

**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
FUNDAÇÃO CÂNDIDO RONDON**

**ESTUDO DAS CADEIAS  
PRODUTIVAS DE MATO GROSSO  
DO SUL**

**3  
COURO BOVINO/CALÇADOS**

Campo Grande  
2003

**ESTUDO DAS CADEIAS PRODUTIVAS  
DO MATO GROSSO DO SUL:  
COURO BOVINO**

## GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Até 31 de dezembro de 2002 – José Orcírio Miranda dos Santos

De 01 de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2006 – José Orcírio Miranda dos Santos

## REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Até 18 de novembro de 2004 - Manoel Catarino Paes Però

## DIRETORIA DA FUNDAÇÃO CÂNDIDO RONDON

Até 30 de novembro de 2002 - Cícero Antonio de Oliveira Tredezini

De 01 de dezembro de 2002 a 30 de novembro de 2006 – Dario de Oliveira Lima Filho

1. Avicultura
2. Cotonicultura (Algodão/Têxtil)
3. Couro Bovino / Calçados
4. Energia
5. Leite
6. Mandioca
7. Mineiro-siderurgia
8. Piscicultura
9. Resíduos sólidos urbanos de Campo Grande (Lixo)
10. Sojicultura
11. Suinocultura

**Governo do Estado de Mato Grosso do Sul  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Fundação Cândido Rondon**

**ESTUDO DAS CADEIAS PRODUTIVAS DE MATO  
GROSSO DO SUL:**

**COURO BOVINO/CALÇADOS**

Francisco Bayardo Mayorquim Horta Barbosa  
Pós-graduando, UFMS

Prof. Ido Luiz Michels  
Dr., UFMS

3  
COURO BOVINO/CALÇADOS

Campo Grande  
2003

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Coordenador Geral**

Prof. Ido Luiz Michels - Doutor em Geografia, UFMS

### **Coordenadores das Cadeias Produtivas**

Renato Luiz Sproesser – Engenheiro de alimentos, doutor em Administração, UFMS

Catiana Sabadin - Economista, empresária, INDEX, Fundação Cândido Rondon

Cláudio George Mendonça - Economista, advogado e produtor rural, FAMASUL

Benedito Mário Lázaro - Engenheiro agrônomo, SEPROTUR

Fernando Luiz Nascimento – Engenheiro agrônomo, SEPROTUR

Fernanda Ferraz de Campo Macários – Socióloga, especialista em Administração, pós-graduanda UFMS, fiscal de rendas, SERC

João Carlos Torraca Gordin – Economista, pós-graduando em Desenvolvimento Regional, fiscal de rendas, SERC.

Regiani Alexandre Ohland – Engenheira agrônoma, SEPROTUR

### **Couro Bovino**

Francisco Bayardo Mayorquim Horta Barbosa – Administrador, pós-graduando, UFMS, pesquisador

José Francisco Vianna – Pós-doutor em Química, coordenador geral de processos, SEPROTUR

Marivalde dos Santos – Economista, especialista em difusão e inovação tecnológica, agente tributário estadual, SERC

### **Apoio**

Evaldiane Rosa Ferreira - Administradora, UFMS, secretária executiva

Luiz Fernando Franco Nogueira – Graduando (Ciências da Computação), UFMS, auxiliar de informática

Márcia dos Reis Meggiolaro – Jornalista, UFMS, revisão de texto e de normas técnicas

Mirella Ferreira da Cunha Santos – Graduanda (Biologia), UFMS, auxiliar de pesquisa

Vilma Jesus de Oliveira – Administradora, pós-graduanda UFMS, secretária executiva

Vivian de Castro Alves – Graduanda (Jornalismo), auxiliar de imprensa.

## AGRADECIMENTOS

O Estudo das Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul é um projeto que se concretizou graças ao empenho pessoal e institucional de vários setores públicos e privados da vida econômica e social do Estado, que se envolveram direta ou indiretamente com os trabalhos aqui apresentados.

Mesmo correndo o risco de deixar de fora alguns nomes importantes, a Fundação Cândido Rondon não poderia deixar de expressar a gratidão e o reconhecimento de toda a equipe técnica aos parceiros que prontamente contribuíram com suas sugestões e participações nos diversos encontros e *workshops* realizados neste período. São eles:

Nome	Empresa
Adão Rolim	São Gabriel do Oeste
Adriana A. Xaves	COOPERVIDA
Adriana Mascarenhas	FAMASUL
Alberto Schlatter	Pres. AMPASUL – Chapadão do Sul
Aldayr Heberle	SINDICOUROS
Alexandre Ferraz	Particular
Alexandre Godinho	SINDIVEST – Pantanal Fashion
Alexandre Rosa	AGROCERES – São Paulo
Alexandro Santana	SUCT
Alfredo Figueiredo	ENERSUL
Alfredo Sérgio Rios	CONAB
Alpheu Graça Cavalcante	S.L.C Agrícola
Anderson O. Cesconetto	FAMASUL
André Chiamolera	SEARA
Antônio Amaral	SEMAG- Dourados
Antônio Barsoti	Depto Nacional de Prod. Animal
Antônio José M. Flores	COPASUL
Arão Antônio Moraes	Produtor Campo Grande
Ari Fernando Grando	Aurora - São Gabriel do Oeste
Artur Curado	IDATERRA – Campo Grande
Benedito Mário Lázaro	SEPROTUR
Benjamim Duarte	Duarte Ramos Ltda
Bianca Camacho Braga	SUCT
Carmélio Roos	APROSUL
Cid de Miranda Finamore	Assoc. Sul-mato-grossense de Suinocultores
Cláudio Agostini	COOPERSA – Amambaí

Clóvis Baseggio	SUIÑOESTE – São Gabriel do Oeste
Dalton Melo	MS Foods
Daniel Baeta	Secr. de Agricultura e Pecuária de São Gabriel do Oeste
Dejaime P. dos Santos	Agroalimentos Nutron
Denis Afonso Vilela	Rep. Prod. de Leite/ Sindicato Rural
Edgar R. Pereira	Imbaúba
Edson Izé	Banco do Brasil
Eduardo Marques da Silva	SEPROTUR / SAEMP
Eduardo Vilela	Curtume Monte Aprazível
Elizabeth Burkhardt	IMAP
Élvio Rodrigues	Secr. Des. Econômico de Maracaju
Eurides Vaccaro	SEARA
Fábio Omoden	Mogeana Alimentos – São Paulo
Fernanda Macários	SERC
Fernando Augusto	CONAB
Fernando de Castro	ASUMAS – Ivinhema
Fernando Zeferino	CONAB
Flávio Sérgio A. Pereira	Industrial de Naviraí
Geferson Augusto de Mello	ENERSUL
Gervásio Kamitani	COPASUL
Gilberto Kazuhiko Yokoro	COPASUL
Guilherme Alves Diniz	AMPASUL – Chapadão do Sul
Guiomar Aluísio	COOPERSA – Amambai
Gustavo Correa	SIDERSUL – Ribas do Rio Pardo
Hans Jurger Pfeifer	ENERSUL
Helinton J. Rocha	Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento
Hélio Leal	Urucum Mineração S/A – Corumbá
Isaías Bernardini	Sindicato das Indústrias de Alcool
Ivo Cescon Scarcelli	Diretor SICADEMS
Jaime Brum	Projeto Pacu
Jaime Valler	Presidente Sindicato do Couro
Janete V. Okamoto Lima	DFA/MS
Jô Palhano	SEBRAE
João Antônio	COASGO – São Gabriel do Oeste
João Carlos N. Ferreira Jr.	SERC
Joel A. Fernandes	SINDIVEST – Pantanal Fashion
Jonas Gonzati	Produtor de Campo Grande
José Américo Boscaíne	IDATERRA
José Antônio Felício	Produtor
José Araújo Teixeira	TECOLIT
José Carlos Diagoné	IDATERRA – Dourados
José Francisco Veloso Ribeiro	SINDVEST – Pantanal Fashion
José P. Tavares	COOPERVIDA
José Viana	SUCT
Júnior Ramires	CADEP – Paraguai – Assunção
Keiji Kanashiro	Secretaria de Infra-estrutura
Leatrice Couto	Secretaria de Infra-estrutura

Lindolfo Ferreira	METAP
Lissandra Baron	SEBRAE
Loacir da Silva	IAGRO – Repres. Moacir Kohl
Luiz Aberto Carraro	SEARA – Dourados
Luiz Carlos Xavier	Ass. Avicultores Fat. do Sul e Vicentina
Magno Marques	Sindicato das Indústrias de Álcool
Mara Janete Silva	SERC
Marcelo Amaral	Sindicato Rural de Campo Grande
Marcos de Souza Almeida	Produtor Fátima do Sul e Vicentina
Mariana Pereira	EMBRAPA
Marina A. Rodrigues	IAGRO
Marivalde dos Santos	SERC
Marivaldo Miranda	SEPROTUR
Nasser Ibrahim	SERC
Odil Pereira C. Filho	São Gabriel do Oeste – Produccotton
Orlando Baez	D.F.A.
Paulo Cezar de Oliveira	SENAI
Paulo Pereira	SENAI
Pedro Carlos Calgaro	ALGOTÊXTIL – Chapadão do Sul
Prof. Celso Benites	Depto. Produção Animal – UFMS
Regiane Ohland	SEPROTUR
Regina Pazeção Marson	FIC/ UNAES
Renato Graeff	TECOLIT
Ricardo Dias Peruca	IDATERRA
Ricardo Luiz de Souza	ELETROSUL
Roberto Romeu Ramos	Duarte Ramos Ltda
Rolemberg Estevão de Souza	ADECO (Agência de Desenv. do Centro-Oeste) – C. Grande
Roxana Yarzon	SEPROTUR
Sakae Kamitani	COPASUL
Sebastião de Almeida Filho	AMPASUL – Chapadão do Sul
Solaine Garcez	IMPEX – Campo Grande
Suzana Santos	IAGRO
Therezinha de P. da Silva	SENAI
Vailton Coutinho de Alencar	Pres. Sind. Ind. Laticínios MS
Valdenilson Manfré	SEARA – Dourados
Viveca O. L. Silvério	SERC
Viviane Andrade	SUCT
Viviane M. Souza	SUCT
Viviane Seabra	SUCT
Volmir Meneguzzo	SEPROTUR
Willian Pedro Godoy	AGEPAN



## APRESENTAÇÃO

Num projeto inédito realizado no Estado, a pesquisa intitulada Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul é fruto de um esforço conjunto entre técnicos do Governo Estadual e de pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e de outras instituições que se uniram com a finalidade de diagnosticar e analisar as cadeias produtivas deste Estado.

Obedecendo aos rigores de um trabalho acadêmico, com base científica, foram necessários dois anos de levantamentos e análises de dados secundários e primários dentro de cada setor produtivo, bem como a aplicação de questionários que permitiram identificar realidades e tendências das 11 principais cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul.

O presente estudo, constituído de 11 relatórios, encontra-se dividido da seguinte forma:

1. Avicultura
2. Cotonicultura (Algodão/Têxtil)
3. Couro Bovino / Calçados
4. Energia
5. Leite
6. Mandioca
7. Mínero-siderurgia
8. Piscicultura
9. Resíduos sólidos urbanos de Campo Grande (Lixo)
10. Sojicultura
11. Suinocultura

Além da importante geração de dados fornecida pela pesquisa, em cada um desses setores, estreitou-se o diálogo com os agentes dos principais elos das cadeias produtivas, possibilitando captar percepções, vantagens e desafios

apontados por cada um desses agentes, como soluções para os pontos de estrangulamento de seus respectivos setores.

Paralelo à aprendizagem e qualificação dos profissionais envolvidos no desenvolvimento da pesquisa, foi possível alimentar com informações a crescente e progressiva constituição das câmaras setoriais das diversas cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul, junto à atual Secretaria de Estado de Produção e Turismo – SEPROTUR, numa efetiva relação entre a pesquisa e a realidade, objetivo maior de estudos desta natureza.

Em outras palavras, esta pesquisa, desde o início, duração e término, ofereceu e oferece à sociedade, instituições, iniciativa privada e Governo, informações e análises para a tomada de decisões, de caráter institucional, público ou privado, tendo, portanto, como destino, não apenas as estantes de universidades, mas, efetivamente, os agentes que tomam decisões econômicas e sociais no Estado.

Esta pesquisa é um tributo inegável ao desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul, por que, no século XXI, não se pode conceber o desenvolvimento de ações públicas e privadas, em quaisquer que sejam as atividades, sem que, previamente, se compreenda a dinâmica e as tendências em curso.

Portanto, a sociedade sul-mato-grossense ganha um eficiente instrumento que lhe permite conhecer-se, caminho imprescindível para a construção de uma realidade mais justa e igualitária.

Nossos agradecimentos sinceros ao Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, através do governador José Orcírio Miranda dos Santos e do secretário Paulo Duarte que não mediram esforços para a viabilização desta pesquisa, destacando a sua importância para o Governo e para a sociedade sul-mato-grossense. Registre-se ainda o apoio fundamental prestado pelos técnicos do Governo Estadual João C. Torraca e Fernanda Macários - o primeiro, pelo

esforço para a realização da pesquisa; a segunda, pela seriedade, rigor e comprometimento com que se dedicou ao acompanhamento dos trabalhos durante a sua realização.

Agradeço ainda aos coordenadores gerais Catiana Sabadin, Cláudio George Mendonça e Renato Sproesser, juntamente aos coordenadores temáticos das cadeias estudadas e, finalmente, a todos os participantes diretos e indiretos, sem as quais esta pesquisa não obteria o êxito conquistado.

Prof. Dr. Ido Michels - Coordenador Geral da Pesquisa

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE SIGLAS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO COURO BOVINO/CALÇADOS.....</b>	<b>1</b>
1.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS .....	9
1.2 MATERIAIS E MÉTODOS UTILIZADOS .....	10
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
<b>3 CADEIA PRODUTIVA: REVISÃO TEÓRICA E CONCEITO .....</b>	<b>15</b>
<b>4 O HISTÓRICO E CONTEXTO DA CADEIA PRODUTIVA DO COURO .....</b>	<b>22</b>
4.1 ASPECTOS MUNDIAS DO SETOR DE COURO .....	25
4.2 ASPECTOS NACIONAIS E REGIONAIS DO SETOR DE COURO.....	30
<b>5 DESCRIÇÃO TÉCNICA DA CADEIA PRODUTIVA .....</b>	<b>45</b>
5.1 A QUALIDADE DO COURO BRASILEIRO E MERCADO INTERNO .....	49
5.2 MERCADO EXTERNO .....	57
5.3 A PELE BOVINA E O PROCESSO DE CURTIMENTO.....	62
5.3.1 O Processo de Curtimento.....	65
5.3.1.1 Fases do processamento .....	67
<b>6 O SETOR DE CALÇADOS NO MUNDO .....</b>	<b>81</b>
6.1 ASPECTOS NACIONAIS DO SETOR DE CALÇADOS .....	86
6.2 DETALHAMENTO TÉCNICO DO CALÇADO .....	94
6.2.1 A Matéria-prima.....	96
6.3 INSUMOS: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA COURO, CALÇADOS E AFINS .....	98
<b>7 RESULTADOS.....</b>	<b>102</b>
<b>8 DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>108</b>
<b>9 TRANSFORMAÇÃO .....</b>	<b>113</b>
9.1 INDÚSTRIA E MEIO AMBIENTE .....	114
<b>10 PRODUÇÃO .....</b>	<b>118</b>
10.1 PRODUÇÃO DE CALÇADOS E ARTEFATOS DE COURO .....	123
10.2 MÓVEIS DE COURO .....	124
<b>11 CONSIDERAÇÕES FINAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS .....</b>	<b>127</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>140</b>
<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>145</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS – US\$.....	8
TABELA 2 - PREÇO MÉDIO ANUAL DOS COUROS PARA EXPORTAÇÃO 2001/2002.....	27
TABELA 3 - ÁREA PARA PECUÁRIA NO MUNDO – 1999.....	36
TABELA 4 - ABATE DE BOVINOS: 1997-2001 .....	49
TABELA 5 - CLASSIFICAÇÃO QUALITATIVA NOS PRINCIPAIS CURTUMES DO BRASIL, CONSIDERANDO OS DEFEITOS NA FLOR (COURO <i>WET-BLUE</i> ).....	51
TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO QUALITATIVA NOS CURTUMES DE MATO GROSSO DO SUL.....	52
TABELA 7 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CALÇADOS POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO EM 2001 .....	89
TABELA 8 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CALÇADOS POR PAÍS EM 2001.....	90
TABELA 9 - OS TRÊS MAIORES EXPORTADORES DE CALÇADOS PARA OS E.U.A. EM 2000 .....	91
TABELA 10 - COMPOSIÇÃO DO CABEDAL .....	93
TABELA 11 - EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA COURO, CALÇADOS E AFINS – 1998/2000 (EM US\$ MILHÕES).....	99
TABELA 12 - INDÚSTRIAS DE DERIVADOS DE COURO (2000).....	109
TABELA 13 - BRASIL: CONCENTRAÇÃO DAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE CALÇADOS, 2000.....	111
TABELA 14 - INDÚSTRIA DO COURO – CADEIA DE AGREGAÇÃO DE VALOR .....	122
TABELA 15 - OS DEZ MAIORES EXPORTADORES DE MÓVEIS, EM 1998 (EM MILHÕES DE DÓLARES).....	124
TABELA 16 - META DAS EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS 1997/2002 (US\$ BILHÕES) .....	127
TABELA 17 - META DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE COUROS BOVINOS - 2001 A 2003 (EM MILHÕES DE UNIDADES).....	128
TABELA 18 - ENTRAVES À EXPANSÃO DAS EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DO COURO (%). .....	132
TABELA 19 - ÁREAS DE ATUAÇÃO DO GOVERNO PARA ESTIMULAR AS EXPORTAÇÕES (%). .....	132
TABELA 20 - TRIBUTAÇÃO PARA A INDÚSTRIA DO COURO.....	133
TABELA 21 - MEDIDAS ADUANEIRAS PARA AUMENTAR A COMPETITIVIDADE EXTERNA (%) .....	134
TABELA 22 - CONCESSÃO DE CRÉDITO PRESUMIDO – DECRETO 10.428/01 .....	137

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - REBANHO BOVINO BRASILEIRO, POR REGIÃO - 2000.....	2
GRÁFICO 2 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS CURTIDORES NO BRASIL - 1986/1996.....	5
GRÁFICO 3 - RANKING DOS PAÍSES PRODUTORES DE COUROS (MIL T) - 2000.....	25
GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE COUROS - 1998/2000 (%).....	26
GRÁFICO 5 - CONSUMO DO COURO CURTIDO NO MUNDO (DÉCADAS DE 80 E 90).....	28
GRÁFICO 6 - RANKING DOS PAÍSES EXPORTADORES DE COUROS-1998/2000(MILT).....	29
GRÁFICO 7 - EVOLUÇÃO DO ABATE BOVINO NO BRASIL – 1993-2002* (MIL UNID.) .....	32
GRÁFICO 8 – VARIAÇÃO DE ABATES - 1990-2000.....	34
GRÁFICO 9 - EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO BRASILEIRO 1991-2002* (MIL UNID.).....	37
GRÁFICO 10 -EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO, POR REGIÃO - 1993/2002 (MIL UNID.).....	38
GRÁFICO 11 -POTENCIALIDADES DA PECUÁRIA BRASILEIRA E MUNDIAL (1985- 2010*).....	40
GRÁFICO 12 -EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO DO MATO GROSSO DO SUL – 1993/2002* .....	42
GRÁFICO 13 -EVOLUÇÃO DO ABATE BOVINO COM SIE E SIF NO MATO GROSSO DO SUL – 1995/2002 .....	48
GRÁFICO 14 -EXPORTAÇÃO DE COUROS - JAN-AGO/02 - (% - US\$ FOB).....	59
GRÁFICO 15 -IMPORTAÇÃO DE COUROS - JAN-AGO/01 - (% - US\$ FOB).....	59
GRÁFICO 16 -BALANÇA COMERCIAL DA CADEIA PRODUTIVA DE COURO E CALÇADOS.....	60
GRÁFICO 17 -DISTRIBUIÇÃO (%) DA EXPORTAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA, 2001 (% - US\$ FOB).....	60
GRÁFICO 18 -EXPORTAÇÕES DE COUROS, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO, 2001 (% - US\$ FOB).....	61
GRÁFICO 19 -EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR TIPO DE COURO - 1990-2002 .....	62
GRÁFICO 20 -PRINCIPAIS PRODUTORES MUNDIAIS DE CALÇADOS - 1997/1999 (MILHÕES DE PARES).....	83
GRÁFICO 21 -PRINCIPAIS CONSUMIDORES MUNDIAIS DE CALÇADOS - 1997/1999 (MILHÕES DE PARES).....	84
GRÁFICO 22 -PRINCIPAIS EXPORTADORES MUNDIAIS DE CALÇADOS - 1997/1999 (MILHÕES DE PARES).....	85
GRÁFICO 23 -DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS GRANDES EMPRESAS NA PRODUÇÃO DE CALÇADOS (MERCADO FORMAL) - 2000.....	88
GRÁFICO 24 -EVOLUÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE PARES DE CALÇADOS POR UNIDADES (MILHÕES) .....	92
GRÁFICO 25 -EVOLUÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE PARES DE CALÇADOS EM US\$ (MILHÕES).....	92
GRÁFICO 26 -BRASIL: EXPORTAÇÕES DE CALÇADOS POR TIPO 1998/2000 (MILHÕES DE PARES).....	94
GRÁFICO 27 -ESTRUTURA DE CUSTOS .....	122

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PROBLEMAS IDENTIFICADOS NOS BLOCOS PECUARISTA E FRIGORÍFICOS /CURTUMES .....	54
QUADRO 2 - CONSTITUIÇÃO DO SAPATO .....	95
QUADRO 3 - MATERIAIS DISPONÍVEIS PARA FABRICAÇÃO DE CALÇADOS (1920-1990).....	97
QUADRO 4 - CLASSIFICAÇÃO DO COURO BOVINO.....	131

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - EXEMPLO DE ESQUEMA DE CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA.....	19
FIGURA 2 - REBANHOS E ABATES BOVINOS EM 2001 .....	35
FIGURA 3 - REPRESENTAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO COURO BOVINO E DE CALÇADOS.....	45
FIGURA 4 - FRIGORÍFICOS E CURTUMES INSTALADOS NO MATO GROSSO DO SUL EM 2002 .....	47
FIGURA 5 - LOCAIS CORRETOS PARA A MARCAÇÃO DO GADO .....	54
FIGURA 6 - ABERTURA CORRETA COM O ANIMAL DEPENDURADO .....	55
FIGURA 7 - PRINCIPAIS MERCADOS COMPRADORES DE COUROS EM 2001 .....	58
FIGURA 8 - PARTES DA PELE (CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA).....	64
FIGURA 9 - PARTES DA PELE (CLASSIFICAÇÃO EUROPÉIA) .....	64
FIGURA 10 - ESQUEMA DA FABRICAÇÃO DE COUROS .....	66
FIGURA 11 - FULÃO.....	69
FIGURA 12 - PROCESSO DE PRÉ-REMOLHO E REMOLHO (CHEGADA DA PELE AO CURTUME) .....	69
FIGURA 13 - PROCESSO DO CALEIRO .....	70
FIGURA 14 - MÁQUINA DE DESCARNAR OU DESCARNADEIRA .....	71
FIGURA 15 - MÁQUINA DE DIVIDIR COURO OU DIVISORA .....	72
FIGURA 16 - PROCESSO DE DESENCALAGEM .....	73
FIGURA 17 - PROCESSO DE PIQUELAGEM.....	74
FIGURA 18 - PROCESSOS DE CURTIMENTO E TINGIMENTO.....	75
FIGURA 19 - MÁQUINA DE REBAIXAR OU REBAIXADORA .....	77

## LISTA DE SIGLAS

ABICOURO	- Associação Brasileira do Couro
ABICALÇADOS	- Associação Brasileira de Indústria de Calçados
ABIMÓVEL	- Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário
ABRAMEQ	- Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para os Setores do Couro, Calçados e Afins
ABQTIC	- Associação Brasileira de Químicos e Técnicos da Indústria do Couro
ABNT/CB11	- Associação Brasileira de Normas Técnicas/Comitê Brasileiro nº 11 – Couro e Calçados
AICSUL	- Associação das Indústrias de Curtumes do Rio Grande do Sul
ANUALPEC	- Anuário da Pecuária Brasileira
APEX	- Agência de Promoção à Exportação
ASSINTECAL	- Associação Brasileira das Indústrias de Componentes para Couro e Calçados
BNDES	- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAD	- <i>Computer-Aided Desing</i>
CAM	- <i>Computer-Aided Manufacturing</i>
CAMEX	- Câmara de Comércio Exterior
CICB	- Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil
CNA	- Confederação Nacional da Agricultura
CNC	- Comando Numérico Computadorizado
CNI	- Confederação Nacional da Indústria
CNPGC	- Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte
COFINS	- Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CPA	- Cadeia de Produção Agroindustrial
CPMF	- Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira
CTC/MS	- Centro de Tecnologia do Couro de Mato Grosso do Sul
CTCCA	- Centro Tecnológico de Couro, Calçados e Afins
DEA	- Departamento de Economia e Administração
DFA	- Delegacia Federal de Agricultura
DIPOA	- Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	- Estados Unidos da América
EVA	- Copolímero de Etileno e Vinil Acetato
FAMASUL	- Federação da Agricultura do Estado de Mato Grosso do Sul
FAO	- <i>Foods and Agriculture Organization</i>
FAPCOURO	- Fundo de Aproveitamento dos Processos e Produtos da Cadeia Produtiva do Couro
FCR	- Fundação Cândido Rondon
FIEMS	- Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul
FINEP	- Financiadora de Estudos e Projetos
FOB	- <i>Free on Board</i>
IAGRO	- Departamento de Inspeção Agropecuária de Mato Grosso do Sul
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPI	- Imposto sobre Produtos Industrializados
IPT	- Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
MAPA	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDIC	- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MCT	- Ministério da Ciência e Tecnologia
MTE	- Ministério do Trabalho e Emprego
NCM	- Nomenclatura Comum do Mercosul
OMC	- Organização Mundial do Comércio
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento



PENSA	- Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial
PNFC	- Programa Novas Fronteiras do Cooperativismo
PPA	- Plano Plurianual
PROMOVEL	- Programa Brasileiro de Incremento à Exportação de Móveis
PVC	- Policloreto de Vinila
PU	- Poliuretano
RAIS	- Relação Anual de Informações Sociais
SDP	- Secretaria do Desenvolvimento da Produção
SEBRAE	- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR/MS	- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Mato Grosso do Sul
SEPROTUR/MS	- Secretaria de Estado da Produção e do Turismo I
SICADEMS	- Sindicato das Indústrias de Carne do Estado de Mato Grosso do Sul
SIE	- Serviço de Inspeção Estadual
SIF	- Serviço de Inspeção Federal
SIM	- Serviço de Inspeção Municipal
SINDICALÇADOS	- Sindicato das Indústrias de Calçados de Mato Grosso do Sul
SINDICOUROS/MS	- Sindicato das Indústrias de Curtumes, Couros e Derivados de Mato Grosso do Sul
SISCOMEX	- Sistema Integrado de Comércio Exterior
TR	- Borracha Termoplástica
UFMS	- Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFSCar	- Universidade Federal de São Carlos
UNIDERP	- Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
UNISINOS	- Universidade do Vale do Rio dos Sinos
USDA	- <i>United States Department of Agriculture</i>

## **1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO COURO BOVINO/CALÇADOS**

O processo de globalização da economia mundial vem promovendo uma corrida das empresas em busca de melhores índices de desempenho, atendendo às exigências do mercado e estabelecendo condições para competirem nos cenários nacional e internacional.

Observa-se que o bom desempenho alcançado por essas empresas resulta da utilização de uma ferramenta importante: o planejamento estratégico. A ação de planejar relaciona-se às ações propostas pela organização (ou empresa), utilizando bem seus recursos humanos, físicos, financeiros, entre outros, e trazendo resultados positivos (OLIVEIRA, 2001).

Essa mentalidade tem crescido no Brasil, e o País já investe para impulsionar setores da economia que tenham um alto potencial de competitividade internacional. Somada a essa tendência, deve-se considerar os inúmeros recursos naturais disponíveis – importantes fontes para o desenvolvimento – com possibilidade de crescimento nas mais diversas áreas.

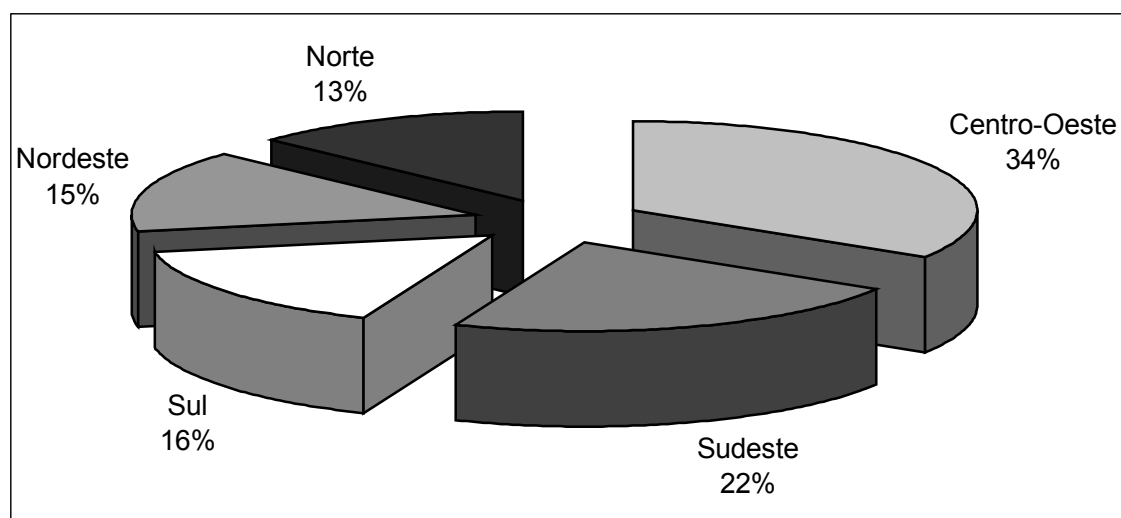
A pecuária brasileira é um exemplo desse crescimento. Com um dos maiores rebanhos bovinos do mundo, as projeções apontam o País como líder mundial neste setor. Tal posição justifica-se não só pela evolução tecnológica alcançada mas, também, pelos vastos campos disponíveis, recursos de águas abundantes e clima tropical, o que propicia uma criação extensiva.

O Brasil possui mais de 160 milhões de bovinos. O maior rebanho nacional está localizado na região Centro-Oeste, com 56 milhões de cabeças,

correspondendo a 34% do rebanho nacional; destes números, 22 milhões estão no Mato Grosso do Sul (ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, 2002). A importância do Estado neste segmento é indiscutível, podendo-se adotar estratégias que elevem a produção de couros local, principalmente além do estágio inicial de curtimento (*wet-blue*<sup>1</sup>). Além disso, a exploração efetiva de couro pode se tornar um importante diferencial competitivo para a região.

Entretanto, o Estado enfrenta algumas dificuldades no que concerne a esta cadeia produtiva. Um terço das peles brutas produzidas são enviadas para processamento em outras regiões. A parte restante é curtida até a fase *wet-blue*, proporcionando pouca agregação de valor. A falta de investimentos em inovação tecnológica e em qualificação dos recursos humanos é fator que impedem o curtimento do couro em outras fases.

GRÁFICO 1 - REBANHO BOVINO BRASILEIRO, POR REGIÃO - 2000



FONTE: ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. FNP Consultoria & Comércio. São Paulo, 2002

As demais regiões, em ordem de importância apresentada pelo rebanho bovino são Sudeste, Sul, Nordeste e Norte (Gráfico 1).

---

<sup>1</sup>Conforme descreve MOREIRA (2001, p.2), “*Wet-blue* é um termo técnico inglês que significa ‘úmido azul’, pois ao chegar nessa fase o couro sai úmido, com uma tonalidade azulada e curtido ao cromo”.

O setor de couro/calçados destaca-se na economia brasileira, principalmente, pelo volume de suas exportações e pela capacidade de absorção de mão-de-obra. Nos capítulos seguintes serão apresentados os dados que demonstram essa importância.

É relevante salientar que o desenvolvimento do setor de beneficiamento do couro tende a promover o desenvolvimento de outros setores da cadeia produtiva, especialmente o setor calçadista.

Segundo informações publicadas em BRASIL (2002), os principais segmentos da cadeia coureiro/calçadista vêm se articulando com o objetivo de definir um plano estratégico para o setor. Entre as principais ações da cadeia produtiva estão:

- liberdade de mercado, admitindo intervenção governamental em casos excepcionais;
- exportação de produtos com maior valor agregado;
- qualificação dos recursos humanos;
- ação conjunta de toda a cadeia produtiva.

Essas ações, dentre os inúmeros benefícios, podem diminuir as perdas de matéria-prima. Todos os anos, no mundo, as empresas sofrem perdas consideráveis pela insuficiência de esfolagem<sup>2</sup> e conservação<sup>3</sup> de couros crus. As perdas trazem prejuízos consideráveis aos curtumes, sobretudo ao País.

As aparas e raspas, subprodutos do couro, também sofrem prejuízos. Elas são utilizadas na fabricação de gelatina comestível e chicletes. A falta de cuidados com a retirada e conservação da pele bovina pode comprometer a

---

<sup>2</sup> Retirada da pele do animal após a sua matança.

<sup>3</sup> Período que vai da retirada do couro no frigorífico até o início do processo de curtimento.

utilização dessas para a fabricação de outros produtos. A Resolução nº 5 (de 23/01/03) do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal- DIPOA (Secretaria de Defesa Agropecuária/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) determina as instruções operacionais para a obtenção de aparas e raspas de couro.

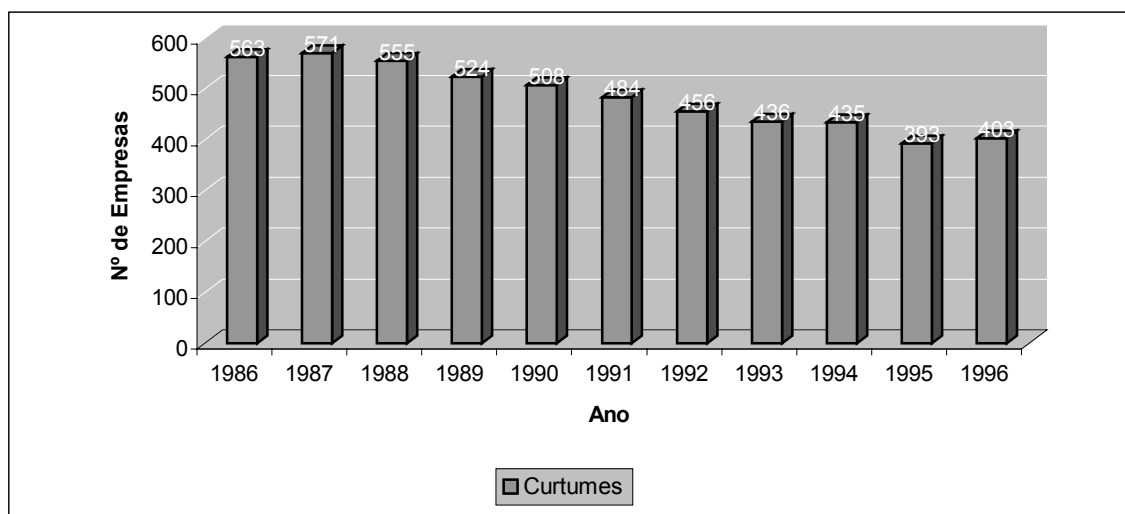
Vale ressaltar que alguns produtores, frigoríficos e curtumes adotam tecnologia mais avançada, obtendo melhores resultados, seja no manejo do animal até a chegada ao frigorífico; do abate ao envio da pele para o curtume; e/ou na etapa de curtimento. Essa tecnologia, porém, representa uma produção de pequena escala. Entretanto, com o incremento das exportações e um crescimento econômico no país, as perspectivas apontam para um novo cenário, com importantes mudanças para o setor.

A Braspelco Indústria e Comércio Ltda. apresentou dados mostrando que o Brasil deixa de ganhar cerca de US\$ 900 milhões anuais, em consequência da baixa qualidade do couro produzido e dos descompassos entre a demanda pelo produto e a oferta nacional (BRASPELCO, 2002).

Com um grande rebanho bovino, o País precisa de muitos curtumes para processar essas peles. Atualmente, a indústria brasileira é constituída por cerca de 450 curtumes – sendo 80% de pequenas empresas, gerando 65 mil empregos diretos e um faturamento próximo a US\$ 2,5 bilhão/ano. Mas, apenas 27 mil empregos são com registro, segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego, excluindo-se os trabalhadores informais, autônomos e de frigoríficos que têm curtumes (CORRÊA, 2001).

No Gráfico 2 temos um panorama do número de curtumes entre os anos de 1986-1996.

GRÁFICO 2 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS CURTIDORES NO BRASIL - 1986/1996



FONTE: CORRÊA, Abidack Raposo. **O complexo coureiro-calçadista brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2001. p.p. 65-92, n. 14.

Há, ainda, um pequeno grupo formado pelos curtumes artesanais. Sem registro formal, têm a produção voltada para o mercado regional de calçados rústicos e, em especial, para o segmento de artefatos de couro artesanais. Esses curtumes encontram-se concentrados em regiões menos desenvolvidas, empregando grande número de pessoas.

Os curtumes (artesanais ou não) abastecem as empresas nacionais – especialmente as de calçados e artefatos de couro, além do mercado externo. Dados divulgados pelo Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil (CICB), tendo como fonte a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), estimavam que 52,7% das peles produzidas no país eram exportadas diretamente, enquanto 21,7% eram exportadas na forma de calçados e artefatos de couro.

O deslocamento das indústrias curtidoras tem se constituído, também, em importante fator de competitividade para os estados. Com os elevados investimentos para o setor calçadista do Nordeste, registra-se um movimento da produção de calçados em busca de mão-de-obra mais barata e uma posição geográfica mais próxima do mercado americano, europeu e asiático.

Esse movimento de realocização atrai as empresas que compõem a cadeia produtiva, como indústria de componentes e máquinas e equipamentos para a indústria de calçados, produtos químicos e as indústrias de curtumes (SANTOS et al., 2002).

Desta maneira, pode-se afirmar que o segmento de couro bovino é um dos mais importantes na pauta das exportações brasileiras, pois 74% da produção de peles são exportadas direta ou indiretamente (AZEVEDO, [200-]).

Ainda em relação ao comércio exterior, somente em 2001 o Brasil atingiu a cifra recorde superior a US\$ 800 milhões em exportações de couros. No segmento de calçados, as exportações atingiram US\$ 1,684 milhões, no mesmo período. Comparando os resultados obtidos em 2001, com o ano anterior, houve um crescimento de 15,9% e 4,2% nos valores exportados em couros e calçados, respectivamente (BRASIL, 2002). No capítulo 5 serão abordados os dados referentes ao comércio exterior do país.

No Mato Grosso do Sul, conforme dados do Sindicato das Indústrias de Curtumes, Couros e Derivados<sup>4</sup>, existem poucas empresas processadoras de couro em relação ao potencial de produção de matéria-prima. São oito curtumes, cuja produção atinge 13.300 peles/dia - tipo *wet-blue*.

Os frigoríficos instalados no Estado possuem uma capacidade operacional para abater mais de 15 mil animais/dia (MICHELS; SPROESSER; MENDONÇA, 2001). Entretanto, em 2001 e 2002 estas empresas abateram abaixo de suas capacidades, cujos números não ultrapassaram 3,3 milhões de animais. Isso reflete a falta de matéria-prima para os curtumes, pois, além de terem uma menor quantidade de peles, parte dela acaba indo para outros estados.

A solução para o setor de curtimento, cuja capacidade é semelhante à dos frigoríficos – mais de 15 mil peles/dia, está na aquisição de matéria-prima em outros estados. Isso gera um aumento na capacidade ociosa dessas indústrias,

---

<sup>4</sup> Informação concedida por telefone, no dia 27/02/2003.

muitas vezes buscando as peles além dos estados limítrofes e, até mesmo, em outros países.

No panorama mundial, a Itália lidera a produção de couros curtidos e acabados, sendo reconhecido internacionalmente como importante país produtor de calçados. Vale ressaltar que o Brasil exportou para a Itália, em 2001, US\$ 290 milhões em couros, segundo dados do Sistema Integrado de Comércio Exterior (BRASIL, 2002).

Quanto ao tipo de couro exportado, existe uma predominância do *wet-blue*. Esse tipo de couro é importado por outros países para a produção do couro acabado, o qual possui maior valor agregado. Em entrevistas realizadas pela Revista *Courobusiness* em 2001, analistas do setor (Couro) não compreendiam como um país que dispõe de matéria-prima (couro bovino) e um conjunto de órgãos voltados para a exportação como SECEX, CAMEX, APEX, exportava apenas 5% de couro com maior valor agregado, contra mais de 70% de couro com baixo valor (salgado e *wet-blue*) (COUROS, 2001. p. 12-17).

Para o Brasil, o *wet-blue*, em geral, destina-se à indústria calçadista nacional. Outra análise importante apresentada pela *Courobusiness* refere-se à Resolução nº 15 (de 10 de maio de 2001), da Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, cujo objeto é evitar a saída de couro com baixo valor agregado. Com a edição desta medida, o Governo quer “atingir” a Europa, principal mercado brasileiro de couros. A Resolução apresenta o seguinte texto, em um de seus artigos:

Art. 1º Os couros e peles, inteiros, de bovinos, de superfície unitária não superior a 2,6 m<sup>2</sup> (dois metros e sessenta centímetros quadrados) ou 28 pés<sup>2</sup> (vinte e oito pés quadrados) e os couros e peles, de bovinos, pré-curtidos de outro modo, e qualquer outro, classificados nos códigos 4104.10, 4104.22 e 4104.29.00 da Nomenclatura Comum do MERCOSUL – NCM, ficam sujeitos à incidência do Imposto de Exportação à alíquota nove por cento.”



A adoção de tal política ocasionou uma operação triangular. A fim de “fugir” da taxa de 9%, os exportadores passaram a comercializar o couro *wet-blue* com o Uruguai, país membro do Mercosul, reexportando-o, posteriormente, para a Europa. Comparando-se os períodos de jan-ago/2000 com jan-ago/2001, conforme demonstra a Tabela 1, tem-se um aumento superior a 900% (em US\$), na exportação de couros *wet-blue* para o Uruguai.

Em 2000 (jan-ago), as exportações atingiram US\$ 3,7 milhões. No mesmo período de 2001, os valores ultrapassaram US\$ 35 milhões (COUROS, 2001. p. 12-17). Já em 2002, as exportações para o Uruguai diminuíram, ficando em US\$22,8 milhões, correspondendo a 2,37% do total exportado pelo Brasil (em US\$). O Uruguai está entre os dez principais destinos da exportação de couros e peles, em 2002. É importante salientar que o valor exportado para este país apresentou uma diminuição em mais de 40%, quando comparado ao resultado de 2001. Há que se frisar que o Uruguai não tem produção de calçados que seja representativa na economia do país (PARA, 2002).

TABELA 1 - DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS – US\$

<b>Países</b>	<b>Jan/ago 2001</b>	<b>Jan/ago 2000</b>	<b>Part. % em 2001</b>
Itália	174.904.419	192.329.422	30,3
Hong Kong	78.233.947	67.119.670	13,5
Estados Unidos	64.021.947	53.149.596	11,1
Portugal	40.354.622	24.292.058	7,0
<b>Uruguai</b>	<b>39.955.083</b>	<b>3.783.264</b>	<b>6,2</b>
China	30.443.208	14.702.848	5,3
Espanha	27.023.145	15.168.079	4,7
Taiwan	17.384.963	8.010.582	3,0
Alemanha	15.324.653	12.438.751	2,7
Coréia do Sul	10.970.469	6.205.926	1,9
Subtotal	494.616.456	397.200.196	85,6
Demais países	83.443.617	79.916.836	14,4
<b>Total</b>	<b>578.060.073</b>	<b>477.117.032</b>	<b>100,0</b>

FONTE: COUROS: Exportação em ritmo acelerado. *Courobusiness*. Brasília: nº 05, p.p. 12-17, set/out 2001.

A demanda pelo couro no mercado interno também é alta. A indústria calçadista e de acessórios produz vários tipos de manufaturados utilizando o couro, materiais sintéticos, subprodutos do couro (raspas, recouro) ou tecidos (lonas). Os produtos originados são calçados sociais, esportivos, de segurança, casuais, além de acessórios do vestuário (bolsas, carteiras, cintos), peças de vestuário, sofás, estofamento de veículos e artigos de selaria. Como principais concorrentes do Brasil na produção de calçados e acessórios estão: China, Itália, Indonésia, Tailândia, Espanha e Coréia do Sul (ANDRADE; CORRÊA, 2001).

A industrialização de calçados no Estado tem produção pouco representativa. O Governo está iniciando alguns programas que serão detalhados mais à frente neste estudo, para melhorar a qualidade dos produtos e atrair indústrias de calçados e artefatos de couro, agregando valor à produção.

A presente pesquisa da cadeia produtiva do couro bovino de Mato Grosso do Sul representa um passo importante nesta direção e faz parte de uma parceria entre o Departamento de Economia e Administração - DEA da UFMS, por intermédio da Fundação Cândido Rondon - FCR e o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, via Secretaria de Receita e Controle e da Secretaria de Produção e Turismo.

## 1.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Este trabalho analisa a cadeia do couro bovino, inclusive no segmento de calçados, no Estado de Mato Grosso do Sul, mostrando as estratégias desenvolvidas pelas empresas com o intuito de explicar seus desempenhos individuais e, assim, dar subsídios ao estabelecimento de políticas públicas e privadas para o setor de couros/calçados no Estado.

Além disso, o presente estudo reuni informações que possam ser utilizadas pelos dirigentes das empresas de couro e/ou calçados, por ocasião de seus processos decisórios.

Outro aspecto analisado pelo estudo refere-se às empresas de couro/calçados, seus clientes e fornecedores conectados às decisões estratégicas. Essa análise busca identificar as principais variáveis que determinam um melhor desempenho das empresas.

## 1.2 MATERIAIS E MÉTODOS UTILIZADOS

Para a realização deste trabalho foi utilizada uma amostra de seis empresas produtoras de couro *wet-blue* no Mato Grosso do Sul, representando mais de 60% do couro beneficiado no Estado. Esses curtumes localizam-se nas cidades de Amambaí (1), Campo Grande (2), Dourados (1) e Rio Brilhante (1). O curtume instalado em Iguatemi, está temporariamente desativado. Os proprietários estão agilizando a venda ou arrendamento da empresa, cuja capacidade de processamento é de 1000 peles/dia.

O curtume localizado em Nova Andradina não foi incluído na amostra, bem como o recém-inaugurado (mar/02) curtume de Três Lagoas, que não estava em operação à época da pesquisa. Foram ainda obtidos alguns dados do curtume de Paranaíba, via telefone, não sendo considerados na amostra por estarem incompletos.

Utilizou-se também uma amostra de 12 pecuaristas do Estado e 2 frigoríficos, com o objetivo de identificar os custos de produção na pecuária, tempo médio para o abate, as principais vantagens e desvantagens do setor, os incentivos recebidos e a relação com o poder público. A amostra foi pequena, tendo em vista a utilização do banco de dados oferecido pela pesquisa da Cadeia Produtiva da Carne Bovina, realizada por Michels, Sproesser e Mendonça (2001).

O estudo baseou-se na hipótese da cadeia do couro bovino/calçados do Estado de Mato Grosso do Sul estar condicionada, de maneira bastante significativa, por seu ambiente sócio-econômico e político. Assim, em uma

primeira etapa, foi analisada sua evolução, considerando o ambiente que a envolve.

Após a análise da estrutura econômica do setor, em uma segunda etapa, foi realizado um estudo do comportamento individual das principais empresas do setor, notadamente sobre suas opções estratégicas a longo e curto prazo.

Em uma terceira etapa foi realizada a avaliação das estratégias individuais detectadas na etapa anterior, buscando as principais variáveis que resultaram em um melhor desempenho da empresa. Esta etapa incluiu a visita aos pecuaristas e frigoríficos.

As bases documentais deste estudo são provenientes de estatísticas governamentais, de associações patronais e de consumidores, bibliografia sobre couros/calçados, assim como de enquetes efetuadas junto às empresas de curtume, no Mato Grosso do Sul.

## 2 METODOLOGIA

A expressão “Ciências Sociais” pode ser utilizada para indicar diferentes áreas de conhecimento que se preocupam com os fenômenos sociais, econômicos, políticos, psicológicos, culturais, educacionais, ou seja, aqueles que englobam relações de caráter humano e social (GODOY, 1995). As ciências sociais podem recorrer, fundamentalmente, a dois tipos de pesquisas: a pesquisa quantitativa e a qualitativa. O uso de uma ou de outra, irá depender dos fenômenos ocorridos nos estudos de interesse.

A pesquisa em agronegócios tem sido marcada, no decorrer dos anos, por estudos que valorizam a adoção de métodos quantitativos na descrição e explicação dos fenômenos de interesse. No entanto, atualmente, é possível verificar uma outra forma de abordagem que vem se tornando uma possibilidade de investigação para o agronegócio – a pesquisa qualitativa.

Apesar de a pesquisa qualitativa ter sido regularmente utilizada pelos antropólogos e sociólogos, nos últimos trinta anos, começou a ser reconhecida em outras áreas, como a da Economia e da Administração de Empresas (GODOY, 1995).

Nas duas abordagens, quantitativa e qualitativa, a pesquisa se caracteriza como um esforço cuidadoso para a descoberta de novas informações ou relações e para a verificação e ampliação do conhecimento existente no agronegócio brasileiro.

A pesquisa quantitativa trabalha a partir de um plano preestabelecido, com hipóteses claramente especificadas e variáveis definidas. Esse tipo de

pesquisa se preocupa com a quantificação dos resultados, evitando distorções na etapa de interpretação dos resultados.

A pesquisa qualitativa não se preocupa em enumerar ou medir os eventos estudados, não emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Entre as várias ferramentas utilizadas na pesquisa quantitativa e qualitativa do presente estudo encontra-se a documentação indireta e o método de enquetes, ou *survey*, como um tipo de pesquisa apropriada.

A documentação indireta divide-se em pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. A fonte de coleta de dados da pesquisa documental limita-se a documentos, escritos ou não, denominados de fontes primárias. Por outro lado, a pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, abrange toda a bibliografia já publicada tanto na comunicação escrita quanto na oral. O presente estudo faz uso de ambas as fontes, primárias e secundárias.

Para OLIVEIRA, enquete é o levantamento ou o conjunto de operações utilizadas para determinar as características de um fenômeno de massa (OLIVEIRA, 1996). Já CAMPBELL & KATONA definem enquete como uma sistemática de coleta de dados de populações ou amostras de populações, através de entrevistas pessoais ou de outras técnicas de coletas de dados (CAMPBELL & KATONA, 1974).

A técnica de enquete envolve um ou mais objetivos: descrição de populações, teste de hipóteses e outras formas de explicação causal, predição de eventos ou condições futuras, avaliação de programas sociais e desenvolvimento de indicadores sociais.

A contribuição da técnica de enquete está na possibilidade de prover respostas a questões como: a) características de uma população: quem faz o quê ?; b) relações e explicações: por que, quais as razões para certos tipos de comportamento?; c) avaliação de impacto: como ? com que efeito ?

A principal vantagem deste tipo de técnica é que ela permite o conhecimento direto da realidade, proporcionando economia de tempo e generalidade. Dentre suas limitações, podemos citar a limitada apreensão dos processos de mudanças.

A fim de se obter um levantamento por meio de tal técnica, inicialmente realizou-se um planejamento envolvendo o estabelecimento dos objetivos da enquete e a proposta de uma estratégia geral de análise dos dados. Em seguida, definiu-se cuidadosamente a população a ser estudada.

O delineamento do questionário foi um processo de tradução dos objetivos amplos do estudo para obter as informações necessárias envolvendo longas horas de discussão e vários pré-testes. O principal esforço centra-se no número e no tipo de questões, sua seqüência e nos meios para motivar o respondente a manter o interesse.

Com o questionário elaborado, parte-se para a pesquisa de campo, em que foram incluídas várias tarefas relacionadas ao desenvolvimento de uma amostra, localização de elementos da amostra e pré-testes da primeira versão do questionário. Uma vez definido o questionário final, este foi aplicado a uma amostra dos agentes econômicos dos diversos elos da cadeia produtiva.

### 3 CADEIA PRODUTIVA: REVISÃO TEÓRICA E CONCEITO

Um dos conceitos fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa é o de *cadeia produtiva*. Nesse sentido, far-se-á uma rápida incursão em torno da discussão conceitual de cadeias produtivas e de sua importância para o desenvolvimento deste estudo.

A cadeia de produção como conjunto de operações técnicas constitui a definição mais imediata e mais conhecida do conceito. Esse enfoque consiste em descrever as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria-prima em produto acabado. Segundo essa lógica, uma cadeia de produção se apresenta como uma sucessão linear de operações técnicas de produção e distribuição.

Portanto, para nossos propósitos, tal instrumento será utilizado de forma descritiva e analítica. Nesse sentido, BATALHA, fazendo uma digressão em torno da evolução do conceito, coloca:

Durante a década de 60 desenvolveu-se no âmbito da escola industrial francesa a noção de *analyse de filière*. Embora o conceito de *filière* não tenha sido desenvolvido especificamente para estudar a problemática agroindustrial, foi entre os economistas agrícolas e pesquisadores ligados aos setores rural e agroindustrial que ele encontrou seus principais defensores. Com o sacrifício de algumas nuances semânticas, a palavra *filière* será traduzida para o português pela expressão *cadeia de produção* e, no caso do setor agroindustrial, *cadeia de produção agroindustrial* ou simplesmente *cadeia agroindustrial* (CPA). (BATALHA, 1997, p. 24).

Tanto no Brasil quanto em nível internacional já há uma certa unanimidade em que as análises tradicionais, em especial as que se pautam na idéia de setores (primário, secundário e terciário), não mais dão conta da



complexidade de relações que envolvem a produção de certos produtos finais, particularmente os alimentares.

Detalhando a compreensão de cadeia de produção, pode-se dizer que ela se constitui em: “... uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico... e também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes” (BATALHA, 1997, p. 24). A cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

De modo geral, uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de jusante (produto final) a montante (matéria-prima), em quatro macrosssegmentos ou mercados. Em muitos casos práticos, os limites dessa visão não são facilmente identificáveis. Além disso, essa divisão pode variar muito, segundo o tipo de produto e o objetivo da análise, conforme descreve BATALHA:

A existência destes mercados permite a “articulação” dos vários macrosssegmentos, bem como das etapas intermediárias de produção que os compõem. Dentro de uma cadeia de produção agroindustrial típica podem ser visualizados no mínimo quatro mercados com diferentes características: *mercado entre os produtores de insumos e os produtores rurais*, *mercado entre produtores rurais e agroindústria*, *mercado entre agroindústria e distribuidores* e, finalmente, *mercado entre distribuidores e consumidores finais*. O estudo das características destes mercados representa uma ferramenta poderosa para compreender a dinâmica de funcionamento da CPA (BATALHA, 1997, p. 27).

Os quatro macrosssegmentos propostos são a comercialização, a industrialização, a produção de matérias-primas e o fornecimento de insumos. A comercialização é representada pelas empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, mercearias, restaurantes, cantinas etc.). Podem ser incluídas neste macrosssegmento as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição. A industrialização é constituída pelas firmas

responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor, o qual pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria. A produção de matérias-primas reúne as firmas e produtores rurais que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (agricultura, pecuária, pesca, piscicultura etc.). O fornecimento de insumos é constituído por empresas, em geral grandes grupos econômicos, que fazem chegar aos produtores, através do varejo, os insumos necessários à produção, tais como vacinas, sal mineral e arame farpado, entre outros.

Quanto à análise das cadeias de produção, deve-se enfatizar ainda o papel exercido pelo consumidor final, pois de forma cada vez mais crescente esse agente pauta suas decisões de compra dos produtos a partir de referenciais básicos, tais como preço e qualidade.

Para BATALHA, a partir desta visão é possível entender:

...a lógica de encadeamento das operações, como forma de definir a estrutura de uma CPA, deve situar-se sempre de jusante a montante. Esta lógica assume implicitamente que as condicionantes impostas pelo consumidor final são os principais indutores de mudanças no *status quo* do sistema. Evidentemente, esta é uma visão simplificadora e de caráter geral, visto que as unidades produtivas do sistema também são responsáveis, por exemplo, pela introdução de inovações tecnológicas que eventualmente aportam mudanças consideráveis na dinâmica de funcionamento das cadeias agroindustriais. No entanto, estas mudanças somente são sustentáveis quando reconhecidas pelo consumidor como portadoras de alguma diferenciação em relação à situação de equilíbrio anterior (BATALHA, 1997, p. 25).

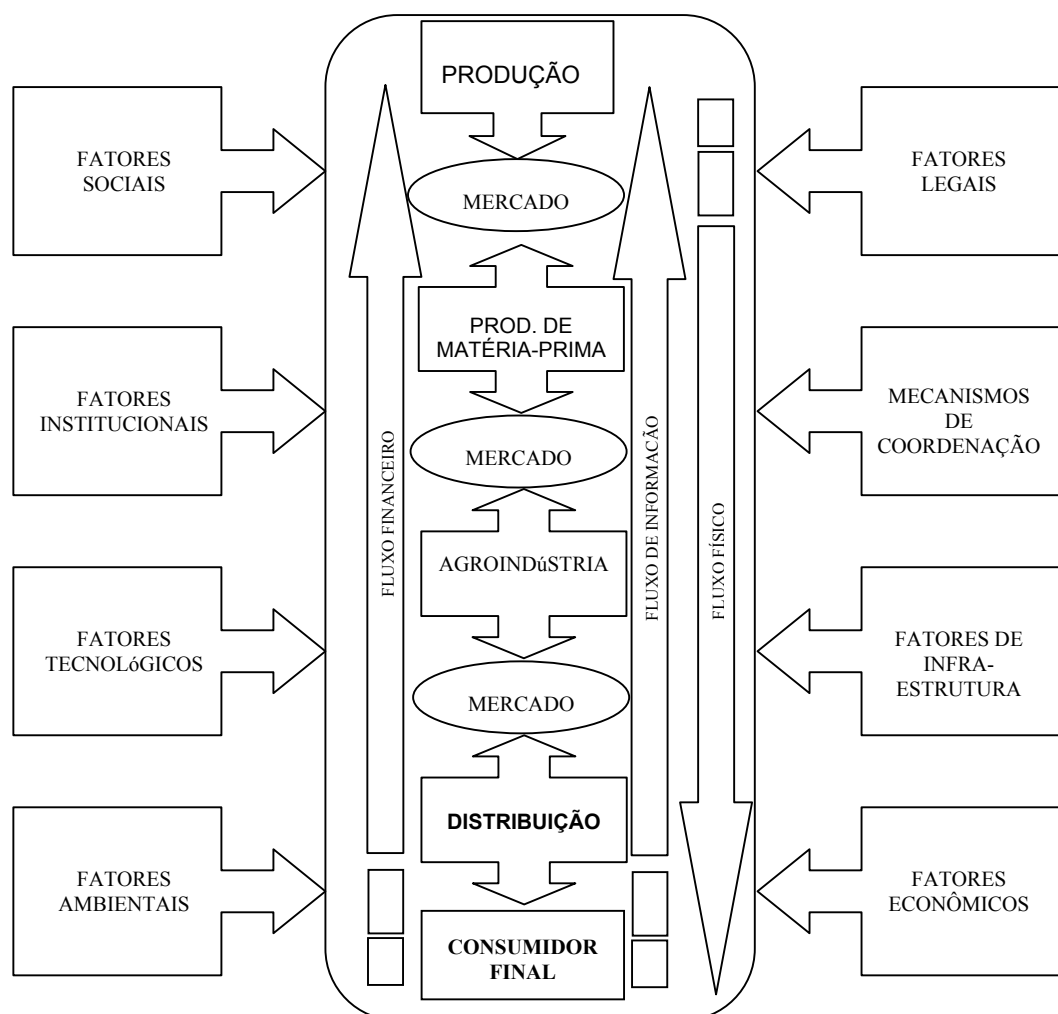
As manifestações dos consumidores seriam os fios condutores de ações a serem desenvolvidas pelos demais elos da cadeia: “A tomada do fio condutor está nos elos da cadeia mais próximos dos consumidores finais, em que há maior facilidade e sensibilidade para captar volatilidade de seus desejos e preferências. São os pontos que sinalizam o início do caminho a ser percorrido. Na relação integrada e interdependente entre cliente e fornecedor, a informação captada é repassada do varejo para o atacado, deste sucessivamente para a indústria,

transporte, armazenagem, agricultura e seus fornecedores” (PINAZZA e ALIMANDRO, 1999, p. 32).

A mesoanálise encontrou nos economistas industriais seus principais defensores e utilizadores. Ela foi proposta para preencher a lacuna existente entre os dois grandes corpos da teoria econômica: a microeconomia, que estuda as unidades de base da economia (a empresa, o consumidor etc.) — que utiliza as partes para explicar o todo —, e a macroeconomia, que parte do todo (o Estado, os grandes agregados etc.) para explicar o funcionamento das partes. Nesse sentido, um enfoque mesoanalítico permitiria dar respostas às questões sobre o processo de adoção de políticas ambientais por parte das empresas, bem como sobre o processo de regulamentação específica por parte do poder público.

Entre outras características e aplicações da metodologia das cadeias de produção, têm-se ainda, segundo BATALHA (1997, p. 36): metodologia de divisão setorial do sistema produtivo; formulação e análise de políticas públicas e privadas; ferramenta de descrição técnico-econômica; metodologia de análise da estratégia das firmas; e ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.

FIGURA 1 - EXEMPLO DE ESQUEMA DE CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA



FONTE: BATALHA, Mario Otávio; SILVA, C. A.B. (Coords.). *A eficiência econômica da pecuária de corte no Brasil*. Brasília: CNI, 1999.

A categoria ‘cadeia produtiva’ constituirá nosso instrumental descritivo e analítico do *Estudo das Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul*. Entretanto, para precisá-la melhor, faz-se necessário resgatar outro conceito cada vez mais, quando se trata da temática deste estudo: *agribusiness*, ou agronegócio, “... que designa as empresas industriais cujos produtos têm como base um produto

agrícola, geralmente uma *commodity*<sup>5</sup>, como por exemplo, as empresas que fabricam cigarros a partir do fumo, ou que produzem bebidas a partir da cevada. São também chamadas agroindústrias” (SANDRONI, 1999, p. 18).

Relevante é mencionar que a origem histórica de tal conceito está diretamente relacionada com a agricultura, como mostram MACHADO FILHO *et al.*:

De maneira geral, a agricultura até meados do século 20 era muito diferente da atual. Nas propriedades, seja nas de *plantation* ou nas de subsistência, fazia-se quase tudo. Além das atividades de plantio, muitas vezes bastante diversificadas, eram também criados animais de produção e tração, produzidos e adaptados implementos, ferramentas, equipamentos de transporte e insumos básicos, como fertilizantes, sementes e alguns químicos. As roupas, o processamento de alimentos (embutidos, doces, queijos, etc.), o armazenamento e a comercialização também estavam incorporadas às fazendas. Era grande o número de pessoas morando em unidades de produção.

Quando se fazia referência ao termo ‘agricultura’, todas essas atividades estavam inclusas, sendo o termo abrangente o suficiente para todo o setor. Os produtores não eram especializados. Eram versáteis para entender e executar todo o processo ao nível de especificidade e desenvolvimento tecnológico dos padrões da época.

Com o processo de modernização, o desenvolvimento dos centros urbanos trazido pela migração populacional do campo para as cidades, a maior velocidade no fluxo das informações e, principalmente, com a tecnologia, que cada vez se tornava mais específica, as atividades de produção de fertilizantes, defensivos, máquinas e implementos, rações e pesquisa saem da alçada das propriedades agrícolas e passam para terceiros, especializados nas empresas do chamado ‘antes da porteira’.

Da mesma forma, o processamento, a comercialização, a distribuição e o transporte abandonam a alçada dos produtores para serem mais eficientemente realizados por empresas do chamado ‘após a porteira’.

O que ocorre, então, com as unidades produtivas, o ‘dentro da porteira’? Estas passam a se especializar e a orientar sua produção para o mercado, para o comércio. A especialização passou a ser elemento cada vez mais importante, buscando sempre as economias de escala, trazendo redução nos custos de produção com vantagens competitivas para os produtores rurais.

Isto significa que o termo agricultura, que abrangia o ‘antes da porteira’, o ‘dentro da porteira’ e o ‘após a porteira’, vai ganhando especificidade (e, de certa forma, perdendo importância econômica relativa) com o desmembramento dessas

---

<sup>5</sup> Mercadoria em estado bruto ou produto básico de importância comercial, cujo preço é controlado por bolsas internacionais (ex.: carne, café, cereais, algodão, etc.).

atividades. Hoje, o termo agricultura refere-se às atividades de plantio, condução, colheita e à produção de animais, ou seja, apenas o ‘dentro’ (ou, conforme alguns, o ‘durante’) da porteira. Percebe-se quanto de abrangência este termo foi perdendo, ainda mais com as tendências de concentração dos valores agregados no pós-porteira (MACHADO FILHO *et al.*, 1996, p. 1-2).

Dada a proximidade e mesmo as dificuldades de diferenciação dos conceitos de *cadeia produtiva* e de *agronegócios*, é necessário fazer-lhes algumas diferenciações. De forma direta e objetiva, se existe diferença visível entre os dois, ela se refere ao fato de a análise das cadeias produtivas ter como foco inicial o produto final (por exemplo, carne *in natura* ou industrializada, óleo de soja, café etc.), ao passo que o enfoque dado para o agronegócio parte da matéria-prima (boi, soja, café bruto etc.). Na verdade, os limiares entre as possíveis diferenças das categorias ‘cadeia produtiva’ e ‘agronegócios’ são muito próximos, daí a dificuldade de diferenciá-los — e para nossos propósitos tais debates não têm muita relevância. Como afirmam PINAZZA e ALIMANDRO: “Nesse cenário, o *agribusiness* apresenta-se como instrumento analítico e experimental para a realização de diagnósticos e simulações de estratégias para as cadeias produtivas. A visão vai da produção até o abastecimento final” (PINAZZA e ALIMANDRO, 1999, p. 30).

Observa-se, ainda, que são categorias de análise em desenvolvimento, e como tal, sujeitas a reformulações, adequações e ampliações, segundo esses autores:

Evidentemente, como de rotina ocorre nos campos da administração e da economia, o termo *agribusiness* está sujeito a interpretações semânticas e idiossincráticas. As escolas praticam diferentes denominações e variam os enfoques. Assim, de acordo com a preferência e inclinação de cada uma, aparecem citações como sistema agroalimentar, sistemas de alimentos e fibras, complexos agroindustriais e cadeias produtivas, dentre outras. No Brasil o neologismo agronegócio também tem tido celeridade e ampla aceitação perante a opinião pública (PINAZZA e ALIMANDRO, 1999, p. 30).

## 4 O HISTÓRICO E CONTEXTO DA CADEIA PRODUTIVA DO COURO

A utilização de peles e couros de animais pelo homem vem de épocas remotas, desde a pré-história, quando o caçador neolítico utilizava-se do couro para cobrir o corpo (GOULART, 1966).

Em Atenas, após a derrota dos fenícios pelos gregos, séculos antes de Cristo, já existiam as fábricas que curtiam o couro e a produção era destinada à exportação. Outro registro importante refere-se ao uso do pergaminho, surgido no século II, na cidade de Pérgamo. Nele, os hebreus lançaram seus conhecimentos, utilizando como matéria-prima peles de cabra, de jumento, de bode, de bezerro e de antílope, como informa LISSNER<sup>6</sup>, citado por GOULART (1966).

Algumas técnicas milenares no tratamento da pele animal só foram reveladas graças aos historiadores, que registram os acontecimentos da humanidade há milhares de anos. Desde a simples secagem da pele ao sol, como a raspagem desta por peças talhadas de granito, banhando-a com azeite e graxa, tornando-a resistente à umidade e à ação do tempo (GOULART, 1966).

No livro “Brasil do Boi e do Couro”, GOULART (1966) descreve os registros feitos pelos chineses em 1770 a.C., atribuindo a Tichin Fung a descoberta do método de tanagem<sup>7</sup> das peles. Entretanto, a utilização do alúmen<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> LISSNER, Ivan. **Assim Viviam Nossos Antepassados**. Belo Horizonte: [s.n.] 1961.

<sup>7</sup> Tanagem: Ato ou modo de curtir.

e dos taninos<sup>9</sup> vegetais foi preconizada pelos egípcios e babilônicos, obtendo-se um couro resistente à putrefação<sup>10</sup>.

No século XX, os irmãos Durio descobriram o método de curtimento realizado em até dois dias. Inicialmente, o novo método causou assombros. Mas o tempo provou os bons resultados do novo processo de curtimento, provocando efeitos positivos pela sua eficácia, que deram a credibilidade necessária à descoberta.

A elaboração de novas teorias e pesquisas científicas, em muito contribuiu para o desenvolvimento da arte de curtir (couros), especialmente através dos progressos da Química Orgânica, que teve como ícone o inglês Procter (GOULART, 1966).

Entre as muitas utilizações, o couro também foi importante para a navegação. Transformado em velas, levou as antigas naus e galeras de comércio e guerra a lugares distantes, ajudando os remeiros (escravos) no esforço para deslocar as embarcações.

A guerra foi outra atividade a utilizar, em grande escala, o couro como matéria-prima. Desde a época em que se guerreava com arco e flecha, até às guerras da era moderna (I Guerra Mundial 1914-1918), o artigo militar foi importante no desenvolvimento da indústria de transformação do couro. Sua utilização foi empregada nas armas defensivas – casacos, escudos e couraças – e

---

<sup>8</sup> Alúmen ou Alume: designação genérica dos sulfatos duplos, especialmente os de potássio e alumínio.

<sup>9</sup> Substância adstringente encontrada em vegetais e usada no curtimento de couros.

<sup>10</sup> Classe especial de fermentação, sendo uma decomposição anaeróbica das proteínas e dos compostos nitrogenados de natureza orgânica, com desprendimento de amônia (NH<sub>3</sub>) e outros compostos de odor desagradável.



nas vestimentas de soldados, conforme aparece na REVISTA CORTUME<sup>11</sup>, citada por GOULART (1966, p. 15).

Não se pode falar do couro sem apresentar um pouco da história dos calçados. Os egípcios, os chineses e as civilizações mais antigas registraram em suas inscrições a presença dos calçados. As sandálias egípcias – com mais de 5 mil anos – sem utilizar o couro, tinha como base cordas trançadas de cânhamo<sup>12</sup> ou capim, contornadas por gramíneas ou juncos<sup>13</sup>. Já na Mesopotâmia, são descritas sapatas de couro cru amarradas aos pés por tiras do mesmo material (OS SAPATOS, 2002).

A evolução dos calçados está diretamente ligada ao método de curtimento do couro. Com a técnica de curtimento do couro com seivas de plantas e, posteriormente, com sais de cromo, foi possível tornar a matéria-prima mais resistente e adequada à fabricação dos calçados (OS SAPATOS, 2002).

Apenas no século XVI surgem mudanças significativas quanto à concepção dos calçados. Dentre elas, as variações dos modelos de calçados femininos e masculinos.

A partir de 1850 os calçados passam a apresentar uma diferença entre os modelos do pé-esquerdo e pé-direito, além de maior variedade entre os tamanhos. As mudanças que se sucedem referem-se mais aos aspectos sociais, chegando aos dias de hoje (OS SAPATOS, 2002).

---

<sup>11</sup> REVISTA CORTUME. Rio de Janeiro, n. 15, [196-] .

<sup>12</sup> Erva de fibras muito úteis à indústria, de cujas folhas se produz maconha. Fibra, fio ou tecido de cânhamo.

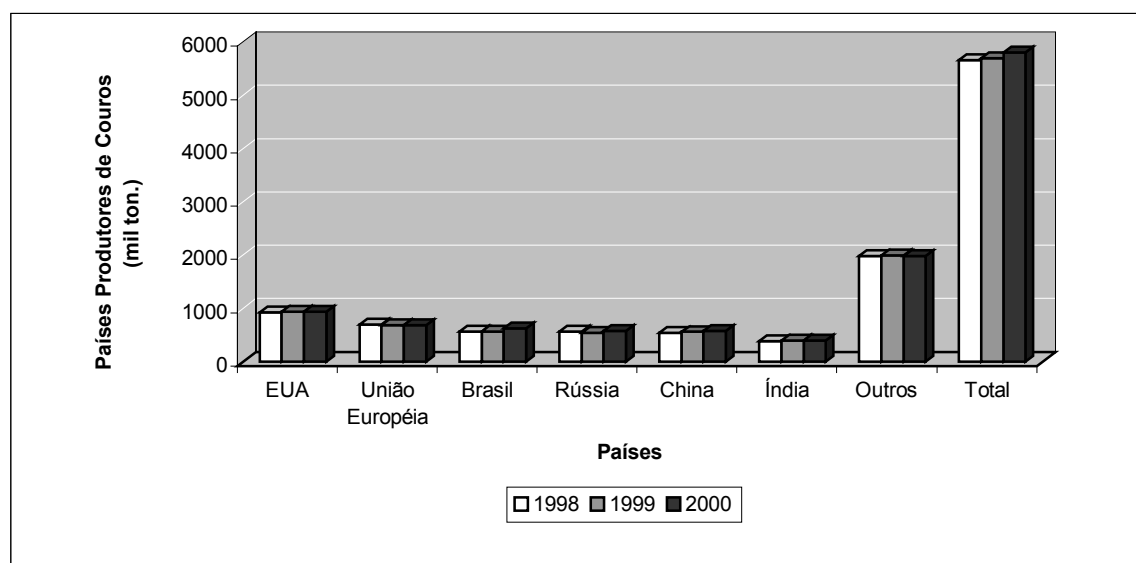
<sup>13</sup> Planta herbácea, delgada e flexível, própria de terrenos úmidos, e da qual se fazem cestos, bengalas e móveis.

#### 4.1 ASPECTOS MUNDIAS DO SETOR DE COURO

De acordo os dados apresentados pelo Fórum de Competitividade (BRASIL, 2001), nos últimos anos, a oferta mundial de couros crus manteve-se estável, com pequenas reduções em países considerados grandes produtores. As nações em desenvolvimento apresentaram um aumento dos rebanhos bovinos, enquanto nos países desenvolvidos houve queda. De 1990 a 2001, o rebanho bovino mundial diminuiu cerca de 8%, passando de 1,6 milhões de cabeças para 1,47 milhões, contrariando o comportamento do setor brasileiro (ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE CURTUME DO RIO GRANDE DO SUL, 2001).

Entre os anos de 1998-2000, o Brasil elevou sua produção de 564 para 628 mil toneladas de couro. Em três anos, o país tornou-se o terceiro maior produtor de couros, sendo superado apenas pelos E.U.A. (941 mil t) e União Européia (693 mil t), conforme demonstrado no Gráfico 3. É necessário explicar que os dados apresentados pelo Fórum de Competitividade, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, consideram a produção dos países europeus como uma única unidade de federação: a União Européia.

GRÁFICO 3 - RANKING DOS PAÍSES PRODUTORES DE COUROS (MIL T) - 2000



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de Competitividade – Diálogo Para o Desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

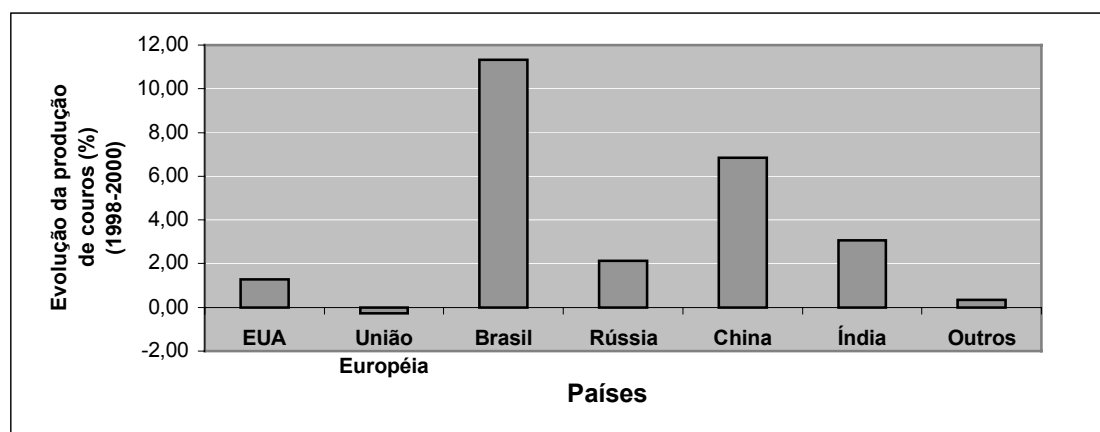
A União Européia diminuiu sua produção de couros em quase 0,5% (de 695 para 693 mil t); os E.U.A. e a Rússia apresentaram um aumento de produtividade (em toneladas) pouco significativo, entre 1% e 2,2%, respectivamente. O Brasil foi o país que apresentou a maior taxa de crescimento na produção de couros - 11,3%, seguido pela China - 6,8% e Índia - 3% (BRASIL, 2001).

A Índia possui 20% do rebanho bovino mundial, ou seja, 312 milhões de cabeças de gado. Mas seu rebanho destina-se, principalmente, para o fornecimento de leite (ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE CURTUMES DO RIO GRANDE DO SUL, 2001).

Considerando-se os seis principais produtores mundiais – E.U.A., União Européia (U.E.), Brasil, Rússia, China e Índia, a produção de couros desses países representa 66% da produção mundial. Neste período, os demais países aumentaram em apenas 7 mil toneladas a produção de couro, um índice correspondente a 0,4% de crescimento (BRASIL, 2001).

O Gráfico 4 apresenta os dados mencionados acima.

GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO MUNDIAL DE COUROS - 1998/2000 (%)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de Competitividade – Diálogo Para o Desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

Os principais importadores mundiais de carne e couros, entre eles a Itália, compram estes produtos como *commodities* (couros salgados e *wet-blue*), agregando valor em seus países e exportando sob a forma de couros acabados e manufaturados.

A Tabela 2, abaixo, apresenta os preços dos couros em 2001 e 2002, exportados pelo Brasil. Os valores divulgados pelo CICB possibilitam entender o interesse de países como a Itália pelos couros de menor valor agregado. Mesmo com uma pequena queda em 2002, o couro acabado é o produto ideal a ser exportado. Observa-se, ainda, a grande variação no preço do couro semi-acabado (*crust*), que aumentou mais de 20%.

TABELA 2 - PREÇO MÉDIO ANUAL DOS COUROS PARA EXPORTAÇÃO 2001/2002

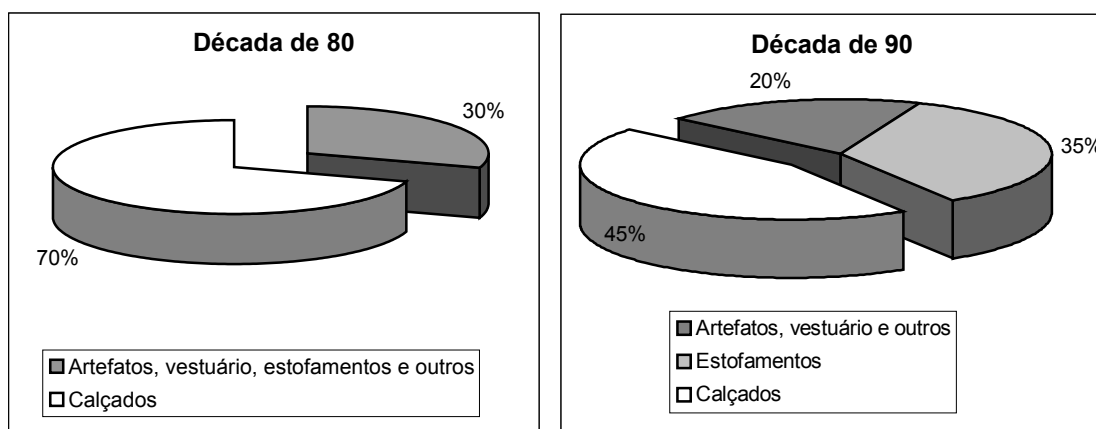
Tipo de couro	2001	2002	Variação 2002/2001 (%)
	Preço médio (US\$)	Preço médio (US\$)	
Acabado	94,65	90,93	- 3,9%
<i>Crust</i>	58,69	72,30	23,2%
<i>Wet-blue</i>	37,98	31,55	- 16,9%
Salgado	19,73	15,13	- 23,3%

FONTE: Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil

NOTA: Informações verbais cedidas por Luiz Augusto Siqueira Bittencourt, secretário executivo, em 12/mar/2003

O mercado do couro vem apresentando mudanças constantes. As novas tecnologias empregadas no processamento e transformação do couro, reduzindo seus custos e melhorando sua qualidade, elevaram a demanda mundial por parte das indústrias de estofamento mobiliário e automotivo (Gráfico 5). As vantagens qualitativas diferenciadas – moda – em relação aos materiais opcionais, como durabilidade e facilidade de limpeza, também impulsionaram essa demanda. Para as indústrias mobiliárias e automotivas, o mercado exige pele de qualidade superior, mais extensa e sem defeitos (BRASIL, 2001).

GRÁFICO 5 - CONSUMO DO COURO CURTIDO NO MUNDO (DÉCADAS DE 80 E 90)



FONTE: CORRÊA, Abidack Raposo. **O complexo coureiro-calçadista brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, p.p. 65-92. 2001. n. 14.

Um exemplo de país que se destaca no segmento do couro é a Itália. O sucesso de sua indústria de couros e manufaturados decorre, principalmente, dos seguintes pontos:

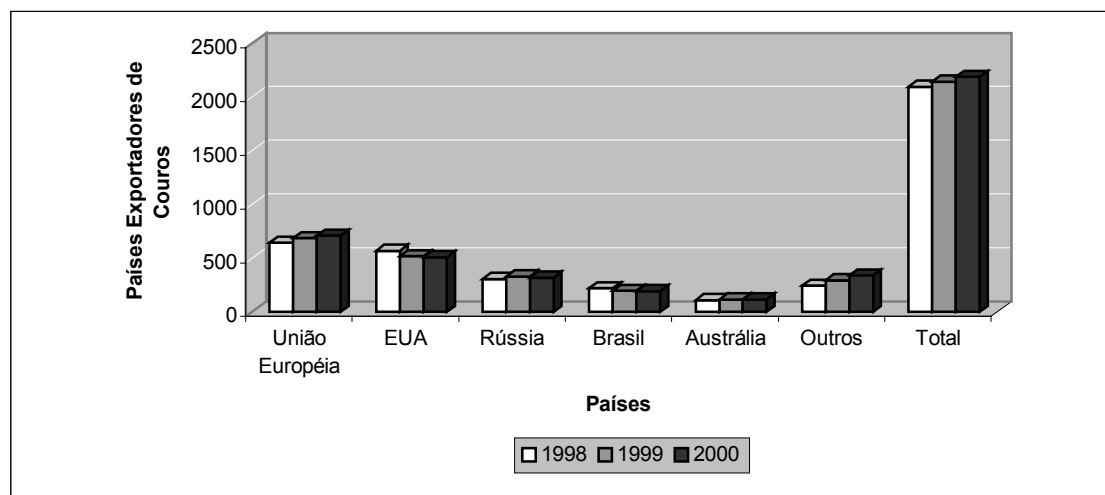
- possui o melhor parque mundial de fabricantes de máquinas para curtumes;
- tem acesso aos melhores produtos químicos para industrialização do couro;
- disponibilidade de capital para investimentos de longo prazo e para giro a custos competitivos;
- excelente *marketing* e *design*;
- profissionais técnicos com excelente formação;
- política tributária e econômica de incentivo às exportações, facilitada pela participação em feiras mundiais de máquinas e produtos para curtumes e indústria de manufaturados em couro.

Neste cenário, a Itália é um país muito competitivo e contribui consideravelmente na posição de destaque da União Européia, como principal país exportador de couros no triênio 1998/2000. Pode-se observar no Gráfico 6, a diminuição da produção de couros europeia e o inverso no item exportação, cuja

participação no mercado mundial aumentou em 10,3%. A Europa passou de 644 a 710 mil toneladas de couro exportadas, no período de 1998 a 2000 (BRASIL, 2001).

A Itália tem uma produção doméstica de 4,4 milhões de couros/ano, importa cerca de 63,4 milhões de couros – principalmente *wet-blue*, produzindo mais de 67 milhões de couros durante o ano. Deste total, 32 milhões de couros são exportados em forma de couro-acabado, calçados finos (com maior valor agregado) e produtos manufaturados, além da geração de empregos e arrecadação dos impostos (INFORMATIVO, 2001).

GRÁFICO 6 - RANKING DOS PAÍSES EXPORTADORES DE COUROS-1998/2000(MILT)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de Competitividade – Diálogo Para o Desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

Em relação ao comércio com o Brasil, a importação de couros italiana sofreu uma pequena variação. No ano de 98 o país importou 220 mil toneladas; em 2000 houve uma diminuição em torno de 11% das importações, ou seja, 195 mil toneladas em couros exportados. Melhor resultado foi obtido em 2001, cuja importação italiana de couros representou 33% do total exportado pelo Brasil, ultrapassando os US\$ 290 milhões (BRASIL, 2002).

## 4.2 ASPECTOS NACIONAIS E REGIONAIS DO SETOR DE COURO

No Brasil, o gado chegou, à época da implantação das capitanias hereditárias, a Pernambuco, Bahia e São Vicente, trazido pelos portugueses, provavelmente das Ilhas de Cabo Verde. Em 1680, os portugueses fundaram a Colônia de Sacramento no Rio Grande do Sul. A partir de então, foi iniciado o comércio e o contrabando do gado no Brasil (SANTOS, 2000).

O desenvolvimento do setor coureiro-calçadista no país teve início no século XIX, com o nascimento e fortalecimento dos curtumes do Rio Grande do Sul. Em 1824, chegam os primeiros imigrantes alemães ao Sul do país, seguidos pelos italianos. A agricultura e a pecuária motivaram os imigrantes a investirem nas regiões, dando origem ao artesanato, principalmente pela confecção de arreios para montaria (O VALE, 2001b).

Para o economista André Maurício dos Santos, consultor da Associação das Indústrias de Curtume do Rio Grande do Sul (O VALE, 2001b), o curtume e a selaria constituem as primeiras atividades industriais, no século XIX. Havia 32 curtumes no ano de 1858, produzindo lombilhos (conjunto para montaria que substituíam a sela comum), rédeas e outras peças de montaria. No entanto, a produção era muito pequena; as empresas buscavam fontes de energia em engenhos d'água, gás e óleo diesel. O curtimento do couro era realizado pelo processo vegetal. A produção de selas, chinelos, tamancos e botas eram as principais atividades; os calçados surgem a partir do excedente da matéria-prima – as aparas de couro. Somente mais tarde ocorreu o fornecimento público de energia elétrica, viabilizando uma produção em maior escala. (O VALE, 2001).

Com a Guerra do Paraguai (1864-1870) a produção de calçados foi impulsionada pela alta demanda em atendimento à campanha militar (calçados para militares), impulsionando o desenvolvimento dos curtumes e o surgimento das primeiras máquinas. É o processo de industrialização. Assim, em 1888 surge a primeira fábrica de calçados que era chamada Pedro Adams Filho & Cia Ltda,

cujo proprietário – Pedro Adams Filho – possuía um curtume e uma fábrica de arreios (O VALE, 2001a).

Com o fim da Primeira Guerra Mundial, ocorreu o início da exportação de couros e o comércio internacional de calçados, cuja expansão maior foi após a Segunda Guerra Mundial, com o fornecimento de coturnos para os exércitos brasileiro e venezuelano (CORRÊA, 2001).

Na década de 80, as indústrias de curtumes (concentradas nas regiões Sul e Sudeste) caracterizavam-se como “integradas”, isto é, produziam o couro a partir do estágio verde ou salgado e tinham como produto final o couro acabado. Em virtude da perda de competitividade deste segmento, ocasionado principalmente pelos altos custos, CORRÊA identifica 4 tipos básicos de curtumes atuando no país:

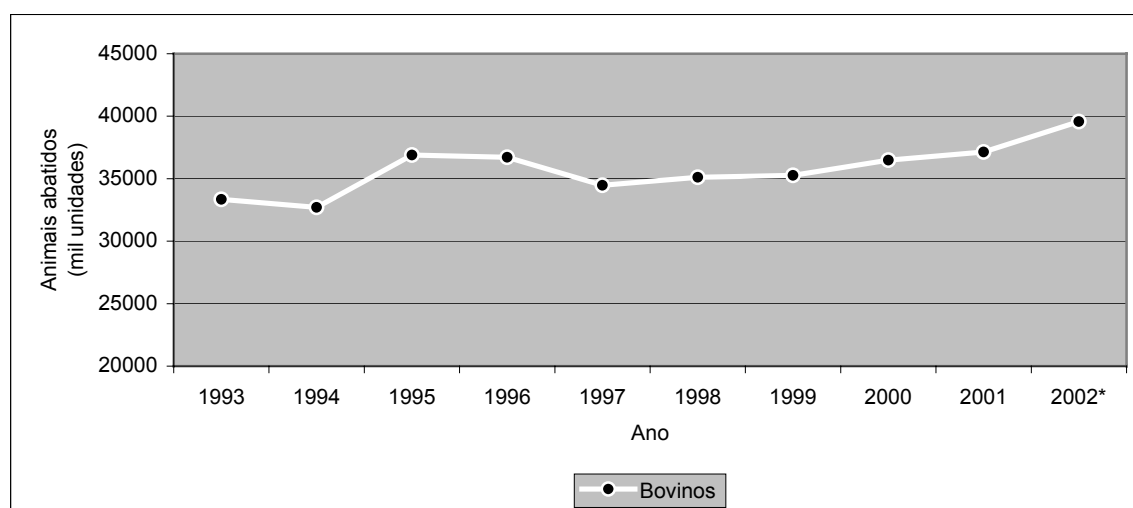
- 1) Curtumes integrados: realizam todas as etapas do processo de industrialização (do couro verde ao acabado).
- 2) Curtumes de *wet-blue*: realizam apenas a primeira etapa do curtimento (85% dos curtumes nacionais enquadram-se nesta categoria).
- 3) Curtumes de acabados: adquirem o *wet-blue* e o transformam em *crust* (semi-acabados) e acabados.
- 4) Curtume de acabamento: realizam apenas a etapa final de acabamento, utilizando-se do *crust* como matéria-prima.  
(CORRÊA, 2001)

Pode-se observar que o Brasil construiu, ao longo da última década, um dos maiores parques produtivos em frigoríficos e curtumes, além de ter o maior rebanho bovino comercializável do mundo. Vale ressaltar que o rebanho indiano é o maior, em número absoluto, mas, com a restrição à comercialização, por questão religiosa, o Brasil passa a ter uma vantagem competitiva em relação à Índia (SENAI, 2002).



O desenvolvimento desse parque industrial reflete os dados estatísticos, registrando um crescimento em torno de 50%, nos últimos 15 anos, referente ao número de animais abatidos no país (Gráfico 7). Conseqüentemente o produto couro, especialmente *wet-blue*, fez do Brasil um dos maiores produtores mundiais com importante participação no mercado internacional. Além disso, o couro nacional passou a ser aceito em todos os países e com as mais diferentes finalidades (FRIZZO FILHO, 2001).

GRÁFICO 7 - EVOLUÇÃO DO ABATE BOVINO NO BRASIL – 1993-2002\* (MIL UNID.)



FONTE: ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA . FNP Consultoria & Comércio. São Paulo, 2002.

\* Projeção do abate bovino.

Essas mudanças iniciadas na região Sul do país - com as operações de charqueadas, indústrias frigoríficas e de curtumes, foram fundamentais no surgimento de dois grandes *clusters*<sup>14</sup>: no Vale dos Sinos (RS) - importante produtor de calçados femininos; e o de Franca (SP), surgido mais recentemente - importante produtor de calçados masculinos (SENAI, 2001).

<sup>14</sup> Termo em inglês que significa “blocos” ou “agrupamentos”, utilizado em vários contextos para designar o agrupamento de elementos comuns para um determinado fim. No setor industrial, o termo aparece utilizado quando se deseja, por exemplo, destacar agrupamentos ou ramos industriais dedicados à exportação, que tenham alguma característica comum, como o fato de serem produtos de consumo massivo, bens duráveis, semiduráveis, etc.

Com o passar do tempo, importantes alterações ocorreram neste setor. A região Centro-Oeste, tradicional produtora de bovinos nas fases de cria<sup>15</sup> e recria<sup>16</sup>, passa a ter igual papel na fase de engorda<sup>17</sup>. O avanço verificado não só no Centro-Oeste, mas também na região Norte, fundamenta-se pelo deslocamento do abate (frigoríficos) para estas localidades (MICHELS, SPROESSER e MENDONÇA, 2001).

No período de 1990-1999 há um aumento significativo no volume de abates no estados de Rondônia (195%), Mato Grosso (92%), Goiás (29%) e Mato Grosso do Sul (67%) (Gráfico 8). Em São Paulo este aumento ficou em 7%, apesar de concentrar a maior capacidade instalada da indústria frigorífica do país, considerado os abates com Serviço de Inspeção Federal - SIF, Serviço de Inspeção Estadual - SIE, Serviço de Inspeção Municipal - SIM e os clandestinos estimados (MICHELS; SPROESSER; MENDONÇA, 2001).

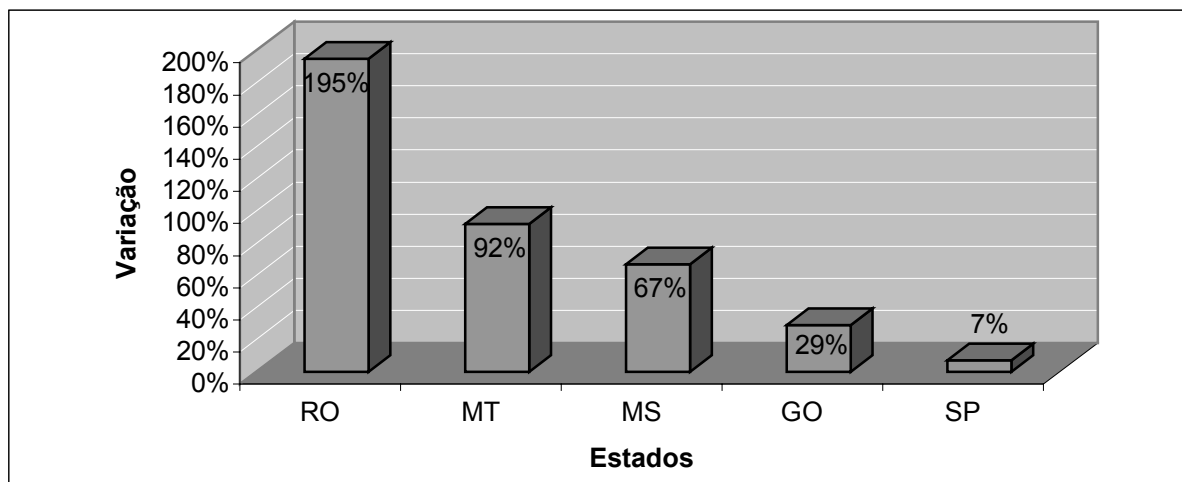
---

<sup>15</sup> Tem como produto final o bezerro. As etapas da cria são gestação, nascimento e amamentação do animal, até que possa ser desmamado, dos 7 meses a um ano de idade.

<sup>16</sup> Inicia-se após a cria. Consiste em comprar o bezerro de até um ano de idade e recriá-lo até 24-28 meses, quando passa a classificação de garrote ou boi magro.

<sup>17</sup> Estende-se desde o fim da recria até a terminação do boi, quando este segue para o abate.

GRÁFICO 8 – VARIAÇÃO DE ABATES - 1990-2000



FONTE: MICHELS, Ido L., SPROESSER, Renato L., MENDONÇA, Cláudio G. **Cadeia Produtiva da Carne Bovina de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Editora Oeste, 2001. 212 p.

Na década de 90, a nova configuração na localização das indústrias frigoríficas foi acentuada pela edição da Portaria nº 145 (de 1º/set/85), do Ministério da Agricultura. Seu conteúdo tem por objeto a distribuição de carne bovina e bubalina no comércio (distribuidor e varejista), atribuindo às regiões de abate a realização da desossa – cuja etapa cabia aos distribuidores.

O efeito da Portaria é observado no texto a seguir: “A consolidação dessa tendência verificou-se a partir das restrições impostas pelas exigências sanitárias, quando o principal Estado fornecedor, Mato Grosso do Sul (incluído na Zona Tampão), passou a ter de enviar sua carne desossada para São Paulo (Zona Livre), o que obrigou os locais de abate a realizarem a desossa” (MICHELS, SPROESSER e MENDONÇA, 2001, p. 30-31).

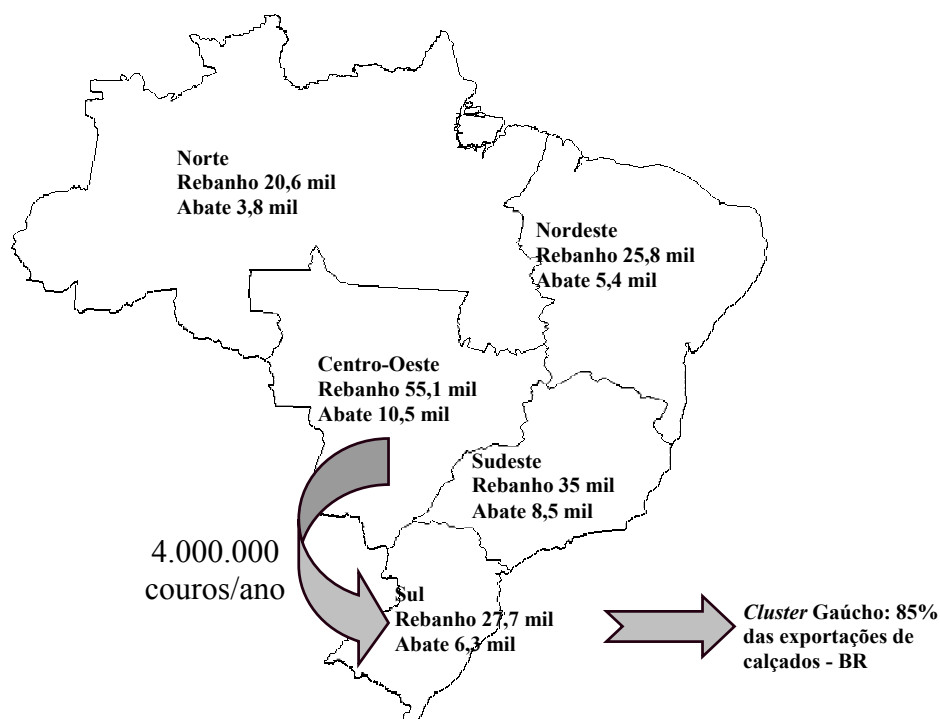
Essas mudanças também repercutiram nas indústrias de curtumes. Como houve a diminuição da matéria-prima (peles) no Sul do Brasil, as empresas se transferiram para regiões com disponibilidade de couros. Outras, instalaram-se no centro do país para produzir couro tipo *wet-blue*.

No Vale do Rio dos Sinos ocorreu uma reestruturação dos curtumes que passaram a trabalhar a partir do *wet-blue*, e a servir à produção local de calçados (SENAI, 2001).

Isso ocasionou uma nova configuração na localização das indústrias curtidoras de primeira fase, deslocando-se para regiões mais próximas aos novos frigoríficos. O resultado foi a criação de uma estrutura de transformação de couros verdes/salgados em *wet-blue*, compatíveis com sua oferta.

A Figura 2 apresenta as regiões brasileiras, seus respectivos rebanhos e o número de abates. Merece destaque o Rio Grande do Sul, com uma produção de 6 milhões de couros/ano. Destes, apenas 2 milhões provêm da própria região, os outros 4 milhões de couros são abastecidos pela região Centro-Oeste. Além disso, o RS é o maior exportador de couros, realizando a principal etapa de industrialização – o acabamento (SENAI, 2001).

FIGURA 2 - REBANHOS E ABATES BOVINOS EM 2001



FONTE: SENAI. Mercoeste. Perfil Competitivo do Estado de Mato Grosso. Brasília, 2001. Relatório preliminar, versão pré-validada (sem revisão).

Outro aspecto é o número de vantagens naturais do Brasil para a criação de bovinos (principalmente extensiva). Dentre elas estão as vastas áreas para pastagens. Segundo dados da FAO (2001), em 1999 havia 3,5 bilhões de hectares em pastagens no mundo, sendo que 40% desse total pertenciam a cinco países: Austrália, China, Estados Unidos, Brasil e Kazaquistão. No Brasil são 185 milhões de hectares em pastagens, de um total de 854 milhões de hectares de terras aproveitáveis em solo nacional. Hoje, o país destina à pecuária 19,3% de sua área aproveitável, enquanto a Austrália e a China destinam 52% e 41,7%, respectivamente. A Tabela 3 mostra os dados de terras aproveitáveis e de pastagens permanentes, demonstrando o potencial de crescimento da pecuária Brasileira (SENAI, 2001).

TABELA 3 - ÁREA PARA PECUÁRIA NO MUNDO – 1999

Terras Aproveitáveis			Pastagens Permanentes		
Países	(1000 ha)	Partic.%	Países	(1000 ha)	Partic.%
Rússia	1.707.540	12,7	Austrália	405.500	11,7
Canadá	997.061	7,4	China	400.001	11,6
EUA	962.909	7,2	EUA	239.500	6,9
China	959.805	7,2	<b>Brasil</b>	<b>185.000</b>	<b>5,3</b>
<b>Brasil</b>	<b>854.740</b>	<b>6,4</b>	Kazaquistão	182.326	5,3
Austrália	774.122	5,8	Arábia S.	170.000	4,9
Índia	328.726	2,5	Argentina	142.000	4,1
Argentina	278.174	2,1	Mongólia	117.147	3,4
Kazaquistão	272.490	2,0	Sudão	110.000	3,2
Sudão	250.581	1,9	Rússia	89.970	2,6
Algéria	238.174	1,8	África do S.	83.928	2,4
Subtotal	7.624.322	56,8	Subtotal	2.125.372	61,4
Outros	5.789.903	43,2	Outros	1.334.464	38,6
<b>Mundo</b>	<b>13.414.225</b>	<b>100,0</b>	<b>Mundo</b>	<b>3.459.836</b>	<b>100,0</b>

FONTE: SENAI. Mercoeste. Perfil Competitivo do Estado de Mato Grosso. Brasília, Nov/2001. Relatório preliminar, versão pré-validada (sem revisão). 500 p.

A estrutura fundiária do Mato Grosso do Sul estimula a pecuária e contribui, significativamente, para a posição de destaque que o país ocupa no cenário mundial, no que tange à área de pastagem. No Estado, as propriedades com mais de 500 hectares correspondem a 87,9% da área destinada à criação de gado; as propriedades com mais de 10 mil hectares somam 407 unidades, também usadas para a criação extensiva de gado de corte. Essa característica

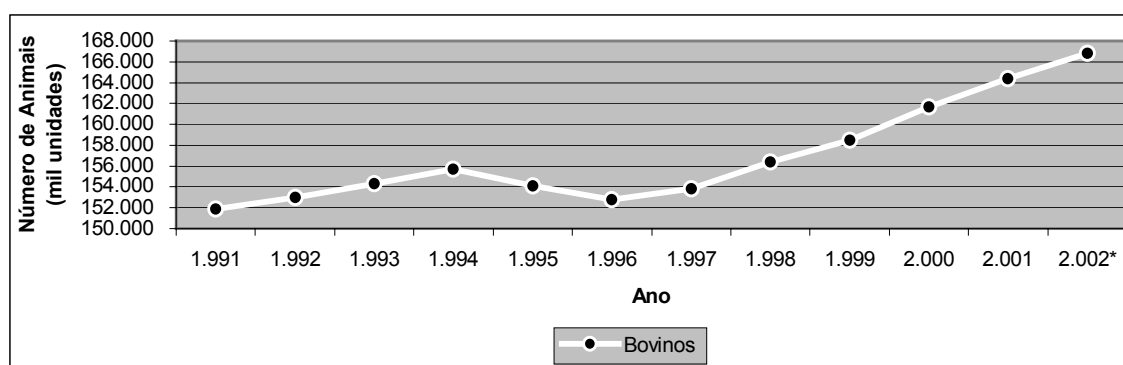
torna o Estado o detentor nacional da maior extensão de terras dedicadas à pecuária, além de possuir o maior rebanho bovino (SENAI, 2001).

O aumento das áreas de pastagens no Mato Grosso do Sul foi significativo a partir de 1985. As pastagens naturais (com 5,8 milhões de hectares) diminuíram, mas as áreas plantadas (16 milhões de hectares) aumentaram. Somando as áreas naturais e plantadas no Estado têm-se o total de 21,8 milhões de hectares, o que representa 11,8% das pastagens brasileiras. Hoje, as áreas de pastagens são adaptadas às características de cada região do MS, com aumento da capacidade de carga animal e melhora dos padrões de qualidade do rebanho (SENAI, 2001).

O preço das terras de pastagem no Centro-Oeste também se constitui uma vantagem comparativa em relação a São Paulo. Tendo como base o segundo semestre de 2000, os preços das terras no Centro-Oeste e São Paulo eram os seguintes: SP – US\$1.178/ha; MS – US\$ 441/ha; MT – US\$ 279/ha; e GO – US\$ 409/ha (MACÁRIOS, 2002).

No Gráfico 9 é apresentada a evolução do rebanho bovino brasileiro compreendida entre os anos de 1991 e 2002 (projeção), cujo crescimento foi da ordem de 8% - de 152 milhões para 166,8 milhões de cabeças de gado (ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, 2002).

GRÁFICO 9 - EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO BRASILEIRO 1991-2002\* (MIL UNID.).



FONTE: ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. FNP Consultoria & Comércio. São Paulo, 2002.

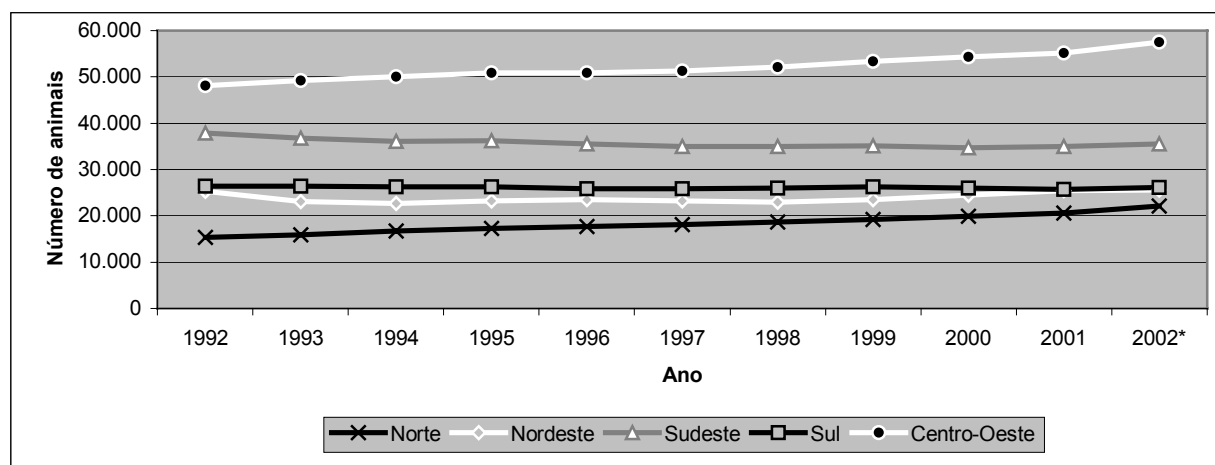
\* Projeção do rebanho

Somada à evolução que se observa na produção brasileira de bovinos, há uma redução mundial do rebanho bovino. Isso acarretará uma valorização do produto (couro) e maior procura pelos mercados detentores de matéria-prima.

O mesmo não ocorre com a população mundial, que vem crescendo à taxa de 1,6% ao ano, enquanto o consumo de carne cresce à taxa de 1,0% ao ano, além da elevação da renda mundial, o que projeta uma tendência de aumento da demanda futura de carne bovina (SENAI, 2001).

Entre os anos de 1993 e 2001 o abate bovino no Brasil cresceu quase 12%, atingindo o número de 37,1 milhões de cabeças e com a projeção para o ano 2002 em torno de 39,6 milhões de animais abatidos. É significativo o aumento no número de abates quando comparado ao crescimento do rebanho, no mesmo período. Esse número é diretamente proporcional ao crescimento do rebanho nacional, em especial aos da região Norte e Centro-Oeste (Gráfico 10).

GRÁFICO 10 - EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO, POR REGIÃO - 1993/2002 (MIL UNID.)



FONTE: ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA . FNP Consultoria & Comércio. São Paulo, 2002.

\* Projeção.

Outro dado relevante é a atividade desenvolvida dentro da pecuária. Segundo o engenheiro agrônomo Victor Abou Nehmi Filho, em artigo publicado

no Anuário da Pecuária Brasileira, a atividade de cria vem dominando o cenário nacional desde 1997, consequência dos grandes abates de matrizes (1995/1996) e da tendência de redução da idade de abate, intensificando a demanda por bezerras nos últimos anos. Isso fez com que a população de fêmeas aumentasse em 2,7 milhões de cabeças somente em 2001 (ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, 2002, p. 75).

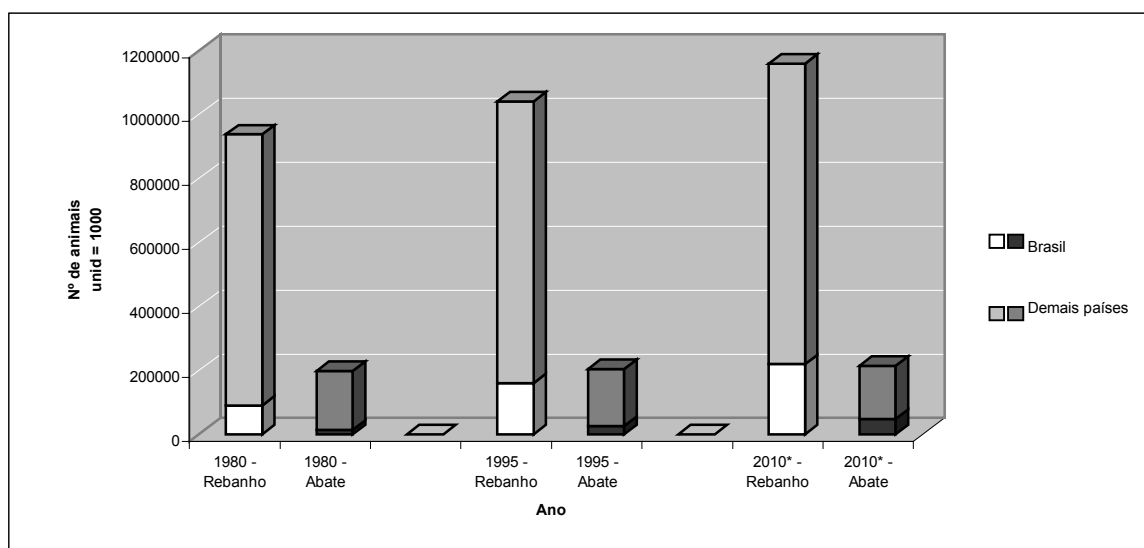
A taxa de abate (ou desfrute) do país subiu de 15,2% em 1990 para 22,6% em 2001, podendo atingir a média nacional de 23,7% em 2002, conforme dados da Associação das Indústrias de Curtumes do Rio Grande do Sul (2001) e da FNP Consultoria (2002). Essa taxa é o número (percentual) de animais abatidos em relação ao número total de animais vivos de uma determinada região (país, estado, continente). Em 2002, a taxa de desfrute no Mato Grosso do Sul ficou em torno de 19%, segundo dados do SENAI (2002).

Pode-se afirmar que o país tem melhorado esse índice. Porém, os países que apresentam as melhores taxas de abate (ou desfrute) são: EUA (38,4%), China (34,2%) e Austrália (32,3%). Ao analisar os rebanhos desses países – EUA (96,5 milhões), China (130,3 milhões) e Austrália (27,9 milhões) e o Brasil (165,5 milhões), segundo dados divulgados pela FNP Consultoria (2002), verifica-se a vantagem quantitativa do país.

Observa-se que o Brasil vem apresentando bom desempenho em relação ao resto do mundo, projetando para o ano 2010 um rebanho de 220 milhões de cabeças – 143% de crescimento comparado a 1980 (Gráfico 11).



GRÁFICO 11 - POTENCIALIDADES DA PECUÁRIA BRASILEIRA E MUNDIAL (1985-2010\*).



FONTE: INFORMATIVO [do] Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil. **Couro** – Esse negócio vale ouro para o Brasil e rende muito mais que a carne. [S.l.] 2001.

\* Projeção

Em 2001, o Brasil abateu 37,1 milhões de animais, projetando-se para 2002 o abate de 39,6 milhões de bovinos, de um rebanho de 168 milhões (previsão). Se o país atingir a taxa de desfrute em torno de 30%, o número de animais chegará a 50,4 milhões de cabeças, 35% a mais de animais abatidos em relação a 2001, representando 13 milhões de bovinos.

Os abates foram estimados em 48 milhões de cabeças, para 2010 – 246% de crescimento em relação a 1980, enquanto o rebanho do resto do mundo deverá apresentar um crescimento de 11%, entre 1980 e 2010, e um declínio de 10% para os abates. Essa projeção considera uma taxa de abate em torno de 22% para o rebanho nacional.

Desta forma, prevê-se para o Brasil uma situação favorável mas, ao mesmo tempo, coloca o país como alvo central dos principais importadores mundiais de carne e couro, que importam o couro *commodities*, agregam valor em seus países e reexportam sob a forma de couros acabados e manufaturados.

Nos últimos anos, verifica-se que ocorre uma melhoria na produtividade, em virtude dos seguintes fatores: redução da idade de abate nas principais áreas produtoras (de 4 a 4,5 para 3 a 3,5); redução da idade do primeiro parto (para 3,5 anos) em várias regiões; e redução do índice de mortalidade pela adoção de esquemas mais adequados de vacinação. Esse aumento de produtividade promoveu duplo efeito sobre a cadeia produtiva do couro e calçados: aumento da produção e, conseqüentemente, da disponibilidade interna de couro; e melhoria da qualidade do couro.

A redução no tempo de abate é o principal foco do Programa de Novilho Precoces. O Mato Grosso do Sul foi o pioneiro, lançando o Programa Estadual de Estímulo à Criação do Novilho Precoces, em janeiro de 1992. Criando uma câmara setorial consultiva, adotou-se o incentivo fiscal de 33,33%, com adicional de 16,16% aos pecuaristas que dispusessem de informações sobre o seu processo de produção. Em 1999, o Programa reunia cerca de 1200 pecuaristas, apresentando uma nova realidade no setor produtivo (SENAI, 2001).

Em seguida, outros estados aderiram ao programa: Mato Grosso (1993), Minas Gerais e Goiás (1994), São Paulo (1995), além do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Bahia.

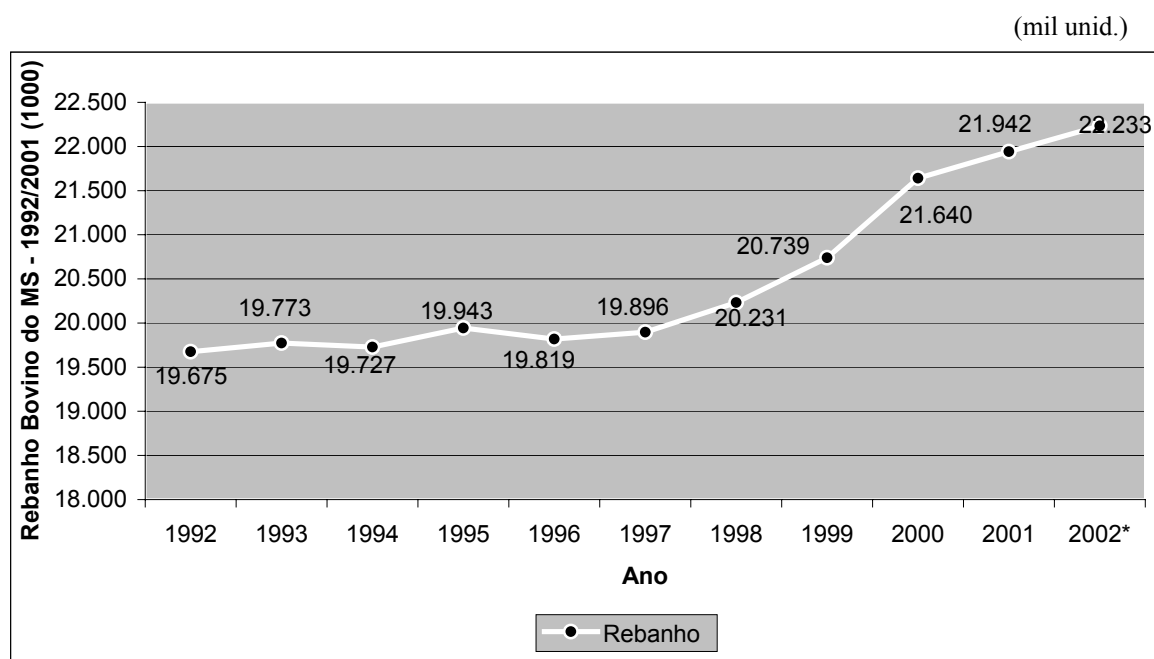
Os programas de novilho precoce estão geralmente associados à formação de alianças mercadológicas entre produtores, frigoríficos e supermercados para comercialização de carnes diferenciadas. O crescimento do abate precoce deve ter efeitos positivos também sobre a qualidade do couro brasileiro. O fato de se abater animais mais velhos leva a um couro de pior qualidade. Diferente, por exemplo, do couro utilizado na Itália, que é de bezerro, e do couro argentino, onde o animal também é abatido precocemente (SENAI, 2001).

Em 1996, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento (hoje Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento) propôs o Programa de Produção do Novilho Precoces como projeto estratégico. No ano seguinte,

novembro de 1997, o Ministério lançou o selo de qualidade da carne bovina, na abertura do 2º Encontro Nacional do Novilho Precoce. O Programa Nacional da Carne Bovina de Qualidade/Novilho Precoce tem sido executado pelo Programa Novas Fronteiras do Cooperativismo (PNFC), apresentando um bom crescimento no número de abates desde sua implantação.

O rebanho sul-mato-grossense representa quase 13% do mercado nacional, com uma capacidade de abate em torno de 4 milhões de cabeças/ano (Gráfico 12).

GRÁFICO 12 - EVOLUÇÃO DO REBANHO BOVINO DO MATO GROSSO DO SUL – 1993/2002\*



FONTE: ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA . FNP Consultoria & Comércio. São Paulo, 2002.

\*Projeção

Com o maior rebanho bovino do país, o Estado do Mato Grosso do Sul atingiu um crescimento em torno de 11%, entre os anos de 1998 a 2002 (projeção). No mesmo período, a região Centro-Oeste teve seu rebanho aumentado em pouco mais de 8% (ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, 2002). Os seis estados brasileiros que tiveram um desempenho superior ao do

Mato Grosso do Sul foram: Amazonas (24%), Rondônia (20,7%), Acre (19,4%), Pará (18,8%), Roraima (14,6%) e Mato Grosso (11%).

O uso de tecnologia também se configura como importante contribuição para o aumento do abate bovino estadual. Entre 1989 e 1997, os rebanhos de animais confinados e semiconfinados cresceram 141,7% e 1.650%, respectivamente, atingindo um número total de 320 mil animais. Esse rebanho colocou o Estado na terceira posição no ranking nacional de semiconfinados (SENAI, 2001).

Se forem consideradas todas as suplementações de mais de 0,5 Kg/cabeça/dia de concentrado, o número de animais semiconfinados (2001) eleva-se para 370 mil. Neste caso, o MS passa ao 1º lugar no ranking nacional de semiconfinados e ao 3º lugar em número de confinados (211 mil animais) (ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, 2002).

Segundo os dados compilados por MICHELS, SPROESSER e MENDONÇA (2001), o nível tecnológico foi identificado como o grande ponto de estrangulamento da atividade pecuária no Mato Grosso do Sul. É uma situação paradoxal, pois “são encontradas desde a produção mais arcaica até a que aplica tecnologias avançadas”. (MICHELS, SPROESSER e MENDONÇA, 2001, p. 168).

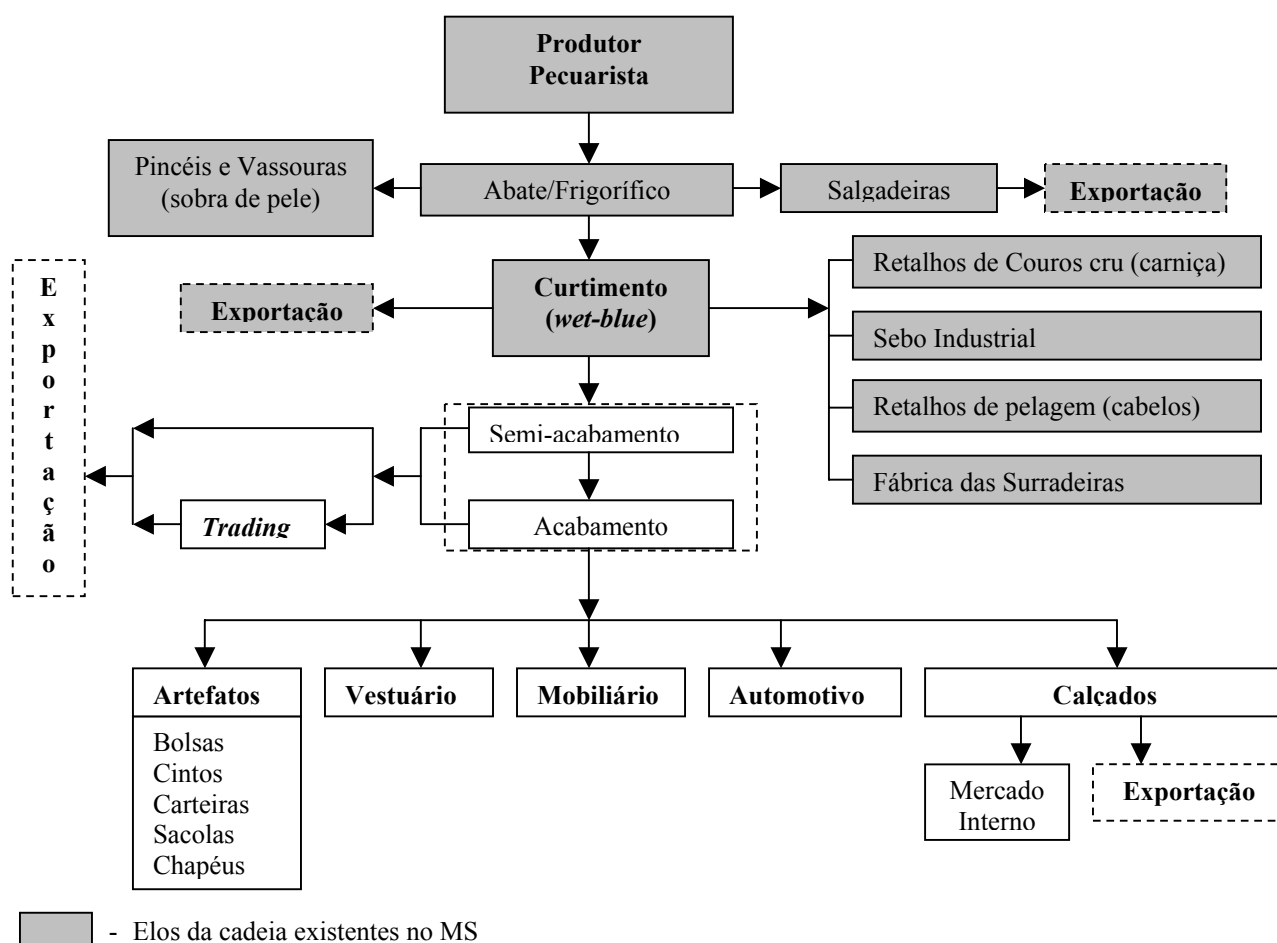
Na pesquisa, realizada pelo SENAI, foram apresentados dados importantes como o número de produtores rurais cadastrados – 48.880; e o número de produtores participantes efetivos na campanha de vacinação contra a febre aftosa, em 1999 – cerca de 32 mil criadores. Dos produtores cadastrados, apenas 329 têm registros de empresas rurais na Junta Comercial do Estado. Além dos produtores inscritos no Programa do Novilho Precoce, cerca de 1500 (SENAI, 2001).

Essa é a realidade da pecuária sul-mato-grossense, demonstrando a importância do setor na economia e gerando mais de 130 mil empregos diretos (SENAI, 2001).

## 5 DESCRIÇÃO TÉCNICA DA CADEIA PRODUTIVA

A Figura 3 apresenta o desenho da cadeia produtiva de couro bovino e de calçados - do produtor rural (pecuarista) aos segmentos industriais que utilizam o couro (acabado) como matéria-prima. A estrutura apresentada não considera os insumos, mas reconhece a importância do referido segmento em toda a cadeia.

FIGURA 3 - REPRESENTAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO COURO BOVINO E DE CALÇADOS



FONTE: Adaptado de CAMPEÃO (1999) por Renato Luiz Sproesser

Mesmo sendo um dos maiores produtores de gado do país, Mato Grosso do Sul enfrenta dificuldades no setor de couros. Cerca de 1/3 (um terço) das peles brutas produzidas no Estado (cerca de 4.000 peles) são enviadas para processamento em outras regiões. Como não há curtumes de semi-acabamento (*crust*) e acabamento, o processo industrial segue até o curtimento (*wet-blue*), proporcionando pouca agregação de valor. Esse couro destina-se ao mercado interno e externo, além das fábricas das surradeiras, sebo industrial, retalhos de couros crus e de pelagem.

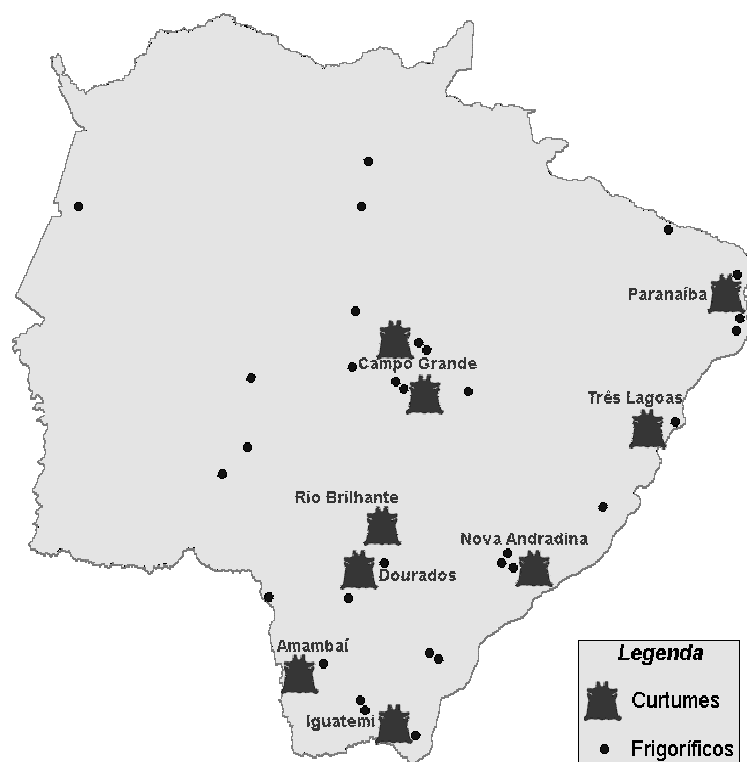
Na fase inicial da pesquisa, foram realizadas visitas aos curtumes da região objetivando a aplicação de questionários que subsidiassem o estudo. De um total de 9 curtumes (considerando até os que não estavam em funcionamento), cinco empresas responderam as perguntas sobre a sua principal atividade: o curtimento de pele bovina.

Os dados obtidos mostram que 52% da produção de *wet-blue* destinam-se ao mercado doméstico, tendo como principais compradores o Rio Grande do Sul (56%) e São Paulo (28%). A exportação atende ao mercado italiano (77%), além de países como E.U.A., Espanha, Holanda e Rússia.

A integração da cadeia produtiva do couro bovino também é uma realidade na região. O Estado possui 9 empresas de curtumes instaladas, sendo que 5 destas pertencem a grupos frigoríficos, cujas plantas têm uma média inferior a 10 anos de funcionamento.

Em número de frigoríficos, o Estado contava com 33 empresas em abril de 2000 (Figura 4), com capacidade instalada para abater 4,5 milhões de cabeças ao ano. Apesar do número de empresas ter variado um pouco, é significativa a consolidação destas na região, oriundas de estados como São Paulo e Paraná (MICHELS; SPROESSER; MENDONÇA, 2001).

FIGURA 4 - FRIGORÍFICOS E CURTUMES INSTALADOS NO MATO GROSSO DO SUL EM 2002



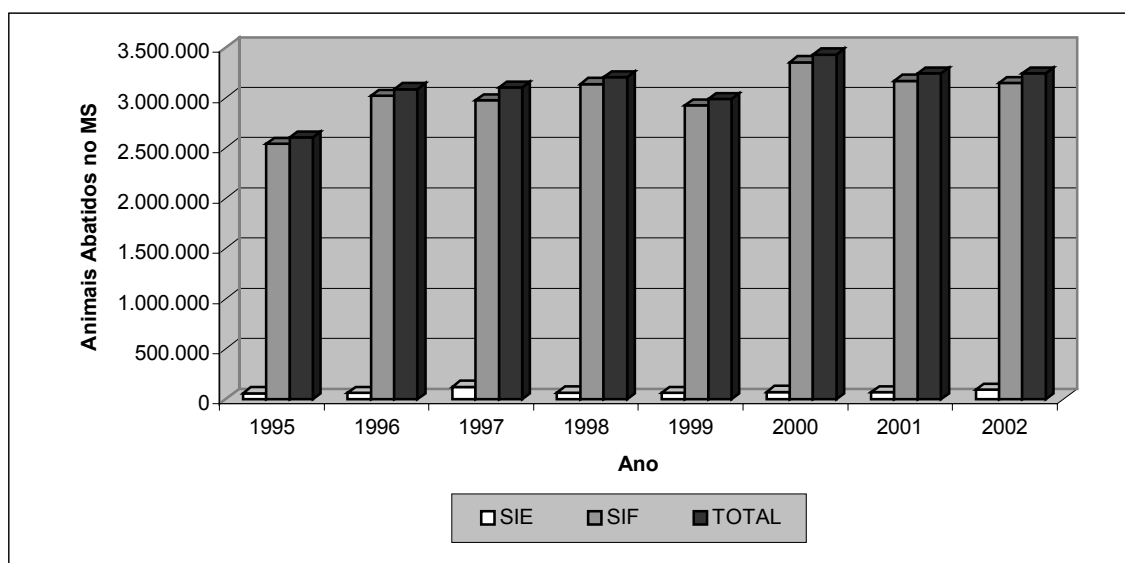
FONTE: MICHELS, Ido L., SPROESSER, Renato L., MENDONÇA, Cláudio G. **Cadeia Produtiva da Carne Bovina de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Editora Oeste, 2001. 212 p.

Os frigoríficos foram em busca da matéria-prima, da redução dos custos de produção, o que inclui o transporte (menor distância), e do menor desgaste dos animais.

Entretanto, em 2001 abateram 3,2 milhões de cabeças de gado, demonstrando uma capacidade ociosa em torno de 30%. Os dados são da Delegacia Federal de Agricultura/MS (MS) e do Departamento de Inspeção Agropecuária/MS, com a média de animais abatidos de 270 mil cabeças/mês. Para tanto, foram considerados 33 frigoríficos com Serviço de Inspeção Federal - SIF e 15 frigoríficos com Serviço de Inspeção Estadual -SIE (Gráfico 13).



GRÁFICO 13 - EVOLUÇÃO DO ABATE BOVINO COM SIE E SIF NO MATO GROSSO DO SUL – 1995/2002



FONTE: Delegacia Federal de Agricultura e Departamento de Inspeção Agropecuária de Mato Grosso do Sul.

Em 2002, os frigoríficos com SIF abateram 3.147.189 animais. Os dados são da Federação da Agricultura do Estado de Mato Grosso do Sul. Já o Serviço de Inspeção Estadual (SIE) registrou o número de 97.105 abates, no mesmo ano. Assim, com uma média de 270 mil cabeças abatidas/mês, o ano de 2002 foi encerrado com um resultado superior a 2001, segundo informações do Departamento de Inspeção Agropecuária de Mato Grosso do Sul (IAGRO) e da Federação da Agricultura de Mato Grosso do Sul (FAMASUL). (MATO GROSSO DO SUL, 2003)

Entretanto, o abate bovino, no período de 1997 a 2001 apresentou uma sensível queda ou estagnação no Centro-Oeste, enquanto São Paulo aumentou a produção (Tabela 4). O aumento ocorreu após a edição do decreto 45.490/2000, viabilizando a concessão de crédito presumido de 7% sobre o valor da operação de saída dos produtos. Esta política tributária para a carne (bovina), adotada por São Paulo, provoca prejuízos aos demais estados, além de comprometer a confiança no sistema tributário. (MACÁRIOS, 2002)

TABELA 4 - ABATE DE BOVINOS: 1997-2001

Estados	1997	1998	1999	2000	2001
São Paulo	2.790.310	2.646.460	2.452.818	2.434.085	3.349.317
Mato Grosso do Sul	2.674.582	2.652.990	2.817.453	3.315.008	3.295.021
Goiás	2.087.802	1.798.759	2.371.412	2.046.046	1.979.448
Mato Grosso	1.086.129	1.183.357	1.978.494	1.923.422	2.058.068

FONTE: MACÁRIOS, Fernanda Ferraz de Campos. **Carne**. Documento produzido para a Secretaria de Estado de Receita e Controle, Campo Grande, 2002, 3p. Não publicado.

## 5.1 A QUALIDADE DO COURO BRASILEIRO E MERCADO INTERNO

O Brasil está entre os maiores produtores de couros do mundo, um dos líderes de mercado, principalmente do tipo *wet-blue*. O couro nacional já é aceito em todos os países do mundo, com as mais diferentes finalidades, até mesmo para o revestimento de móveis e automóveis, cujo mercado era inatingível há cinco anos (FRIZO FILHO, 2001).

Mas, o couro cru produzido ainda apresenta defeitos que poderiam ser minimizados. As indústrias que utilizam essa matéria-prima querem um produto com qualidade superior, ou seja, sem defeitos causados por manejos inadequados na pecuária.

Isso tem sido um sério obstáculo enfrentado pelo setor de couro: melhorar a qualidade do produto final, o que significa melhorar a qualidade da matéria-prima – a pele.

Os defeitos na pele decorrem por diversas causas, tais como: pouco ou nenhum cuidado com a sanidade animal – o que aumenta a incidência de bernes, carrapatos, sarnas, mosca-do-chifre, etc.; adequação da estrutura física da propriedade (marcas de arame farpado, galhos e espinhos); marcas de fogo em lugares nobres da pele; transporte inadequado do gado da fazenda até o frigorífico; problemas de esfolagem mal feita e problemas na conservação do couro (frigoríficos); armazenagem incorreta nos curtumes.

O SEBRAE (1994), numa edição sobre a fabricação do couro, classifica os defeitos em três tipos:

- defeitos naturais: são aqueles característicos do próprio animal, como por exemplo, as partes esponjosas como as virilhas, rugas, marcas de costelas e da linha dorsal, redemoinhos, vasos sangüíneos, etc.;
- defeitos acidentais: são aqueles que se originam na pele, durante o período de vida do animal, e são provocados por agentes externos como o berne (tumor causado por uma larva de mosca), carrapato (que suga o sangue dos animais), “tinha” (causada por fungos), bicheira (infestação de larvas de mosca), sarna (erupção cutânea), marcas de fogo, de arame farpado, de espinhos, de agulhões, etc.;
- defeitos *post-mortem*: são aqueles que se originam a partir da esfolia e do processo de conservação, como por exemplo, cortes de faca, manchas de sangue e de urina, manchas de ferro, putrefação, etc.

Em seu trabalho CAMPEÃO (1999) cita BELAVSKY<sup>18</sup>, que reconhece a boa qualidade do couro brasileiro considerando as condições de criação do rebanho. O autor cita como um ponto positivo a microestrutura compacta, firme e fibrosa da pele bovina, como consequência da criação extensiva (ao ar livre).

Já a comercialização do couro enfrenta alguns problemas. O principal deles é a existência de um sistema de vendas denominado “bica corrida”. Nesse, os frigoríficos entregam os couros crus para os curtumes, sem que ocorra a adequada classificação do produto. Os frigoríficos alegam ser inviável ter um ou mais empregados responsáveis pela classificação, por qualidade, do couro cru. O resultado é a falta de remuneração, conforme o produto, uma vez que os defeitos das peles não são identificados na venda. Não havendo estímulos financeiros para

---

<sup>18</sup> BELAVSKY, E. **O curtume no Brasil**. Porto Alegre: Oficina das Gráficas da Livraria do Globo S.A., 1985.

as práticas benéficas ao couro, frigoríficos e pecuaristas mantêm as práticas tradicionais, que implicam custos elevados ao sistema produtivo (MEDEIROS, 2002).

Assim, o Governo adotou medidas para conter a saída de couro do Estado, com baixo valor agregado (Capítulo 11). Mas é preciso melhorar a qualidade do produto. A falta de qualidade do couro reflete na competitividade dos curtumes. Segundo BASSO (2001)<sup>19</sup>, citado no trabalho de MEDEIROS (2002), para tratar um couro com defeitos há um aumento em torno de 30% sobre os custos da produção, diminuindo a competitividade internacional, além de encarecer a produção de calçados.

A Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria de Curtume (ABQTIC) divulgou, em 1992, dados sobre a classificação<sup>20</sup> dos grandes curtumes no Brasil e apresentados na Tabela 5, analisando os defeitos na flor em couro *wet-blue* (MEDEIROS, 2002).

TABELA 5 - CLASSIFICAÇÃO QUALITATIVA NOS PRINCIPAIS CURTUMES DO BRASIL, CONSIDERANDO OS DEFEITOS NA FLOR (COURO *WET-BLUE*)

CLASSIFICAÇÃO DO COURO – BRASIL	
Categoria	%
Couro de 1ª e 2ª	8,56%
Couro de 3ª	25,34%
Couro de 4ª	30,55%
Couro de 5ª	19,61%
Couro de 6ª	10,70%
Couro de 7ª (ou refugo)	5,24%

FONTE: MEDEIROS, Eva M. C. **Produção de couro bovino de melhor qualidade no Pantanal de Mato Grosso do Sul e estratégias de inserção na cadeia do agronegócio**, Campo Grande, 2002, 75 f. Monografia (Especialização em MBA – Gestão Estratégica de Agronegócios) Departamento de Economia e Administração. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

NOTA: Baseado em dados da Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria de Curtume, de 1992.

<sup>19</sup> BASSO, Eduardo. **O comércio do couro**. Campo Grande: EMBRAPA/CNPGC, 2002.

<sup>20</sup> No Brasil, os couros são classificados numa escala que varia de 1ª a 6ª categorias e o refugo ou 7ª categoria. Não há uma normatização para essa classificação, variando entre os curtumes e as regiões

O trabalho desenvolvido por Eva Medeiros (MEDEIROS, 2002) também apresenta a classificação do couro no Mato Grosso do Sul, em 2001. Nele, o técnico em curtimento e classificador da Empresa São Miguel Comércio e Participações Ltda, José Gelati considera os defeitos da flor do couro *wet-blue*, dividindo-os em oito categorias (Tabela 6).

TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO QUALITATIVA NOS CURTUMES DE MATO GROSSO DO SUL

CLASSIFICAÇÃO DO COURO – MS	
Categoria	%
Couro de 1ª e 2ª	Inexistente
Couro de 3ª	Inexistente ou insignificante
Couro de 4ª	5%
Couro de 5ª	18%
Couro de 6ª	43%
Couro de 7ª	28%
Couro de 8ª (ou refugo)	6%

FONTE: MEDEIROS, Eva M. C. **Produção de couro bovino de melhor qualidade no Pantanal de Mato Grosso do Sul e estratégias de inserção na cadeia do agronegócio**. Campo Grande, 2002, 75 f. Monografia (Especialização em MBA – Gestão Estratégica de Agronegócios) – Departamento de Economia e Administração. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Assim, pode-se observar a necessidade do envolvimento de toda a cadeia na produção de um couro de melhor qualidade e os reflexos positivos na economia.

Para um melhor entendimento da importância do couro, com o valor do boi em pé, LIMA NETO e GONÇALVES (2001) atribuem ao primeiro um percentual de 9% do valor do boi em pé, e o valor pago pelos frigoríficos (Brasil) entre US\$ 25,0 e US\$ 30,0. No mercado americano, as peças alcançam valores superiores, entre US\$ 50,0 e US\$ 60,0. A razão para essa diferença está na qualidade da pele: no Brasil, cerca de 93% das peles apresentam um ou mais tipos de defeitos; nos E.U.A. apenas 5% apresentam problemas.

Ainda que o segmento de couros apresente inúmeros problemas, todos os elos envolvidos, além das entidades de classe, das associações, institutos de pesquisa e ensino, entre outros, começam a apresentar programas com objetivos de desenvolver e agregar valor à cadeia produtiva.

A indústria curtidora implementou consideráveis melhorias na qualidade de seus produtos, através de programa de gestão qualificada e utilizando equipamentos atualizados tecnologicamente. Ao mesmo tempo, o Centro das Indústrias de Curtume do Brasil – CICB em convênio com a Agência de Promoção à Exportação, desenvolveu e implementou o Programa Brasileiro de “Melhoria da Qualidade do Couro Cru”, considerado um dos mais importantes do Programa Brasileiro de Expansão das Exportações de Couro.

Algumas ações, entretanto, formaram a base para esta iniciativa. A Revista Courobusiness, em sua última edição de 2001, destacou a importância que elas tiveram na cadeia produtiva da bovinocultura de corte, na seguinte ordem: desenvolvimento das fronteiras agropecuárias do Brasil-Central e da região Norte; aprimoramento genético dos animais (considerando clima e características regionais); expansão da indústria frigorífica para as novas fronteiras agropecuárias; melhoria sanitária do rebanho; e desenvolvimento do conceito “Boi-Verde”, “Boi-Biológico” e “Boi-Ecológico”, associado à prática alimentar do animal: capim/pasto (COUROS, 2001.)

O programa, mesmo recente, já apresentou alguns resultados positivos como a redução de 40% para 5% do percentual de couros furados ou com cortes carnal, nos frigoríficos que aderiram ao programa.

Antes, porém, foram realizados diagnósticos nos diferentes elos da cadeia, identificando porque se “perde” ou “se deixa de ganhar”. Como resposta obtiveram a falta de informação, falta de visão da cadeia produtiva e ausência de sinergia entre os segmentos participantes. Em valores, as cifras ultrapassam os US\$ 500 milhões/ano – consequência da falta de qualidade dos couros.

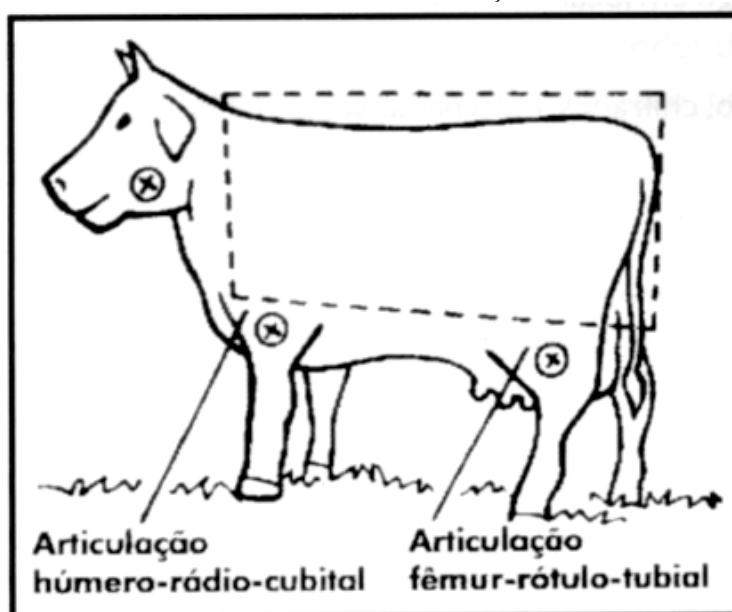
Os diagnósticos permitiram a criação de dois blocos - pecuarista e frigoríficos/curtumes, agrupando-os de acordo com os problemas gerados.

O bloco pecuarista envolve o nascimento do animal até a sua separação para o abate. De acordo com o programa, 55% dos problemas do couro estão

inseridos neste bloco e listados a seguir: marcas de fogo em toda a região do corpo, marcas provocadas por ectoparasitas, e riscos abertos e cicatrizados.

A marca de fogo no animal é um dos problemas de menor incidência (em torno de 10%), e é atividade normatizada pelo Governo Federal. A Portaria Ministerial nº 23/76, determina os locais apropriados, como cara e pernas, para a marcação do gado com diâmetro máximo de 11 centímetros (Figura 5)

FIGURA 5 - LOCAIS CORRETOS PARA A MARCAÇÃO DO GADO



FONTE: CARTILHA [da] Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro.  
**Matéria-Prima Couro:** Qualidade Urgente. Mai/1998.

O bloco frigorífico/curtumes envolve o transporte do animal da fazenda até a chegada do couro ao curtume. O Quadro 1 demonstra esses problemas e a respectivas atribuições.

QUADRO 1 - PROBLEMAS IDENTIFICADOS NOS BLOCOS PECUARISTA E FRIGORÍFICOS /CURTUMES

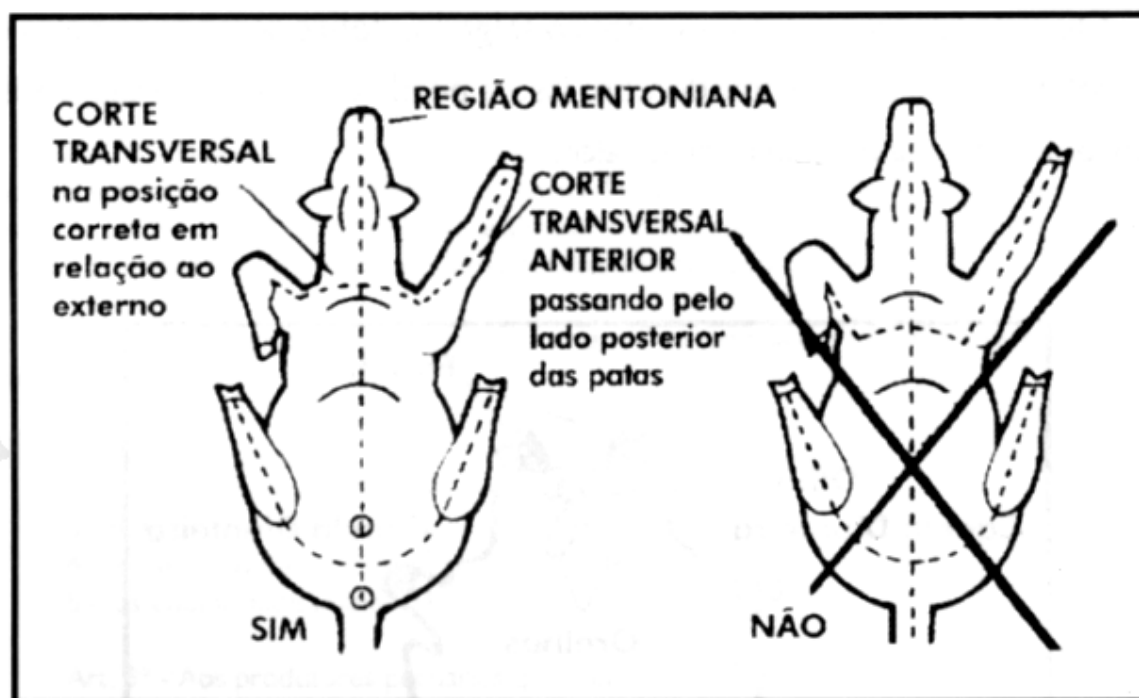
Bloco Pecuarista	Bloco Frigoríficos e Curtumes
Marcas de fogo em todas as regiões do couro	Furos de ferrões provocados no transporte e nos currais
Marcas provocadas por ectoparasitas	Abertura irregular do couro
Riscos abertos e cicatrizados	Furos e raias provocados durante o processo de retirada do couro do animal

Defeitos de conservação do couro	
Respondem por 55% dos problemas do couro	Respondem por 45% dos problemas do couro

FONTE: Dados adaptados pelos autores e extraídos de MEDEIROS (2002)

Os problemas ocorridos no bloco frigoríficos/curtumes (45%) têm as melhores possibilidades de implementação de solução e o menor tempo para a obtenção dos resultados. Desde que as informações e o conhecimento sejam difundidos, dando velocidade ao processo. Um exemplo de cuidado no frigorífico está no momento do corte da pele, observando-se o posicionamento correto para o melhor aproveitamento da área obtida (Figura 6)

FIGURA 6 - ABERTURA CORRETA COM O ANIMAL PENDURADO



FONTE: CARTILHA [da] Associação Brasileira dos Químicos e Técnicos da Indústria do Couro.  
**Matéria-Prima Couro:** Qualidade Urgente. Mai/1998.

Ações complementares fazem parte do Programa Melhoria da Qualidade do Couro Cru, como a divulgação em mídia televisada, escrita, especialmente nas revistas ABCZ, DBO Rural, A Granja e Courobusiness, bem como em fitas de vídeo (para eventos), *folder* (diversos eventos), *banners* (para



sindicatos rurais, escolas, universidades, frigoríficos), e cartilhas para os pecuaristas

O programa selecionou os principais eventos pecuários no Brasil, para locação de estandes e a sua divulgação. Foram selecionados os seguintes eventos: Feira Agropecuária de Uberaba (MG), Feira Agropecuária de Goiânia (GO), Feira Agropecuária de Campo Grande (MS), Expointer (RS), Feira Agropecuária de Gurupi (TO), Festa do Peão de Barretos (SP) e Feira Agropecuária de Salvador (BA).

Pela dimensão do Programa Melhoria da Qualidade do Couro Cru e a inclusão de um evento do Estado, é que se nota a importância de Mato Grosso do Sul no cenário nacional e os reflexos que podem ser causados em sua economia, melhorando a qualidade de sua matéria-prima.

Mato Grosso do Sul terá melhorado a qualidade dos seus produtos através da construção do Centro de Tecnologia do Couro (CTC). O Centro será erguido na área da EMBRAPA-CNPGC, em Campo Grande, com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. O projeto conta com a parceria do SINDICOURO, SINDICALÇADOS, Delegacia Federal de Agricultura e Universidades (MATO GROSSO DO SUL, 2001).

Segundo descrição apresentada no projeto do CTC-MS, e registrada pela jornalista Thea Tavares em noticiário on-line da EMBRAPA, a entidade “...deverá apoiar as atividades industriais na capacitação de profissionais, na pesquisa e no desenvolvimento de processos e de produtos, no tratamento de efluentes e na prestação de serviços técnicos especializados” (TAVARES, 2001).

Outra finalidade do CTC-MS será o de garantir melhor remuneração aos criadores, indicando a qualidade do couro por meio da classificação. O objetivo é que o couro ultrapasse a 4ª ou 5ª categoria para atingir posições superiores. O programa está sendo organizado pela Comissão Provisória do

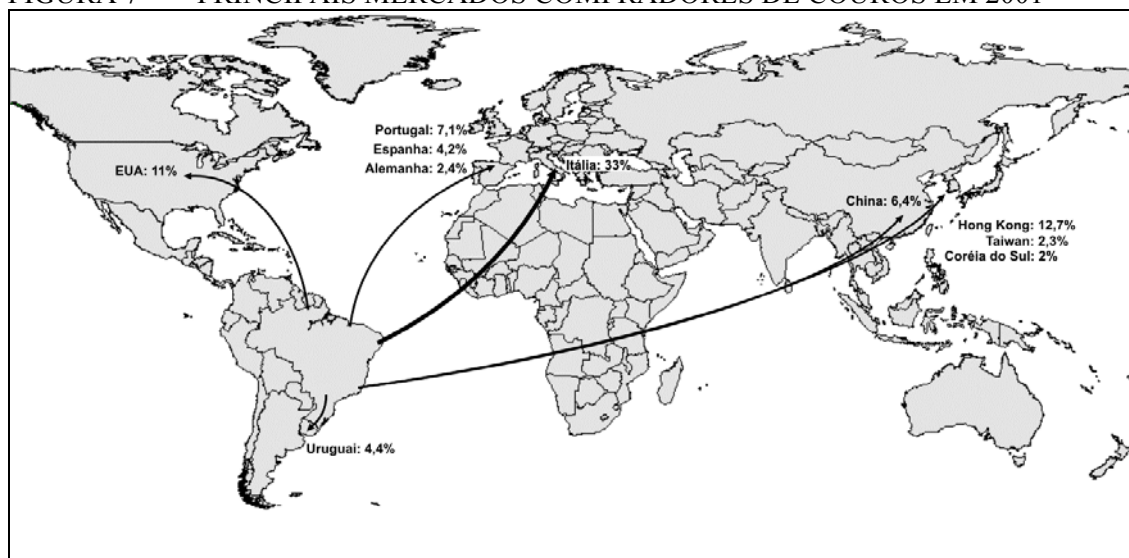
Couro que, como incentivo ao pecuarista, estuda o pagamento da arroba do boi e do couro de acordo com a qualidade da pele (TAVARES, 2001).

Nos frigoríficos, os técnicos do Serviço de Inspeção Federal farão uma classificação visual do couro. A alta qualidade do produto determinará seu preço de venda para os curtumes - que pode variar de R\$ 1,00 a R\$ 3,00 por arroba. Conseqüentemente, os curtumes venderão o produto por melhores preços às indústrias de calçados.

## 5.2 MERCADO EXTERNO

Em 2001, cerca de 85% da produção de couro brasileiro exportado (223 mil toneladas) teve como destino apenas dez países (Figura 7). Esses principais mercados foram: Itália (33%), Hong Kong (12,7%), E.U.A. (11%), Portugal (7,1%), China (6,4%), Uruguai (4,4%), Espanha (4,2%), Alemanha (2,4%), Taiwan (2,3%) e Coréia do Sul (2%). A Itália é nosso principal comprador, seguido por Hong Kong que voltou ao domínio da China. Portanto, o mercado chinês comprou, em 2001, quase 20% produção exportada (BRASIL, 2002).

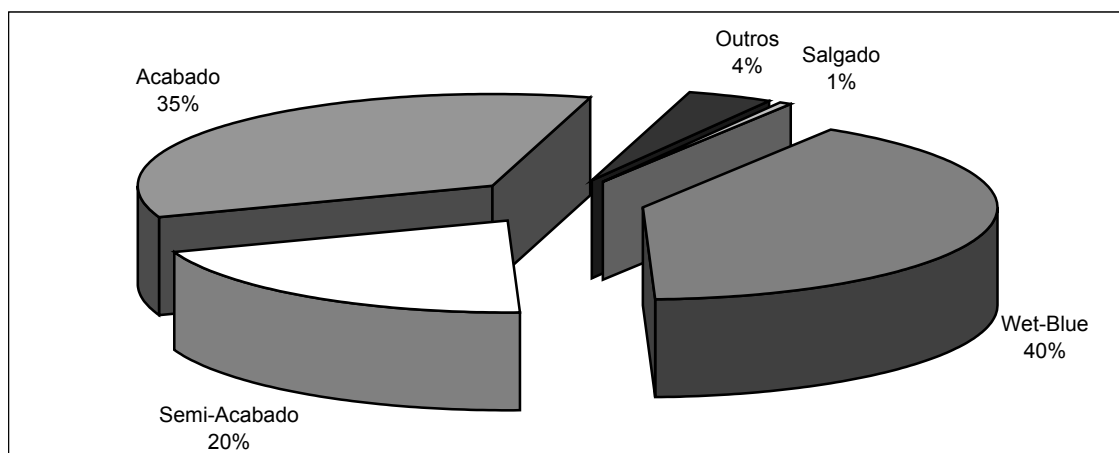
FIGURA 7 - PRINCIPAIS MERCADOS COMPRADORES DE COUROS EM 2001



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

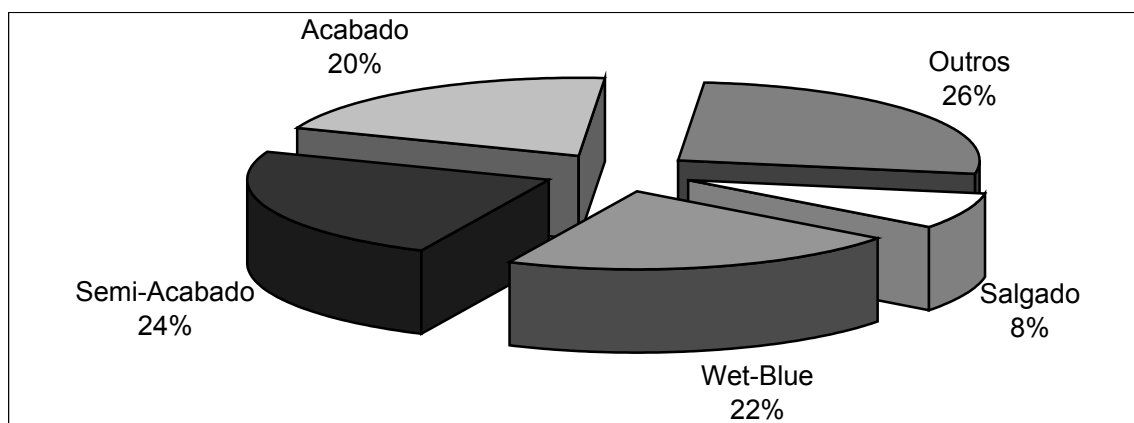
As exportações brasileiras também apresentaram crescimento. De 1984 a 2001, aumentaram mais de 500% atingindo 854 milhões de dólares. Cerca de 46% do valor e 61,5% da quantidade exportada correspondem ao couro tipo *wet-blue*. Assim, torna-se evidente o predomínio, nas exportações brasileiras, de produtos de baixo valor agregado – o couro tipo *wet-blue* (Gráfico 14). O volume comercializado de *wet-blue* vem crescendo nos últimos anos, mas seus preços não apresentam igual desempenho, principalmente pela concorrência no mercado externo. As importações (Gráfico 15), no entanto, concentram-se em couro acabado, com maior valor agregado (BRASPELCO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA, 2002).

GRÁFICO 14 - EXPORTAÇÃO DE COUROS - JAN-AGO/02 - (% - US\$ FOB)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

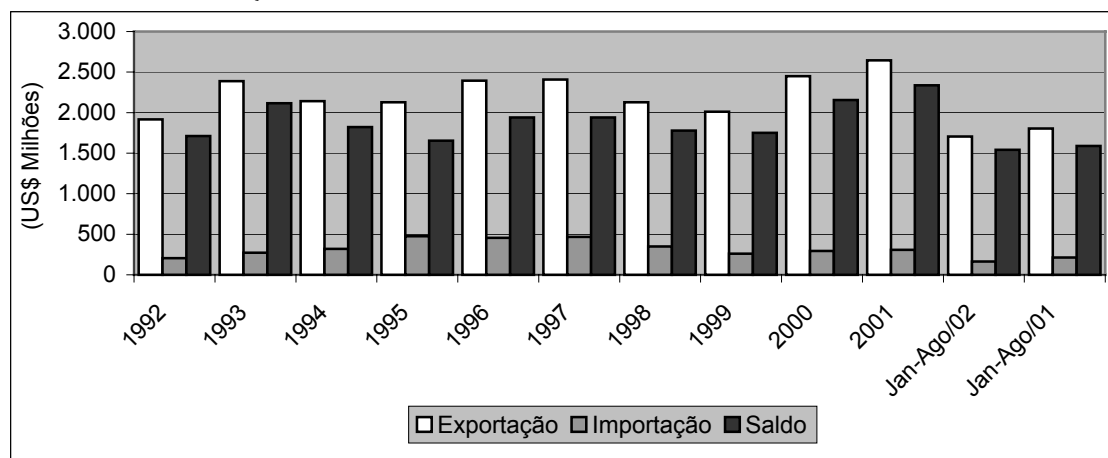
GRÁFICO 15 - IMPORTAÇÃO DE COUROS - JAN-AGO/01 - (% - US\$ FOB)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

No gráfico 16 tem-se o panorama da balança comercial da cadeia produtiva de couro e calçados, no período de 1992 a janeiro-agosto de 2002. Por meio dele, pode-se observar a importância da exportação do setor e o saldo obtido.

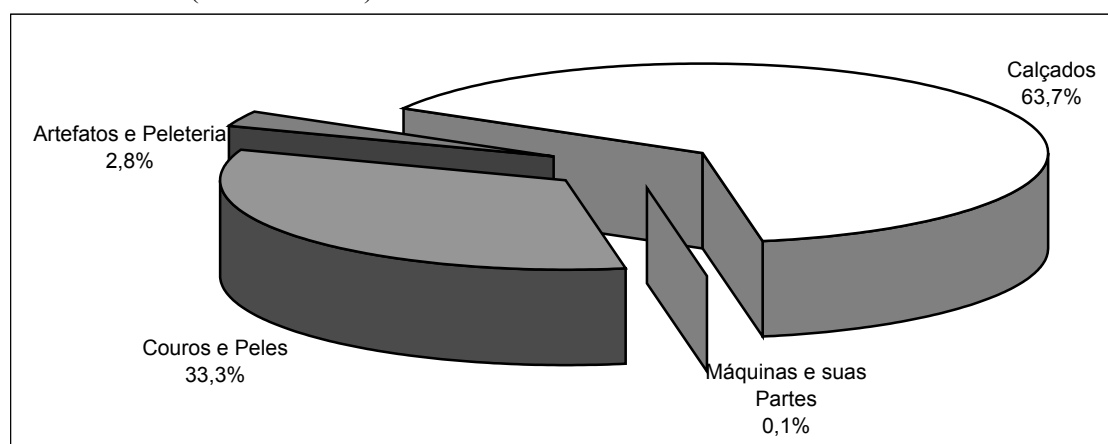
GRÁFICO 16 - BALANÇA COMERCIAL DA CADEIA PRODUTIVA DE COURO E CALÇADOS.



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

O Gráfico 17 apresenta a distribuição (%) da exportação da cadeia produtiva, no ano de 2001 (% - US\$ Fob), no segmento de calçados, couros e peles, artefatos e peleteria, máquinas e suas partes.

GRÁFICO 17 - DISTRIBUIÇÃO (%) DA EXPORTAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA, 2001 (% - US\$ FOB).



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

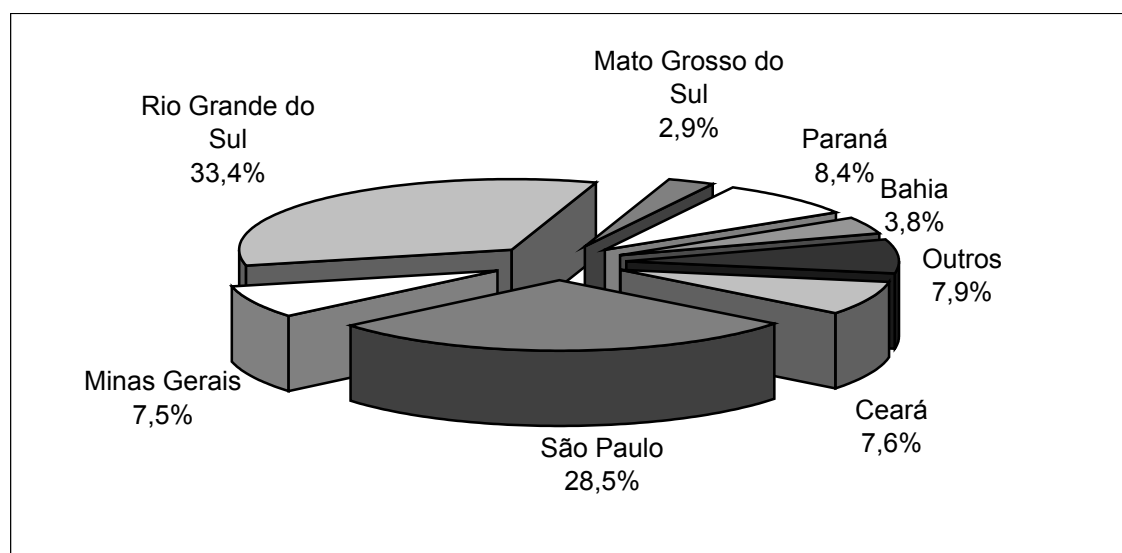
Atualmente, parte das exportações brasileiras de couro tem origem no Rio Grande do Sul, apesar de sua produção estar voltada mais aos produtores locais, que fabricam cerca de 150 a 180 milhões de pares calçados/ano. São

Paulo é o segundo Estado em volume de exportações de couro (ANDRADE; CORRÊA, 2001).

O Centro-Oeste, apesar de concentrar mais de 30% do rebanho bovino do país, possui poucos curtumes. Como uma quantidade do rebanho é abatida em outros estados e parte das peles oriundas dos frigoríficos locais são curtidas em outras regiões, as empresas de curtimento operam com capacidade ociosa.

O gráfico 18 apresenta os principais estados exportadores de couro, no período de janeiro a junho de 2003, segundo dados da SECEX.

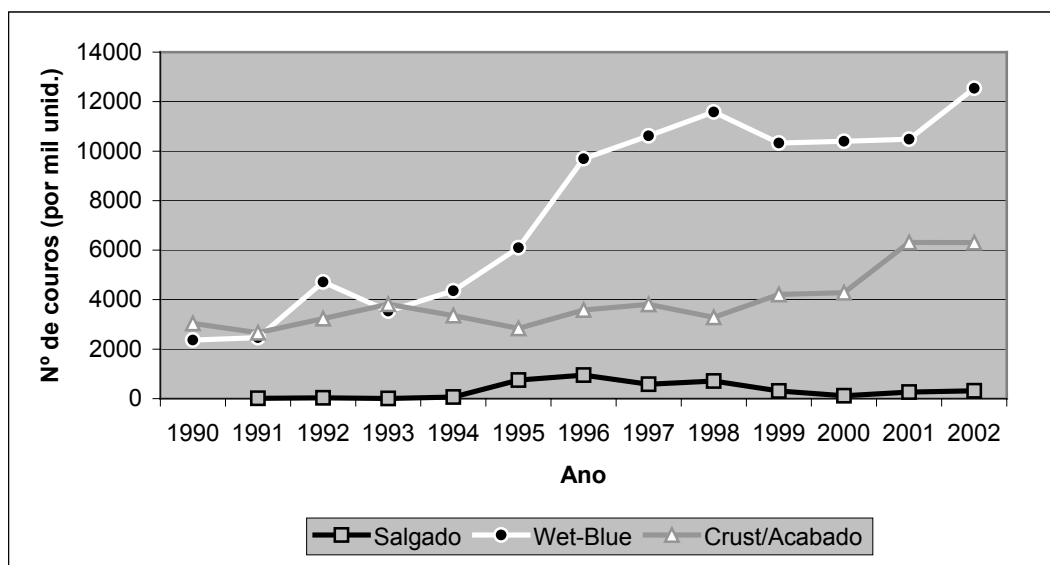
GRÁFICO 18 - EXPORTAÇÕES DE COUROS, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO, 2001 (% - US\$ FOB).



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

O Gráfico 19 apresenta a exportação brasileira, no período de 1990 a 2002, envolvendo o couro salgado, *wet-blue*, *crust* + acabado.

GRÁFICO 19 - EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR TIPO DE COURO - 1990-2002



FONTE: Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil

NOTA: Informações verbais cedidas por Luiz Augusto Siqueira Bittencourt, secretário executivo, em 12/mar/2003.

No que diz respeito às aplicações finais do couro, o Brasil segue a tendência mundial. O material foi introduzido no setor de estofamento em 1995, mostrou-se bastante competitivo e cresceu rapidamente, acompanhando a tendência do mercado consumidor e ocupando novos espaços. A seguir, apresentam-se dados sobre o novo segmento de aplicação do couro.

Em oposição ao caso de artefatos, o mercado de couro para estofamento exige pele de qualidade superior. As perspectivas de crescimento são elevadas, principalmente nas indústrias de móveis, pois no mercado de estofamento brasileiro apenas 2% a 4% da oferta refere-se a revestimentos de couro. Na Europa, esse índice alcança 40% e nos Estados Unidos 20%.

### 5.3 A PELE BOVINA E O PROCESSO DE CURTIMENTO

A pele bovina, matéria-prima utilizada em diversos segmentos industriais, necessita de cuidados como todo produto natural perecível. Isso ocorre devido à sua constituição química, formada pelos seguintes componentes:

água (64%), proteínas (33%), gorduras (2%), sais minerais (0,5%) e outras substâncias (0,5%) (SEBRAE, 1994).

Em relação à anatomia, a pele que chega aos curtumes (1ª fase de curtimento) tem três principais divisões: a epiderme<sup>21</sup> (camada superior); a derme (camada intermediária, que resulta na pele comercializável) e a hipoderme<sup>22</sup> (camada inferior, encostada na carne animal).

A derme é a camada industrializada que se transformará em couro – produto estável e resistente, sendo a camada mais importante no segmento couro/calçados. Esta camada pode ser dividida em duas subcamadas: a camada termostática<sup>23</sup> (ou flor) e a camada reticular (SEBRAE, 1994).

Outra classificação refere-se à região da pele, por apresentar diferentes texturas das fibras, a espessura e outras características de cada região. As Figuras 8 e 9 apresentam os modelos de divisão da pele adotados no Brasil e na Europa.

A classificação brasileira considera a pele dividida em três partes: cabeça, grupão e flancos. Na européia, a parte denominada cabeça (classificação brasileira) é subdividida em paleta e colares; as demais partes são semelhantes.

A parte mais nobre é o grupão (ou lombo ou dorso) – (Figura 8). Suas fibras têm a melhor textura, maior uniformidade e resistência. Destina-se aos artigos mais nobres – vaquetas<sup>24</sup> de diversos tipos, napa-vestuário, napa-estofamento para móveis e automotivos, entre outros (GRUPO MK®, 1999).

---

<sup>21</sup> É formada basicamente pela queratina. Nela estão os pêlos (formados de queratina) que são eliminados no processo de depilação. (SEBRAE, 1994)

<sup>22</sup> Também denominado tecido adiposo é a camada inferior, eliminada na operação de descarte (processamento da pele). (SEBRAE, 1994)

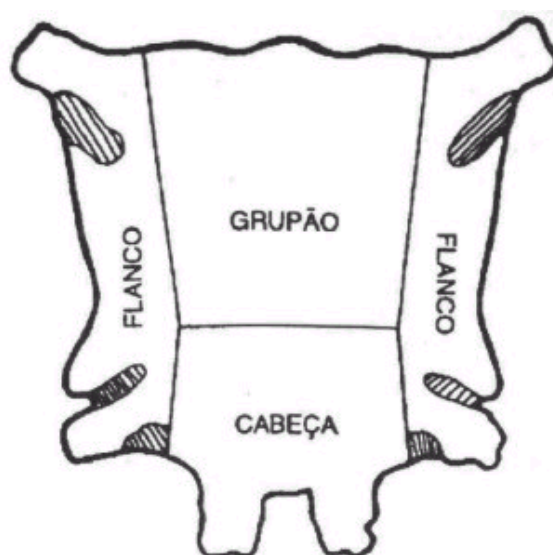
<sup>23</sup> Camada onde se localiza parte do sistema epidérmico (músculo eretor do pêlo, as glândulas sebáceas e as glândulas sudoríparas). (SEBRAE, 1994)

<sup>24</sup> Couro macio para forrações.



A região da cabeça (ou pescoço) apresenta grande quantidade de rugas e pele de maior espessura. É usada para solas, vaquetas para artigos esportivos, etc.

FIGURA 8 - PARTES DA PELE (CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA)



FONTE: SEBRAE. **A fabricação do couro.** Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins. Novo Hamburgo, 1994. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

FIGURA 9 - PARTES DA PELE (CLASSIFICAÇÃO EUROPÉIA)



FONTE: SEBRAE. **A fabricação do couro.** Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins. Novo Hamburgo, 1994. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

Por fim, os flancos (barrigas ou lados da pele) têm as fibras com textura inferior (vazias e abertas) às demais partes e mais finas. Por serem finos e resistirem pouco à ruptura, são utilizados, principalmente, como forro para calçados (Grupo MK®, 1999).

Vale ressaltar que outras características também influenciam o tipo de pele, tais como o clima, a alimentação, do tipo de criação (manejo), idade do animal, etc. Por isso, os diferentes aspectos num mesmo produto – a pele, constituem um desafio aos curtumes, a obtenção de um couro com maior uniformidade possível.

### 5.3.1 O Processo de Curtimento

O processo de transformação da pele em couro é realizado pelos curtumes e denominado curtimento. Esse processo varia de acordo com os seguintes itens: o seu estado de conservação ao chegar ao curtume, a raça, a idade e o sexo do animal, além da finalidade para qual será utilizado o couro.

Como mencionado, em CORRÊA (2001), a tendência dos curtumes é de se especializarem em um ou em poucos tipos de curtimento, utilizando um só tipo de matéria-prima, por exemplo, peles bovinas.

Neste caso, dois grupos de curtumes (integrados e de *wet-blue*) recebem as peles em estado *in natura*. Essas peles podem ser verdes<sup>25</sup>, salmouradas<sup>26</sup>, salgadas<sup>27</sup>, seco-salgadas<sup>28</sup> ou secas. Existem outros processos de conservação de peles, todavia não são comuns no Brasil.

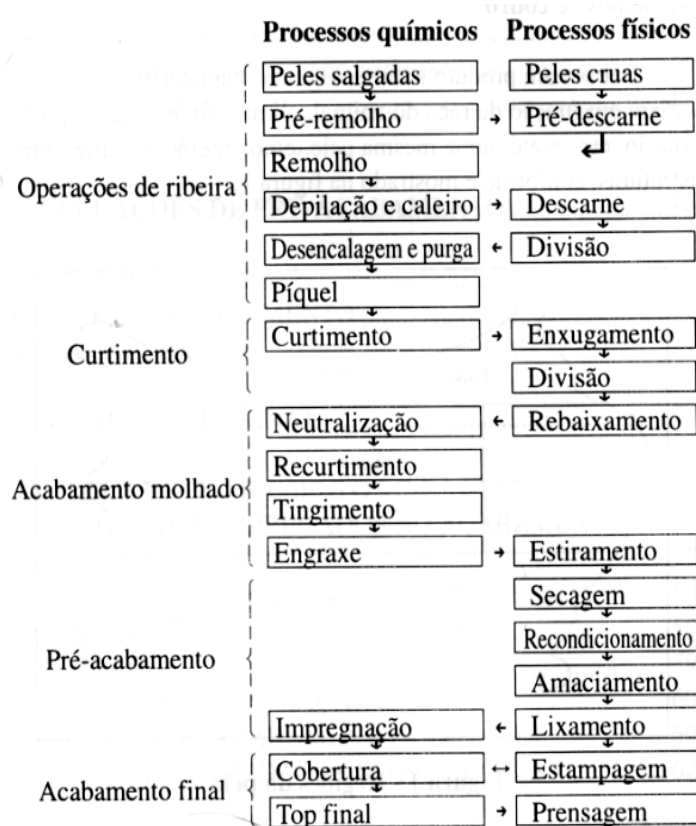
---

<sup>25</sup> Também chamadas “frescas” ou “em sangue”, são as peles recém-tiradas do animal, sem nenhum tratamento de conservação preventiva. Devem ser utilizadas em poucas horas, evitando-se a decomposição bioquímica natural.

<sup>26</sup> Peles submetidas a uma solução saturada de cloreto de sódio (sal comum de cozinha) durante algumas horas, sem tratamento preventivo. Neste processo a pele tem vida limitada entre 20-30 dias.

As fases de fabricação do couro são apresentadas a seguir (Figura 10). É uma seqüência clássica segundo o Manual de Aplicação para a Produção de Couro (1999), podendo ser alterada em alguns casos.

FIGURA 10 - ESQUEMA DA FABRICAÇÃO DE COUROS



FONTE: GRUPO MK®. Manual de aplicação para a produção de couros. Portão, 1999. 74 p.

<sup>27</sup> Além de sofrerem a salmoura, são tratadas com sal médio ou grosso (salga seca) e empilhadas por 21 dias em “cura”. Em alguns casos, os frigoríficos utilizam bactericidas junto ao sal. Tempo de conservação: 180 a 360 dias.

<sup>28</sup> As peles seco-salgadas e secas, secam à sombra, espichadas sobre quadros. Tratadas com produtos que evitem punilhas (insetos), têm conservação quase ilimitada.

### 5.3.1.1 Fases do processamento

O processamento completo da pele bovina, isto é, desde a pele crua até o couro com acabamento final, são divididas em cinco fases: ribeira, curtimento, acabamento molhado (ou recurtimento), pré-acabamento e acabamento.

Estas etapas, em sua maioria, são processos químicos, em que as peles ou couros reagem com os produtos utilizados e controlados por técnicos especializados. Os dados apresentados foram compilados da série Couro, Calçados e Afins (SEBRAE, 1994) e do manual de aplicação para produção de couro (Grupo MK®, 1999).

O couro *wet-blue*, produzido pelas empresas pesquisadas, é obtido já na fase de curtimento, mais especificamente na operação denominada rebaixe. As operações restantes, a partir da operação de curtimento são, normalmente, realizadas por outras empresas de acabamento, as quais produzem os couros que serão utilizados na fabricação de diversos produtos finais. As fases e as operações associadas a elas serão descritas a seguir.

- Fase 1: Ribeira

Esta fase é composta de seis operações, procedendo à limpeza da pele e o seu preparo para o curtimento. As operações são:

- 1) Conservação (ou estocagem) – Quando chegam aos curtumes, as peles são estocadas sendo, normalmente, classificadas por pesos, tamanhos, procedência ou qualidade, de acordo com o método de trabalho da empresa. O local de conservação das peles *in natura* é denominado “barraca” (ou “trapiche” ou “armazém de peles”). As peles verdes não são estocadas, sendo processadas logo que chegam ao curtume.

Alguns cuidados devem ser observados durante a armazenagem dessas peles, evitando-se problemas nas etapas seguintes: controle de temperatura e

umidade nas “barracas”; controle de temperatura das pilhas (as peles umas sobre as outras); combate à proliferação de insetos; drenagem da salmoura que sai das peles, evitando-se novo contato; controle periódico das pilhas, com espaço suficiente para fazer e desfazer as pilhas.

Os principais problemas observados nesta fase são os seguintes: soltura do pêlo – há decomposição em partes da pele; aquecimento das pilhas de peles – sinal de desenvolvimento de bactérias<sup>29</sup>, pois estas produzem calor; carnal meloso – indicativo de proliferação de bactérias; manchas coloridas – colônias de bactérias que formam manchas de coloração castanha, amarela ou até vermelha; mau cheiro – apodrecimento da pele. As impurezas no sal e a oxidação das gorduras de peles também causam manchas nas peles, comprometendo a qualidade do material.

- 2) Remolho (ou reverdecimento) – É um processo utilizado apenas em peles não-verdes tendo a finalidade de eliminar os eventuais produtos utilizados para a sua conservação e possíveis impurezas contraídas por ocasião do transporte e da estocagem; extrair eventuais restos de sangue, coagulados em vasos capilares e proteínas não-fibrosas; hidratar (com água) a pele, deixando-a como se fosse “verde”.

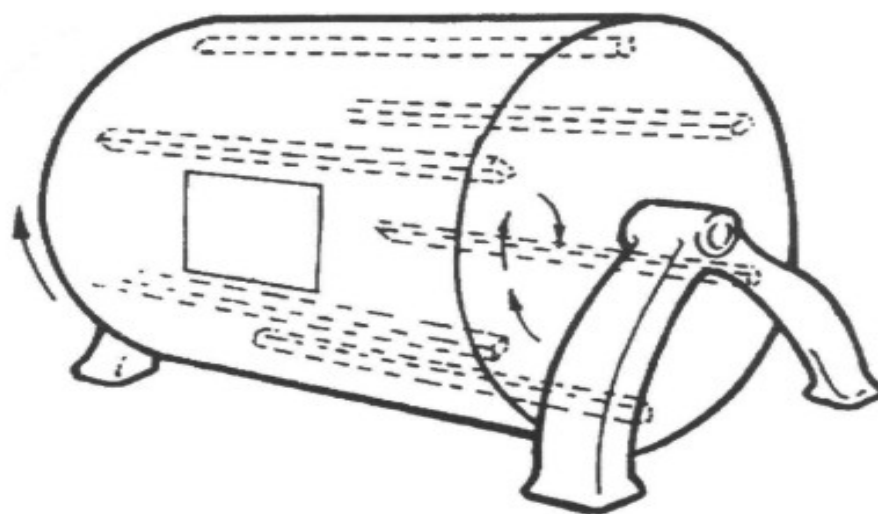
O processo consiste em colocar as peles em cilindros rotativos chamados “fulões” ou “tambores” (Figura 11 e 12) juntamente em solução aquosa com conservantes e produtos chamados tensoativos. Como a resistência das peles é baixa, os fulões de remolho devem girar a uma rotação de 2 rpm (rotação por minuto).

---

<sup>29</sup> Organismos unicelulares procarióticos, aclorofilados, microscópicos, agrupados no reino Monera. Quanto à sua forma, podem ser classificados como cocos (esféricos), bastonetes e espirilos (espirais). Podem ocasionar a decomposição da proteína da pele através de enzimas desencadeando processos putrefativos.

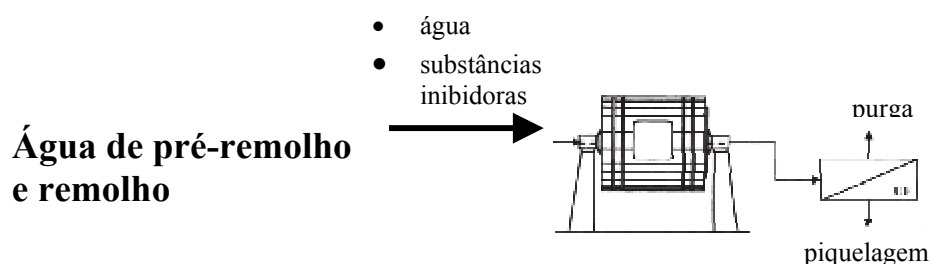
A duração desta operação deve ser controlada, pois o pouco tempo de remolho deixa as peles duras, dificultando a penetração dos produtos químicos. Já o tempo excessivo é propício ao desenvolvimento de bactérias e comprometimento da pele (flor solta, baixa resistência, couro vazio, nubucamento e flor ardida), assim como a temperatura, que não deve ultrapassar os 28°C (evitando-se o desenvolvimento de bactérias).

FIGURA 11 - FULÃO



FONTE: SEBRAE. **A fabricação do couro**. Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins., Novo Hamburgo, 1994. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

FIGURA 12 - PROCESSO DE PRÉ-REMOLHO E REMOLHO (CHEGADA DA PELE AO CURTUME)



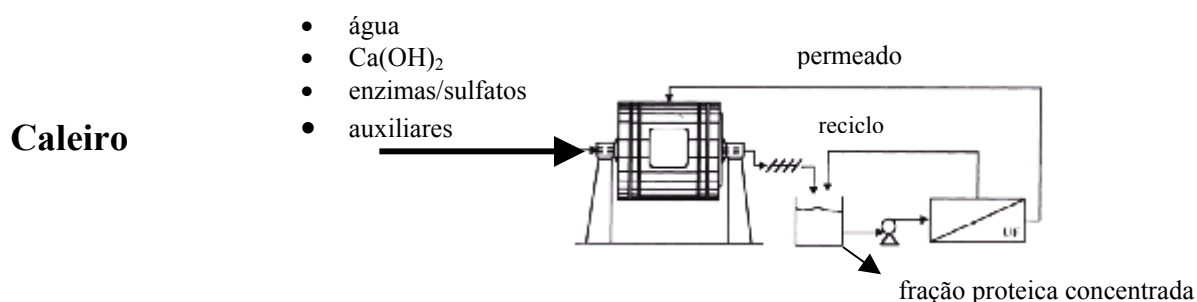
FONTE: CHEGADA da pele ao curtume. Indústria e Comércio de Couro Pantanal. Campo Grande. 2002. disquete 3 ½ .

NOTA: Imagens cedidas pelo químico Roney Aparecido Gomes

- 3) Depilação e caleiro – A primeira etapa consiste na eliminação dos pêlos por processo químico, utilizando-se, basicamente, soluções alcalinas fortes, constituídas por sulfeto (o mesmo que sulforeto) de sódio e hidróxido de sódio (cal queimada ou hidratada), aditivada com o uso de aminas<sup>30</sup> ou enzimas<sup>31</sup> (Figura 13).

A depilação e o caleiro (ou encalagem) são ações químicas que atuam sobre o colagênio, a elastina e a reticulina, provocando o inchamento da pele com abertura das fibras que a compõem, ocorrendo a remoção do material interfibrilar e a saponificação parcial das gorduras. As duas operações são denominadas caleiro e as peles, após esse processo, são chamadas de tripas.

FIGURA 13 - PROCESSO DO CALEIRO



FONTE: CHEGADA da pele ao curtume. Indústria e Comércio de Couro Pantanal. Campo Grande. 2002. disquete 3 ½ .

NOTA: Imagens cedidas pelo químico Roney Aparecido Gomes

Os cuidados na fase da depilação/caleiro são os seguintes: tempo – o suficiente para a depilação total e efeito profundo do caleiro; movimentação dos banhos – pouco movimento do fulão, evitando ação mecânica sobre as peles; temperatura – entre 25°C/30°C, pois a pele submetida à temperatura mais baixa incha (muito) e enrug a pele e acima compromete a estrutura; auxiliares –

<sup>30</sup> Classe de compostos orgânicos derivados da amônia, na qual se inclui a anilina.

<sup>31</sup> Catalisadores biológicos sintetizados pelas células vivas de ação intra e extracelular que promovem as reações bioquímicas. Basicamente, são proteínas globulares, de ação específica em relação ao substrato, atuando em uma determinada faixa de pH e de temperatura.

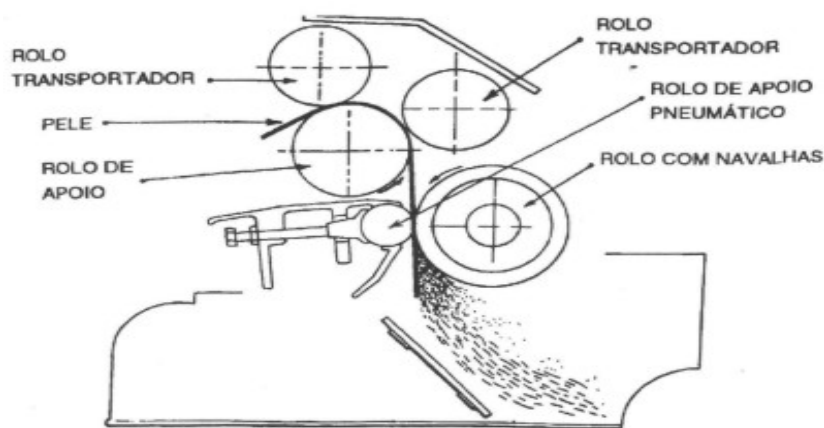
utilização de aminas e/ou enzimas para diminuir o sulfeto (poluente e causador do mau cheiro no curtume).

No caleiro, é realizado o controle do pH<sup>32</sup>, concentração em graus Baumè, a temperatura, além dos controles realizados em laboratório para medir a alcalinidade e o teor de sulfeto.

Em relação aos problemas comuns à etapa, temos a rufa (eliminação incompleta dos pêlos), flor solta e couros vazios (causado pelo excesso de caleiro).

- 4) Descarne e divisão (ou rachação) - O descarne consiste na eliminação de restos de carne e gordura aderentes à pele e que não foram convenientemente retirados por ocasião da esfolagem. O descarne é feito por meio de máquina (Figura 14) ou mesmo manualmente, originando resíduos chamados de carnaça. Em seguida, as peles são recortadas, eliminando partes que não são processadas ou dificultam as próximas operações mecânicas. As peles “verdes” são descarnadas antes da depilação.

FIGURA 14 - MÁQUINA DE DESCARNAR OU DESCARNADEIRA



FONTE: SEBRAE. Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins. **A fabricação do couro**. Novo Hamburgo, 1994. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

<sup>32</sup> Símbolo utilizado para indicar o grau de concentração dos íons hidrogênio em uma solução.

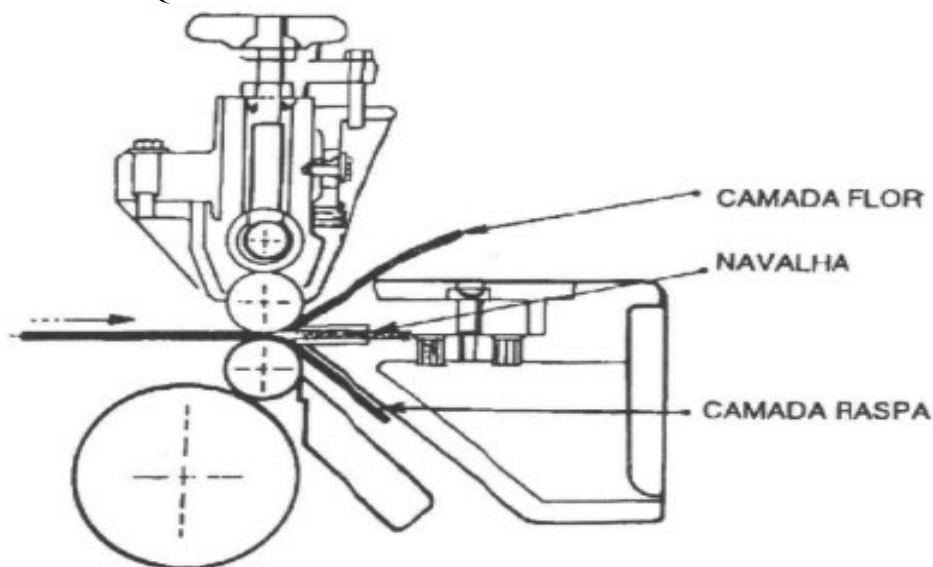


Na série Couro, Calçados e Afins, editada pelo SEBRAE (1994), menciona-se que as peles deveriam ser submetidas novamente ao remolho, após o descarne. Entretanto, os curtumes não adotam esse procedimento por elevarem os custos de produção.

Tanto o descarne, como a divisão, são processos mecânicos (ou físicos), apresentados no esquema da fabricação de couros (Figura 10), sendo imprescindível a manutenção preventiva e regulagem das máquinas – descarnadeira e divisora.

Na etapa da divisão (Figura 15), corta-se a pele no sentido de sua superfície, horizontalmente, em camadas. Dependendo da espessura da pele, variam o número de camadas obtidas. Em geral, têm-se duas partes: a superior (“flor”), a mais nobre, onde originalmente estavam implantados os pêlos; e a inferior, considerada como subproduto é denominada de “raspa” ou “crosta”. Os camurções para calçados e vestimentas são fabricados com estes subprodutos.

FIGURA 15 - MÁQUINA DE DIVIDIR COURO OU DIVISORA



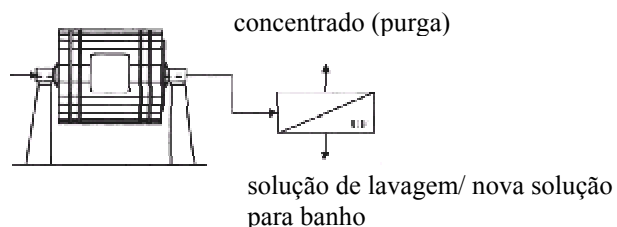
FONTE: SEBRAE. Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins. **A fabricação do couro**. Novo Hamburgo, 1994. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

- 5) Desencalagem (ou descalcinação) e purga – São processos químicos realizados no fulão, simultaneamente, após a divisão das peles.

A desencalagem é realizada para eliminar o cálcio da pele, obtido na operação de caleiro, pois esta presença causa problemas à matéria-prima nas etapas seguintes. O grau de acidez (pH) na depilação chega a 13,0 devendo baixar entre os valores de 8,0 e 8,5, neutralizando a cal combinada na pele (Figura 16).

FIGURA 16 - PROCESSO DE DESENCALAGEM

- água
- ácidos
- sais
- produtos para desencalagem



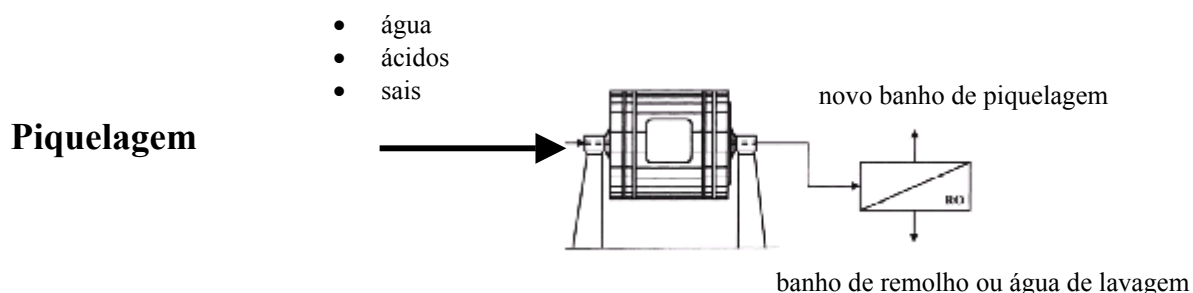
FONTE: CHEGADA da pele ao curtume. Indústria e Comércio de Couro Pantanal. Campo Grande. 2002. disquete 3 ½ .

NOTA: Imagens cedidas pelo químico Roney Aparecido Gomes

A purga tem como objeto de ação a limpeza. É um tratamento enzimático que elimina os restos de sangue (globulinas) das fibras e vasos sangüíneos, digere gorduras naturais, melhora as qualidades da elastina sem destruir o colágeno. A temperatura da água deve ser entre 35-38°C. Como é simultâneo, o processo tem duração de uma a duas horas, exigindo-se um bom controle químico dos técnicos envolvidos.

- 6) Píquel - Também realizado no fulão (Figura 17), é um tratamento à base de sal e ácido (salino-ácido). Tem duas finalidades: conservar a pele (comercializável neste estágio) e prepará-la para receber o curtimento que será efetuado.

FIGURA 17 - PROCESSO DE PIQUELAGEM



FONTE: CHEGADA da pele ao curtume. Indústria e Comércio de Couro Pantanal. Campo Grande. 2002. disquete 3 ½ .

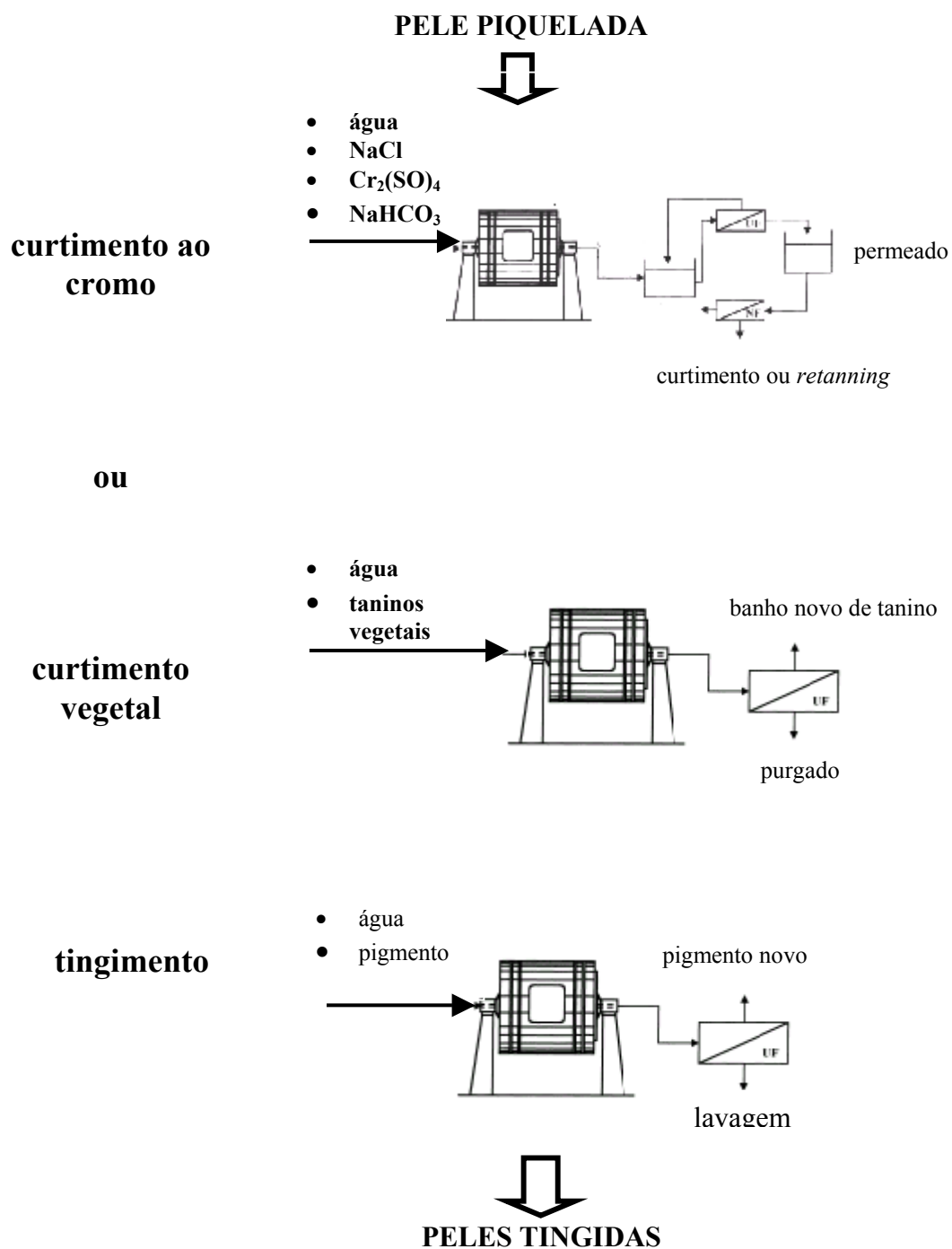
NOTA: Imagens cedidas pelo químico Roney Aparecido Gomes

- Fase 2: Curtimento

Curtimento – É realizado no mesmo banho do píquel, ou em uma nova solução. As indústrias nacionais adotam, principalmente, dois tipos: o curtimento com taninos vegetais (vegetal) e com sais de cromo (mineral) (Figura 18). Vale citar outros processos com taninos sintéticos, com sais de alumínio e de zircônio, formol, etc., utilizados em poucos curtumes.

O curtimento vegetal produz o couro atanado, utilizando-se de substâncias extraídas da casca das plantas, da folha ou do lenho. Os vegetais mais utilizados são a acácia negra, quebracho e castanheiro. Porém, o barbatimão, o angico e o mangue estão entre os vegetais utilizados em menor escala, no referido processo. O resultado é um couro com possibilidade de queima, de escovamento e a plasticidade, mas sem grande resistência. É mais empregado em couros para originar solas, arreios de montaria, correias, cintos, alguns tipos de calçados especiais e outros artefatos.

FIGURA 18 - PROCESSOS DE CURTIMENTO E TINGIMENTO



FONTE: CHEGADA da pele ao curtume. Indústria e Comércio de Couro Pantanal. Campo Grande. 2002. disquete 3 ½.

NOTA: Imagens cedidas pelo químico Roney Aparecido Gomes

O curtimento em sal de cromo (óxidos) é o mais utilizado. Apresentam como características um couro com excelente estabilidade, maior resistência à água, tornando-o mais elástico e flexível, além da facilidade no seu tingimento. Tem como vantagem a versatilidade. Pode originar produtos como a napa para vestimenta, calçados/artefatos e couros de segurança. Isso o faz ser empregado, em especial, na confecção de vestimentas e cabedais<sup>33</sup>.(MOREIRA, 2001)

Findo o processo, tem-se o couro curtido e úmido (*wet-blue*), que pode ser estocado, seguindo alguns cuidados: evitar perda de umidade, pois esta provoca eflorescência<sup>34</sup> e cristalização de sais, prejudiciais a flor do couro e mais etapas nos processos seguintes (aumento dos custos operacionais); evitar o aparecimento de fungos – controlar a temperatura e a umidade do ambiente, para que os fungos não proliferem, causando manchas sobre os couros. Recomenda-se o uso de fungicida no curtimento.

- Fase 3: Acabamento molhado
  - 1) Rebaixamento - A pele curtida, já chamada de couro, tende a inchar mais em um local do que em outro prejudicando seu aproveitamento industrial. Para que a pele apresente uma espessura uniforme faz-se, inicialmente, o enxugamento mecânico da pele, diminuindo o teor de água do couro de 50% a 60%. Este é um processo mecânico, onde o couro passa entre dois rolos que retiram o excesso de água.

Em seguida, o couro descansa do esmagamento sofrido recuperando sua espessura normal. O descanso é um procedimento que antecede à operação de rebaixe, que consiste em igualar espessura da pele (Figura 19).

---

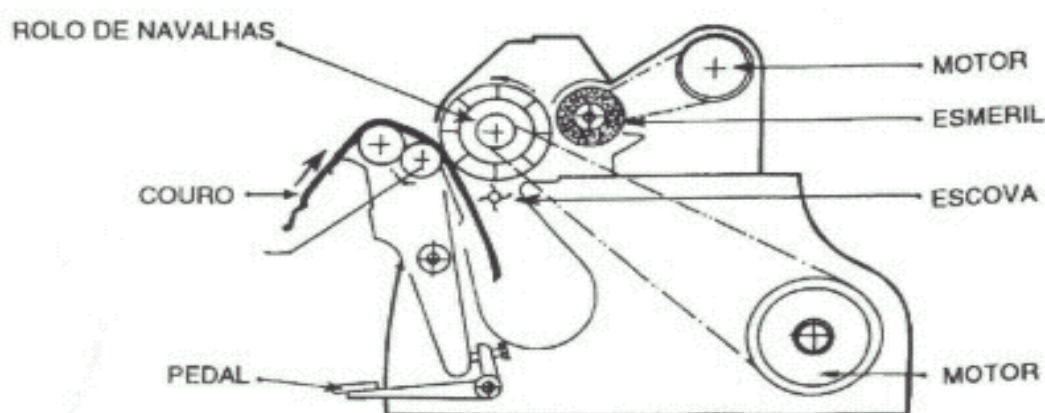
<sup>33</sup> É a parte superior do calçado, destinado a cobrir e proteger a parte superior do pé.

<sup>34</sup> Durante a neutralização o couro deve ser lavado corretamente para eliminar o excesso de neutralizante. A lavagem incorreta provoca o branqueamento do couro depois que ele é molhado e seco novamente, denominando-se eflorescência salina.

Posteriormente, procede-se à pesagem do couro, evitando-se maior perda de umidade e a falta de uniformidade no lote (couros com diferentes níveis de umidade apresentam pesos distintos).

Nessa fase são definidas as principais características do artigo couro: maciez, corpo, cor, toque, capacidade de lixamento e outras.

FIGURA 19 - MÁQUINA DE REBAIXAR OU REBAIXADORA



FONTE: SEBRAE. **A fabricação do couro.** Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins., Novo Hamburgo, 1994a. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

- 2) Neutralização – Após o processo de rebaixamento, o couro volta ao fulão, sendo submetido a banhos com produtos químicos que visam a neutralização dos ácidos livres, sais de cromo e outros sais solúveis. Se não houver eliminação adequada dos sais e dos ácidos, os produtos (recrutes, graxas e corantes) adicionados posteriormente, são fixados de maneira irregular, ocasionando manchas. Pode-se afirmar que a neutralização é indispensável em couros curtidos ao mineral (cromo).

- 3) Recurtimento - Pode ser visto como um processo complementar ao curtimento. Neste processo, o couro obtido no curtimento básico adquire a maior parte das propriedades finais, utilizando os recurtentes em minerais, vegetais ou sintéticos.

Entre os principais recurtentes minerais tem-se os sais de cromo, sais de alumínio e sais de zircônio. O primeiro apresenta um couro com flor fina, leveza e grande elasticidade, sem permitir o lixamento e a estampagem. Os sais de alumínio dão o efeito de clareamento e solidez à luz. Seus tingimentos são mais intensos e facilitam o lixamento; indicados para couros brancos, camurças e *velours*. Os sais de zircônio são menos utilizados, com propriedades semelhantes ao alumínio.

Os recurtentes vegetais são os taninos de origem vegetal utilizados no curtimento. Os taninos (vegetais) tiram a elasticidade do couro ao cromo, o que permite a estampagem e o lixamento

Os sintéticos dividem-se em dois grupos: taninos e resinas. Os taninos (sintéticos) têm as características químicas semelhantes aos naturais, com propriedades de enchimento, lixabilidade e estampagem, porém não tão boas quanto ao último.

As resinas, com uma variedade de propriedades, mais desenvolvidas e promissoras são as de base acrílica. Elas propiciam o enchimento (principalmente na região dos flancos), solidez à luz, leveza, capacidade de estampagem, etc.

- 4) Tingimento - É o processo no qual se confere cor ao couro. Pode ser feito em fulão, em tanque ou em máquina de imersão, por aplicação manual ou com pistolas de ar comprimido.

Com as tendências da moda (variação de cores), esta etapa vem ganhando importância dentro do curtume e o desenvolvimento de tecnologias para oferecer um produto com elevado padrão de qualidade. Além do matiz,

devem ser observados os aspectos relacionados à uniformidade, a penetração e a solidez<sup>35</sup> dos tingimentos.

- 5) Engraxe - Consiste na adição de óleos para promoverem a maciez desejada no couro, além de proteger as fibras contra a oxidação. Os óleos podem ser de origem animal, vegetal ou mineral.

- Fase 4: Operações de secagem

Esta fase envolve três operações: a secagem, o acondicionamento e o amaciamento dos couros. Tão importante quanto as anteriores, um descuido no desenvolvimento do processo pode estragar completamente o couro.

- 1) Secagem – Inicia-se com o enxugamento, combinado (ou não) com a ação de estiramento onde o couro tem sua umidade em torno de 50%. Em seguida, usam-se métodos para a obtenção dos couros “secos” (umidade entre 14 -17%). Os métodos mais utilizados são a secagem natural, túnel, vácuo, *secotherm*, *pasting* e *toggling*. Para a obtenção de um couro macio a secagem deve ser lenta, podendo-se utilizar dois ou mais métodos de secagem.
- 2) Recondicionamento (reumedecimento ou reumidificação) – Durante o processo de secagem o couro endurece, pois há perda de umidade e, conseqüentemente, ocorre a “colagem” das fibras. Para que o couro volte à maciez sem sofrer danos (principalmente da flor), deve-se restabelecer a umidade em torno de 18 e 24%, por meio de aspersão de água sobre o produto utilizando *sprays*. Findo o processo, os couros devem descansar (em torno de 6 horas) em câmaras com elevada umidade do ar para evitar a secagem destes, novamente.

---

<sup>35</sup> São as resistências do couro tingido à água, ao suor, à luz e à fricção ou abrasão.



3) Amaciamento (ou palissionamento) – É uma ação mecânica, hoje desenvolvida por máquinas apropriadas (ex.: máquina de amaciar vibratória). O método mais utilizado é o *toggling* por melhorar a abertura do couro e tendo ao final um couro com cerca 14% de umidade. O produto final (nesta fase) é um couro semi-acabado, com todas as propriedades determinadas.

- Fase 5: Acabamento

Na última fase o couro passará, basicamente, por fenômenos físicos para a definição das propriedades finais da superfície, tais como: cor, brilho, toque e resistências específicas. As características químicas não sofrem mais alterações.

Alguns tipos de acabamento podem ser utilizados, sendo assim classificados: anilina – com pouca ou nenhuma pigmentação, são transparentes, recebem corantes e salientam a aparência natural do couro; semi-anilina – acabamento intermediário entre a anilina e o pigmentado; pigmentado – utilizam grande quantidades de pigmento, são acabamentos fechados com camadas espessas, ajudam a atenuar os defeitos dos couros cobrindo toda sua superfície (são insolúveis); graxos e *pull-up* – acabamento a base de óleos com efeito característico, normalmente bicolor; e natural – utilizado nos couros atanados, raspas acamurçadas e outros tipos, mantendo-se a cor natural do curtimento.

Como última fase do processo de industrialização do couro, o acabamento também se divide em uma sequência de etapas: a impregnação, o fundo, a cobertura e a fixação. Assim, tem-se um couro acabado e pronto a atender as indústrias de calçados, acessórios, móveis, automotivo, etc.

## 6 O SETOR DE CALÇADOS NO MUNDO

A indústria calçadista e de acessórios produz vários tipos de manufaturados utilizando o couro, materiais sintéticos, subprodutos do couro (raspas, recouro) ou tecidos (lonas). Os produtos são calçados sociais, esportivos, de segurança, casuais, além de acessórios do vestuário (bolsas, carteiras, cintos), peças de vestuário, sofás, estofamento de veículos e artigos de selaria (EXPORTAÇÃO, 2001).

Os calçados, desde a década de 80, vêm passando por uma renovação de seus processos produtivos e de organização do trabalho. Novas tecnologias foram utilizadas em máquinas e equipamentos, principalmente nos países desenvolvidos. Para aumentar a competitividade, os principais países produtores estimularam a utilização da informática e microeletrônica objetivando a automatização dos equipamentos. Como exemplo, pode-se citar a utilização do sistema *CAD/CAM*<sup>36</sup>, no setor de modelagem técnica e desenvolvimento do produto (ANDRADE; CORRÊA, 2001).

O mercado internacional de calçados tem utilizado a combinação da produção em dois ou mais países para diminuir custos. Segundo ANDRADE e CORRÊA, “essa atividade consiste em confeccionar partes, ou até mesmo todo o

---

<sup>36</sup> O *computer aided desing* (CAD), que consiste num sistema de projeto de uso geral ou específico por meio de computador, foi desenvolvido em 1963 por Ivan Sutherland, que o apresentou como tese de doutorado no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), enquanto o *computer aided manufacturing* (CAM) significa fabricação com auxílio do computador.

cabedal<sup>37</sup> em países com baixo custo de fabricação, como Portugal, Turquia e Índia, entre outros, deixando apenas a montagem do sapato para ser realizada em países com custo de fabricação mais elevado e melhor nível tecnológico, em geral os mais desenvolvidos” (ANDRADE; CORRÊA, 2001, p. 97).

No que se refere à pesquisa e desenvolvimento, os países mais ricos possuem importantes institutos de pesquisa que desenvolvem projetos na área de automatização, “como modelagem técnica por computador, corte automático para couro com laser e/ou jatos d'água e até fábricas-piloto com linha de montagem totalmente automatizada, inclusive com operações semi-robotizadas”. (ANDRADE, CORRÊA, p. 97, 2001) Os principais são: Center Technique Cuir Chaussure Maroquinerie (CTC) – França; Forschungsintitut Fur Die Schuhherstellung Pirmasens (PFI) – Alemanha; Instituto Español del Calzado y Conexas Asociación de Investigación (Inecoop) – Espanha; Satra Footwear Technology Center (Satra) – Inglaterra; e Centro Italiano Material di Applicazione Calzaturiera (Cimac) – Itália (ANDRADE, CORRÊA, 2001).

Além da tecnologia e das modificações nos processos organizacionais e produtivos, a principal característica da indústria calçadista mundial foi mantida: o uso intensivo da mão-de-obra. Notadamente na produção de calçados de couro, pois na de injetados utilizam-se equipamentos modernos, reduzindo o número de postos de trabalhos nas fábricas.

Nos estudos realizados por ANDRADE e CORRÊA (2001), o mercado mundial de calçados sofreu um movimento de realocização e de divisão da produção, na última década. A Ásia expandiu sua participação no mercado mundial, principalmente em países como Tailândia e Indonésia.

A China é um dos principais mercados na produção e consumo de calçados. Na década de 90, o setor calçadista deste país cresceu 10%, enquanto

---

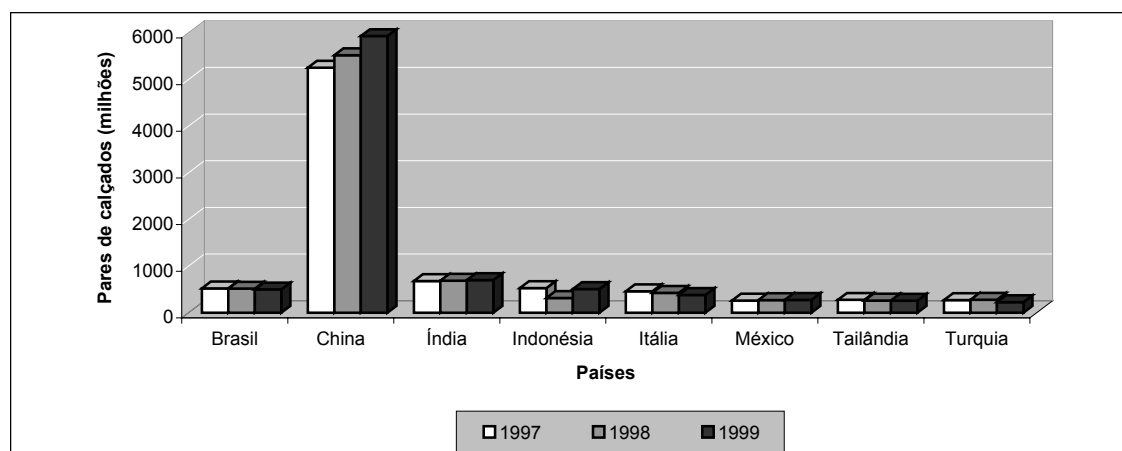
<sup>37</sup> Destinado a cobrir e proteger a parte superior dos pés. Normalmente é constituído por várias peças e reforços, usados para dar mais firmeza e proteção aos pés ou por questão de *design*.

nos demais países o crescimento foi de 4%, no mesmo período. Em 1999, os chineses produziram 5,9 bilhões de calçados – mais de 50% da produção mundial. Desse total, 3,4 bilhões de calçados foram exportados, correspondendo a 57% da produção chinesa (ANDRADE; CORRÊA, 2001).

No Gráfico 20 destacam-se os oito principais países produtores de calçados responsáveis por mais de 75% do total da produção mundial, em 1999.

Como já demonstrado, a China esteve em primeiro lugar, seguida dos demais países: Índia (700 milhões de pares), Indonésia (507 milhões), Brasil (499 milhões), Itália (380,9 milhões), México (275 milhões) e Turquia (227 milhões). Cabe esclarecer que, em 1999, o Vietnã produziu 240,8 milhões de pares de calçados, superando a Turquia. Entretanto, no período de 1997/1999, a produção turca foi superior, justificando sua participação entre os respectivos países.

GRÁFICO 20 - PRINCIPAIS PRODUTORES MUNDIAIS DE CALÇADOS - 1997/1999 (MILHÕES DE PARES)



FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS. **Mercado Mundial de Calçados**. Mercado Brasileiro de Calçados. Novo Hamburgo, Jul. 2001. 30 p.

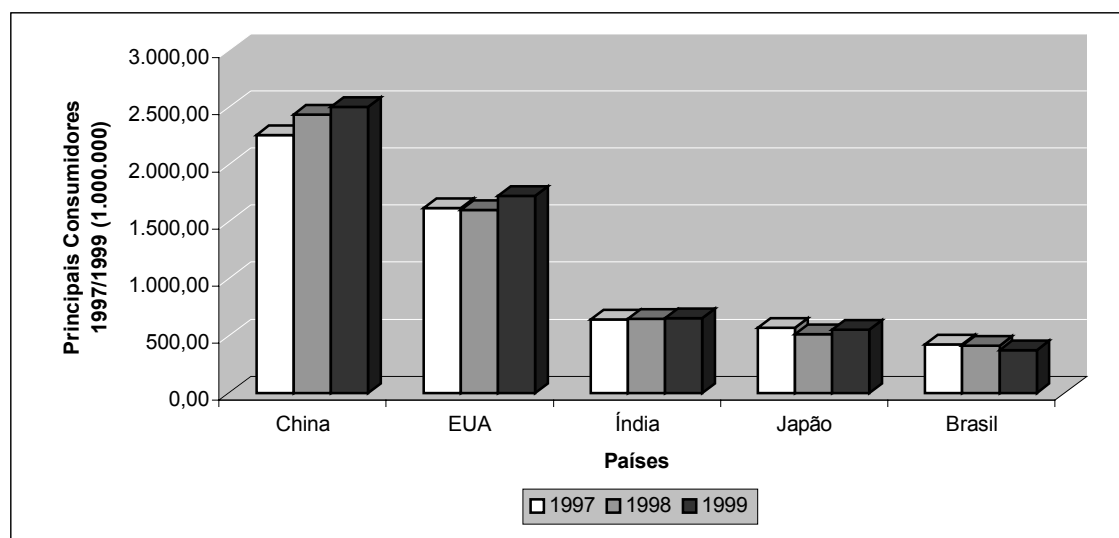
A qualidade do produto chinês vem melhorando paulatinamente, entretanto, o preço médio de seus calçados comercializados em 2000 foi de US\$ 6,74, refletindo o valor percebido pelo mercado internacional, segundo informou o Departamento de Comércio dos E.U.A. Além disso, existem problemas a serem superados, como os de natureza ambiental, carência de pessoal qualificado para

pesquisa, *desing* e administração, assim como uma produção mais orientada para o mercado (ANDRADE ; CORRÊA,2001).

A entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2001, representa maior competitividade no mercado internacional de calçados. Em entrevista à BBC Brasil, Francisco Renan Proença, presidente da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul, disse que o Brasil não teme essa concorrência. Segundo Proença, os calçados brasileiros têm uma qualidade que se assemelha à dos italianos, não ocorrendo o mesmo com o calçado chinês. Além disso, o Brasil mantém a pontualidade no cumprimento dos prazos de entrega (BRASIL, 2002).

O Gráfico 21 apresenta os cinco maiores consumidores de calçados, no período de 1997/1999.

GRÁFICO 21 - PRINCIPAIS CONSUMIDORES MUNDIAIS DE CALÇADOS - 1997/1999 (MILHÕES DE PARES)



FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS. **Mercado Mundial de Calçados.** Mercado Brasileiro de Calçados. Novo Hamburgo, Jul. 2001. 30 p.

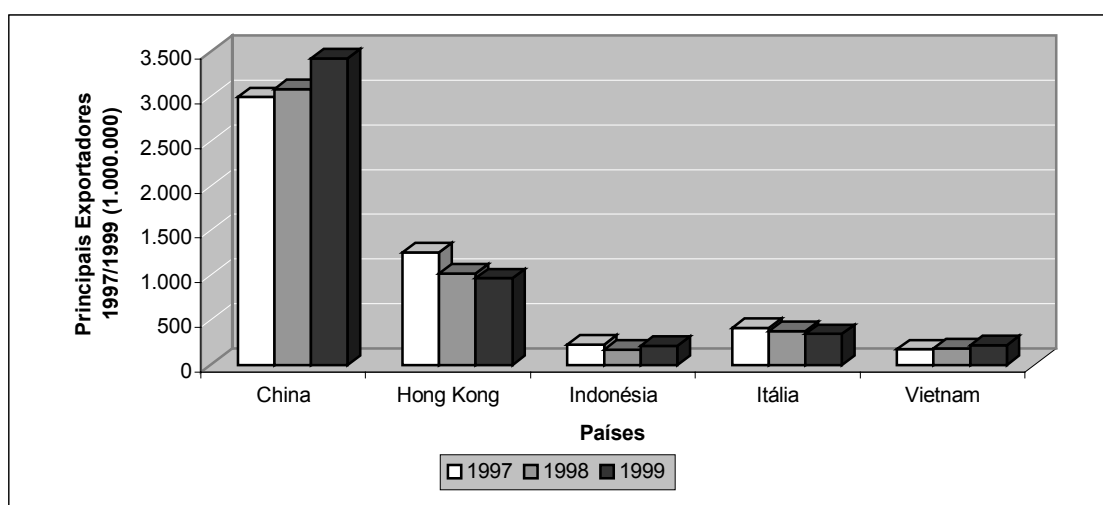
A China novamente está em primeiro lugar, com o maior consumo de sapatos: 2,5 bilhões de pares. Em seguida vêm os E.U.A. (1,7 bilhões de pares de calçados), a Índia (656,6 milhões) o Japão (557 milhões) e em quinto lugar o Brasil. Em 1999, o mercado interno brasileiro consumiu 374,5 milhões de pares

de calçados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS, 2001).

A representatividade da indústria calçadista chinesa é observada, mais uma vez, no Gráfico 22. No ano de 1999, os chineses aumentaram em mais de 10% o número de calçados exportados. Em seguida está Hong Kong, cuja produção diminuiu no respectivo triênio, tendo exportado 969,5 milhões de pares de calçados. Completa o gráfico a Itália (346,7 milhões de pares de calçados exportados), o Vietnã (221,2 milhões) e a Indonésia (217,2 milhões).

Duas observações devem ser feitas em relação a Hong Kong. A primeira refere-se ao segmento de calçados: em 1999 foram produzidos 4 milhões de pares, importado pouco mais de 1 bilhão de calçados (pares), exportados mais de 900 milhões de calçados e consumidos apenas 38 milhões de pares. Assim, a importação se justifica para atender ao mercado interno e, provavelmente, pelo baixo valor dos produtos adquiridos. Mesmo que as margens de lucro sejam pequenas, o volume de vendas é significativo. No triênio analisado, o Brasil importou de Hong Kong calçados com preços que variaram entre US\$ 1,59 e US\$4,32.

GRÁFICO 22 - PRINCIPAIS EXPORTADORES MUNDIAIS DE CALÇADOS - 1997/1999 (MILHÕES DE PARES).



FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS. **Mercado Mundial de Calçados**. Mercado Brasileiro de Calçados. Novo Hamburgo, Jul. 2001. 30 p.

Outra observação diz respeito ao fim do domínio inglês sobre a ilha. Com a saída dos britânicos, Hong Kong volta a ser administrada pela China. Desta forma, espera-se, para os próximos levantamentos estatísticos do setor, um destaque maior no segmento calçadista chinês (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS, 2001).

## 6.1 ASPECTOS NACIONAIS DO SETOR DE CALÇADOS

O Brasil está entre os maiores produtores mundiais de calçados e apresenta grande potencial de crescimento. As áreas com maiores chances de expansão da indústria calçadista, em virtude do atraso em relação aos demais países, são as de comercialização e de *design*. São áreas que receberam poucos investimentos das empresas brasileiras, na década de 90 (ANDRADE; CORRÊA, 2001).

Dados apresentados por CORRÊA (2001) mostram que o segmento é constituído por 6 mil empresas de calçados, 110 fabricantes de máquinas e equipamentos, 1.100 produtores de componentes para calçados e 2.300 empresas fabricantes de artefatos de couro. Gera 210 mil empregos, com capacidade instalada estimada de 600 milhões de pares/ano. Destes, 70% atendem ao mercado interno e 30% são exportados. O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de calçados, com uma participação próxima dos 5%.

Mas, para entender um pouco do desenvolvimento do setor calçadista, deve-se reportar ao século XIX, no Rio Grande do Sul. A partir desta época surgem os primeiros curtumes no país, seguidos dos frigoríficos e da produção rudimentar dos calçados (CORRÊA, 2001).

O grande salto do setor ocorreu na década de 60 com os incentivos do Governo Federal às exportações - estimulando as indústrias curtidoras - e, também, com as pequenas empresas atuando em conjunto na identificação de

novos mercados. Nesta época surgiu a Escola de Curtimento, que proporcionou maior qualidade e valorização dos referidos produtos (O VALE, 2001).

Na década de 70 o setor coureiro-calçadista cresceu expressivamente, impulsionado por investimentos feitos pelo Estado e pela iniciativa privada, com existência de crédito e de demanda interna. O calçado tornou-se um dos mais importantes itens da pauta de exportações brasileiras. Em contrapartida, o setor cresceu e modernizou a capacidade produtiva instalada. Este desempenho facilitou a instalação dos setores de máquinas, equipamentos, artefatos e produtos químicos no Rio Grande do Sul, colaborando com o avanço tecnológico (O VALE, 2001).

Assim, o Vale do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul, concentrando a maior parte dos curtumes, tornou-se importante região comercial no setor de couro-calçados, seguido pela cidade de Franca, em São Paulo (MOREIRA, 2001).

O Vale dos Sinos é formado por 18 cidades, integrando um pólo industrial completo (fabricantes de máquinas e componentes, matérias-primas) formando um *cluster*<sup>38</sup>, especializado em calçados femininos de couro. Outros agrupamentos importantes são os pólos de Franca (especializado em calçados de couro masculino), Jaú e Birigüi, todos no Estado de São Paulo (CORRÊA, 2001).

Mas, no Brasil, não há o que se compare ao Vale dos Sinos. Ele é o maior *cluster* do país, e está entre os maiores do mundo. Possui cerca de 1000 fábricas, produz 40% da produção nacional e 75% das exportações totais. Conta com importantes empresas calçadistas como Paquetá e Azaléia - uma das cinco maiores empresas do mundo. Para qualificação da mão-de-obra conta com o SENAI e a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), além de uma

---

<sup>38</sup> Termo em inglês que significa “blocos” ou “agrupamentos”, utilizado em vários contextos para designar o agrupamento de elementos comuns para um determinado fim (SANDRONI, 1996).



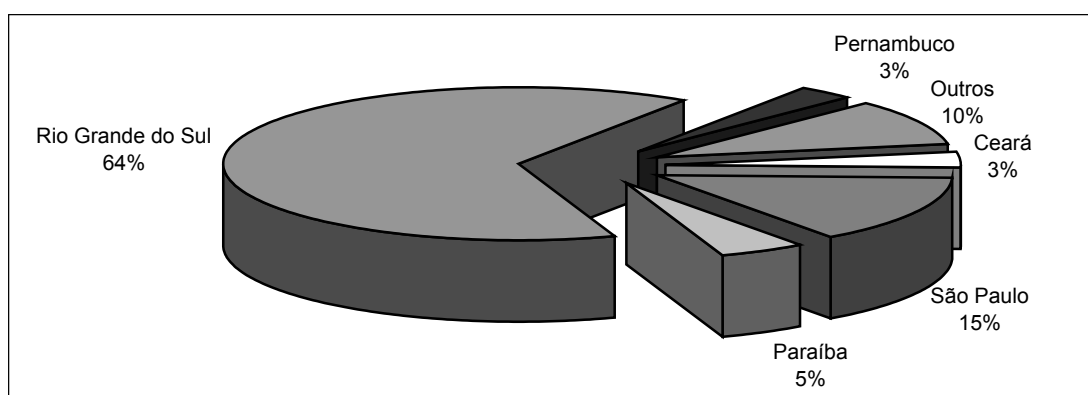
instituição de ensino e pesquisa: o Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins - CTCCA (CORRÊA, 2001).

A cidade de Franca (SP), com 360 fábricas, apresenta uma estrutura semelhante à do Vale dos Sinos. Dedicada, principalmente, à fabricação de calçados de couro masculinos, a região conta com produtores de insumos e importantes instituições de ensino e difusão tecnológica como o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, SEBRAE, SENAI e universidades (CORRÊA, 2001).

Em Birigüi, outra cidade paulista, localizam-se importantes fábricas de calçados infantis. Com mais de 150 empresas, a cidade é conhecida como a capital nacional do calçado infantil, produzindo em torno de 7% dos calçados nacionais (CORRÊA, 2001).

Ainda que as regiões, acima descritas, tenham sido estabelecidas como principais na fabricação de calçados, a década de 90 trouxe mudanças para o setor. Com uma forte descentralização do setor industrial, formaram-se pólos industriais em alguns estados do Nordeste (Gráfico 23), devido, principalmente, à oferta de mão-de-obra barata e aos incentivos fiscais concedidos pelos governos estaduais.

GRÁFICO 23 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS GRANDES EMPRESAS NA PRODUÇÃO DE CALÇADOS (MERCADO FORMAL) - 2000.



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

Isso sem considerar a posição geográfica privilegiada: próximo aos E.U.A., principal importador de calçados brasileiros (CORRÊA, 2001).

Em 2001, o Nordeste exportou 28,5 milhões de pares de calçados (16,6% do total exportado), totalizando US\$ 144 milhões. Analisando o desempenho da região nos últimos anos, as exportações de calçados passaram de 0,8% em 1996 para 8,5% em 2001. Desta forma, verifica-se o desenvolvimento da indústria calçadista nordestina no referido período (BRASIL, 2002).

O Ceará é o Estado que mais tem investido na indústria calçadista. Em cidades como Sobral e Crato, a Grandene (fábrica de calçados) gerou 9.700 e 2.600 empregos diretos, respectivamente. Isto significa uma forte influência na economia local, além de atrair outros investimentos para a região. Outro exemplo é a instalação da Azaléia, na Bahia – maior empresa de calçados nacional, liderando a produção de calçados femininos (30 milhões de pares) (CORRÊA, 2001).

A Tabela 7 apresenta os principais estados brasileiros que mais exportaram calçados (em dólares) em 2001, registra a participação no mercado nacional, a quantidade de pares e o preço médio dos calçados. Destaca-se, na tabela, a posição conquistada pelo Ceará em pouco tempo de industrialização.

TABELA 7 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CALÇADOS POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO EM 2001

ESTADO	US\$	%	Pares	Preço médio
Rio Grande do Sul	1.316.712.291	81,5	121.165.981	10,87
São Paulo	133.030.942	8,2	17.281.953	7,70
Ceará	106.419.239	6,6	22.220.249	4,79
Paraíba	26.613.567	1,6	4.278.773	6,22
Minas Gerais	11.611.751	0,7	2.342.965	4,69
Bahia	8.858.328	0,5	1.292.913	6,85
Santa Catarina	6.674.043	0,4	1.280.240	5,21
Paraná	1.583.037	0,1	184.021	8,60
SUBTOTAL	1.611.503.198	99,7	170.047.095	9,47
OUTROS	3.834.833	0,3	1.194.672	3,21
<b>TOTAL</b>	<b>1.615.338.031</b>	<b>100</b>	<b>171.241.767</b>	<b>9,43</b>

FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

Neste período, o segmento de calçados também sofreu perda de mercado com a abertura comercial brasileira, quando concorrentes estrangeiros - especialmente asiáticos - conquistaram espaços importantes com menores preços (CORRÊA, 2001).

A Tabela 8 apresenta os principais países importadores de calçados brasileiros, em 2001. A primeira coluna relaciona o valor importado (em dólar), seguindo-se a participação no mercado nacional, o número de pares e o preço médio dos calçados, respectivamente. Ainda se destaca na tabela os Estados Unidos como maior importador de calçados – 68% da exportação realizada pelo Brasil, seguido da Argentina (8,2%).

TABELA 8 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CALÇADOS POR PAÍS EM 2001

PAÍS	US\$	%	Pares	Preço médio
Estados Unidos	1.103.683.120	68,3	98.052.697	11,26
Argentina	132.824.387	8,2	20.826.187	6,38
Reino Unido	94.360.142	5,8	6.674.576	14,14
Canadá	30.145.893	1,9	2.688.118	11,21
Venezuela	25.637.731	1,6	4.051.166	6,33
México	21.683.200	1,3	2.738.760	7,92
Chile	19.671.221	1,2	2.305.901	8,53
Paraguai	19.642.531	1,2	9.244.576	2,12
Bolívia	15.687.362	1,0	3.137.351	5,0
Uruguai	12.106.397	0,7	1.899.742	6,37
Austrália	10.356.822	0,6	1.333.919	7,76
Porto Rico	9.164.290	0,6	1.222.581	7,5
Países Baixos (Holanda)	7.751.438	0,5	613.888	12,63
Alemanha	7.434.405	0,5	699.339	10,63
Panamá	7.245.711	0,4	1.660.249	4,36
Outros (91 países)	97.943.381	6,1	14.092.717	6,95
<b>TOTAL</b>	<b>1.615.338.031</b>	<b>100</b>	<b>171.241.767</b>	<b>9,43</b>

FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

De acordo com a Associação Brasileira de Indústria de Calçados (2001), os E.U.A. são o nosso principal mercado importador. Entretanto, o Brasil está em terceiro lugar como fornecedor de calçados para esse país, atrás da China e Itália. Na Tabela 9 pode-se comparar a posição entre os principais fornecedores de calçados para o mercado americano, em 2000.

TABELA 9 - OS TRÊS MAIORES EXPORTADORES DE CALÇADOS PARA OS E.U.A. EM 2000

PAÍS	US\$ (em milhões)	%	Pares (em milhões)	Preço médio
China	9.035	63	1.341	6,74
Itália	1.255	9	52	24,13
Brasil	1.149	8	99	11,61

FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS. **Mercado Mundial de Calçados. Mercado Brasileiro de Calçados**. Novo Hamburgo, Jul. 2001. 30 p.

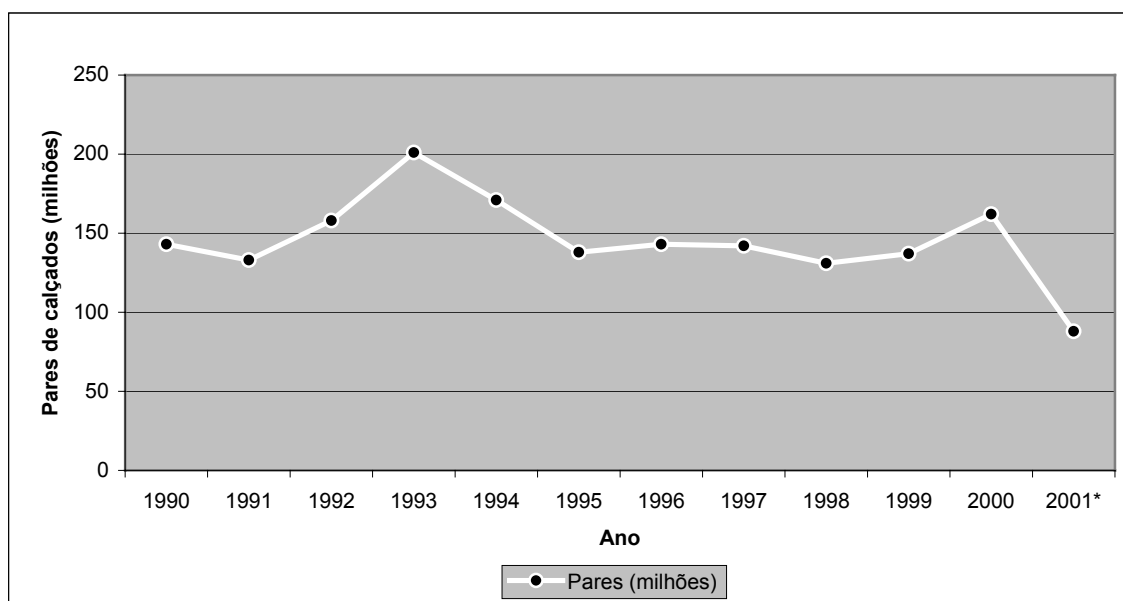
Ao comparar as vendas realizadas pela China, Itália e Brasil, há um grande destaque para o primeiro país, mesmo tendo o preço médio do calçado mais baixo: US\$ 6,74. Já o volume de calçados exportados da Itália para os E.U.A. é quase 50% inferior à exportação brasileira para o mesmo país. Contudo, o valor das exportações italianas supera ao do Brasil. A explicação está na diferença do valor médio dos calçados destes países: Brasil – US\$11,61; Itália – US\$24,13.

Uma característica do calçado importado pelos americanos refere-se ao tipo: 84% são de cabedal de couro. Sendo o país um detentor de matéria-prima (couro), cabe a adoção de políticas que viabilizem aumento das exportações de calçados, com maior valor agregado, como são os calçados italianos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS, 2001).

Além de o mercado nacional depender, em mais de 50%, da importação americana, o Brasil também apresentou queda na produção e no consumo de calçados, na última década (Gráficos 24 e 25).

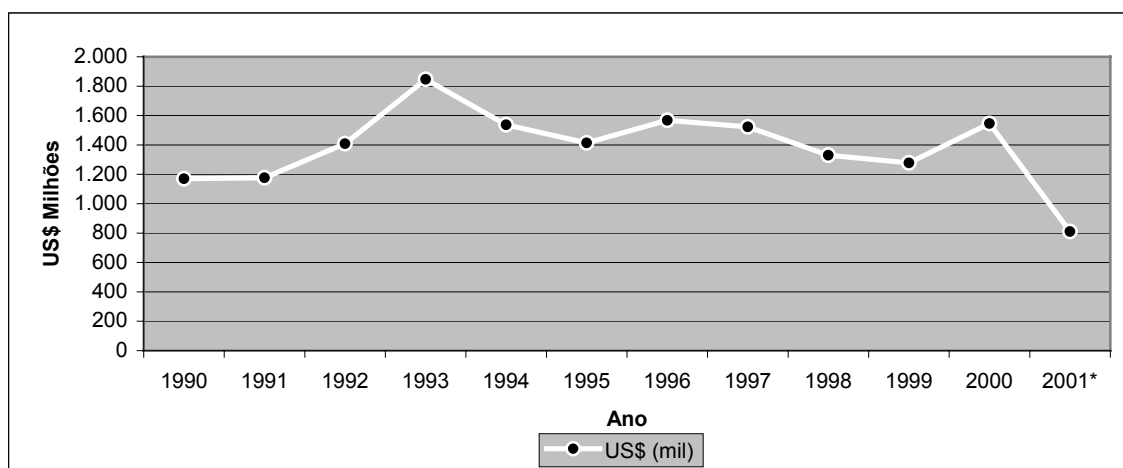
A produção do país teve queda de 5% entre 1993 e 1999, enquanto a mundial cresceu cerca de 10%. Neste período, as exportações declinaram em 31% e as importações aumentaram 75% - mesmo sendo insignificantes em valor absoluto. De 1994 a 1999, o consumo *per capita* de calçados declinou 26%, chegando em 1999 a 2,2 pares por habitante/ano.

GRÁFICO 24 - EVOLUÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE PARES DE CALÇADOS POR UNIDADES (MILHÕES)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

GRÁFICO 25 - EVOLUÇÃO DA EXPORTAÇÃO DE PARES DE CALÇADOS EM US\$ (MILHÕES)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

O setor calçadista tem enfrentando muitas dificuldades para permanecer no mercado nacional e internacional, devido, principalmente, ao atraso tecnológico e à concorrência com o produto importado. No mercado externo, os produtos asiáticos e também os de alguns países europeus ganharam força. Por

apresentar preços competitivos e melhoria na qualidade dos seus produtos, a China é responsável por 50% das exportações mundiais de calçados.

Hoje as indústrias nacionais produzem mais de 600 milhões de pares de calçados, incluindo chinelos tipo *Rider*. Desses, 32,1% possuem cabedal de couro (Tabela 10), gerando milhares de empregos, tornando-se competitiva e exportando seus produtos para mercados exigentes como União Européia, E.U.A. e Argentina (NICOLAU, 2002).

TABELA 10 - COMPOSIÇÃO DO CABEDAL

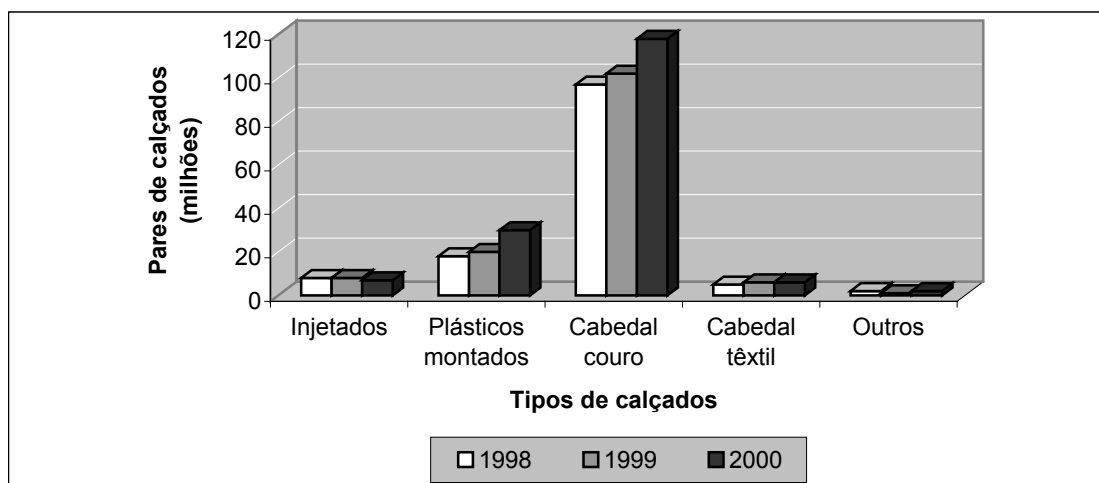
<b>Tipo</b>	<b>Couro (%)</b>	<b>Laminado PVC (%)</b>	<b>Laminado PU (%)</b>	<b>Tecido (%)</b>
Masculino	90,2	6,9	2,9	0
Feminino	47,3	12,5	34,1	6
Infantil	32,5	32,8	21,3	13,3
Esportivo	14	23	20,9	42,1
Segurança	100	0	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>45,5</b>	<b>15,5</b>	<b>28,8</b>	<b>10,2</b>
Chinelo	0,2	99,8	0	0
<b>Total</b>	<b>32,1</b>	<b>40,5</b>	<b>20,3</b>	<b>7,2</b>

FONTE: NICOLAU, William Marcelo. Sintético e couro: produtos complementares não concorrentes. In: EMBRAPA. **Reuniões técnicas sobre couros e peles**. Documentos 130. Campo Grande, 2002. 39-47.

O couro tem a vantagem de ser um produto natural, com matéria-prima abundante, estando o Brasil em segundo lugar como produtor mundial. Porém, os materiais sintéticos utilizados na fabricação dos calçados têm melhor aproveitamento, maior flexibilidade e multiplicidade (variedade). Um exemplo do desenvolvimento tecnológico desses materiais é o Poliuretano (PU). Surgido há 15 anos, hoje ele tem uma característica de ser absorvente e transpirável. Características também encontradas no couro (NICOLAU, 2002).

No Gráfico 26 são demonstradas as exportações de calçados do Brasil, no período de 1998-2000. Dos calçados exportados, 12% destinam-se à União Européia e 68% aos E.U.A. Vale ressaltar que 60% das importações de calçados de couro dos E.U.A. são do Brasil. O restante é calçado de couro italiano (NICOLAU, 2002).

GRÁFICO 26 - BRASIL: EXPORTAÇÕES DE CALÇADOS POR TIPO 1998/2000  
(MILHÕES DE PARES)



FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

Apesar dos investimentos feitos para aumentar as exportações do setor de calçados no país, ocorre a necessidade de fortalecer o mercado interno. Nesse contexto, ANDRADE e CORRÊA descrevem: “A abertura comercial deverá possibilitar a entrada de novas empresas multinacionais, causando, provavelmente, uma concorrência mais acirrada nos calçados de maior valor agregado. Porém, se as empresas brasileiras têm capacidade para concorrer no mercado internacional, não deverão encontrar maiores dificuldades para competir em nosso próprio mercado”. (ANDRADE e CORRÊA, 2001, p. 121).

Os estados da região Centro-Oeste, em função das deficiências apresentadas pelo setor coureiro-calçadista, estão desenvolvendo estratégias para conquistar o crescente comércio mundial de calçados, manufaturados e artigos de couro.

## 6.2 DETALHAMENTO TÉCNICO DO CALÇADO

A máquina de enformar, criada em 1882, e outros equipamentos que surgiram, foram responsáveis pela produção em massa de calçados, no início do

século XX e, conseqüentemente, pela redução de seus preços (OS SAPATOS, 2002).

Hoje, a tecnologia está integrada ao processo industrial calçadista. Alguns países desenvolvem projetos na área de automatização: modelagem técnica por computador, corte automático para couro com *laser* e/ou jatos d'água, operações semi-robotizadas, etc.

Contudo, a tecnologia tem sido empregada, principalmente, na pesquisa de materiais para a confecção dos calçados, sem alterar sua constituição básica. Esta se divide em duas partes: a parte superior (cabedal) e a parte inferior (solado). Outras subdivisões, com características e funções específicas, são utilizadas dependendo do tipo de calçado.

O Quadro 2 apresenta as respectivas divisões, detalhadas no trabalho de ANDRADE e CORRÊA (2001).

No calçado, o cabedal tem a função de proteger a parte superior do pé; é formado pela gáspea (parte frontal), traseiro e lateral. Dependendo do *desing*, apresenta maior firmeza, ou proteção superior do pé, empregando-se os elementos de reforço (o contraforte e a couraça).

QUADRO 2 - CONSTITUIÇÃO DO SAPATO

SAPATO	
CABEDAL	SOLADO
Gáspea (parte da frente) Traseiro Lateral	Palmilha Sola Salto
Elementos de reforço: Contraforte e couraça Biqueira e Lingüeta	Entressola e Vira

FONTE: Quadro feito pelo autor

O contraforte é utilizado na região do calcanhar, entre o cabedal e o forro. Tem por finalidade dar forma a esta parte do calçado e manter o calcanhar firme, além de ser importante para o conforto e o calce. Calçados muito flexíveis, ou abertos atrás, não utilizam o contraforte. Outro elemento de reforço é a



couraça. Situada no bico do calçado, entre o cabedal e o forro, proporcionando firmeza e uma boa apresentação, além de proteger os dedos.

A biqueira e a lingüenta são outras partes que podem compor o cabedal, de acordo com o modelo do sapato. A primeira tem uma função decorativa enquanto a segunda é utilizada em calçados de cadarço, para proteger o dorso do pé.

A parte inferior do calçado – o solado, constitui-se de três partes mais comuns: a palmilha, a sola e o salto; e outras menos usuais: a entressola e a vira.

A palmilha de montagem tem o formato de lâmina, para dar firmeza ao caminhar, podendo ser de aço, madeira, arame ou plástico rígido; liga o cabedal ao solado. A sola é a parte que fica em contato com o solo. O desenho (perfil) e o material utilizado para sua confecção determinam algumas propriedades do calçados, tais como durabilidade, flexibilidade, resistência à umidade, leveza, entre outras.

O salto é o último dos três componentes mais comuns no solado. Fixado à sola do calçado, na região do calcanhar, serve para dar equilíbrio ao calçado. A entressola e a vira constituem elementos menos comuns, utilizados em determinados tipos de calçados, assim como outras peças mais específicas que não são citadas neste trabalho.

#### 6.2.1 A Matéria-prima

Ao longo de muitos anos, os sapatos foram confeccionados em couro, com sola de couro ou borracha natural. Além de ser um produto natural, apresenta grande capacidade de ser modelado em uma forma, boa resistência ao atrito, maior vida útil, possibilidade de transpiração e aceita vários tipos de acabamento.

Com o decorrer do tempo, a fabricação de calçados diversificou-se, ganhando novos *designs* e matérias-primas. Surgem os materiais sintéticos. Dos

anos 20 aos anos 90, muitas transformações ocorrem no setor industrial calçadista. O Quadro 3. retrata o surgimento desses novos materiais, descritos em seguida. (ANDRADE, CORRÊA, 2001)

QUADRO 3 - MATERIAIS DISPONÍVEIS PARA FABRICAÇÃO DE CALÇADOS (1920-1990)

DÉCADAS							
de 20	de 30	de 40	de 50	de 60	de 70	de 80	de 90
Couro	Couro	Couro	Couro	Couro	Couro	Couro	Couro
Borracha não-vulcanizada	Borracha não-vulcanizada	Borracha não-vulcanizada	Borracha não-vulcanizada	Borracha não-vulcanizada	Borracha não-vulcanizada	Borracha não-vulcanizada	borracha não-vulcanizada
	Borracha vulcanizada	Borracha vulcanizada	Borracha vulcanizada	Borracha vulcanizada	Borracha vulcanizada	Borracha vulcanizada	Borracha vulcanizada
			PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
				PU	PU	PU	PU
				Borracha termoplástica	Borracha termoplástica	Borracha termoplástica	Borracha termoplástica
				Poliuretano termo-plástico	Poliuretano termo-plástico	Poliuretano termo-plástico	Poliuretano termo-Plástico
				EVA	EVA	EVA	EVA

FONTE: ANDRADE, José E. P de, CORRÊA, A. R. **Panorama da indústria mundial de calçados, com ênfase na América Latina.** Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2001. p. 95-126, n. 13

O couro, tão tradicional na indústria dos calçados, passou a dividir o espaço com os materiais têxteis, os laminados sintéticos, os materiais injetados e os materiais vulcanizados.

Os materiais têxteis são tanto os tecidos naturais (algodão, lona e brim) como os sintéticos (náilon e *lycra*). As vantagens destes materiais referem-se ao preço (menor) e ao peso (leve); são mais utilizados como forro e no cabedal.

Os laminados sintéticos são chamados, equivocadamente, de couro sintético, e têm como principal produto o *cover line*. São constituídos, em geral, por tecido, malha ou não-tecido (*nonwovens*), recebendo uma aplicação de material plástico (como o PVC, ou o poliuretano).

Na categoria de injetados estão os seguintes materiais: o policloreto de vinila (PVC) – dentre suas principais destacam-se o fácil processamento, boas propriedades de adesão e resistência à abrasão e baixa aderência ao solo; o

poliuretano (PU) – muito utilizado em solas e entressolas, tem boa durabilidade, flexibilidade, leveza mas um alto custo de produção; o polistireno – tem baixo custo e boa resistência ao impacto, muito utilizado em saltos; o ABS – utilizado só para saltos, tem ótima resistência ao impacto e à quebra, mas seu custo é muito elevado; e a borracha termoplástica (TR) – apresenta boa aderência, mas pouca resistência às intempéries e aos produtos químicos.

Os materiais vulcanizados também são produtos utilizados na fabricação dos calçados. A borracha natural compõe o grupo, tendo sido o primeiro material a substituir o couro nas solas. Porém, seu custo é elevado, além de não resistir a altas temperaturas. Já a borracha sintética, com custo mais acessível, resiste mais ao desgaste e ao rasgamento, tem boa propriedade de flexão e elasticidade.

Dentre os produtos surgidos na década de 60, o copolímero de etileno e vinil acetato (EVA) apresenta boa resistência ao desgaste, pode ser produzido em diversas cores, sendo muito empregado nos solados.

Outros materiais são empregados (em menor escala) na fabricação de calçados, como os metais, os materiais celulósicos e a madeira.

### 6.3 INSUMOS: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA COURO, CALÇADOS E AFINS

A indústria de máquinas e equipamentos para couro, calçados e afins é composta por 113 empresas, em sua maioria de médio e grande porte. Destas, 95% encontram-se no Rio Grande do Sul, mais especificamente no Vale dos Sinos, maior pólo da indústria coureiro-calçadista do país. As demais empresas situam-se nos Estados de Santa Catarina e São Paulo (BOGDWA, 2002).

O perfil da produção é distinto conforme segmento a que se destina. As de maior porte destinam-se a curtumes, com maior predomínio de importações.

A abertura de mercado e valorização cambial conduziu a indústria de máquinas a uma intensa reestruturação. Nesse processo algumas empresas foram fechadas, outras se associaram ou otimizaram suas produções mediante a terceirização de algumas etapas e redução de postos de trabalho. Conseqüências deste processo: 1) queda do nível de emprego entre 1993/99, com pequena recuperação em 2000. 2) redução no número de empresas até 1997, com elevação após a reestruturação, evidenciando maior competitividade do setor.

Os principais problemas do setor são: dificuldade de acesso ao crédito, em especial no caso de micro e pequenas empresas; carência de recursos humanos especializados em automação industrial e operação de máquinas-ferramenta com comando numérico computadorizado (CNC).

O desempenho do setor de máquinas no comércio exterior é desfavorável, pois no período de 1998-2000 foi deficitário (Tabela 11). Cabe ressaltar, entretanto, a redução do déficit comercial no ano 2000, seja pela diminuição das importações - retomada dos investimentos na cadeia produtiva do couro e calçados, seja pelo aumento das exportações (CORRÊA, 2001).

TABELA 11 - EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA COURO, CALÇADOS E AFINS – 1998/2000 (EM US\$ MILHÕES)

ANO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	SALDO
1998	17,5	2,8	(14,7)
1999	20,5	1,8	(18,7}
2000	15,1	3,3	(11,8}

FONTE: CORRÊA, Abidack Raposo. **O complexo coureiro-calçadista brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2001. p.p. 65-92, n. 14.

Para enfrentar as dificuldades do setor, a indústria investiu na exploração de novos mercados, realizando pesquisas para conquistar novos clientes. Assim a ABRAMEQ se programou: em dez/1999 o alvo foi o mercado latino-americano; em 2000, o mercado africano; e em 2001, o mercado asiático.

Necessário esclarecer que o segmento de máquinas para couro exporta relativamente menos, e seus mercados mais relevantes são os países no Cone Sul.

Contrariamente, o segmento de máquinas para calçados tem mercado mais diversificado e dinâmico. Embora tenha exportado menos para os países do MERCOSUL, este segmento exportou no último ano para mercados mais dinâmicos, como China e México. Há, portanto, sinais de competitividade, apesar de um certo atraso tecnológico e do saldo negativo na balança comercial

A retomada e a ampliação do comércio exterior foi possível graças ao Programa Setorial Integrado de Promoção das Exportações de Máquinas e Componentes para os Setores do Couro, Calçados e Afins. Este programa foi articulado pelas entidades ABRAMEQ (Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para setores de couro, calçados e afins) e ASSINTECAL (Associação Brasileira das Indústrias de Componentes para couro e Calçados), em parceria com a Agência de Promoção à Exportação (APEX), tendo como objetivo:

- participação em bloco nas feiras internacionais;
- criação de uma marca para representar máquinas e componentes brasileiros, a *by Brasil*, movimento com intuito de demonstrar a segurança e confiança no produto (BOGDAWA, 2002).

A marca *by Brasil* surgiu em 1999, sendo lançada em fev/2000, no México. Os resultados positivos desse movimento foram: criação de um selo de qualidade dos produtos brasileiros; aumento das exportações; maior número de empresas exportadoras; novas idéias e projetos; imagem de competição e organização e união do setor com os objetivos e ações comuns (BOGDAWA, 2002).

Tais iniciativas trouxeram reflexos positivos. A ABRAMEQ tem participado de importantes feiras internacionais como a ANPIC (México) e Asia Pacific Leather Fair (Hong Kong), consolidando a imagem do Brasil como importante fornecedor de máquinas e equipamentos para curtumes e calçados. O presidente da ABRAMEQ, Ulf Bogdawa, comenta que as máquinas brasileiras

estão competindo com as italianas e asiáticas, com a vantagem de apresentarem equipamentos de qualidade, preços competitivos e facilidades na operação (MÁQUINAS, 2001).

Mesmo com resultados positivos, com diversos países importando equipamentos brasileiros, torna-se necessário dotar a indústria de capacidade produtiva mais atualizada. De acordo com o governo e os empresários “a saída para o Brasil são as exportações”. O objetivo é produzir máquinas e equipamentos tecnologicamente competitivos com os produtos italianos, alemães, ingleses e espanhóis (EM BUSCA, 2002).

## 7 RESULTADOS

A pesquisa da cadeia produtiva de couro bovino e de calçados baseou-se, entre outras fontes, em entrevistas realizadas em três elos do setor produtivo: pecuaristas, frigoríficos e curtumes.

O primeiro elo – dos pecuaristas, foi analisado junto a um grupo cujas propriedades localizam-se nos municípios de Campo Grande, Aquidauana, Maracaju, Sidrolândia, Nova Andradina, Corumbá, Rio Negro e São Gabriel D'Oeste.

Essas propriedades rurais apresentam tamanhos entre 1.500 e 4.600 hectares<sup>39</sup> (ha), sendo 50% delas oriundas de heranças familiares, conseqüentemente, com os proprietários atuando na atividade há mais tempo. Quase 80% destas propriedades são administradas pela própria família; uma propriedade tem administração mista (família e profissional contratado) e a outra é administrada por profissionais contratados.

As fazendas (ou empresas rurais) têm, em média, 12 funcionários, com o nível de 1º grau (escolaridade), sendo encontrados funcionários analfabetos em duas propriedades. Essa realidade se contrapõe à dos proprietários, cujo nível de escolaridade entre os administradores e/ou proprietários é o superior, em 100% das empresas.

Outra característica do grupo entrevistado diz respeito às atividades desenvolvidas. Cerca de 60% dos pecuaristas dedicam-se também à agricultura;

---

<sup>39</sup> 1 (um) hectare corresponde a 10. 000m<sup>2</sup>.

destes, 20% criam o gado de leite e de corte; e 10% comercializam o sal mineral. Apenas 40% têm como atividade somente a pecuária.

A taxa média de desfrute dessas fazendas gira em torno de 19%. Entretanto, foi registrado o percentual de 30% em uma propriedade. É uma taxa bem superior à da média nacional e próxima dos índices americano e australiano. Isso demonstra que a mera difusão de tecnologias disponíveis pode aumentar o volume de abate em cerca de 25%, por meio de uma taxa de desfrute de 20 para 25%, sem necessidade de aumento do rebanho bovino.

Há uma preocupação, entre os entrevistados, com a qualidade do couro produzido, com o melhoramento genético, com a sanidade animal e com questões ambientais (conservação do solo, conservação da reserva legal, depósito para lixo e conservação das cabeceiras de água).

A comercialização dos rebanhos, abordada na pesquisa, identificou que menos de 30% dos pecuaristas realizam vendas para os estados de São Paulo e Paraná. Os demais comercializam os rebanhos no próprio Estado, salientando-se que apenas um frigorífico aplica uma remuneração diferenciada para os couros de melhor qualidade. Eles acreditam que esta prática, se adotada por todos, resultaria numa produção com menos defeitos.

Os frigoríficos compõem o próximo elo da cadeia. Com mais de 30 unidades instaladas no Estado, a maior parte da produção segue para os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná, além de outros países.

Em 2002 as empresas locais abateram 3.244.294 de cabeças (ver Gráfico 13), exportando carne para os mercados da Ásia, América do Norte, Europa e África. Os frigoríficos com Serviço de Inspeção Federal são dotados de plantas modernas e pertencem a grandes grupos empresariais do país. No entanto, independentes do serviço de inspeção a que são submetidas, estas empresas apontam as questões tributárias como um dos fatores que deve ser melhorado.



O segundo item é a falta de mão-de-obra qualificada, resultando em alta rotatividade. Para algumas funções, as empresas trazem mão-de-obra especializada de outros estados. Isso implica na elevação dos custos, além de gerar menos empregos na região. Com o elevado número de empregos gerados por essas empresas, o setor reivindica uma atenção maior por parte do poder público, viabilizando e/ou buscando parcerias para a formação de pessoal técnico.

O último elo contemplado na pesquisa foi o dos curtumes. As indústrias visitadas têm uma produção diária de 8.600 couros *wet-blue*, com a previsão de aumento de 1000 peles/dia, após adequação das instalações físicas, em médio prazo.

A idade destas instalações varia de 6 a 15 anos. Parte dessas indústrias pertencem a grupos empresariais, com matrizes nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo. Esses grupos têm atividades nas áreas de calçados (cabedal de couro), *pet-dogs*, frigoríficos e empreendimentos rurais (fazendas).

O principal mercado dos curtumes pesquisados é o externo. Com uma relação contratual de mercado, um dos grupos exporta cerca de 75% de sua produção. Os principais compradores são: Itália (66%), E.U.A. (13%), Espanha (13%) e Holanda (8%). Dos 25% restantes, 11,5% vão para o Rio Grande do Sul, 7,5% para São Paulo e 6% para Minas Gerais.

Um segundo grupo concentra em 40% as vendas de *wet-blue* para o Rio Grande do Sul e São Paulo, e 60% para a Itália (via Portos de Santos e Paranaguá). O grupo, com menor exportação, comercializa 5% da produção entre a Rússia, Itália, Portugal e Espanha, utilizando o Porto de Itajaí. O seu principal mercado é o Rio Grande do Sul (80%), seguindo de São Paulo (15%).

Diferentemente dos frigoríficos, os curtumes compram a matéria-prima à vista e vendem à prazo, sendo necessário um alto capital de giro. Questionados

sobre a expectativa de crescimento para 2002/2003, três das cinco empresas projetam um índice em torno de 10%.

Um dos grupos instalados no Mato Grosso do Sul e com unidades em outros estados, opera com 87% de capacidade na produção de *wet-blue* e 50% na de produção de couro acabado (fora do MS). Para se tornar mais competitivo fora do país, este firmou uma *joint-venture*<sup>40</sup> com um grupo italiano, elevando seu poder de comercialização do produto final.

Mato Grosso do Sul produz matéria-prima suficiente para abastecer os curtumes locais, mas, com a venda do couro-verde para outras regiões, as empresas acabam importando couro do Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Pará e até mesmo de país vizinho como o Paraguai.

Em relação à qualidade das peles bovinas, os empresários consideraram a Região de Paranaíba como a que apresenta os melhores produtos, e a região de fronteira com o Paraguai, onde as peles apresentam menor qualidade. O item qualidade já é um diferencial no pagamento das peles em determinado curtume do estado. É um dos itens mais reivindicados pelos produtores de gado.

Das cinco empresas abordadas, 4 possuem administração familiar e uma é mista, sendo administradas por integrantes da família e pessoal técnico contratado. O nível de escolaridade dos dirigentes dos curtumes é o superior, em 100%. Essa realidade contrasta-se com a da maioria dos empregados, cuja escolaridade predominante é de 1º grau, sendo encontrados funcionários analfabetos. O salário dos funcionários varia de R\$400,00 a R\$520,00.

Os cinco curtumes empregam, aproximadamente, 500 pessoas, segundo registros realizados em 2002. Os dados apresentados pela ASSOCIAÇÃO DAS

---

<sup>40</sup> Expressão em inglês que significa “união de risco” e designa o processo mediante o qual pessoas, ou, o que é mais freqüente, empresas, se associam para o desenvolvimento e execução de um projeto específico no âmbito econômico e/ou financeiro. Uma *joint-venture* pode ocorrer entre empresas privadas, entre empresas públicas e privadas, e entre públicas e privadas, nacionais e estrangeiras. Durante a vigência da união, cada empresa participante é responsável pela totalidade do projeto.

INDÚSTRIAS DE CURTUMES DO RIO GRANDE DO SUL (2001) registram 920 empregos nas indústrias de curtimento, no ano de 2000, no Mato Grosso do Sul.

A falta de mão-de-obra especializada implica no oferecimento de cursos por parte das empresas, buscando solucionar as deficiências mais básicas na indústria. Os cursos são de nível básico, evitando-se perdas e desperdícios desnecessários e diminuindo os custos de produção.

Segundo dados obtidos, o que mais representa nos custos das empresas é a aquisição da matéria-prima (peles) – em torno de 60%; em segundo lugar estão os insumos – até 20%. Os demais itens – mão-de-obra, transporte, manutenção, água, energia, telefone, transporte, depreciação, somados, variam entre 20% e 30%.

O custo de entrada para a instalação de um curtume que processa 1000 peles/dia gira entre R\$4.000.000,00 e R\$5.000.000,00. O empreendimento requer licenças especiais para funcionamento (municipal), além de receber a fiscalização de órgãos ambientais e autorizações para a aquisição de insumos utilizados no curtimento das peles.

Em todo o segmento, são identificadas algumas dificuldades comuns para a permanência no mercado. Os empresários dos curtumes apontaram como as principais dificuldades a qualidade da matéria-prima ofertada, que reflete na qualidade do produto final; a distribuição, flexibilidade do volume; assistência técnica e *marketing*.

Uma reclamação dos produtores é a falta de atividade acadêmica nas universidades relacionadas ao setor de couro e calçados. Principalmente no Mato Grosso do Sul, ainda detentor do maior rebanho bovino nacional. Para estes produtores, as universidades estão muito “distantes” da realidade do campo. Esta opinião foi apresentada pela maioria dos entrevistados. Fica evidente que existe uma comunicação falha entre o pecuarista e os centros de pesquisa.

Por fim, os empresários aguardam adoções de políticas públicas que viabilizem o incremento da produção do setor. Principalmente no que tange às questões tributárias, que serão detalhadas à frente, imprescindíveis ao crescimento das exportações.

## 8 DISTRIBUIÇÃO

Os maiores rebanhos bovinos do país se concentram no Centro-Oeste (34%), assim como importantes empresas frigoríficas com Serviço de Inspeção Federal. Essas empresas têm como principais mercados a Europa e os Estados Unidos, além de atenderem ao mercado interno.

Em razão da grande oferta de matéria-prima – o boi, muitos frigoríficos se instalaram nos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, nos últimos anos. Estar mais próximo do fornecedor, numa região onde o rebanho bovino não pára de crescer, constitui o objetivo dessas empresas que buscam maior competitividade no mercado.

O elo seguinte da cadeia – o curtimento, concentra-se, especialmente, na região do Vale dos Sinos (RS). No país são mais de 400 curtumes em funcionamento, passando, também, por um período de realocização. Assim como os frigoríficos, os curtumes estão em busca de menores custos de produção e maiores vantagens competitivas. Novos curtumes foram para as regiões Centro-Oeste e Nordeste (CORRÊA, 2001).

É importante destacar a integração vertical que vem ocorrendo no setor. No Mato Grosso do Sul, dos nove curtumes instalados, quatro (45%) pertencem aos grupos frigoríficos.

O setor de derivados de couro, que utiliza o couro após o curtimento, é composto, em sua maioria, por empresas de pequeno porte, com uma distribuição espacial distinta conforme o segmento:

- Calçados: as empresas são regionalmente aglomeradas em algumas cidades, que se caracterizam como pólos de distribuição, como o Rio Grande do Sul e São Paulo.
- Artigos de couro: a produção é mais dispersa, concentrando-se perto dos grandes consumidores: Rio de Janeiro e São Paulo.

Os dados sobre o setor estão demonstrados na tabela abaixo:

TABELA 12 - INDÚSTRIAS DE DERIVADOS DE COURO (2000)

Segmento	Nº Empresas	Nº Empregos	Capacidade Produtiva
Calçados	6.000	208.500	600.000.000 pares/ano
Artigos de couro*	2.298	25.000	-
<b>Total</b>	<b>8.298</b>	<b>233.500</b>	<b>-</b>

FONTE: CORRÊA, Abidack Raposo. **O complexo coureiro-calçadista brasileiro**. Rio de Janeiro:

BNDES Setorial, 2001. p.p. 65-92, n. 14.

\* Artigos para viagem, artefatos de couro, vestuário, luvas, cintos e acessórios de couro.

No caso dos calçados, deve-se levar em conta a presença de microempresas, com intensiva utilização de trabalho familiar e, também, a terceirização de atividades que elevam, consideravelmente, o número de empregos no segmento.

Quanto aos artigos de couro, aproximadamente 70% do emprego ocorre em empresas de micro e pequeno porte, sendo que as primeiras correspondem a 88,4% dos estabelecimentos. Portanto, embora existam grandes empresas, ocorre o predomínio de microempresas. Este segmento industrial ocupa a posição final na cadeia produtiva do couro e de seus derivados.

A localização destas empresas, ou a realocação, também é uma estratégia marcante da indústria calçadista. Motivada por menores custos da mão-de-obra e políticas de desenvolvimento regional, tem-se tornado uma realidade por imposição do comércio internacional de calçados.

A partir da década de 90, especialmente no ano de 1998, novos pólos foram formados: Ceará, Paraíba, Pernambuco, Goiás, Mato Grosso e Bahia. Estes

pólos indicam formação de conglomerados e de boas condições de aproveitamento da mão-de-obra disponível nas regiões.

Os setores mais sujeitos a realocização são os de plástico e de outros materiais, nos quais as vantagens comparativas dos pólos do Vale dos Sinos e de Franca são menores. Além disso, a realocização tem sido adotada pelas grandes empresas, o que implicou um maior tamanho médio de empresas nos estados do Nordeste. Portanto, há sinais de que os novos pólos de produção são bastante diferentes dos antigos, seja em perfil de produto, seja em perfil de empresa.

Essa característica de distribuição espacial da produção é um dos fatores que explica a maior competitividade do segmento de calçados frente ao de artigos de couro – evidente no desempenho exportador de cada segmento. A grande maioria das empresas de artigos de couro localiza-se nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Depois vem Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Dos calçados produzidos no país, 70% destinam-se ao mercado interno e 30% ao externo. Vale ressaltar que a demanda nacional é atendida quase que totalmente por produtores locais, com pequeno volume de importações (CORRÊA, 2001).

As exportações desta indústria têm destaque no comércio externo brasileiro, sendo muitas vezes líder no conjunto dos manufaturados. Porém, após o Plano Real, essa participação declinou, devido à política cambial e à concorrência dos produtos asiáticos no mercado externo. A partir da desvalorização da moeda, a indústria calçadista tem ampliado sua participação nas exportações (BRASIL, 2001).

Outra característica já descrita refere-se às exportações de calçados cujos embarques se concentram para os E.U.A., tornando a indústria brasileira vulnerável às flutuações de uma única economia. Em 2001, os E.U.A. e a Argentina representaram 80% dos calçados exportados pelo Brasil, apesar do

ataque ao World Trade Center (E.U.A.) e da crise argentina (EXPORTAÇÃO, 2002).

O Brasil é reconhecido como exportador de calçados de couro para passeio, notadamente do segmento feminino – embora ocorram embarques de outros tipos em menor volume. É importante destacar que esse segmento é o que apresenta maior preço médio do par exportado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS, 2001).

Em 1999, a desvalorização cambial não se traduziu em aumento significativo das exportações, pois o segmento de artigos de couro é predominantemente voltado ao mercado interno. Ocorreu após a desvalorização, a queda das importações, que possibilitou a reversão de um déficit no setor para um superávit de 13 milhões de dólares em 2000 (O VALE, 2001).

A concentração das empresas exportadoras de calçados é outra realidade de mercado. Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, em 2000, mais de 800 empresas venderam para outros países. Entretanto, poucas se destacam em valores de comercialização, conforme a Tabela 13. Cabe destacar que aproximadamente 200 indústrias exportam menos de 10 mil dólares/ano (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS, 2001).

TABELA 13 - BRASIL: CONCENTRAÇÃO DAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE CALÇADOS, 2000

Faixa de embarque	Número de empresas	%	Valor (US\$ Mil)	%
+ US\$ 50 Milhões	6	0,73	453	28,00
25 a US\$ 50 Milhões	12	1,46	408	25,22
10 a US\$ 25 Milhões	17	2,07	250	15,45
5 a US\$ 10 Milhões	29	3,53	208	12,86
1 a US\$ 5 Milhões	83	10,11	202	12,48
De 0,1 a US\$ 1 Milhão	225	27,41	86	5,32
Menos de US\$ 0,1 Milhão	449	54,69	11	0,68
<b>TOTAIS</b>	<b>821</b>	<b>100</b>	<b>1.618</b>	<b>100</b>

FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. **Mercado Mundial de Calçados**. Mercado Brasileiro de Calçados. Novo Hamburgo, Jul. 2001. 30 p.



No caso do segmento de artigos de couro, o desempenho das exportações é pouco expressivo, atingindo cerca de 60 milhões de dólares anuais. Dado ao domínio da tecnologia, disponibilidade da mão-de-obra e de matéria-prima, o potencial exportador do setor de artigos de couro é relativamente pouco explorado. Como no caso dos calçados, as exportações de artigos de couro sofrem uma intensa concentração para um único importador, os Estados Unidos (CORRÊA, 2001).

## 9 TRANSFORMAÇÃO

A indústria de curtimento implementou consideráveis melhorias na qualidade de seus produtos por meio de programas de gestão de qualidade e utilização de equipamentos mais modernos. Ao mesmo tempo, o Centro das Indústrias de Curtume do Brasil - CICB desenvolveu e implementou o Programa Brasileiro de Melhoria do Couro Cru. O programa já reduziu de 40% para 5% o percentual de couros furados com cortes no carnal, nos frigoríficos participantes.

As estratégias de mercado também vão se transformando, seguindo as exigências de um mercado cada vez mais competitivo. Dentre as principais estratégias observadas no setor como um todo, pode-se destacar:

- automação da produção: permitindo o aumento da qualidade e uniformidade do produto. Atualmente, menos de 3% dos curtumes são automatizados. Mesmo diante dos benefícios, a taxa de investimentos em automação reduziu-se nos últimos anos. Isto em decorrência das dificuldades de acesso às linhas de crédito;
- implantação de gestão de qualidade, programa definido em dois níveis: qualidade total e gestão ambiental;
- introdução de tecnologias CAD-CAM (*computer-aided design* e *computer-aided manufacturing*), ampliando o componente de *design* dos produtos;
- disseminação de ferramentas de gestão de suprimentos, como *just-in-time* e *kanban*, que permitem a redução de estoques.

As estratégias adotadas visam melhorar a qualidade do couro produzido no país, possibilitando o fortalecimento dos produtos nacionais no mercado externo. Os principais problemas, objetos destas estratégias, são: defeitos provocados por parasitas e outras marcas; defeitos causados por marcação a fogo dos animais; marcas de arames farpados, galhos e espinhos; transporte inadequado do gado da fazenda até o frigorífico; procedimentos incorretos dentro do frigorífico (esfolagem mal feita e má conservação do couro até o curtume).

## 9.1 INDÚSTRIA E MEIO AMBIENTE

No ano de 1998, o Banco Mundial realizou um estudo tratando dos principais problemas ambientais do Brasil. Dentre eles estão: a) poluição de águas de superfície em regiões urbanas (rios, baías, praias), como resultado de descargas de esgoto e efluentes industriais, levando à impossibilidade do uso do bem natural, causando danos à saúde da população; b) poluição industrial localizada, ou outras resultantes de atividades agrícolas, de mineração, de construção, etc (MOURA, 2000). Os problemas citados acima estão relacionados às operações dos curtumes. Esse tipo de indústria utiliza grandes volumes de água e gera muitos resíduos.

Do ponto de vista ambiental a fabricação do *wet-blue* constitui a etapa mais poluente de toda cadeia produtiva, pois o cromo é o principal insumo utilizado. Todavia, o Brasil é um dos países que mais investem em tecnologia para tratamento de efluentes e reuso da água (BOGDWA, 2002).

A adoção dessas técnicas tem melhorado a qualidade dos couros produzidos, além de fortalecer a imagem do país em relação à questão ambiental, uma preocupação que acaba se tornando um *marketing* positivo para o Brasil.

A iniciativa privada investe cada vez mais em pesquisa para o uso de produtos alternativos ao cromo. O Centro Tecnológico do Couro do SENAI (Estância Velha, RS), em parceria com a empresa privada, desenvolveu um

produto, cujo principal resultado é a diminuição de 48h para 5h no tempo de curtimento total, além da redução média de 3h ou 4h no tempo de curtimento do cromo (EMPRESA, 2002).

As empresas Arthur Lange S/A e Buckman Laboratórios Ltda compõem o grupo de pesquisas oriundas do setor privado. Com o objetivo de produzir um couro de maior qualidade e menor impacto ambiental, seus pesquisadores adotaram a biotecnologia em seus experimentos. Eles optaram pela utilização de enzimas, aliadas a tecnologias mais modernas (PFEIFER; SILVA; LEIHS, 2001).

De acordo com os relatos da pesquisa, destacam-se algumas vantagens na utilização do produto enzimático: é ecologicamente correto, por ser menos agressivo e causar baixo impacto ambiental; é mais eficiente e específico; reduz o tempo de processo; origina couros mais macios, mais abertos e mais limpos.

A utilização da água na industrialização do couro é outro ponto importante e alvo das pesquisas. O Grupo MK, destaca-se como indústria de insumos químicos e divulgou um folheto explicativo sobre a reutilização (reciclo) de água nos processos de curtimento (SEGURANÇA, [20--]).

No trabalho apresentado pelo Grupo MK, registram-se as mudanças ocorridas no setor de curtumes nos últimos 30 anos. Nesse período, o consumo de água no processamento de couros diminuiu, em média, de 1m<sup>3</sup> de água para 0,5 m<sup>3</sup> por pele processada. Os processos tendem a utilizar cada vez menos água, aumentando a reutilização por várias vezes.

Segundo as análises realizadas, os couros recurtidos (semi-acabado e semicromo) não apresentaram diferenças nas características obtidas, com exceção do aspecto da flor, que no processo onde foi utilizado reciclo, apresentou-se, significativamente, mais firme em todos os testes.

A conclusão dos testes confirma as vantagens do reciclo do caleiro: economia de água; diminuição da geração de efluentes; maior aproveitamento

dos insumos químicos; manutenção das características das peles e controle e padronização de volumes no processo (SEGURANÇA, [20--]).

Desta forma, pode-se afirmar que a reutilização de água e os cuidados com os tratamentos de efluentes passaram a ser temas de pesquisas por parte das empresas privadas, refletindo as preocupações com o meio ambiente.

Em 2002, a Organização Americana para Avanços Científicos e Tecnológicos promoveu um concurso para a escolha do melhor trabalho científico. Após receber os trabalhos de vários lugares, foram selecionados cinco, dos seguintes países: Alemanha, Brasil, E.U.A., Holanda e Japão. O escolhido foi o da pesquisadora brasileira Dr<sup>a</sup>. Joana D'Arc Félix de Souza, Ph.D. em Química (A POLÊMICA, 2002).

O tema trabalhado pela pesquisadora foi “Reaproveitamento de resíduos de curtumes e fábricas de calçados”. O estudo buscou formas de transformar os resíduos gerados em curtumes e fábricas de calçados em produtos químicos. De acordo com a publicação, trata-se da “extração de todos os produtos químicos (taninos, óleos de engraxe e corantes) que foram adicionados ao couro durante o processo produtivo, e ... a separação do cromo e do colágeno (proteína da pele) com 100% de pureza (no caso de couros acabados e semi-acabados gerados nas fábricas de calçados)”. (A POLÊMICA, 2002).

A tecnologia foi implantada em quatro curtumes de Franca e um de Patrocínio Paulista. Posteriormente, será estendida para outras indústrias. O objetivo maior é chegar ao Sul, onde está concentrado a maior número de curtumes.

Ações como essas são importantes para o país. Além da diminuição do impacto ambiental, reflete a seriedade das pesquisas desenvolvidas no Brasil e a credibilidade dos pesquisadores.

No Mato Grosso do Sul, mais de 90% do curtimento das peles é feito com a utilização do cromo. Isso demonstra a necessidade de mecanismos que minimizem o impacto ambiental sobre os rios e riachos do Estado.

O Decreto nº 10.428/01, do governo estadual, dispõe sobre “tratamento tributário aplicado às operações com couro bovino ou bufalino, calçados e demais produtos, cuja matéria-prima seja o couro e com produtos químicos utilizados na industrialização do couro.....”.

O Artigo 3º deste Decreto menciona que: “O lançamento e o pagamento do imposto incidente nas operações internas com couro bovino ou bufalino, destinado a estabelecimento industrializador de couro, ficam diferidos para o momento em que ocorrer a sua saída do estabelecimento industrial adquirente, independentemente do seu estágio de industrialização”.

O inciso I, do § 3º descreve uma das condições para tal diferimento: “o cumprimento das regras estabelecidas na legislação relativa ao controle ambiental, pelos estabelecimentos remetentes e destinatários, observado o disposto no § 7º” .

Assim, o governo pretende promover o desenvolvimento da cadeia produtiva do couro, considerando, de forma decisiva, as questões ambientais. O controle dessas regras é realizado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Esse órgão deverá comunicar qualquer falha que provoque danos ao meio ambiente à Secretaria de Estado de Receita e Controle. O descumprimento dessas regras pode culminar na exclusão do estabelecimento infrator do benefício do diferimento, conforme art. 3º, § 7º.

## 10 PRODUÇÃO

O crescimento da produção pecuária no Centro-Oeste tem favorecido a instalação de frigoríficos nesta região. Os que permanecem no Sudeste concentram-se nas etapas de produção, beneficiando-se da proximidade com os centros consumidores.

De uma forma geral, os custos logísticos indicam que o abatedouro tende a localizar-se próximo do rebanho bovino e da indústria de processamento junto à distribuição de seus produtos. Uma importante consequência deste movimento para a cadeia de couro e calçado é a tendência do abate e, portanto, da produção do couro, apresentar um padrão de localização semelhante ao do rebanho bovino.

Na questão tecnológica, a indústria frigorífica nacional mantém um nível compatível com o dos padrões internacionais, embora de forma não homogênea. O setor possui em torno de 800 empresas formalmente registradas, que operam em ambiente de forte concorrência.

Pode-se distinguir dois grupos distintos: o que atende aos segmentos que exigem conformidade do produto, como mercado externo e as grandes redes de supermercados; e o que atende ao segmento voltado para os mercados regionais, tendo no preço sua principal variável de concorrência.

A modernização se observa com a implantação de sistemas informatizados e de automação, no primeiro grupo, enquanto, no segundo grupo, ao contrário, os equipamentos encontram-se defasados tecnologicamente e em condições precárias.

Um estudo realizado pelo economista Gessuir Pigato, no Estado de São Paulo, aponta os frigoríficos como o elo fraco da cadeia da carne. Isso decorre de fatores como instalações antigas (média de 20 anos); falta de gestão administrativa, falta de integração entre frigoríficos e pecuaristas, falta de planejamento de compra da matéria-prima, transportes ineficientes, etc. (YASSU, 2002).

Outro agravante é que poucos frigoríficos realizam controle de qualidade dos animais adquiridos, preferindo ter como fornecedores os criadores que oferecem animais mais uniformes, especialmente em peso, e que oferecem couro de melhor qualidade.

No Mato Grosso do Sul, o setor frigorífico emprega diretamente 10.500 funcionários (dados de 1999) distribuídos em 33 indústrias frigoríficas e com capacidade de abate em 4,15 milhões de cabeças, no início de 2000. Levando-se em consideração as exigências sanitárias e as tendências de mercado, o número de empregos pode se elevar. Os frigoríficos tendem a realizar a desossa na própria região.

Segundo MICHELS, SPROESSER e MENDONÇA (2001), “A proporção de trabalhadores por animal, para a carne não desossada, é de 0,7 funcionário por animal, mas aumenta para 1,3 funcionário por animal quando há necessidade de efetuar a desossa”.

Como já descrito no Capítulo 7, a mão-de-obra utilizada no abate e processamento é numerosa e de baixa qualificação. Ainda que de forma incipiente, existe preocupação com o seu treinamento, especialmente no primeiro grupo, com resultados positivos sobre a qualidade do couro.

Os prejuízos ocasionados à qualidade do couro muitas vezes não são absorvidos pelos frigoríficos, uma vez que a maior parte destes vende as peles pelo sistema de “bica-corrida”.



Além disso, os frigoríficos do segundo grupo têm o preço como principal componente da concorrência, sendo a qualidade da carne de importância secundária na orientação de suas ações. Conseqüentemente, as práticas benéficas à qualidade da carne, que são positivas para a qualidade do couro (exemplo: cuidados pré-abate), também não são adotadas.

Com os frigoríficos do primeiro grupo, integrados ao processamento do couro, a situação é diferente. Há estímulos para a adoção de medidas que contribuam para a melhoria da qualidade do produto.

O setor de transporte, foco de desperdício, é um fator de grande importância para a qualidade do couro. Na pesquisa desenvolvida por Pigato, 87% das empresas terceirizam o serviço e os custos correm por conta dos frigoríficos (YASSU, 2002).

Tal procedimento acarreta dois problemas para o setor: dificuldade em se controlar a qualidade dos serviços terceirizados e, na tentativa de minimizar os custos, os frigoríficos pressionam o transportador. Estes, autônomos e pequenos frotistas, não conseguem renovar a frota, utilizando caminhões velhos e sem manutenção. Isso provoca perdas na qualidade da carne e do couro, pelas lesões ocasionadas com os transporte inadequado e motoristas sem treinamento específico.

As empresas de curtumes também passam por um processo de transformação e modernização. Com o desenvolvimento da indústria de máquinas e equipamentos, o setor necessita de estratégias para enfrentar mercados mais avançados.

A China é um exemplo positivo da parceria entre o governo e o setor privado. Somente com a adoção de políticas arrojadas é que o país deu um salto na produção de calçados, aumentou a produção para consumo interno e exportação (FRIZZO FILHO, 2002).

Há dez anos, o mercado chinês de couro e de calçados apresentava um desempenho inferior ao brasileiro. Hoje, exporta mais de US\$ 11 bilhões/ano em couro, calçados e manufaturas, emprega mais que o Brasil, além de contratar técnicos brasileiros (mão-de-obra especializada) em suas indústrias (FRIZZO FILHO, 2002).

A indústria nacional parece acordar para as dificuldades inerentes ao setor, buscando soluções e parcerias. A verticalização na produção começa a se tornar mais comum. Na Austrália e nos Estados Unidos mais de 70% das indústrias de curtumes pertencem a grupos que lidam, também, com o setor de abates.

De acordo com FRIZZO FILHO (2002), a integração entre curtume e frigorífico resulta em ganho tributário, alavancagem financeira, ganhos de qualidade e logística e redução dos custos.

A produção de couros, no futuro, deverá apresentar o seguinte cenário: 1) frigorífico transformando couro em *wet-blue*; 2) curtume, com alta escala produtiva, transformando o couro *wet-blue* em produto acabado e cortado/costurado; 3) grande fabricante, que comprará *wet-blue* e o transformará em produto acabado junto a prestadores de serviço e, em complemento, comprará couro acabado; 4) fabricante de médio-porte comprando couro acabado, segundo afirma FRIZZO FILHO (2002).

No Gráfico 27, pode-se observar a estrutura de custos nas fases de industrialização do couro *wet-blue*, couro acabado e na produção de calçados. Fica claro que, à medida que se industrializa o couro menos poluição é gerada, menos se gasta com a matéria-prima e mais se necessita de pessoal técnico qualificado.



## 10.1 PRODUÇÃO DE CALÇADOS E ARTEFATOS DE COURO

A valorização da moeda brasileira (1994-1998) e a abertura do mercado interno provocaram mudanças no setor de couro/calçados. Em certa medida, o padrão de concorrência internacional transferiu-se para o mercado interno, que passou a receber produtos provenientes do sudeste asiático.

Tais acontecimentos promoveram alterações na estrutura produtiva de calçados e artigos de couro. A pressão foi maior para os bens de qualidade inferior que competiam com os preços baixos dos produtos importados. Nesta reestruturação, as principais alterações da indústria foram: diminuição do número de empresas; realocização dos estabelecimentos na busca de menores custos de mão-de-obra e, também, de apoio de políticas de desenvolvimento regional.

Com relação aos tributos, a incidência de taxa de 10% de IPI sobre artigos de couro, que não se aplica sobre os calçados, torna este segmento (vestuário de couro) o único sujeito à tributação do IPI. Isso diminui a competitividade do segmento.

Outro fator que afeta o segmento de artigos de couro é a insuficiente automação da indústria. O custo dos equipamentos de última geração limita seu uso a empresas de grande porte. Este fato reduz os investimentos em automação, devido, principalmente, a dificuldade de acesso a créditos por parte de micro e pequenas empresas.

No caso dos calçados, há necessidade de aperfeiçoamento do *marketing*, em consolidação da marca e em canais de distribuição. Embora o produto brasileiro goze de reputação, a marca utilizada para venda no exterior é de propriedade e controle do importador. O principal movimento da década, na área de desenvolvimento do produto, atesta a passividade do segmento em termos de *marketing*.

O aparecimento de materiais alternativos ao couro, com melhoria crescente em qualidade e aparência, modifica a concorrência na indústria

calçadista. Cerca de 70% dos calçados produzidos no mundo utilizam-se de materiais sintéticos e empreendem intensas ações de *marketing* de massa pelos fabricantes. Esta tendência de mercado é mais comum no segmento de artigos de couro que no de calçados, em que as características técnicas e estéticas do couro mostram-se mais fundamentais.

Como uma das principais vantagens comparativas do Brasil é a disponibilidade de matéria-prima a baixos custos, o perfil da produção para exportação vem se voltando para produtos mais intensivos em matéria-prima e processamento. Comparativamente, as atividades de *design* e *marketing* são relativamente menos exploradas.

## 10.2 MÓVEIS DE COURO

A Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário - ABIMÓVEL desenvolveu o Programa Brasileiro de Incremento à Exportação de Móveis - PROMÓVEL. O objetivo é o de impulsionar o desenvolvimento e abrir mercados no exterior para a exportação de móveis brasileiros (LOMORIELLO, 2002).

O mercado para móveis de couro é crescente. A Tabela 15 apresenta os dez maiores exportadores de móveis e posição do Brasil.

TABELA 15 - OS DEZ MAIORES EXPORTADORES DE MÓVEIS, EM 1998 (EM MILHÕES DE DÓLARES)

País	Exportação (em milhões de dólares)	País	Exportação (em milhões de dólares)
China	1.839,40 b	Malásia	398,20 m
Canadá	1.765,00 b	Indonésia	340,40 m
Itália	847,90 m	Filipinas	221,20 m
Taiwan	793,90 m	Tailândia	191,70 m
México	741,90 m	Reino Unido	139,20 m
<b>BRASIL</b>	<b>40 m</b>		

FONTE: LOMORIELLO, Jason S. A importância do Couro na fabricação de móveis. In: EMBRAPA. **Reuniões técnicas sobre couros e peles**. Documentos 130. Campo Grande: 2002. p. 40-60.

Um dos principais consumidores de móveis de couro são os E.U.A. É um mercado exigente (busca qualidade e acabamento), tem um perfil diferenciado, não admite atraso nas entregas e paga à vista (LOMORIELLO, 2002).

Diante disso, o Brasil tem alguns fatores que o favorecem. O preço do frete brasileiro é competitivo em relação aos asiáticos; a tecnologia das fábricas brasileiras é de boa qualidade; possui mão-de-obra barata; matéria-prima disponível em grande quantidade e proximidade cultural e geográfica (Brasil-E.U.A.) (LOMORIELLO, 2002).

Entretanto, o Brasil exporta muito pouco em móveis de couro. É preciso descobrir novos nichos de mercado. Mas, acima de tudo, é preciso melhorar a qualidade do couro. As fábricas que utilizam o couro para móveis necessitam de um produto perfeito. Para cobrir grandes áreas, de móveis e automotivos, o couro precisa estar em perfeitas condições.

A diferença entre a matéria-prima utilizada em calçados e móveis está no aproveitamento por área. Um couro para calçados pode produzir cerca de 25 pares. Se houver alguma área defeituosa, diminui-se a produtividade daquela peça, mas não totalmente. Já para os móveis, um defeito pode comprometer a peça inteira.

O mercado americano importou, em 1998, o equivalente a US\$ 57 bilhões em móveis; em 2000 esse valor atingiu a cifra de US\$ 60 bilhões.

Os móveis de couro são mais duráveis e mais resistentes que os de tecidos. As cores dos estofados não somem com o tempo; a qualidade permanece; e não pega fogo. Para o consumidor dos E.U.A. isso é vantajoso, pois ele busca praticidade (fácil de limpar) e durabilidade, além de um produto de qualidade (LOMORIELLO, 2002).

Assim, o mercado de móveis de couro é um nicho a ser explorado. Para isso o Brasil tem potencial competitivo e ações, como do Programa Brasileiro de

Incremento à Exportação de Móveis. É preciso aproveitar a oferta da matéria-prima.

O mercado de móveis de couro está sendo explorado pelos argentinos. Em busca de se tornar maior produtor mundial de couro automotivo acabado, cortado e costurado, a Argentina está mais organizada. Os grandes produtores mundiais já se instalaram no país. O Brasil precisa também pode e deve se organizar para esses fins (ENCONTRO, 2002)

## 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

O Governo Federal e os governos estaduais têm demonstrado uma preocupação cada vez maior na adoção de políticas e/ou programas específicos para o desenvolvimento do comércio nacional, com reflexos positivos na economia do país. São políticas públicas surgidas do entendimento entre os setores público e privado.

Desta parceria entre Governo Federal e setor privado, foi criado, em 1998, o Programa Brasileiro de Incremento às Exportações. O Programa teve como objetivo atingir US\$100 bilhões em exportações no ano 2002. Os dados da Tabela 16 mostram as metas estabelecidas para os setores ligados às atividades agropecuárias (BRASIL, 2002).

TABELA 16 - META DAS EXPORTAÇÕES AGROPECUÁRIAS 1997/2002 (US\$ BILHÕES)

Produtos	1997			2002		
	Mundo	Brasil	%	Mundo	Brasil	%
Lácteos	28.41	-	-	32.81	1.51	4.60
Fumo	26.60	1.66	6.24	30.39	2.74	9.00
Soja	22.32	5.69	25.49	27.80	8.28	29.78
Frutas	22.30	0.14	0.62	27.40	2.12	7.73
<b>Carne bovina</b>	<b>18.31</b>	<b>0.43</b>	<b>2.35</b>	<b>20.23</b>	<b>4.40</b>	<b>21.75</b>
Carne suína	17.23	0.14	0.81	21.84	1.85	8.47
Açúcar	13.82	1.86	13.46	16.61	3.25	19.57
Milho	13.71	-	-	15.42	2.10	13.62
Carne de frango	12.43	0.87	7.00	15.12	1.88	12.43
Café	12.05	3.09	25.64	14.90	4.48	30.07
Algodão	11.73	0.24	2.05	10.25	0.96	9.37
Vinho	11.12	-	-	13.61	0.53	3.89
Cacau	10.23	0.18	1.76	11.80	1.10	9.32
<b>Couro</b>	<b>8.10</b>	<b>0.68</b>	<b>8.36</b>	<b>10.62</b>	<b>1.35</b>	<b>12.71</b>
Outros	252.44	3.86	1.51	233.80	7.86	3.36
<b>Total</b>	<b>480.80</b>	<b>18.84</b>	<b>3.92</b>	<b>520.60</b>	<b>44.41</b>	<b>8.53</b>

FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.



Outra iniciativa relevante é o Programa Brasileiro de Expansão das Exportações de Couro, que contempla o incremento das exportações de couro e demanda investimentos na indústria nacional, resultando na necessidade de condições específicas de linhas de investimentos e importação de tecnologia. As metas de exportação do COUROBRASIL são apresentadas na Tabela 17.

TABELA 17 - META DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE COUROS BOVINOS - 2001 A 2003 (EM MILHÕES DE UNIDADES)

Tipo Couro	Realizado em 1999	Realizado em 2000	Realizado em 2001	2002*	2003*
Salgado	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1
Wet-blue	10,3	10,4	10,5	8,5	8,0
Crust/Semi-acabado	2,2	2,4	4,0	4,5	6,0
Acabado	2,0	1,7	2,2	4,0	6,0
<b>Total</b>	<b>14,8</b>	<b>14,6</b>	<b>17,</b>	<b>17,1</b>	<b>20,1</b>

FONTE: Secretaria de Comércio Exterior; Ministério de Ciência e Tecnologia e Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil

\* Meta estabelecida.

Em setembro de 2001, a revista Courobusiness apresentou uma entrevista com o então ministro Sérgio Amaral (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) em que ele afirmou que “o comércio é a guerra do século 21. Não uma guerra para conquistar países, como no passado, mas para garantir emprego, salários e renda nos países que o dominarem” (PACOTE, p. 24, 2001).

Tal afirmação pôde ser comprovada pelos estudos preliminares do Governo Federal sobre a cadeia coureiro-calçadista, e a instalação do Fórum de Competitividade – Cadeia Produtiva de Couro e Calçados, em outubro de 2000, pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, com o Gerenciamento da Secretaria do Desenvolvimento da Produção - SDP e a participação dos principais representantes do comércio exterior (GOVERNO, 2001).

O Programa Fórum de Competitividade integra o “Brasil Classe Mundial”, programa do “Avança Brasil” – Plano Plurianual 2000/03 (PPA

2000/03) que tem como objetivo desenvolver atividades que aumentem a capacidade de competição do setor produtivo brasileiro no mercado mundial. Tais ações envolvem representantes dos trabalhadores e dos empresários com membros do Governo e do Congresso Nacional (O PROGRAMA, 2002).

O programa iniciou suas atividades abrangendo, além da cadeia de couro e calçados, mais 11 cadeias: têxtil e confecções; química; eletroeletrônica; construção civil; naval; serviços; cosméticos, higiene-pessoal e perfumaria; madeira e móveis; automotiva; agronegócios e audiovisual. Posteriormente, outras cadeias serão integradas (O PROGRAMA, 2002).

Os fóruns, conforme apresentação do projeto, deverão discutir três tipos de ações em cada cadeia: propostas de ações de caráter geral, relacionadas com a competitividade sistêmica e que atendem, portanto, a todas as cadeias produtivas; propostas de ações de caráter estrutural, específicas da cadeia produtiva, para atender às suas necessidades típicas, como disponibilidade de tecnologia, crédito e acesso ao mercado, entre outros, e propostas de ações de caráter específico de determinados elos dessa ou daquela cadeia produtiva, como preços de insumos e qualificação da mão-de-obra (O PROGRAMA, 2002).

Como políticas prioritárias apresentadas pelo Fórum, para o incremento da competitividade da cadeia de couro e calçados, estão: desoneração da produção, financiamento da produção, fomentos às exportações, capacitação tecnológica, melhoria da qualidade e produtividade e desenvolvimento regional

As propostas estabelecidas, como macrometas, vão até 2006 e visam atingir US\$ 4,7 bilhões em exportações da cadeia produtiva; redução dos déficits comerciais da indústria de componentes para couro e calçados, mediante a diminuição das importações e a promoção do incremento das exportações e a abertura de 60 mil novos postos de trabalho para a indústria (couro/calçados), com a qualificação da mão-de-obra.

As metas instrumentais, cujo prazo são também projetados até 2006, buscam os seguintes pontos: uma produção em todos os elos da cadeia no valor de US\$ 15,5 bilhões, resultado de um crescimento médio anual de 6,7%; a ampliação em 21,5% da produção física de couro, atingindo um volume de 40 milhões de couros, com 34 milhões de couros acabados para comercialização; o aumento da produção física de calçados em torno de 30%, atingindo 690 milhões de pares/ano; geração de investimentos da ordem de US\$ 2,06 bilhões para a ampliação e modernização das instalações de todos os elos da cadeia produtiva; e mudança no perfil das exportações brasileiras de couro, visando a agregação de valor. (GOVERNO, 2001)

Em 20/12/02, foi publicada no Diário Oficial da União a Instrução Normativa nº 12 (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), fixando critérios de classificação para o couro bovino. Esta, divide-se em três níveis de qualificação: A, B e C (Quadro 4). O local para o referido procedimento será o corredor de abate dos frigoríficos, com o boi em pé, após descanso regulamentar sob dieta hídrica e banho de aspersão.

O sistema foi realizado no âmbito do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva, com a participação da CNA, CICB, MAPA e Embrapa. Um dos objetivos do sistema é incentivar o frigorífico e o curtume a premiarem o pecuarista pela qualidade do couro e, com isso, estimulá-lo a comercializar o couro com maior valor agregado.

A última categoria de classificação C, tem caráter temporário e procura estimular o produtor a melhorar seu produto, gradativamente. A previsão é de elevar a classificação do couro C para B ou A, num período entre dois e três anos.

QUADRO 4 - CLASSIFICAÇÃO DO COURO BOVINO

<b>“A” - Couro de Primeira</b>	
<b>Defeitos</b>	
Carrapato	Poucos na Barriga
Berne curado	Não
Placas de berne	Não
Riscos abertos	Não
Riscos cicatrizados	Não
Marcas de fogo	Não
<b>“B” - Couro de Segunda</b>	
<b>Defeitos</b>	
Carrapato	Pode, na barriga
Berne curado	Não
Placas de berne	Não
Riscos abertos	Não
Riscos cicatrizados	Poucos, fora do grupão
Marcas de fogo	Não
<b>“C” - Couro de Terceira</b>	
<b>Defeitos</b>	
Carrapato	Pode
Berne curado	Não
Placas de berne	Não
Riscos abertos	Poucos, fora do grupão
Riscos cicatrizados	Pode
Marcas de fogo	Não

FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Couro do Brasil**. Brasília, 2002.

A Confederação Nacional da Indústria - CNI, sensível ao cenário do comércio exterior do Brasil, desenvolveu um trabalho intitulado “Os problemas da empresa exportadora brasileira”, identificando junto a essas empresas os principais entraves na comercialização de seus produtos. Para tanto, a pesquisa reuniu empresas cujo valor médio das exportações no biênio 1999/2000 foram igual ou superior a US\$ 100 mil (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2002).

As empresas do segmento coureiro-calçadista identificaram os 13 principais “entraves à expansão das exportações” (Tabela 18), sendo que, ainda citaram um ou mais entraves, o que justifica a soma (percentual) dos itens exceder a 100%.

TABELA 18 - ENTRAVES À EXPANSÃO DAS EXPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DO COURO (%).

Itens	%
Dificuldade de ressarcimento de créditos tributários	55,6
Custos portuários	50,0
Burocracia alfandegária	44,4
Dificuldade de acesso ao financiamento das exportações	38,9
Dificuldade de acesso ao financiamento da produção	33,3
Burocracia tributária	22,2
Dificuldade de contratação de seguro de crédito	22,2
Custos do frete internacional	17,6
Acesso e qualidade dos serviços de promoção	16,7
Custo do transporte interno	16,7
Canais de comercialização	5,6
Custos de manuseio, embalagem e armazenagem	5,6
Dificuldade de conformidade aos padrões externos	5,6
Outros entraves	16,7

FONTE: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Os problemas da empresa exportadora brasileira**. Brasília: 2002, 103 p.

A Tabela 19 tem uma relação direta com a anterior, já que a indústria do couro enfatiza as principais ações reivindicadas do poder público, sendo que a desoneração tributária e condições de financiamento à exportação foram citadas por 72% e 50% das indústrias pesquisadas, respectivamente.

TABELA 19 - ÁREAS DE ATUAÇÃO DO GOVERNO PARA ESTIMULAR AS EXPORTAÇÕES (%)

Itens	%
Desoneração tributária	72,2
Condições de financiamento à exportação	50,0
Sistemas de garantias aos financiadores	44,4
Condições ao investimento em ativo fixo	38,9
Sistema de promoção comercial	38,9
Infra-estrutura dos portos e aeroportos	22,2
Condições em investimentos em P&D	11,1
Sistema de transporte doméstico	11,1
Eliminação das barreiras externas	11,1

FONTE: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Os problemas da empresa exportadora brasileira**. Brasília: 2002, 103 p.

A questão tributária também foi objeto de estudo da pesquisa realizada pela CNI. Sob esse aspecto, itens como Programa de Integração Social (PIS), COFINS e CPMF foram alvo das maiores críticas, além de serem considerados os tributos que mais afetam a competitividade das empresas.

Na Tabela 20 são apresentados sete subtítulos relacionados à tributação e seus efeitos na empresa.

TABELA 20 - TRIBUTAÇÃO PARA A INDÚSTRIA DO COURO

<b>Tributos que mais afetam a competitividade da empresa</b>	<b>%</b>
PIS/COFINS	58,8
CPMF	58,8
ICMS	52,9
IPI	5,9
<b>Grau de dificuldade dos mecanismos de desoneração por tributo</b>	<b>Grau</b>
PIS/COFINS	2,8
ICMS	2,1
IPI	1,5
<b>Dificuldades no ressarcimento de PIS/COFINS</b>	<b>%</b>
Demora no ressarcimento do crédito em espécie	72,2
Demora na homologação do pedido de compensação	50,0
Não recebimento do crédito em espécie	44,4
Apuração do crédito	22,2
Transferência do crédito para terceiros	16,7
Transferência do crédito para empresa do grupo	5,6
<b>Posição das empresas em relação ao novo mecanismo de ressarcimento das contribuições PIS/COFINS (Lei 10.276/01)</b>	<b>%</b>
Não conhece	29,4
Já optou	29,4
Não optou, mas irá optar	5,9
Não optou, e não irá optar	5,9
Ainda não avaliou	29,4
<b>Dificuldades enfrentadas no mecanismo de ressarcimento: ICMS</b>	<b>%</b>
Transferência do crédito para terceiros	60,0
Não-recebimento do crédito em espécie	60,0
Demora no ressarcimento do crédito em espécie	20,0
Transferência do crédito para empresa do grupo	6,7
Outras dificuldades	26,7
<b>Dificuldades enfrentadas no mecanismo de ressarcimento: IPI</b>	<b>%</b>
Demora no ressarcimento do crédito em espécie	70,0
Não-recebimento do crédito em espécie	70,0
Transferência de créditos para terceiros	10,0
Outras dificuldades	20,0
<b>Efeito do crédito fiscal na decisão de exportação da empresa</b>	<b>%</b>
Efeito negativo	72,2

FONTE: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Os problemas da empresa exportadora brasileira. Brasília: 2002, 103 p.

Para o subtítulo “grau de dificuldade dos mecanismos de desoneração por tributo”, a pesquisa estabeleceu o grau máximo de 3; no “efeito do crédito fiscal na decisão de exportação da empresa” são apresentadas duas opções de respostas.

Na Tabela 21, têm-se as principais medidas aduaneiras a serem adotadas, segundo as respostas das empresas exportadoras de couros no Brasil. Para estas, as principais medidas citadas por mais de 50% das entrevistadas foram: simplificação do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) e simplificação dos procedimentos aduaneiros.

TABELA 21 - MEDIDAS ADUANEIRAS PARA AUMENTAR A COMPETITIVIDADE EXTERNA (%)

Itens	%
Simplificação do Siscomex	68,8
Simplificação dos procedimentos aduaneiros	62,5
Simplificação dos regimes aduaneiros especiais	37,5
Compatibilização do Siscomex, exportação e importação	31,3
Operação contínua das Aduanas	31,3
Facilitação de acesso à Linha Azul	12,5
Outras Medidas	

FONTE: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Os problemas da empresa exportadora brasileira**. Brasília: 2002, 103 p.

A pesquisa da Confederação Nacional da Indústria traduziu o pensamento das indústrias exportadoras, em relação a um tema de grande relevância: o comércio exterior do Brasil. Tais informações poderão subsidiar ações públicas, e até privadas, no sentido de elevar as exportações nacionais, tanto em quantidade de produtos exportados como na melhoria de qualidade destes.

Uma iniciativa importante do setor privado foi a do empresário Arnaldo José Frizzo Filho, e do consultor Roberto Nogueira Ferreira, criando o documento “Estratégia competitiva para agregação de valor na exportação”, em 2002, em que são apresentadas propostas de políticas governamentais e privadas, cujos resultados podem se estender até 2010 (ESTRATÉGIA, 2002).

O documento elaborado mostra quatro possíveis cenários para a cadeia produtiva de couro-calçados, até o ano de 2010, considerando os valores de mercado do couro e a geração de empregos nos diversos estágios de curtimento, como reproduzido a seguir:

- Valor do couro em cada estágio:
  - 1 couro exportado sob a forma de manufaturado: US\$ 350/unidade;
  - 1 couro exportado em estágio acabado: US\$ 100/unidade;
  - 1 couro exportado em estágio *Crust* (semi-acabado): US\$ 75/unidade;
  - 1 couro exportado em estágio *Wet-Blue*: US\$ 40/unidade.
- Geração de empregos:
  - do couro verde a *Wet-Blue* = 300 empregos diretos por 1 milhão de couros;
  - do couro verde a *Crust* = 650 empregos diretos por 1 milhão de couros;
  - do couro verde a Acabado = 1.000 empregos diretos por 1 milhão de couros;
  - do couro verde a manufaturado = 25.000 empregos diretos por 1 milhão de couros.

Ao final do documento “Estratégia competitiva para agregação de valor na exportação” os autores do documento listam sete diretrizes com o intuito de subsidiar um programa de parceria entre o setor público e o privado, para o incremento das exportações e melhoria da qualidade dos produtos de couro.

As diretrizes expostas no documento são: 1) Capitalização e modernização sem favores: criação de linhas de crédito para investimento, capital de giro e estocagem estratégica; 2) Política externa ativa: combate às proteções tarifárias e não-tarifárias de países compradores; 3) Política tributária de viés exportador: eliminação da tributação cumulativa ou de seus efeitos na formação de preços; equacionamento dos créditos tributários, especialmente do ICMS; 4) Política tarifária: pró-exportação de produtos de maior valor agregado; 5) Atualização tecnológica: manutenção e ampliação dos ex-tarifários; 6) Inserção em novos mercados: estímulos à promoção comercial no exterior; e 7) Qualidade: implementação de programas de melhoria da qualidade do couro.



A EMBRAPA-CNPGC é outra instituição que tem participado de ações, tanto no segmento da carne como do couro. A regional, dedicada ao gado de corte, iniciou o Programa Embrapa de Carne de Qualidade, com o objetivo de estabelecer um fluxo de produção de carne de qualidade, durante o ano todo, além do entendimento da preferência do consumidor da carne bovina (EUCLIDES FILHO, FEIJÓ, FIGUEIREDO, 1999).

Além desse trabalho, a EMBRAPA vem desenvolvendo pesquisas com ectoparasitos, responsáveis por uma parcela dos defeitos encontrados no couro bovino. Eliminando ou diminuindo a incidência desses parasitos, todos os elos envolvidos na cadeia são beneficiados, pois melhora a qualidade do couro, da carne e do ganho de peso do animal (A MÃO, 2002).

O Centro de Tecnologia do Couro de Mato Grosso do Sul é um dos programas mais importantes para o Estado. De acordo com o projeto elaborado, o centro apoiará atividades industriais na capacitação de profissionais, na pesquisa e no desenvolvimento de processos e de produtos, no tratamento de efluentes e na prestação de serviços técnicos especializados (TAVARES, 2002).

As ações empreendidas para a criação deste centro, segundo Alberto Portugal (presidente da EMBRAPA), apresentam três pontos importantes e inovadores:

- as parcerias que foram constituídas nesse tipo de segmento: sindicatos, universidades, federação das indústrias, secretarias de Estado, federação e agência estadual, SENAR, SEBRAE, EMBRAPA;
- o desenvolvimento de pesquisas com couros (bovinos, caprinos, ovinos, etc.) e couro e peles de animais exóticos (peixes, rãs, jacaré, capivara, etc.); e
- Pesquisas para o aproveitamento da queratina de espécies animais, nas áreas da biomedicina, alimentação e cosméticos (A MÃO, 2002).

O governo estadual, em busca de instrumentos que minimizem a saída de produto com baixo valor agregado (couro verde, salgado ou salmorado), expediu o Decreto 10.428/01.

A Tabela 22 apresenta os principais pontos do Decreto com os benefícios do crédito presumido. A expedição do Decreto data de jul/2001, com efeitos a partir de 1º/ago/2001. Nas operações envolvendo o couro tipo *wet-blue* as alíquotas variam entre 4,80% e 6,0%, com valor fixo a partir de 1º/jan/2004. As variações também são apresentadas na concessão dos benefícios para os couros de mesmo tipo.

TABELA 22 - CONCESSÃO DE CRÉDITO PRESUMIDO – DECRETO 10.428/01

<b>Operação</b>	<b>Alíquota</b>	<b>Benefício</b>
Operações interestaduais com couro wet-blue, realizadas até 31/12/2002	4,80%	Crédito presumido de 60%
Operações interestaduais com couro wet-blue, realizadas de 01/01/2003 a 31/12/2004	6,00%	Crédito presumido de 50%
Operações interestaduais com couro wet-blue, realizadas a partir de 01/01/2004	4,80%	Crédito presumido de 40%
Operações interestaduais com couro semi-elaborado, suas raspas e couro crust	3,60%	Crédito presumido de 70%
Operações interestaduais com couro acabado e suas raspas	3%	Crédito presumido de 75%
Operações internas com calçados ou outros produtos cuja matéria-prima seja couro	3,40%	Crédito presumido de 80%
Operações interestaduais com calçados ou outros produtos cuja matéria-prima seja couro	2,40%	Crédito presumido de 80%

FONTE: Tabela elaborada pelo autor

NOTA: Baseado em quadro intitulado “Resumo da Carga Tributária e Legislação – Couro”, concedido pela técnica da Secretaria de Estado de Receita e Controle, Marivalde dos Santos, em abril de 2003.

Dentre as principais operações, objetos do Decreto, observa-se que para a utilização do crédito, os estabelecimentos não devem usar nenhum outro crédito. A manifestação para a utilização do crédito deve ser expressa, adotando-se o valor de pauta. É obrigatório o recolhimento de R\$0,20 (vinte centavos) por peça de couro saída do estabelecimento ao Fundo de Aprimoramento dos Processos e Produtos da Cadeia Produtiva do Couro - FAPCOURO. Deve haver uma Nota Fiscal para cada veículo (vedada à operação de simples remessa).

Há perda de benefício se ocorrer saída de couro verde, salgado ou salmorado. O recolhimento de cada operação deverá ser à vista. Se a empresa detiver autorização especial para recolhimento quinzenal, poderá fazê-lo, contanto que apresente garantia.

O setor privado também tem contribuído com ações para o melhor desempenho da cadeia coureiro-calçadista. A marca *by* Brasil foi criada pela Associação Brasileira das Indústrias de Componentes para Couro e Calçados e Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para os Setores do Couro, Calçados e Afins, a fim de identificar as máquinas e equipamentos nacionais, com qualidade e potencial para disputar o mercado internacional.

Outra proposta, discutida por MEDEIROS (2002), refere-se a Alianças Mercadológicas desenvolvidas pelo Estado entre os elos da cadeia, como o exemplo de Minas Gerais, “que faz alianças envolvendo Produção (pecuarista), Rastreabilidade (IMA – Instituto Mineiro Agropecuário), Distribuição (*Carrefour*), os Frigoríficos e Curtumes (Braspelco), resultando em couro de melhor qualidade com remuneração adicional ao produtor” (MEDEIROS, 2002, p. 51).

Assim, há para o Estado de Mato Grosso do Sul um cenário favorável ao desenvolvimento econômico em relação à cadeia produtiva do couro. Porém, só a adoção de políticas públicas não basta. É preciso uma conscientização de todos os atores envolvidos: sindicatos, associações, pecuaristas, governo, instituições de pesquisa, etc., para que os resultados ocorram.

É preciso não esperar que o mercado (nacional ou internacional) venha até o Mato Grosso do Sul, e sim, levá-lo para além de suas fronteiras. A exemplo de medidas tomadas pelo Mato Grosso, cuja produção de bovinos e de couros tem sido elevada, atraindo mais empresas para o setor de curtimento.

Sugere-se que Mato Grosso do Sul não fique numa posição cômoda de ser, somente, o maior produtor de bovinos. É preciso se valer dessa posição e beneficiar os subprodutos dele decorrentes. O resultado será uma economia mais forte, com geração de emprego e renda, capazes de projetar o Estado no comércio nacional e/ou mundial. São potenciais que não devem ser desperdiçados e, muito menos, se constituir numa utopia.

## REFERÊNCIAS

- A MÃO da Embrapa na melhoria da qualidade do couro. Disponível em : <  
<http://www.courobusiness.com.br/entrevista%20embrapa.htm>> Acesso em : 1 de ago.  
2002.
- A POLÊMICA destinação do cromo. **Courobusiness**. Brasília, nº 6, . p. 36-37.  
nov/dez 2002
- ANDRADE, José E. P de, CORRÊA, A. R. **Panorama da indústria mundial de calçados, com ênfase na América Latina**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2001.
- AZEVEDO, Paulo Furquin de. Competitividade da cadeia produtiva de couro e calçados. In: FÓRUM DE COMPETITIVIDADE. CADEIA PRODUTIVA DE COURO E CALÇADOS. [200-]. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. 89p.
- ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA . FNP Consultoria & Comércio. São Paulo, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIA DE CALÇADOS. **Mercado Mundial de Calçados**. Mercado Brasileiro de Calçados. Novo Hamburgo, Jul. 2001. 30 p.
- ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE CURTUMES DO RIO GRANDE DO SUL. **Boletim Estatístico do Couro**. Rio Grande do Sul, 2001. 33 p.
- BARBOSA, Francisco B. M. H., SPROESSER, Renato L. Alguns aspectos da cadeia do couro (bovino) no Estado do Mato Grosso do Sul. In: II JORNADA CIENTÍFICA DO CENTRO-OESTE, 2º, 2002, Campo Grande. **Caderno de resumos**. Campo Grande: Editora UFMS, 2002.
- BATALHA, Mário Otávio. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BATALHA, Mario Otávio; SILVA, C. A.B. (Coords.) **A eficiência econômica da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: CNI, 1999.
- BOGDAWA, Ulf Rainer. O desempenho das indústrias de máquinas e equipamentos no setor coureiro calçadista. In: EMBRAPA. Reuniões técnicas sobre couros e peles. Dcoumentos 130. Campo Grande: 2002. p. 21-37
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Fórum de competitividade – diálogo para o desenvolvimento**. Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. Perfil da Cadeia Produtiva. Brasília, 2001, 29 p.

BRASIL aposta na qualidade para enfrentar calçado chinês. Disponível em: <[http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/01120/\\_calcadoimamt.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/01120/_calcadoimamt.shtml)> Acesso em: 3 de fev. 2002.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Relatório Estatístico**. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br>> em 10 de fev. 2002.

BRASPELCO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. Outubro/2002. **A Indústria do couro bovino. Contribuições:** Análises, Estratégias, Projeções e Ações para a Indústria do Couro no Brasil. Uberlândia, 2002. 38 p.

CAMPEÃO, Patrícia. **O setor coureiro do Estado de Mato Grosso do Sul:** uma abordagem estrutura-conduta-desempenho. Campo Grande: UNIDERP, 1999. 36 p.

CAMPBELL, A-A.; KATONA, G. Levantamento por amostragem - Uma técnica para a pesquisa social. In: FESTINGER, L.; KATZ, D. **A pesquisa na psicologia social**, p.15, FGV, Rio de Janeiro, 1974.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Os problemas da empresa exportadora brasileira**. Brasília: 2002, 103 p.

CORRÊA, Abidack Raposo. **O complexo coureiro-calçadista brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2001. p.p. 65-92, n. 14.

COUROS: Exportação em Ritmo Acelerado. **Courobusiness**. Brasília: nº 05, p.p. 12-17, set/out 2001

DUPAS, Gilberto. **Economia Global e Exclusão Social**. Pobreza, Emprego, Estado e o Futuro do Capitalismo. 2ª ed. rev. ampl. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 241 p.

EM BUSCA da marca Brasil. **Tecnicouro**. Novo Hamburgo: CTCCA, v. 22, n. 10, dez/jan 2002. p.p. 44-45.

EMPRESA lança produto que elimina o uso de cromo no curtimento. **Tecnicouro**. Novo Hamburgo:CTCCA. Disponível em: <<http://www.tecnicoiro.setcal.com.br/index.pnp3?secao=Em+Foco>> Disponível em: 3 de fev. 2002.

ENCONTRO marcado. O que está ocorrendo no mundo. **Courobusiness**, Brasília: n. 6, p. 12, 2002.

ESTRATÉGIA competitiva para agregação de valor na exportação. Motivos para que empresários e governo apostem na exportação de bens acabados. Disponível em : <<http://www.courobusiness.com.br/encarte%20Estrategia.htm>> Acesso em : 3 de dez. 2002.

EUCLIDES FILHO, Kepler; FEIJÓ, Gelson L. D.; FIGUEIREDO, Geraldo R. **Programa Embrapa de carne de qualidade**. Campo Grande: jul. 1999, n. 33. Disponível em: <<http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD33.html>> Acesso em : 25 de set. 2002.

EXPORTAÇÃO de calçados. **Courobusiness**. Brasília, n.5, p.p. 20-22, set/out 2001.

EXPORTAÇÃO de Couro e Calçados em 2001. **Courobusiness** Disponível em: <<http://www.courobusiness.com.br/courosalçados2001.htm>> Acesso em: 20 de jan. 2002.

FRIZZO FILHO, Arnaldo J. Mercado Mundial: conjuntura e perspectivas. **Courobusiness**. Brasília, n. 15, Mar/Abr 2001. Disponível em: <<http://www.courobusiness.com.br/pvistamar2001.htm>> Acesso em: 3 de dez. 2001.

FRIZZO FILHO, Arnaldo José. Uma visão estratégica da indústria do couro no Brasil. **Courobusiness**. Brasília, n. 22, Mai/Jun 2002. Disponível em: <<http://www.courobusiness.com.br/pvistajun2002.htm>> Acesso em: 1º de ago. 2002.

GODOY, A.S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. São Paulo: FVG, v. 35, n.2, março/abril/1995, p. 57-63

GOULART, José A. **Brasil do boi e do couro**. Rio de Janeiro: Edições GRD, 1966. 123 p.

GOVERNO instala Fórum para cadeia coureiro-calçadista. **Courobusiness**. Brasília, n. 5, set/out. 2001. p.p. 30-32

GRUPO MK. Manual de aplicação para a produção de couros. Portão, 1999. 74 p.

INFORMATIVO [do] Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil. **Couro – Esse negócio vale ouro para o Brasil e rende muito mais que a carne**. 2001.

INSTITUTO EUVALDO LODI. **Projeto couro**: Curtumes integrados ao meio ambiente. Florianópolis: 1998. 33 p.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Mariana de A. **Metodologia científica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1991. 250p.

LIMA NETO, José P. de, GONÇALVES, Caio M. *Marketing* do couro bovino. **Revista ABCZ**, nº 4, setembro/outubro, 2001. Disponível em: <<http://www.abcz.org.br/revista/04/mat42.htm>> Acesso em: 22 de jan. 2002.

LOMORIELLO, Jason S. A importância do Couro na fabricação de móveis. In: EMBRAPA. **Reuniões técnicas sobre couros e peles**. Documentos 130. Campo Grande: 2002. p. 40-60.

MACHADO FILHO, Cláudio P.; SPERS, Eduardo E.; CHADDAD, Fábio R.; NEVES, Marcos Fava. **Agribusiness europeu**. São Paulo: Pioneira, 1996.

MACÁRIOS, Fernanda Ferraz de Campos. **Carne**. Documento produzido para a Secretaria de Estado de Receita e Controle, Campo Grande, 2002. Não publicado.

MÁQUINAS brasileiras conquistam imagem no exterior. **Revista do couro**. Estância Velha: ABQTIC, n. 152, nov/dez 2001, p.16.

MATO GROSSO DO SUL se prepara para investir na cadeia do couro. **Courobusiness**. Brasília: [s.n.], n.5, set/out 2001. p.p. 38-40.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Produção e Desenvolvimento. Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal. **Relatório anual das indústrias com SIE** – Número de Animais Abatidos. Campo Grande: IAGRO, 2003.

MEDEIROS, Eva M. C. **Produção de couro bovino de melhor qualidade no Pantanal de Mato Grosso do Sul e estratégias de inserção na cadeia do agronegócio**, Campo Grande, 2002, 75 f. Monografia (Especialização em MBA – Gestão Estratégica de Agronegócios) – Departamento de Economia e Administração. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

MICHELIS, Ido L., SPROESSER, Renato L., MENDONÇA, Cláudio G. **Cadeia Produtiva da Carne Bovina de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Editora Oeste, 2001. 212 p.

MOREIRA, Gleicy D. V. **As inovações tecnológicas no setor couro/calçados de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, 2001, 95 f. Monografia (Especialização em “Agentes em Difusão e Inovação Tecnológica”). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de Moura. **Economia Ambiental**. Gestão de custos e investimentos. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.

NICOLAU, William Marcelo. Sintético e couro: produtos complementares não concorrentes. In: EMBRAPA. **Reuniões técnicas sobre couros e peles**. Documentos 130. Campo Grande, 2002. 39-47.

O PROGRAMA Fórum de competitividade. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/progacoes/desenvolvimento/oquee.htm>> Acesso em: 12 de ago. 2002.

O VALE do sapato 2. Disponível em <[http://www.leather.com.br/exclusivo/Interna/Vale%20do%20Sapato/vale\\_sapato2.htm](http://www.leather.com.br/exclusivo/Interna/Vale%20do%20Sapato/vale_sapato2.htm)> Acesso em 6 de dezembro de 2001a.

O VALE do sapato 1. Disponível em: <[http://www.leather.com.br/exclusivo/Interna/Vale%20do%20Sapato/vale\\_sapato1.htm](http://www.leather.com.br/exclusivo/Interna/Vale%20do%20Sapato/vale_sapato1.htm)> Acesso em: 6 de dez. 2001b.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**. 16<sup>a</sup> ed. rev. ampl. São Paulo. Editora Atlas, 2001. 337 p.

OLIVEIRA, E.A. **O Survey como tipo de pesquisa social**: definição e comparação com outros tipos de pesquisa. Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal de São Carlos, 1996.

OS SAPATOS tornaram-se nossos...Disponível em <[http://www.sapatosonline.com.br/linha\\_do\\_tempo.htm](http://www.sapatosonline.com.br/linha_do_tempo.htm)> Acesso em 8 de mai. 2002.

PACOTE tipo exportação. **Courobusiness**. Brasília, n.5, set/out. 2001. p.p. 24-27.

PARA onde foi o couro brasileiro em 2002. **Courobusiness**. Disponível em: <<http://www.courobusiness.com.br/destinocourobrasileiro.htm>> Acesso em: 11 de mai. 2003.

PFEIFER, Rogério; SILVA, José Paulo da; LEIHS, Peter. Processo de ribeira alternativo de baixo impacto ambiental para couros hidrofugados. **Revista do Couro**. Estância Velha: ABQTIC, n.º 152, Nov/Dez 2001. p.p. 44-46.

PINAZZA, Luiz Antônio; ALIMANDRO Regis. (Orgs.). **Reestruturação no agribusiness brasileiro**: agronegócios no terceiro milênio. Rio de Janeiro: ABAG, 1999.



PROJETO melhoria da qualidade do couro cru. **Courobusiness**. Brasília, Edição 19, nº 06, nov/dez 2001. Encarte Especial .

RANKING dos exportadores de couro em 2001. **Courobusiness**. Brasília, nº 02, mar/abr 2002. p.p. 20-38.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de Administração e Finanças**. São Paulo: Editora Best Seller, Círculo do Livro, 1996. 577 p.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SANTIAGO, Alberto A. **Os cruzamentos na pecuária bovina**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 549 p.

SANTOS, Angela M. M. M; CORRÊA, Abidack, R; ALEXIM, Flávia M. B.; PEIXOTO, G. B. T. **Deslocamento de empresas para os estados do Ceará e da Bahia: o caso da indústria calçadista**. Rio de Janeiro: BNDES Setorial, 2002. p.p. 61-82, n. 15.

SANTOS, Marivalde. **As relações contratuais do produtor do couro bovino no Estado do Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, 2000, 94 f. Monografia (Especialização em Agente de Inovação e Difusão Tecnológica) – Departamento de Química. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SCHLOSSER, Eric. **País Fast Food**. São Paulo: Editora Ática, 2001. 405 p.

SEBRAE. Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins. **A fabricação do couro**. Novo Hamburgo, 1994. 44 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 1)

SEBRAE. Centro Tecnológico do Couro Calçados e Afins. **Calçados, componentes e matérias-primas**. Novo Hamburgo, 1994. 112 p. (Série Couro, Calçados e Afins, v. 7)

SEGURANÇA na utilização de reciclo no processo de caleiro. **Catálogo de produtos químicos**. Portão: GRUPO MK [20--] .

SENAI. **Mercoeste**. Perfil Competitivo do Estado de Mato Grosso. Brasília, Nov/2001. Relatório preliminar, versão pré-validada (sem revisão). 500 p.

SENAI. **Mercoeste**: Perfil Competitivo do Estado de Mato Grosso do Sul. Brasília, 2002. 196 p.

SENAI. **Mercoeste**: Perfil competitivo do Mato Grosso. Brasília, 2001. 500 p. (Relatório preliminar).

TAVARES, Thea. **Pedra fundamental do CTC-MS é assentada em terreno da EMBRAPA**. Sala de Imprensa. Disponível em < [http://www.cnpgc.embrapa.br/salaimprensa/2001/pedra\\_fundamental/](http://www.cnpgc.embrapa.br/salaimprensa/2001/pedra_fundamental/) > Acesso em 3 de fev. 2002.

YASSU, Fernando. O elo fraco da cadeia da carne. **DBO Rural**. São Paulo, n. 260, Junho de 2002. p.p. 34-40.

## GLOSSÁRIO

Abufalado: também chamado nubuc, é couro usualmente curtido ao cromo, tingido, usado principalmente para cabedais, feitos de peles *vacuns* (inclusive bezerros), e algumas vezes de peles suínas, lixado no lado flor para dar uma superfície aveludada e suave.

Acabamento brilhante: semelhante ao acabamento com anilina, cuja superfície é extremamente polida através da ação do vidro nos roletes de ferro sob enorme pressão.

Acabamento: uma aplicação na superfície do couro para colorir, proteger, ou tampar imperfeições, mais especificamente, o acabamento é todo o processo aplicado ao couro depois que ele é curtido.

Anilina: couro normalmente flor integral, tingido por imersão em banhos de corantes e que não recebeu qualquer cobertura de um acabamento pigmentado. Também o couro tingido com corante por pulverização (*spray*) ou outro método qualquer.

Antique: couro ao qual foi dada a aparência de velho e usado, por exemplo, pela formação, no couro tingido, de uma superfície marcada ou enrugada, usualmente de forma regular, através de gravação.

Box-calf: couro de bezerro totalmente curtido ao cromo, liso ou graniado, usado principalmente como couro cabedal.

Camurça: termo genérico que identifica os couros afelpados, couros muitos macios, sem flor (originam-se normalmente raspas) normalmente curtida no cromo e tingida.

Camurça de extremidade dupla: termo, às vezes, usado para designar camurça de corte central.

Camurcina: camurção fino.

Características do couro: marcas na superfície do couro.

Chamois (chamoa): couro de aspecto afelpado, curtido por processos envolvendo óleos marinhos ou de peixe.

Couro ao cromo: couro cujo curtimento foi efetuado com sais de cromo; pode ser recurtido com qualquer outro curtente.

Couro atanado: couro cujo curtimento foi efetuado com taninos.

Couro em relevo: geralmente couro corrigido, no qual um desenho é aplicado através de extrema pressão, resultando em uma forma singular ou imitação de características totais de couro áspero. Às vezes, esse processo é utilizado para fazer com que certos couros tenham outras aparências, como por exemplo, desenhar padrões de couro de jacaré em couro bovino.

Couro para luvas: termo utilizado para descrever o couro macio utilizado na fabricação de luvas, geralmente couro de ovelha. O termo também é utilizado para definir “couro macio”.

Degrained leather: couro cuja superfície foi retirada após ser curtido, através de raspagem ou outro processo.

Draw grain: superfície áspera do couro, enrugada ou com vincos.

Flor corrigida: couro cuja superfície-flor foi levemente lixada para remover efeitos e restaurada pela aplicação de acabamentos que contém pigmentos, resinas sintéticas, etc.

Flor integral: couro cuja superfície-flor permanece intacta não possuindo qualquer cobertura pigmentada.

Full hand: couro totalmente encorpado, como algumas combinações de couros curtidos e couro fino-curtido a vegetal, para estofamentos.

Grain (couro): parte externa do couro ou pele com poros, rugas e outras características que constituem a textura natural do couro.

Impregnado: couro no qual foi introduzida uma considerável quantidade de materiais tais como graxas, ceras parafínicas, resinas, a fim de melhorar propriedades, tais como permeabilidade à água ou resistência ao uso. Diz-se também dos couros que sofreram aplicação de resina especiais no processo de impregnação, a fim de amenizar o problema de flor solta.

Naco: couro vaqueta, espesso, resistente, destinado geralmente para acabamento de verniz ou nitrocelulósicos.

Napa: couro usualmente curtido ao cromo que se caracteriza pela maciez, flor integral ou pelo acabamento de toque bem suave; usado inicialmente em estofamentos e usuários e, hoje, também em calçados.

Nubuc: o mesmo que abufalado.

Pelica: couro fino, geralmente de cabra, podendo também ser de carneiro ou cabrito, de toque brando e macio, destinado normalmente para artigos finos.

Pigmentado: diz-se do couro que recebe a aplicação de uma camada de cobertura resultante da mistura de pigmentos, resinas e outros produtos, que esconde a superficial flor natural.

Plena-flor: termo usado para o couro externo original que teve o pêlo removido, mas sem alterações ou correções. O couro *full grain* possui o genuíno *grain* do animal.

Rugas de gordura: rugas no couro causadas por depósitos de gordura no animal. Elas criam a beleza do couro. As rugas de gordura não são visíveis na imitação de couro.

Semi-acabado: couro que depois de curtido, recurtido e engraxado, foi secado, não tendo ainda recebido qualquer tratamento ao seu aspecto final. Couro que ainda não sofreu aplicação de camada de acabamento.

Semi-anilina: couro tingido, geralmente por imersão, com corantes e que recebeu uma pigmentação bem leve, usualmente para uniformizar a cor.

Semicromo: couro no qual o curtimento foi efetuado em duas etapas: na primeira, ele é curtido com tanino, seguido de um curtimento ao cromo e vice-versa.

Sola: couro curtido e acabado, para solas de calçados; normalmente é curtido com tanino vegetal e tratado com cargas para aumentar-lhe a espessura e a resistência ao uso.

Tingimento no tambor: aplicação de corantes ao couro, através de imersão do couro em tambor. Tal processo permite total penetração do corante nas fibras.

Vaqueta: couro curtido ao tanino, cromo ou semi-cromo, flor integral ou corrigida, liso ou estampado, mais armado que couro napa, destinado a cabedais de calçados.

Wet-blue: couro que já sofreu os processos de ribeira, foi curtido ao cromo e que permanece úmido.