

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO.**

JURANDIR SELL MACEDO JUNIOR.

**ANÁLISE INDUSTRIAL UTILIZANDO O MODELO DE PORTER.
BOVINOCULTURA DE CORTE EM SANTA CATARINA.**

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para
obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de produção.

Florianópolis
1994



0.233.844-3

UFSC-BU

**ANÁLISE INDUSTRIAL UTILIZANDO O MODELO DE PORTER.
BOVINOCULTURA DE CORTE EM SANTA CATARINA.**

JURANDIR SELL MACEDO JUNIOR.

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA OBTENÇÃO
DO TÍTULO DE:

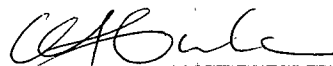
“MESTRE EM ENGENHARIA”

ESPECIALIDADE ENGENHARIA ECONÔMICA E APROVADA NA SUA
FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO



PROF. OSMAR POSSAMAI, Dr.
Coordenador

BANCA EXAMINADORA:



PROF. CRISTIANO J. C. A. CUNHA, Dr. rer. pol
Orientador



PROF. EDGAR LANZER, Ph.D.



PROF. EDVALDO ALVES SANTANA, Dr.

Dedico este trabalho para: Jurandir e Nilza, meus pais; aos irmãos e amigos Giancarlo e Sandré; e a grande companheira Celina, que durante este trabalho, me presenteou com a querida Júlia.

**“A terra atrai o homem, chama-o para o seio
fecundo; encanta-o pelo aspecto formosíssimo;
arrebata-o, afinal, irresistivelmente, na
correnteza dos rios”**

Euclides da Cunha em “Os Sertões”

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho foi possível graças à contribuição de algumas pessoas e instituições, as quais merecem meu agradecimento, entre elas:

O Professor Cristiano Cunha, pela orientação, pela liberdade e pelo prazer de usufruir da sua amizade.

Os Professores Neri dos Santos, Osmar Possamai, Nelson Casarotto Filho, Edvaldo Alves Santana, Edgar Lanzer e Robert Wayne Samohyl.

A Universidade Federal de Santa Catarina, especialmente, os Departamentos de Ciências Econômicas e de Engenharia de Produção e Sistemas.

A CAPES, pelo auxílio financeiro e apoio à pesquisa.

O Instituto CEPA, especialmente, o Sr Jurandi Machado; a CIDASC, especialmente, o Sr Claudinei Martins e a EPAGRI.

Os amigos Armando Dettmer e Blasco Borges Barcelos.

RESUMO

O propósito deste trabalho é analisar o setor industrial dedicado a criação de gado para corte em Santa Catarina, demonstrando suas relações técnico-econômicas com os seus diversos subsetores, utilizando como referencial teórico a metodologia de análise industrial desenvolvida por **Michael Porter** (1986).

Segundo a metodologia de **Porter** (1986), analisaremos as cinco forças competitivas que determinam a atratividade de uma indústria, ou seja, entrantes em potencial, poder de negociação dos fornecedores, poder de negociação dos compradores, ameaça de produtos substitutos e rivalidade entre empresas existentes. Cada uma destas forças será considerada em sua dimensão temporal e qualitativa.

ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to analyse the industrial sector related to cattle raising in the state of Santa Catarina. It shows the technical and economic relationship among sub-sectors, utilizing Michael Porter's model for industrial analysis as a theoretical referential.

According to Porter (1986), the attractiveness of an industry is defined by 5 (five) competitive forces, namely: threat of new entrants, bargaining power of suppliers, bargaining power of buyers, threat of substitute products or services, rivalry among existing competitors. Each competitive force is considered in this work on a qualitative and evolutionary perspective.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.	01
1.1 - Objetivos.	04
1.1.1 - Objetivo geral.	04
1.1.2 - Objetivos específicos.	04
1.2 - Justificativa.	05
1.3 - A atividade pecuária.	06
1.3.1 - Fases da pecuária.	06
1.3.2 - Regimes de criação.	07
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.	10
2.1 - Análise de Indústria.	10
2.1.1 - Análise econômico-financeira.	10
2.1.1.1 - Problemas na análise econômico-financeira da bovinocultura.	12
2.1.2 - Análise de Filière.	15
2.1.3 - Análise de Porter.	18
2.1.3.1 - Ameaça de entrada.	20
2.1.3.2 - Poder de negociação dos compradores.	21
2.1.3.3 - Poder de negociação dos fornecedores.	22
2.1.3.4 - Pressão dos substitutos.	23
2.1.3.5 - Intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes.	23
2.1.3.6 - Análise Estrutural Dentro das Indústrias.	25

3. A BOVINOCULTURA DE CORTE EM SANTA CATARINA.	27
3.1 - O Estado de Santa Catarina.	27
3.2 - O modelo de Porter aplicado à indústria da bovinocultura de corte catarinense.	28
3.2.1 - Grupos estratégicos na bovinocultura de corte catarinense.	32
3.3 - Fornecedores.	33
3.3.1 - Medicamentos.	35
3.3.2 - Sal comum.	38
3.3.3 - Sal mineral.	39
3.3.4 - Uréia e Adubo 5-20-10.	41
3.3.5 - Calcário.	43
3.3.6 - Equipamentos.	45
3.3.6.1 - Trator básico equipado.	45
3.3.6.2 - Arame farpado.	47
3.3.7 - Mão de obra.	49
3.3.8 - O poder de negociação dos fornecedores.	50
3.4 - Compradores.	51
3.4.1 - Matadouro Frigorífico.	53
3.4.2 - Matadouro.	54
3.4.3 - Abatedouro.	54
3.4.4 - O poder de negociação dos compradores.	56
3.5 - Produtos Substitutos.	56
3.5.1 - Frango.	56
3.5.2 - Suíno.	60
3.5.3 - Ovino.	64
3.5.4 - Pressão dos produtos substitutos.	67
3.6 - Entrantes Potenciais.	68
3.7 - Rivalidade entre as empresas existentes.	71

4. GRUPOS ESTRATÉGICOS NA BOVINOCULTURA.	74
4.1 - Trocas internas na cadeia produtiva.	75
4.1.1 - Terneiro.	76
4.1.2 - Boi magro.	78
4.2 - Caracterização dos grupos estratégicos.	80
4.2.1 - Produtores que executam todo o ciclo produtivo.	81
4.2.2 - Produtores especializados na fase de criação.	82
4.2.3 - Produtores especializados na recria.	85
4.2.4 - Produtores especializados na terminação.	86
4.2.5 - Produtores especializados na produção de reprodutores de linhagens puras.	89
5. CONCLUSÕES.	91
6. RECOMENDAÇÕES.	94
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	95
ANEXO 1 - Determinantes do preço da terra.	
ANEXO 2 - Comparativo entre o preço de um terneiro e o preço de 5 arrobas de boi gordo.	
ANEXO 3 - Terminologia.	
ANEXO 4 - Revisão histórica da bovinocultura em Santa Catarina.	

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Relação entre os diversos tipos de Filière.	17
Figura 02 - Forças Que Dirigem a Concorrência na Indústria.	19
Figura 03 - Mapa de Geográfico de Santa Catarina.	27
Figura 04 - Forças Que Dirigem a Concorrência na Indústria da Bovinocultura em Santa Catarina.	29

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Preço Médio Anual da Arroba de Boi em Dólares Americanos.	35
Gráfico 02 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Dólares.	36
Gráfico 03 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Arrobas de Boi.	37
Gráfico 04 - Preço de 1 Kg de Sal em Dólares.	38
Gráfico 05 - Preço de 1 Kg de Sal em Arrobas de Boi.	39
Gráfico 06 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Dólares.	40
Gráfico 07 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Arrobas de Boi.	41
Gráfico 08 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Dólares.	42
Gráfico 09 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Arrobas de Boi.	43
Gráfico 10 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Dólares.	44
Gráfico 11 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Arrobas de Boi.	44
Gráfico 12 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Dólares.	46
Gráfico 13 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Arrobas.	47
Gráfico 14 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Dólares.	48
Gráfico 15 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Arrobas.	48
Gráfico 16 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Dólares.	49
Gráfico 17 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Arrobas de Boi.	50
Gráfico 18 - Produção, Abate e Importação/Exportação de Gado Nas Mesorregiões de Santa Catarina.	53
Gráfico 19 - Distribuição Dos Abatedouros Nas Mesorregiões de Santa Catarina.	55

Gráfico 20 - Comparativo Entre o Consumo de Carne de Frango e de Carne Bovina no Brasil 1970/1991.	58
Gráfico 21 - Preço do Kg de Frango a Nível de Produtor em Kg de Boi 1972/1992.	59
Gráfico 22 - Consumo de carne de suíno X consumo de carne bovina no Brasil.	63
Gráfico 23 - Preço do Kg de Suíno a Nível de Produtor em Kg de Boi 1972/1992.	63
Gráfico 24 - Comparativo Entre o Crescimento do Rebanho Ovino e do Rebanho Bovino Catarinense 1980/1991.	65
Gráfico 25 - Rebanho Bovino Brasileiro Por Regiões.	69
Gráfico 26 - Preço Médio de Um Terneiro em Arrobas de Boi.	76
Gráfico 27 - Preço Médio do boi magro em Arrobas de Boi.	78
Gráfico 28 - Preço do Boi Magro em Arrobas de Boi Nos Meses de Mar/abr/mai e Set/out 1982/1993.	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Estrutura do Rebanho Bovino Catarinense.	02
Tabela 02 - Distribuição Física do Rebanho Catarinense.	03
Tabela 03 - Comparativo entre os principais gastos apontados pelos pecuaristas e os custos estimados pelo Instituto CEPA.	15
Tabela 04 - Preço Médio Anual da Arroba de Boi em Dólares Americanos.	35
Tabela 05 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Dólares.	36
Tabela 06 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Arrobas de Boi.	36
Tabela 07 - Preço de 1 Kg de Sal em Dólares.	38
Tabela 08 - Preço de 1 Kg de Sal em Arrobas de Boi.	39
Tabela 09 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Dólares.	40
Tabela 10 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Arrobas de Boi.	40
Tabela 11 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Dólares.	42
Tabela 12 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Arrobas.	42
Tabela 13 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Dólares.	43
Tabela 14 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Arrobas de Boi.	44
Tabela 15 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Dólares.	46
Tabela 16 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Arrobas.	46
Tabela 17 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Dólares.	47
Tabela 18 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Arrobas.	48
Tabela 19 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Dólares.	49
Tabela 20 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Arrobas de Boi.	50

Tabela 21 - Produção, Abate e Importação/Exportação de Gado Nas Mesorregiões de Santa Catarina.	52
Tabela 22 - Distribuição Dos Abatedouros Nas Mesorregiões de Santa Catarina.	55
Tabela 23 - Numero de Bovinos Abatidos Por Abatedouros.	55
Tabela 24 - Comparativo Entre o Consumo de Carne de Frango e de Carne Bovina no Brasil 1970/1991.	58
Tabela 25 - Consumo de carne de suíno X consumo de carne bovina no Brasil.	62
Tabela 26 - Preço do Kg de Suíno a Nível de Produtor em Kg de Boi 1972/1992.	63
Tabela 27 - Rebanho Catarinense de Ovinos 1980/1991.	64
Tabela 28 - Tamanho Médio das Propriedades em Santa Catarina.	68
Tabela 29 - Rebanho Bovino Brasileiro Por Regiões.	69
Tabela 30 - Preço Médio do Terneiro Nos Meses de Março, Abril e Maio entre 1982 e 1993 em Arrobas de Boi	77
Tabela 31 - Preço do Boi Magro em Arrobas de Boi Nos Meses de Mar/abr/mai e Set/out 1982/1993.	79

1. - INTRODUÇÃO.

Em 1992, o montante produzido pela setor primário catarinense, que respondia por 18,79% do Produto Interno Bruto estadual, foi estimado em US\$ 2.113.763 mil, dos quais 46,18% correspondiam à produção pecuária.

Estima-se que, em 1992, tenham sido produzidos 350.000 cabeças¹ de gado para o abate no Estado, o que resulta em aproximadamente 70 mil toneladas de carne bovina. Como a produção é inferior ao consumo o Estado importou naquele ano cerca de 100.000 cabeças, 22 mil toneladas, principalmente dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul². A produção de carne bovina em Santa Catarina corresponde a 1,8% da produção brasileira enquanto o consumo representa 2,6% do consumo total.

Segundo Grawunder³ em Santa Catarina somente os estabelecimentos acima de 1.100 hectares serão competitivos frente a outros produtores do Mercosul. Vale destacar que Santa Catarina contava, em 1985, com apenas 571 propriedades com mais de 1.000 hectares⁴ ocupando 16,98% do território, e produzindo pouco menos de 70.000 cabeças de gado. As 8.860 propriedades com área entre 100 e 1000 ha que ocupam 30,48% do território estadual, são de acordo com Grawunder, inviáveis economicamente pois, a maioria dedica-se à bovinocultura de corte.

Em Santa Catarina, 96,51% das propriedades rurais têm menos de 50 cabeças e concentram 62,68% do rebanho catarinense.

Na maioria das pequenas propriedades a pecuária de corte é uma atividade secundária, normalmente está associada a pecuária leiteira. Aproximadamente 10% do rebanho existente na pequena propriedade é de animais destinados ao trabalho (juntas de bois).

No Estado, 1,14% das propriedades dedicam-se à bovinocultura de corte, 17,01% dedica-se a bovinocultura leiteira, e 81,85% dedica-se à policultura (rebanho colonial)⁵.

A policultura é o sistema de produção característico da pequena propriedade onde o cultivo de produtos agrícolas está associado à exploração de suínos, aves e/ou bovinos mistos (corte e leite). Normalmente, da pecuária deriva a uma pequena produção leiteira cujo excedente, após o consumo familiar, é vendido.

¹Este número é diferente das estimativas da CIDASC como será visto posteriormente.

²SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA 1993, Instituto CEPA SC.

³GRAWUNDER. Atos F. A agropecuária sulbrasileira no contexto do Mercosul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, IEPE Porto Alegre RS. 1992.

⁴Não dispomos do número de fazendas com mais de 1100 hectares em Santa Catarina.

⁵MARTINS. Claudinei. Caracterização epidemiológica da febre aftosa no espaço catarinense. Tese de Mestrado, UFMG 1984. Segundo entrevista com o autor os dados são válidos para o ano de 1994 com mínimas alterações.

Como o rebanho bovino de corte se confunde com o rebanho destinado à pequena produção leiteira, os dados sobre produtividade ficam muitas vezes mascarados. O índice de desfrute do rebanho (animais abatidos ÷ total do rebanho), que engloba os animais destinados à produção leiteira e também animais de trabalho, na mesorregião do Vale do Itajaí, é de 14,48%, já na mesorregião do Planalto Serrano, região típica de pecuária de corte, sobe para 18,70%.

Segundo Ritter⁶, quanto mais eficiente for um sistema produtivo menor será a parcela do rebanho bovino destinado à cria e recria e maior será a parcela, deste rebanho, destinado engorda ou terminação. Na tabela 01, verifica-se que em 1980 24,69% do rebanho catarinense se destinava a terminação, já em 1993 esta parcela sobe para 31,69%, indicando que a bovinocultura vem obtendo ganhos de eficiência na última década.

Tabela 01 - Estrutura do Rebanho Bovino Catarinense.

ESTRUTURA DO REBANHO BOVINO CATARINENSE		
Fases da Atividade	% do Rebanho em 1980 *	% do Rebanho em 1993 **
Cria	46,44%	43,54%
Recria	28,87%	24,78%
Terminação	24,69%	31,69%

Fontes * IBGE 1980, ** CIDASC - dados da campanha de vacinação de febre aftosa outubro de 1993, considerando um descarte anual de 15% dos touros e de 20% das vacas.

Em 1985, Santa Catarina contava com 234.973 estabelecimentos agrícolas, os quais ocupavam uma área de 7.419.543 ha, sendo que destes 9.180 estabelecimentos se dedicavam prioritariamente à pecuária, e ocupam uma área de 3.061.973 ha⁷. Desta forma, enquanto a área média das propriedades não dedicadas à pecuária é de 19,29 ha, as dedicadas à pecuária têm uma área média de 333,54 ha.

De acordo com a tabela 02, o Oeste catarinense tem o maior rebanho bovino do Estado, no entanto, ele não adquire a mesma importância que tem no Planalto. No Oeste a propriedade característica é o minifúndio dedicado a policultura, logo a pecuária é

⁶RITTER, W. and SORRENSON, W. J. produção de bovinos no planalto de Santa Catarina. GTZ República Federal da Alemanha, EMPASC, Florianópolis, SC 1985.

⁷IBGE. Censo agropecuário - Santa Catarina, 1985, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

apenas uma atividade complementar dentro do trinômio principal frango/milho/suíno. A pecuária desta região normalmente é a pecuária mista, o que reduz o desfrute do rebanho. A Mesorregião serrana absorve 22,51% do rebanho catarinense, no entanto, lá a pecuária bovina representa o produto economicamente mais expressivo.

Tabela 02 - Distribuição Física do Rebanho Catarinense.

MESORREGIÃO	Rebanho	%
MESORREGIÃO OESTE CATARINENSE	1.151.812	37,67%
MESORREGIÃO SERRANA	688.251	22,51%
MESORREGIÃO VALE DO ITAJAÍ	412.691	13,50%
MESORREGIÃO DO SUL CATARINENSE	362.571	11,86%
MESORREGIÃO DO NORTE CATARINENSE	286.708	9,38%
MESORREGIÃO GRANDE FLORIANÓPOLIS	155.383	5,08%
TOTAL	3.057.416	100,00%

Fonte: IBGE. Produção Pecuária Municipal - Santa Catarina, 1991.

1.1 - Objetivos

1.1.1 - Objetivo geral.

Estudar a indústria da bovinocultura de corte catarinense.

1.1.2- Objetivos específicos.

- A. Verificar o potencial de lucro da indústria a longo prazo, através da análise das cinco forças competitivas de Porter⁸.
- B. Verificar o comportamento dos grupos estratégicos que compõem a indústria.
- C. Dar subsídios para o desenvolvimento de estratégias que venham a favorecer o desenvolvimento da atividade no Estado.

1.1.3- Metodologia.

Este trabalho foi desenvolvido tendo por base o referencial bibliográfico pertinente à análise de indústria. Dentre os modelos estudados, escolheu-se o de Porter (1986) para analisar a indústria da pecuária de corte em Santa Catarina.

Para analisar a pecuária catarinense foram feitas pesquisas de campo, visitas a pecuaristas, associações de classe e institutos de pesquisa.

As informações coletadas estão expostas de maneira progressiva da seguinte forma: introdução, revisão bibliográfica de análise de indústria, análise da bovinocultura de corte, caracterização dos grupos estratégicos presentes na bovinocultura e, finalmente, são apresentadas as conclusões.

⁸PORTER, M. E. Estratégia competitiva - técnicas para análise de indústria e da concorrência. Rio de Janeiro, Campus, 1986.

1.2 - Justificativa.

A bovinocultura é uma das atividades mais antigas em Santa Catarina, a ela devemos o primeiro grande surto de desenvolvimento do Sul do Estado, bem como, a colonização do Planalto Catarinense onde, atualmente, a pecuária ainda é a atividade primária mais importante. É comum no Planalto a afirmação de que lá as cidades foram "plantadas" pelas patas das tropas de bois.

A indústria da bovinocultura em Santa Catarina produz anualmente cerca 70.000 toneladas de carne⁹ o que corresponde aproximadamente a 120 milhões de dólares americanos¹⁰. O rebanho catarinense é de aproximadamente 3 milhões de cabeças, sendo que os ativos envolvidos nesta indústria são superiores a 2 bilhões de dólares¹¹.

Apesar de sua importância econômica a bovinocultura não tem se modernizado. A pecuária catarinense pode ser dividida em dois blocos: de um lado tem-se a avicultura e a suinocultura que representam o lado moderno e dinâmico da nossa pecuária; do outro lado está a bovinocultura onde não se consegue suprir a nossa própria demanda de carne bovina do Estado.

A avicultura catarinense, estruturada no moderno e competitivo sistema de integração produtor/indústria existente no oeste do Estado, faz de Santa Catarina o maior produtor nacional com 22,5% da produção e 59% das exportações brasileiras¹². Em 1992, o Estado produzia 645 mil toneladas de carne de frango o que representou 5,74% de acréscimo em relação ao ano anterior. Dos 402,8 milhões de frangos abatidos cerca de 90% representam abates inspecionados¹³.

A suinocultura catarinense responde por 31% da produção e 100% das exportações brasileiras sendo a mais desenvolvida do país. O Estado de Santa Catarina é ponto de referência nacional no que tange à qualidade e à produtividade. Em 1992, foram abatidos 5.422 mil suínos resultando uma produção de 374 mil toneladas de carnes, o que representa um crescimento de 8,25% em relação ao ano de 1992. Convém destacar que, neste caso, 85% dos abates foram feitos sob inspeção.

⁹Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina, 1993 Instituto CEPA/SC.

¹⁰70.000 toneladas correspondente em março de 1994 a US\$ 1.730,00 por tonelada

¹¹3.057.000 cabeças correspondentes a aproximadamente US\$ 230,00 resultam em US\$ 703.000,00, sendo que os animais giram em torno de 25% dos ativos de uma fazenda de gado temos o total de US\$ 2,8 Bilhões.

¹²Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 1993, Instituto CEPA SC.

¹³Aincadesc 1993.

Como a pecuária bovina representa somente 6,6% da produção de carne do Estado e não é tão desenvolvida tecnologicamente como os outros dois segmentos da pecuária estadual, aparentemente poderia-se relegar esta a um segundo plano. No entanto, se a bovinocultura tem a suinocultura e a avicultura como concorrentes a nível de produto final, o mesmo não acontece em termos de fatores de produção. O frango e o suíno consomem rações concentradas enquanto o boi se alimenta de pastagens; o suíno e o frango são concorrentes tanto sob o ponto de vista do produto final quanto dos fatores de produção. Isto, porém, não acontece com o boi.

É importante notar que uma das únicas formas que temos de transformar pasto em proteína para consumo humano é através do boi. Normalmente, a bovinocultura é praticada em áreas pouco propícias à agricultura, como acontece com o Planalto Catarinense onde o afloramento de rochas, a elevada acidez do solo ou a grande declividade dos terrenos tornam estes impróprios para culturas anuais. Portanto, pode-se considerar que a bovinocultura é a forma mais eficiente de aproveitar as imensas áreas de campo nativo no Estado, bem como, as áreas de grande declive dos minifúndios do Oeste.

Como o Estado já dispõe desta “fábrica” natural de bovinos, que são os campos nativos, e como uma parte significativa destes campos nativos não tem alternativas de utilização diversa da bovinocultura, é de suma importância procurar formas de tornar a bovinocultura mais atraente economicamente. Este estudo busca conhecer a estrutura da indústria, a partir do modelo de Porter, visando identificar alternativas que possam melhorar a rentabilidade da atividade.

1.3 - A atividade pecuária.

1.3.1 - Fases da pecuária.

Na produção de bovinos de corte distinguem-se três fases principais: cria, recria e terminação.

Cria - Consiste na parcela do rebanho destinada à reprodução (touro, vacas e novilhas) e os bezerras ainda não desmamados. Esta fase é a que envolve a maior parcela do rebanho (54 a 56%) e é onde ocorrem as maiores perdas por morte (6 a 6,5 %). São absorvidos nesta fase 33% do tempo do ciclo produtivo (19 a 21 meses)¹⁴. Em Santa Catarina, em 1993, a parcela dedicado à cria era de aproximadamente 43,5 % do rebanho total¹⁵.

¹⁴IBGE Censo Agropecuário 1985.

¹⁵CIDASC - dados da campanha de vacinação de febre aftosa outubro de 1993.

Recria - Subseqüente à cria, vai do desmame até as fêmeas atingirem a idade de reprodução (3 anos) e os machos apresentarem desenvolvimento suficiente para iniciar a engorda. Representa um terço do rebanho brasileiro, podendo durar até 30 meses. Suas perdas chegam a 5%. Em Santa Catarina, em 1993, a parcela dedicado à recria era de aproximadamente 24,8 % do rebanho total¹⁵.

Terminação (engorda) - Fase final de preparo dos animais para o abate. Normalmente, é a etapa mais curta e de menor risco (perdas de 1,5 a 2,0%). O tempo de duração é de 8 a 10 meses e envolve de 10 a 12 % do rebanho brasileiro. Em Santa Catarina, em 1993, a parcela dedicada a terminação era de aproximadamente 31,7 % do rebanho total¹⁵.

Como visto anteriormente, quanto menor for a parcela dedicada à cria e recria, maior será a parcela dedicada à terminação e maior será o desfrute do rebanho. Estas fases tanto podem se dar dentro de uma mesma fazenda quanto em fazendas diferentes. Destaque-se, todavia, que a tendência atual é de especialização.

1.3.2 - Regimes de criação.

As fazendas de pecuária de corte de Santa Catarina não adotam um sistema homogêneo de criação, no que tange a tecnologia empregada. Nesta dissertação estas fazendas foram divididas em três regimes distintos de criação: regime rústico, média tecnologia e alta tecnologia.

Regime Rústico - O gado é criado em campo nativo, onde os rebanhos de cria, recria e engorda permanecem sempre juntos. O touro é mantido, o ano todo, junto das vacas, o que acarreta nascimentos durante todo o ano, dificultando um maior controle sobre os bezerros. A taxa de natalidade das vacas adultas gira em torno de 40%. Elas amamentam os bezerros por aproximadamente um ano e, conseqüentemente, perdem muito peso no inverno. Como as vacas estão muito magras normalmente não entram em cio, ou quando entram acabam abortando. Sendo a taxa de natalidade pequena o rebanho de cria necessário para repor os animais abatidos é muito maior.

No regime rústico, visando reduzir a necessidade de medicamentos, manejo e suplementos alimentares, as raças de gado criadas são as mais adaptadas às doenças e parasitas, bem como, às pobres pastagens nativas. Estas raças mais rústicas, submetidas a duras condições, demoram cerca de 48 meses para atingirem o ponto de abate.

A taxa de desfrute do rebanho é de aproximadamente 15% ao ano. Como a taxa de desfrute é pequena, a rentabilidade também tende a ser reduzida¹⁶.

Média Tecnologia - A estação de monta é controlada e, eventualmente, é usada a inseminação artificial. Os bezerros nascem concentrados nos meses de primavera e são amamentados entre 3 a 5 meses, possibilitando, assim, uma taxa de natalidade de cerca de 70%. Um programa de verificação de prenhez permite o descarte de vacas falhadas (sem prenhez) que são engordadas para o abate.

Existe uma preocupação com a suplementação alimentar dos animais, variando de melhoria das pastagens nativas com adição de calcário, adubos e novas espécies de gramíneas e leguminosas ou implantação de novas pastagens de inverno e verão. Ocorre, ainda, produção de alimentos durante o verão para o consumo no inverno (silagens e grãos).

As raças criadas, normalmente, são raças puras européias, com destaque para o Charolês, eventualmente cruzadas com raças Zebuínas originárias do continente Africano. Estes bovinos normalmente obtêm um ganho de peso superior e em menor tempo em relação ao do gado rústico. Os animais demoram cerca de 30 meses para atingirem o ponto de abate, no entanto, são mais exigentes em termos de alimentação e necessitam de um manejo mais intensivo, pois, são mais suscetíveis aos parasitas e às doenças.

Como as vacas criam mais e os animais ganham mais peso em menor tempo, o desfrute do rebanho é maior girando em torno de 25% ao ano.

Alta Tecnologia - Nestas propriedades, é utilizada a inseminação artificial e, eventualmente, a transferência de embrião. A alimentação não é fator limitante no crescimento dos animais, um índice superior a 90% das vacas repetem cria anualmente, e as vacas são examinadas por veterinários para confirmação de prenhez. Os animais atingem 15 arrobas aos 18 meses e as novilhas com dois anos já podem ser cobertas. Desta forma, o desfrute do rebanho gira em torno de 38% ao ano.

As raças utilizadas são raças puras (européias no planalto e oeste, e Zebuínas no litoral) sendo que a grande maioria dos produtores que utilizam alta tecnologia estão dedicados à produção de material genético, ou seja, produzem touros e vacas que vão melhorar a qualidade dos rebanhos comerciais.

¹⁶RITTER W e SORRENSON W. J. Produção de bovinos no Planalto de Santa Catarina, Brasil. GTZ Dag-Hammarskjöld-weg.

Estes três regimes de criação relacionam-se às propriedades que executam todo o ciclo produtivo, ou seja, desde o nascimento do carneiro até a entrega do bovino para o abate. Entretanto, existem propriedades especializadas somente em uma das seguintes fases da criação: cria, recria ou terminação.

A realização de feiras, particularmente as chamadas feiras de maio, tem incentivado os produtores a se dedicarem mais a determinada fase da criação. Normalmente as propriedades mais técnicas tendem a se fixar na fase de cria, já que a cria exige um manejo maior. As propriedades com menor técnica tendem a trabalhar com recria e/ou engorda, sendo que as pastagens mais pobres normalmente são dedicadas a recria e as melhores pastagens tendem a engorda. Algumas propriedades, particularmente no Litoral e Oeste do Estado, tem se dedicado ao confinamento, que consiste em fornecer uma super alimentação ao animal visando grande ganho de peso diário, o confinamento é feito nos meses de inverno visando vender os animais na entressafra, quando o preço tende a ser melhor.

2. - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

2.1 - Análise de Indústria.

Neste trabalho a indústria é definida como sendo *um grupo de empresas engajadas na produção de mercadorias que são substitutas próximas entre si*. Portanto, a concepção de indústria está associado ao mercado.

Segundo Porter (1986, p.22) **“A essência da formulação de uma estratégia competitiva é relacionar uma companhia ao seu meio ambiente. Embora o meio ambiente relevante seja muito amplo, abrangendo tanto forças sociais como econômicas, o aspecto principal do meio ambiente da empresa é a indústria ou indústrias em que ela compete”**.

O principal objetivo da análise de indústria é de conhecer o potencial de lucratividade das empresas que compõem esta indústria.

2.1.1 - Análise econômico-financeira.

Uma das formas de se analisar uma indústria é avaliando a situação econômico-financeira das empresas que a compõem. A análise econômico-financeira busca determinar o retorno financeiro do capital investido em uma empresa, ou seja, a rentabilidade do empreendimento.

A análise de um projeto, compreende dois aspectos: o econômico e o financeiro. No aspecto econômico, procura-se determinar se o investimento é rentável, e no aspecto financeiro, analisa-se a disponibilidade de recursos da empresa e a forma de financiamento a ser utilizada (capital próprio ou de terceiros).

A rentabilidade de um projeto ou de uma empresa deve ser proporcional ao seu risco. Como os investidores preferem investir seu capital em projetos de menor risco, os projetos de maior risco deverão projetar retornos superiores para atrair investidores ou financiadores.

A análise da empresa é feita a partir dos dados de balanço (dados contábeis). Ou seja, as entradas e a saídas de capital são comparadas visando determinar a rentabilidade passada

com o objetivo de projetar a rentabilidade futura. Pode-se citar, como exemplo, projetos onde a análise econômico-financeira pode ser empregada:

- O aumento ou a redução de investimentos em uma indústria ou empresa específica.
- A compra de uma fazenda.
- Implantação de uma nova pastagem.
- Substituição de um trator.
- A mudança de posicionamento estratégico dentro da indústria.

Cada projeto ou cada empresa determinará um fluxo de caixa que é o ordenamento temporal das entradas e saídas de capital. A partir do fluxo de caixa, será calculado o retorno do investimento que é a variação do valor de um determinado investimento em função do tempo, ou seja, a rentabilidade do capital investido por unidade de tempo.

A projeção do fluxo de caixa e a determinação do risco do empreendimento se constituem em pontos críticos da análise econômico-financeira. Estes problemas são maiores quando não dispomos de dados a respeito do passado de projetos idênticos ou semelhantes.

Para análise de investimentos existem quatro métodos básicos: taxa média de retorno (TMR), períodos de *payback*, valor atual líquido (VAL) e taxa interna de retorno (TIR). A seguir será descrita cada uma destas técnicas básicas de análise de investimento:

O método de *taxa média de retorno* mede a taxa de retorno do capital em cada ano de um projeto. Os dados projetados do Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR) são somados e posteriormente, divididos pelo número de anos de vida útil do investimento, o que resulta na taxa média de retorno. O problema desta técnica é que ela não leva em conta o valor do dinheiro no tempo, ou seja, um retorno do ano seguinte ao do início do projeto tem o mesmo valor que um retorno que ocorra, por exemplo, no 10^o ano.

O método do *payback* é uma técnica bastante utilizada. Como a TMR, também não considera o valor do dinheiro no tempo. Seu cálculo consiste basicamente em estimar, a partir de dados projetados de balanços, o número de períodos necessários para recuperar o investimento inicial. O período de *Payback* é dado pela data da última entrada que amortizou o investimento inicial.

O *valor atual líquido* é obtido subtraindo-se o investimento inicial de um projeto do valor atual das entradas de caixa, descontadas a uma taxa igual ao custo de capital da empresa. Assim, todas as entradas e saídas de caixa do projeto são comparadas, em uma mesma data focal, considerando como taxa de juros o custo de capital da empresa ou o custo do financiamento do projeto ou, ainda, o custo marginal do capital.

A *taxa interna de retorno* consiste em uma taxa que aplicada as entradas e saídas de caixa de um projeto, encontra um valor presente igual a zero, ou seja, a rentabilidade efetiva de um projeto. O critério é aceitar o projeto que tiver a taxa interna de retorno superior as aplicações do mercado. Quando houver mais de um projeto escolhe-se aquele que tiver maior taxa interna de retorno.

2.1.1.1 - Problemas na análise econômico-financeira da bovinocultura.

Existem várias avaliações da bovinocultura partindo da análise econômico-financeira. Entre elas pode-se citar as desenvolvidas pelo instituto CEPA¹⁷, por Ritter e Sorrenson (1985) e por Grawunder (1992). Estes estudos têm como características comuns dois fatos: em primeiro lugar trabalham com dados projetados a partir de propriedades hipotéticas, isto se faz necessário porque a grande maioria das propriedades não mantém registros contábeis confiáveis da sua movimentação financeira; em segundo lugar todos estes estudos projetam rentabilidade muito baixas (inferiores a caderneta de poupança) ou negativas. Grawunder¹⁸ caracteriza como inviável economicamente todas as propriedades com menos de 1100 ha dedicadas à bovinocultura em Santa Catarina, as quais representam 99,76% do total de propriedades do Estado¹⁹.

Estes resultados contrastam com a aparente satisfação demonstrada pelos pecuaristas do Estado consultados e posteriormente confirmada na pesquisa de campo:

- 78% dos proprietários (áreas entre 100 e 1000 ha) consideram a atividade lucrativa.
- 22% consideram que a atividade permite apenas a sobrevivência sem ser, no entanto, lucrativa.
- Nenhum considera a atividade como não lucrativa.

Outro fator que leva a questionar estes resultados é o preço da terra²⁰, segundo os preceitos da economia neoclássica o preço da terra é dado pela capacidade desta gerar lucros²¹ (como aliás acontece com a maioria dos fatores de produção). Segundo as

¹⁷Instituto CEPA/SC Custos de produção dos principais produtos agropecuários (periódico).

¹⁸ GRAWUNDER Atos F. et alii. Pecuária de corte no sul do Brasil: que caminhos tomar? Revista de Economia Rural V 17 N° 4 pg. 119-136 out./dez, Brasília, 1979.

¹⁹IBGE Censo Agropecuário 1985.

* Propriedades com menos de 1000 ha.

²⁰“Apesar da utilização de diferentes indicadores (o PIB da agricultura, o conjunto dos preços agrícolas, a renda dos produtores, os preços de arrendamento), há unanimidade na literatura de que a renda agrícola apresentou tendência à elevação inferior ao preço da terra.” IPEA - Estudos de Política Agrícola - N° 13.

²¹ROMEIRO Ademar e REYDON Bastiaan P. O mercado de terras Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, Relatórios de pesquisas março de 1994, pg. 06.

estimativas do Instituto CEPA²², de Ritter (1985) e Grawunder (1992), a pecuária não tem um rendimento suficiente para remunerar o seu principal fator de produção, ou seja, a terra. Por esta razão, o preço da terra deveria reduzir-se até o limite em que a atividade pudesse tornar-se lucrativa. Entretanto, o preço da terra de pecuária tem se elevado nos últimos anos²³. Assim, verifica-se que os estudos econômico-financeiros realizados com a bovinocultura obtém resultados que conflitam com a realidade percebida na indústria.

A grande maioria dos pecuáristas não mantém registros contábeis da sua atividade. Os poucos que mantêm algum tipo de contabilidade apresentam sérios problemas de metodologia. Portanto, uma análise econômico-financeira da indústria da bovinocultura teria que partir de um acompanhamento sistemático e de longo prazo de uma amostra significativa de propriedades, o que além de ter um alto custo demandaria um tempo significativo.

No entanto, durante a pesquisa, através de entrevista com pecuáristas percebeu-se alguns indícios dos fatores que resultam neste conflito:

- Os custos de alimentação são inferiores aos estimados por dois motivos: em primeiro lugar, os pecuáristas utilizam tratores e implementos antigos que sofrem menor depreciação que equipamentos novos. O pouco uso destes implementos faz com que as despesas com manutenção não anulem as vantagens com a menor depreciação; em segundo lugar as pastagens de inverno são plantadas em lavouras de feijão ou milho, onde a cultura de verão paga a maior parte dos custos das pastagens. Em média 32,53% do custo de produção de bovinos em Santa Catarina, segundo levantamento do Instituto CEPA, são referentes a custo de alimentação (item de maior custo) Na pesquisa o custo de alimentação é superado pelo custo de sanidade²⁴, que segundo o Instituto CEPA, representa somente 5,26% dos custos totais de produção.
- Os produtores constroem as benfeitorias (cercas, galpões, depósitos, etc...) por valores significativamente inferiores aos estimados. Isto se dá, principalmente, porque os produtores não consideram os custos de oportunidade dos materiais encontrados na propriedade. Por outro lado, o tempo de vida útil destas benfeitorias

²²CUSTOS de produção dos principais produtos agropecuários. Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina CEPA/SC, Florianópolis, periódico, banco de dados.

²³ Não dispomos de dados sistematizados a respeito do preço das terras de pecuária no estado de Santa Catarina. Visando contornar este problema entrevistamos 4 corretores tradicionais de terra da região do planalto.

Segundo estes corretores, as terras de pecuária tem sofrido altas de preços. Em 1970, milhão de terra (100 ha) na Cochilha Rica (região de pecuária imprópria para agricultura) custava 120 bois gordos sendo que, atualmente, o preço médio é de 200 bois.

²⁴O custo de sanidade é um ótimo parâmetro, pois diferentes estudos chegam a resultados muito semelhantes (Ritter 1985 US\$ 7,80, CEPA 1990 US\$ 8,02), bem como o número estimado por alguns produtores também é bastante próximo do valor estimado, em média US\$ 8,00 por unidade animal.

tendem a ser maior que o estimado pelo ICEPA.

Esta diferença fica evidenciada na pesquisa de campo, quando os produtores colocam o custo de depreciação em 7º lugar, por ordem de gastos. No entanto, para o ICEPA a depreciação é o segundo custo mais importante na produção de bovinos, absorvendo 17,71% dos custos totais.

- Como as benfeitorias são construídas de forma mais econômica e os implementos costumam ser mais velhos, o capital próprio é reduzido, reduzindo assim, o custo de remuneração do mesmo. Em média 13,42% do custo de produção segundo levantamento do ICEPA (terceiro item de maior custo), na pesquisa, o custo de capital próprio ocupa o 6º lugar.
- Desde os primórdios do pensamento econômico, o preço da terra agropastoril sempre esteve associado à sua capacidade produtiva. A Teoria Neoclássica considera que o valor da terra é determinado pela sua produtividade marginal²⁵. Sobre o ponto de vista da referida teoria, a terra deve ser remunerada. Entretanto, na pesquisa constatamos que os produtores não consideram a remuneração, da terra, na composição de seu custo de produção.

Nos estudos do ICEPA²⁶, de Ritter e Sorrenson (1985) e Grawunder et alli (1992), a remuneração da terra é considerada como um custo de produção. Assim, o comportamento dos produtores que não consideram o custo de remuneração da terra, é tido como equivocado. No entanto, quando analisamos os preços da terra em uma interpretação Pós-Keynesiana²⁷, encontramos uma explicação racional para o comportamento da maioria dos pecuaristas, pois, estes consideram a terra como reserva de valor, e, como tal, não buscam a remuneração do capital empregado, exclusivamente, através da renda gerada pela bovinocultura e sim através de ganhos especulativos no momento da venda do bem. Desta forma, conseguimos, racionalmente, explicar o comportamento dos pecuaristas, que não consideram a remuneração da terra como custo de produção.

Em média 9,39% do custo de produção de bovinos em Santa Catarina, segundo levantamento do Instituto CEPA, referem-se à remuneração da terra, custo este não considerado pelos produtores.

Na pesquisa de campo foi solicitado aos pecuaristas, que ordenassem de acordo com sua percepção, os principais gastos. Na tabela 03, comparamos a ordenação dos gastos apontados pelos pecuaristas na pesquisa de campo, com os gastos estimados pelo

²⁵ROMEIRO Ademar e REYDON Bastiaan P. O mercado de terras Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, Relatórios de pesquisas março de 1994, pg. 06.

²⁶CUSTOS de produção dos principais produtos agropecuários. Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina CEPA/SC, Florianópolis, periódico, banco de dados.

²⁷REYDON, B. P. Mercado de terras agrícolas e determinantes de seus preços no Brasil: um estudo de caso. Campinas: UNICAMP, 1992. Tese de Doutorado.

ICEPA. Pode-se notar, uma certa discrepância nos dados. Enquanto os pecuáristas pesquisados consideram a sanidade como o maior custo de produção, o ICEPA considera que este custo representa somente 5,26% do custo total. O segundo maior custo estimado pelo Instituto é a depreciação, enquanto os pecuáristas consideram que a depreciação é somente o sétimo item mais representativo.

Tabela 03 - Comparativo entre os principais gastos apontados pelos pecuáristas e os custos estimados pelo Instituto CEPA.

		A*	B*
Custos variáveis	49,91%		
Alimentação	32,53%	1 ^o	2 ^o
Mão-de-obra	6,21%	4 ^o	3 ^o
Sanidade	5,26%	6 ^o	1 ^o
Custos Financeiros	2,64%	8 ^o	9 ^o
Desp Comercialização	1,96%	9 ^o	8 ^o
Outros custos	1,32%		
Custos fixos	50,09%		
Manutenção	0,88%	10 ^o	4 ^o
Depreciação	17,71%	2 ^o	7 ^o
Remun. capital próprio	13,42%	3 ^o	6 ^o
Impostos e taxas	4,70%	7 ^o	5 ^o
Mão-de-obra fixa ^c	3,99%		
Remuneração da terra	9,39%	5 ^o	10 ^o
Custos totais	100,00%		

A > Ordem decrescente do valor do item pela estimativa CEPA.

B > Ordem decrescente do valor do item pela pesquisa de campo.

c > Mão-de-obra fixa e temporária foram englobadas na pesquisa.

Apesar da metodologia do Instituto CEPA ser tecnicamente sustentável, ela não reflete a lógica dos agentes econômicos envolvidos com a bovinocultura em Santa Catarina. Portanto, a sua capacidade de prever o comportamento destes agentes é limitada.

Para uma análise econômico-financeira aprofundada deveria-se discutir com produtores um plano de contas, e acompanhar sistematicamente uma amostra de propriedades, visando avaliar a rentabilidade média da bovinocultura no Estado.

2.1.2 - Análise de Filière.

A palavra “filière” é de origem francesa e não tem tradução direta para o português, ela deriva de “fil” que significa fio, e pode ser entendida como o fio que liga um setor industrial, como exemplo temos “filière cerâmica” que designa a filière do setor cerâmico. Uma filière é composta da sucessão de etapas tecnológicas de produção

distintas e separáveis, no entanto, interdependentes devido a utilização comum de um determinado produto ou recurso.

A análise de filière tem sua origem ligada à disciplina de economia industrial, e originariamente estava mais ligada a macroeconomia. Posteriormente, foi utilizada também como instrumento de análise microeconômica.

A análise de filière é uma análise sistemática de um setor industrial dentro dos preceitos da análise de sistemas, que permite ao administrador:

- Identificar a importância das diversas operações técnicas nos produtos do setor;
- Identificar os atores principais do setor, isto é, quem detém o poder no setor;
- Fornecer elementos para a análise estratégica das empresas do setor, tais como diversificação, verticalização, inovação e mudança tecnológica;
- Identificar o peso e a natureza de ação governamental sobre o setor;
- Identificar gargalos na lógica técnica do setor.

A combinação da análise de filière com outras ferramentas de análise setorial, contribui para uma melhor visão do setor analisado.

Floriot (1985) propôs uma metodologia para a concepção e reconcepção dos sistemas industriais, com tecnologias coerentes, visando estruturas econômica e sociais mais eficientes que os sistemas atuais, servindo, desta forma, para programações tanto micro como macroeconômica. A esta metodologia chamou de filière Ideal.

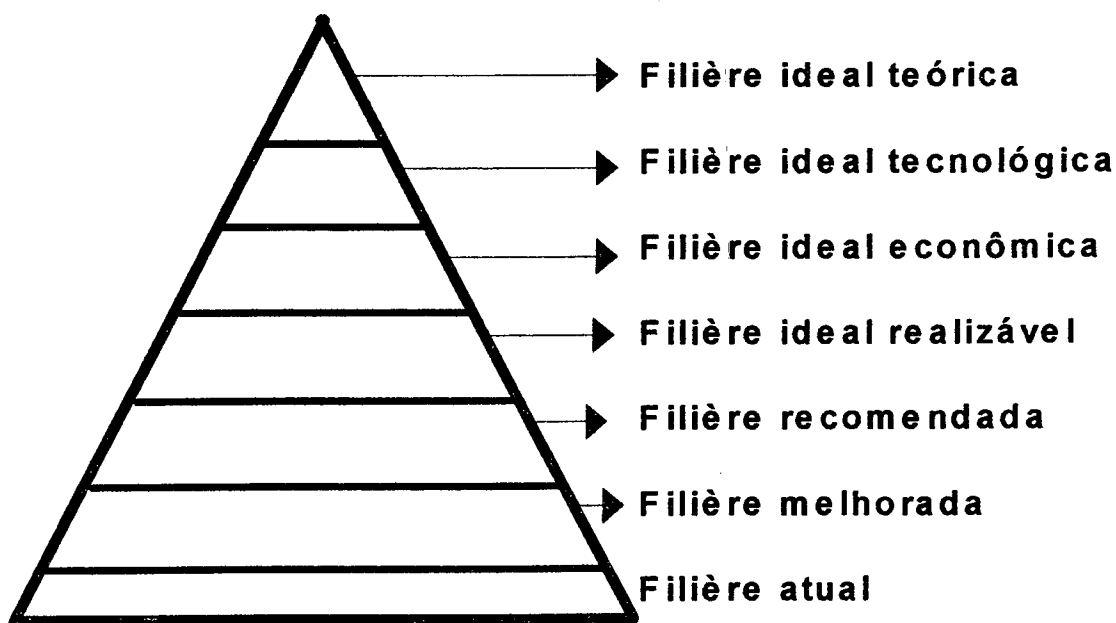
A metodologia da **Filière Ideal** consiste nas seguintes etapas :

- **Concepção do setor Ideal Teórico:** o setor ideal, tal como ele deveria ser, desconsidera, neste estágio, todas as restrições científicas, tecnológica, organizacionais e econômica;

- **Ideal Tecnológico:** investigar as tecnologias que tornariam possível o ideal Teórico;
- **Ideal Econômico:** determinar se o ideal Tecnológico é economicamente viável;
- **Ideal Realizável:** pergunta-se neste estágio se é economicamente viável, a longo prazo, e se é socialmente aceitável para o conjunto dos parceiros sócio - econômicos envolvidos pelo setor atual;
- Por fim a última etapa consiste em escolher, dentre as alternativas existentes, a que tiver maior possibilidade de ser aceita pelos atores sócio - econômicos, envolvidos no processo, já se preocupando em “vender” a idéia à comunidade.

Na figura 01 verifica-se a relação entre os diversos tipos de filière.

Figura 01 - Relação entre os diversos tipos de filière.



O estudo e a análise de uma “filière” leva em conta as dimensões técnica e econômica. A análise técnica permite identificar as operações básicas de produção e de distribuição; a análise econômica procura identificar os agentes econômicos que geram estas operações, bem como, caracterizar os mercados de troca que traduzem a lógica de troca e a intenção dos atores econômicos do sistema.

Uma filière é composta de três elementos principais: filière principal, filière auxiliar e o tecido terciário.

As Filières principais contribuem diretamente para a satisfação das necessidades humanas.

As Filières auxiliares contribuem indiretamente para a satisfação das necessidades humanas, elas produzem os meios que são postos à disposição da filière principal, portanto, devem ficar subordinadas à filière principal.

O tecido terciário supre as Filières principais e auxiliares, de meios informacionais e financeiros para a execução das operações técnicas. O tecido terciário também é composto do conjunto dos serviços de apoio aos diferentes níveis da filière principal.

2.1.3 - Análise de Porter.

Os economistas, há muito tempo, já se dedicavam a análise da estrutura industrial, porém, tendo como principal objetivo a orientação de políticas públicas.

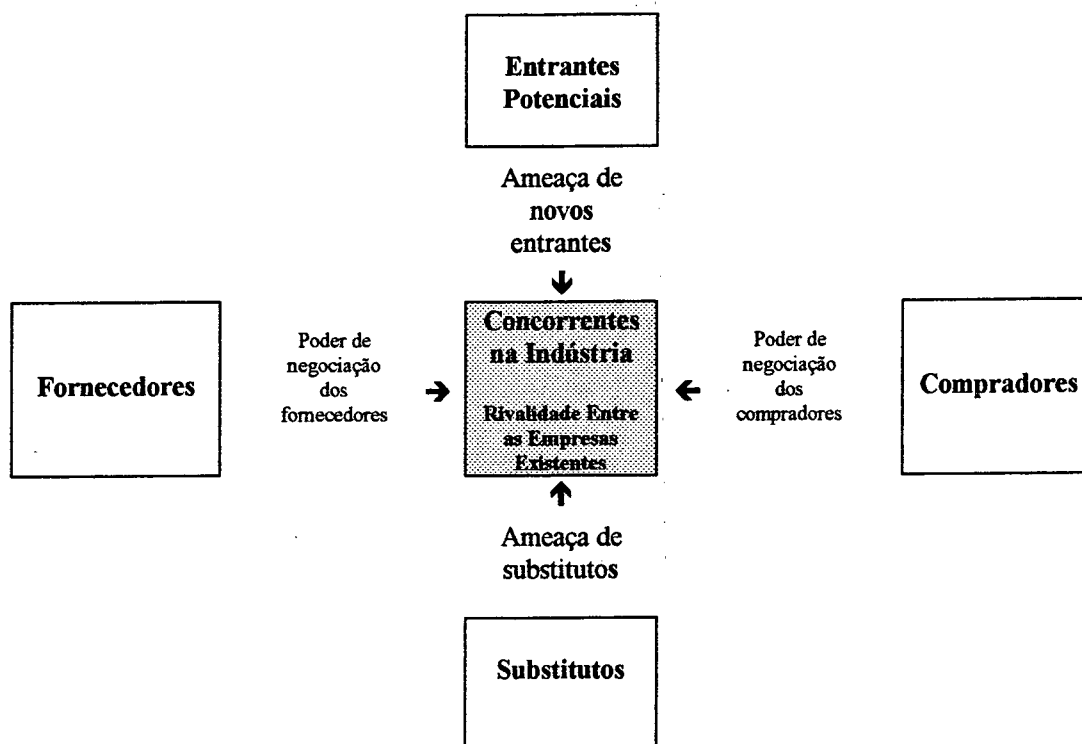
Porter (1986) desenvolveu a metodologia de Análise Competitiva e Industrial, posteriormente descrita no seu livro *Estratégia Competitiva - Técnicas Para Análise de Indústria e da Concorrência*.

A metodologia desenvolvida por Porter está baseada na análise das cinco forças competitivas que atuam sobre uma indústria²⁸ e de suas implicações estratégicas para esta indústria.

Segundo Porter (1986), as cinco forças competitivas: poder de negociação dos fornecedores, poder de barganha dos clientes, ameaça de produtos substitutos, ameaça de novos concorrentes e competição entre as empresas da indústria, determinam o potencial de lucro final na indústria medido em termos de retorno a longo prazo sobre o capital investido. Na figura 02 pode-se verificar esquematicamente estas 5 forças.

²⁸O termo indústria é empregado por Porter, para se referir a todas as empresas que atuam em um determinado setor da economia.

Figura 02 - Forças Que Dirigem a Concorrência na Indústria Segundo o Modelo de Porter.



A intensidade da concorrência está relacionada com características estruturais básicas da indústria. Assim, dificilmente uma empresa conseguirá retornos elevados em uma indústria com baixo potencial de lucratividade. No entanto, a empresa que melhor se defender das cinco forças competitivas básicas, que atuam na indústria, poderá ter um rendimento superior ao de suas concorrentes.

Como o conjunto das forças competitivas pode ser percebido de forma diferenciada pelas diversas empresas que participam do mercado, aquelas que tiverem o melhor conhecimento deste conjunto de forças, poderão melhor adequar sua estratégia competitiva visando maximizar a sua lucratividade.

Muitos fatores de curto prazo afetam a concorrência e a rentabilidade de forma transitória em uma indústria, no entanto, existem características básicas "estruturais" que afetam de forma permanente a arena estratégica em que a empresa atua.

Várias características técnicas e econômicas importantes de uma indústria são críticas para a intensidade das forças competitivas. Relacionaremos a seguir os principais elementos que definem a estrutura de uma indústria genérica segundo o modelo de Porter (1986).

2.1.3.1 - Ameaça de entrada.

Cada nova empresa que entra para uma indústria, traz o desejo de ganhar parcela de mercado, e para isto, frequentemente, reduz o preço de venda de seus produtos e inflaciona o custo dos seus insumos, reduzindo, assim, a rentabilidade desta indústria.

Para Porter (1986), mesmo a aquisição de uma empresa já existente em uma indústria, por companhias provenientes de outros mercados, deve ser encarada como uma entrada, já que, muito provavelmente, com esta aquisição seja injetada nesta indústria novos recursos e nova capacidade gerencial, visando um aumento da parcela de mercado da empresa já existente.

A ameaça de entrada em uma indústria é inversamente proporcional as barreiras de entrada nesta indústria. As principais **barreiras de entrada** são.

Economia de Escala - A economia de escala refere-se a redução nos custos unitários de produção a medida em que aumenta o número de unidades produzidas pela empresa em relação ao total produzido pela indústria. Economias de escala dificultam a entrada de novos concorrentes.

Uma entrada em pequena escala, resulta em desvantagens importantes de custos. Por outro lado, uma entrada em grande escala, implica em um risco muito elevado de retaliação dos concorrentes já estabelecidos, colocando em risco grandes somas de recursos.

Diferenciação do Produto - Quando as empresas existentes desenvolvem um sentimento de lealdade em seus clientes, para com seus produtos, os novos entrantes têm grandes dificuldades de penetrar no novo mercado, desestimulando, assim, a entrada de novos concorrentes.

Necessidade de Capital - As barreiras de entrada em uma indústria são diretamente proporcionais a quantidade de capital necessário para que uma empresa se estabeleça nesta indústria. Particularmente, se o capital é requerido para atividades arriscadas e irreversíveis.

Custo de Mudança - Quanto maior forem os custos que os compradores têm de arcar na mudança de fornecedor, maiores são as barreiras de entrada na indústria. Pois estes custos iniciais de mudança, desestimulam a troca de fornecedor, exigindo do entrante uma relação custo benefício substancialmente melhor que a do atual fornecedor.

Acesso aos Canais de Distribuição - O acesso aos canais de distribuição, tende a ser tanto mais difícil, quanto melhor for o atendimento dispensado aos distribuidores, pelos atuais participantes da indústria. Para um novo fornecedor ter espaço junto aos distribuidores, frequentemente, precisa conceder descontos, promover intensas campanhas publicitárias e outras ações onerosas que reduzem os lucros do entrante.

Desvantagens de Custos Independentes de Escala - As empresas estabelecidas podem ter vantagens de custos impossíveis de serem igualadas pelas entrantes potenciais, independentemente do seu tamanho e das economias de escala obtidas. As vantagens mais críticas, advêm dos seguintes fatores: tecnologia patenteada do produto, acesso favorável às matérias-primas, localizações favoráveis, subsídios oficiais e curva de aprendizagem.

Política Governamental - O governo pode controlar ou impedir a entrada de novos concorrentes em uma indústria. Este controle pode ser explícito, através de licenças de funcionamento ou limitação do acesso a matérias primas ou, ainda, através de controles mais sutis tais como exigências que implicam em aumento de custos que dificultam a entrada de novos concorrentes.

Além destas barreiras, outros fatores podem desestimular a entrada de novos concorrentes na indústria.

Retaliação Esperada - Quando os entrantes em potencial têm expectativas de vigorosas retaliações, por parte das empresas já estabelecidas, a entrada pode ser dissuadida. A ameaça de retaliação é maior quando as atuais empresas têm: um passado de fortes retaliações aos entrantes, alta liquidez, excesso de capacidade instalada, alto grau de comprometimento com a indústria, ativos pouco líquidos ou ilíquidos e crescimento lento da indústria.

Preço de Entrada Dissuasivo - Indústrias onde a rentabilidade é muito baixa, não estimula a entrada de novos competidores. A rentabilidade pode ser baixa por uma imposição de mercado ou pode ser uma estratégia, temporária, das empresas estabelecidas para impedir a entrada de novos concorrentes.

2.1.3.2 - Poder de negociação dos compradores.

Os compradores procuram obter nas suas compras o melhor preço e a melhor qualidade, forçando a competição dentro da indústria. Esta busca por menores preços e melhor qualidade reduz a rentabilidade na indústria fornecedora.

Um grupo de compradores é poderoso nas seguintes circunstâncias:

Os Produtos que ele adquire na indústria representam uma fração significativa de seus próprios custos - Quando isto acontece, o comprador tende a gastar maior tempo e maiores recursos pesquisando o menor preço, o que dificulta um aumento isolado de preços por uma empresa da indústria.

Os produtos que ele compra da indústria são padronizados ou não diferenciados - A facilidade de encontrar fornecedores alternativos faz com que os clientes joguem uma empresa contra a outra na tentativa de encontrar menores preços.

Custo de mudança reduzido - Quando a mudança de fornecedor representa pouco ou nenhum custo adicional ao comprador, este tende a buscar sempre fornecedores que oferecem menor preço.

Baixo lucro - Lucros reduzidos incentivam os clientes a reduzirem seus custos com compras, pressionando os fornecedores a reduzirem a sua rentabilidade.

Compradores que são uma ameaça concreta de integração para trás - A possibilidade do comprador de passar a fabricar seus próprios insumos, aumenta seu poder de barganha impedindo o fornecedor de obter retornos financeiros superiores aos do comprador.

O produto da indústria não é importante para a qualidade dos produtos ou serviços do comprador - Se o produto é pouco importante para a qualidade dos produtos ou serviços do comprador, estes compram baseados, principalmente, no preço.

O comprador tem total informação - Quanto maiores as informações sobre a demanda do produto, dos preços reais de mercado e sobre os custos dos fornecedores, maior será o poder de barganha do comprador.

2.1.3.3 - Poder de negociação dos fornecedores.

Os fornecedores poderosos, visando maximizar sua própria rentabilidade, podem aumentar seus preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos, comprometendo a rentabilidade da indústria caso esta não consiga repassar estes aumentos.

As condições que tornam os fornecedores poderosos tendem a refletir aquelas que tornam os compradores poderosos. O poder dos fornecedores são influenciados pelas seguintes circunstâncias:

Fornecedores são mais concentrado do que a indústria para o qual vende - Os fornecedores, devido ao seu maior tamanho, têm um poder de impor preços. Os consumidores isoladamente não conseguem barganhar um menor preço, assim, a rentabilidade da indústria fornecedora tende a ser maior que na indústria compradora.

A indústria não é um cliente importante para o grupo fornecedor - Quanto menor for a fração das vendas totais dos fornecedores para uma determinada indústria, menor será o poder de pressão desta sobre os seus fornecedores.

O produto do fornecedor é um insumo importante para o negócio do fornecedor - Quando um insumo é fundamental no processo produtivo os consumidores são forçados a legitimar os aumentos de preços indicados pelos fornecedores.

Os produtos do grupo de fornecedores são diferenciados ou o grupo desenvolveu custos de mudança - Diferenciação ou custo de mudança enfrentados pelo comprador descartam suas opções de jogar um fornecedor contra o outro. Nestes casos, a possibilidade do fornecedor sair do mercado pode representar um prejuízo superior a redução de custos resultante da barganha de preços dos insumos.

O grupo de fornecedores é uma ameaça concreta de integração para a frente - Quanto maior for a possibilidade dos fornecedores de se integrarem para a frente, passando a fabricar os produtos fabricados pelos seus clientes, maior será seu poder de barganha.

2.1.3.4 - Pressão dos produtos substitutos.

Todas as empresas, de uma indústria, além de competirem entre si, competem com os produtores de produtos substitutos.

A existência de produtos substitutos, com tendência de melhoramento no seu preço-desempenho, tendem a reduzir a lucratividade da indústria, já que esta terá de oferecer menores preços ou maiores vantagens para não perder o seu consumidor.

Portanto, quanto maior for a vantagem entre preço-desempenho, dos produtos substitutos, maior será a atratividade destes. Esta melhor relação preço-desempenho, do produto substituto, pressiona a indústria a reduzir seu preço ou melhorar seu desempenho, o que reduz seu lucro.

2.1.3.5 - Intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes.

A intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes gera disputa por posição através de táticas como: concorrência de preços, guerras de publicidade, novos produtos e aumento dos serviços.

A concorrência baseada, preponderantemente, na redução de preços pode reduzir severamente a rentabilidade da indústria como um todo. A rivalidade é consequência da interação de vários fatores estruturais listados a seguir:

Concorrentes numerosos e bem equilibrados - Quando em uma indústria existe um líder de mercado, este tende a desempenhar um papel de coordenador, evitando preços que comprometam seriamente a rentabilidade desta indústria. Em indústrias fragmentadas os concorrentes, eventualmente, acreditam que podem reduzir preços e ganhar mercado sem serem acompanhadas pelos demais competidores.

Crescimento lento na indústria - Em indústrias de crescimento lento a única forma de um competidor se expandir significativamente é tomando mercado de outras empresa, o que eleva a concorrência na indústria.

Custos de armazenamento altos - Quando o produto tem um custo de armazenamento alto, os competidores tendem a aceitar a redução de preços quando a oferta, temporariamente, supera a procura.

Ausência de diferenciação ou custo de mudança - Quando as empresas, de uma indústria, não conseguem diferenciar seu produto, a concorrência tende a se basear em grande parte no preço, o que reduz a lucratividade desta indústria.

Capacidade aumentada em grandes incrementos - Quando as economias de escala determinam que a capacidade deve ser acrescentada em grandes incrementos, uma nova unidade, pode romper o equilíbrio entre oferta e procura, desencadeando uma guerra de preços ou de promoções.

Concorrentes divergentes - Concorrentes divergentes, podem ter dificuldades em entender os movimentos competitivos dos concorrentes, levando a constantes conflitos, muitas vezes desnecessários.

Grandes interesses estratégicos - A rivalidade em uma indústria se torna ainda mais instável se algumas empresas tiverem muitos interesses em jogo com o propósito de obter sucesso na indústria.

Barreiras de saída elevadas - Fatores econômicos, estratégicos e emocionais podem manter as empresas, de uma indústria, na atividade mesmo quando estão obtendo retornos baixos ou negativos. A identificação com a atividade pode retardar ou impedir a saída de competidores de uma atividade com baixo retorno.

2.1.3.6 - Análise estrutural dentro das indústrias.

Segundo Porter (1986), na maioria das indústrias existem empresas que adotam estratégias competitivas diferentes. A adoção de estratégias competitivas diversas origina grupos com interesses estratégicos diferenciados dentro de uma indústria, ou seja, “*grupos estratégicos*”.

“Uma indústria poderia ter apenas um grupo estratégico se todas as empresas seguissem essencialmente a mesma estratégia. No outro extremo, cada empresa poderia constituir um grupo estratégico diferente. Em geral, contudo, existe um pequeno número de grupos estratégicos que responde pelas diferenças estratégicas essenciais entre as empresas na indústria” (Porter, 1986, pg 133).

Cada grupo estratégico apresenta um potencial de rentabilidade diferente, desta forma, algumas empresas, dentro de uma mesma indústria, são persistentemente mais lucrativas que outras.

São várias as posturas estratégicas adotadas pelas empresas para competir em uma indústria. As seguintes dimensões estratégicas captam a maioria das formas possíveis entre as opções estratégicas de uma empresa em uma indústria, segundo Porter (1986):

Especialização - Refere-se a concentração de esforços em termos da amplitude da sua linha de produtos, os segmentos de clientes-alvo e os mercados geográficos atendidos;

Identificação das marcas - Grau em que a empresa procura trabalhar com a identificação da marca de seus produtos, visando fugir de uma competição baseada, unicamente, no preço;

Política de canal - “O grau em que ela busca desenvolver a identificação de marca diretamente com o consumidor final “versus” o apoio aos canais de distribuição na venda de seu produto;”

Seleção do canal de distribuição - Tipo de pontos de venda escolhidos para os produtos da companhia, ou seja, canais pertencentes a própria companhia, canais especializados em um dado produto ou canais de distribuição de produtos genéricos;

Qualidade de produto - “O nível de qualidade do produto, em termos de matérias-primas, especificações, observância das tolerâncias, características etc.,”

Liderança tecnológica - Refere-se ao grau em que a companhia busca a liderança tecnológica “versus” o comportamento imitativo;

Integração vertical - Nível de integração para a frente e para trás adotado pela companhia, incluindo os canais de distribuição e o pós venda;

Posição de custo - Busca pela posição de liderança em custos “versus” diferenciação;

Atendimento - Serviços auxiliares prestados, tais como: assistência técnica, crédito, rede própria de atendimento etc.;

Política de preço - Sua posição relativa ao preço de mercado. A companhia pode adotar uma postura de alto preço, preço baixo ou uma estratégia intermediária;

Alavancagem financeira e operacional - O grau de alavancagem financeira, operacional ou financeira e operacional de que a companhia dispõe;

Relacionamento com a matriz - Em caso de subsidiárias, refere-se, as exigências sobre o comportamento desta unidade baseada no relacionamento com a matriz;

Relacionamento com os governos do país de origem e anfitriões - Em caso de multinacionais, o relacionamento que a empresa desenvolveu ou a que está sujeita, com os governos do país de origem e com o país anfitrião.

“Cada uma destas dimensões estratégicas pode ser descrita para uma empresa em diferentes níveis de detalhe, e outras dimensões podem ser acrescentadas para refinar a análise” (Porter, 1986, pg 132); estas dimensões devem fornecer um quadro global da posição da empresa dentro da indústria, o que permite agrupar as empresas em grupos com interesses estratégicos comuns.

“A amplitude das diferenças estratégicas ao longo de uma determinada dimensão dependerá claramente da indústria” (Porter, 1986, pg 132). Porter cita, entre outros exemplos, a indústria de fertilizantes nitrogenados, onde nenhuma empresa tem identidade de marca forte sendo seu produto essencialmente uniforme. Contudo, as empresas se diferenciam no nível de integração, no atendimento e na posição de custos.

Um grupo estratégico é dispositivo analítico que pode ajudar o pesquisador analisar a estrutura de uma indústria. Ele representa uma visão intermediária entre toda a indústria e cada empresa isoladamente.

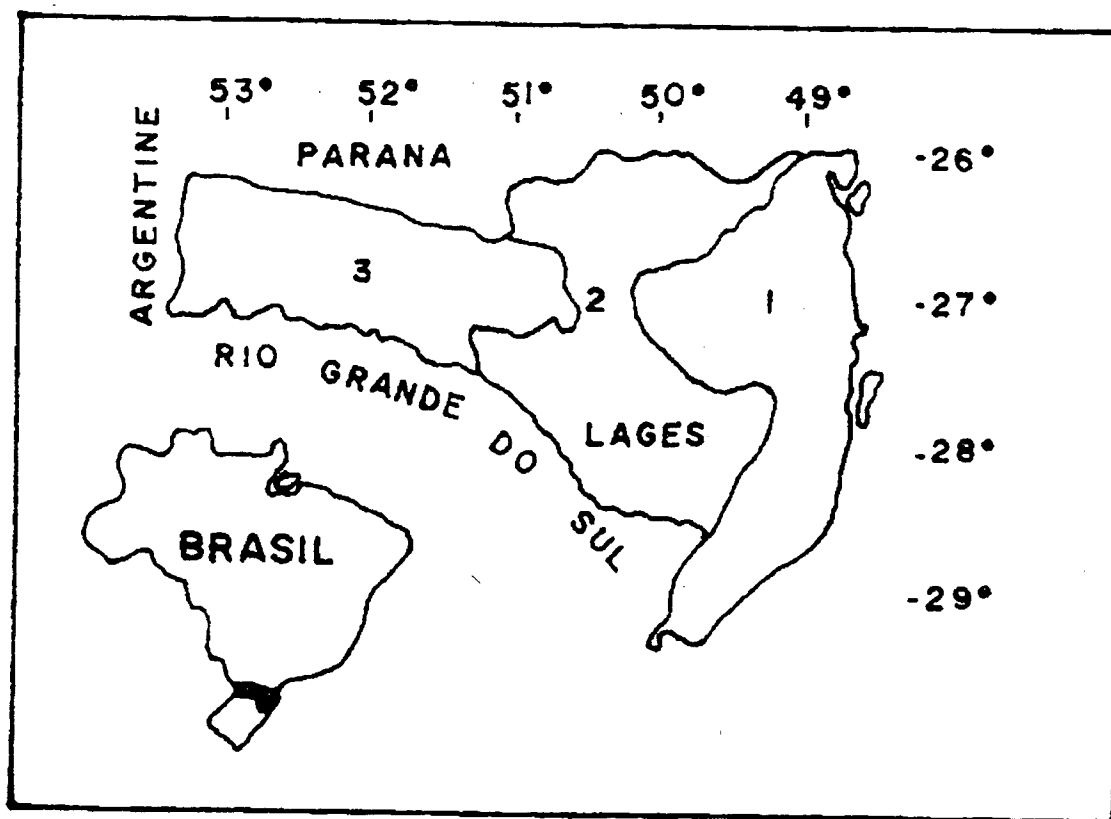
3 - ANÁLISE COMPETITIVA DA BOVINOCULTURA DE CORTE EM SANTA CATARINA.

3.1 - O Estado de Santa Catarina.

O Estado de Santa Catarina está situado no sul do Brasil, entre 25°52'26" e 29°29'04" latitude sul e 48°21'39" e 53°50'15" longitude oeste. Possui uma área total de 95.958 km² ocupando 1,13% do território brasileiro.

O Estado era dividido em 01 de janeiro de 1993 em 217 municípios, 20 microrregiões e 6 mesorregiões.

Figura 03 - Mapa de Geográfico de Santa Catarina.



O clima de Santa Catarina é considerado temperado, quente e chuvoso (Cf), segundo a classificação de Köppen, podendo ser separado em dois subtipos: Cfa e Cfb. O tipo temperado quente, com verões quentes (Cfa) predomina no litoral, vale do Itajaí, vale do Rio Uruguai e vale do Paraná. O clima do planalto do Estado (Cfb) é frio no verão e está sujeito a geadas mais prolongadas no inverno.

A população catarinense segundo o censo demográfico de 1991, foi de 4.538 mil habitantes, sendo 3.206 mil na área urbana e 1.332 na área rural. Segundo projeções do IBGE a população urbana deve crescer 26% até o ano 2000 frente uma redução de 14% na zona rural.

Santa Catarina tem como característica marcante uma estrutura fundiária baseada no minifúndio. Em 1985, 95,98% das propriedades tinham menos de 100 ha sendo que estas ocupavam 52,60% das áreas rurais do Estado²⁹. Os 225.419 proprietários de áreas inferiores a 100 ha dedicam-se basicamente a atividades de sobrevivência, sendo que na maioria delas a bovinocultura de corte é uma atividade marginal associada a bovinocultura leiteira e muitas vezes destinada a prover a demanda de carne e leite da própria família dos proprietários.

As propriedades com área superior a 100 ha ocupam 47,40% das áreas rurais do Estado, no entanto correspondem a apenas 4,02% do total das propriedades. A maior parte destas, dedica-se a bovinocultura, sendo ela atividade exclusiva ou associada a agricultura.

3.2 - O modelo de Porter aplicado à indústria da bovinocultura de corte catarinense.

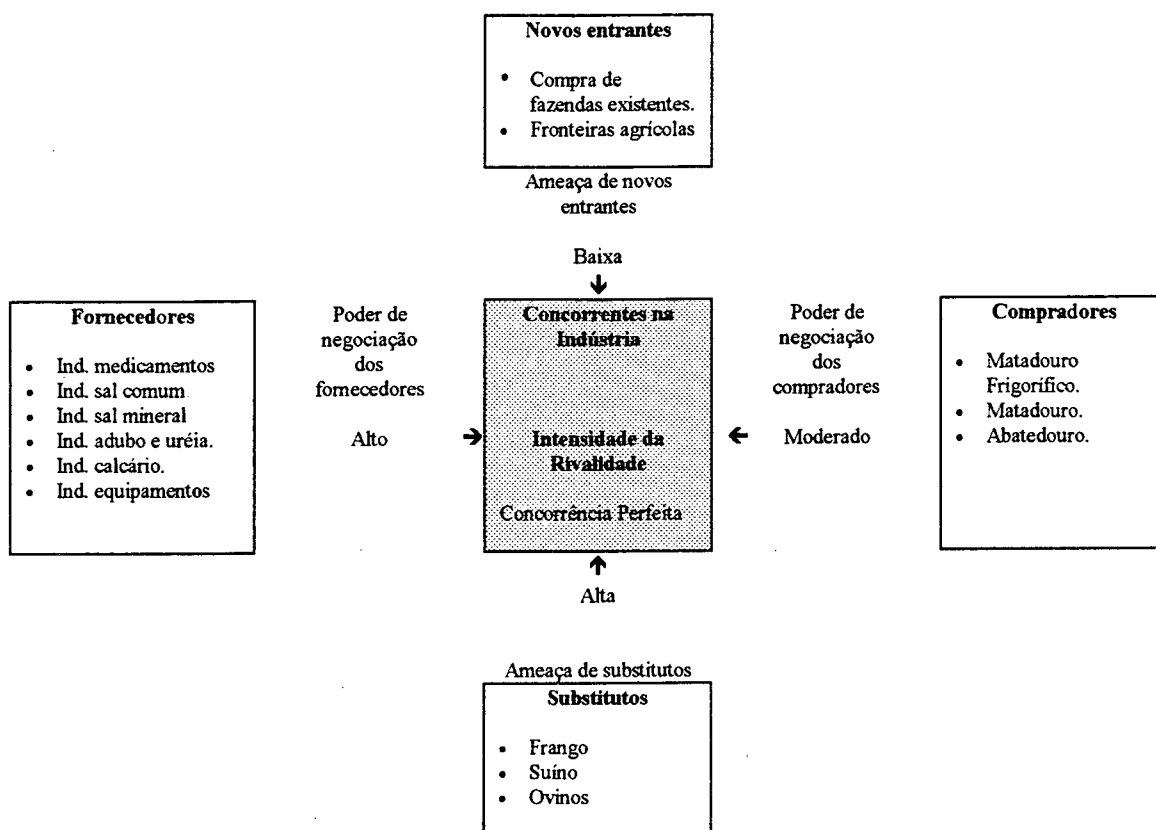
Segundo Porter, a abrangência da definição de indústria altera o perfil da arena estratégica.

Neste trabalho a indústria da bovinocultura catarinense foi considerada como sendo, somente, a criação de animais nas fazendas em Santa Catarina. O processo de abate não está englobado, segundo essa definição, na indústria da bovinocultura.

O modelo de arena estratégica da bovinocultura no Estado de Santa Catarina, sob o qual foi desenvolvido este estudo, está descrito na figura 04, onde estão identificadas as cinco forças competitivas - entrada, poder de negociação dos fornecedores, poder de negociação dos compradores, ameaça de substituição e a rivalidade entre os atuais concorrentes.

²⁹IBGE - Censo Agropecuário - Santa Catarina, 1985.

Figura 04 - Forças Que Dirigem a Concorrência na Indústria da Bovinocultura em Santa Catarina.



Uma série de características técnicas e econômicas importantes de uma indústria são críticas para a intensidade de cada força competitiva. Estas características variam de uma indústria para outra.

A seguir serão relacionados os determinantes estruturais que projetam a intensidade da concorrência na indústria da bovinocultura em Santa Catarina.

As barreiras de entradas na indústria da bovinocultura de corte são:

Economia de Escala - A economia de escala refere-se a redução nos custos unitários de produção a medida em que o número de animais em uma fazenda, aumenta. O tamanho de uma fazenda é um forte fator limitante na quantidade de animais da propriedade.

Como em Santa Catarina a grande maioria das propriedades é de pequeno porte, dificilmente um novo entrante consegue adquirir uma fazenda com um tamanho que a torne lucrativa.

Preço de Entrada Dissuasivo - Indústrias onde a rentabilidade é muito baixa, não estimulam a entrada de novos competidores.

Segundo Porter *“A concorrência em uma indústria age continuamente no sentido de diminuir a taxa de retorno sobre o capital investido na direção da taxa competitiva básica de retorno, ou o retorno que poderia ser obtido pela indústria definida pelos economistas como “em concorrência perfeita”. Esta taxa básica competitiva, ou retorno de “mercado livre”, é aproximadamente igual ao rendimento sobre títulos do governo a longo prazo ajustados para mais pelo risco de perda de capital”*(Porter, 1986, pg 24).

Como a bovinocultura trabalha em um mercado próximo da concorrência perfeita, a rentabilidade que ela propicia não atrai.

A estrutura de preços da carne bovina aliado a problemas encontrados para aquisição de grandes áreas de terra de pecuária, desestimula a entrada de novos concorrentes. Os poucos novos entrantes, geralmente, tem forte apego emocional com a atividade, ou à encaram como uma atividade de lazer.

O poder de barganha dos fornecedores é afetado pelos seguintes fatores:

Fornecedores são mais concentrado do que a indústria para o qual vende - Como a maioria dos fornecedores da bovinocultura é mais concentrada que os pecuáristas, eles têm poder de impor preços. Por isto, os pecuáristas isoladamente não conseguem ter um bom poder de barganha. Assim, a rentabilidade da indústria fornecedora tende a ser maior que da indústria da bovinocultura catarinense.

Na indústria de defensivos animais (medicamentos), 89 laboratórios detém mais de 90% do mercado, desta forma, a pequena importância individual, de cada pecuárista, para a indústria de medicamentos faz com que o poder de negociação dos fornecedores seja alto.

O produto do fornecedor é um insumo importante para o negócio do fornecedor - Medicamentos, sal comum e sal mineral são insumos fundamentais na produção de bovinos. Desta forma, os pecuáristas são forçados a legitimar os aumentos de preços indicados por estes fornecedores.

Adubo, uréia, calcário e equipamentos são insumos importantes, entretanto, não fundamentais para a bovinocultura. Porém, o poder de barganha dos bovinocultores é fraco, nestas indústrias. Pois, a bovinocultura representa uma pequena parcela das vendas totais destas indústrias.

Pressão dos produtos substitutos:

A carne bovina concorre diretamente com a carne de frango e de suíno, e menos intensamente com a carne de ovinos.

Nas últimas duas décadas a avicultura conseguiu grande aumento de produtividade e repassou este ganho de produtividade, via redução de preços, para o consumidor final, ganhando, desta forma, uma parcela significativa do mercado de carnes brasileiro.

A carne de suíno, apesar de ter um preço inferior ao da carne de gado, não tem representado uma ameaça ao mercado da carne bovina. O ovino pode representar no futuro uma ameaça concreta ao mercado de carnes, entretanto, atualmente a sua pequena produção não atende a demanda do produto.

Intensidade da rivalidade entre os concorrentes da indústria é afetada pelos seguintes fatores:

Concorrentes numerosos e bem equilibrados - A indústria da bovinocultura é extremamente fragmentada, na verdade poderíamos descrever a indústria como sendo de concorrência perfeita, já que nenhum dos participantes consegue com seus movimentos interferir no mercado. O mercado é totalmente impessoal e os competidores não consideram outro pecuaristas como seus competidores.

Crescimento lento na indústria - A bovinocultura em Santa Catarina é uma indústria madura, inexistindo expansões significativas nos últimos vinte anos.

Custos de armazenamento altos - Quando um bovino atinge o ponto ideal de engorda, seu ganho de peso diário se reduz drasticamente, podendo até mesmo voltar a perder peso.

Desta forma, o pecuarista deve direcionar rapidamente para o abate os animais que atingem o peso ideal, para poder abrir espaço para novos animais ainda magros. Um animal pronto para abate representa um grande custo de armazenamento, pois, além de ocupar o lugar de um animal magro, ainda continua apresentando todos os custos de um animal que poderia estar ganhando peso nas pastagens.

Devido ao rigoroso inverno catarinense, principalmente no planalto e oeste do Estado, a maior parte dos animais atingem o peso de abate no final do verão. Nestes meses a oferta supera a procura ocasionando redução de preços, legitimada pelos pecuaristas que procuram, assim, fugir dos custos de armazenamento que sobem ainda mais no inverno.

Ausência de diferenciação - Como a carne bovina é vendida sem qualquer diferenciação originária do tipo de animal do qual é procedente, o preço pago aos pecuaristas é igual independentemente da qualidade do bovino vendido. Como a indústria não consegue

diferenciar seu produto, a concorrência se baseia somente no preço, o que reduz a lucratividade da indústria

Barreiras de saída elevadas - Fatores emocionais e culturais mantêm os pecuaristas na atividade, mesmo obtendo retornos baixos ou negativos. A identificação dos proprietários com a atividade pode retardar ou impedir a saída destes competidores.

A conjugação destes fatores torna a concorrência, nesta indústria, no que os economistas chamam de concorrência perfeita.

O poder de negociação dos compradores é dado pelos seguintes fatores:

Os Produtos que ele adquire na indústria representam uma fração significativa de seus próprios custos - Em média 70% dos custos da indústria de abates é resultante da aquisição dos animais³⁰. Desta forma, esta indústria não aceita aumentos isolados de preços por parte de uma empresa da indústria da bovinocultura.

Custo de mudança reduzido - A mudança de fornecedor representa pouco ou nenhum custo adicional para os compradores. Portanto, a indústria de abate tende a buscar sempre pecuaristas que oferecem menor preço.

Baixo lucro - Segundo Machado (1994), os lucros das empresas de abate é reduzido, sendo que muitas delas só sobrevivem a partir da sonegação fiscal.

O poder de negociação dos compradores é alto nos períodos de safra da pecuária, quando os compradores conseguem com facilidade preencher sua escala de abates. Na entressafra, a capacidade de abate é muito maior do que a oferta de gado gordo, reduzindo, substancialmente, o poder de pressão dos compradores sobre os pecuaristas.

3.2.1 - Grupos estratégicos na bovinocultura de corte catarinense.

No mapa de grupos estratégicos, da indústria da bovinocultura catarinense, definiremos cinco grupos estratégicos: produtores que executam todo o ciclo produtivo (verticalizados), produtores especializados na fase de criação (criadores), produtores especializados na recria (recriadores), produtores especializados na terminação

³⁰MACHADO Jurandi S. A competitividade da cadeia agroindustrial de carne bovina no Estado de Santa Catarina - versão preliminar mimeografada. Florianópolis, Instituto CEPA, 1994.

(terminadores) e produtores especializados na produção de reprodutores de linhagens puras (Cabanheiros).

A dimensão da estratégia competitiva que divide estes grupos está relacionada ao grau de especialização, ou seja, o grau em que os produtores concentram seus esforços em termos de amplitude de seu sistema produtivo.

A bovinocultura tem como produto final o boi gordo para o abate. Entretanto, para se chegar a este produto é necessário produzir terneiros, recriá-los e, posteriormente, engordar o animal. Para produzir o terneiro é necessário, além das matrizes, os touros, que devem ter uma boa conformação racial para aumentar a produtividade do rebanho.

Cada grupo estratégico apresenta um potencial de rentabilidade diferente dos demais, portanto, devemos conhecer as possibilidades de cada grupo de forma individual³¹.

3.3 - Fornecedores

Vamos analisar o poder de negociação dos fornecedores através da análise das séries históricas dos preços dos produtos. Inicialmente verificaremos o comportamento dos preços defacionados pela cotação média mensal do dólar americano cambio oficial e posteriormente, iremos medir os preços relativos dos produtos frente a cotação da arroba de boi.

Para o produtor rural a relação de troca do seu produto frente a seus insumos adquire uma importância fundamental, pois, como o seu produto é vendido em um mercado de concorrência perfeita ele individualmente não consegue repassar os aumentos de custos. No entanto, todos os seus fornecedores têm amplo conhecimento do seu preço de venda, sendo que muitas vezes aproveitam-se de uma situação favorável de mercado para aumentar o preço dos insumos.

Analisaremos os fornecedores a partir de quatro grupos de custos: sanidade, alimentação, mão-de-obra e manutenção, estes quatro grupos de despesas foram apontados respectivamente pelos pecuaristas pesquisados como os mais significativos. Estes quatro grupos de despesas, segundo o levantamento de custos do Instituto CEPA, representam mais de dois terços das despesas totais de uma propriedade com 300 ha, desfrute de 16% e suporte de 0,4 UA/ha.

³¹Este assunto será tratado no capítulo 04.

1º Sanidade - representa os custos com remédios, vermífugos, berricidas e carrapaticidas; a sanidade é apontada como o custo mais relevante segundo a pesquisa junto à pecuáristas e representa 5,26% dos custos totais segundo o Instituto CEPA. Para analisarmos os custos com sanidade elaboramos uma cesta de produtos mais usados na pecuária.

2º Alimentação - Estão incluídos neste item despesas relativas a sal comum, compostos alimentares, concentrados minerais e alimentos produzidos na propriedade; segundo a pesquisa é o segundo item de maior peso nos custos. Já para o Instituto CEPA é o item de maior peso representando 32,53% do custo total. Para analisarmos os custos de alimentação levantamos as seguintes séries de preços: Sal comum, sal mineral, uréia, adubo, calcário e trator básico equipado³².

3º Mão-de-obra - Representa os custos com mão-de-obra fixa e temporária; é a terceira despesa mais significativa segundo os produtores e representa 10,2% dos custos segundo o Instituto CEPA. Analisaremos os custos com mão-de-obra através da análise do salário mínimo.

4º Manutenção e depreciação de benfeitorias³³ - Manutenção e depreciação representam os custos para manter em condições de uso máquinas e implementos agrícolas, utensílios, benfeitorias e instalações; é o quarto custo mais significativo segundo os produtores e representa 18,59% dos custos totais segundo o Instituto CEPA. Para analisarmos depreciação teríamos que levantar preços de uma ampla gama de equipamentos e benfeitorias. É discutível se o custo de oportunidade de materiais disponíveis na propriedade devem ou não ser considerados (madeira, palanques etc), como isto seria bastante complexo e não dispomos de dados históricos, analisaremos somente os preços de arame farpado e trator básico equipado.

Apesar de analisarmos somente quatro grandes grupos de despesas, e ainda não analisando todos os seus componentes, acredita-se que seja possível verificar a pressão de custos que os produtores eventualmente tenham sofrido.

Na tabela 04 e no gráfico 01, temos o preço médio anual da arroba de boi no período 1987 - 1983. Iremos comparar a cotação média do boi com o preço pago pelos

³²Uréia, adubo, calcário e depreciação de trator são custos incorridos para produção de alimentos nas propriedades.

³³Na pesquisa consideramos separadamente depreciação e manutenção, posteriormente, em entrevistas qualitativas junto a alguns produtores pesquisados constatamos que havia uma confusão entre depreciação e manutenção, desta maneira, preferimos analisar de forma conjunta estes custos.

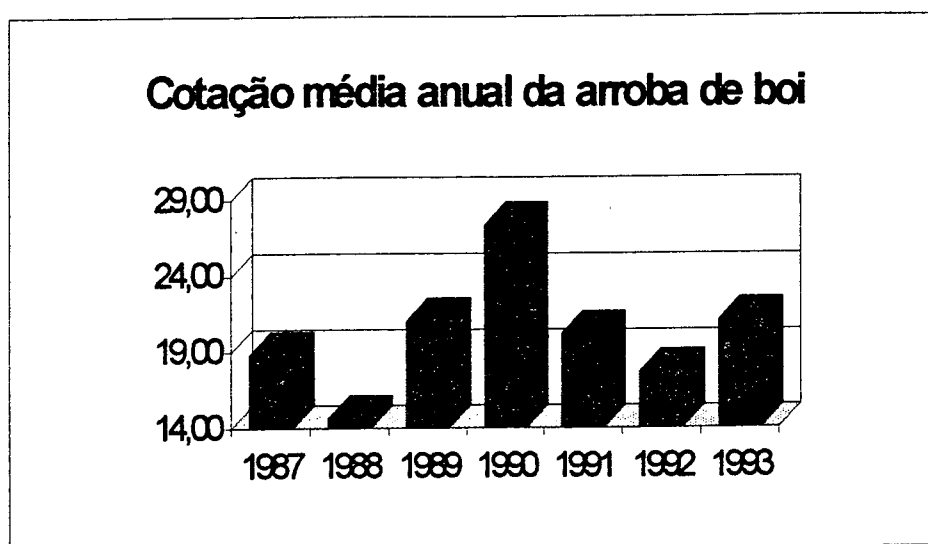
principais insumos da pecuária visando verificar o poder de pressão dos fornecedores sobre a indústria da pecuária catarinense.

Tabela 04 - Preço Médio Anual da Arroba de Boi em Dólares Americanos

Preço médio anual da arroba de boi em dólares americanos							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	US\$ 18,49	US\$ 14,68	US\$ 21,04	US\$ 27,37	US\$ 20,20	US\$ 17,67	US\$ 21,08

Fonte: Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 01 - Preço Médio Anual da Arroba de Boi em Dólares Americanos.



3.3.1 - Medicamentos.

Para verificar o poder de pressão dos fornecedores de medicamentos sobre a pecuária, usaremos uma cesta com os produtos mais utilizados na bovinocultura. A seleção dos medicamentos obedeceu um critério de escolha das marcas mais usadas pelos pecuáristas, entre cada uma das principais categorias de medicamentos. Os dados disponíveis só permitem uma comparação confiável posteriormente a julho de 1988.

Composição da cesta de medicamentos (período de julho de 1988 a dezembro de 1993)

- Um frasco de 50 ml de Ivomec (vermífugo e bernicida)
- Um envelope 150 ml de Neguvom (parasiticida)
- Uma dose de 10 cc. de terramicina injetável.
- 10 doses de Vacina de Carbúnculo Sintomático.
- 10 doses de Vacina de Aftosa.
- Cinco envelopes de 100 gramas Neguvom com Assuntol (carrapaticida e bernicida).

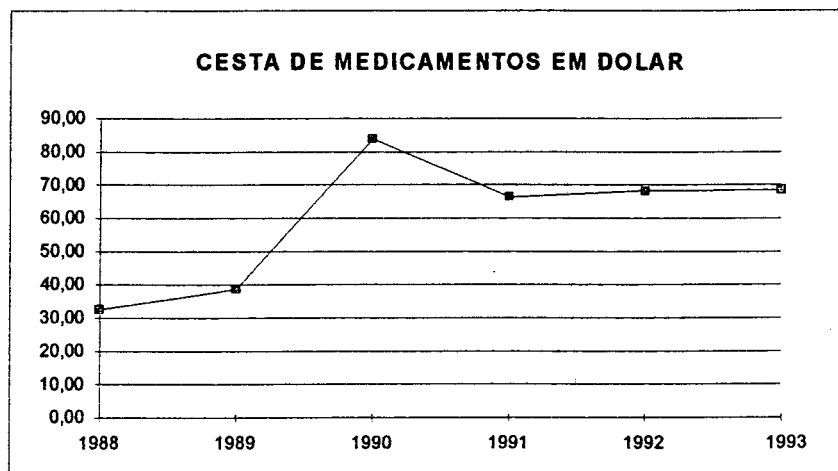
Na tabela 05 e no gráfico 02, verifica-se a grande variação nos preços da cesta de medicamentos, no período 88 a 93, tivemos um aumento em dólares de 109,84%.

Tabela 05 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Dólares.

Preço médio anual da cesta de medicamentos em dólares americanos						
ano	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	US\$ 32,61	US\$ 38,67	US\$ 83,84	US\$ 66,36	US\$ 68,27	US\$ 68,43

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 02 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Dólares.

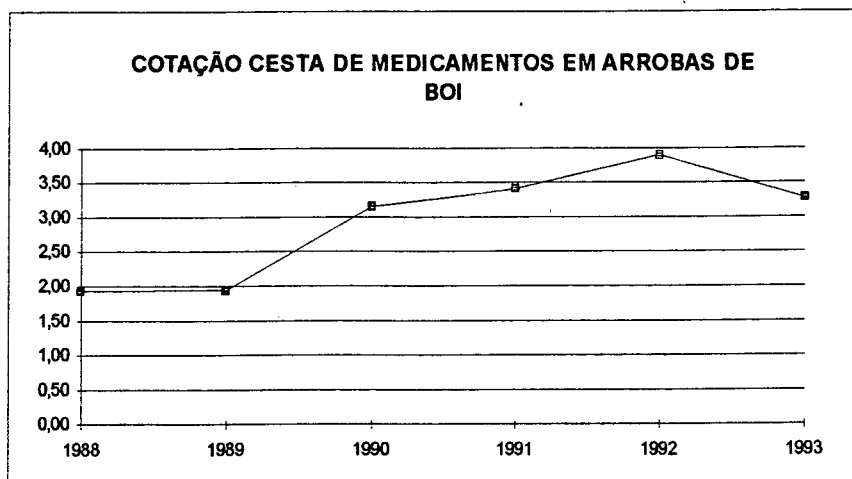


A relação de troca da bovinocultura frente aos fornecedores de medicamentos também piorou no período, na tabela 06 e no gráfico 03, verifica-se que o ano mais desfavorável do período foi 1992, melhorando um pouco em 1993. Para comprar, em 1993, os mesmos medicamentos que comprava em 88 o pecuárista deveria vender 1,35 arrobas a mais do que o necessário naquele ano.

Tabela 06 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Arrobas de Boi.

Preço médio anual da cesta de medicamentos em arrobas de boi						
ano	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	1,93 ar/boi	1,94 ar/boi	3,15 ar/boi	3,41 ar/boi	3,90 ar/boi	3,28 ar/boi

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 03 - Preço Médio Anual de Uma Cesta de Medicamentos em Arrobas de Boi.

A indústria de medicamentos e de defensivos animais é bastante concentrada em grandes empresas com forte presença de grupos multinacionais extremamente diversificados, criando uma relação de poder muito grande frente aos bovinocultores. Na indústria de medicamentos, 64 laboratórios nacionais e 25 laboratórios de capital estrangeiro dominam mais de 90% do mercado brasileiro (Machado 1994).

Entre 1988 e 1990, a cesta de medicamentos aumentou 157% em dólar. Com a abertura de mercado promovida naquele ano, o preço recuou 22% até 1993, no entanto, ainda custa 109% mais cara que em 1988. É importante salientar que neste período não tivemos qualquer mudança nos produtos, e como o custo de pesquisa é significativo neste setor, deveríamos ter tido uma redução nos preços, já que o investimento em pesquisa vem se amortizando ao longo do tempo.

A indústria de medicamentos aproveitou o aumento nos preços da carne ocorrida no período 88/90 para elevar seus preços, no entanto, em um percentual substancialmente maior. Com a queda nos preços da arroba entre 90/92 os medicamentos têm seu preço reduzido, no entanto, em percentual inferior ao da carne, desta forma, a relação de troca atinge seu ponto crítico em 1992 quando o produtor tem que vender 3,9 arrobas, para comprar a cesta de medicamentos, ou seja, 102% a mais do que em 88. Estes dados indicam um forte poder de negociação por parte da indústria de medicamentos frente à bovinocultura.

3.3.2 - Sal comum.

Os pecuaristas costumam ter sempre locais apropriados “cochos”, onde o sal comum deve estar sempre a disposição do gado. Um bovino adulto come, em média, 1 Kg. de sal por mês.

O sal consumido em Santa Catarina é proveniente de extração marinha e, em sua grande maioria, proveniente de Mossoró, Rio Grande do Norte. O sal chega no Estado de duas formas: a granel por via marítima ou já pronto para o consumo bovino, via rodoviária.

Quando o sal chega a granel, ele é triturado e ensacado para posteriormente ser colocado no mercado. Duas empresas trabalham neste setor no Estado, no entanto, apenas 15% de sua produção se destina à bovinocultura, o restante vai para o consumo humano. Aproximadamente 20% do consumo da pecuária catarinense é atendido por esta via³⁴.

A maior parte do sal que abastece o Estado, chega pronto para o consumo. Camioneiros que vão carregados com outras mercadorias para o norte do Brasil aproveitam o retorno transportando sal de Mossoró. Estes camioneiros vendem a carga a lojas agropecuárias ou diretamente para grandes pecuaristas, de forma pouco organizada.

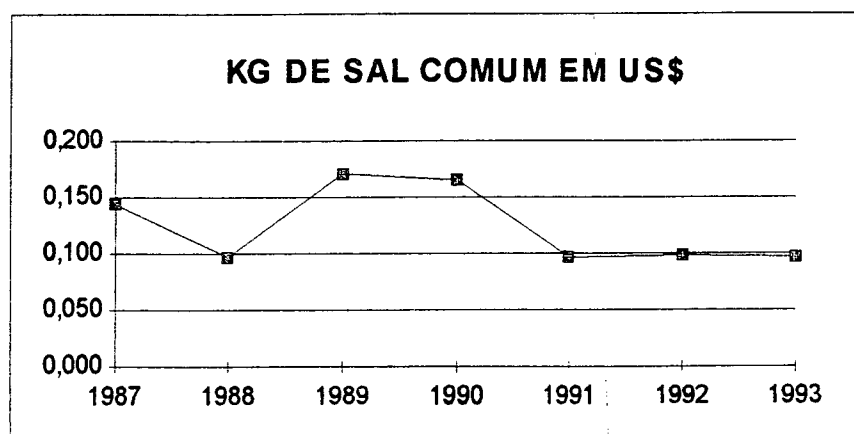
Na tabela 07, verifica-se que o preço base se situa em US\$ 0,097 o Kg., no entanto, quando o preço do boi sobe o preço do sal também sobe.

Tabela 07 - Preço de 1 Kg de Sal em Dólares.

PRODUTO SAL COMUM 1 Kg - MÉDIA ANUAL EM US\$							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	0,144	0,097	0,171	0,166	0,097	0,098	0,097

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 04 - Preço de 1 Kg de Sal em Dólares.



³⁴Entrevista com o Sr. Breno Cavalheiro, Diretor da Italsal.

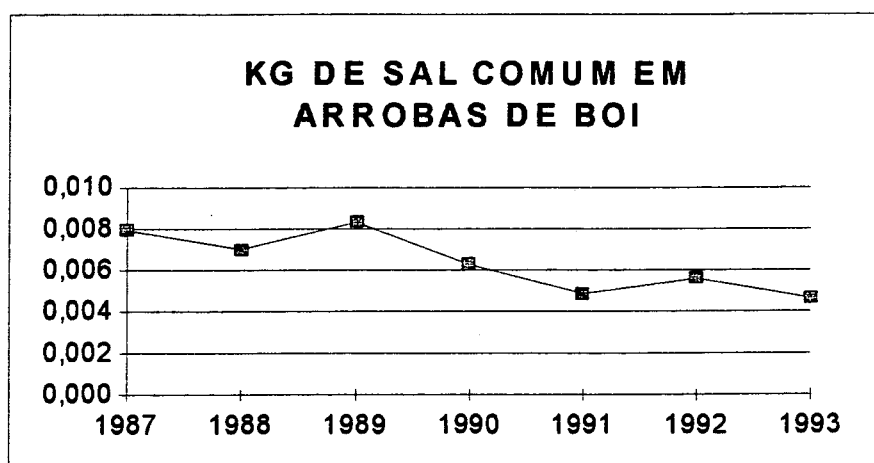
Na tabela 08 e no gráfico 05, verifica-se que o preço do sal vem caindo frente ao preço da arroba de boi, em 1993 ele custava 37,5% a menos do que seu preço de 1987.

Tabela 08 - Preço de 1 Kg de Sal em Arrobas de Boi.

PRODUTO SAL COMUM 1 Kg - MÉDIA ANUAL EM ARROBAS DE BOI							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	0,008	0,007	0,008	0,006	0,005	0,006	0,005

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 05 - Preço de 1 Kg de Sal em Arrobas de Boi.



O sal acompanha de perto a variação do preço do boi. Quando o preço da arroba situa-se próximo da sua média histórica de 20 dólares, o preço do sal é de US\$ 0,097 por Kg. Quando o preço da arroba aumenta o preço do sal acompanha, foi o que aconteceu no final de 89 e no ano de 1990, sendo que mesmo quando o preço diminui sensivelmente (88 e 92) o limite mínimo US\$ 0,097 por Kg de sal é mantido³⁵.

Como a indústria do sal não tem canais formais de distribuição para a maior parte do consumo, ela tem um pequeno poder de pressão sobre a bovinocultura.

3.3.3 - Sal (suplemento) mineral.

Sal mineral é uma mistura de vários minerais, que auxilia na engorda e reprodução dos bovinos. Entretanto, apesar de importante o sal mineral não é imprescindível para os bovinos.

³⁵Os preços do sal demoram algum tempo para responder as mudanças nos preços da arroba, desta forma, algumas médias anuais distorcem as comparações (1987 e 1989).

O processo de fabricação de concentrado mineral é extremamente simples, consistindo unicamente na mistura de componentes básicos. Muitas empresas de pequeno porte atuam neste setor, incluindo aí algumas cooperativas leiteiras.

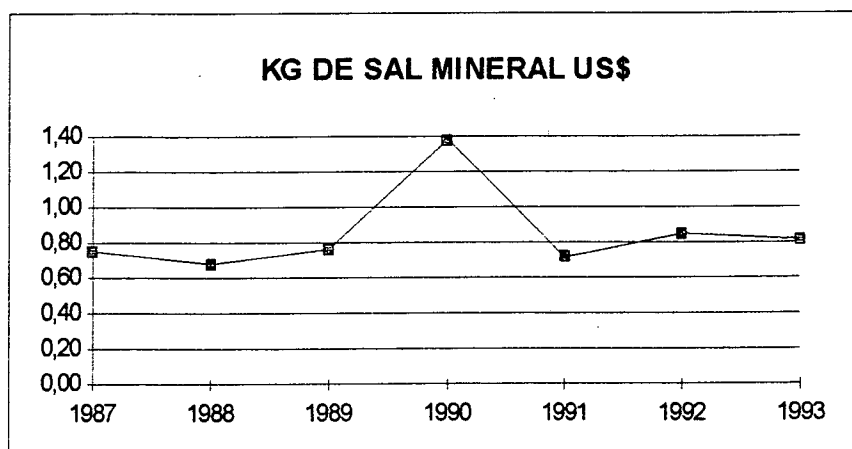
O preço máximo do Kg de mineral, como pode-se ver na tabela 09 e no gráfico 06, foi no ano de 1990, quando ele custava 81% a mais do que a média dos demais anos.

Tabela 09 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Dólares.

PRODUTO SAL MINERAL - MÉDIA ANUAL EM US\$							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	0,75	0,68	0,76	1,38	0,71	0,85	0,81

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 06 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Dólares.

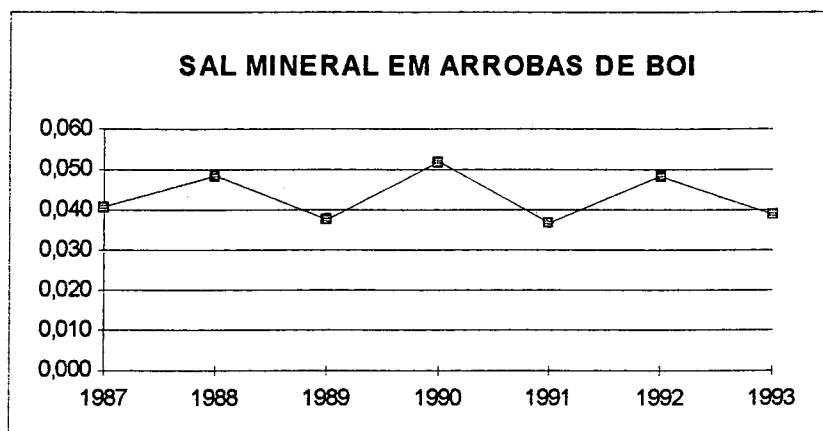


Na tabela 10 e no gráfico 07, verifica-se uma forte relação nos preços do mineral e do boi gordo, seu preço se afasta pouco da média de 0,043 arrobas por Kg. de sal mineral.

Tabela 10 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Arrobas de Boi.

PRODUTO SAL MINERAL - MÉDIA ANUAL EM ARROBAS DE BOI							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	0,041	0,048	0,038	0,052	0,037	0,048	0,039

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 07 - Preço de 1 Kg de Sal Mineral em Arrobas de Boi.

Os bovinocultores reduzem a quantidade de mineral posta a disposição do gado quando o preço do boi cai ou quando o preço do produto sobe muito. Devido ao pequeno porte das empresas fornecedoras e sua dependência da bovinocultura, que só compra o produto quando a relação custo/benefício for favorável, a indústria de sal mineral tem baixo poder de barganha.

3.3.4 - Uréia e adubo 5-20-10.

Como a indústria de uréia e adubo praticamente se confundem vamos analisá-las de forma conjunta.

A uréia é consumida pela bovinocultura de duas formas:

A primeira é a administração direta misturada com bagaço de cana ou outro volumoso qualquer, em Santa Catarina poucos produtores costumam utilizar a uréia desta forma.

A segunda forma de consumo é a aplicação de uréia como adubo tanto em pastagens cultivadas como em plantações de milho e outras forragens.

A indústria de adubos, aí incluída a uréia, tem uma estrutura industrial significativamente concentrada, sendo que o seu grande consumidor está na agricultura.

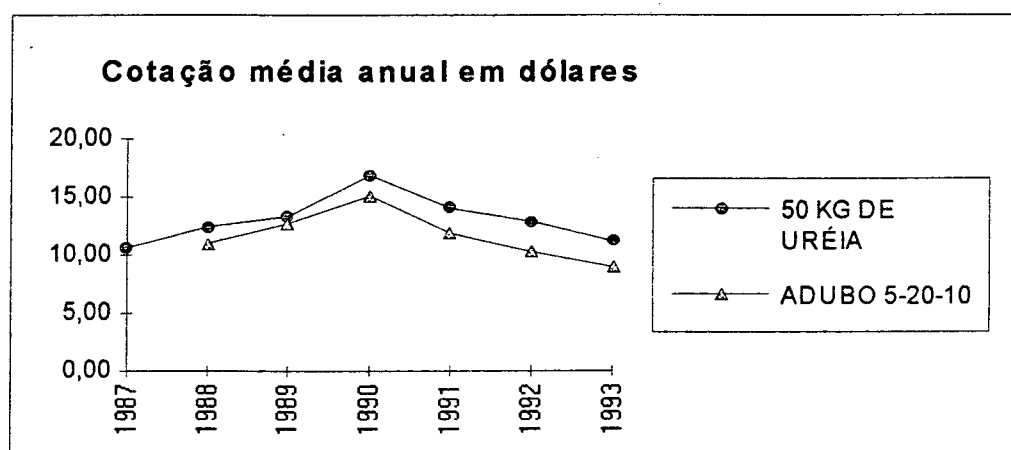
O preço da uréia e do adubo cresceram aproximadamente 60% no período 87/90 e, posteriormente, retornaram para um patamar de preços próximo do anterior em 1993, possivelmente como resultado da abertura comercial do Brasil com o Exterior (tabela 11 e gráfico 08).

Tabela 11 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Dólares.

PRODUTO 50 KG DE URÉIA - MÉDIA ANUAL EM US\$							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	10,60	12,41	13,33	16,89	14,04	12,90	11,16
50 KG ADUBO 5-20-10							
Preço médio	N.D.	11,00	12,71	15,09	11,89	10,26	8,98

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 08 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Dólares.



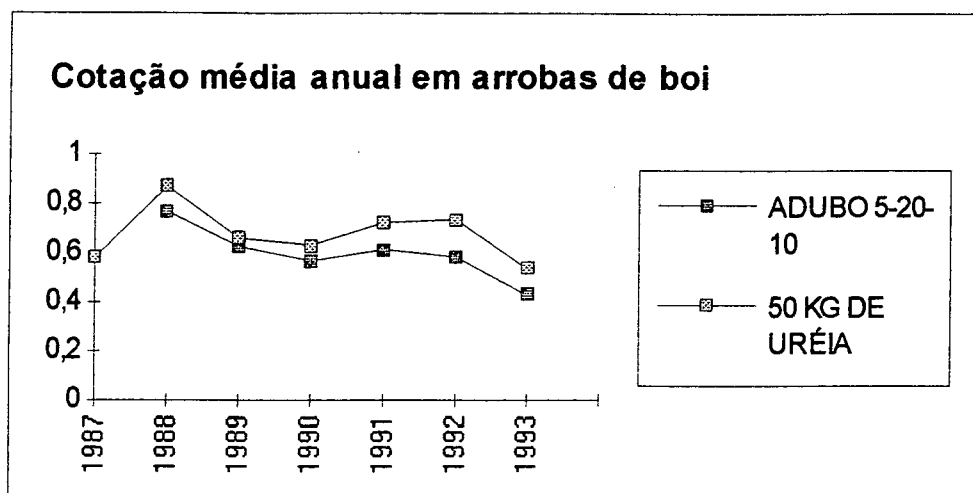
O consumo de uréia e adubos pela pecuária é residual, aproximadamente 98% do adubo produzido, é consumido pela agricultura. Como pode-se observar na tabela 12 e no gráfico 09, a variação de preço da carne bovina não interfere no preço destes insumos.

Tabela 12 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Arrobas de Boi.

PRODUTO 50 KG DE URÉIA - MÉDIA ANUAL EM ARROBAS DE BOI							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	0,580	0,871	0,660	0,631	0,724	0,736	0,535
50 KG ADUBO 5-20-10							
Preço médio	N.D.	0,767	0,627	0,568	0,612	0,585	0,430

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 09 - Preço de 1 saco de 50 Kg de Uréia e Preço de Um Saco de 50 Kg de Adubo 5-20-10 em Arrobas de Boi.



Os pecuáristas não têm qualquer poder de barganha frente a indústria de adubos. O pequeno volume que a indústria da bovinocultura adquire na indústria de adubos, aliado a concentração da segunda frente a fragmentação da primeira, obriga os pecuáristas a legitimar os aumentos de preços destes insumos.

3.3.5 - Calcário.

O calcário é utilizado para reduzir a acidez do solo para plantações, sejam elas de grãos ou de pastagens. Da mesma forma que na indústria de adubos, aqui a pecuária é apenas um pequeno consumidor, sendo que, o grande consumidor é a agricultura.

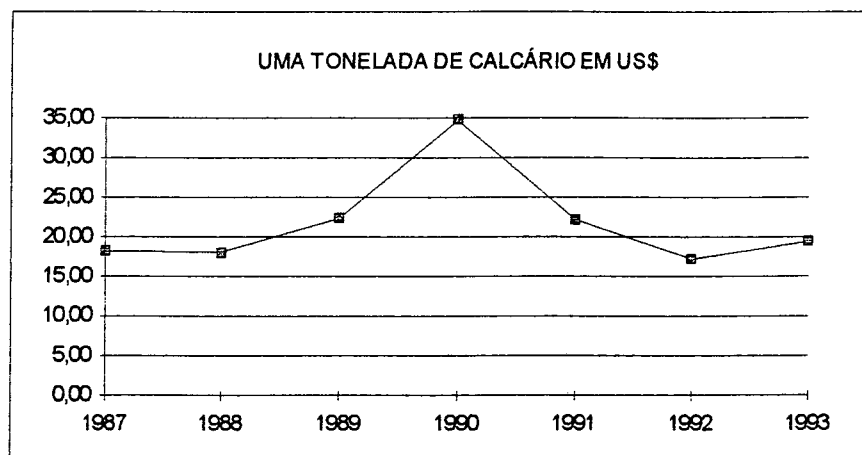
Ao contrário da indústria de adubos, as empresas que atuam na indústria de calcário são em sua maioria de pequeno porte, no entanto, a concorrência fica limitada, já que o principal custo do calcário a nível de produtor é o transporte. Como Santa Catarina conta com poucas minas em exploração, boa parte do produto consumido no planalto é proveniente das minas de Colombo, no Paraná.

Como pode-se verificar na tabela 13 e no gráfico 10, o preço em dólar do calcário teve forte elevação em 1990, quando seu preço foi 77,5% maior que a média dos demais anos.

Tabela 13 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Dólares.

PRODUTO UMA TON. DE CALCÁRIO - MÉDIA ANUAL EM US\$							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	18,15	18,08	22,26	34,70	22,17	17,21	19,42

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

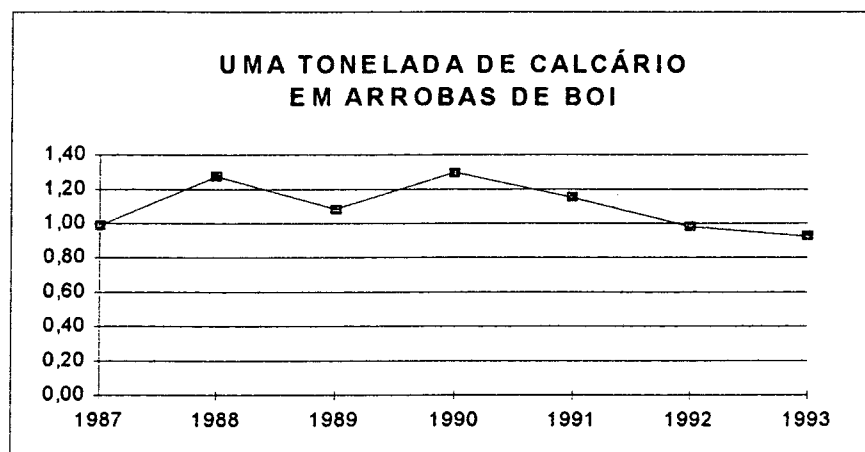
Gráfico 10 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Dólares.

Da mesma forma que na indústria de adubos, a bovinocultura é apenas um pequeno consumidor da indústria de calcário. Na tabela 14 e no gráfico 11, verifica-se que o aumento em dólares, em 1990, do preço do calcário foi menos impactante nas relações de troca, pois, neste ano, o preço do boi também subiu apesar de que em menor intensidade.

Tabela 14 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Arrobas de Boi.

PRODUTO UMA TON. DE CALCÁRIO- MÉDIA ANUAL EM ARROBAS DE BOI							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	0,99	1,27	1,08	1,30	1,15	0,98	0,92

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 11 - Preço de Uma Tonelada de Calcário Ensacado em Arrobas de Boi.

O calcário quando aplicado em uma lavoura tem um poder residual de aproximadamente 5 anos. Desta forma, quando o preço da tonelada de calcário sobe acima do preço de uma arroba de boi, os pecuáristas costumam retardar as aplicações do produto nas lavouras.

A indústria da pecuária não tem poder de barganha frente a indústria de calcário, principalmente, devido ao pequeno volume de compras totais na indústria. Entretanto, os pecuaristas tem forte poder de pressão sobre os transportadores, que chegam a adicionar até 100% no preço do produto na mina.

O principal meio de transporte do calcário é o retorno de frete de caminhões³⁶, assim quando a relação de troca piora, os pecuaristas forçam a redução do preço do frete. Portanto, apesar da pecuária não ter poder de pressão direta sobre o preço básico do calcário (preço na mina), tem um controle relativo sobre o preço final do produto.

3.3.6 - Equipamentos.

São vários os equipamentos utilizados na pecuária: seringas, celas, balanças e moinhos forrageiros, estes são alguns entre vários outros. Entretanto como não dispomos de dados dos preços destes produtos, escolhemos dois equipamentos que consideramos muito impactantes nos custos da pecuária. O primeiro produto é um trator de 65 H.P. equipado com um arado e uma grade, é o chamado trator básico, o segundo produto é o arame farpado.

O uso destes produtos aumentam proporcionalmente ao emprego de tecnologia na propriedade. Uma fazenda rústica pode não ter um trator e o arame usado se restringe a cercas externas. Já uma fazenda que empregue mais tecnologia precisa do trator para plantar cereais ou pastagens para alimentar os animais e também aumenta o número de cercas internas da propriedade, aumentando assim o consumo de arame farpado.

3.3.6.1 - Trator básico equipado.

Três grandes empresas multinacionais detém a maior parte do mercado de tratores no Brasil, sendo seu principal mercado a agricultura.

Na tabela 15 e no gráfico 12, verifica-se que em apenas seis anos no período de 87 a 93, os tratores aumentaram 163% em dólares.

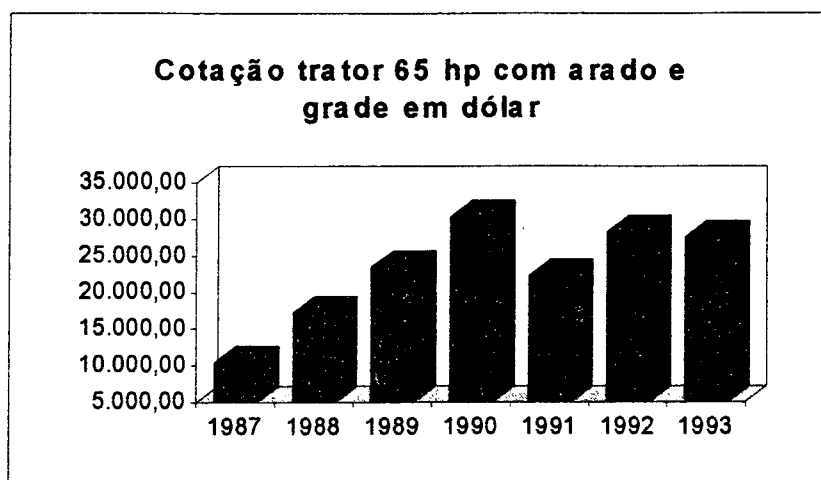
³⁶Quando caminhões saem das regiões produtoras levando produtos agrícolas, retornam carregado calcário.

Tabela 15 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Dólares.

TRATOR DE 65 H.P. COM ARADO E GRADE - MÉDIA ANUAL EM US\$							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	10.491,37	17.239,40	23.513,30	30.343,15	22.274,83	28.299,59	27.603,27

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 12 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Dólares.



Como as compras da bovinocultura na indústria de tratores são pequenas e devido a grande fragmentação dos pecuaristas frente concentração das montadoras de tratores, o poder de barganha da pecuária é pequeno.

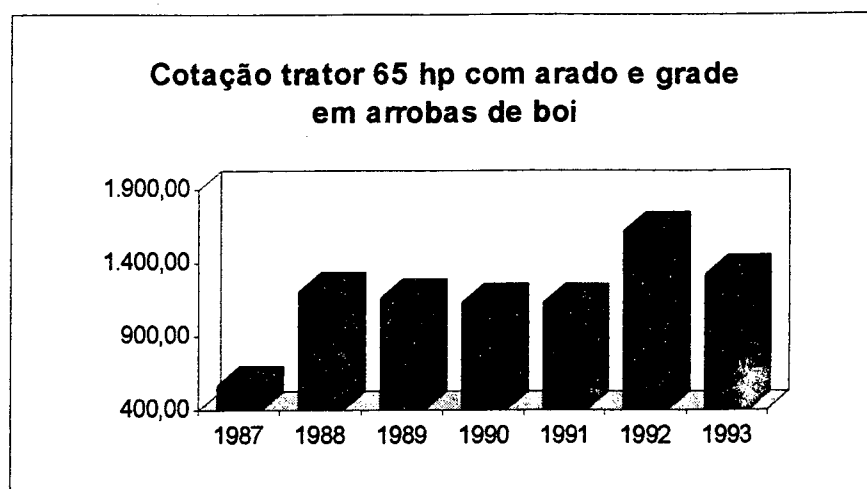
A relação de troca piorou significativamente para os pecuaristas, na tabela 16 e no gráfico 13, verifica-se que entre 87 e 93 um trator aumentou 133% em arrobas de boi.

Tabela 16 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Arrobas.

TRATOR DE 65 H.P. COM ARADO E GRADE - MÉDIA ANUAL ARROBAS							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	567,09	1.207,38	1.162,55	1.131,35	1.133,66	1.618,11	1.321,55

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 13 - Preço Médio de Um Trator de 65 H.P. Equipado com Um Arado e Uma Grade em Arrobas.



Entre 72 e 82, o pecuárista tinha que vender em média trinta e um bois de 16 arrobas para comprar um trator básico, na década seguinte, a média foi de 55 bois. Nos extremos tivemos o ano de 1980 quando com apenas 18 bois se comprava um trator e o ano de 92 quando eram necessários 101 bois para comprar o mesmo equipamento.

Como o pecuárista não tem qualquer poder de barganha frente a indústria de tratores e equipamentos, resta a estes somente a opção de não adquirir máquinas novas.

Estes fatos podem explicar o baixo custo de depreciação apontado na pesquisa junto aos pecuáristas, como a relação de troca piorou significativamente nos últimos 10 anos, normalmente, os tratores em uso nas propriedades são em sua maioria bastante antigos, muitas vezes os equipamentos já estão totalmente amortizados.

3.3.6.2 - Arame farpado.

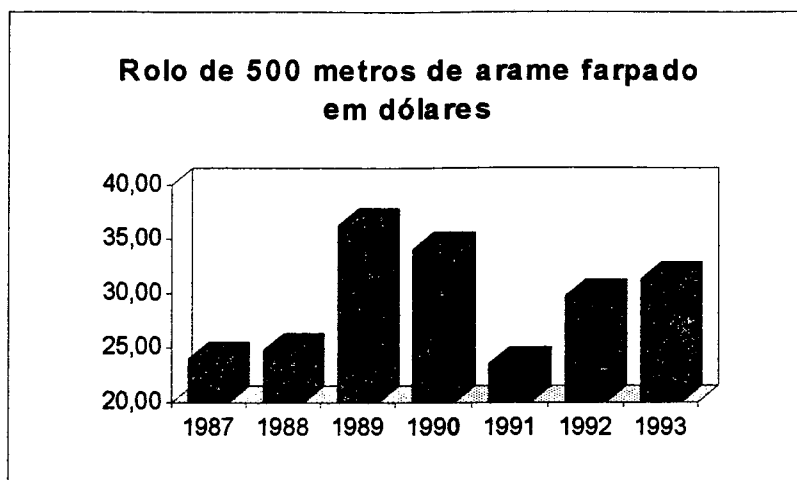
Duas siderúrgicas dominam o mercado de arame farpado em Santa Catarina, no entanto, este produto representa uma pequena fatia do faturamento destas empresas. Até 1991 o preço das siderúrgicas era controlado pela Siderbrás.

Na tabela 17, verifica-se o comportamento instável do preço do arame farpado. Entre 88 e 89 o produto aumentou 46%, já entre 90 e 91 o preço caiu 30,84% voltando a subir nos anos seguintes.

Tabela 17 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Dólares.

500 METROS DE ARAME FARPADO - MÉDIA ANUAL EM DÓLARES							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	24,00	24,81	36,27	34,08	23,57	29,73	31,30

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

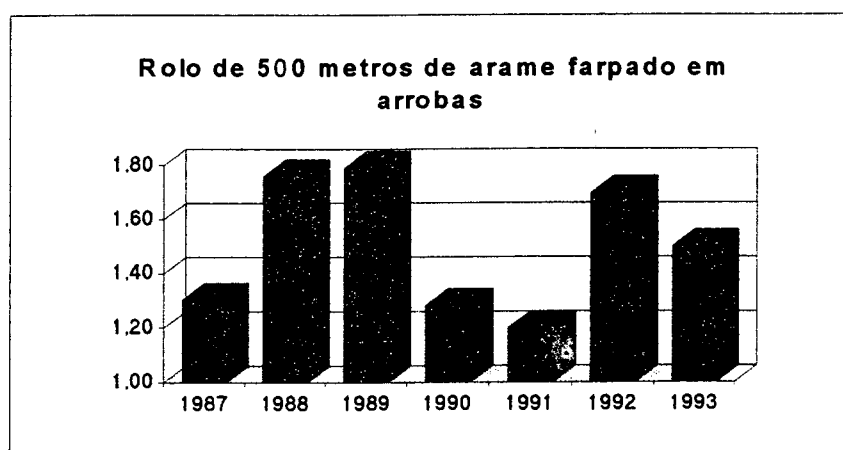
Gráfico 14 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Dólares.

O volume de compras da bovinocultura frente a indústria de arame farpado é significativo, entretanto o arame farpado representa uma pequena fatia do faturamento das siderúrgicas. Assim o poder de barganha da bovinocultura frente a indústria siderúrgica é pequeno, o que pode ser verificado pela pequena relação entre o preço do arame e do boi gordo (tabela 18 e gráfico 15).

Tabela 18 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Arrobas de Boi.

500 METROS DE ARAME FARPADO - MÉDIA ANUAL EM ARROBAS							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Preço médio	1,31	1,76	1,79	1,28	1,20	1,70	1,50

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 15 - Preço Médio de Um Rolo de 500 Metros de Arame Farpado em Arrobas de Boi.

A elevada concentração dos fornecedores de arame e a pequena contribuição do produto no faturamento total das siderúrgicas, faz com que o poder de barganha da bovinocultura seja bastante reduzido.

3.3.7 - Mão-de-obra.

A mão-de-obra representa 10,2% dos custos de uma propriedade rural segundo o instituto Cepa, e é a terceira despesa mais significativa segundo a pesquisa junto aos produtores rurais do Estado.

Apesar do baixo salário mínimo nacional, este pode representar um custo significativo nas propriedades, principalmente, naquelas com pequena dimensão. Dois homens podem tomar conta de uma fazenda com cerca de 1000 bois mantidos em campo nativo, no entanto, se tivermos uma propriedade com apenas 20 animais, ainda assim, esta necessitará de um homem para mantê-la, sendo que, em épocas de vacinação ou outros manejos um único homem não basta.

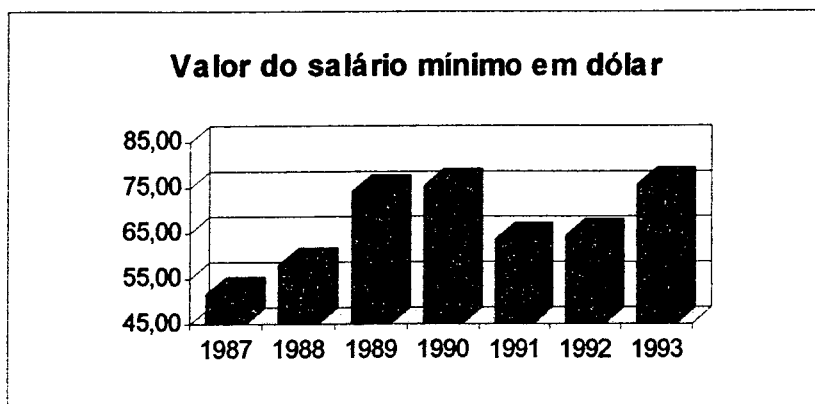
Depois da grande queda sofrida pelo salário mínimo no início da década de 80, a partir de 87, este iniciou uma lenta recuperação até 1990. Em 1991, o salário médio voltou a recuar, e somente em 93 voltou ao patamar de 1990 como pode-se verificar na tabela 19.

Tabela 19 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Dólares.

SALÁRIO MÍNIMO - MÉDIA ANUAL EM US\$							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Valor médio	51,76	58,20	74,27	75,44	63,67	64,49	75,75

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 16 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Dólares.



Um trabalhador rural, com um salário de US\$ 75,00, custa em um ano cerca de US\$ 1.368,00³⁷, que equivalem ao preço aproximado de 15 terneiros ou de 68 arrobas de boi. Em uma grande fazenda, com muitos animais, esta despesa não é significativa. Entretanto, em uma pequena propriedade, o custo de mão-de-obra pode, tornar a pecuária inviável economicamente.

³⁷13 salários, férias, INSS, habitação, FGTS e provisão para custos de rescisão de contrato. Levantamento da Fazenda Portão Vermelho, 1993, Lages SC.

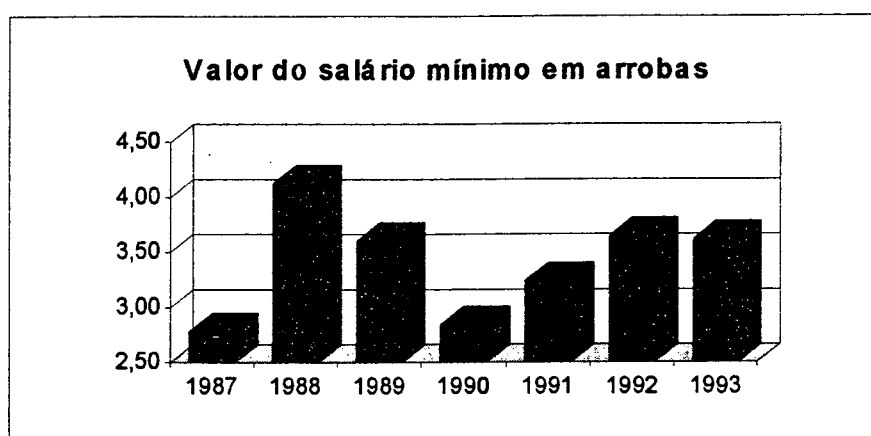
Entre 1972 e 1986 o salário mínimo custou em média 4,37 arrobas de boi³⁸. Como pode-se verificar na tabela 20 e no gráfico 17, nos últimos 7 anos o salário mínimo tem permanecido abaixo da média histórica.

Tabela 20 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Arrobas de Boi.

SALÁRIO MÍNIMO - MÉDIA ANUAL EM ARROBAS DE BOI							
ANO	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Valor médio	2,78	4,13	3,61	2,85	3,24	3,65	3,62

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 17 - Um Salário Mínimo, Média Anual, em Arrobas de Boi.



Fatores macroeconômicos, têm mantido o salário mínimo baixo. A mão-de-obra empregada na bovinocultura, por ser pouco qualificada, é abundante. Assim é muito pequeno o poder de pressão dos empregados por melhores salários.

O custo de mão-de-obra é tanto mais significativo, quanto menor é a propriedade, pois o tamanho da propriedade é um fator limitante na quantidade total de animais em uma fazenda.

Como os pecuaristas não podem maximizar o valor pago aos trabalhadores pelo aumento do número de animais, estes devem tentar empregar o tempo ocioso da mão-de-obra na pequena propriedade, para melhorar o desfrute do rebanho, via incremento de tecnologia, ou diversificar a propriedade.

3.3.8 - O poder de negociação dos fornecedores.

A indústria da bovinocultura no Estado é bastante fragmentada, constituída em sua maioria por pequenos produtores sem canais coletivos de compra.

³⁸Fonte: banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Analisar fornecedores da bovinocultura de uma forma conjunta é bastante difícil, devido à diversidade de fornecedores da bovinocultura, no entanto, como característica preponderante verifica-se um vigoroso aumento de preços no período 87/90 e uma lenta redução destes após o pico de 1990.

Como o preço da arroba do boi gordo também teve um aumento no período 87/90, só que inferior a maioria dos seus fornecedores, sendo que a queda de preços posterior a este período foi também maior, a bovinocultura vem sofrendo uma grande pressão de custos. Generalizando o poder de pressão dos vários fornecedores da bovinocultura pode-se afirmar que é grande o poder de pressão destes sobre a bovinocultura.

3.4 - Compradores.

As primeiras preocupações com o abastecimento de carne no Brasil foram atendidas através de matadouros municipais. Até o início do século XX, esses equipamentos urbanísticos eram muito diferentes dos considerados aceitáveis atualmente. Esses equipamentos não passavam de instalações sumárias, com uns tantos instrumentos para a manipulação, aproveitamento da carne e do couro e tachos para derreter sebo.

As primeiras tentativas de industrializar a carne aconteceram nas charqueadas, que salgavam a carne, permitindo desta forma sua conservação. A salga permitia que a carne viajasse das fontes produtoras aos mercados consumidores sem maiores perdas. No século XVIII as charqueadas sustentavam a economia nordestina, posteriormente elas passam a se disseminar pelo centro sul do Brasil.

Com a Primeira Guerra Mundial, houve uma grande demanda internacional por carne bovina. O expressivo rebanho brasileiro atraiu firmas inglesas e americanas, que aqui instalaram os primeiros matadouros frigoríficos.

As condições sanitárias e os equipamentos utilizados pelos frigoríficos estrangeiros estabelecem um profundo contraste com as práticas tradicionais de abates no país.

“A partir de meados dos anos 60, a hegemonia da indústria estrangeira foi sendo gradativamente substituída por uma de capital nacional não concentrado e distribuída nas proximidades dos centros urbanos que se ampliaram e/ou junto às regiões de maior concentração da produção”³⁹.

Atualmente, a indústria brasileira de abates de bovinos possui uma capacidade de abate entre 16 e 18 milhões de cabeças/ano, operando com uma ociosidade estimada entre 20% e 30%. O índice de ociosidade advém, principalmente, da sazonalidade da pecuária.

³⁹Jurandi Soares Machado (entrevista) - Instituto CEPA-SC.

A ociosidade alta, aliada à pesada carga tributária⁴⁰, reduz drasticamente a rentabilidade e competitividade, dificultando a modernização tecnológica e gerencial, levando muitas empresas ao caminho da sonegação fiscal e, por conseguinte, ao não cumprimento de normas sanitárias.

“Atualmente quase 70% do mercado de carne bovina está nas mãos do produtor informal, que não paga impostos nem se submete à fiscalização sanitária”⁴¹. Esta situação resultou em uma forte crise na indústria formal. Em 1993 e no princípio de 1994 foram desativados 8 grandes frigoríficos, e levando inclusive à maior empresa do setor, segundo a revista *Balanço Anual*, Frigorífico Swift Armour S.A. Indústria e Comércio, da família Bordon, a pedir concordata em abril deste ano.

Esta crise poderá acarretar uma queda de até 35% das exportações brasileiras neste ano⁴², e tem como consequência um retrocesso brutal na qualidade dos abates brasileiros. Em muitos abatedouros clandestinos a situação sanitária se assemelha a dos matadouros municipais do início do século, se não forem inferiores.

A indústria catarinense atua sob forte influência sazonal, resultante do inverno quando os abates costumam cair além dos 40% em relação aos meses de pico de oferta de gado, o que acaba resultando em elevados índices de ociosidade na indústria de processamento⁴³.

As mesorregiões Oeste e Serrana são exportadoras de bovinos para o abate, sendo que as demais regiões são importadoras de bovinos vivos (tabela 21 e no gráfico 18).

A propósito, na tabela 21 verifica-se que Santa Catarina importou em 1991, 31.509 bovinos de outros estados (principalmente do Paraná) para o abate.

Tabela 21 - Produção, Abate e Importação/Exportação de Gado Nas Mesorregiões de Santa Catarina no ano de 1991.

MESORREGIÃO	Produção anual de gado na mesorregião	Nº de cabeças Abatidas / ano na mesorregião	Importação ou Exportação de bois para o abate
OESTE CATARINENSE	180.915	75.864	105.051
NORTE CATARINENSE	35.419	66.396	-30.977
SERRANA	115.892	69.816	46.076
VALE DO ITAJAÍ	43.885	116.208	-72.323
GRANDE FLORIANÓPOLIS	25.469	86.304	-60.835
SUL CATARINENSE	43.443	61.944	-18.501
TOTAL DO ESTADO	445.023	476.532	-31.509

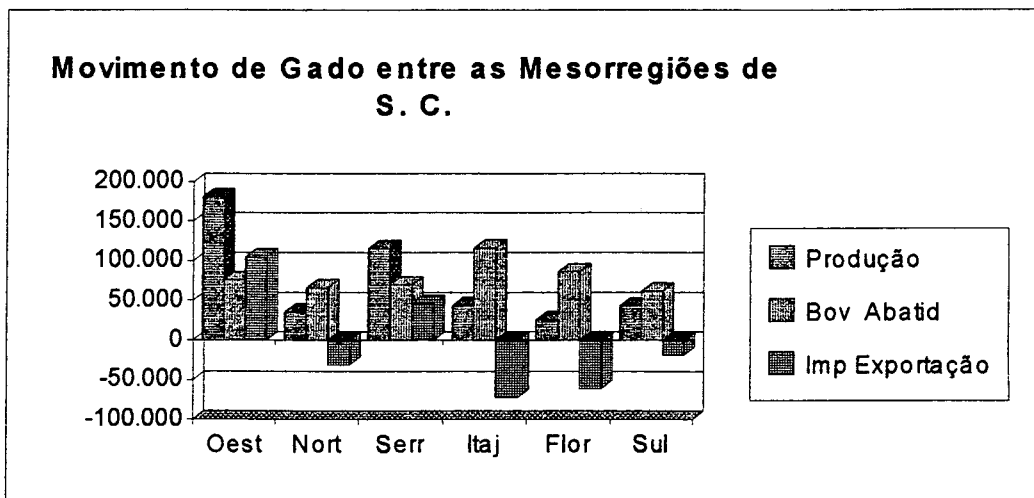
Fonte CIDASC 1991

⁴⁰A carga tributária sobre a carne bovina nos abates regulares é de 25% segundo a ABIA, Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos, 1994.

⁴¹FURLAM L Fernando - Presidente do conselho de administração da Sadia. Revista Exame 13 de abril de 1994, Pg. 20.

⁴²ABIEC- Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes Industrializadas.

Gráfico 18 - Produção, Abate e Importação/Exportação de Gado Nas Mesorregiões de Santa Catarina no ano de 1991.



3.4.1 - Matadouro frigorífico.

Tipo I - Matadouro Frigorífico: “é o estabelecimento dotado de instalações completas e equipamentos adequados para abate, manipulação, elaboração, preparo e conservação da carne "In-natura" ou industrializada, com aproveitamento completo e racional de subprodutos não-comestíveis, possuindo instalações de frio industrial. Seguem as normas estabelecidas pelo comércio internacional de carnes, de sua produção, 10% destina-se às exportações e o restante ao abastecimento interno. Estão sob o controle sanitário dos órgãos federais de controle sanitário” (Machado, 1994).

O Brasil conta com 271 plantas industriais cadastradas como de tipo I, mas, somente 63 estão autorizadas a exportar, no entanto, 4 grandes grupos econômicos lideram as exportações (Kaiowa, Bordom, Sadia, Anglo). As empresas brasileiras do tipo I participam com 40% do mercado, somente os 4 grandes grupos econômicos possuem 8% do mercado. Diga-se que, neste contexto, Santa Catarina não dispõe de nenhum Matadouro Frigorífico.

⁴³Entrevista com Jurandi Soares Machado - Instituto CEPA-SC.

3.4.2 - Matadouro.

Tipo II. - Matadouro: “é o estabelecimento dotado de instalações adequadas para o abate de bovinos, para abastecimento interno de carne, com ou sem dependências para a industrialização. Dispõe de instalações e equipamentos para o aproveitamento e preparo dos subprodutos não-comestíveis. Quando parte de sua produção se destina ao comércio entre estados ou centros urbanos mais organizados existe o controle sanitário do processo através de organizações oficiais federais, estaduais ou municipais” (Machado, 1994).

No Brasil, existem oficialmente 1.400 empresas do tipo II., totalizando um parque industrial estimado em 1.700 estabelecimentos, concentrados na Região Centro-Sul do país. Parcela significativa das empresas de tipo II. optou por não ter a fiscalização sanitária oficial e, com isso, os abates inspecionados no país são avaliados em 40% do mercado.

As onze plantas tipo II existentes em Santa Catarina estão assim distribuídas: Mesorregião Oeste 2 matadouros, Norte 2, Serrana 2, Vale Do Itajaí 2, Grande Florianópolis 2 e Mesorregião sul Catarinense 1. Em 1992 apenas 9,4% dos abates (3.817 cabeças) foram feitos em instalações deste tipo, sendo que a média de abates por instalação foi de 347 cabeças mensais⁴⁴.

3.4.3 - Abatedouro.

Tipo III. - Abatedouro: “é o estabelecimento que realiza o abate em instalações não recomendadas sob o ponto de vista higiênico-sanitário, não possui equipamentos adequados ao melhor aproveitamento dos subprodutos comestíveis e não-comestíveis. Em alguns casos, o abatedouro, está sob a administração da municipalidade. Na maioria dos casos opera na clandestinidade. Sua produção destina-se basicamente ao abastecimento de pequenas cidades, da periferia de grandes cidades e das comunidades rurais”.

No Brasil os estabelecimentos classificados como de tipo III. são estimados em 20 a 25 mil e estão espalhados por todo o território nacional. É importante acrescentar que aproximadamente 30% dos abates brasileiros são feitos em empresas do tipo III.

Santa Catarina conta 916 abatedouros (tipo III.)⁴⁵, que abatem uma média de 39 bovinos/mês, ou seja, pouco mais de uma cabeça/dia. A distribuição geográfica dos abatedouros pode ser verificada na tabela 22 e visualizada no gráfico 19.

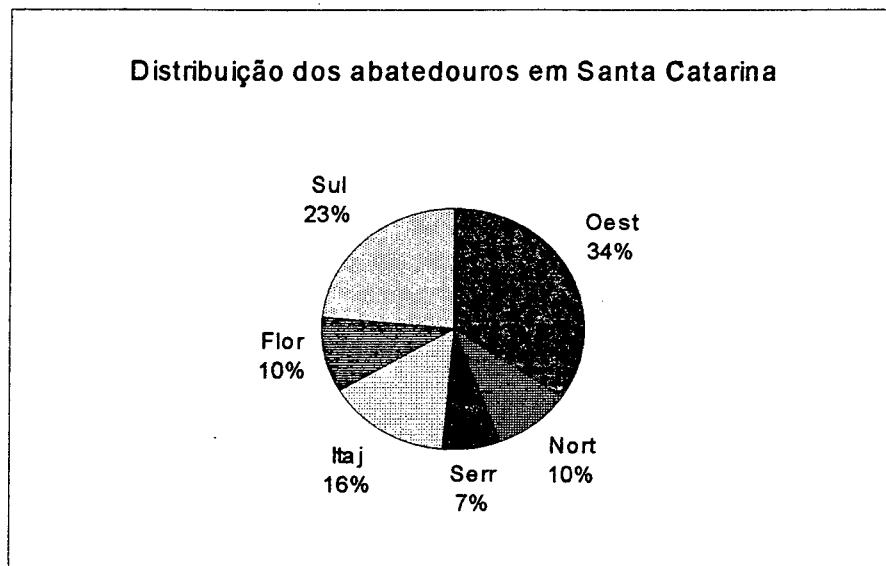
⁴⁴CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina.

⁴⁵CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina e Maara/Dfaara/SIP/SC, Aincadesc.

Tabela 22 - Distribuição Dos Abatedouros Nas Mesorregiões de Santa Catarina.

MESORREGIÃO	OESTE	NORTE	SERRANA	VALE	G. FPOLIS	SUL
ABATEDOUROS	316	88	64	138	89	212

Fonte CIDASC 1990

Gráfico 19 - Distribuição Dos Abatedouros Nas Mesorregiões de Santa Catarina.

Apesar das mesorregiões Oeste e Sul contarem com o maior número de abatedouros, verifica-se que nestas regiões encontra-se o menor número de cabeças abatidas por estabelecimento conforme a tabela 23:

Tabela 23 - Número de Bovinos Abatidos Por Abatedouros.

	Oeste	Norte	Serrana	V Itajaí	G. Fpolis	Sul
Média de bovinos por propriedades *	10,33	9,05	27,61	7,79	11,15	8,09
Média de abates por abatedouro **	19,88	62,88	89,51	68,20	79,91	24,23
População da mesorregião em relação ao total do Estado *	23,15%	18,44%	8,26%	20,78%	13,62%	15,74%
Porcentagem de bovinos abatidos na mesorregião em relação ao total do Estado * **	15,92%	13,93%	14,65%	24,39%	18,11%	13,00%

Fonte ** CIDASC 1990, * IBGE censo de 1991

Desta forma, pode-se concluir que existe relação positiva entre o tamanho dos abatedouros e o tamanho das propriedades (Coeficiente de correlação $r = 0,56$). Ademais o número total de abates por região está relacionado a população da mesorregião ($r = 0,34$), não havendo, assim, correlação entre o tamanho do rebanho e o número de abates ($r = -0,19$), o que indica uma preferência de abater os animais nos locais próximos ao consumo.

3.4.4 - Poder de negociação dos compradores

A indústria da bovinocultura no Estado é bastante fragmentada, constituída em sua maioria por pequenos produtores, o que poderia acarretar um forte poder de negociação por parte dos compradores. No entanto, a indústria de abate é igualmente fragmentada como pode-se observar na tabela 23.

A situação da bovinocultura no que tange ao relacionamento com a indústria de abate é diferente da enfrentada pela indústria do frango e do suíno, que se caracteriza por uma forte concentração de compradores frente a uma fragmentação dos produtores.

Os produtores de bovinos normalmente conseguem impor seu preço até o limite mínimo de rentabilidade dos matadouros e abatedouros, fazendo com que esta indústria se torne pouco lucrativa (Machado, 1994). Na verdade, uma parcela significativa dos abatedouros, estes se constituem em uma atividade meramente de sobrevivência⁴⁶.

Esta situação só se inverte na safra do boi (março, abril e maio), pois, como a produção de gado em Santa Catarina é bastante sazonal em razão do inverno rigoroso, nestes meses a oferta de gado tende a superar a procura. Como consequência, nos meses da safra, o preço do boi gordo cai abaixo do preço de mercado nacional⁴⁷.

3.5 - Produtos substitutos.

3.5.1 - Frango.

Até meados da década de 60, a maior parte da carne de galinha consumida no Estado era proveniente de criações do próprio consumidor, já que a maioria das pessoas tinham áreas em suas residências destinadas a esta criação.

A partir do processo de industrialização da economia e com o conseqüente crescimento das cidades, uma parte significativa da população passa a não dispor de meios para a criação de aves. Então, o consumidor, passou a adquirir galinhas vivas em feiras ou granjas.

⁴⁶Entrevista com proprietários de abatedouros da Grande Florianópolis e região Serrana.

⁴⁷Dados colhidos em entrevistas com produtores, e compradores.

Algumas granjas passaram a oferecer o serviço de abate, ou seja, o consumidor escolhe, pesa a galinha viva e, posteriormente, a granja procede o abate e evisceração. O consumidor procura um produto semelhante daquele ao qual estava acostumado a criar em casa, ou seja, aves de alto peso e pele amarela resultante de uma alimentação baseada no milho.

Até a metade dos anos 70, o frango era um produto nobre, normalmente reservado aos almoços familiares de domingo⁴⁸.

No final dos anos 70, os supermercados começaram a distribuir o produto fresco proveniente de pequenas e médias granjas que se espalhavam pelos arredores das cidades. Contudo, é no Oeste Catarinense que a atividade toma impulso, principalmente, devido a interação com a tradicional indústria suinícola da região.

Com o enorme crescimento da economia brasileira, no início da década de 70, a avicultura em Santa Catarina toma um grande impulso devido principalmente a ligação rodoviária do Oeste do Estado com a região Sudeste do Brasil. Santa Catarina passa a direcionar parte expressiva de sua produção de frangos para o Sudeste, que já contava com uma sólida rede de supermercados.

Com a necessidade de aumentar a produção para atender ao aumento de demanda, o sistema de integração vertical, usado na suinocultura desde a década de 50, foi transferido para a avicultura. O produtor entrava com a terra, o aviário e a mão-de-obra, enquanto a avícola fornecia o pinto e os insumos e, posteriormente, comprava as aves⁴⁹.

Restava um entrave à maior penetração do frango: enquanto o consumidor desejava um produto fresco, gordo e de pele amarela, a indústria lhe oferecia um produto congelado, magro e de pele esbranquiçada.

Em 1972, o consumo de carne de frango representava pouco mais de 10% do consumo de carne bovina. No entanto em 21 anos o consumo de carne de frango teve um incremento de cerca de 521%, enquanto o consumo de carne bovina se manteve praticamente estagnado como pode-se verificar na tabela 24.

⁴⁸MALHEIROS, Rita C. D. Análise de sistemas industriais - A filière avícola de Santa Catarina, Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, setembro de 1991.

⁴⁹PIMENTA, Margareth de C. A estrutura espacial da Micro-Região Colonial do Rio do Peixe. COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro, março de 1984.

Tabela 24 - Comparativo Entre o Consumo de Carne de Frango e de Carne Bovina no Brasil 1970/1991

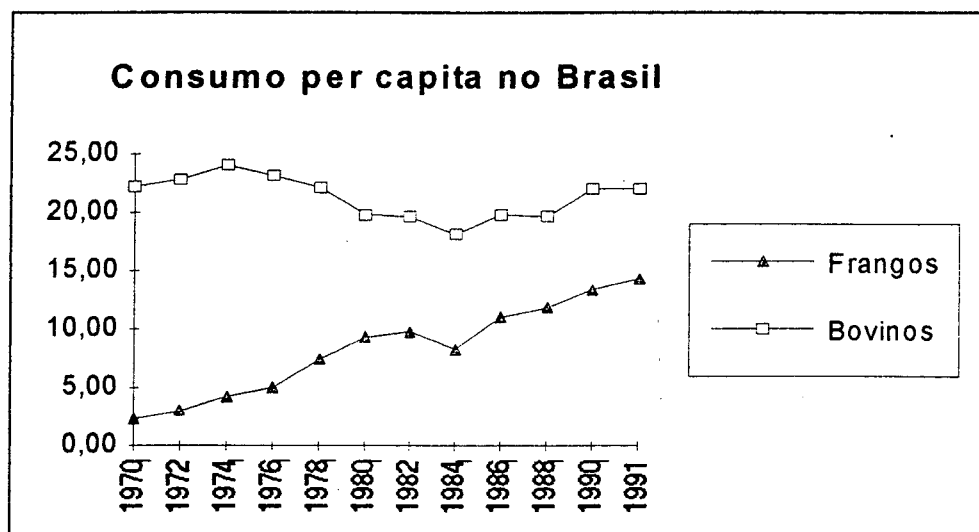
Ano	Consumo per capita carne de frango Kg ano	Consumo per capita carne de bovino Kg ano
1970	2,30	22,20
1972	3,00	22,80
1974	4,20	24,00
1976	5,00	23,10
1978	7,40	22,10
1980	9,30	19,80
1982	9,80	19,60 *
1984	8,30	18,10 *
1986	11,00	19,80 *
1988	11,80	19,60 *
1990	13,40	22,00 *
1991	14,30	22,00 *

Fonte IBGE

* Estimativa baseado no número de couros comprados pela indústria de curtume⁵⁰.

No gráfico 20, verifica-se que mantido o atual crescimento do consumo de carne de frango, possivelmente, este deverá superara o consumo da carne bovina.

Gráfico 20 - Comparativo Entre o Consumo de Carne de Frango e de Carne Bovina no Brasil 1970/1991.



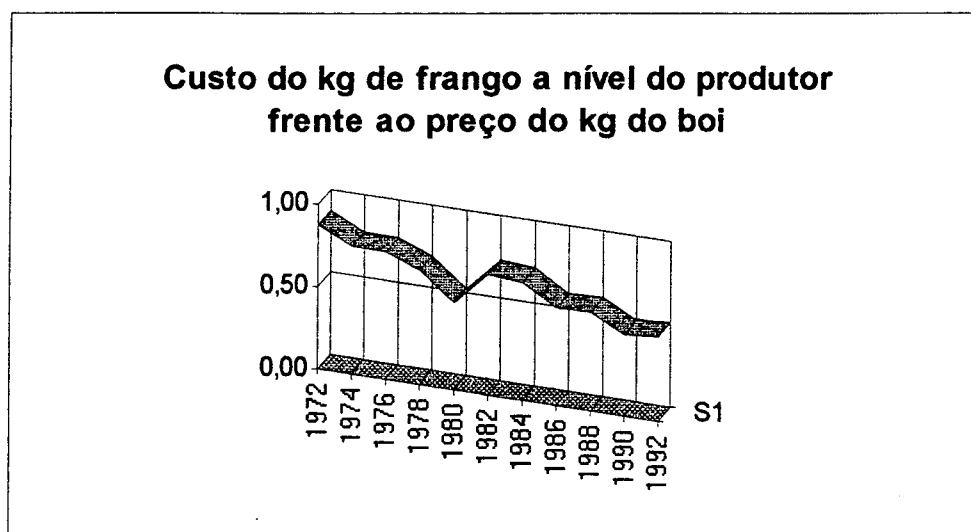
Fonte IBGE e Estimativa baseado no número de couros comprados pela indústria de curtume.

Este incremento de consumo pode ser atribuído, principalmente, ao grande ganho de eficiência da indústria do frango, eficiência esta transferida ao consumidor via redução de preços. Em 1972 um Kg de frango a nível de produtor correspondia a 870 gramas de

⁵⁰ Devido ao grande número de abates clandestinos não captados na metodologia de coleta do IBGE, os dados posteriores a 1980 não refletem a realidade de consumo de carne bovina no Brasil.

carne bovina, já em 1993, o frango custava apenas 460 gramas de carne bovina. Pode-se verificar no gráfico 21 a tendência da queda no preço da carne de frango.

Gráfico 21 - Preço do Kg de Frango a Nível de Produtor em Kg de Boi 1972/1992.



Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

A redução de custos de produção é resultante do aprimoramento nas tecnologias de produção e, principalmente, de conquistas da engenharia genética. O melhoramento genético das linhagens criadas no Oeste Catarinense possibilitaram uma melhoria na taxa de conversão alimentar (maior ganho de peso por Kg de ração consumida), o que resulta em maior precocidade (redução no período compreendido entre o nascimento até a idade de abate).

Em 1970, a taxa de conversão alimentar do frango era de quatro quilos de ração para um quilo de ave, atualmente esta relação é de 2,15 quilos de ração para cada quilo de frango produzido, Conforme a União Brasileira de Avicultura.

Desta forma, a resistência do consumidor a um produto congelado e de pele branca (resultado de uma alimentação baseada no farelo de soja), é quebrada via redução de preços do produto. Enquanto até a década de 70 o frango era um produto nobre com preço superior ao da carne bovina, atualmente ele custa ao consumidor pouco menos da metade do preço médio da carne bovina.

A partir do fim do Plano Cruzado os frigoríficos passaram a introduzir com maior intensidade no mercado interno o frango em partes, ou semi elaboradas, principalmente, visando as classes de renda mais alta.

Como a indústria já processava o frango para a exportação, a sua introdução no mercado interno foi relativamente simples, o que vinha a atender as exigências de maior praticidade requeridos pelo consumidor com pouco tempo para preparar suas refeições.

“Nos últimos anos, a indústria avícola vem experimentando notável evolução nas práticas de industrialização. Em substituição ao comércio de frango inteiro vem

expandindo-se o comércio de frango refrigerado ou congelado, já recortado em partes como peito, asas coxas sobrecoxas, ou de cortes desossados na forma de filés de peito ou de coxa e embalados em sacos plásticos, bandejas ou caixas. Vem aumentando, também, a oferta de produtos de carne de aves, cobrindo toda a gama de produtos feitos com carnes bovinas e suínas, introduzindo-se também novos produtos como nuggets e outros empanados” (Malheiros, 1991).

Desta forma, o frango de granja que entrou na mesa do brasileiro principalmente em função do preço, atualmente vem conquistando o consumidor e os canais de distribuição pela praticidade.

Em contraste com o que acontece com a carne de gado, onde os supermercados são obrigados a manter complexas estruturas de venda, a carne de frango já vem pronta para a exposição e venda, o que facilita sensivelmente a penetração do produto nos canais de distribuição.

Com a tendência de crescimento das chamadas lojas de conveniência os cortes especiais e produtos elaborados de frango encontram um canal propício a distribuição, o que não acontece com a carne bovina nos moldes a qual esta é vendida atualmente.

3.5.2 - Suíno.

A criação de suínos no Estado de Santa Catarina tem seu desenvolvimento a partir de 1908, quando colonos Italianos e Alemães iniciam a colonização do oeste do Estado (Capinzal e Barra Fria, no então município de Campos Novos colonizadas por descendentes de italianos e Piratuba e Ipira colonizadas por descendentes de alemães, todos provindos do Rio Grande do Sul).

Ao contrário de outras regiões do Estado onde a colonização é resultado de migrantes autóctones, a colonização do Oeste Catarinense (região ex-contestado) se dá com colonos de origem européia recrutados em outros estados, particularmente, do Rio Grande do Sul.

Estes colonos ao chegarem no Estado encontram uma região caracterizada por rochas vulcânicas, sendo que no relevo predominavam vales, com encostas íngremes de acentuada declividade. A região tinha então como cobertura a floresta de Araucária (Mata Preta).

A região colonizada se mostrava imprópria para quase todo tipo de pecuária, no entanto, o porco se adaptava melhor ao território. Da mesma forma, o milho, cereal rústico, era plantado nas chamadas “roças” que são áreas onde se derruba a mata, queima e

posteriormente se cultiva aproveitando a fertilidade natural do solo por um período que vai de dois a quatro anos, quando então se abandona temporariamente a área.

Com a abundância de milho, aliado ao conhecimento de técnicas de preparo e conservação de carne suína dos imigrantes, floresce na região a indústria de carne suína, que toma impulso com o crescimento e conseqüente necessidade de alimentos da região Sudeste do Brasil.

Aliado ao fato, de que o consumo da carne de porco se realiza em locais distante dos centros produtores, existia grande dificuldade de comunicação entre estas regiões, desta forma, algumas pessoas passam a se dedicar ao comércio de produtos suínos no Sudeste.

Como os veículos motorizados não chegavam até o Oeste Catarinense, os produtos eram transportados em lombo de burros até a estrada de ferro que ligava o Rio Grande do Sul a São Paulo que cortava a região. Posteriormente, aproveitando da lucratividade auferida no comércio, alguns comerciantes passam a instalar abatedouros ao longo da estrada de ferro. Estes abatedouros são abastecidos por produtores que levavam seus animais a pé através de trilhas abertas na mata. A partir destes pequenos abatedouros floresceram inúmeras cidades.

Os entrepostos tornam-se centros regionais e os negociantes iniciaram, também, a atividade industrial, dando origem aos frigoríficos⁵¹, entre os quais pode-se destacar o Grupo Perdigão, criado em Videira pela família Brandalise e a Sadia, criada em Concórdia pela família Fontana.

Os produtores rurais, na sua imensa maioria minifundiários, começaram a fornecer, o porco, ao frigorífico da sua região, nascendo daí uma relação duradoura. A partir da década de 50 passa a existir a necessidade de aprimoramento genético e de melhoria dos métodos de criação dos suínos, para permitir que os produtores absorveram os custos de transporte e ainda continuem com preços competitivos no Sudeste.

Como os produtores em sua maioria estavam descapitalizados, os frigoríficos passaram a desenvolver o modelo integrado, onde a empresa fornece os animais e a assistência técnica e o produtor entra com a terra, o trabalho e a alimentação. Posteriormente, com a introdução em larga escala da soja na ração, as empresas passam a se encarregar de também fornecer a alimentação. Este sistema de integração vertical, também chamado fomento agropecuário, foi uma experiência implantada de maneira pioneira pela Sadia na década de 50⁵².

⁵¹LAGO, Paulo F. Análise de extensão da influência de uma empresa industrial no ramo tradicional: a Sadia - Concórdia S.A. UFSC, Florianópolis, 1974.

⁵²Fontana, Mário. É necessário aprender a conviver com eles. *Jornal da Carne* nº 6, 1988.

Tradicionalmente o porco era consumido processado, normalmente produtos defumados que podiam ser conservados sem refrigeração. Nesta época, a banha era o principal produto derivado do porco. Com o advento do cultivo e processamento em larga escala de soja no Brasil, a banha foi substituída pelo óleo de soja, sendo que atualmente a banha é um subproduto, de certa forma, inconveniente no processamento do porco. As novas linhagens procuram minimizar o índice de gordura existente na carcaça suína. Em 1985 os derivados de suíno consumidos como embutidos, defumados e salgados representavam 51,36% da produção, sendo que apenas 19,86% eram consumidos in-natura e 27,23% representam a produção de banha, conforme dados do Ministério da Agricultura/Serpa.

Conforme informações do Instituta CEPA, atualmente, Santa Catarina conta com cerca de 35.000 produtores comerciais de suínos sendo que 80% deles estão vinculados aos sistemas de integração com os frigoríficos. Este sistema possibilita que o estado ocupe o primeiro lugar em produção de suínos, participando com mais de 50% dos abates sob inspeção federal⁵³.

Na tabela 25, observa-se que o consumo per capita de carne suína tem se mantido praticamente inalterado nos últimos 20 anos, apesar de seu preço em relação a carne bovina ter tido uma pequena queda (tabela 26).

Tabela 25 - Consumo de carne de suíno X consumo de carne bovina no Brasil.

Ano	Consumo per capita carne de suíno Kg ano	Consumo per capita carne de bovino Kg ano
1970	7,60	22,20
1972	7,10	22,80
1974	7,60	24,00
1976	9,60	23,10
1978	8,60	22,10
1980	8,00	19,80
1982	7,70	19,60 *
1984	7,80	18,10 *
1986	7,80	19,80 *
1988	7,00	19,60 *
1990	7,00	22,00 *
1991	6,90	22,00 *

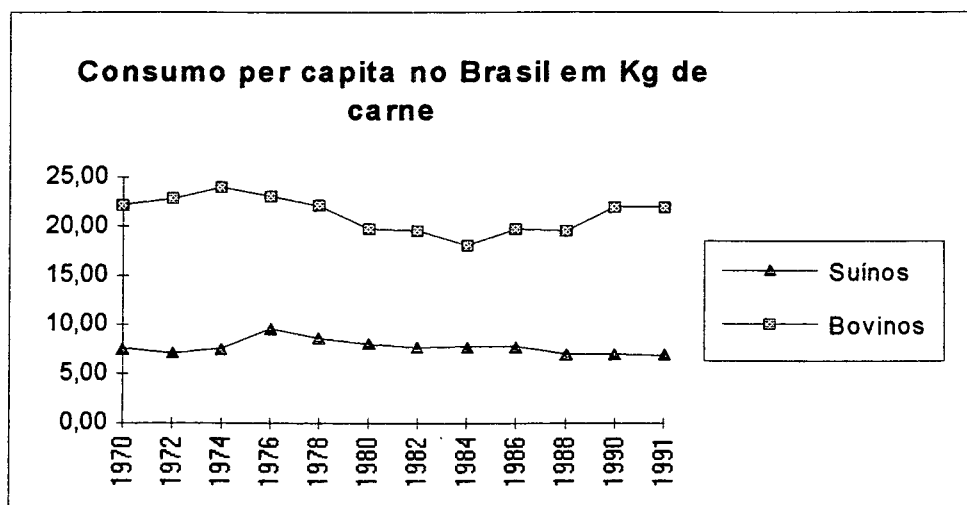
Fonte IBGE - * Estimativa baseado no número de couros comprados pela indústria de curtume⁵⁴.

⁵³BORGES, Cristina. A Filière suinícola em Santa Catarina, Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 1993.

⁵⁴ Devido ao grande número de abates clandestinos não captados na metodologia de coleta do IBGE os dados posteriores a 1980 não refletem a realidade de consumo de carne bovina no Brasil.

No gráfico 22, pode-se visualizar a tendência de estabilização no consumo per capita de carne de suíno, no Brasil, na década de 80.

Gráfico 22 - Consumo de carne de suíno X consumo de carne bovina no Brasil.



Fonte IBGE e Estimativa baseado no número de couros comprados pela indústria de curtume.

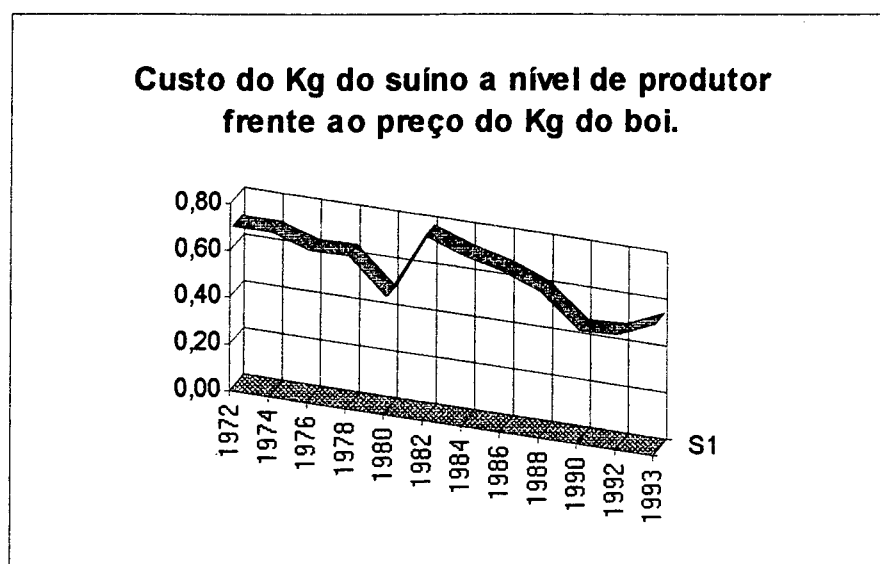
Na tabela 26 e no gráfico 23, pode-se verificar uma pequena tendência de queda no preço do porco frente ao preço do boi.

Tabela 26 - Preço do Kg de Suíno a Nível de Produtor em Kg de Boi 1972/1992.

Preço do Kg. de suíno a nível do produtor frente ao preço do Kg. do boi (Média anual)											
72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	93
0,69	0,69	0,64	0,64	0,49	0,78	0,72	0,68	0,61	0,47	0,48	0,55

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV/ICEPA.

Gráfico 23 - Preço do Kg de Suíno a Nível de Produtor em Kg de Boi 1972/1992.



No período analisado, apesar da redução do preço da carne de porco frente a carne bovina (tabela 26), o consumo per capita tem tido uma pequena queda (tabela 25). Assim pode-se afirmar que a carne de suíno não representa uma ameaça ao mercado da carne bovina no Brasil.

3.5.3 - Ovino.

A ovelha esteve presente já nas primeiras fazendas de criação de gado bovino em Santa Catarina. Porém esta criação sempre ocupou um lugar secundário na estrutura produtiva. O rebanho ovino normalmente é mantido como uma atividade complementar das fazendas, com objetivo principal o fornecimento de carne, lã e pelegos para o uso na propriedade.

No ano de 1703 Domingos de Filgueira, em seu “Roteiro por onde se deve governar quem sair por terra da Colônia do Sacramento para o Rio de Janeiro ou Vila de Santos” já se referia a criação de ovelhas em Santa Catarina “... se acha logo rastro de gado, e povoado, que dista do ultimo rio três dias de jornada, andando pouco na primeira ponta de pedra que se avistar junto da praia, a que chamam os morros de Santa Marta, se entrará para dentro, e pelo rastro do gado se vai dar no povoado e logo se acharão cavalos e ovelhas do Capitão Domingos de Brito, que é povoador desta terra...”⁵⁵. Apesar de antigo, o rebanho ovino ainda é pequeno, mesmo tendo apresentado um significativo crescimento na ultima década como pode-se observar na tabela 27.

Tabela 27 - Rebanho Catarinense de Ovinos 1980/1991.

Rebanho catarinense de ovinos						
Ano	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Ovino	144.519	188.317	193.395	179.542	181.305	189.679

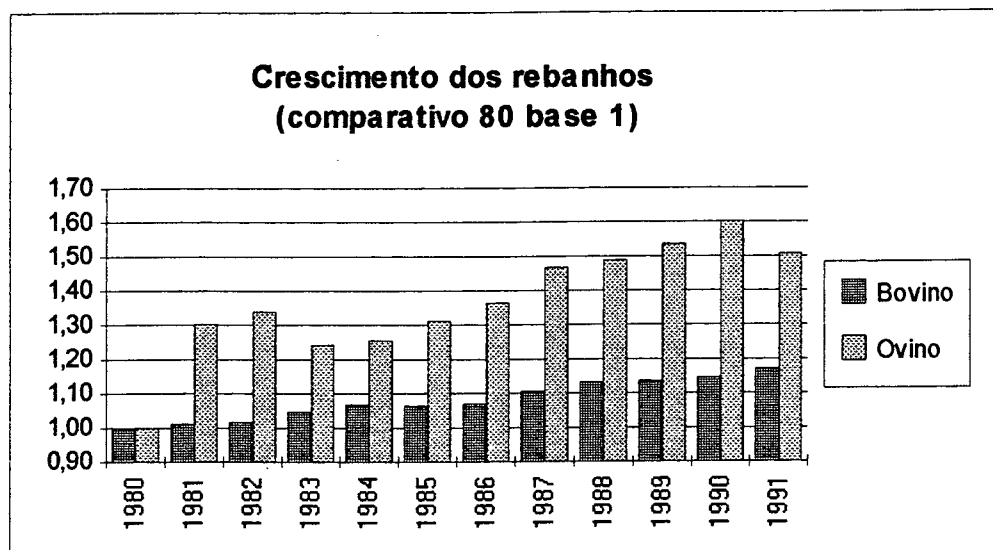
Ano	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Ovino	197.084	212.015	214.994	222.056	231.649	217.839

Fonte: CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina, Maara/Dfaara/SIP/SC, Aincadesc. e IBGE. Censo agropecuário - Santa Catarina, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

⁵⁵PIAZZA Walter F. Santa Catarina: sua história, editora Lunardelle/UFSC Florianópolis 1983. pg. 166.

No gráfico 24, pode-se verificar que o crescimento do rebanho ovino foi maior que o do rebanho bovino.

Gráfico 24 - Comparativo Entre o Crescimento do Rebanho Ovino e do Rebanho Bovino Catarinense 1980/1991.



Fonte: CIDASC - Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina, Maara/Dfaara/SIP/SC, Aincadesc. e IBGE. Censo agropecuário - Santa Catarina, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Ao contrário do frango e do suíno, o rebanho ovino pode ser criado baseado somente em campo nativo, sendo desta forma também um produto substituto a nível de produtor, ou seja, uma fazenda de criação de gado pode com pequenas adaptações se tornar uma produtora de ovinos.

A ovelha se adapta ao clima do oeste e do planalto, melhor que o bovino, pois, a cobertura de lã protege o animal dos rigores do inverno, evitando o stress térmico, comum entre os bovinos.

O ciclo produtivo da ovinocultura, além de ser significativamente mais curto que o da bovinocultura, é mais adaptado às condições climáticas do Estado. Assim, o potencial de rentabilidade é maior na ovinocultura.

A partir do solstício de verão, ou seja, nos meses de janeiro, fevereiro e março, onde há uma redução do número de horas de luz durante o dia, desencadeia-se o processo de reprodução da ovelha, é o chamado cio estacional. Como o tempo de prenhez da ovelha é de 5 meses, os cordeiros nascem no início da primavera. Uma vez que os cordeiros demoram de três à cinco meses para serem destinados ao abate são criados, exclusivamente, no verão, aumentando bastante a carga pecuária nesta estação.

A velocidade de crescimento do ovino é bem maior que a do bovino. Enquanto um boi demora, na melhor das hipóteses, dois anos para estar pronto para o abate, o cordeiro

está pronto em três meses. O tempo de cria, da ovelha também é menor. Enquanto a prenhez em uma vaca dura nove meses na ovelha a prenhez demora cinco meses.

Como a ovelha não tem necessidade de passar todo o verão amamentando, ela pode recuperar seu peso aproveitando o pasto maduro do final do verão, obtendo, desta forma, altos índices de repetição de cria com baixo custo.

Segundo produtores rurais do planalto catarinense o potencial de rendimento de carne por hectare, sob a mesma tecnologia, na ovinocultura é aproximadamente 100% superior ao da bovinocultura. Em Lages, sob regime rústico de produção, considerando cria, recria e engorda, a bovinocultura produz em média 24 Kg. de carne ha/ano, enquanto a ovinocultura produz 51 Kg. ha/ano.

A estrutura fundiária de Santa Catarina é adversa a da bovinocultura pelo reduzido tamanho das propriedades, esta mesma característica é bastante propícia a ovinocultura, a exemplo do que ocorria com os suínos e aves.

Comparando a bovinocultura à ovinocultura, a ovinocultura emprega maior quantidade de trabalho, a ovelha requer muito mais cuidados que o boi, utilizando, assim, mais intensivamente mão-de-obra, normalmente abundante no minifúndio.

Apesar destas vantagens, existem uma série de dificuldades para uma expansão mais significativa da ovinocultura.

O hábito arraigado do habitante do planalto de criar cachorro solto representa um sério entrave a expansão da ovinocultura, os cães costumam atacar os rebanhos, ocasionando grandes matanças.

A inexistência de matadouros frigoríficos especializados faz com que muitas vezes chegue ao consumidor carcaças de má qualidade⁵⁶, dificultando a disseminação do hábito de consumo da carne ovina.

A criação do ovino tipo carne tem grande potencial de crescimento, por ser mais produtivo e mais adaptado as condições de clima e ao tamanho das propriedades catarinenses.

Entretanto, atualmente, é muito pequena a ameaça de substituição da carne bovina por carne ovina.

⁵⁶A carne de melhor qualidade para o consumo é proveniente do animal com idade entre 3 a 5 meses com peso de carcaça de 15 a 18 KG.

3.5.4 - Pressão dos produtos substitutos.

A carne de frango se constitui um forte produto substituto e representa uma grande ameaça à indústria da carne bovina.

O ataque ao mercado de carne bovina, pela carne de frango tem três flancos bem definidos: o primeiro ataque foi via redução de preços; o segundo veio através da facilidade em penetrar nos canais de vendas, enquanto um estabelecimento comercial precisa montar uma complexa estrutura para vender carne bovina, uma geladeira e uma balança são suficientes para vender frango; o terceiro e recente ataque vem através do pré-preparo de cortes especiais de frango.

Depois do ataque ao mercado da carne bovina via redução de preço, atualmente, a carne de frango, tem conquistando o consumidor e os canais de distribuição pela praticidade (Malheiros, 1991). No terceiro ataque, a carne bovina perde mercado para o frango junto as classes mais altas. Em função da tendência de crescimento das chamadas lojas de conveniência, que aumentam as vantagens dos cortes especiais e produtos elaborados de frango, a carne bovina nos moldes em que é vendida atualmente, não encontra espaço neste canal de distribuição.

A carne suína é consumida principalmente na forma de defumados e subprodutos, o consumo in-natura encontra fortes barreiras culturais, que julgam esta carne como pouco saudável. Apesar do preço da carne suína ter caído em relação a carne bovina, seu consumo per capita é hoje de 6,9 Kg frente aos 7,6 Kg per capita em 1970.

Portanto, de acordo com os dados apresentados, o suíno parece não representar séria ameaça ao mercado da carne bovina.

Ao contrário do que acontece com suínos e aves, o ovino consome pastagens, portanto, o ovino concorre com o boi nos fatores de produção. O ovino tem menores custos de produção em relação ao boi, pode vencer a resistência do consumidor à esta carne via redução de preços e melhoria da qualidade do produto final.

A carne ovina é um entrante em potencial na indústria de carnes. Assim como o frango que na década de 60 não representava riscos aos produtores de bovino, e hoje absorve consideráveis parcelas de mercado, o mesmo poderá ocorrer com a carne ovina.

3.6 - Entrantes potenciais.

Segundo Porter, “novas empresas que entram para uma indústria trazem nova capacidade”, neste sentido estrito, os entrantes da bovinocultura deveriam ocupar áreas anteriormente não destinadas à pecuária. No entanto, Porter também considera que “a aquisição de uma empresa já existente em uma indústria com intenção de construir uma posição no mercado deveria ser vista provavelmente como uma entrada, muito embora nenhuma entidade inteiramente nova tenha sido criada” (Porter, 1986, p. 25).

O entrante que traz nova capacidade para a indústria necessitaria, na bovinocultura, expandir as fronteiras agrícolas, o que é complicado, pois as áreas ainda não exploradas, em sua imensa maioria, se situam em regiões de difícil acesso e cobertas por florestas nativas protegidas por decreto federal o que impede o seu desmatamento.

No período 1970/1985 as áreas ocupadas pelas propriedades em Santa Catarina cresceram 7,89%, no entanto, se retirarmos deste crescimento a parcela ocupada por florestas cultivadas teremos um decréscimo de 2,41%, então poderíamos dizer que a ocupação agropastoril vem cedendo espaço para as florestas no Estado⁵⁷.

Na tabela 28, verifica-se que, no período entre 70/85, as fazendas com menos de 100 ha sofreram um processo de fragmentação, cresceram em número e diminuíram em tamanho. As áreas entre 100 e 10.000 ha apresentam um pequeno crescimento tanto em tamanho como em número de propriedades, já aquelas com área superior a 10.000 ha estão se aglutinando.

Tabela 28 - Tamanho Médio das Propriedades em Santa Catarina.

	Número de propriedades		tamanho médio das prop	
	1970	1985	1970	1985
menos de 100 ha	198.254	225.419	20	17
100 à 1.000 ha	8.477	8.861	243	255
1.000 à 10.000 ha	460	565	1.881	1.924
Mais de 10.000 ha	8	6	18.378	28.834

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário de Santa Catarina 1970 e 1985 - Condição legal das terras segundo a atividade econômica e grupos de áreas totais.

As terras ocupadas com pecuária em Santa Catarina somavam em 1970, 2.847.561 ha e em 1985, a pecuária ocupava 2.833.523 ha apresentando uma redução 0,49% na área ocupada no período, de acordo com o Censo Agropecuário de Santa Catarina, do IBGE.

⁵⁷IBGE - Censo Agropecuário de Santa Catarina 1970 e 1985 - Área dos estabelecimentos recenseados por classe de atividade econômica segundo as microrregiões de Santa Catarina.

Pode-se considerar que na pecuária do Estado um entrante sempre retira outro pecuarista já estabelecido. Apesar da área ocupada estar estabilizada, o rebanho catarinense cresceu 40,29% no período de 70 a 85. Em 1970 a taxa de lotação média era de 0,686/bovinos/ha, subindo em 1985 para 0,968/bovinos/ha⁵⁸, ou seja, a bovinocultura vem obtendo ganhos de produtividade no que tange ao suporte de animais por hectare.

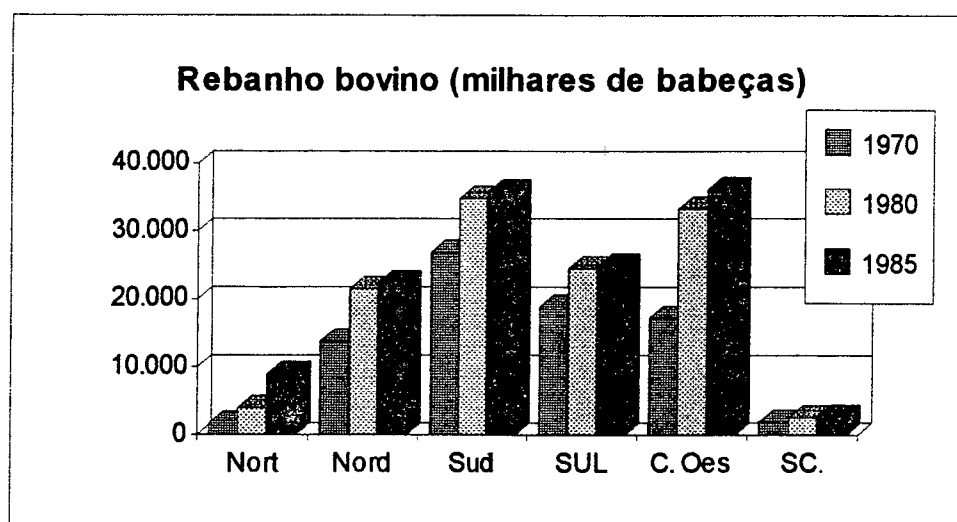
Os novos entrantes na bovinocultura, aqueles que trazem nova capacidade, normalmente estão seguindo a conquista de fronteiras agrícolas. Enquanto entre 1970 e 1985, o rebanho brasileiro cresceu 62%, os rebanhos do Centro Oeste e do Norte do país cresceram 109 e 425% respectivamente, como pode-se verificar na tabela 29 e no gráfico 25.

Tabela 29 - Rebanho Bovino Brasileiro Por Regiões.

Rebanho Bovino Brasileiro IBGE em 1000 cabeças				
	1970	1980	1985	Variação
Norte	1.706	3.989	8.966	425,48%
Nordeste	13.806	21.506	22.391	62,19%
Sudeste	26.845	34.835	35.742	33,14%
Sul	18.953	24.495	24.827	30,99%
Centro Oeste	17.252	33.261	36.116	109,34%
Santa Catarina	1.955	2.616	2.743	40,29%
BRASIL	78.562	118.086	128.042	62,98%

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário de Santa Catarina 1970, 1980 e 1985 - Condição legal das terras segundo a atividade econômica e grupos de áreas totais.

Gráfico 25 - Rebanho Bovino Brasileiro Por Regiões.



⁵⁸Estes números servem apenas como indicativo de tendência e não em termos absolutos, pois não são considerados os bovinos criados nas propriedades dedicadas a policultura.

Como os novos entrantes não podem alargar a área ocupada pela bovinocultura, no Estado, aqueles que desejarem entrar nesta indústria, deverão adquirir uma fazenda já existente.

Na aquisição de fazendas já existentes, os entrantes potenciais são desestimulados por duas fortes barreiras: economias de escala e preço de entrada dissuasivo.

A estrutura fundiária de Santa Catarina é bastante fragmentada, apenas 1,1% das propriedades tem mais de 100 bovinos (2.609 propriedades)⁵⁹, poucas destas fazendas costumam ser colocadas a venda, e quando as são, normalmente são disputadas pelos reflorestadores e por pecuaristas vizinhos à estas propriedades. Mesmo que um potencial novo entrante disponha de capital, encontrará dificuldades para adquirir uma área de terra suficientemente grande para ser explorada com a bovinocultura em escala comercial.

A questão do preço de entrada dissuasivo é mais complexa e requer uma discussão mais aprofundada.

Porter considera o que ele chama de conceito hipotético **preço de entrada dissuasivo** “a estrutura de preços em vigor que apenas equilibra os benefícios potenciais provenientes da entrada com os custos esperados para sustentar as barreiras estruturais de entrada e arriscar-se à retaliação” e logo a seguir afirma que “a ameaça de entrada em uma indústria pode ser eliminada se as empresas estabelecidas preferirem ou forem forçadas pela concorrência a fixar seus preços abaixo deste preço dissuasivo hipotético” (Porter, 1986, p. 31 e 32).

Os estudos de custos de produção de Grawunder (1992) e ICEPA/SC⁶⁰ indicam que a bovinocultura trabalha com seu preço abaixo do que Porter chama de preço dissuasivo hipotético, pois, acredita-se que alguém de fora da indústria da bovinocultura, que venha a entrar neste segmento, irá considerar em sua estrutura de custos a remuneração da terra, que não é considerada pelos produtores atuais.

Como alguns investidores continuam a entrar nesta indústria, considera-se dois motivos básicos: relações atávicas com a atividade, expectativas de mudanças nos preços da terra e/ou procura de segurança na aplicação de poupanças (terra como reserva de valor).

No primeiro motivo de entrada, ou seja, a relação atávica com a atividade está associado ao fato de que uma pessoa que obteve sucesso financeiro em atividades urbanas,

⁵⁹CENSO AGROPECUÁRIO - SANTA CATARINA, 1985, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE e Programa de Controle e Erradicação de Febre Aftosa CIDASC outubro de 1993.

⁶⁰CUSTOS de produção dos principais produtos agropecuários. Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina CEPA/SC, Florianópolis, junho de 1990.

procuraria comprar uma fazenda para reencontrar velhos hábitos e costumes que estavam presentes na vida de seus pais ou avós.

No segundo motivo, terra como reserva de valor, os investidores compram fazendas para obterem ganhos especulativos, ou para colocarem suas poupanças em uma aplicação segura. Após a aquisição da terra, estes investidores passam a desenvolver uma pecuária rústica, de baixo investimento, simplesmente para não deixar a terra ociosa até a sua posterior venda.

Já a procura por parte dos atuais pecuáristas por adquirir mais terras, advêm, principalmente, do desejo de melhorar a economia de escala e diferentemente dos novos entrantes, podem comprar pequenas áreas, desde que próximas a sua fazenda principal.

Pode-se concluir que é muito pequena a ameaça de novos entrantes na indústria da bovinocultura de Santa Catarina.

3.7 - Rivalidade entre as empresas existentes.

Segundo o modelo de Porter a indústria da bovinocultura de corte em Santa Catarina apresenta as seguintes características: concorrentes numerosos e equilibrados, crescimento lento, custos fixos e de armazenamento altos, ausência de diferenciação (exceto para os cabanheiros) e as barreiras de saída podem ser elevadas por fatores emocionais.

Este é o cenário de indústrias com intensa rivalidade entre os concorrentes existentes, ou ao que Porter chama de indústria fragmentada⁶¹. Entretanto, a bovinocultura não apresenta uma disputa por posições o que se traduziria em concorrência de preços, batalhas de publicidade, introdução de produtos novos e aumento de serviços.

Em economia existe um modelo econômico teórico chamado de “mercado de concorrência perfeita”, este mercado tem as seguintes características: cada agente econômico é tão pequeno em relação ao mercado que não pode exercer influência perceptível no preço, o produto é homogêneo, todos os participantes do mercado dispõem do mesmo nível de informação e existe uma perfeita mobilidade de recursos.

No mercado de “concorrência perfeita” não há rivalidade entre os concorrentes, pois, compradores e vendedores não reconhecem sua competitividade *vis-à-vis*. O conceito econômico teórico é exatamente oposto ao conceito empresarial de concorrência⁶².

⁶¹Porter se refere explicitamente à indústria de criação de gado para corte americana como exemplo de fragmentação em seu livro “Estratégia competitiva” pg. 195.

⁶²FERGUSON, C. E. Microeconomia. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1983. pg. 276.

A bovinocultura catarinense, no que tange a rivalidade entre as empresas existentes, está mais próxima do modelo de concorrência perfeita que do conceito de indústria fragmentada de Porter, que, logicamente, se baseia no conceito empresarial de concorrência.

O modelo de mercado de Porter considera o produto de cada firma como possuidor de uma marca própria, ou em outras palavras, o consumidor é capaz de diferenciar o produto de diferentes empresas participantes da indústria.

O modelo de indústria fragmentada é mais apropriado no caso em que o produto de cada firma possui uma marca própria. Porter se refere a grandes criadores de gado americanos, como, Iowa Beef e Monfort que se integraram para frente e desenvolveram marcas registradas próprias (Porter, 1986, p. 196).

No Brasil, existem algumas tentativas de vincular o nome do criador ao produto final. No Rio Grande do Sul a Cabanha Azul, grande criadora de gado bovino de raças inglesas, tem a marca de sua fazenda vinculada ao produto final. No Uruguai, país vizinho ao Rio Grande do Sul com grande tradição na bovinocultura, é bastante comum o desenvolvimento de marcas para a carne bovina.

Quando o consumidor não consegue distinguir entre o produto de diferentes origens, ninguém se sente responsável pela qualidade. Aqueles que se esforçarem em melhorar a qualidade do seu produto, terão seus esforços anulados pelos concorrentes menos qualificados.

Como nenhum produtor se diferencia pela qualidade, a concorrência é baseada exclusivamente no preço que é atribuído a um “ente distante” chamado mercado, portanto, não existe a percepção da rivalidade entre os concorrentes.

No modelo de mercado de “concorrência perfeita”, ao qual o mercado da carne bovina se aproxima, o preço tende a ser fixado pelos concorrentes com o processo produtivo mais eficiente. Como o mercado da carne bovina é nacional e logo tende a se dar a nível de Mercosul, possivelmente aumentará a pressão sobre os concorrentes menos eficientes.

Pode-se concluir que a rivalidade entre as empresas existentes é intensa e baseada exclusivamente no preço, apesar de não ser percebida pelos participantes da indústria.

O tamanho das fazendas em Santa Catarina, em sua maioria de pequeno porte, é um empecilho a economia de escala, que é a base de uma concorrência de preços.

O minifúndio dedicado a policultura, tem na bovinocultura uma forma de maximizar fatores de produção como terra e trabalho. No minifúndio, pratica-se a bovinocultura mista, leite e carne, e muitas vezes os animais são abatidos para o consumo dos proprietários e para a venda do excedente aos vizinhos próximos. No minifúndio a

rentabilidade não é a lógica preponderante, de tal forma que uma alteração nos preços vigentes não altera substancialmente a produção. As propriedades com menos de 20 cabeças (89,09% do total) respondem por 44,24% do rebanho catarinense⁶³.

As 20.163 propriedades com um efetivo entre 21 e 500 bovinos concentram 50,62% do rebanho catarinense⁶⁴, estas propriedades representam elo mais fraco da indústria no Estado, pois, normalmente têm a bovinocultura como principal ou única atividade e o pequeno volume dificulta uma maior economia de escala.

As 172 propriedades com mais de 500 bovinos respondem por 5,14 do rebanho catarinense e o seu elevado volume e a proximidade com os centros de consumo as tornam competitivas.

⁶³CIDASC - dados da campanha de vacinação de febre aftosa outubro de 1993.

⁶⁴Como o desfrute do rebanho na média propriedade tende a ser maior que no minifúndio e no latifúndio, a parcela de produção na média propriedade, deve ser superior a este percentual.

4 - GRUPOS ESTRATÉGICOS NA BOVINOCULTURA.

Quando definimos a indústria da bovinocultura, consideramos todo o processo de produção de animais para o abate dentro das fazendas. No entanto, as estratégias na indústria não são uniformes e os produtores adotam estratégias competitivas diferenciadas formando grupos estratégicos distintos.

Diversos são os fatores que levaram à formação de grupos estratégicos na bovinocultura: tamanho da propriedade, fertilidade natural do solo, capitalização do produtor, grau de instrução do proprietário, tecnologia aplicada, região geográfica, situação das estradas de acesso à propriedade, cultura, dedicação do proprietário e gosto pessoal. No entanto, um dos fatores mais importantes neste processo foram as feiras de terneiros.

Até meados da década de 70, todo comércio de gado se dava pela negociação direta entre comprador e vendedor. Para efetivação de um negócio um pecuárista ia até à casa de outro produtor conhecido e, após longa negociação, realizava-se um negócio ou não. Esta prática tradicional dificultava a especialização, pois os negócios ficavam restritos ao círculo de conhecidos pessoais do produtor rural. Além disso, a formação de preços era complicada e o tempo para efetivação de um negócio era muito longo.

No início da década de 70 inicia-se em Santa Catarina as chamadas feiras de terneiros. Estas feiras, que normalmente se realizavam no final do verão, serviam para que os produtores levassem uma parte da produção de terneiros do ano para serem leiloados. As feiras de terneiros, ou feiras de maio, foram estimuladas pelos órgãos de pesquisa e fomento à agricultura e pecuária do Estado. Seu desenvolvimento foi lento, porém, constante.

As feiras de terneiros, com o passar de tempo, foram lentamente comercializando, também, novilhos, vacas, bois magros, touros. Hoje, se consolidaram como feiras de gado geral. Estas feiras, ou leilões de gado, mudaram o perfil da pecuária estadual e facilitaram a especialização dos produtores originando os grupos estratégicos.

A especialização dos produtores tem permitido um importante aumento do desfrute do rebanho estadual. Anteriormente os produtores tinham o costume de manter os touros junto às vacas o ano todo; desta forma, os nascimentos não eram sincronizados, dificultando o controle da produtividade das matrizes. Com a consolidação das feiras de maio, os produtores passaram a sincronizar os nascimentos visando formar lotes de animais para participar das feiras. A produção das vacas passou a ser controlada, estimulando os produtores com bom índice a permanecer na fase de criação e desestimulando os demais.

Atualmente poderíamos dividir os produtores entre verticalizados e especializados, sendo que os especializados se dividem em:

- a. Produtores especializados na fase de criação (criadores).
- b. Produtores especializados na recria (recriadores).
- c. Produtores especializados na terminação (terminadores).
- d. Produtores de animais de linhagens puras (cabanheiros).

Temos cinco grupos estratégicos distintos que caracterizaremos individualmente. Porém, antes iremos analisar o conflito existente na formação de preços dentro da cadeia produtiva, ou seja, a variação no preço do carneiro e do boi magro frente ao boi gordo.

Existe um forte conflito nas trocas internas à cadeia da bovinocultura., pois, estas não encontraram, ainda, um ponto de equilíbrio. Para verificar este conflito, que se originou na especialização dos bovinocultores em uma das fases da pecuária, analisaremos o comportamento destas relações de troca.

4.1 - Trocas internas na cadeia produtiva.

O produto da indústria da pecuária é a carne bovina. Para produzir a carne é necessário produzir um carneiro, recriar e posteriormente, engorda-lo para produzir o boi gordo, que é o animal que pode ser vendido aos estabelecimentos de abate⁶⁵.

Os grupos estratégicos de criadores, recriadores, e terminadores, tem interesses diferenciados, de tal forma que o grupo que trabalha com cria (produtores de carneiros), fornecem para os produtores especializados em recria, bem como, estes fornecem aos terminadores⁶⁶.

O custo de produção dos terminadores é influenciado significativamente pelo custo de compra dos animais magros. Este custo varia de 40 a 70% dos custos totais, dependendo da tecnologia utilizada para terminação, bem como, do preço de mercado vigente no momento da compra.

Os criadores não se relacionam com o mercado externo à cadeia produtiva. Um criador produz carneiros e não carne bovina. Seus clientes, portanto, são somente outros bovinocultores.

⁶⁵Quando nos referimos a boi gordo estamos considerando animais com aproveitamento de carcaça superior a 48%, sendo que muitas vezes também se abate matrizes adultas. Na realidade boi gordo designa animais destinados ao abate.

⁶⁶Existe também, o conflito dos cabanheiros frente aos criadores. Porém, como não dispomos de dados referentes aos preços de animais puros não iremos analisar este conflito. As transações com animais de cabanha são muito específicas, a variação nos preços é muito grande, dependendo das características morfológicas e de genética do animal.

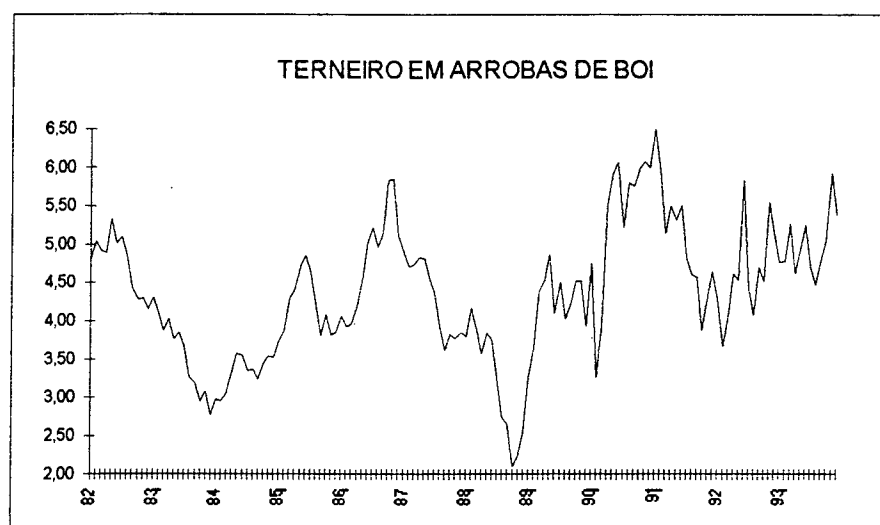
Considerando que os grupos estratégicos dedicados a cria e recria, não produzem um produto acabado que possa ser vendido para fora da cadeia produtiva, analisaremos as relações de troca dentro desta cadeia, tomando como moeda o preço da arroba de boi gordo.

4.1.1 - Terneiro.

O terneiro é o produto final do criador e o insumo básico para os recriadores, ou para os terminadores de maior tecnologia. Na prática, os terminadores que empregam mais tecnologia conseguem engordar um boi em apenas 18 meses e, portanto, o animal não necessita da chamada fase de recriação.

No gráfico 26, verifica-se um grande conflito na relação de troca do terneiro frente à arroba de boi. O terneiro variou de 2,1 à 6,5 arrobas de boi, por cabeça, sendo que a média foi de 4,37 arrobas e o desvio padrão foi de 0,87.

Gráfico 26 - Preço Médio de Um Terneiro em Arrobas de Boi.



Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV.

Pode-se notar, no gráfico acima, a grande flutuação na relação de troca do terneiro frente à arroba do boi gordo. Esta flutuação indica um conflito na formação de preços do terneiro. Quando o preço do terneiro está alto favorece o grupo estratégico dos criadores. Por outro lado, quando o preço do terneiro está baixo, significa que os terminadores terão maior lucro frente aos criadores.

Os meses mais fortes no comércio de terneiros são os de março, abril e maio. Como a maioria das vacas criam no início da primavera, os terneiros estão em média com 6 meses e o peso médio de 5 arrobas⁶⁷ (150 KG), nestes meses se realizam as feiras de terneiro, onde os maiores criadores vendem a sua produção.

⁶⁷Ver anexo 3.

Na tabela 30, pode-se verificar que na maioria dos meses listados (29), um terneiro, custava menos de 5 arrobas e somente em sete meses o terneiro custou mais do que 5 arrobas.

Tabela 30 - Preço Médio do Terneiro Nos Meses de Março, Abril e Maio, entre os anos de 1982 e 1993, em arrobas de boi.

BEZERRO - VALORES NOMINAIS EM ARROBAS DE BOI - POR CABEÇA				
ANOS/MESES	MAR.	ABR.	MAI.	Média
1982	4,92	4,90	5,33	5,05
1983	3,87	4,03	3,76	3,88
1984	3,04	3,32	3,57	3,31
1985	4,29	4,40	4,71	4,47
1986	3,97	4,20	4,54	4,23
1987	4,74	4,83	4,82	4,79
1988	3,89	3,58	3,84	3,77
1989	4,37	4,51	4,86	4,58
1990	3,95	5,51	5,90	5,12
1991	5,14	5,49	5,31	5,31
1992	4,04	4,61	4,53	4,39
1993	5,26	4,61	4,93	4,94

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV.

A capacidade de integração a jusante dos criadores é muito maior do que o poder de integração a montante dos terminadores. Um criador não encontra qualquer barreira tecnológica para recriar e engordar um animal. Em uma situação desfavorável de mercado (preço Kg do terneiro abaixo do Kg do boi gordo) bastaria o criador enviar para o abate as matrizes mais velhas ou de padrão genético menos favorável, liberando, desta forma, campo para recriar e posteriormente engordar os terneiros.

Já um terminador encontra muitas dificuldades para se transformar em criador. O processo de criação exige uma tecnologia de produção mais sofisticada, emprega mais mão de obra e demanda melhor qualificação dos empregados. A criação exige mais instalações (cercas, galpões) e, também, as vacas normalmente têm que receber alimentação suplementar, além do pasto natural, no inverno. Em caso contrário, se não tiverem suplementação alimentar, o índice de mortalidade pode ser alto.

No modelo de Porter, por ter maior poder de integração a jusante, os criadores teriam maior força relativa frente aos terminadores. Entretanto, quando analisa-se as séries de preços nota-se que nos meses de março, abril e maio dos últimos 22 anos, em 74,2% deles o preço do terneiro estava abaixo do equivalente a 5 arrobas de boi gordo e somente em 25,8% deles o preço era superior. A média de preço entre estes meses é de 4,49 arrobas ou 134 Kg de boi gordo por terneiro, o que indica que os terminadores têm

sido mais bem sucedidos nas negociações de preços, contrariando a expectativa baseada no modelo de Porter.

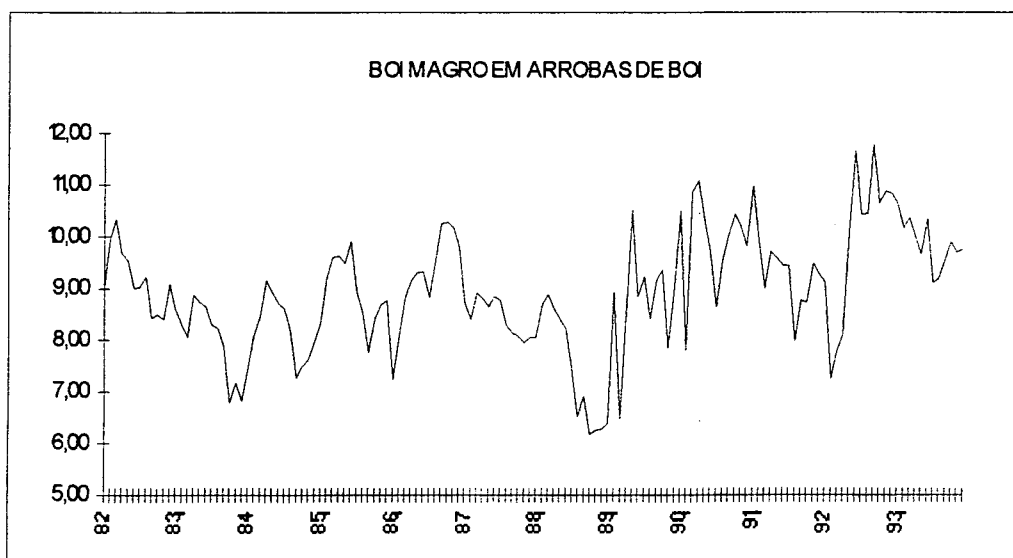
4.1.2 - Boi magro.

A fase de recria está sob pressão tanto a montante quanto a jusante. Ela tem como fornecedor os criadores e como clientes os terminadores. Talvez por este fato é cada vez menor o número de pecuáristas que se dedica somente a recria. Outro fator que influencia na redução do número de recriadores é o ganho de eficiência da pecuária. O aumento da qualidade genética dos rebanhos aliada à melhores condições de alimentação reduzem o tempo de terminação do boi, o que acarreta a redução de tempo ou até mesmo a eliminação da fase de recria.

A fase de recria tem sido incorporada nas fazendas de criação ou de terminação. Os pecuáristas que ainda trabalham somente na recria são em sua maioria comerciantes de gado, que muitas vezes se dedicam a comprar pequenas quantidades nas regiões coloniais, para formarem lotes maiores e, então, vender em feiras ou para grandes pecuáristas.

No gráfico 27, verifica-se que, também, existe um conflito significativo na relação de troca do boi magro frente à arroba de boi gordo. Um boi magro pesa em média 10 arrobas, entretanto, seu preço médio foi equivalente a 8,93 arrobas de boi gordo, com um desvio padrão de 1,13.

Gráfico 27 - Preço Médio do boi magro em Arrobas de Boi.



Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV.

O comércio de boi magro tem dois picos ao longo do ano. O maior dele é no início da primavera, quando os terminadores buscam gado para engorda em campo nativo; outro momento de aumento dos negócios é no início do inverno, quando o gado negociado se destina a engorda em pastagens cultivadas de inverno ou para confinamento.

Nos meses de março, abril e maio as vacas descartadas representam uma parcela importante do gado magro negociado. Esta tendência aumenta à medida em que os produtores vão se tecnificando pois estes buscam eliminar as matrizes que não tenham prenhez no início do inverno, já que teriam que esperar cerca de 18 meses para obter um terneiro deste animal.

Normalmente os animais negociados no final do verão têm peso maior que os negociados no final do inverno, o que é evidenciado pelos números da tabela 31:

Tabela 31 - Preço do Boi Magro em Arrobas de Boi Nos Meses de Mar/abr/mai e Set/out 1982/1993.

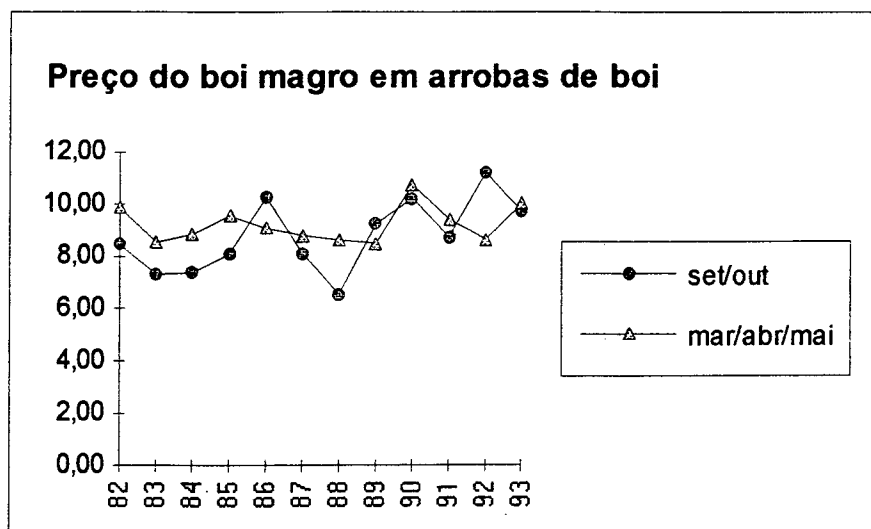
	MAR.	ABR.	MAI.	Média	SET.	OUT.	Média
1982	10,33	9,68	9,54	9,849	8,42	8,50	8,46
1983	8,05	8,87	8,74	8,553	7,88	6,78	7,33
1984	8,45	9,15	8,92	8,842	7,27	7,49	7,38
1985	9,60	9,62	9,49	9,570	7,76	8,42	8,09
1986	8,81	9,13	9,31	9,085	10,25	10,28	10,27
1987	8,93	8,81	8,65	8,796	8,15	8,08	8,11
1988	8,89	8,61	8,42	8,638	6,90	6,18	6,54
1989	6,48	8,50	10,51	8,497	9,16	9,36	9,26
1990	10,86	11,08	10,34	10,759	10,03	10,43	10,23
1991	9,01	9,71	9,59	9,435	8,77	8,73	8,75
1992	7,79	8,09	10,08	8,651	11,78	10,65	11,21
1993	10,37	10,00	9,67	10,014	9,57	9,90	9,73

Elaborado a partir do banco de dados EPAGRI - Gerência de Sócio Economia/FGV.

No gráfico 28, verifica-se que somente em três anos o preço do gado magro foi maior no final do inverno em relação ao fim do verão, sendo eles:

- 1986 (set/out) - Plano Cruzado.
- 1989 (set/out) - Campanha presidencial.
- 1992 (set/out) - *Impeachment* Collor de Melo.

Gráfico 28 - Preço do Boi Magro em Arrobas de Boi Nos Meses de Mar/abr/mai e Set/out 1982/1993.



Em março de 1989 um boi magro custava o equivalente a 6,42 arrobas de boi gordo, em maio, com a proximidade da eleição, o preço em arrobas já era 62% maior. Após o plano Collor o boi magro passou a custar 11 arrobas e com o *Impeachment* atinge o pico de 11,78 arrobas de boi gordo.

Estes fatos suscitam a hipótese de que em épocas de crise o boi passa a ser um ativo financeiro, um porto seguro para aplicações que migram das aplicações financeiras. Como a principal preocupação nos períodos de instabilidade não é com o ganho produtivo e sim com a proteção do dinheiro, o boi magro se valoriza.

A grande variação tanto no preço do terneiro, quanto no preço final do boi magro, pode levar os recriadores menos atentos a se descapitalizarem. Entretanto, estas flutuações também propiciam oportunidade de grandes ganhos. A rentabilidade da recria está mais ligada a capacidade especulativa do produtor, do que a eficiência do sistema produtivo.

4.2 - Caracterização dos grupos estratégicos.

Passaremos a caracterizar os cinco grupos estratégicos identificados na bovinocultura de Santa Catarina: Produtores especializados na fase de criação (criadores), Produtores especializados na recria (recriadores), Produtores especializados na terminação (terminadores) e Produtores de animais de linhagens puras (cabanheiros).

4.2.1 - Produtores que executam todo o ciclo produtivo.

Os produtores verticalizados produzem terneiros, recriam e engordam os animais para a venda, ou seja, executam todo o ciclo produtivo.

As fazendas com regime rústico de criação normalmente são verticalizadas. Estas propriedades geralmente não dispõem de cercas internas para separar o gado, de tal forma que os touros são mantidos o ano todo junto às vacas gerando nascimentos não sincronizados. Os terneiros são mantidos com as vacas até o desmame natural e, conseqüentemente, as vacas perdem muito peso, geram poucas crias e têm baixa produtividade.

Os principais fatores que levam os pecuáristas a manterem o regime de produção verticalizado são: reduzido tamanho das propriedades, rebanho muito pequeno, acesso precário, grande distância dos centros de comércio, baixo grau de instrução dos proprietários, descapitalização e pouco tempo disponível, por parte dos proprietários para a bovinocultura.

As propriedades pequenas e com rebanhos reduzidos trabalham de forma verticalizada porque o custo unitário para compra e venda de pequenos lotes de animais é alto. Adicionalmente, os caminhões de transporte de gado cobram por quilômetro percorrido, não levando em consideração se o caminhão vai cheio ou com poucos animais.

As propriedades muito distantes ou com acesso precário tendem a trabalhar de forma verticalizada em função do custo de transporte.

Proprietários com baixo grau de instrução encontram dificuldades no relacionamento comercial necessário para participar das feiras. Estes proprietários podem ser mais facilmente surpreendidos por flutuações nos preços dos animais e têm dificuldades de proteger o dinheiro da inflação durante a movimentação de estoques.

A participação em feiras demanda tempo dos proprietários. Assim, aqueles que dispõem de pouco tempo para a atividade, acabam trabalhando de forma verticalizada.

A descapitalização também leva os produtores a trabalharem verticalizados, evitando custos de transporte, custos de corretagem e os riscos de flutuações nas cotações que podem inviabilizar a reposição de estoques.

A conjugação destes fatores faz com que grande parte da região colonial do Estado trabalhe de forma verticalizada (a maioria das propriedades do Estado pertence a este grupo). No entanto, a bovinocultura é apenas atividade secundária dentro do regime de policultura da imensa maioria dos produtores da região colonial, sendo ainda freqüentemente associada à pecuária leiteira.

Como a produção verticalizada fica cada vez mais associada à propriedades com regime rústico de criação, aparentemente ela está vinculada à baixa produtividade. Entretanto, uma fazenda pode perfeitamente ter alta produtividade trabalhando verticalizada. Para isto, necessitaria um número bem maior de divisões internas e teria um manejo bem mais complicado, o que evidentemente aumentaria os custos de produção.

Uma característica da propriedade verticalizada é que ela não sofre com as variações de preços que ocorrem dentro da cadeia produtiva, variações estas que podem favorecer ou prejudicar o produtor. Desta forma, o risco de uma brusca descapitalização é menor.

4.2.2 - Produtores especializados na fase de criação.

Os produtores especializados na criação produzem carneiros que são vendidos para outros pecuaristas. Portanto, seu principal produto não atinge o consumidor final⁶⁸.

O fato do criador vender, para outros pecuaristas, muda radicalmente a sua estratégia competitiva. Ao contrário da carne bovina, o carneiro não é uma *commoditie*. A qualidade é um fator preponderante na formação de preço do produto final e o comprador de carneiro é um comprador técnico.

Um carneiro com boa carga genética e boa conformação de carcaça tem elevado potencial de ganho de peso. Por isto, alcança preços maiores do que bovinos rústicos. Os produtores que se dedicam à qualidade conseguem impor um sobre-preço no produto, o que não acontece com seus clientes, os terminadores.

O emprego de tecnologia é mais impactante na criação do que na recria ou terminação. Uma propriedade dedicada à criação, que opere em regime rústico, obtém em média 0,42 carneiros por vaca/ano. Já uma propriedade que opere sob alta tecnologia chega a atingir até 0,9 carneiros por vaca/ano, sendo que o preço de venda dos animais rústicos é bem menor.

Para obter uma boa produtividade em uma criação o produtor precisa dos seguintes cuidados:

- A vaca de cria deve ter a amamentação interrompida quando o carneiro tiver 3 meses de idade, mesmo que seja apenas por um período de 2 semanas⁶⁹. Desta forma, a vaca entrará em cio possibilitando a produção de uma cria por ano.

⁶⁸Estes produtores eventualmente vendem vacas e touros de descarte para o abate. No entanto, muitas vezes estes animais de descarte são vendidos ainda magros para serem engordados por terminadores.

⁶⁹RAMOS, J. C. Influência da interrupção temporária do aleitamento e do desmame precoce sobre o comportamento reprodutivo de vacas de corte e sobre o desenvolvimento dos carneiros. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, RS. (Tese Mestrado) 1982.

- Quando o terneiro é separado jovem da mãe, este deve ter uma suplementação alimentar, seja com grãos, silagem ou pastagem de boa qualidade, porque de outra forma perderia peso, ficaria subnutrido ou até mesmo poderia morrer.
- A vaca quando muito magra não entra em cio, portanto, quando a pastagem natural não é de boa qualidade esta deve ter suplementação alimentar durante o final da gestação e período de amamentação. É importante lembrar que em todo o Estado as pastagens naturais são bastante prejudicadas pelas geadas. Logo as vacas sempre terão necessidades de suplementação alimentar, para terem índices de repetição de cria próximos a 90%.
- Como vimos os terneiros de baixa qualidade genética têm menor preço de mercado, assim, as vacas e os touros devem ter boa qualidade genética o que, logicamente, tem um custo mais elevado que o gado rústico.
- Os bovinos de raça puras são mais sensíveis a vermes e parasitas, portanto consomem mais remédios e defensivos que o gado rústico. Os terneiros devem ser desverminados a cada 45 dias para poderem realizar todo seu potencial de desenvolvimento⁷⁰.
- Um rebanho de cria requer manejo muito maior que um rebanho de recria ou terminação; as vacas precisam ser assistidas no parto. Os terneiros, eventualmente, também necessitam de assistência; algumas vacas devem ser ordenhadas. As vacas e terneiros são mais sensíveis à intempéries climáticas e falta de alimento. Os touros devem ter sempre excelente estado físico para não comprometer sua capacidade reprodutiva.

Estes cuidados, geram necessidades de mais instalações⁷¹ e mais mão-de-obra, o que significa maior investimento inicial e maior custo operacional.

Enfim, a operação de uma fazenda dedicada à recria é bem mais complexa que uma fazenda de terminação, entretanto, segundo entrevistas com produtores, ela pode ser mais lucrativa que uma fazenda de terminação se tiver bons índices de terneiro/vaca/ano.

As fazendas que representam maior parte de grupo estratégico dedicado à criação são aquelas, de tamanho médio, com solos de boa fertilidade, bom acesso e localizadas próximas a regiões tradicionais de pecuária. A maioria dos produtores são medianamente capitalizados, têm grande dedicação a propriedade, bom grau de instrução e gosto pessoal para a pecuária.

⁷⁰RAMOS, C. I. E RAMOS, J. C. Efeito de diferentes esquemas de medicações anti-helmínticas sobre o ganho de peso de terneiros desmamados no município de Lages, SC. Florianópolis, EMPASC, (EMPASC. Comunicado Técnico, 21),1978.

⁷¹Divisões internas, galpões, mangueiras e pastagem de inverno ou silagem.

Uma fazenda dedicada à recria pode com muita facilidade fazer uma integração vertical, ou seja, passar a terminar os animais. Como ela já conta com boa infra-estrutura, pode simplesmente eliminar as matrizes de menor qualidade, adequando o número de animais ao tamanho da propriedade. O modelo de Porter considera que se a indústria (ou grupo estratégico) que está à montante tiver facilidade para se integrar à jusante, este só não o fará se a sua rentabilidade for maior.

Os criadores pesquisados consideram que um terneiro deve valer, no mínimo, cinco arrobas de boi, isto para igualar sua remuneração a dos terminadores. Porém, na tabela 31, pode-se verificar que entre 1982 e 1993, nos meses de março, abril e maio⁷², 29 vezes a cotação média de um terneiro foi inferior ao equivalente a cinco arrobas de boi gordo e, somente, em 7 meses a cotação foi superior. A cotação média neste período foi 4,49 arrobas com um desvio padrão médio de 0,66.

Como os criadores não vêm obtendo uma relação de troca favorável, ou seja, os criadores estão tendo uma força competitiva menor que a dos terminadores, é de se perguntar: porque os criadores não passam a terminar seus terneiros?

Em entrevistas com produtores, do Planalto Catarinense, encontrou-se basicamente duas respostas:

- A primeira explicação refere-se à qualidade do terneiro. Na tabela 31, elaborada a partir de dados da EPAGRI, o preço dos terneiros, por se tratar de uma média, considera não somente animais de boa qualidade mas, também, animais de baixa qualidade proveniente de rebanhos mistos (leite e carne). De acordo com os produtores pesquisados, os animais de qualidade superior têm um preço muito mais elevado que seu peso.
- O segundo fator é a questão da volatilidade do preço do terneiro⁷³. Quando o preço do boi cai o preço do terneiro cai ainda mais e quando o preço do boi sobe, igualmente o preço do terneiro também sobe mais do que o do boi. Quando o preço do boi gordo é alto, o mercado é tomado de euforia e muitos produtores procuram aumentar seu rebanho. Desta forma, a procura por terneiros é maior que a oferta aumentando o preço absoluto do terneiro (em arrobas de boi), quando o preço do boi gordo é baixo ocorre o inverso.

Os pecuaristas que integram este grupo estratégico têm, necessariamente, que empregar tecnologia tanto a nível de alimentação quanto em qualidade genética. Como vantagem estes têm uma maior produtividade e um maior preço no produto final.

⁷²A maior parte da comercialização de terneiros é feita nestes três meses, conforme foi citado anteriormente.

⁷³Ver anexo dois.

Um problema deste grupo é que ao empregar mais tecnologia o seu custo fixo mensal é maior. Neste sentido, quando o mercado está em baixa os criadores são obrigados a vender terneiros a um preço muito baixo para cobrir suas obrigações, transferindo renda aos terminadores.

Um modelo de gestão de estoque onde o criador reteria terneiros e descartaria matrizes de qualidade inferior⁷⁴ durante os períodos de preços muito baixos, poderia dar muito maior poder de negociação a este grupo estratégico.

4.2.3 - Produtores especializados na recria.

A fase de recria consiste na transformação do terneiro/a em boi magro ou novilha.

Em um regime rústico de criação um boi é abatido aos quatro anos e uma novilha é entourada com 3 anos. Neste regime de criação, a recria demora dois anos, ou seja, do desmame do terneiro com um ano de idade até a colocação do boi para engorda, ou a novilha para reprodução, aos três anos de idade.

Já em regimes de alta tecnologia os bois são abatidos com 2 anos e as novilhas são colocadas em reprodução com a mesma idade. A recria ocupa um período muito pequeno e é absorvida pelos criadores ou terminadores. Portanto, em regimes de alta tecnologia, inexistem produtores especializados na recria.

Como na alta tecnologia não tem espaço para recriadores e a maioria das propriedades de baixa tecnologia operam verticalizadas, resta às propriedades de média tecnologia, especializadas em criação, fornecerem animais aos recriadores. Entretanto, muitos criadores de média tecnologia vendem diretamente para terminadores de alta tecnologia (confinadores), de tal forma que é cada vez menor o número de propriedades especializadas em recria.

Neste contexto, o uso de tecnologia na pecuária conspira contra os recriadores.

A recria requer pouco trabalho, instalações simples e os animais nesta fase não são exigentes quanto à alimentação. Um problema na recria é que ela sofre uma pressão de preços na compra do terneiro e na venda do boi magro ou novilha. Como vimos anteriormente as relações de preços dentro da cadeia produtivas são bastante instáveis. Desta forma, pode ocasionar tanto grandes perdas quanto elevados ganhos especulativos, dependendo do caso.

A possibilidade de ganhos especulativos têm atraído para a recria muitos comerciantes de gado, que aproveitando momentos de preços baixos formam lotes de animais para serem vendidos em futuras altas de preços. Outra forma de atuação é a compra de

⁷⁴As matrizes podem ser engordadas e vendidas para o abate.

pequenos lotes de animais, freqüentemente com idades e sexos diferentes⁷⁵, e formação de lotes maiores e homogêneos visando vendê-los nas feiras de gado.

De uma maneira geral, a propriedade tradicional de recria tem baixa fertilidade natural do solo, média ou grande dimensão, bom acesso, está situada em região tradicional de pecuária, e o proprietário geralmente é bastante capitalizado.

4.2.4 - Produtores especializados na terminação.

Os terminadores são aqueles que executam a última fase na criação do boi, ou seja, engordam o animal para posterior abate.

O terminador vende um produto para fora da indústria da bovinocultura ao contrário do que acontece com os criadores e recriadores. O recriador sofre as pressões da indústria de abate e por via indireta do consumidor final.

O terminador vende uma *commoditie*. Infelizmente, os frigoríficos de bovinos no Brasil não remuneram a qualidade do bovino, diferentemente do que acontece com o suíno e as aves.

Quando um pecuarista vende um animal gordo, a formação de preços, quando muito, leva em conta o rendimento de carne da carcaça, a qualidade em si não é considerada. Se ele vende um touro de 12 anos, uma vaca velha leiteira ou um novilho precoce de 18 meses, o preço será o mesmo. No entanto, a qualidade do produto final é radicalmente diferente.

Animais abatidos jovens produzem carne com menor quantidade de músculos portanto, mais macia, com melhor cor e melhor textura. Outro fator que pesa na qualidade é a raça do animal. Raças zebuínas têm a gordura separada da carne, já os animais de origem européia têm uma parte da gordura entremeada nas fibras da carne, o que lhe confere um melhor sabor.

Uma parte significativa do rebanho catarinense é constituída de animais de raças européias que são abatidos ainda jovens. Portanto, produz uma carne de qualidade superior.

⁷⁵A pequena propriedade encontra grande dificuldade para vender animais diretamente nas feiras de gado, em primeiro lugar nestas feiras os animais são colocados em pista para leilão em lotes homogêneos, ou seja de idades e sexos iguais e dificilmente o pequeno pecuarista tem volume para formar os lotes, outro problema é o transporte, como o volume de gado é pequeno freqüentemente estes não conseguem formar uma carga de caminhão completa, encarecendo assim o custo unitário por animal transportado.

A indústria de abate, eventualmente, paga um maior preço em função do rendimento da carcaça. Porém, não paga nenhum diferencial de preços pela qualidade, uma vez que não consegue repassar este custo para o consumidor final.

O consumidor quando compra carne só diferencia se o corte é proveniente do dianteiro (carne de 2ª) ou do traseiro (carne de 1ª). A característica do animal que deu origem ao produto não chega ao seu conhecimento. Como no Estado temos uma grande produção de animais rústicos, um considerável descarte de animais de rebanhos leiteiros e existe importação de animais para o abate de outros estados, o produto de qualidade inferior se mistura ao de qualidade superior e todos são vendidos pelo mesmo preço. Para o consumidor a obtenção de um produto de qualidade superior é uma questão de sorte.

São várias as causas desta situação, todas elas relacionadas entre si de tal forma, que cada parcela pode colocar a culpa sobre a outra e a situação não se altera, vejamos:

- O excesso de impostos incidentes sobre os alimentos, 33% segundo a ABIA⁷⁶, resulta em mais de 70% de abates clandestinos.
Os abatedouros clandestinos, quando muito, dispõem de condições mínimas de higiene. A falta de estrutura nos abates clandestinos impossibilita a classificação da carne, de acordo com a sua origem.
- A incapacidade da indústria de abates em classificar e pré processar a carne bovina. Atualmente, a carne é vendida em pranchas de meio boi aos açougues e supermercados, para lá ser trinchado e vendido ao consumidor. O ideal seria que chegassem aos supermercados maturadas, trinchadas, embaladas e em cortes prontos para serem consumidos.
- A desestruturação dos açougues e a incorporação da comercialização de carne bovina por parte dos supermercados. A partir da década de 70, a carne bovina passa a ser comercializada pelos supermercados. Estes, com seu maior volume e menor custo, tomaram a clientela dos açougues tradicionais. Entretanto, nos supermercados, as pessoas que passaram a lidar com a carne são menos preparadas tecnicamente do que os antigos açougueiros. O despreparo dos supermercados em trincar a carne não despertou na indústria de abates a necessidade de fornecer carnes pré-trinchadas e embaladas semi elaboradas.
- O consumidor não dispõe de informações para que possa exigir qualidade. Ele só vai saber se a carne é dura ou não quando vai comer; muitas vezes, ele nem sabe porque isto acontece.
- Os produtores não mantêm a regularidade na oferta de novilhos precoces. A indústria de abates alega que não pode criar uma linha especial de carne de novilhos e,

⁷⁶Revista Exame 13 de abril de 1994, Pg. 20.

conseqüentemente, pagar um maior preço, porque não tem regularidade na entrega. Já os produtores alegam que não mantêm regularidade porque o preço de venda, do novilho, é igual ao de animais de baixa qualidade.

A não remuneração pela qualidade final gera desestímulo à adoção de tecnologia por parte dos terminadores. Como o criador cobra pela qualidade (o boi magro pode representar mais de 70% do custo total do animal pronto), resta ao terminador tentar reduzir a diferença de preços através da eficiência do processo produtivo. Ou então, comprar animais de qualidade inferior e esperar um tempo bem maior para vender o animal para o abate. Dessa maneira, a rentabilidade do terminador não é dada pela qualidade do produto final e sim, exclusivamente, pela eficiência do processo produtivo.

Existem basicamente dois processos produtivos distintos: o primeiro está baseado na terminação rápida, onde o animal ou é confinado recebendo alimentação no “cocho” ou é solto em pastagens cultivadas; o segundo método consiste na terminação lenta, onde o animal é solto em campos nativos para engordar naturalmente.

O primeiro processo tem um custo maior sendo usado normalmente para terminar animais durante a entressafra quando o maior preço compensa o maior custo. A propriedade que se dedica ao confinamento normalmente está ou próxima de uma indústria que gera resíduos que possam servir de alimentação ou, então, inserida em uma região de solo muito rico, onde possa produzir alimentos com baixo custo.

O sistema de pastagens é muito usado no Estado. Os produtores produzem culturas de verão (milho, soja, feijão) e no inverno semeiam nestas lavouras aveia ou azevém, que além de servirem de cobertura para o solo, produzem pastagens de excelente qualidade. Os proprietários destas fazendas têm como atividade principal a agricultura.

O processo de terminação lenta tem um custo menor, principalmente considerando que os produtores não levam em conta o custo de oportunidade da terra. No entanto, o inverno rigoroso de Santa Catarina é um forte complicador pois, boa parte do que o gado engorda no verão, ele perde no inverno. Sendo assim, o forte da oferta de animais para o abate se dá no final do verão quando o preço do gado está em seu pico de baixa.

A propriedade característica de engorda extensiva é de grande porte, poucas instalações e boa fertilidade natural. Todavia muitas vezes não agricultável ou com acesso difícil. O proprietário de uma fazenda de engorda, geralmente, é muito bem capitalizado e tem outras atividades além da pecuária.

4.2.5 - Produtores especializados na produção de reprodutores de linhagens puras.

Os chamados cabanheiros, termo tomado de empréstimo da ovinocultura, produzem reprodutores. A sua produção se destina ao melhoramento genético do rebanho rústico brasileiro.

O cliente destes produtores é outro pecuarista a compra de um reprodutor é um ato bastante técnico, sendo a qualidade um fator preponderante na escolha.

Na compra de um reprodutor é considerado sua raça, suas aptidões, a carga genética, a linhagem, a capacidade de transmissão para os descendentes de suas características, a beleza, o estado físico e a idade.

Nas exposições de gado, os técnicos julgam as características físicas do animal considerando o desempenho de seus ascendentes e, freqüentemente, de seus descendentes. Em alguns julgamentos são medidos o desempenho de determinadas raças que competem entre si no chamado cruzamento industrial, ou seja, o ganho de peso dos filhos quando cruzados com raças rústicas ou zebuínas.

Os animais premiados obtém preços muito altos, e dão fama para as fazendas produtoras, elevando o preço de todo o rebanho. Todo animal puro é registrado e leva em seu nome a fazenda em qual foi criado. No registro estão especificados ainda o nome de seus pais e avós.

A tecnologia é amplamente utilizada nestas fazendas. Praticamente em todas elas se utiliza inseminação artificial e recentemente muitas vem utilizando transplante de embriões. O transplante de embriões possibilita que se importe animais das melhores linhagens do mundo, com pequeno custo de transporte; possibilita ainda que uma única vaca de excelente qualidade produza várias crias no período de um ano, bastando para tanto, implantar o embrião fecundado na doadora em vacas de qualidade inferior (vacas receptoras).

A pequena dimensão das propriedades em Santa Catarina, a origem européia de seus imigrantes e o bom nível de instrução dos proprietários têm propiciado grande desenvolvimento destes criadores no Estado.

Com propriedades de pequena dimensão o Estado encontra dificuldades em concorrer em volume, quando passa a criar animais puros agrega mais valor aos animais. Uma única vaca ou touro pode valer dez ou vinte vezes mais do que seu peso. Desta forma, a renda gerada é muito maior.

Alguns filhos de proprietários rurais estudam em cursos superiores relacionados com a atividade rural (veterinária, agronomia, zootecnia). Quando estes estudantes concluem

seus cursos, eventualmente, passam a dedicar-se às fazendas de seus pais. Como a pecuária tradicional não lhes permite obter um bom retorno financeiro, passam a dedicar-se à produção de raças puras, dando um grande impulso a esta atividade.

A qualidade do rebanho catarinense é atestada pelo sucesso dos produtores do Estado na Expointer (Exposição Internacional de Animais, Máquinas Agrícolas e artesanato que se realiza anualmente no Parque Assis Brasil em Esteio RS), considerada o maior evento do gênero na América Latina e o terceiro maior do mundo⁷⁷.

Existem outras importantes exposições em Santa Catarina que são visitadas por compradores de vários estados brasileiros, que aqui vêm adquirir animais para cruzamentos industriais.

A propriedade característica deste grupo é de pequeno ou médio porte, solos férteis ou agricultáveis, bom acesso e, preferencialmente, atendida por rede elétrica e telefônica. O proprietário tem bom grau de instrução, grande tempo dedicado a atividade, gosto pessoal pela pecuária e são bem capitalizados.

Muitos profissionais que trabalham em outras atividades, mantêm fazendas dedicadas a animais de raça, contando com administradores profissionais bem qualificados.

Como as exposições de gado costumam ser “acontecimentos sociais importantes”, o brilho e a possibilidade de obter premiações atraem profissionais bem sucedidos em outras áreas (médicos, dentistas, engenheiros, empresários, etc) para a criação de animais de cabanha. Muitas vezes, estes profissionais são bem sucedidos principalmente devido à capacidade de investimento que dispõem.

As fazendas especializadas na produção de reprodutores de linhagens puras têm um grande potencial de lucratividade e crescimento, pois aproveitam as vantagens competitivas de Santa Catarina.

⁷⁷A Expointer só é superada pelo inglês Royal Show e pela americana Dallas.

5. - CONCLUSÕES.

A indústria da bovinocultura é uma das mais antigas de Santa Catarina. As primeiras cidades do planalto foram fundadas “pela pata do boi”, ou seja, os primeiros habitantes ali se fixaram para apoiar o movimento de tropas e a criação de gado.

Esta indústria produz anualmente 70.000 toneladas de carne, o que apesar de não ser suficiente para abastecer o Estado, para os produtores representa aproximadamente 120 milhões de dólares anuais de receitas.

No mesmo Estado, convivem lado a lado uma pecuária moderna, baseada na inseminação artificial e transferência de embrião, onde um boi está pronto para o abate em 18 meses. De outro lado, ainda encontra-se locais em que a pecuária é feita da mesma forma que no século 18, onde um animal leva de 5 à 6 anos para poder ser abatido.

A grande maioria dos produtores não tem uma postura empresarial moderna frente à atividade. Em nenhuma fazenda pesquisada ou contactada encontrou-se uma contabilidade de custos que permitisse uma verificação da real situação econômico-financeira da propriedade.

As estimativas de custos da produção, feitas por institutos de pesquisa, não levam em consideração as opiniões dos produtores. Isto é particularmente significativo no que se refere à remuneração da terra e custo de oportunidade dos materiais nela produzidos.

A pecuária extensiva é apropriada para propriedades de grandes dimensões. Em Santa Catarina, apenas 0,24% das propriedades são consideradas de grande porte (mais de 1000 ha). Portanto, pode-se concluir que o modelo de pecuária extensiva não é o mais apropriado para o Estado.

A pecuária intensiva, baseada em avanços tecnológicos, como as cabanhas ou fazendas especializadas na produção de carnes nobres, requerem mais trabalho qualificado e capital do que grandes áreas de terra. Assim, considera-se as fazendas de pecuária intensiva como as mais adaptadas para Santa Catarina.

O pequeno número médio de animais por proprietário, conjugados à inexistência de associações de compras, faz com que a maioria dos fornecedores tenha um poder de pressão muito grande sobre os pecuaristas.

Os altos impostos incidentes sobre a carne bovina, aliados à facilidade tecnológica de se carnear um boi, resulta no fato de que mais de 70% dos abates no estados são feitos de forma clandestina, isto é, sem pagar impostos e sem qualquer tipo de fiscalização sanitária.

A carne bovina é vendida como uma *commoditie*, ao contrario da carne de frango e de suíno que são vendidas com marca. A carne bovina não identifica para o consumidor sequer o frigorífico que procedeu o abate. Também não identifica qualquer característica do animal abatido, como se estes dados não tivessem qualquer relevância na qualidade do produto.

Quando os canais de distribuição se alteram e o consumidor deixa de comprar carne no açougue e passa a comprá-la no supermercado, ele é prejudicado com a transferência de local já que, na maioria dos casos, o atendimento é inferior pois os profissionais que passam a manipular a carne não são tecnicamente preparados.

Ao contrário do frango (que visa atender às necessidades da vida moderna, com produtos semi-elaborados, cortes especiais e embalagens que facilitam o consumo fracionado), a carne bovina continua a ser vendida in-natura e, muitas vezes, de forma totalmente inadequada do ponto de vista técnico nos supermercados.

O baixo rendimento da atividade não tem atraído novos entrantes para a indústria. No entanto, entre os produtores já estabelecidos, existe uma grande procura para aumentar o tamanho das fazendas, o que resulta em facilidade para a venda de médias e grandes áreas de terra.

Os produtores não reconhecem a competição *vis-à-vis* e a formação de preços é encarada como algo fora do alcance do setor. Além disso, o conceito empresarial de concorrência não faz parte da lógica dos produtores.

A competição, no entanto, é grande entre os diferentes grupos estratégicos. Existe um forte conflito na formação de preços do terneiro e do boi magro, gerando grande instabilidade na cadeia de produção. Porém, a tendência de especialização parece ser irreversível.

Entre os grupos estratégicos, os cabanheiros parecem ter melhores condições de obter boa rentabilidade uma vez que aproveitam as vantagens competitivas naturais do Estado. A adoção da estratégia de diferenciação permite compensar a limitação imposta pela dimensão reduzida das propriedades.

Caso aconteça uma recuperação do poder de compra das camadas de menor renda, o consumo de carnes no Brasil deve crescer significativamente. No caso de um aumento em um prazo muito curto do salário mínimo, a tendência é de que a resposta ao aumento de consumo seja dada pela avicultura. No entanto, se este aumento for mais lento e previzível, a bovinocultura pode responder aumentando a oferta, o que levaria a uma demanda muito grande por parte de animais puros, visando aumentar a produtividade do rebanho brasileiro o que beneficiaria os cabanheiros.

A qualidade da carne bovina vendida atualmente é pior do que aquela vendida a 20 anos. A estrutura para processamento das pranchas de boi do supermercado é pior que a do velho açougue. O abate sem controle sanitário é muito maior atualmente e o ganho de qualidade de alguns produtores é anulado pelo processamento inadequado.

A mudança no canal de distribuição, a saída da mulher para trabalhar fora de casa e a redução do número de pessoas na família, exigirão da indústria de processamento de carne bovina uma nova postura, ou seja, a criação de produtos pré-embalados e pré-preparados. Como até então estes produtos não chegaram ao consumidor, a carne de aves vem suprimindo esta lacuna e ganhando mercado.

6. - RECOMENDAÇÕES

Aos governos.

- Redução da carga tributária sobre a carne bovina, o que deve possibilitar a volta dos abates aos estabelecimentos legalizados, e, possivelmente, aumento de arrecadação.
- Continuidade das campanhas para erradicação da febre aftosa em Santa Catarina, que tem sido muito bem sucedidas.
- Dotar os CTA's de regiões tradicionais em pecuária, de aparelhos de ultra-som, para detectar precocemente e com segurança a prenhez das vacas, o que possibilitaria um melhor manejo do rebanho dos produtores mais tecnificados, com grande impacto sobre o desfrute do rebanho catarinense.
- CIDASC, ICEPA e EPAGRI devem adotar uma mesma divisão regional do Estado em seus estudos e estatísticas, preferencialmente adotando o critério do IBGE.

Aos produtores.

- Os produtores de novilhos precoces devem criar uma associação, em conjunto com algum frigorífico, visando desenvolver uma marca própria que ofereça ao consumidor carnes maturadas, embaladas, pré-preparadas e procedentes de animais jovens de boa conformação racial.

Esta integração produtor/processador permitirá que a indústria catarinense deixe de concorrer em preço, onde ela está em desvantagem em relação aos produtores do Centro-Oeste brasileiro, e passe a concorrer em qualidade, onde ela tem boas condições de competir.

- Os cabanheiros devem intensificar o controle de progênie dos animais vendidos, talvez criando um organismo que coordene, junto as associações de criadores das diferentes raças, a implantação de um modelo único, que permita a concessão de um selo de qualidade para reprodutores bovinos catarinenses.

Para futuras pesquisas.

- Acompanhamento de um lote amostral de fazendas, visando determinar a rentabilidade real da bovinocultura em Santa Catarina.
- Análise do impacto que o MERCOSUL terá na bovinocultura de Santa Catarina.
- Desenvolvimento de uma proposta de diferenciação da carne bovina em função da raça e da idade do animal procedente, ou seja, a tipificação de carcaça, criando, assim, uma abordagem de marketing para as carnes nobres.

7. - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- AGUINSKI, P. 1989. Boletim Informativo Brastexel, vol. 1.
- BALANÇO da oferta e demanda de carnes em Santa Catarina 1987 -1993. AINCADESC e Instituto CEPA/SC, 1993.
- BALANÇO da oferta e demanda de carne de frango em Santa Catarina 1988 - 1993. AINCADESC e Instituto CEPA/SC, 1993.
- BALANÇO da oferta e demanda de carne suína em Santa Catarina 1988 - 1993. AINCADESC e Instituto CEPA/SC, 1993.
- BALANÇO da oferta e demanda de carne bovina em Santa Catarina 1987 - 1993. AINCADESC e Instituto CEPA/SC, 1993.
- BORGES, Cristina. A filière suínica em Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (Dissertação de Mestrado), 1993.
- BRASTEXEL, 1991. O Texel. Revista associação Brasileira dos Criadores da raça Texel. Porto Alegre, RS.
- CENSO Agropecuario Santa Catarina, IBGE. 1970 - 1975 - 1980 - 1985.
- CIDASC - dados da campanha de vacinação de febre aftosa outubro de 1993.
- CHERRY, Richard T. Introdução à administração financeira. São Paulo, atlas, 1975 .
- COSTA, Licurgo. O Continente das Lagens - sua história e influência no sertão da terra firme. Florianópolis, Fundação Catarinense de Cultura, 1982.
- CUSTOS de produção dos principais produtos agropecuários. Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina CEPA/SC, Florianópolis, periódico, banco de dados.
- EPAGRI/FGV - Banco de Dados Gerência de Sócio Economia .
- FERGUSON, C. E. Microeconomia. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1983.
- FLORIOT, J. L. Pratique de L`analyse de La Filière et génie des systèmes industriels, Boletim de Produção e Sistemas, vol. 6, 1983.
- GITMAN, Laurence J. Princípios da administração financeira. São Paulo, habra, 1984.
- GLOBO RURAL ECONOMIA. set. 1991 revista, Rio de Janeiro, RJ.

- GRACIOSO, Francisco. Planejamento estratégico orientado para o mercado. São Paulo, Atlas, 1987.
- GRAWUNDER Atos F. Pecuária de corte no sul do Brasil: que caminhos tomar? Revista de Economia Rural V 17 Nº 4 pg 119-136 out/dez, Brasília , 1979.
- GRAWUNDER Atos F. Pecuária de corte sulbrasileira: uma luz no fim do túnel Porto Alegre, IEPE - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1987.
- GRAWUNDER Atos F. Pecuária de corte: um avanço tecnológico apreciável Porto Alegre, IEPE - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1987.
- GRAWUNDER Atos F. et alii. Agropecuária sulbrasileira no contexto do Mercosul. Porto Alegre, IEPE - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1992.
- GRAWUNDER Atos F. ; PINHEIRO, J. E. P. e CACHAPUZ, J. M. Desmame aos 90 dias - uma nova alternativa para aumentar a taxa de natalidade do rebanho gaúcho. Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, EMATER/RS, Porto Alegre, 1986.
- GUIDAT C. FLORIOT, J. L. 1984. Contribution de l'analyse fonctionnelle et de l'analyse de filière à l'analyse stratégique d'une innovation technologique. INPL, Nancy.
- HARRIS, D. G.; NEHRING, R. F. Impact of farm size on the bidding potencial for agricultural land. American Journal of Agricultural Economics, v. 58, n. 2, p. 161-169, 1976.
- HISTÓRIA de Santa Catarina. Enciclopédia em 4 volumes, Curitiba, Grafipar, 1970.
- IUDICIBUS, Sérgio de et alii. Contabilidade e introdutória. São Paulo, Atlas, 1978.
- KLEIN, R. M. Observações e considerações sobre a vegetação de parte do planalto catarinense. In: Congresso da Sociedade Botânica do Brasil, Manaus, 1964.
- KLIEMANN NETO, F. J. Une approche historique pour l'analyse de la dynamique des systemes industriels - les cas de la filière bois de Santa Catarina (Brésil). Anais da Jornada Franco-Brasileira: valorização Industrial da Madeira. Florianópolis 13-15 outubro 1986, pg. 68-98.
- KOPPITKE, B. H. Problematique et stratégie de développement de la filière pinus en SC. Brésil, These de doctorat, INPL, Nancy, 1985.
- KOPPITKE, B. H. e VILAR, V. Estratégia de desenvolvimento da indústria cerâmica vermelha no sul de SC. VII ENEGEP, Niterói RJ, 1987.

- LAGO, Paulo F. Gente da terra catarinense - desenvolvimento e educação ambiental Florianópolis, Editoras UFSC/Lunardelli, 1988.
- LEVANTAMENTO de frigoríficos e abatedouros com inspeção e sem inspeção no Estado de Santa Catarina por município e escritórios regionais da CIDASC, Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina, 1991.
- LUCE, Fernando B . et alii. A estrutura competitiva da indústria de curtumes no Brasil a partir do modelo de Porter. Revista de Administração Volume 21(4) - outubro/dezembro 1986.
- MACHADO Jurandi S. A competitividade da cadeia agroindustrial de carne bovina no Estado de Santa Catarina - versão preliminar. Florianópolis, Instituto CEPA, versão mimeografada, 1994, à Publicar.
- MALHEIROS, Rita de Cássia da C. Análise de sistemas industriais - a filière avícola de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (Dissertação de Mestrado), 1991.
- MARTINS. Claudinei. Caracterização epidemiológica da febre aftosa no espaço catarinense. Tese de Mestrado, UFMG 1984.
- MATHUR, Iqbal. Introdução à administração financeira. Rio de Janeiro, livros técnicos e científicos, 1984.
- PIAZZA, Walter F. Santa Catarina: sua história. Florianópolis, Editoras UFSC/Lunardelli, 1983.
- POR que o leão é tão burro. EXAME pg 26 ano 26 nº 8 13 de abril de 1994.
- PORTER, M. E. Estratégia competitiva - técnicas para análise de indústria e da concorrência. Rio de Janeiro, Campus, 1986.
- PORTER, M. E. Vantagem competitiva - Criando e Sustentando um Desempenho Superior. Rio de Janeiro, Campus, 1989.
- PRODUÇÃO de carnes em Santa Catarina 1991-1993. AINCADESC e Instituto CEPA/SC, 1993
- RAMOS, C. I. E RAMOS, J. C. Efeito de diferentes esquemas de medicações anti-helmínticas sobre o ganho de peso de terneiros desmamados no município de Lages, SC. Florianópolis, EMPASC, (EMPASC. Comunicado Técnico, 21),1978.

- RAMOS, J. C. Influência da interrupção temporária do aleitamento e do desmame precoce sobre o comportamento reprodutivo de vacas de corte e sobre o desenvolvimento dos terneiros. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, RS. (Tese Mestrado) 1982.
- RELATÓRIO do Programa de Controle e Erradicação de Febre Aftosa de Outubro de 1993 - CIDASC, Florianópolis 1993.
- REYDON, B. P. Mercado de terras agrícolas e determinantes de seus preços no Brasil: um estudo de caso. Campinas: UNICAMP, 1992. Tese de Doutorado.
- RITER, W. and SORRENSON, W. J. produção de bovinos no planalto de Santa Catarina. GTZ República Federal da Alemanha, EMPASC, Florianópolis, SC 1985.
- ROMEIRO Ademar e REYDON Bastiaan P. O mercado de terras Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, Relatórios de pesquisas março de 1994.
- SANTOS, Silvio C. Nova história de Santa Catarina. Florianópolis, Edição do autor, 1974.
- SANVICENTE, Antonio Zoratto. Administração financeira. São Paulo, atlas, 1983.
- SÍNTESE anual da agricultura de Santa Catarina . Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina CEP/SC, Florianópolis, 1993.
- SPEEDY, A. W. 1980. Manual da criação de ovinos. Lisboa, Editorial Presença
- VERAN, Edson H. Relatório sobre febre aftosa. Relatório interno, CIDASC, 1992.
- ZDANOWICZ, José Eduardo. Fluxo de caixa, uma decisão de planejamento e controle financeiros. Porto Alegre, D. C. Luzato, 1986.

Anexo 1 - Determinantes do Preço da Terra¹.

Desde os primórdios do pensamento econômico, sempre se associou o preço das terras rurais à sua capacidade produtiva. Assim pensavam tanto estudiosos da Escola Neoclássica, quanto, da Escola Marxista.

A Escola Neoclássica coloca o preço da terra como resultante da sua produtividade marginal. A Escola Marxista considera que o preço da terra é determinado pela renda que esta podia gerar, capitalizada pela taxa de juros da economia.

De acordo com estas teorias, o preço da terra só poderia aumentar quando ocorressem aumentos dos preços agrícolas ou ganho produtivos. No entanto, a partir dos anos 50, e em maior intensidade nos anos 70, nos Estados Unidos e na Inglaterra, se verificou uma inesperada elevação dos preços da terra acima dos ganhos produtivos. Na literatura especializada este processo passou a ser chamado do “o paradoxo do preço da terra”.

Em 1976, um estudo de Harris² propõe a utilização da Teoria de Ativos de Capital (Capital Asset Pricing Model - ACPM), para descrever o comportamento do preço da terra nos EUA. Este modelo se baseia na maximização da utilidade, pressupondo que os agentes econômicos têm expectativas racionais na escolha de ativos, entre os quais se inclui a terra. Nestes modelos o preço da terra passa a ser dado pela expectativa de futuros aumentos de preços que esta possa sofrer.

Para João Sayad³ a terra no Brasil é escolhida como um importante “ativo de reserva de valor”. Para ele, a escolha da terra como reserva de valor, é decorrência tanto de uma herança cultural quanto de um grande crescimento populacional, aliado ao fato de a propriedade da terra ser praticamente garantida no Brasil.

Desta forma quando a terra é vista como reserva de valor, os ganhos esperados pelos proprietários transcendem o rendimento produtivo do bem. Além da segurança que é dada pela possibilidade de transformação da terra em dinheiro em caso de necessidade futura, o proprietário acredita que uma parte importante da sua remuneração será dada pela valorização especulativa do bem.

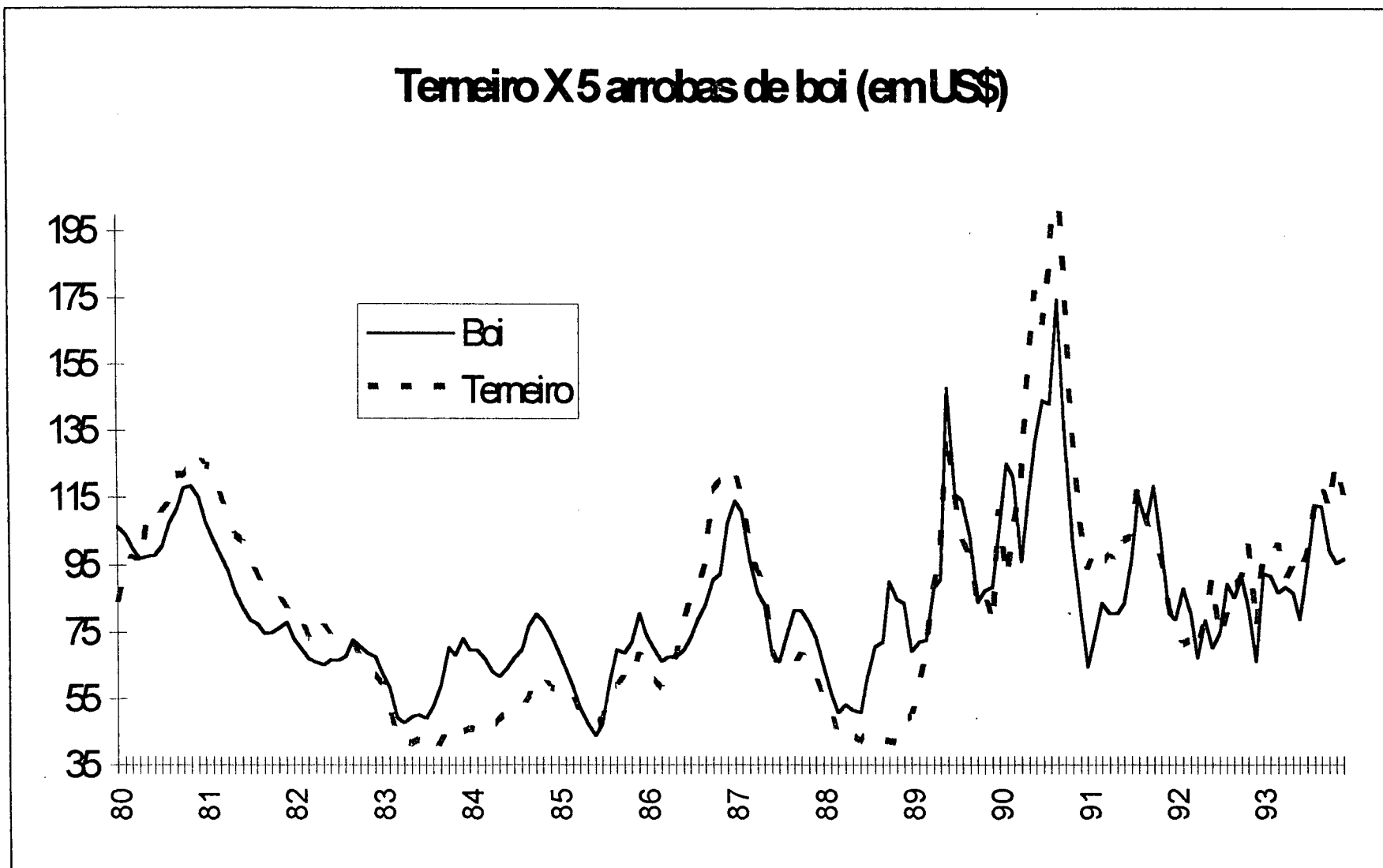
¹Este anexo está baseado no seguinte artigo.

ROMEIRO, A.; REYDON, B. P. O mercado de terras. Relatório de Pesquisas, IPEA Brasília, mar. 1994.

²HARRIS, D. G.; NEHRING, R. F. Impact of farm size on the bidding potencial for agricultural land. American Journal of Agricultural Economics, v. 58, n. 2, p. 161-169, 1976.

³SAYAD, J. Especulação em terras rurais, efeitos sobre a produção agrícola e o novo ITR. Pesquisa a Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 12, n 1, p 87-108, abr. 1982.

Anexo 2 - Comparativo entre o preço de um terneiro e o preço de 5 arrobas de boi gordo.



Anexo 3 - Terminologia.

Aftosa (aftose) - Febre eruptiva contagiosa, com sintomas de lesões (aftas) na boca e nos cascos dos animais, principalmente em bovinos. Os estados, onde a aftosa é endêmica, são impedidos de exportar carne. Santa Catarina não registra casos de aftosa a dois anos.

Arroba: Medida correspondente a 15 Kg, normalmente usada na comercialização de boi gordo, com exceção do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e corresponde somente ao peso que possivelmente se espere converter em carcaça. Desta forma um boi com 450 Kg de peso vivo, ao qual se espera que propicie um aproveitamento de 50% da carcaça, terá 15 arrobas ($450 \text{ Kg} \times 50\% \div 15 \text{ Kg} = 15 \text{ arrobas}$). Entre os atores do mercado do boi gordo existe uma boa capacidade de estimativa do rendimento na carcaça de um boi, não obstante, faz parte da barganha da negociação entre compradores e vendedores.

Azevém - Planta gramínea, forrageira, cultura de inverno (*Lolium arvense*).

Benfeitorias - Construções imóveis sobre uma propriedade rural.

Boi Gordo - Animal pronto para abate com peso em torno de 450 Kg e rendimento de carcaça (carne e ossos) de 50 a 52%, isto é, 2 Kg de peso vivo equivalem a 1 Kg de carcaça.

Boi de *Sobreano* (Garrote) - Animal intermediário entre terneiro e boi magro.

Boi Magro - Animal com peso entre 270 a 330 Kg e idade entre 2,0 e 3,5 anos.

Cabanhas: Palavra derivada do espanhol (cabanas), e refere-se aos animais que são estabulados durante uma parte do ano. Atualmente designa-se animal de cabanha aquele que é destinado a venda como reprodutor, bem como, cabanha os estabelecimentos rurais que destinam seus animais para venda como reprodutores.

Cabeça: (cabeça de gado): número de bovinos de uma propriedade ou unidade de conta da bovinocultura.

Carbúnculo - Febre contagiosa que ataca os mamíferos, mata a maior parte dos bovinos contaminados.

Charque - Carne de gado, desossada, salgada e seca.

Charqueada - Estabelecimento onde se prepara o charque.

Chucro (gado chucro) - Bovino que não sofre manejo, gado bravo.

Cio - Época de apetite sexual dos mamíferos. Época em que a vaca fica prenhe após o ato sexual com o touro.

Cocho - Local onde é fornecido ração ou sal ao gado.

Colono - Proprietários de pequenas áreas de terra e que dela tiram seu sustento através da agricultura e/ou pecuária.

Confinamento - É um regime somente de engorde onde os animais recebem alimentação concentrada e dispõem de pequena área de movimentação visando um ganho de peso acelerado.

Descarte - Venda de reprodutores para o abate.

Desfrute - Numero de animais abatidos em relação ao total do rebanho.

Dólar - Moeda americana. 2 . Usado no trabalho como deflator para correção de preços (cotação média mensal de venda do cambio oficial, sendo a média encontrada pela soma do preço do primeiro e do ultimo dia útil do mês dividido por dois).

Entourar - Ato de colocar o touro junto com uma vaca em cio. 2 . Vaca entourada - vaca que foi colocada junto com o touro quando em cio, no entanto, sem prenhes confirmada.

Estação de monta: Época em que os touros são colocados junto com as fêmeas para fecundação

Fazenda - Estabelecimento rural de lavoura e/ou criação de gado.

Gado: Estoque de bovinos de uma propriedade ou região.

Implemento - Equipamentos destinados ao manejo com o gado ou para uso na lavoura. 2 . Equipamentos para serem acoplados em um trator.

Manejo: Trabalho com o gado (vacinar, marcar, castrar, apartar etc).

Minifúndio - Propriedade agrícola de pequena dimensão (utilizado no trabalho para propriedades com menos de 100 ha)

Novilha - Fêmea em idade de reprodução sem que tenha sido fertilizada.

Novilho precoce - Boi com até 22 meses pesando no mínimo 14 arrobas.

Policultura - Cultura de vários produtos. Regime típico da pequena propriedade catarinense.

Prenhes: Tempo decorrido da fecundação até a parição.

Propriedade - Utilizada no trabalho com o sentido de fazenda, ou mais especificamente como área de terra com casas e galpões para manejo com gado.

Rebanho - Termo originário da ovinocultura, lote de animais (bovinos ou ovinos)

Rebanho comercial: Rebanho em que os animais são destinados ao abate.

Região colonial - Localidades habitadas por colonos.

Reprodutor - Animal destinado à reprodução. 2 .Touro.

Rústico (gado rústico) - Animais adaptados às intempéries climáticas. Gado sem raça definida, animal pouco produtivos.

Terneiro (Bezerro) - Animal com idade entre 8 e 12 meses e peso em torno de 180 Kg.

Terminação - Ato de engordar um animal que está destinado ao abate.

Touro - Macho adulto destinado a reprodução, normalmente em Santa Catarina um touro cobre 30 vacas. O boi é o macho castrado ou seja seus testículos são retirados com o objetivo de aumentar o potencial de engorde dos animais.

Vaca Comum - Fêmea destinada a produção de bezerros destinados a pecuária de corte.

A vaca também muitas vezes é destinada ao abate e quando gorda normalmente propicia um rendimento de carcaça entre 46 a 48%.

Anexo 4 -Revisão Histórica da Bovinocultura em Santa Catarina¹.

Os primeiros bovinos a chegarem no sul do Brasil provavelmente foram descendentes do gado introduzido no Paraguai pelos jesuítas, os quais foram adquiridos dos “Vicentistas” Cipião e Vicente Góis, em 1552.

Aos primeiros bovinos vem se encontrar o cavalo, que aportou em 1541 na Ilha de Santa Catarina, pelas mãos de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca. Posteriormente, Cabeza de Vaca parte com 45 cavalos, por terra em direção a Assunção, onde chega com 26 animais.

Em 1620 o Jesuíta Padre Cristóvão de Mendoza, acompanhado de indígenas, leva 1500 cabeças de gado para as Missões Orientais do Uruguai, as quais vão dar origem aos rebanhos de gado chucro posteriormente encontrado nas “Vacarias” Gaúchas.

Durante o século XVIII, como resultado da expansão da mineração em Minas Gerais, acontece nesta região um grande incremento populacional. Como a maior parte da população vivia em função da mineração e não se dedicava a agricultura e a pecuária, a região se tornou uma forte importadora de alimentos.

Em 1725 João Magalhães, genro de Francisco de Brito Peixoto, segundo capitão-mor da laguna, acompanhado de 30 homens partem para o sul visando conhecer as terras do sul da Laguna.

Esta expedição resulta na formação das primeiras estâncias gaúchas, com a incorporação dos “Campos de Viamão” onde se encontrava grande quantidade de gado “alçado”. Assim, as chamadas “Pradarias do Rio Grande”, povoadas de gado sem dono, passam a ser um desdobramento de Laguna.

O gado capturado no Rio Grande era transportado até Laguna. No início o gado seguia em barcos para São Vicente, posteriormente, passa a ser abatido, salgado e exportado para os portos mais ao norte, visando atender a forte demanda de alimentos das regiões mineradoras. Este comércio propícia um surto de desenvolvimento na região de Laguna.

Em 19 de setembro 1727, cumprindo instruções de Lisboa, Francisco de Souza Faria inicia a construção de uma picada que subia pelo rio Araranguá, atingindo os Campos de Lages, onde seguia para Curitiba e São Paulo. Por este novo caminho, o gado

¹Baseada nas seguintes obras:

COSTA, Licurgo. O Continente das Lagens - sua história e influência no sertão da terra firme. Florianópolis, Fundação Catarinense de Cultura, 1982.

HISTÓRIA de Santa Catarina. Enciclopédia em 4 volumes, Curitiba, Grafipar, 1970.

LAGO, Paulo F. Gente da terra catarinense - desenvolvimento e educação ambiental Florianópolis, Editoras UFSC/Lunardelli, 1988.

aprisionado no Rio Grande segue diretamente para São Paulo e posteriormente para as feiras de gado que se iniciam na cidade paulista de Sorocaba. Desta forma os paulistas evitam a intermediação dos lagunenses, melhorando seu lucro, o que dá um forte impulso ao comércio, porém provoca a decadência de Laguna.

O comércio de gado tornou-se comum pelos dois séculos seguintes, ao longo do caminho das tropas foram surgindo locais de pouso e de descanso para o gado que originaram pequenos povoados.

O Rio Grande passa a ser o maior fornecedor de gado para a feira de Sorocaba, que era o principal entreposto de fornecimento para a região de Minas Gerais. Como variante do caminho de Araranguá, surge o “Atalho das Tijucas”, construído entre 1732 e 1773 pelo grande criador de gado Cristóvão Pereira de Abreu, o qual partindo da Colônia de Sacramento, atingia os Campos de Vacaria e posteriormente os Campos das Lagens, seguindo pelo antigo caminho até São Paulo.

Entre os tropeiros que constantemente trafegavam no “Caminho do sul”, estava Antônio Corrêa Pinto de Macedo, nascido pelo ano de 1719 em São Tomé do Corrilão, Arcebispado de Braga, Portugal. Corrêa Pinto amealhou, no seu vai e vem de tropeiro, grande conhecimento do “Caminho do Sul”, tanto que já em 1748, na qualidade de sertanista, era considerado testemunha na demarcação da fronteira da comarca de Rio Grande com São Paulo.

Em 9 de julho de 1766, Corrêa Pinto é nomeado pelo então Governador e Capitão-General da Capitania de São Paulo, Dom Luiz Antônio de Souza Botelho Mourão, Capitão-Mor Regente do “Sertão” de Curitiba. Em 20 de agosto do mesmo ano, recebe a incumbência de fundar uma povoação no “Sertão” de Curitiba na paragem chamada Lagens a qual determinava ser chamada Vila Nossa Senhora Dos Prazeres, onde construiria uma Igreja Matriz devotada a esta Santa.

Já na ordem de fundação da Vila Nossa Senhora dos Prazeres “das Lagens”, era determinada a vocação do Planalto Catarinense, “*O terreno hé admirável não só para se fundarem muitas Fazendas de gados, mas também para cultivar todo o gênero de frutos*”². Com a fundação de Lages inicia-se efetivamente a bovinocultura em solo catarinense, sendo, portanto, uma das atividades econômicas mais antigas no estado.

²Ordem dada em 20 de agosto de 1766 por Morgado de Mateus, Dom Luiz Antônio de Souza Botelho, determinando que Antônio Corrêa Pinto de Macedo, procedesse a fundação de uma vila no Sertão de Curitiba (atual Planalto Serrano Catarinense).

A partir da Vila Nossa Senhora dos Prazeres “das Lagens”, surgem os “pousos das tropas” e as “pastagens para internada”, dando origem a povoados que posteriormente se constituirão nas cidades de Curitibaanos, São Joaquim, Campos Novos e Mafra, todas tendo a bovinocultura como base da economia.

Figura 01 - Caminho das tropas.

