de reprodução de uma matriz confinada é, em média, de 2,5 gestações/ano, com um resultado de 10 leitões (raças pretas) e 12 a 14 leitões (raças brancas), por ciclo reprodutivo. Em média, um ciclo reprodutivo equivale a três meses, três semanas e três dias. Somados ao período do ciclo (114 dias) outros 30 dias de amamentação, é o intervalo de cálculo para a próxima gestação. Desse intervalo (144 dias), é que se obtém o potencial anual de reprodução de uma matriz, equivalente a 2,5 vezes.

essas características, que também são de natureza gerencial, resultando num grau mais elevado de especialização dos criadores.⁶⁹

Assim como acontece para o bovino de corte, também no caso da suinocultura existe um forte movimento para a padronização de carcaças. Segundo Ferreira,⁷⁰ “o objetivo desta classificação é incentivar o aperfeiçoamento técnico da criação, estimulando melhorias genéticas, nutricionais e de manejo”. Essa providência permitiria melhor eficiência no pagamento diferenciado de produtos com maior qualidade. Assim, poderia ser estimulada a produção que estivesse mais próxima dos desejos do consumidor. Portanto, os consumidores podem emitir sinais a jusante da cadeia produtiva (distribuição), fazendo com que o produtor molde suas condições de produção e dos animais vendidos de acordo com as exigências da demanda.

No tocante à assistência técnica, que promove difusão tecnológica, a inovação genética e de manejo, em particular no sistema de produção integrado, é o aspecto mais relevante. Mais do que isso, a assistência técnica, nesse caso, é responsável pela aproximação entre a inovação genética e o processamento industrial da carne suína. Nesse sentido, a indústria processadora tem grande interesse no processo de adoção tecnológica em função dos ganhos a serem apropriados no abate e processamento de animais de melhor qualidade. Dessa forma, essa indústria mantém um rígido controle sobre a criação de animais de acordo com os padrões já embutidos no pacote tecnológico originalmente concebido. Adicionalmente, a assistência técnica provida por órgãos oficiais tende a se restringir aos criadores independentes ou àqueles produtores de rebanhos não-industriais. Já, no sistema adotado pelas cooperativas, segundo observação da

⁶⁹Segundo a SEAB/Deral, a suinocultura brasileira apresenta um desfrute médio baixo, igual a 64%, em razão das desigualdades regionais quanto a genética e manejo geral. No entanto, nos principais pólos suínícolas da Região Sul, registra-se uma média de 23 suínos terminados/porca/ano, com peso de abate de 106 kg e uma conversão média de 2,9kg, com taxas de abate superiores a 130%.

⁷⁰FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suínícola brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ.

pesquisa de campo, a assistência técnica vem sendo prestada por empresas terceirizadas, em particular nos casos em que a cooperativa atua como agente intermediador das vendas de animais terminados por seus cooperados. Dessa forma, há certa autonomia dos cooperados quanto à adoção de práticas de manejo e incorporação de novos insumos. Nesse sentido, foram observados casos nos quais a contratação dessas empresas é bastante limitada ou mesmo nula, revelando uma ausência de controle externo quanto à introdução de técnicas, insumos e meios de produção inovadores.

A criação de suínos no Paraná ainda não é seriamente afetada por problemas ambientais que possam comprometer o processo produtivo e conseqüentemente a cadeia produtiva como um todo. Mesmo assim, há alguma preocupação referente à deposição de dejetos orgânicos. A atividade suinícola é essencialmente poluidora, considerando-se a carga de dejetos produzida pelos animais. Segundo estimativas, a carga orgânica de um suíno de 60 quilos é igual a quatro vezes o potencial poluidor do ser humano. Mais ainda, uma propriedade de 3 mil suínos gera uma carga de esgoto equivalente a 12 mil habitantes. Portanto, a previsão é de que no médio prazo o crescimento da atividade esbarre em limitações ambientais de difícil solução. Nesse sentido, a criação de suínos difere totalmente da pecuária bovina e da criação de aves, devido às características intrínsecas do material orgânico. Apesar disso, essa é uma questão presente na suinocultura paranaense, independentemente do sistema de produção. Segundo a Associação Paranaense de Suinocultores, a questão ambiental tem uma solução técnica, porém sem viabilidade econômica no plano do processo de criação. Dessa forma, a sustentabilidade da atividade pode ser comprometida pelos problemas citados anteriormente. A Lei dos Crimes Ambientais de 1997 e a Lei do Gerenciamento dos Recursos Hídricos de 1998 já estabelecem novas condições de produção sob o ponto de vista ambiental.

O controle sanitário, por sua vez, é uma condição intrínseca a essa atividade, tendo em vista o sistema de controle exercido pelo mercado por meio das

empresas integradoras. Isso implica que a criação de rebanho industrial requer a adoção de medidas sanitárias preventivas como parte do pacote tecnológico transferido pela indústria integradora. Esse procedimento acaba tendo um efeito em cadeia sobre os demais sistemas de criação devido à natureza do rebanho do ponto de vista das raças reproduzidas.

A distribuição espacial da criação de suínos no Paraná vem se expandindo em torno da consolidação da indústria frigorífica, em decorrência do sistema de integração por ela desenvolvida. Embora a atividade de criação seja um componente estrutural do meio rural, foi somente com o fortalecimento da esfera industrial que a distribuição regional começou a se concentrar mais efetivamente em algumas regiões do Estado, como já apontado. No sistema de criação integrada, mais desenvolvido na região Oeste do Estado, a distância média envolvida na relação entre suinocultores e frigoríficos é de 90 km. Na região Centro-Sul, onde a criação independente tem maior importância, a distância média entre os criadores e o abate é de 150 km, chegando no máximo a 300 km. De qualquer forma, a localização regional está definida de acordo com a concentração espacial das unidades abatedoras.

3.5.2 Insumos

O suprimento de insumos ao processo de criação suinícola é o item mais importante para a competitividade da cadeia no que se refere ao sistema de produção. O setor de insumos pode ser dividido em cinco itens principais: insumos químicos e biológicos, alimentação animal, genética animal e indústria de máquinas animal no âmbito da atividade rural e pela qualidade da matéria-prima destinada ao setor de processamento. A necessidade e o grau de sofisticação de cada insumo dependem da capacidade de tomada de decisão pelo criador e do tipo de relação que este mantém com o mercado. Nesse sentido, devem ser considerados os três sistemas de produção apresentados anteriormente: integrado, cooperado e independente. Essas categorias são caracterizadas não apenas por diferentes formas de comercialização de seus animais, mas por sistemas de obtenção de

insumos específicos. O criador de suínos integrado à indústria obtém seus insumos de acordo com as exigências estabelecidas pelo integrador quanto à qualidade do animal e as características do sistema de criação. Nesse sentido, a ração e os ingredientes ligados à genética e sanidade dos animais são objetos das estratégias da própria indústria, que transfere ao produtor apenas a função de criar e terminar os rebanhos para o abate de acordo com os procedimentos recomendados para atender o grau de eficiência planejado. No que se refere aos cooperados, os insumos são obtidos das cooperativas basicamente por meio de uma relação comercial. O perfil da alimentação animal depende das condições de suprimento de rações e do desenvolvimento genético, responsáveis pelo surgimento de novas linhagens de animais. Os insumos químicos e biológicos, por sua vez, referem-se aos medicamentos usados no manejo dos animais. Além destes, devem ser considerados os insumos relacionados à produção dos grãos, componentes principais da ração (sementes, fertilizantes, corretivos e defensivos), utilizados no cultivo da soja e do milho.

A indústria de rações é uma peça-chave na cadeia produtiva da suinocultura, pois constitui o maior componente do custo de produção, com cerca de 80% do custo total. Nesse sentido, deve-se também considerar a importância dos dois ingredientes mais importantes, tanto na composição nutricional quanto na formação do custo da ração: o milho e o farelo de soja (quadro 9).

QUADRO 9 - CONSUMO MÉDIO *PER CAPITA* DE RAÇÃO POR FASE DO CICLO PRODUTIVO NA SUINOCULTURA INDUSTRIAL

FASES	INÍCIO DA FASE	DURAÇÃO DA FASE (dias)	CONSUMO DE RAÇÃO (kg)	PESO NO FINAL DA FASE (kg)	CONSUMO DIÁRIO (kg)
Pré-Inicial 1	7.º a 8.º dia de idade	20	4	-	0,20
Pré-Inicial 2	28.º dia	20	7	12 a 15	0,35
Inicial	48.º dia	22	20	26 a 30	0,91
Crescimento	70.º dia	50	105	55 a 60	2,10
Terminação	120.º dia	30	115	90	3,83
TOTAL		142	251	-	-

FONTE: Nutris/Nutritec - Boletim Técnico

NOTA: Elaboração: IPARDES.

Durante a década de 1990, a suinocultura paranaense registrou significativa participação no consumo de milho e soja, absorvendo entre 20% e 25% do total de milho produzido no Estado. Esse segmento é o segundo maior consumidor de milho, perdendo apenas para a avicultura. Por ser o maior produtor de milho do Brasil, o Paraná apresenta significativa vantagem comparativa em relação aos outros estados na produção de suínos. Como o milho é uma *commodity* com reduzido valor agregado, seu transporte é importante fator na composição de custos.

Por outro lado, a intensificação da demanda do setor suinícola por insumos agropecuários modernos, particularmente os químicos e biológicos, bem como a expansão e modernização dos segmentos de comercialização e agroindustrialização, constituem exemplos da dinâmica dessa atividade no Estado. Dessa forma, entende-se que os criadores cooperados e independentes são atendidos em suas necessidades de insumos veterinários, de material genético e de suplementação alimentar, de acordo com seu próprio planejamento e por meio das relações comerciais estabelecidas a montante do processo de criação.

3.5.3 Estrutura Produtiva

Esse direcionador se refere aos aspectos estruturais da criação de suínos, considerando os ganhos de escala, as relações de posse da terra e a diversificação da produção. Sua importância é pequena no conjunto dos direcionadores de competitividade, tendo em vista que o tamanho da propriedade e a escala obtida na criação não são fatores limitantes para o desenvolvimento da atividade.

Nos últimos anos, a tendência verificada entre os suinocultores tem sido a de aumentar o número de matrizes elevando, dessa forma, a escala de produção. Esse processo se dá, por um lado, em função de uma decisão própria de elevação do nível de renda por parte dos criadores e, por outro, da intenção da indústria integradora de aumentar o volume médio de oferta de suínos. Segundo informações obtidas junto à Sadia, o número de produtores integrados pela empresa passou de

11 mil, em 1999, para 6 mil, em 2002, com a perspectiva de reduzir-se para 3 mil nos próximos anos. Mudança semelhante vem ocorrendo em outras regiões do Estado, mesmo na região onde predominam criadores independentes. A elevação do nível de escala tem acompanhado esse processo expressivo de concentração produtiva. Entretanto, a atividade de criação de suínos ainda é predominantemente desenvolvida nas pequenas propriedades rurais. Exemplo disso está entre os próprios integrados da Sadia, cuja área média está em torno de 19 ha. No caso dessa empresa, o lote mínimo produzido é de 650 suínos. Essa predominância de pequenos proprietários coloca em destaque outro aspecto da atividade, referente à diversificação da produção. Em geral, o processo de criação é um dos itens de geração de renda na propriedade rural, associado à produção agrícola, especialmente de produtos alimentares. Os criadores da região de Castro apresentam características de grandes produtores, tanto em função do número de matrizes, que chega a mais de 500 em alguns casos, quanto pelas demais atividades desenvolvidas na propriedade. Nesse caso, a agricultura está estruturada em torno da produção de soja e milho em larga escala, fazendo com que a suinocultura represente, em média, um terço da renda da propriedade.

3.5.4 Gestão da Atividade de Produção

Esse direcionador apresenta uma dinâmica bastante frágil no plano do sistema de produção, com baixo peso na competitividade da cadeia. A qualidade dos animais depende apenas indiretamente da capacidade gerencial dos produtores e muito mais do controle externo sobre a atividade por meio do sistema de integração. Os itens contemplados nesse direcionador são a qualidade da mão-de-obra, a capacitação gerencial, o controle dos custos de produção, o controle zootécnico e o sistema de apoio à decisão. Como será observado posteriormente, apenas o controle zootécnico revelou ter maior relevância, em grande parte por ser conduzido por agentes externos através da fiscalização e das exigências dos demais

agentes da cadeia. Em geral, nos três sistemas de produção, a mão-de-obra é basicamente familiar e capacitada a desempenhar todas as atividades de criação dentro dos limites existentes na propriedade rural. Da mesma forma, os produtores não demonstram ter qualquer competência gerencial voltada ao controle de custos de produção. A avaliação normalmente feita pelos produtores está relacionada apenas ao fluxo de renda e à sua capacidade de se manter na atividade.

3.5.5 Ambiente Institucional

Apesar da relevância desse direcionador para o conjunto da cadeia, seu peso na competitividade do sistema de produção foi considerado baixo, em grande parte devido ao fato de ter uma reduzida influência nas condições internas de produção. Os itens considerados nessa avaliação são o abate irregular/informal, o crédito, a disponibilidade de assistência técnica pública, a política sanitária e ambiental e a tributação. Tendo em vista que o mercado está estruturado prioritariamente em torno das integradoras, a existência de abate informal tende a afetar mais desfavoravelmente a competitividade dos sistemas cooperativo e independente, principalmente em função de que predominam relações comerciais e não contratuais na entrega/venda dos animais prontos. Embora considerado de fundamental importância para a competitividade da cadeia, a oferta de crédito tem sofrido restrições impostas pelas condições macroeconômicas com repercussões diretas sobre o custo do financiamento aos produtores. Isso, entretanto, é verificado mais explicitamente no caso dos produtores independentes, uma vez que nos demais há um sistema de financiamento operado pelas empresas integradoras e pelas cooperativas. O mesmo é válido para a disponibilidade de assistência técnica pública, cuja deficiência tende a afetar mais diretamente os produtores independentes.

Quanto à tributação, os produtores estão sujeitos apenas aos tributos federais na forma do COFINS, PIS e FUNRURAL, cujos efeitos ao longo da cadeia se manifestam nos custos de obtenção da matéria-prima. Ou seja, estes são itens que

compõem a estrutura de custos no plano da produção agropecuária. Já, os tributos estaduais não têm incidência sobre a produção primária.

3.5.6 Relações de Mercado

Esse direcionador pode ser observado por meio de dois sistemas de comercialização. O primeiro, restrito ao contrato com as empresas integradoras e cooperativas, no qual os criadores recebem de acordo com a qualidade do animal. Há, portanto, um diferencial que remunera o investimento realizado no plano da produção para adequar o rebanho às exigências do abate. O preço, nesse caso, é formado por um nível básico estabelecido pelo SINDICARNE, ao qual é adicionado um percentual referente à classificação da carcaça, medido pela espessura do toucinho e da profundidade do lombo. Esse aspecto tem sido um atrativo para que os produtores prefiram comercializar junto às empresas integradoras de acordo com um sistema que os estimule a investir mais intensamente em tecnologia. O segundo sistema de comercialização, praticado pelos produtores independentes, ocorre no mercado aberto (*spot*), no qual o preço é determinado de acordo com a oferta e demanda. Todavia, produtores vinculados às cooperativas que não efetuam abate e processamento também vendem parte de seus animais ao mercado *spot*, dependendo do nível de preço vigente. Conforme pesquisa de campo realizada na região de Castro, 50% das vendas ocorrem nesse mercado. É importante salientar que esses dois mercados não são excludentes no que toca à formação de preços, uma vez que as empresas integradoras também recorrem periodicamente ao mercado *spot* para atender a suas necessidades de processamento. Portanto, esse mercado, embora aparentemente segmentado, mantém uma convergência na variação dos preços em ambas as modalidades.

Para avaliar essa questão, foram considerados os seguintes itens: escala de comercialização, formas de coordenação, qualidade dos animais comercializados e sistemas de remuneração. A escala de comercialização nos três sistemas

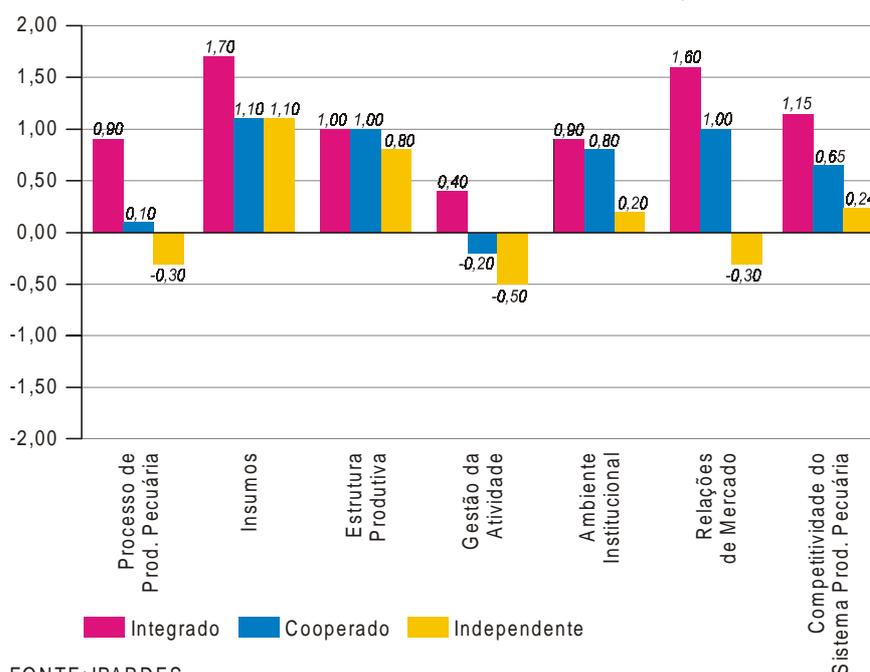
mencionados reflete a escala na formação do rebanho em si e as condições de transporte dos animais para os frigoríficos abatedouros. A coordenação das relações comerciais é plena no sistema integrado, tem menor intensidade entre as cooperativas e seus associados, e é praticamente nula entre os produtores independentes. Os produtores estão envolvidos em diferentes sistemas de remuneração, de acordo com a forma de pagamento de seus rebanhos pelos agentes frigoríficos e comerciais.

3.5.7 Considerações Finais e Avaliação dos Direcionadores de Competitividade do Sistema de Produção Pecuária

A competitividade da cadeia de carne suína revelou ser satisfatória considerando-se o nível dos direcionadores no âmbito do sistema de produção. O subsistema composto pelos produtores integrados apresentou um índice de 1,15, superior ao observado nos sistemas de produção cooperada e independente (0,65 e 0,24, respectivamente) (gráfico 20). A superioridade observada entre os produtores integrados é explicada pelas características do processo de integração, no qual o controle sobre as condições de criação e adoção de processos e insumos inovadores é feito sistematicamente pela empresa integradora, exatamente nos mesmos moldes do sistema avícola.

Os subfatores que mais pesam nessa avaliação são os vinculados aos direcionadores do Processo de Produção, a qualidade dos Insumos e as Relações de Mercado. No primeiro deles, a superioridade do primeiro subsistema é significativa, com um índice de 0,90 comparado a 0,10 para o subsistema cooperado e -0,30 para o independente.

GRÁFICO 20 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO PECUÁRIA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO 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.

Essa distinção é sustentada basicamente pela adoção e difusão de novas tecnologias e pelo controle sanitário mais rigoroso. Por outro lado, deve ser salientado que o ponto de maior fragilidade nos três subsistemas se refere à sustentabilidade ambiental. A eficiência competitiva do sistema de produção da carne suína ainda padece de grande deficiência no controle de dejetos orgânicos no âmbito das propriedades. O segundo conjunto de subfatores, relacionado aos Insumos, revela superioridade do subsistema integrado, embora numa dimensão menor, com índices de 1,70 para este e 1,10 para os demais subsistemas. De fato, essa constatação reflete certa homogeneidade no uso de insumos e material genético, em função da predominância do rebanho industrial em todos os subsistemas aqui identificados. Por fim, as Relações de Mercado são rigorosamente controladas no subsistema integrado pelas razões já indicadas; seu índice é de 1,60, enquanto os demais são de 1,00 e -0,30 respectivamente. Essa condição superior está baseada no fato de que a coordenação da cadeia, entre indústria abatedora e sistema de criação, é mais estrita. Da mesma forma, a qualidade dos animais comercializados tende a ser mais acentuada no subsistema integrado, em função da

coordenação aí estabelecida e do sistema de remuneração, que premia os diferenciais de qualidade dos animais. No sistema de comercialização via mercado *spot*, o elemento regulador é o preço. Com isso, a qualidade dos animais interfere apenas marginalmente na renda dos produtores independentes (quadro 10).

QUADRO 10 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO PECUÁRIA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO PARANÁ - 2002

DIRECIONADORES E SUBFATORES	CONTROLABILIDADE				AVALIAÇÃO DOS SUBFATORES			PESO	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
	CF	CG	QC	I	Integ.	Coop.	Indep.		Quantificação da Avaliação			Avaliação x Peso Subfator			
									Integ.	Coop.	Indep.	Integ.	Coop.	Indep.	
Processo de Produção Pecuária								0,20					0,18	0,02	-0,06
Adoção Novas Tecnologias	X				MF	F	F	0,25	2	1	1	0,50	0,25	0,25	
Ass. Técnica	X				MF	F	D	0,15	2	1	-1	0,30	0,15	-0,15	
Sustentabilidade Ambiental	X	X			D	MD	MD	0,30	-1	-2	-2	-0,30	-0,60	-0,60	
Controle Sanitário	X	X			F	F	F	0,20	1	1	1	0,20	0,20	0,20	
Localização Regional	X				MF	F	N	0,10	2	1	0	0,20	0,10	0,00	
Total								1,00				0,90	0,10	-0,30	
Insumos								0,25					0,43	0,28	0,28
Grãos	X	X			F	F	F	0,30	1	1	1	0,30	0,30	0,30	
Insumos Veterinários	X				MF	F	F	0,20	2	1	1	0,40	0,20	0,20	
Material Genético	X				MF	F	F	0,20	2	1	1	0,40	0,20	0,20	
Suplementos concentrados	X				MF	F	F	0,20	2	1	1	0,40	0,20	0,20	
Outros Insumos (água, energia, etc.)	X	X			MF	MF	MF	0,10	2	2	2	0,20	0,20	0,20	
Total								1,00				1,70	1,10	1,10	
Estrutura Produtiva								0,15					0,15	0,15	0,12
Diversificação da produção	X				F	MF	MF	0,40	1	2	2	0,40	0,80	0,80	
Economia de escala	X				F	F	F	0,40	1	1	1	0,40	0,40	0,40	
Concentração da produção	X				F	D	MD	0,20	1	-1	-2	0,20	-0,20	-0,40	
Total								1,00				1,00	1,00	0,80	
Gestão da Atividade								0,15					0,06	-0,03	-0,08
Controle zootécnico	X				MF	F	F	0,30	2	1	1	0,60	0,30	0,30	
Capacitação gerencial	X	X			D	D	D	0,25	-1	-1	-1	-0,25	-0,25	-0,25	
Controle de custos de produção	X				D	D	D	0,20	-1	-1	-1	-0,20	-0,20	-0,20	
Qualificação da mão-de-obra	X	X			F	D	D	0,15	1	-1	-1	0,15	-0,15	-0,15	
Sistema de apoio à decisão	X				F	F	MD	0,10	1	1	-2	0,10	0,10	-0,20	
Total								1,00				0,40	-0,20	-0,50	
Ambiente Institucional								0,10					0,09	0,08	0,02
Abate irregular/informal		X			N	D	D	0,10	0	-1	-1	0,00	-0,10	-0,10	
Crédito		X			F	F	D	0,20	1	1	-1	0,20	0,20	-0,20	
Política sanitária		X			F	F	F	0,25	1	1	1	0,25	0,25	0,25	
Política ambiental		X			F	F	F	0,25	1	1	1	0,25	0,25	0,25	
Tributação: Federal (? Coop.)		X			F	F	D	0,10	1	1	-1	0,10	0,10	-0,10	
Estadual		X			F	F	F	0,10	1	1	1	0,10	0,10	0,10	
Total								1,00				0,90	0,80	0,20	
Relações de Mercado								0,15					0,24	0,15	-0,05
Escala de comercialização	X				F	F	F	0,20	1	1	1	0,20	0,20	0,20	
Formas de coordenação	X		X		MF	F	MD	0,30	2	1	-2	0,60	0,30	-0,60	
Qualidade dos animais comercializados	X				MF	F	F	0,30	2	1	1	0,60	0,30	0,30	
Sistema de remuneração (? Coop.)	X				F	F	D	0,20	1	1	-1	0,20	0,20	-0,20	
Total								1,00				1,60	1,00	-0,30	
TOTAL DOS DIRECIONADORES								1,00					1,15	0,65	0,24

FONTE: IPARDES

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas ao longo deste trabalho demonstraram os inúmeros desafios que a cadeia produtiva da carne suína brasileira deve superar para aumentar sua competitividade.

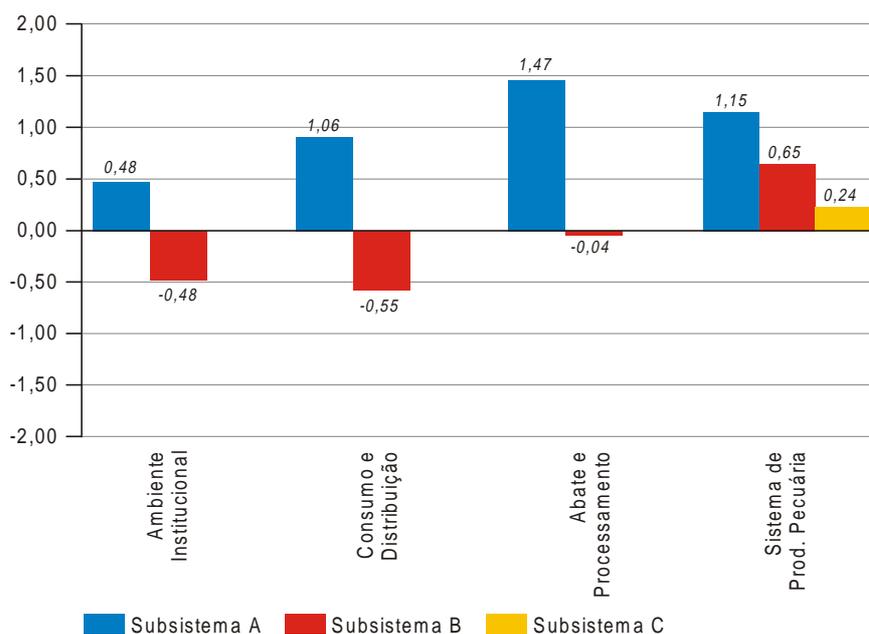
De maneira geral, pode-se afirmar que o Paraná possui importantes vantagens comparativas no que diz respeito à produção e industrialização de carne suína. A aptidão estadual e nacional para essa atividade foi discutida ao longo de todo este trabalho. Ao lado dessa aptidão produtiva, a produção estadual pode contar com um mercado interno extremamente promissor em relação ao consumo do produto.

Os direcionadores de competitividade da cadeia produtiva da carne suína (gráfico 21) indicam que existe acentuada diferenciação entre os subsistemas analisados (subsistemas A e B na distribuição e consumo e no abate e/ou processamento; e subsistema A, B e C na produção pecuária). A diferenciação está consubstanciada em dois aspectos principais: a dimensão e inserção no mercado e a capacidade de coordenação da cadeia.

No Ambiente Institucional, a avaliação dos direcionadores resultou em valores diametralmente opostos (0,48 para o subsistema A e -0,48 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 a afetam negativamente estão relacionadas ao Comércio Exterior (protecionismo), às Condições Macroeconômicas (taxas de juros, renda e tributos federais) e aos Sistemas de Inovação.

A superioridade competitiva do subsistema exportador resulta de seu melhor posicionamento no conjunto dos direcionadores e subfatores considerados, particularmente naqueles pertinentes à Coordenação dos Agentes, Legislação Sanitária e Ambiental, e Inspeção e Fiscalização.

GRÁFICO 21 - DIRECIONADORES DE COMPETITIVIDADE, SEGUNDO OS ELÓS DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE SUÍNA, NO 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.

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.

As 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 analisados.

Ainda no Ambiente Institucional, um fator de distinção entre os subsistemas é a aplicação e operação dos sistemas de inspeção e fiscalização, na medida em 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, constituído por instituições públicas e privadas, que não dão o devido suporte para essa cadeia, além de não haver uma política de ciência e tecnologia satisfatória.

Quanto ao segmento de Distribuição e Consumo, verifica-se que os estrangulamentos no varejo e nas pequenas redes está associado às deficiências tecnológicas e gerenciais correspondentes à baixa economia de escala e de escopo. Porém, tal situação é inerente à dinâmica desse formato de equipamento de distribuição, e a busca por melhorias da competitividade passa necessariamente pela neutralização da tendência de concentração desse mercado.

No Abate e Processamento, assim como no Ambiente Institucional, as empresas do subsistema A apresentam uma situação muito favorável (1,47), enquanto as do subsistema B estão em uma situação praticamente neutra (-0,04), tendendo para o desfavorável.

As empresas do subsistema A ou exportador apresentam como principais destaques os direcionadores: Insumos, conseqüência principalmente da integração que possuem com os produtores (suinocultores), os quais fornecem a maior parte dos animais; e Tecnologia, devido ao padrão tecnológico adotado, ao aproveitamento dos subprodutos e ao tratamento de efluentes. Vale ressaltar também os direcionadores Gestão Interna e Ambiente Competitivo, fruto da boa avaliação nos subfatores logística, eficiência organizacional e controle de custos e qualidade, para o primeiro direcionador, e economia de escala, vantagens locais e alternativas de mercado, para o segundo, respectivamente.

Já, nas empresas não exportadoras, identificam-se como principais entraves para a competitividade os direcionadores Gestão Interna e Relações de Mercado. Influenciando o desempenho da Gestão Interna está a ausência de planejamento estratégico, *marketing* e gestão de custos. Quanto a Relações de Mercado, os problemas estão nas dificuldades para a diversificação dos canais de distribuição e na falta de coordenação entre os agentes, além da situação desfavorável dos contratos de comercialização e distribuição da produção, em especial com as grandes redes de supermercados.

Como fator positivo para ambos os subsistemas, verifica-se o direcionador Insumos, explicado principalmente pela adequada qualidade da matéria-prima.

No elo de Produção Pecuária, foram identificados três tipos de agentes – integrados, cooperados e independentes – que se diferenciam a partir das relações de produção estabelecidas entre os suinocultores e as empresas de abate e processamento. Os integrados possuem contratos de produção e fornecimento com as empresas integradoras; os cooperados mantêm sua relação com os frigoríficos por intermédio de cooperativas de produtores; e os independentes atuam no mercado *spot*, sem nenhuma relação formal com cooperativas ou frigoríficos. Os resultados da análise de competitividade dos três segmentos foram favoráveis, mas apresentando níveis diferentes, sendo mais competitivos os produtores integrados (1,15) menos os produtores independentes (0,24).

Entre os direcionadores avaliados, o destaque negativo ficou para a Gestão da Atividade, em decorrência das deficiências nos controles de custos de produção, qualificação da mão-de-obra e capacitação gerencial, afetando de forma idêntica tanto os cooperados como os independentes. Vale ressaltar também a falta de um sistema de apoio à decisão para os independentes, subfator favorável aos integrados e cooperados, dada a coordenação exercida pelos frigoríficos e cooperativas de produtores, respectivamente.

Ainda para os independentes, faz-se necessário enfatizar o direcionador Relações de Mercado, que apresenta uma avaliação desfavorável, conseqüência da precariedade das formas de coordenação e da instabilidade do sistema de remuneração, já que negociam no mercado *spot*.

Quanto à avaliação do direcionador Ambiente Institucional, identifica-se uma situação pouco favorável para todos os subsistemas de produção (independentes, integrados e cooperados). Para os independentes, os principais problemas estão localizados na dificuldade de acesso ao crédito e na tributação federal. Já, os integrados e cooperados, por possuírem vínculos contratuais diretos ou indiretos com as empresas integradoras do subsistema A e com as cooperativas de produtores, têm a transferência de alguns insumos sem incidência tributária direta. Outro fator positivo desses dois subsistemas decorre das maiores facilidades

de acesso ao crédito, devido à possibilidade de as empresas integradoras e cooperativas medirem o processo de tomada de crédito.

Em síntese, o subsistema A está mais capacitado a participar do mercado de forma competitiva, tanto pelos aspectos de economia de escala e possibilidade de diversificação de mercado (venda para mercado interno ou exportação) quanto por deter sistemas produtivos mais avançados tecnologicamente. Ou seja, o subsistema A está capacitado a exportar, possui maior escala de produção e tem gestão interna mais eficiente.

Para o subsistema B, a recomendação seria a melhoria da gestão e o apoio ao desenvolvimento tecnológico, por meio de instituições e sistemas de inovação. Já, a questão da escala está relacionada à oportunidade e estratégia de investimentos e, em última instância, ao acesso de crédito mais barato.

Com relação ao elo de Produção Pecuária, a questão mais preocupante é a estrutura produtiva, pois a especialização da atividade e o crescimento da escala podem demandar uma estrutura produtiva maior, com limitações regionais importantes. A maior eficiência da atividade rural, entretanto, pode ser desenvolvida com especialização da gestão e com crédito, para aportar maior tecnologia à atividade.

Para concluir, pode-se dizer que, para aumentar a competitividade da cadeia produtiva da carne suína do 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 dos setores público e privado. Além disso, a modernização e o aumento da 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 propostas que visam à melhoria do desempenho e ao aumento da competitividade da cadeia da carne suína 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 suína 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.

Agente Executor: 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 suína 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

produzidos 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 suína, 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 suína, 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 ressenete-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 Suínos

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 suína 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 suína 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 suína.

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 suína, 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 suína 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 suína.

Fontes de Recursos: Dotação orçamentária dos ministérios.

Grau de Prioridade: Médio.

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 *layout*, 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 Suína

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 suína, 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.

Agente Executor: 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 suína, 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 suína, 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, conseqüentemente, 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 Promoção e Fortalecimento de Iniciativas de Comercialização Conjunta da Produção de Pequenas Unidades de Processamento de Carne Suína

Justificativa: A formação de grupos de comercialização conjunta, formados por agentes de mesmo porte, de mesmo nível de inspeção sanitária e com semelhante poder de negociação, poderia tornar as condições de comercialização mais equânimes entre este segmento produtivo e a distribuição. Dentre os itens a serem reforçados está o planejamento logístico da entrega.

Agentes Executores: SERT, SEID, SEBRAE e associações de classe.

Agentes Impactados: Empresas de processamento de carne suína do subsistema B.

Fontes de Recursos: FAT, empresas interessadas e associações de classe.

Grau de Prioridade: Médio.

5.4 SISTEMAS DE PRODUÇÃO PECUÁRIA

5.4.1 Fortalecimento do Sistema Cooperativo na Relação com os Produtores de Suínos e na Mediação Comercial

Justificativa: Considera-se que as cooperativas desempenham importante papel nas relações entre a indústria processadora e os criadores de suínos, através de um sistema que contempla os benefícios da integração, especialmente a remuneração pela qualidade da carcaça e os ganhos proporcionados pelo mercado *spot*. A atuação da cooperativa deve, portanto, avançar para além da simples distribuição de insumos e assistência técnica.

Agentes Executores: Cooperativas de produtores, OCEPAR, Paraná Agroindustrial.

Agentes Impactados: Toda a cadeia produtiva.

Fontes de Recursos: Cooperativas, OCEPAR, SEBRAE, Paraná Agroindustrial.

Grau de Prioridade: Médio.

5.4.2 Fortalecimento das Organizações Representativas, como a APS, no Papel de Mediadoras das Relações Comerciais dos Criadores Independentes

Justificativa: Os criadores de suínos envolvidos no sistema de produção independente carecem de uma estrutura mais ativa de representação e apoio gerencial que os auxilie na condução de seus negócios.

Agentes Executores: APS, Paraná Agroindustrial, SEBRAE, fundações de desenvolvimento tecnológico.

Agentes Impactados: Criadores independentes.

Fontes de Recursos: PRONAF, SEBRAE, associações de classe.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.3 Aperfeiçoamento do Sistema de Avaliação dos Impactos Ambientais Oriundos da Descarga de Dejetos nas Propriedades Rurais

Justificativa: Há um consenso em torno da possibilidade de um agravamento dos problemas ambientais gerados não apenas pelo crescimento da atividade, mas também pelo aumento da escala dos rebanhos nas propriedades. Os impactos ambientais decorrentes da atividade já se encontram parcialmente resolvidos no plano das indústrias processadoras, porém é no plano da produção pecuária que a situação é mais grave, podendo comprometer a sustentabilidade futura da atividade no Estado, caso não sejam implantadas ações mitigadoras. O monitoramento do nível de contaminação e da qualidade da água constitui o principal instrumento de detecção dos níveis de contaminação e toxicidade.

Agentes Executores: Fundações de desenvolvimento tecnológico, organizações ambientais governamentais e não-governamentais, associações de classe da indústria e dos produtores rurais.

Agentes Impactados: Criadores de suínos e unidades de abate e processamento.

Fontes de Recursos: BNDES, PRONAF, IAP, SUDHERSA.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.4 Melhoria dos Serviços de Assistência Técnica aos Criadores, Especialmente aos Produtores Independentes

Justificativa: Com o objetivo de homogeneizar o padrão tecnológico existente e recuperar o papel difusor da Emater junto aos suinocultores, faz-se necessário revitalizar o sistema público de assistência técnica e de extensão rural, particularmente junto aos produtores independentes. Esta ação é necessária pois, embora a inovação genética esteja relativamente disponível no mercado, os produtores de suínos ainda mantêm certa defasagem quanto à adoção de novas tecnologias, especialmente aquelas relativas ao manejo. Essa medida também pode ser extensiva aos produtores cooperados, uma vez que as cooperativas não necessariamente conduzem atividades de assistência técnica de acordo com as necessidades dos produtores.

Agentes Executores: SEAB/EMATER, APS, OCEPAR e cooperativas de produtores.

Agentes Impactados: Criadores independentes e cooperados.

Fontes de Recursos: Dotação orçamentária para assistência técnica.

Grau de Prioridade: Médio.

5.4.5 Promoção de Capacitação dos Criadores de todos os Sistemas de Produção Pecuária

Justificativa: Uma das maiores deficiências observadas no sistema de produção está relacionada à incapacidade dos criadores em conduzir sua atividade com um critério mínimo de eficiência. Os criadores não dispõem de mecanismos para avaliar a rentabilidade de sua atividade. Nesse sentido, essa proposta visa à melhoria da gestão interna, em particular dos controles de custos de produção e da eficiência da atividade.

Agentes Executores: SERT, SEAB/EMATER, APS, SENAR e órgãos governamentais e não-governamentais.

Agentes Impactados: Criadores de suínos dos diferentes sistemas de produção.

Fontes de Recursos: PRONAF, FAT/PROGER Rural.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.6 Promoção de Cursos de Capacitação da Mão-de-Obra Operacional das Propriedades Pecuárias

Justificativas: 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, APS, OCEPAR, SENAR e universidades.

Agentes impactados: Suinocultores e trabalhadores rurais.

Fontes de Recursos: PROGER Rural, associações de classe.

Grau de prioridade: Alto.

5.4.7 Estabelecimento de Mecanismos para o Aperfeiçoamento do Sistema de Comercialização dos Produtores Independentes

Justificativa: Embora o mercado *spot* funcione como um mecanismo de equilíbrio de preços do mercado final dos suínos, há uma discrepância entre os níveis de remuneração dos produtores, considerando os três sistemas de produção identificados neste trabalho. É preciso, portanto, que haja um equilíbrio entre a remuneração baseada no comportamento dos preços e aquela praticada pelas empresas integradoras. Nesse sentido, a remuneração diferenciada de acordo com a qualidade da carcaça requer uma coordenação da cadeia no âmbito do sistema de produção, que possa dar maior estabilidade aos preços recebidos pelos suinocultores.

Agentes Executores: Paraná Agroindustrial, APS, SINDICARNE.

Agentes Impactados: Suinocultores independentes.

Fontes de Recursos: Cooperativas e APS.

Grau de Prioridade: Alto.

5.4.8 Adequação das Linhas de Crédito do Pronaf às Necessidades dos Criadores de Suínos

Justificativa: Os criadores de suínos ainda carecem de um sistema de crédito específico que possa dar suporte às crescentes exigências das indústrias processadoras quanto aos requerimentos tecno-produtivos de escala e escopo. Assim, pretende-se com essa proposta a adequação das linhas de crédito do PRONAF à atividade suinícola, as quais deverão estar voltadas aos pequenos produtores.

Agentes Executores: Paraná Agroindustrial, APS, OCEPAR, SEAB/ Governo do Estado.

Agentes Impactados: Criadores de suínos dos diferentes sistemas de produção.

Fontes de Recursos: PRONAF, BNDES, Banco do Brasil, cooperativas e indústrias processadoras.

Grau de Prioridade: Alto.

REFERÊNCIAS

- 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.
- ANUÁRIO DO SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE CARNES FRESCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo, 1998.
- BARKEMA, A.; COOK, M. L. The changing U.S. pork industry: a dilemma for public policy. **Economic Review**, Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, v.78, n.2, p.49-65, Apr./June 1993.
- BATALHA, M. O. (Coord.). **Proposta para diagnóstico e proposição de ações de melhoria da eficiência e da competitividade da cadeia produtiva de suínos 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.
- 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.
- COTTERILL, R. W. Continuing concentration in food industries globally: strategic challenges to an unstable status quo. In: GOMES, M. ; COSTA, F. (Eds.). **Desequilíbrio econômico & agronegócio**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999.
- DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University/Graduate School of Business Administration/Division of Research, 1957.
- DUSSAUGE, P.; RAMANANTSOA, B. **Technologie et stratégie d'entreprise**. Paris: McGraw Hill, 1987.
- EMATER/PR. **Tratamento e manejo de dejetos de suínos**. Curitiba, 1997.
- ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W. **Consumer behavior**. Orlando: Dryden Press, 1995.
- 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. A.; PANIAGO, E.; LMA, J.E. Análise 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. 437-61, 1989.

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

FERREIRA, R. C. **Competitividade do sistema agroindustrial suinícola brasileiro**. Piracicaba, 1998. Dissertação (Mestrado) - USP/ESALQ.

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.

GAZETA MERCANTIL. **Panorama setorial**. São Paulo, 1988. v.1-3.

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.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)**: 1987/88; 1995/96. Rio de Janeiro, 1987; 1997-1998.

INFORME SETORIAL. Rio de Janeiro: BNDES, n. 6. dez.1995; n.17, mar.2000.

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

IPARDES. **A indústria de suínos no Brasil**: um estudo sobre competitividade. Curitiba, 1994.

IPARDES. **Panorama, tendências e competitividade da indústria de alimentos e de bebidas no Paraná**. Curitiba: IPARDES: SENAI, 1999.

JANK, Marcos Sawaya. **Competitividade do agribusiness brasileiro**: discussão teórica e evidências no sistema carnes. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Economia) - USP/FEA.

KPMG CORPORATE 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/persp_1997/pfm_9703.cfm

KURT SALMON ASSOCIATES. **Efficient consumer response**: enhancing consumer value in the grocery industry. Washington: 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.

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.

MANZANO, N. T. Guerra suja. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro: FGV, v.18, n.11, p.80-82, nov.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.

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**: cadeia produtiva da suinocultura paranaense. Curitiba, 1997.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Prognóstico pecuária paranaense 1999**. Curitiba: SEAB/DERAL/DCA, 1999.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. **Prognóstico da suinocultura paranaense**. Curitiba: SEAB/DERAL/DCA, 2001.

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) – Universidade Federal de São Carlos/Departamento de Engenharia de Produção.

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

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

RANKING 2000. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v.27, n.309, p.10-122, maio 2001.

RANKING 97. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v.24, n.272, p.20-137, abr.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.

SALGUEIRO, S. Como cativar o cliente do ano 2000. **Superhiper**, São Paulo: ABRAS, v.21, n.237, p.154-166, maio 1995.

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.

SANTOS FILHO, J. I. et al. **O cluster suinícola de Santa Catarina**. [S.n.t.].

SEMINÁRIOS INTERNACIONAIS DE PRODUÇÃO INTENSIVA DE PROTEÍNA ANIMAL e SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE SUINOCULTURA, 2., 1997, São Paulo. **Anais**. [S.n.t.].

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

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.

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

SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. **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).

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

TALAMINI, D. J. D.; SANTOS FILHO, J. I.; CANEVER, M. D. O complexo de grãos e sua dinâmica recente no Brasil. In: AGUIAR D. R. D.; PINHO, J. B. (Ed.). **O agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas**. Brasília: SOBER, 1998. p.225-237

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

USDA. **Vertical coordination and consumer welfare: the case of the pork industry**. Disponível em <<http://www.ers.usda.gov/publications/summaries/aer753.htm>>

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 e demandas tecnológicas nas cadeias agroalimentares do Mercosul ampliado - carnes: bovina, suína e aviar**. Montevideo: PROCISUR: BID, 1999.

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

WILKINSON, J. **Competitividade na indústria de abate e preparação de carnes**. [S.l.]: MCT/FINEP/PADCT, 1993.

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

APÊNDICES

1	RELAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	204
2	FICHA TÉCNICA DE PRODUTOS/CORTES PARA EXPORTAÇÃO	207
3	SISTEMA DE EMBALAGENS DE PRODUTOS EXPORTAÇÃO.....	209
4	ROTEIROS E QUESTIONÁRIOS DE ENTREVISTA.....	210

APÊNDICE 1 - RELAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

EMPRESAS

INSTITUIÇÃO	NOME	TELEFONE/FAX	ENDEREÇO	ENDEREÇO ELETRÔNICO
Bel Paladar Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.	Odair Antonio Zonato (Diretor)	Fone: (41) 372-2727 Fax: (41) 372-1183	Av. Manoel Ribas, 10.000 Cx. Postal 12004 Santa Felicidade Curitiba – PR	
Coop. Agrop. Cascavel Ltda.- COOPAVEL	Dilvo Grolli – Presidente Neuzemi Freiri – Assessora de Custos e Planejamento)	Fone: (45) 225-6885	BR 277 Km 591 CEP 85803-490 Cascavel – PR	
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	
Cooperativa Central Agropecuária Sudoeste Ltda. (Frimesa)	Elias José Zydek (Diretor Executivo), Altaídes Francisco Gottardo (Importação/Exportação), Juarez Vicente Ottonelli (Médico Veterinário), Vitor Frosi (Gerente Área Carnes)	Fone: (45) 264-8126 Fax: (45) 264-8028	Rua Bahia, 159 CEP 85884 000 Medianeira – PR	E-mail: elias@frimesa.com.br
Cooperativa Agropecuária Castrolanda	Arnaldo Bandeira	Fone: (42) 234-1233	Praça dos Imigrantes, 3 CEP 84165-970 - Castro – PR	
Frigo Keller	D. Hilda			
Frigodasko	Marcio Cezar Dasko	Cel.: 9977-7090 Fone: 646-1695	Rodovia PR 460 Km 81 Rio do Meio de Cima Pitanga – PR	E-mail: frigodasko@convoy.com.br
Frigorífico Bizinelli Ltda	Angelo Antonio Bizinelli (Gerente)	Fone: (41) 274-3838 Fax: (41) 274-1758	Rua Maria Bizinelli, 530 Campo Comprido CEP 81210-210 Curitiba – PR	E-mail: bizinelli@frigobizinelli.com.br
Frigorífico Porcobello Ltda.	Ademir Severino Alves (Diretor), Pedro Henrique Schmidt (Médico Veterinário/Gerente Industrial)	Fone: (42) 635-2292	Rod. BR 277 - Km 451 Cx. Postal 75 CEP 85301-970 Laranjeiras do Sul - PR	E-mail: pedro@porcobello.com.br porcobello@orangenet.com.br
Frigorífico Rajá Ltda.	Sergio de Paula - Diretor Nilma P. Machado – Diretora	Fone: 43-559-1517	Rodovia Parigot de Souza, Km 330	sergiop@convoy.com.br
Juliatto - Foggiatto & Cia Ltda	Roberto Juliatto (Eng. de Alimentos)	Fone: (41) 289-4700	Rua Dr. Muricy, 1501 Costeira CEP 83015 290 São José dos Pinhais - PR	E-mail:f.juliatto@onda.com.br
Palmali Industrial de Alimentos Ltda	Dolivar Lavarda (Gerente Administrativo)	Fone: (46) 263-1322 Fax: (46) 263-1039	Rua Ubirajara Araújo, 760 Bairro Caldeiras CEP 85555 000 Palmas - PR	
Perdigão Agroindustrial S.A	Flávio Carlos Kaiber (Diretor Regional de Operações)	Fone: (42) 231-8055 Fax: (42) 231-8077	Av. dos Pioneiros, 2510 Centro CEP 84145 000 Carambeí - PR	E-mail: flk@perdigao.com.br
Sadia S.A.	Norberto José Manz (Chefe de Departamento Suinocultura), Valdir Bortoluzzi (Chefe Depto. De Fomento Frango)	Fone: (45) 277-4334 e (45) 277-44357 Fax: (45) 277-4228 e (45) 277-4333	Av. Senador Atílio Fontana, 1191 CEP 85900 900 Toledo - PR	E-Mail: valdir.bortoluzzi@sadia.com.br

INSTITUCIONAL PÚBLICO E PRIVADO

INSTITUIÇÃO	NOME	TELEFONE/FAX	ENDEREÇO	ENDEREÇO ELETRÔNICO
APS e Centro de Melhoramento Genético de Suínos	Romeu Royer Ademir Luís Bortolotto João Batista Manfio Severino	Fone: (45) 277-1613/41 Cel.: 9975-6094	Rua Piratini, 2096	severino@toledonet.com.br
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 Bürer (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: 313-4096 313-4094	Rua dos Funcionários Curitiba - PR	
DERAL	Guilherme Oscar Richter	Fone:(41) 313-4011	Rua dos Funcionários 1259 Curitiba - PR	
EMATER - PATO BRANCO	Carlos Alberto Wust da Silva Rosane	Fone: (46) 224-3988	Rua Nereu Ramos, 844 Vila Isabel - Curitiba - PR	emater@whiteduck.com.br
EMBRAPA – CNPSA (Suínos e Aves)	Ademir Francisco Giroto, Paulo R. de Brum, Jerônimo A. Fávero, Gilberto Schmidt, Élsio Figueiredo, Fátima R. Jaenisch, Nelson Moraes, Júlio C. Palhares, Paulo Armando L. de Oliveira, Clênio Pillon (Pesquisadores)	Fone: (49) 442-8555 Fax: (49) 442 8559	Rodovia BR 153 Km 110 Cx. Postal 21 Vila Tamanduá CEP 89700 000 Concórdia - SC	girotto@cnpasa.embrapa.br
FUNDETEC (Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico)	Lindones (Presidente) Adriana Ferreira S.Noce (Coordenadora Técnica)	Fone: (45) 227-1220	BR 277 KM 573 Cx. Postal 4065 CEP 85801 970 Cascavel - PR	www.fundetec.pr.gov.br E-mail: fundetec@unimidia.com.br
IAPAR Pato Branco	Luis Marcolina Alceu André	Fone: (46) 225-3183	BR 373 a 12 Km de Pato Branco - Bom Retiro	
Pref. Municipal	Pref. Ivanir Ogliari (Prefeito) Pedro (Vice-Prefeito) Estevão (Veterinário) Miguel (Veterinário)	Fone: (46) 232-1122		
OCEPAR	Nelson Costa – Gerente Depto. Técnico e Econômico	Fone: (41) 352-2276	Rua Cândido de Abreu, 501 Centro Cívico - Curitiba - PR	
SEAB – Núcleo Regional Pato Branco	Juhil Martins de Oliveira Ivano	Fone: (46) 225-3144		
SEFA	Eduardo Ruver	Fone: (41)322-6777	Lourenço Pinto,	
SINDICARNE	Péricles Pessoa Salazar (Presidente) Executivo Gustavo Fanaia (Assessor)	Fone: (41) 254-8781	Rua Cândido de Abreu, 427 Centro Cívico cj. 1601 Curitiba - PR	

DISTRIBUIÇÃO

INSTITUIÇÃO	NOME	TELEFONE/FAX	ENDEREÇO	ENDEREÇO ELETRÔNICO
Açougue Dirceu dos Santos Wierbtzki	Dirceu dos Santos Wierbtzki (Proprietário)	Fone:(41) 264-4163	Av. Sete de Setembro, 1865 Box 6 e 7 Mercado Municipal Curitiba - PR	
Açougue Domakoski	Claudecir (Gerente)	Fone:(41) 335-7161	Rua Otávio do Amaral, 827 Champagnat Curitiba - PR	
Açougue Passos	Celso Chultiz (Sócio Proprietário)	Fone:(41) 336-4577 Fax:(41) 336-7936	Rua Francisco Rocha, 1701 Champagnat Curitiba - PR	
APRAS	Valmor Rovaris (Superintendente) / Rose (Secretária)	Fone: (41) 362-1212	Av.Souza Naves, 535 - Cristo Rei Curitiba - PR	
Casa de Carnes do Juca Ltda	Flávio Gorski e José Gorski (Proprietários)	Fone:(41) 274-1410	Av. Nossa Senhora Aparecida, 1816 Seminário Curitiba - PR	
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	www.novilhonobre.com.br E-Mail: 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 Percíveis)	Fone: (41) 349-1300	Rua Isaac Ferreira da Cruz, 2941 Sitio Cercado Curitiba - PR	

APÊNDICE 2 - FICHA TÉCNICA DE PRODUTOS/CORTES PARA EXPORTAÇÃO

- 1) BARRIGA COM OSSO - barriga com osso, com pele, sem pêlo, sem hematomas, refilada, sem gordura na parte interna e com as mamas cortadas. A fim de padronização de peso, ocorrerá presença de pedaços de produtos nas caixas. As peças são embaladas, interfolhadas com as pontas dobradas nas extremidades, com rótulo interno, com data de produção e validade (1 ano) e com peso líquido, com faixa de peso de 2,5 Kg acima. Depois de embaladas, as peças são colocadas em caixas de papelão com peso padronizado em 21 Kg, com rotulagem externa autocolante, com data de produção e validade (1 ano, expressa em dia, mês e ano). As caixas são arqueadas com 3 fitas (2 verticais e 1 horizontal).

Dimensões da Peça:

- Comprimento - 40 a 45 cm
- Largura - 20 a 35 cm
- Espessura - até 4 cm

- 2) BARRIGA SEM OSSO - barriga sem osso, com pele, sem pelo, sem hematomas, refilada, sem gordura na parte interna e com as mamas cortadas, com faixa de peso de 2,0 Kg acima. A fim de padronização peso ocorrerá presença de pedaços de produto nas caixas. As peças são embaladas, interfolhadas, com as pontas dobradas nas extremidades com rótulo interno, com data de produção e validade (1 ano) e com peso líquido. Depois de embaladas, as peças são colocadas em caixas de papelão com peso padronizado em 23 Kg, com rotulagem externa autocolante, com data de produção e validade (1 ano, expressa em dia, mês a ano). As caixas são arqueadas com fitas (2 verticais e 1 horizontal).

Dimensões da Peça:

- Comprimento - 40 a 45 cm
- Largura - 20 a 37 cm
- Espessura - até 4 cm

- 3) CARRÉ COM VÉRTEBRA - carré sem filé, com osso, com vértebra, sem pele, com 9 a 11 costelas, e medindo de 45 a 57 cm de comprimento e aproximadamente 15 cm de largura. As peças são isentas de hematomas, sem olho, e cortes profundos, sem medula, sem fraturas, sem pó-de-serra, com corte uniforme nas extremidades e com uma camada de gordura de no máximo 0,3 cm de espessura. As peças são embaladas, enroladas em folha de polietileno com as pontas fechadas sob o filme e com faixa de peso de 2,5 Kg acima. O sistema de rotulagem é o mesmo do item 1. As peças são colocadas em caixas de papelão com peso padrão de 18 Kg (para calibragem de peso, é utilizados pedaços de carré em torno de 500g).

- 4) COSTELA - as peças são inteiras, sem fraldinha, refileada, sem sangria, sem gordura cavitária e sem ponta da costela. As peças são embaladas individualmente em filme de polietileno liso com a ponta dobrada na extremidade, com faixa de peso de 500g acima. O sistema de rotulagem é o mesmo do item 1. As peças são colocadas em caixas de papelão com peso padronizado de 21Kg.
- 5) PERNIL SEM OSSO - o produto é desossado, sem pele, desengordurado interna e externamente, sem hematomas, cartilagens, gânglios e cortes profundos e sem músculo. As peças são embaladas individualmente em sacos de polietileno com as pontas dobradas nas extremidades, com faixa de peso de 3,6 Kg a 6,5 Kg. O sistema de rotulagem é o mesmo do item 1. As peças são colocadas em caixas de papelão com peso padronizado de 22 Kg.
- 6) SOBRE-PALETA - a peça é apresentada sem osso, desengordurada, sem cartilagem, sem cortes profundos e repicamento e refileada superficialmente medindo com um comprimento mínimo de 20 cm. As peças são embaladas enroladas individualmente em folhas de polietileno dobradas nas extremidades, com faixa de peso variando de 1,0 Kg acima. O sistema de rotulagem é o mesmo do item 1. As peças são colocadas em caixas de papelão com peso padronizado de 23 Kg.
- 7) FILÉ - o produto é apresentado sem osso, retirado inteiro do osso do carré até a região coxal do pernil, desengordurado, sem cortes e sem hematomas. As peças são embaladas em filmes de polietileno uma a uma em sistemas de intercalagem com três peças por embalagem. O sistema de rotulagem é o mesmo do item 1. As peças embaladas são colocadas em caixas de papelão, com peso padronizado de 23 Kg.
- 8) LOMBO - sem osso, retirado dos ossos do carré, desengordurado, sem cartilagem, sem hematomas, sem cortes profundos e olhos, sendo bem refileado e com faixa de peso de 1 Kg acima. As peças são embaladas individualmente em filme de polietileno de baixa densidade liso, com as pontas enroladas por dentro da embalagem. As peças, após embaladas, são colocadas em caixas de papelão, com peso padronizado de 23 Kg. O sistema de embalagem é o mesmo do item 1.
- 9) PALETA - paleta sem osso, sem couro, com até 10% de gordura externa, sem hematomas, sem cartilagens e pedaços de ossos e sem o músculo, com peso superior a 1 Kg. As peças são embaladas individualmente em sacos de polietileno com a ponta dobrada com rotulagem interna conforme item 1. As peças, após embaladas, são colocadas em caixas de papelão, com peso padronizado de 23 Kg.

APÊNDICE 3 - SISTEMA DE EMBALAGENS DE PRODUTOS EXPORTAÇÃO

MIÚDOS/CORTES

AORTA - embalados em 4 sacos de 5 Kg, com a ponta selada.

ÚTERO COZIDO - embalados em 4 sacos de 5 Kg, com a ponta selada.

BEXIGA - embalados em sacos de 18 Kg, com a ponta selada.

LÍNGUA - embaladas e interfolhadas em caixas de papelão com 21 Kg.

RETO COZIDO - embalados em 4 sacos de 5 Kg com as pontas seladas, em caixas de papelão.

ESTÔMAGO COZIDO - embalados em 4 sacos de 5 Kg com as pontas seladas em caixas de papelão.

PÊNIS - embalados em 4 sacos de 5 Kg cada.

RINS - embalados em 4 sacos de 5 Kg, lisos, com rotulagem interna.

CORAÇÃO - embalados em sacos de 18 Kg, lisos, com rotulagem interna.

PALETA - embaladas individualmente em pacotes de polietileno com rótulo, com peso de 1,50 Kg colocadas em caixas de papelão com 23 Kg.

SOBRE-PALETA - embalada individualmente, com rotulagem e variação de peso de 1,00 a 2,5 Kg, em caixas de papelão com peso líquido de 23 Kg (+-100g).

PERNIL - embalados individualmente em caixas de papelão com 22 Kg (+-100g).

CARRÉ - embalados individualmente, com rotulagem interna e variação de peso de 2,5 Kg a 4,5 Kg, em caixas de papelão com peso líquido de 18 Kg (+-100g).

MÚSCULO - embalados individualmente, de acordo com as especificações, em caixas de papelão com 24 Kg (+-100g).

PÉS - embalados interfolhados, em caixas de papelão com 20 Kg.

COSTELA - embalado individualmente, com rotulagem interna e variação de peso de 1,250 a 1,750 Kg, em caixas de papelão com 21 Kg.

FILÉ - embalados individualmente, em caixas de 23 Kg (+-100g).

BARRIGA SEM PELE - as peças são embaladas individualmente, sem couro com 7 a 9 libras, em caixas de papelão com 23 Kg.

APÊNDICE 4 - ROTEIROS E QUESTIONÁRIOS DE ENTREVISTA

4.1 ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Identificação da Unidade: _____
Nome/Razão Social: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Cidade: _____
CEP: _____ Estado: _____
Tel: _____ Fax: _____
E-mail: _____
Nome do responsável pelo preenchimento deste: _____
Cargo/Função: _____

TRIBUTAÇÃO E INCENTIVOS

1. Quais são/foram os incentivos fiscais recebidos pelos frigoríficos?

2. Qual a importância destes incentivos na decisão da localização dos projetos?

3. Os frigoríficos possuem créditos acumulados de ICMS?

4. De que forma estes tributos interferem na comercialização entre os agentes de Estados diferentes?

5. Como os diferentes produtos (suíno vivo, carcaças, etc.) da cadeia são tributados no Estado?

6. O que se espera e o que se propõe para a reforma tributária?

7. Existem programas institucionais (públicos ou privados) específicos para a suinocultura paranaense? Se existem, quais são? Qual o nível de adesão de produtores aos programas? Quais são as reais vantagens de participar dos programa?

8. O incentivo fiscal é um mecanismo importante ou existem outras vantagens (tecnológicas, aumento de *market-share* através de oferta de produto diferenciado, ocupação de capacidade ociosa, etc.)?

9. Qual é a participação (%) dos abates decorrentes do(s) programa(s) no total de abates do Estado?

10. Quais são os reais incentivos “percebidos” pelos produtores participantes do(s) programa(s)?

11. Quais são as razões para o sucesso ou insucesso do(s) programa(s)?

LEGISLAÇÃO SANITÁRIA E FEBRE AFTOSA

12. Qual a importância do CONESA e do FUNDEPEC para a pecuária paranaense?

13. Qual é o impacto esperado (em termos de preços, vendas e aquisição de animais) diante da declaração do Paraná como área livre de febre aftosa mediante vacinação?

14. Quais foram as políticas relacionadas com a cadeia da carne suína afetadas pelos cortes nos gastos públicos (contratação de fiscais, reforma administrativa, combate à febre aftosa)?

15. O Ministério da Agricultura planeja transformar a Secretaria de Defesa Sanitária em Agência? O que será esta Agência? Quais serão suas funções?

16. O que é a nova política de defesa agropecuária?

17. Qual é a proposta do Ministério para a nova política de fiscalização (fiscalização no varejo *versus* fiscalização nos frigoríficos)?

18. De que forma os distintos agentes da cadeia participaram na elaboração das recentes Portarias que afetaram o setor, principalmente as Portarias 304 e 145? Existem outras portarias (mais recentes) que apresentem grande impacto sobre a cadeia?

19. As portarias têm sido cumpridas pelos agentes? Quais as razões para o não cumprimento?

20. As portarias convergem para uma legislação comum ao nível do Mercosul? Existe algum encaminhamento no sentido de uniformizar a legislação sanitária no âmbito do Mercosul?

21. 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?

22. Em que estágio se encontram as ações visando à criação do novo sistema de classificação de carcaças?

23. 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.)?

24. Os varejistas estão preferindo adquirir cortes desossados junto aos frigoríficos ou existe a intenção de se adequar à possibilidade de desossar e embalar a carne?

25. Como os atacadistas pretendem atender aos pequenos municípios, em função dos custos de transporte e baixos volumes adquiridos por pequenos açougues ou supermercados?

26. Existem cotas específicas para exportação de carne suína (cortes, *in natura*)? Se sim, quanto é atendido por empresas estabelecidas no Paraná? E, como são distribuídas as cotas entre os frigoríficos? Quais são os critérios?

4.2 DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO

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 check-outs: _____

GENÉRICAS

Quais os principais problemas à comercialização das carnes bovina, suína e de aves? Explorar produtos *in natura* e processados (embutidos, se houverem) e quando necessário à 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. 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 na área de carne bovina, suína ou de aves têm sido adequadas? Como avalia as embalagens destes produtos? Elas 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 *in natura*, o bovino já vem desossado ou não? É possível escolher as partes que deseja comprar.
8. Informa (usa) a marca para identificar na hora da venda?

9. **Trabalham com produtos importados? Se sim, qual o %? De onde?**

Bovina	Suína	Aves
--------	-------	------

10. **Existe diferenciação do produto importado em relação ao nacional? Qual?****GESTÃO**

11. **Como se organizam as atividades de logística (estoques, transporte, reposição, etc.) Consegue liberar os produtos para a área de vendas no mesmo dia do recebimento? 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. **Em 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 são e quem paga a remuneração destes? São funcionários próprios? Quantos 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? 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 diferença 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, conseqüências (rentabilidade; *mix*; etc.)?**
31. **Existe algum tipo de parceria? Os fornecedores oferecem alguma vantagem para a 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)? Quais 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 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? Qual fonte é utilizada e quanto representa (em termos %) 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 e, neste caso, como afeta as atividades da empresa?

CONSUMO

44. Como avalia a preocupação do consumidor com os principais atributos de qualidade dos produtos como carnes bovina, suína ou de aves? (peça para enumerar por ordem de prioridade: origem, aparência, conveniência, saúde, limpeza, segurança)

Bovina

Suína

Aves

45. Quais são as informações consideradas importantes pelo consumidor (peça para enumerar 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.

4.3 ABATE E PROCESSAMENTO DE SUÍNOS

Nome/Razão Social:		
Endereço:		
Bairro:	Cidade:	CEP:
SIF ou SIP		
Responsável pelo preenchimento:		
Cargo do responsável:		
Telefone:	Fax:	e-mail:

A) DADOS GERAIS/CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA:

1. Idade da empresa

- () menos de 5 anos
 () entre 5 e 10 anos
 () entre 10 e 20 anos
 () acima de 20 anos

2. Idade da Planta Industrial

- () menos de 5 anos
 () entre 5 e 10 anos
 () entre 10 e 20 anos
 () acima de 20 anos

3. Esta planta é própria ou arrendada? Especificar os motivos da opção?

4. Composição do capital da empresa

Origem do Capital	Participação no Capital Total
Capital Nacional Próprio	
Capital Nacional Financiado	
Capital Estrangeiro	
Outro. Qual?	

5. Origem da Empresa/Grupo Empresarial

- () Setor Industrial
 () Setor Agropecuário
 () Setor de Serviços
 () Outra. Qual? _____

6. Proprietário/acionista majoritário reside no Estado? Sim Não. Onde reside? _____**7. Em que atividades a empresa opera**

Setor de atividade	% Congelado	Capacidade Instalada ton./mês	Turnos em Operação	Capacidade em uso (%)	Empregados (número)	Próprio ou terceirizado
Abate						
Desossa parcial						
Desossa completa						
Industrialização: frescos, defumados, curados e salgados.						
Miúdos/Subprodutos						
Indiretos (escritório, adm., transporte)						
Total						

NOTA: Dados referentes ao ano 2001.

8. Quais são as áreas de atuação da empresa? Granjas de reprodução e inseminação artificial Fornecimento de leitões Produção da Ração Abate Distribuição Outra. Qual? _____**A.1) LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA****9. Quais seriam as razões de implantação de novas plantas frigoríficas na região Centro-Oeste? Qual é o impacto da produção do Centro-Oeste no seu negócio/mercado?**

10. A empresa possui outra planta industrial? Sim Não (ir para questão 13)

11. Se sim, onde e que tipo de planta

Região	Abate	Processamento	Própria ou arrendada	Localização
No Paraná				
Santa Catarina				
Região Sul				
Região Sudeste				
Região Centro Oeste				
Região Norte				
Região Nordeste				

12. Como avalia a importância da localização da(s) outra(s) planta(s) industrial(is) para a competitividade da empresa?

13. Como avalia a importância da localização desta planta industrial (local da entrevista) para a competitividade da empresa?

B) MERCADO

14. Quais são seus principais concorrentes nos diversos segmentos em que atua?

C) B.1) COMÉRCIO EXTERIOR

15. A empresa exporta seus produtos?

() Não (pular para a questão 21)

() Sim

16. Quanto a exportação representa, em média, na produção total da empresa?

Na produção (%): _____

No faturamento (%): _____

17. Países com os quais a empresa possui relações comerciais

País	Industrializado (%)		Carcça (%)		Cortes (%)	
	Volume	Valor	Volume	Valor	Volume	Valor
Hong Kong						
Argentina						
Rússia						
Uruguai						
América Latina (outros)						
Outros países, quais?						

OBS.: Dados referentes ao ano de 2001.

18. A empresa exporta carne dentro de algum sistema de cotas existentes? Volume exportado

- () Sim. Qual? _____
- () Não. (pule para 21)

19. Qual é o canal e a forma de comercialização da produção exportada?

	Tipo	Com quem?
	Alianças	
	Contratos	
	Outro. Qual? _____	

20. Quais foram os impactos de uma desvalorização da taxa de câmbio em seus negócios?

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)	
Outro. Qual?	

21. A empresa exporta por qual porto? Como avalia os serviços portuários utilizados?

22. Se não exporta por portos paranaenses, qual é a sua avaliação dos serviços portuários do estado?

B.2) MERCADO INTERNO

B.2.1) PRODUTOS COMERCIALIZADOS

23. Produtos comercializados no mercado interno pela empresa, em 2001

Produto	Comercialização		Logística (Transporte e outros)	
	Volume (%)	Valor (%)	Frota própria	Terceiros
Carne <i>in natura</i> fresca				
Carne <i>in natura</i> resfriada				
Carne <i>in natura</i> congelada				
Carne processada				
Carne industrializada: frescas, defumados, curados e salgados.				
Outros Produtos, quais?				

NOTA: Dados referentes ao ano de 2001.

24. Os produtos são embalados com a marca própria?

() Sim.

() Não, por quê? _____

25. Como avalia a qualidade do serviço de logística/transporte utilizado?

26. Como se encontrava distribuído seu mercado consumidor interno, em 2001

Mercado Consumidor Interno	Industrializado			<i>In natura</i>		
	% Congelados	Volume (%)	Valor (%)	% Congelados	Volume (%)	Valor (%)
Mercado local (cidade e região)						
Região Metropolitana de Curitiba						
Outras regiões do Paraná						
Região Sul (exceto PR)						
Região Sudeste						
Região Centro Oeste						
Região Norte						
Região Nordeste						
Total						

NOTA: Dados referentes ao ano de 2001.

27. Formas de venda dos produtos em 2001

Forma de Venda	Industrializado			In natura		
	% Congelados	Volume (%)	Valor (%)	% Congelados	Volume (%)	Valor (%)
Venda Direta para supermercados						
Venda direta para açougues						
Venda direta para o consumidor final (franquias)						
Venda direta para o consumidor final (lojas próprias)						
Venda para distribuidores						
Venda direta para mercados institucionais						
Venda por meio de corretores						
Outro. Qual?						

NOTA: Dados referentes ao ano de 2001.

28. A empresa possui alguma forma de parceria?

	Explique, detalhe?
<input type="checkbox"/> Sim, faz parte de uma aliança mercadológica	
<input type="checkbox"/> Sim, com produtores (suinocultores)	
<input type="checkbox"/> Sim, com açougues	
<input type="checkbox"/> Sim, com supermercados regionais	
<input type="checkbox"/> Sim, com supermercados nacionais	
<input type="checkbox"/> Não, por quê?	

29. A empresa vende carcaças ou algum tipo de corte para outras empresas ou para outras plantas da mesma empresa?

Tipo de Corte	% da Produção	Destino (Estado)	Outra Empresa (1) ou outra planta do grupo (2)
Carcaça			
Cortes			

OBS.: Dados referentes ao ano de 2001.

30. A empresa realiza atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D)

Como Realiza	Na área de 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 que?			

31. Como são financiados os projetos de P&D

- () Recursos Próprios
 () Fornecedor
 () Finep
 () Por outros órgãos, quais? _____

32. 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.2.2) CONCORRÊNCIA**33. Como compara o nível tecnológico da empresa em relação as demais empresas do setor**

	(Inferior/Igual/Superior)
No Estado do Paraná	
Nos estados da Região Sul	
No Brasil	

34. As estratégias das empresas líderes afetam a decisão estratégica da empresa? Se sim, de que forma?

35. Motivos que têm levado a constantes processos de fechamento e reabertura de frigoríficos no estado

B.2.3) INSUMOS - AQUISIÇÃO DE ANIMAIS E CARÇAÇAS/CORTES**36. Origem dos animais e a participação de cada região**

Estado	(%)	N.º de animais
Paraná		
Santa Catarina		
Rio Grande do Sul		
Outro. Qual?		

OBS.: Dados referentes ao ano de 2001.

37. A empresa possui granjas produtoras de suínos (cidades/região)? Qual a participação do suíno próprio no abate?

() Sim, onde? _____

() Não

38. Distância média da localização dos animais.

Distância Média	Participação no abate (%)
Até 50 km	
De 51 a 100 km	
De 100 a 300 km	
Mais de 300 km	

39. A distância média tem se alterado nos últimos anos?

() Sim, qualificar as razões? _____

() Não

40. Forma de transporte dos animais e dos insumos.

Forma de Transporte	Participação no volume transportado (%)	
	Animais	Ração
Frota própria		
Frota terceirizada: por contrato autônomo		

41. Como avalia a qualidade do serviço de transporte utilizado?

42. Quem assume os custos do transporte?

() Frigorífico

() Produtor

() Misto. Quanto para cada um: frigorífico ____% e Produtor: ____%

43. Forma de aquisição dos animais

Forma de Aquisição	Participação no abate (%)
() Mercado Spot	
() À vista	
() A prazo (forma e prazo)	
() Contrato	
() Outra. Qual?	

44. Agentes envolvidos na aquisição dos animais (suínos)?

Agentes Envolvidos	Participação no abate (%)
Próprio frigorífico	
Corretores exclusivos (trabalham para apenas 1 frigorífico)	
Corretores não Exclusivos (trabalham para mais de 1 frigorífico)	
Marchants	
Outros, quais?	

45. Há uma relação de integração com o produtor rural?

() Sim (responda os itens abaixo).

() Não (responda a questão seguinte).

a) o que é considerado no processo de escolha do produtor integrado?

b) Qual é a forma de remuneração?

c) Qual é o tamanho dos lotes e a frequência média de lotes por produtor por ano?

d) Existem critérios de eficiência técnica?

e) O abatedor/ processador fornece a ração para o produtor?

46. Quais são as características analisadas na escolha das raças de suínos?

47. O que é considerado pela empresa na hora de adquirir o animal no mercado aberto.

Item	Paga Incentivo/Devolve/Recebe com Deságio
Distância dos frigoríficos	
Qualidade dos animais oferecidos	
Raça dos animais	
Outras, quais?	

48. 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)	Outra Empresa (1) ou outra planta do grupo (2)
Carcaça			
Cortes			

49. Como ocorre a obtenção do material genético (integração vertical, mercado ou contrato)?

50. Qual é o papel da empresa na difusão de tecnologia?

51. Qual é o papel da empresa na divulgação de novas técnicas de gestão das propriedades rurais?

52. Medidas que 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.

53. A empresa atua na viabilização de financiamentos para produtores rurais para implantação e/ou modernização de pocilgas? Se sim, como?

54. Quais são as razões manifestadas pelo produtor de suínos para continuar na atividade?

D - GESTÃO DA EMPRESA

55. Qual é o tipo de administração exercida no estabelecimento?

() Familiar

() Profissional

() Sócio majoritário

() Outro. Qual? _____

D.1.1 - Programas de Gestão Interna

56. Sistema de Gestão de Qualidade como instrumento para a competitividade da empresa

1 – Muito importante; 2 - Importante; 3 - Pouco importante; 4 - Sem importância.	Implantação total/ parcial/ não possui	Grau de Importância em relação ao mercado externo	Grau de Importância em relação ao mercado interno
HACCP (análise de perigos e pontos críticos de controle)			
TQC (Controle Total de Qualidade)			
ISSO 9000			
ISSO 14000			
Outros, quais?			

57. Sistema de Controle de Custos Gerenciais (não contábil) como instrumento para a competitividade da empresa

1 - Muito importante; 2 - Importante; 3 - Pouco importante; 4 - Sem importância.	Implantação total/ parcial/ não possui	Qual é a importância para a gestão?
Direto		
Absorção		
ABC (Custo Baseado em Atividades)		
UEPs (Unidade de Esforço de Produção)		
Outro. Qual?		

58. Programa de Acompanhamento de Mão-de-Obra.

Absenteísmo (%)	
Rotatividade de pessoal (%)	
Programa de ergonomia / LER (possui ou não)	
Acidente de trabalho (taxa de incidência)	
Outros, quais?	

59. A empresa investiu em qualificação de mão-de-obra no ano de 2001?

- () Sim, Quanto: R\$ _____
 % do faturamento _____
 Que tipo de qualificação: _____
- () Não

60. 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? _____

61. 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? _____

62. Como é feito o atendimento ao consumidor final?

- () Através de Central de Atendimento ao Consumidor (0800)
- () Através dos promotores de venda
- () Não possui atendimento ao consumidor. Por quê? _____
- () Outra forma. Qual? _____

63. Sistemas de Tecnologia de Informação

Sistemas de Tecnologia	Implantação total/parcial/n possui
Controle de processos produtivos	
Negociação <i>on-line</i>	
EDI	
Outros. Quais?	

E - QUESTÕES INSTITUCIONAIS**E.1) POLÍTICAS PÚBLICAS****64. Qual a sua opinião sobre os incentivos oferecidos por outros estados para os frigoríficos, em relação a Paraná?**

Incentivo	Inferiores/Iguais/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?	

65. Impacto das Portarias 304 e 145

Aumentaram, reduziram ou ficaram estáveis?	Para a empresa	Para o setor no Paraná
Vendas para supermercados (em volume)		
Vendas para supermercados (em receita)		
Custos de produção		
Vendas de cortes específicos		
Margem de comercialização		
Investimentos em projetos de modernização da planta		
Investimentos em projetos de deslocamento da planta para outros estados		
Concorrência com outros frigoríficos		
Oferta de carne clandestina		
Outro impacto. Qual?		

66. Aspectos Tecnológicos

Aspectos Tecnológicos	Nível de Implantação		
	Não Possui	Total	Parcial
Insensibilização elétrica			
Estimulação elétrica de carcaças			
Anória automática			
Climatização das salas de desossa			
Escaneamento das peças			
Cortes a <i>laser</i>			
Embalagem a vácuo			
Identificação e classificação de qualidade de carcaças			
Rotulagem			
Sistema de frio industrial			
- câmara de resfriamento			
- câmara de congelamento			
- túnel de congelamento			
Desossa aérea			
Facas pneumáticas			
Máquina de desossa mecânica			
Balanças Eletrônicas			
Outros. Quais?			

67. Como a empresa realiza a identificação das carcaças?

- () Não realiza, por quê?
- () Identificação manual.
- () Identificação eletrônica.

68. Com relação à rastreabilidade

Rastreabilidade	Total	Parcial	Apenas Exportação
Não realiza. Por quê?			
Realiza rastreabilidade apenas por lotes			
Realiza rastreabilidade por animais			

69. Como avalia o sistema de inspeção e como ele afeta a competitividade da empresa?

70. Como avalia o abate clandestino e as conseqüências deste abate para a competitividade da empresa e do setor.

71. A questão da reforma tributária faz parte do debate na cadeia? O que se espera e o que se propõe para a cadeia?

72. Qual é a importância do papel institucional do CONESA na coordenação do sistema de vigilância? Existe entraves no sistema?

73. Como a questão sanitária afeta os lucros e a conquista de mercados?

74. O que está sendo feito para melhorar as questões sanitárias da população de suínos em sua região?

E.3) INVESTIMENTOS

75. Que setores/áreas da empresa têm recebido investimentos no momento?

Setores/Áreas	Sim/Não	Local (Estado/Município)	Motivo	Valor (em mil R\$)
Nova planta industrial				
Automação da área de abate				
Implantação da área de corte				
Automação da área de corte				
Implantação da área de processamento				
Automação da área de processamento				
Cadeia de frio/transporte				
Controle ambiental				
Outros investimentos. Quais?				

76. Em que setores/áreas a empresa possui planos para investimentos para os próximos 5 anos

Setores/Áreas	Sim/Não	Local (Estado/Município)	Motivo
Nova planta industrial			
Automação da área de abate			
Implantação da área de corte			
Automação da área de corte			
Implantação da área de processamento			
Automação da área de processamento			
Cadeia de frio/transporte			
Controle ambiental			
Outros investimentos. Quais?			

77. Financiamento obtidos/recebidos em 2001

Financiamento	Banco de Desenvolvimento (em mil R\$)	Bancos Públicos (em mil R\$)	Bancos Privados (em mil R\$)	Recursos Próprios (em mil R\$)
Capital de giro				
Exportações (ACC/Finamex)				
Investimento em novas plantas				
Investimento em modernização/ ampliação				
Investimento em equipamentos				
Outras formas. Quais?				

78. 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**79. O estabelecimento utiliza algum sistema de tratamento dos efluentes?**

- () Sim. Qual o sistema utilizado? _____
- () Não. Qual é o destino dos efluentes? _____

80. Qual é a origem da água utilizada no processo produtivo industrial?

81. Qual é a fonte energética utilizada?

- () Elétrica
- () Gás
- () Lenha
- () Óleo combustível

4.4 PRODUÇÃO PECUÁRIA

Instituição: _____
Nome: _____
Cargo/Função: _____
Telefone para contato: _____
Cidade: _____ Estado: _____

ASPECTOS GERAIS E TECNOLÓGICOS

1. Importância da pecuária na região.

- número total de cabeças: _____
- participação na renda dos municípios (ou região): _____

2. Informações dos produtores:

- área média das propriedades: _____
- instalações: _____
- número médio de granjas: _____
- número médio de cabeças: _____
- tamanho médio: _____ % pequeno; _____ % médio; e _____ % grande.

3. Os criadores de suínos/aves são especializados na atividade ou complementam sua renda com atividades agrícolas? Em que proporção essa complementação se dá?

4. Quais a situação atual e as perspectivas para a suinocultura em sua região?

5. Composição do rebanho em termos de raças.

6. Quais são as principais raças utilizadas? Landrace? Duroc? Large White? Raças locais? E a questão da certificação dos animais?

7. Houve mudanças neste aspecto nos últimos anos? Quais?

8. Qual a avaliação, as vantagens e desvantagens das raças utilizadas em sua região?

9. Qual é a idade média dos animais no abate?

10. Que tipo de sistema de criação predomina na região (integrado, semi-integrado, independente)?
Quem são os integradores?

11. Quais são as vantagens e desvantagens dos sistemas adotados em relação ao fornecimento de insumos, garantia de preços, transporte, financiamento, assistência técnica, entre outros?

12. Quais as exigências envolvidas no sistema de integração?

13. Qual é o critério utilizado para o descarte de matrizes?

14. Na sua região a assistência técnica é normalmente prestada por quem: integradora, própria, contratada, institucional, governamental, associação, cooperativa, fornecedores de insumos.

15. É possível afirmar que há ganhos de escala na atividade?

16. Em sua opinião, quais são os principais problemas e o que poderia ser feito para aumentar a eficiência da produção de carne e oferta de animais em sua região?

17. Quais as razões estruturais manifestadas pelo criador de suínos/aves para manter a atividade?

18. É possível considerar o suinocultor/avicultor como um agente totalmente dependente do ponto de vista da inovação tecnológica, tanto do ponto de vista do rebanho, quanto da propriedade como um todo?

19. Se não, quais as principais iniciativas tomadas nesse sentido em suas propriedades?

20. De que forma as inovações são introduzidas na propriedade?

21. Quais são as últimas inovações introduzidas?

INSUMOS

22. Quais os insumos são produzidos na propriedade e quais são fornecidos através do sistema de integração?

23. Como os insumos são obtidos pelos produtores não integrados?

24. Quais são os insumos utilizados na criação e de que forma interferem na qualidade do rebanho?

ASPECTOS INSTITUCIONAIS

25. Para que tipo de agente os suinocultor vende sua produção e como se dá o pagamento?

26. Quais os principais frigoríficos atuando na região?

27. O rebanho local é vendido predominantemente para os frigoríficos da região?

28. Em sua opinião, quais são as vantagens e desvantagens dos sistemas de determinação de preço e pagamento vigentes?

29. Como as relações entre produtor-frigorífico-supermercado-consumidor afetam a tomada de decisão dos suinocultores?

30. 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

31. Quais os principais problemas de ordem sanitária existentes na região?

32. Quais são as limitações e os tratamentos sanitários em sua região?

33. Como a questão sanitária afeta os lucros e a conquista de mercados?

34. O que está sendo feito para melhorar as questões sanitárias do rebanho em sua região?

GESTÃO

35. Há um controle do suinocultor/avicultor quanto ao fluxo de renda da propriedade, e do resultado final obtido?

36. O suinocultor/avicultor é predominantemente um pequeno produtor ou há algum sinal de mudança no seu perfil social e empresarial?

37. Aspectos de gestão nas propriedades: Que tipo de controle administrativo é realizado nas propriedades? Custos? Contábil? Financeiro? É realizado um planejamento das atividades? Se sim, como ele é feito? As propriedades utilizam algum tipo de informatização? Se não, existe alguma sinalização no sentido de informatização? Quais os problemas para implementar a informatização?

38. Como pode ser classificada a qualificação da mão-de-obra nesta atividade? Bem qualificada, não qualificada? Já foi feito algum treinamento? Acha importante?

39. 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?

40. A questão ambiental como fator de competitividade: existe algum controle ambiental na propriedade? De que forma o controle dos dejetos poderia tornar mais competitiva a propriedade?

FINANCIAMENTO

41. Como o produtor está financiando suas atividades ou seus investimentos (autofinanciamento, integradoras ou agentes financeiros)? Diferenciar os tomadores por tipo: integrados e independentes.

42. Quais são os tipos de créditos que o produtor mais necessita e/ou tem tido acesso (custeio, comercialização, investimento)? Em que os recursos têm sido aplicados efetivamente?

43. Se o produtor não tem tido acesso a crédito, especificar as razões (bancos avaliam a atividade como de alto risco, nível de endividamento já está elevado, etc.).

44. Quais são os agentes financeiros que estão concedendo o crédito (BNDES, Banco do Brasil, bancos privados, integradora, etc.)? Quais são as taxas cobradas (de mercado, especiais do BNDES, etc.)? Diferenciar entre custeio, comercialização e investimento.

RELAÇÕES DE MERCADO

- 45. Existe na região interesse ou iniciativas em rastrear as informações sobre a produção? Na região existe a percepção de que estas informações serão valorizadas pela indústria?**

- 46. A questão da certificação da produção e das propriedades tem se constituído em uma preocupação na região?**
