

BNDES Setorial, n. 9, mar. 1999

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

BNDES SETORIAL

9

Março / 99



ISSN 1414-9230



9 771414 923001 00009

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

PRESIDENTE

José Pio Borges de Castro Filho

VICE-PRESIDENTE

José Mauro Carneiro da Cunha

DIRETORES

Beatriz Azeredo

Darlan José Dórea Santos

Eduardo Rath Fingerl

Fernando Perrone

José Luiz Osorio de Almeida Filho

BNDES SETORIAL

PUBLICAÇÃO SEMESTRAL EDITADA

EM MARÇO E SETEMBRO

EDITORES

Carlos Gastaldoni

Jorge Kalache Filho

Ivone Hiromi Takahashi Saraiva

Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES. É permitida a reprodução parcial ou total dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

Av. República do Chile, 100/1513
Rio de Janeiro – RJ – CEP 20139-900
Tel.: (021) 277-7355 Fax: (021) 240-3862
Internet: <http://www.bndes.gov.br>
ISSN 1414-9230

Sumário

Reestruturação na Siderurgia – Maria Lúcia Amarante de Andrade, Luiz Maurício da Silva Cunha e Guilherme Tavares Gandra _____	3
TV por Assinatura: Panorama e Oportunidades de Investimento – Paulo Roberto de Sousa Melo e Regina Maria Vinhais Gutierrez _____	45
Reestruturação do Comércio Varejista e de Supermercados – Angela Maria Medeiros M. Santos e Luiz Carlos Perez Gimenez _____	79
Complexo Coureiro-Calçadista Nacional: Uma Avaliação do Programa de Apoio do BNDES – Ana Paula Fontenelle Gorini e Sandra Helena Gomes de Siqueira _____	95
Definindo Alvos para a Promoção de Exportações – Eriksom Teixeira Lima, Mário Cordeiro de Carvalho Júnior e Joal de Azambuja Rosa _____	135
Indústria Petroquímica Brasileira: Em Busca de Novas Estratégias Empresariais – Ricardo Sá Peixoto Montenegro, Dulce Corrêa Monteiro Filha e Gabriel Lourenço Gomes _____	161
O Segmento de Cartões para Embalagem – René Luiz Grion Mattos e Antônio Carlos de Vasconcelos Valença _____	179
Fruticultura Brasileira: A Busca de um Modelo Exportador – Paulo Faveret Filho, José Geraldo Pacheco Ormond e Sergio Roberto Lima de Paula _____	191

BNDES setorial, n. 1, jul. 1995 -
Rio de Janeiro, Banco Nacional de Desenvolvimento
Econômico e Social, 1995 - n.
Semestral. ISSN 1414-9230
Periodicidade anterior: quadrimestral até o n. 3.

1. Economia - Brasil - Periódicos. 2. Desenvolvimento
econômico - Brasil - Periódicos. I. Banco Nacional de
Desenvolvimento Econômico e Social.

CDD 330.05

REESTRUTURAÇÃO NA SIDERURGIA

Maria Lúcia Amarante de Andrade
Luiz Maurício da Silva Cunha
Guilherme Tavares Gandra*

**Respectivamente, gerente, economista e engenheiro da Gerência Setorial de Mineração e Metalurgia do BNDES.
Os autores agradecem a colaboração da estagiária Eliane Figueiredo Costa de Oliveira.*

SIDERURGIA

Resumo

O processo de reestruturação da siderurgia tem-se caracterizado pela atuação de um conjunto de forças, que se confundem nos papéis de causa e efeito, mas que, de forma interdependente, vêm impulsionando o mercado siderúrgico para uma nova disposição.

Neste estudo, procura-se mostrar a forma como esses vários fatores, interligados, determinaram as modificações observadas no mercado siderúrgico nos últimos 10 anos. Para isso, inicialmente são evidenciados os elementos determinantes para desencadear o processo reestruturador, através da descrição de um histórico sobre o período anterior. Em seguida, analisa-se cada uma das principais forças relacionadas à reestruturação, entre elas as privatizações, a especialização e concentração da produção e o desenvolvimento tecnológico. Apresenta-se também a atual estrutura da siderurgia brasileira, com os movimentos recentes, abordando-se a seguir a participação do BNDES como financiador do desenvolvimento do setor siderúrgico no país. Ao final, indica-se a direção do mercado siderúrgico através destas novas tendências.

A partir de uma situação de grande estagnação vivida na década de 80, a indústria siderúrgica, afetada por diversos fatores, readquiriu seu dinamismo, experimentando nos últimos 10 anos uma alteração completa de seu cenário internacional.

Através de racionalização de investimentos, redução de custos, modernização da produção e aproveitamento de sinergias, foram agregados valiosos incrementos no trinômio qualidade/competitividade/produktividade. As numerosas privatizações no setor, iniciadas em 1988, marcaram o início desta etapa de reestruturação. Aliadas a elas, e também de modo bastante relevante, as inovações tecnológicas para processos e produtos contribuíram para mudar conceitos e decisões fundamentais ao desenvolvimento das empresas.

Atualmente, a siderurgia enfrenta uma nova realidade de adaptação às regras impostas pela globalização dos mercados e pelas recentes crises internacionais. Desse modo, o ambiente siderúrgico vem adquirindo novas feições: mais internacional, menos empregador, mais concentrado e mais adaptado às novas questões ambientais, com os investimentos voltados para plantas industriais menores e mais versáteis e com corporações detendo parcelas cada vez maiores da produção.

Para se entender a verdadeira revolução ocorrida no mercado siderúrgico mundial nos últimos 10 anos, é preciso que seja observada rapidamente a situação da siderurgia antes de sua reestruturação.

O pós-guerra foi marcado por um enorme desenvolvimento da produção siderúrgica (Gráfico 1), assim como ocorreu com outras indústrias. Entre 1945 e 1979, a taxa média anual de crescimento da produção mundial de aço bruto foi cerca de 5%. A reconstrução de um mundo assolado pela guerra alavancou a atividade industrial, favorecendo alguns países no rápido desenvolvimento de suas economias.

Os Estados Unidos sempre se caracterizaram por uma participação exclusivamente privada na siderurgia. Na verdade, em

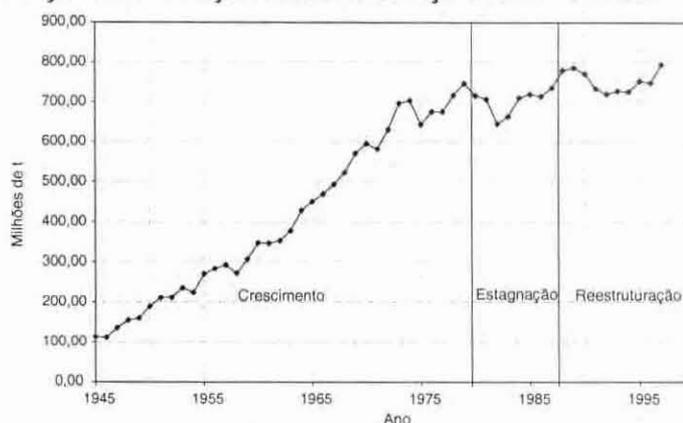
Introdução

Histórico

Do Pós-Guerra à Década de 70

Gráfico 1

Evolução da Produção Mundial de Aço Bruto – 1945/97



Fonte: International Iron and Steel Institute (IISI).

toda a história de sua siderurgia não se verificou qualquer empresa estatal, o que se justifica por uma conjuntura bastante dinâmica do setor privado norte-americano. A forte cultura, o porte e a estrutura de seu mercado de capitais, além das então freqüentes fusões e aquisições, favoreceram a constituição de grandes empresas – *holdings* que atuavam diversificadamente em vários setores econômicos e fortes o bastante para não necessitarem da intervenção estatal.

Os quatro maiores produtores de aço dos Estados Unidos (US Steel, Nucor, Bethlehem Steel e LTV) constituíram-se a partir de divisões siderúrgicas desses grupos diversificados. A LTV é um bom exemplo, que, segundo informa o “Panorama Setorial” da *Gazeta Mercantil*, surgiu a partir de uma série de movimentações societárias ocorridas nos anos 50/60, como se observa a seguir:

- 1956: a Ling Eletric adquire a L.M. Eletronics;
- 1959: a Ling Eletric adquire a Altec Eletronics;
- 1960: a Ling Eletric funde-se à Temco (eletrônicos e mísseis);
- 1961: a Ling-Temco adquire o controle da Chance Vought (produtora de aços planos para a Marinha), formando-se a LTV (Ling-Temco-Vought); e
- 1964: a LTV torna-se uma *holding*, dividindo-se em três companhias: LTV Aerospace, LTV Ling Altec e LTV Electrosystems.

O Japão, que tinha a siderurgia controlada pelo Estado, fortaleceu financeiramente suas siderúrgicas, privatizando-as com grande participação acionária dos bancos. Após o fim da Segunda Guerra Mundial, a Japan Iron & Steel (controladora estatal) foi

dissolvida, dando origem à Iwata Iron & Steel e à Fuji Iron & Steel. Esta última, depois de fusões e aquisições nos anos 60, daria origem à Nippon Steel (hoje a maior produtora mundial).

Os países da Europa Ocidental buscaram a estatização, em sua maioria, para aumentar a eficiência de suas indústrias, que em geral eram fragmentadas e não obtinham a escala mínima necessária ao negócio. Desta forma, surgiram, por exemplo, a Usinor-Sacilor (na França), a British Steel (no Reino Unido) e a Cockerill-Sambre (na Bélgica). Essas estatizações fundiam estruturas já existentes, objetivando eliminar o risco de falências (e conseqüentes demissões em massa) e ajustar posteriormente a escala ótima ao mercado. Conhecidos como desenvolvidos, tais países atingiram, no início dos anos 80, o período de maturação das indústrias siderúrgicas, devido à desaceleração do crescimento de suas economias. Já no Leste Europeu a decisão de estatização foi primordialmente política.

Os chamados países em desenvolvimento de regiões como América Latina, Ásia, África e Oriente Médio, reconhecendo a posição estratégica da produção siderúrgica para a sustentação do desenvolvimento, investiram (através do Estado) na construção de um parque siderúrgico, com ênfase na criação de capacidade.

Os principais motivos dessa estatização foram, além de questões políticas, a fragilidade do setor privado, a consciência da importância de escala e a intervenção para promoção de uma industrialização retardatária. Portanto, possuiu um caráter diferenciado das estatizações européias, que em sua maioria ocorreram com um objetivo de reestruturação. Além disso, outro aspecto que mostra a diferença entre esses dois movimentos é o fato de que, nos países em desenvolvimento, as estatais não eram apenas controladas (como aconteceu na maioria dos países europeus), mas foram construídas pelos Estados Nacionais.

A estatização foi, portanto, outro fator marcante do pós-guerra (Tabela 1). Observa-se que alguns países da Europa como

Tabela 1
Criação de Siderúrgicas Estatais

DÉCADAS	PAÍSES
20 e 30	Itália, África do Sul
40 e 50	México, Brasil, Argentina, Áustria, Espanha, Egito
60	Finlândia, Venezuela, Coréia do Sul
70	Taiwan, Indonésia, Irã, Arábia Saudita
80	Malásia

Fonte: *Germano Mendes de Paula, Privatização e Estrutura de Mercado na Indústria Siderúrgica Mundial.*

Itália, Áustria e Espanha também acompanharam este movimento, enquanto nos países em desenvolvimento a base siderúrgica iniciante, ainda que retardatária e estatal, foi fundamental ao desenvolvimento dos setores industriais internos, impedindo, além disso, que os países desenvolvidos ampliassem seu crescimento através de exportações.

No Brasil, a criação de estatais siderúrgicas fazia parte do modelo de substituição de importações, que objetivava a diminuição da dependência de manufaturados provenientes dos países desenvolvidos (Tabela 2). Entre elas, a principal foi a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), que se constituiu também na primeira siderúrgica integrada a coque do país, tendo sido implantada no município de Volta Redonda (RJ) com uma capacidade de 270 mil t anuais de aço (cerca de 6% da atual).

Na década de 50 foi iniciada a construção da Cosipa e da Usiminas, responsáveis por uma grande expansão na produção de aços planos. Em meio ao crescimento do parque industrial brasileiro, a demanda e a produção aumentaram rapidamente, fazendo com que diminuíssem consideravelmente as importações. Em 1966, o Brasil tornou-se o maior produtor de aço da América Latina. Em 1973, foi criada a Siderbrás, *holding* estatal encarregada de controlar e coordenar a produção siderúrgica nacional.

Nos anos 70, o governo brasileiro buscou financiamentos externos para investir em aumento da capacidade e desenvolvimento tecnológico, a fim de atender principalmente à crescente demanda de aços planos. Vale ressaltar que o segmento de aços longos, por exigir menores escalas para operação inicial, era suprido por empresas privadas.

Tabela 2

Empresas Siderúrgicas Constituídas pelo Estado Brasileiro

criação/ fundação	início de operação	empresa
1939	1959	Cia. Siderúrgica do Nordeste (Cosinor)
1941	1946	Cia. Siderúrgica Nacional (CSN)
1942	1942	Cia. Ferro e Aço de Vitória (Cofavi)
n.d.	1944	Cia. Siderúrgica de Mogi das Cruzes (Cosim)
1944	1949	Aços Especiais Itabira (Acesita)
1953	1963	Cia. Siderúrgica Paulista (Cosipa)
1956	1962	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (Usiminas)
1961	1973	Aços Finos Piratini
1963	1973	Usina Siderúrgica da Bahia (Usiba)
1963/75	1985	Aço Minas Gerais (Açominas)
1976	1983	Cia. Siderúrgica de Tubarão (CST)

Fonte: IBS, *Empresas Siderúrgicas do Brasil (1991)*.

Obs.: A *Aparecida* e a *Cimetal* deixaram de ser incluídas por não terem sido instituídas pelo Estado.

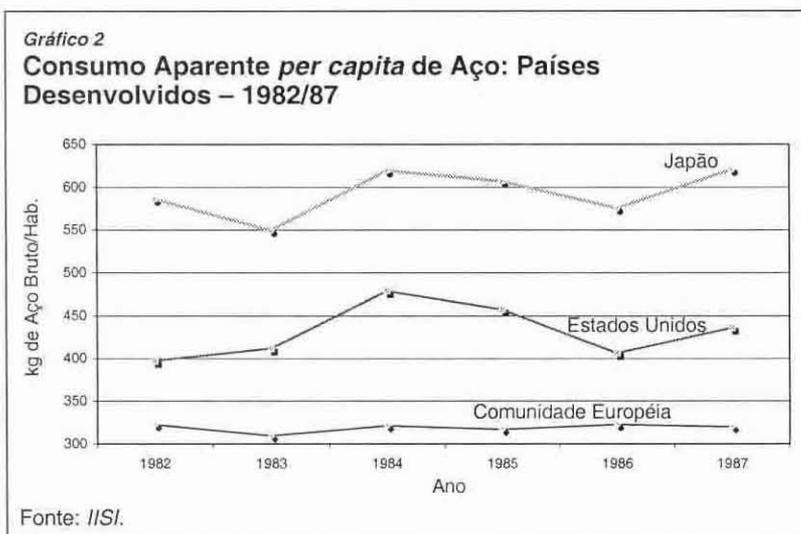
Em meados dos anos 80, a produção mundial de aço já se encontrava estabilizada no nível médio de 710 milhões de t/ano, o que indicava a fase de maturidade da indústria siderúrgica. Essa estabilização deveu-se principalmente à desaceleração do crescimento das economias desenvolvidas e à ameaça de materiais substitutos ao aço, como plástico, alumínio e cerâmicos. Evidencia-se, a seguir, a maturidade da indústria pela estabilidade de suas demandas internas (Gráfico 2). Os produtos siderúrgicos, cuja demanda possui uma forte correlação com o grau de desenvolvimento econômico de uma sociedade, representam o insumo básico ao desenvolvimento do mercado.

Antes da Reestruturação (Anos 80)

O mercado siderúrgico mundial caracterizava-se por uma forte participação governamental através das empresas estatais, que controlavam cerca de 70% da capacidade mundial e concentravam-se principalmente nos países da Europa Ocidental, naqueles ainda em desenvolvimento e nos de economia centralizada. Japão e Estados Unidos, sem estatais siderúrgicas, iniciavam esforços para vencer os entraves conferidos pela estagnação de seus mercados consumidores.

De forma geral, a indústria siderúrgica sempre foi reconhecida, globalmente, pela sua importância no desenvolvimento econômico das nações, por fornecer insumos para infra-estrutura, suprimindo indústrias de construção, de bens de produção e de bens de consumo, especialmente automobilística. O setor também caracteriza-se por responder por boa parcela do PIB e pela geração de empregos.

Sob o aspecto patrimonial, a siderurgia era uma atividade eminentemente controlada por capitais nacionais, fossem eles privados ou estatais. As empresas siderúrgicas, em geral, produziam



apenas nos seus mercados nacionais, restringindo sua operação nos mercados externos à exportação de bens e tecnologia, o que se justificava pelos altos custos de implantação de usinas, que em sua grande maioria eram integradas. A representatividade dos investimentos multinacionais na siderurgia não era significativa.

Mais especificamente no Brasil, ao longo dos anos 80, na chamada “década perdida”, a crise da dívida externa provocou o declínio na demanda interna de aço. O excesso de capacidade decorrente forçou as siderúrgicas a exportar os produtos com menor retorno, de forma a garantir a colocação no mercado internacional e a manutenção da produção. Os lucros e investimentos sofreram uma queda significativa devido aos baixos preços, tanto externos como internos (estes causados pelo controle dos preços da política governamental de combate à inflação), e à menor disponibilidade de crédito externo.

Dessa forma, a crise do Estado brasileiro impedia que fossem realizados investimentos na modernização do parque industrial, distanciando-o cada vez mais dos padrões internacionais de qualidade, produtividade e competitividade. O setor siderúrgico nacional possuía uma produção muito pulverizada, mas que atuava dentro do princípio de auto-suficiência em todos os produtos siderúrgicos, a qualquer custo, e desse modo apresentava certa vulnerabilidade, considerando-se, também, que se iniciava o processo de abertura da economia, assim como a globalização do mercado.

Tanto no Brasil como em nível mundial, se a participação estatal foi fundamental no início, ela não tinha condições de completar o ciclo de capacitação dessa indústria, pois inculca, ela própria, entraves ao desenvolvimento. Influenciado por decisões políticas, o controle do Estado reduzia a velocidade de resposta e a liberdade das empresas em relação às exigências do mercado e às mudanças do ambiente. De maneira geral, os investimentos em pesquisa de

Tabela 3

Indicadores da Siderurgia Brasileira – Anos 80

	1980	1982	1984	1986	1988	1990
Produção (Milhões de t)	15,34	13,00	18,39	21,23	24,66	20,57
% Produção na América Latina	53,2	48,7	55,3	56,7	58,2	53,8
Vendas Internas (Milhões de t)	10,71	8,84	9,33	12,52	11,08	8,61
Exportações (Milhões de t)	1,50	2,39	6,46	6,14	10,92	9,00
Faturamento (US\$ Milhões)	n.d.	n.d.	6.081	7.069	9.905	10.627
Investimentos (US\$ Milhões)	2.713	2.224	509	548	496	494
Produtividade (Base 1980)	100	75	118	118	131	122
Número de Empregados (Mil)	135,0	127,5	137,9	151,3	151,8	132,7

Fonte: IBS.

novas tecnologias de produtos e processos feitos pelas empresas eram insuficientes. Elas tornaram-se lentas, desatualizadas ou até mesmo obsoletas tecnologicamente, pouco racionalizadas e pouco eficientes em custo, pois muitas vezes eram protegidas por mercados fechados.

Tornava-se imperativa a abertura dos mercados e a agilitação da siderurgia, que parecia entrar em processo de estagnação. Havia, portanto, um conjunto de forças que impulsionavam a siderurgia mundial à reestruturação, destacando-se entre elas as seguintes:

- a estagnação da demanda nas economias desenvolvidas;
- o crescimento da aplicação de materiais substitutos;
- a necessidade de privatizações;
- o acirramento da concorrência com a globalização; e
- a conseqüente queda de preços e rentabilidades pelo excesso de capacidade.

Alavancado pelas idéias de abertura e globalização dos mercados, iniciou-se, em 1988, um grande processo de privatização na siderurgia mundial, caracterizando uma nova etapa de constantes e profundas transformações para o setor.

A predominância de estatais gerava uma certa imobilidade no mercado, além de proporcionar baixos investimentos em pesquisa tecnológica e menor velocidade na reformulação de processos produtivos e na conseqüente obtenção de ganhos de produtividade. Em tal contexto, as empresas muitas vezes atuavam segundo interesses políticos, discordantes do foco comercial. O mercado possuía, desse modo, sérios entraves ao desenvolvimento.

Esse movimento de privatizações, que pode ser considerado o “estopim” para a reestruturação, vem ocorrendo, ao longo de toda a década de 90, de forma constante e bastante intensa. Para se ter uma idéia dessa evolução, em 1990 a participação estatal era de 60% da produção mundial, em 1994 atingiu 40% e atualmente restam menos de 20% nas mãos do Estado.

As desestatizações ocorreram com maior relevância na Europa Ocidental e na América Latina. Em 1986, as empresas estatais controlavam mais da metade da produção de aço em 10 países europeus (Áustria, Bélgica, Espanha, Finlândia, França, Itália, Noruega, Portugal, Reino Unido e Suécia). Ao final de 1997, só restava uma siderúrgica estatal, a belga Cockerill-Sambre, que em outubro de 1998 foi adquirida pela Usinor (participação acionária de

Reestruturação da Siderurgia Mundial

As Privatizações

53%), quarta maior fabricante de aço da Europa, por US\$ 770 milhões. Outro importante movimento foi a aquisição, em 1997, no seu processo de privatização, da Companhia Siderúrgica Integral (CSI), estatal espanhola, pela Arbed de Luxemburgo.

Na América Latina, em 1990, cerca de 50% da produção de aço correspondiam às estatais. Ao final de 1997, já tinham sido todas privatizadas. A última delas foi a venezuelana Siderúrgica del Orinoco (Sidor), adquirida por US\$ 1,78 bilhão por um consórcio totalmente latino-americano formado pelas mexicanas Hylsamex (30%) e Tamsa (17,5%), pelas argentinas Siderar (17,5%) e Techint (5%), pela brasileira Usiminas (10%) e pela também venezuelana Sivensa (20%).

As estatais remanescentes localizam-se prioritariamente nos países asiáticos, no Leste Europeu, no Oriente Médio e na África (Tabela 4).

Tabela 4
Participação Estatal nos Principais Países, segundo Região

REGIÃO	PAÍS	PRODUÇÃO (Milhões de t) EM 1996	PRINCIPAIS EMPRESAS COM PARTICIPAÇÃO ESTATAL	SITUAÇÃO
Ásia	China	100,0	Shougang, Baoshan Maanshan, Anshan	Controle total do Estado sobre a indústria
	Coréia do Sul	38,9	Posco	Controle majoritário do Estado, com planos de privatização em 1999
	Índia	23,7	Sail Vizag Steel National Mineral Development Co. Kudremukh Iron Ore Co.	O presidente possui 85,82% (janeiro de 1998) Sem planos de privatização Sem planos de privatização Processo de privatização iniciado
	Taiwan	12,4	China Steel	O Estado deixou de ser majoritário em 1995 e vem reduzindo sua participação desde então
NIS	Rússia	49,3	Amurstal Beloretsk Magnitogorsk Omutninsk	20% do Estado 29% do Estado 23,76% do Estado 33,3% do Estado
	Ucrânia	22,3	Alchevsky Dnepropetrovsk Dneprovsky Krivorozhstal Zaporozhstal	O Estado detém grande parte da indústria, através de participações integrais ou parciais
Europa Ocidental	Turquia	13,6	TDÇİ Erdemir Asil Çelik	Estatal 51,66% do Estado 96% do Estado
Europa Oriental	Polônia	10,4	Huta Sendzimir Huta Katowice	100% do Estado 100% do Estado
África	África do Sul	8,0	Columbus Stainless Saldanha Steel	33,3% do Estado 50% do Estado
Oriente Médio	Irã	5,4	Nisco	Sem planos de privatização

Fontes: BNDES, IISI e Metal Bulletin.

A privatização tem sido um fator determinante para a reestruturação, contribuindo para a internacionalização da indústria. Junto com a globalização, ela acirrou a competição existente na indústria, fazendo com que seus *players* buscassem produtividade, tecnologia e escala para adquirir vantagens competitivas em sua atuação. As siderúrgicas privatizadas ganharam agilidade, tornaram-se mais orientadas para o cliente, investiram mais em pesquisa e desenvolvimento, buscaram ganhos de produtividade, direcionaram-se para nichos específicos e deram ênfase à obtenção de vantagens competitivas. Ao mesmo tempo, os mercados se beneficiaram com esses ganhos.

No Brasil, o processo de privatização da siderurgia ocorreu em duas etapas: a primeira teve início em 1988 com o Plano de Saneamento do Sistema Siderbrás e promoveu privatizações de menor porte, como as da Cosim (setembro de 1988), Cimetel (novembro de 1989), Cofavi (julho de 1989) e Usiba (outubro de 1989), que em geral se tratavam de produtoras de aços longos e foram absorvidas pelos Grupos Gerdau e Villares; e a segunda se acentuou no período 1991/93 com o Programa Nacional de Desestatização (PND), quando todas as indústrias siderúrgicas restantes foram privatizadas (Tabela 5).

No total, o valor das vendas à iniciativa privada atingiu cerca de US\$ 4,2 bilhões, chegando a US\$ 5 bilhões se considerados os valores apurados nas vendas das sobras dos leilões. A produção siderúrgica privatizada foi de 19 milhões de t, representando à época 65% da capacidade total de produção de aço brasileira.

O processo de privatização permitiu o fortalecimento da siderurgia nacional, com importantes benefícios para as empresas, as quais se libertaram de interferências políticas e restrições comer-

Tabela 5
Privatizações do Programa Nacional de Desestatização

EMPRESA	DATA DO LEILÃO	PREÇO MÍNIMO (US\$ Milhões)	PREÇO FINAL (US\$ Milhões)	ÁGIO (%)	PRINCIPAIS COMPRADORES
Usiminas	24.10.91	974,1	1.112,4	14,2	Bozano
Cosinor	14.11.91	12,0	13,6	13,8	Gerdau
Piratini	14.02.92	42,0	106,3	153,0	Gerdau
CST – 1ª	16.07.92	294,8	295,4	0,2	Bozano, CVRD e Unibanco
– 2ª	23.07.92	36,9	36,9	–	Bozano e Unibanco
Acesita	23.10.92	347,6	450,2	29,5	Previ, Sistel e Safra
CSN	02.04.93	1.056,6	1.056,6	–	Bamerindus, Vicunha, Docenave, Bradesco e Itaú
Cosipa	20.08.93	166,3	330,6	98,8	Anquila e Brastubo
Açominas	10.09.93	296,4	554,2	87,0	Cia. Min. Part. Industrial

Fonte: *Panorama Setorial*, da revista *Gazeta Mercantil*.

ciais, administrativas e financeiras. Podem ser citados os expressivos ganhos em termos de rentabilidade, com a redução de custos e o aumento da produtividade, e outras vantagens, como possibilidade de realizar novos investimentos (inclusive com o apoio do BNDES), visando reduzir a defasagem tecnológica existente (Tabela 6).

Quanto ao aspecto financeiro, cabe ressaltar que o plano de saneamento foi importante para a recuperação dessas empresas, as quais sofreram alterações em suas estruturas de endividamento antes de serem transferidas ao setor privado. Destaca-se, assim, o esforço do Estado na reestruturação financeira das siderúrgicas. Saliente-se também que elas passaram a destinar ao mercado interno a maior parcela da produção, a preços melhores que os

Tabela 6
Indicadores das Empresas Siderúrgicas Brasileiras Privatizadas

EMPRESA	ANO	PRODUÇÃO DE AÇO BRUTO (Mil t)	FATURAMENTO (US\$ Milhões)	LUCRO LÍQUIDO (US\$ Milhões)	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (US\$ Milhões)	RETORNO SOBRE PATRIMÔNIO LÍQUIDO (%)	NÚMERO DE EMPREGADOS ^a	PRODUTIVIDADE (t/Homem. Ano)
Acesita	1992	700	397	(100)	428	–	7.462	94
	1993	768	463	31	499	6,2	5.584	138
	1995	612	678	32	1.064	3,0	4.996	123
	1997	632	523	3	1.051	0,3	4.247	149
Açominas	1992	2.127	394	38	2.567	1,5	6.479	328
	1993	2.375	430	55	2.852	1,9	6.261	379
	1995	2.435	678	35	2.244	1,6	5.060	481
	1997	2.376	571	(37)	1.718	–	3.906	608
Cosipa	1992	2.960	863	(297)	793	–	16.757	177
	1993	2.952	799	(579)	1.351	–	13.544	218
	1995	3.598	1.222	74	2.059	3,6	9.182	391
	1997	3.791	1.178	(109)	1.456	–	7.681	494
CSN	1992	4.363	1.516	125	4.136	3,0	18.162	240
	1993	4.337	1.604	22	3.937	0,6	17.904	242
	1995	4.340	2.206	110	5.905	1,9	13.900	312
	1997	4.796	2.290	403	3.942	10,2	9.400	510
CST	1992	3.179	546	(149)	1.972	–	4.892	650
	1993	3.571	617	33	1.923	1,7	5.085	702
	1995	3.739	931	190	3.129	6,1	4.350	859
	1997	3.714	876	113	2.778	4,1	3.622	1.025
Usiminas	1992	4.033	1.256	123	1.395	8,8	12.144	301
	1993	4.132	1.212	246	1.557	15,8	10.944	362
	1995	4.160	1.740	336	2.813	11,9	9.890	375
	1997	3.930	1.618	325	2.699	12,1	8.436	466

Fontes: *Economática*, IBS, periódicos, empresas e BNDES.

^a Alguns dados são estimados.

praticados nas exportações. Previamente à privatização, cessou o controle de preços. Esses aspectos não devem ser esquecidos quando se analisa sua atual situação financeiro-contábil. Outro resultado relevante foi a profissionalização das administrações pelos novos controladores e a reorientação das gestões para a obtenção de resultados com uma visão mais ampla do negócio, refletindo:

- as novas estratégias de atuação;
- o fortalecimento das empresas como grupos empresariais compatíveis com a abertura econômica;
- as participações em novos investimentos, inclusive no exterior; e
- o aproveitamento de sinergias operacionais.

As estratégias comerciais também tornaram-se mais agressivas, como prestação de serviços em parceria com os clientes, aquisição de empresas distribuidoras de aço, campanhas promocionais na mídia e criação de canais de distribuição no exterior.

Paralelamente à privatização, iniciou-se o processo de liberalização do setor, com redução do controle de preços do governo, como também o início da abertura da economia. Reduziram-se as alíquotas de importação de produtos siderúrgicos e de tecnologia, assim como as barreiras não-tarifárias. Além disso, a partir de 1994 teve início o "Programa de Modernização" da siderurgia brasileira (abordado posteriormente), cujo plano de investimentos previa um total de R\$ 10,4 bilhões no período 1994/2000. Estes fatores também têm influído positivamente na evolução do setor.

O início da maturação da indústria siderúrgica foi identificado com certo atraso pelo países desenvolvidos. Japão e Europa investiram fortemente em aumento de capacidade, embora o consumo doméstico já não apresentasse crescimento significativo.

Na tentativa de sustentação do crescimento via exportações, os países desenvolvidos "esbarraram" naqueles ainda em desenvolvimento, com capacidades instaladas não só para suprir os mercados internos como também para comercializar os excedentes. Enquanto para os países desenvolvidos, no geral, os níveis de produção mantiveram-se estáveis, para aqueles em desenvolvimento verificou-se, na década de 90, um *boom* na produção de aço. Isto ocorreu devido a duas razões principais:

- a demanda por produtos siderúrgicos é maior ao longo do período de pleno crescimento de um país, quando se tornam mais intensos

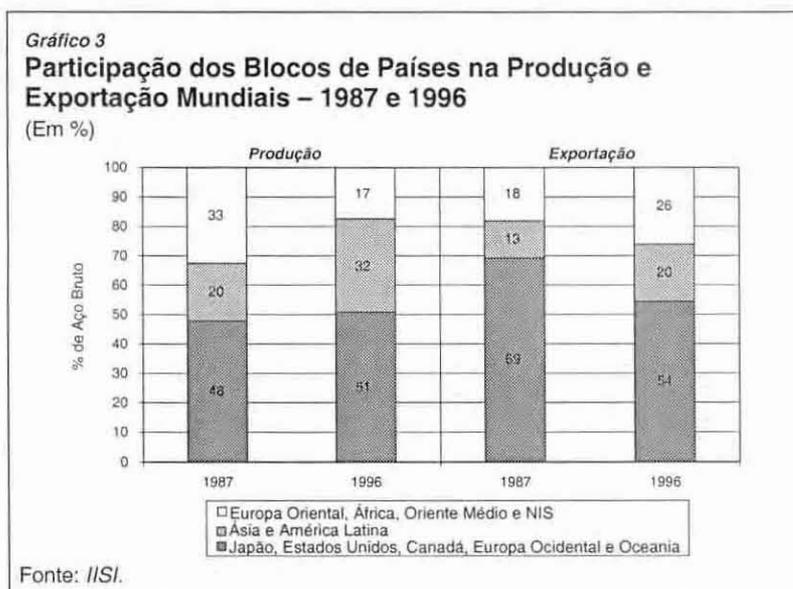
Crescimento dos Países em Desenvolvimento

os esforços na implementação de infra-estrutura econômica e na expansão dos setores industriais; e

- já havia capacidade de produção nesses países, que foi implantada pelo forte apoio governamental e pela importação de tecnologia de processos, em geral do Japão e da Alemanha.

O grande destaque em termos de crescimento da produção de aço no período 1988/96 ficou por conta dos países asiáticos. Na China, a produção evoluiu a uma taxa média anual de 6,7% e, na Coreia, de 9,3%, enquanto no Japão manteve-se praticamente estável, com pequena queda. Ressalte-se também, no mesmo período, os crescimentos nas produções siderúrgicas da Índia e do México, com taxas médias anuais de, respectivamente, 6,5% e 6,8%.

A taxa média anual de crescimento da produção de aço bruto da América Latina, no período 1988/96, atingiu 1,9%, superior, portanto, à do Brasil, que correspondeu a 0,2%. Isto provocou a mudança da participação relativa dos países na produção mundial de aço (Gráfico 3). A participação dos países em desenvolvimento cresceu de 4,3% (1973) para 18,1% (1994) na produção e de 2,3% (1970) para 16,1% (1994) na exportação.



Nova Divisão Internacional da Produção

Em resposta imediata ao excesso estrutural de oferta e à evolução dos países em desenvolvimento, os desenvolvidos impulsionaram suas siderúrgicas no sentido de racionalizar a produção, desenvolver novas tecnologias de processos e incrementar o *mix* de

produtos. Desse modo, determinaram várias outras tendências que também caracterizam este período de reestruturação. Entre elas, desativaram ou simplesmente não construíram unidades de redução, que são investimentos de menor retorno econômico e que implicam alto consumo de energia e geração de poluição, concentrando-se em unidades de laminação. Além disso, intensificaram seu foco em produtos diferenciados, de maior valor agregado (como aços revestidos e especiais), que proporcionam maior retorno financeiro através de preços mais elevados.

Apesar de possuidores de grandes plantas de produção de aço, os países em desenvolvimento não lograram grande avanço tecnológico. Seus crescentes volumes de produção eram concentrados nos produtos e subprodutos mais simples do processo siderúrgico, ou seja, de baixo valor agregado. Assim, foi estabelecida uma nova divisão internacional da produção siderúrgica. O mundo em desenvolvimento, mais concentrado na produção e exportação, principalmente de semi-acabados e chapas e bobinas a quente, tornou-se fornecedor potencial do mundo desenvolvido, que passou a dar mais ênfase às chamadas *finishing facilities*, preparando produtos especiais e de maior valor agregado (Tabela 7).

Tabela 7

Participação de Produtos Siderúrgicos na Produção de Países Selecionados – 1987 e 1996

(Em % da Produção de Aço Bruto)

PAÍS	1987		1996	
	Semi-Acabados	Laminados	Semi-Acabados	Laminados
Estados Unidos	40,2	59,8	6,7	93,3
Japão	6,0	94,0	3,0	97,0
Itália	9,4	90,6	3,0	97,0
Alemanha	11,1	88,9	3,4	96,6
França	5,7	94,3	4,1	95,9
Coréia	15,8	84,2	1,3	98,7
China	82,4	7,6	48,8	51,2
Brasil	48,4	51,6	24,3	75,7
Índia	90,0	10,0	56,1	43,9
México	45,2	54,8	23,0	77,0

Fonte: IISI.

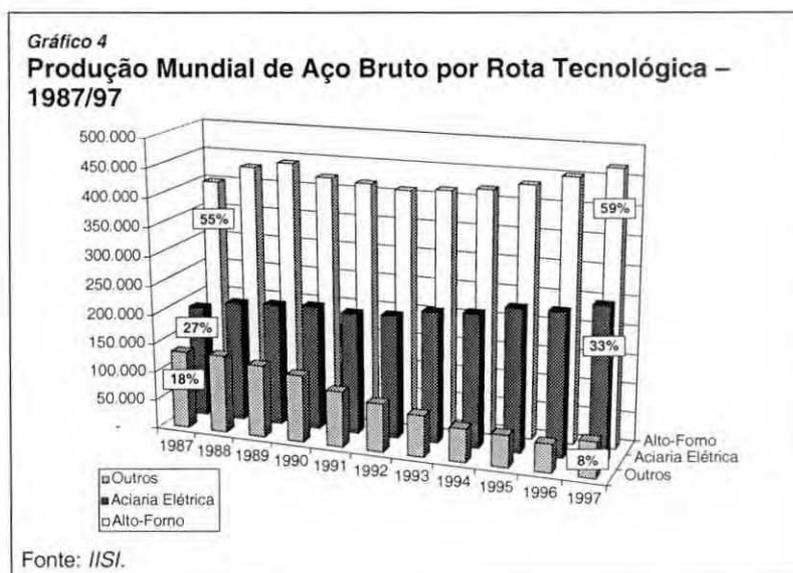
As usinas siderúrgicas, em nível mundial, vêm se desenvolvendo através de duas rotas tecnológicas: integradas e semi-integradas. As usinas integradas partem do minério de ferro, enquanto as semi-integradas produzem aço a partir de um estágio mais avançado de transformação do minério, baseando o seu processo em ferro-gusa, ferro-esponja e sucata de aço.

Desenvolvimento das Rotas Tecnológicas

A base tecnológica tradicional, preponderante no período anterior à reestruturação, correspondia à operação de usinas integradas na produção de aços planos e de usinas semi-integradas (com fornos elétricos) na produção de aços longos comuns. Dessa forma, pode-se observar no Gráfico 4 a evolução, nos últimos anos, dos principais processos de produção de aço, em nível mundial. Os outros processos referem-se, basicamente, a conversores Siemens-Martin (tecnologia já ultrapassada).

Nota-se, portanto, uma clara preponderância da tecnologia de altos-fornos (usinas integradas). Entretanto, durante o período de reestruturação, vem se observando forte expansão da tecnologia de aciaria elétrica através do modelo de usina denominado *mini-mill*.

Fortemente influenciados pelas pressões do início do processo de reestruturação, pela elevação dos custos energéticos (carvão mineral e petróleo) e pelo aumento da importância das questões ambientais, os países desenvolvidos buscaram a intensificação de tecnologias poupadoras de custo e mão-de-obra e que permitissem maior racionalização do processo produtivo. Desse modo, reforçaram duas importantes tendências para o desenvolvimento tecnológico da indústria, em especial das *mini-mills*: a automação industrial e a compactação de processos.



Usinas Semi-Integradas

As *mini-mills* são usinas que operam aciarias elétricas e têm como matéria-prima principal a sucata. Suas características decisivas relacionam-se ao baixo capital investido e ao menor volume de produção. São competitivas no atendimento de mercados específicos, pois podem operar com escalas reduzidas (cerca de 500 mil

t/ano) e apresentam maior flexibilidade para redirecionar o volume de produção e a utilização de insumos de acordo com os acontecimentos do mercado.

O termo *mini-mill* aplica-se à rota tecnológica (forno elétrico a arco + lingotamento contínuo) e não ao tamanho da usina (e empresa) propriamente dito. Entretanto, as *mini-mills* caracterizam-se por reduzirem a escala mínima ótima de operação de uma usina.

Algumas empresas norte-americanas, como a Northwestern e a Chaparral, utilizam plantas de grande dimensão (1,5 milhão de t), mas se constituem em exceções, pois a maioria produz quantidades variando entre 350 e 500 mil t/ano em múltiplas plantas (por exemplo, as também norte-americanas Nucor e Oregon).

Sua origem remonta à década de 30, quando a norte-americana Northwestern Steel and Wire Company começou a utilizar forno elétrico para produzir aço. Entretanto, foi no processo de reestruturação que a *mini-mill* ganhou difusão definitiva, pois sua consolidação está relacionada ao desenvolvimento de equipamentos (principalmente o lingotamento contínuo), que permitiram a diminuição da escala ótima mínima.

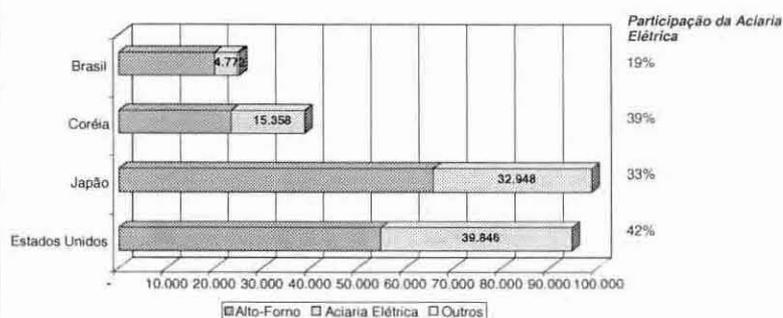
A substituição do lingotamento convencional pelo lingotamento contínuo possibilitou o aumento de rendimento e produtividade com a eliminação de etapas, como lingoteiras, fornos-poço e laminação de desbaste primária. Além disso, o lingotamento contínuo, de operação muito mais simples, consome menos energia e possibilita a redução de, pelo menos, 50% de mão-de-obra na produção. Este processo, que beneficiou toda a produção siderúrgica, acabou tornando-se fundamental à rota tecnológica das *mini-mills* e, utilizado como um indicador de modernização tecnológica, alcançou participação de 77,6% da produção mundial de aço bruto em 1996. No Brasil, seu crescimento foi de cerca de 39% no período 1992/97, passando de uma participação de 58% para 74% da produção de aço. Atualmente, os países que se destacam na utilização da rota tecnológica de *mini-mills* são Estados Unidos, Japão e Coréia (Gráfico 5).

A Nucor (líder das *mini-mills*) alcançou, em 1996, a posição de quarta maior siderúrgica norte-americana, sendo superada apenas pelas empresas US Steel, Bethlehem e LTV.

Ao longo do processo de reestruturação, a implantação de novos projetos de grandes usinas integradas vem perdendo competitividade em relação às *mini-mills* (Tabela 8). É importante frisar que o processo tecnológico a ser utilizado em determinada região é muito dependente de questões logísticas, envolvendo disponibilidade e custo dos principais insumos, custos de transporte, investimentos, enfim, peculiaridades inerentes a cada região.

Gráfico 5

Produção de Aço Bruto, por Processo, de Países Seleccionados – 1996



Fonte: IISI.

Várias características comparativas que favoreceram a ascensão das *mini-mills* devem ser ressaltadas, como, por exemplo, as seguintes:

- são menos agressivas ao ambiente e operam com a reciclagem da sucata, possuindo um forte apelo ecológico;
- apresentam menor custo de investimento;
- possuem flexibilidade na utilização de matérias-primas;
- são usinas compactas, possibilitando a localização próxima ao mercado consumidor e às fontes de insumos;
- possibilitam a redução dos custos operacionais e o aumento de produtividade, através de inovações como utilização de modernos sistemas de refrigeração e vazamento, injeção de oxigênio, fornos elétricos de corrente contínua, transformadores de ultra-alta potência e pré-aquecimento da carga, entre outros;
- adquiriram tecnologia suficiente para superar um antigo limitador: a produção de planos;
- já conseguem operar com ótimo padrão de qualidade técnica dos produtos; e
- incrementaram o atendimento a demandas específicas.

A alavancagem das *mini-mills* proporcionou efeitos bastante significativos no cenário mundial:

- redução das barreiras à entrada e à saída, devido à significativa diminuição do custo de capital de uma usina;
- facilitação da internacionalização;

Tabela 8

Comparação das Rotas Tecnológicas

	USINAS INTEGRADAS	MINI-MILLS
Insumos	Minério de ferro, coque ou carvão vegetal	Sucata, ferro-esponja, pelotas, ferro-gusa
Capacidade de Produção	Larga escala 2 milhões a 10 milhões de t/a	Pequena escala 100 mil a 1 milhão de t/a
Tecnologia	Fluxo longo Coqueria, sinterização, alto-forno, lingotamento, laminação	Fluxo mais curto Aciaria, lingotamento contínuo, laminação
Produtos	Toda a variedade de aços planos, longos e especiais	Mix limitado de aços longos; crescendo a produção de aços planos
Mercados	Doméstico e global	Doméstico e local
Investimento (Custo de Capital)	Alto acima de US\$ 900/t/a	Baixo (2 a 3 vezes menor) de US\$ 300 a US\$ 500/t/a
Custo Operacional	Menor	Maior
Energia		
Consumo de Energia Bruta (Por t de Aço Líquido)	2 vezes maior que a <i>mini-mill</i>	
Consumo de Energia Elétrica	180 kWh/t	540 kWh/t
Consumo até a Obtenção do Produto Final		60% da energia necessária à usina integrada
Produtividade do Capital (Valor Agregado/US\$ Mil Investidos) ^a	0,121	0,213
Impacto Ambiental	Alto	Baixo

Fontes: BNDES e Gazeta Mercantil.

^aMcKinsey & Company.

- aceleração da reestruturação das usinas integradas;
- alteração na estrutura organizacional das empresas, que puderam descentralizar a atividade de produção, agindo em mercados locais; e
- reestruturação logística das empresas, com a redução de custos de transportes.

A trajetória tecnológica das usinas integradas moveu-se sempre no sentido da apropriação cada vez mais intensa de economias de escala. A evolução da escala mínima eficiente foi ditada pela necessidade de economia de escala nos altos-fornos. Durante o processo de reestruturação, o crescimento das *mini-mills* forçou a busca por maiores ganhos de produtividade por parte das usinas integradas.

A rota tecnológica alto-forno/conversor LD poderá ainda apresentar pequeno crescimento nos países em desenvolvimento e ficar estacionária nos países industrializados. Especialistas do setor estimam que o alto-forno permanecerá, no mínimo pelos próximos

Usinas Integradas

20 anos, como o processo de redução mais importante para a produção siderúrgica. Alguns aspectos contribuem para a defesa das usinas integradas:

- passada a crise, o maior crescimento da produção mundial de aço deverá continuar ocorrendo no Sudeste Asiático: por um lado, a China, cuja siderurgia é primordialmente integrada a alto-forno, contribuirá, portanto, para a continuidade da primazia deste processo; e, por outro, Coréia e Taiwan deverão prosseguir na direção do processo de redução direta/aciaría elétrica a fim de diminuir sua dependência de sucata;
- no caso dos aços mais elaborados e dos especiais, escala e especialização são fundamentais, restringindo o número de fabricantes por tipo de aço, com vistas à redução de custos; e
- dependendo das características dos produtos, de seu valor agregado e de questões logísticas, envolvendo acesso a matérias-primas e transporte do produto final, deve ser focado o mercado global, onde as grandes usinas são mais competitivas.

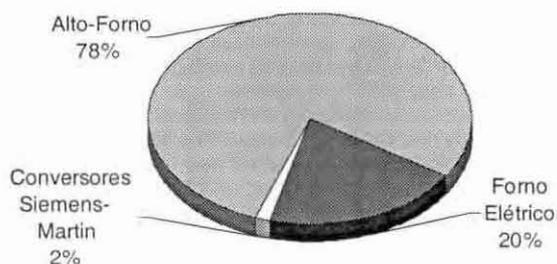
Um bom exemplo é o Brasil, onde as *mini-mills* são menos viáveis porque os baixos custos do minério de ferro e o alto preço da energia elétrica resultam em grande vantagem competitiva para as usinas integradas. Entretanto, a tendência não é de construção de novas usinas integradas, mas sim de um melhor aproveitamento das instalações existentes.

Ainda em nível nacional, essa utilização pode ser otimizada. Segundo estudo da McKinsey & Company, atinge-se a escala eficiente mínima com uma capacidade de 5 milhões de t, nível em que praticamente não se obtém qualquer ganho sobre o custo de equipamento por tonelada de aço. Enquanto a capacidade média brasileira das usinas integradas é de 4,5 milhões de t, na Coréia atinge-se 10 milhões de t.

As usinas integradas representavam, em 1997, 86,3% da produção brasileira, que, segundo o processo de aciaría, tinha a configuração apresentada no Gráfico 6. Entretanto, a sobrevivência das usinas integradas passa pela adoção de tecnologias emergentes que possibilitem melhoria da estrutura de custos aliada ao enobrecimento de produtos. Um ponto importante relaciona-se à etapa de coquería, questionada quanto aos problemas ambientais e de custos de operação e instalação, e que ainda não possui um substituto, principalmente para grandes volumes de produção.

Uma tendência a ser destacada no caso brasileiro refere-se à instalação de minicoquerías visando à substituição de carvão vegetal por coque, por questões econômicas. Como comparação, pode-se estimar custos de US\$ 130/t de gusa e US\$ 65/t de gusa utilizando-se, respectivamente, carvão vegetal ou coque. No caso,

Gráfico 6
Participação das Rotas Tecnológicas na Produção Brasileira – 1997



Fonte: IISI.

as minicoquerias ou centrais de coqueria (para atendimento a diversas empresas) apresentam investimento bem inferior ao das coquerias tradicionais, que necessitam de uma unidade termelétrica associada. Deste modo, apesar de não haver aproveitamento de subprodutos, as minicoquerias apresentam tendência de crescimento em sua utilização.

Outras tecnologias vieram agregar ganhos significativos na siderurgia. As principais, listadas a seguir, reforçam a trajetória de compactação de processos:

Outras Tecnologias Emergentes

- injeção de finos de carvão – Powder Cool Injection (PCI) –, cujas vantagens são a redução de custos operacionais, o menor impacto ambiental e o aumento da vida útil do alto-forno;
- processos alternativos de redução, que visam transformar o minério de ferro em metal primário, substituindo o alto-forno, e cujas vantagens são a redução da agressão ao meio ambiente, o aumento da produtividade de mão-de-obra e a maior flexibilidade operacional; exemplos: Corex, Direct Iron Ore Smelting (Dios), Romelt, Hismelt, Aisi-Doe, Ciclone Converter Furnace (CCF), Tecnoired (brasileiro) e Ausmelt; e
- lingotamento de placas finas (*thin-slab-casting*), que busca substituir o laminador de tiras a quente e cujas vantagens são o baixo investimento, a rápida instalação, o baixo custo de operação e a menor necessidade de mão-de-obra. Segundo Germano Mendes de Paula:

“A primeira planta industrial de tecnologia *thin-slab-casting* entrou em operação em julho de 1989. Trata-se da usina de Crawfordsville (Indiana, Estados Unidos), da Nucor Steel, com uma capacidade instalada de 820 mil toneladas, requerendo investimentos de US\$ 375 milhões e empregando inicialmente 402 operários. A baixa incorporação de mão-de-obra decorreu da substancial compactação do processo. A grande revolução causada pela tecnologia denominada *thin-slab-casting* decorre da possibilidade de fabricação de produtos planos a partir da aciaria elétrica... A difusão futura da tecnologia *thin-slab-casting* implicará uma eventual reversão do *modus operandi* do setor: privilegiar-se-ão usinas menores que busquem atender mercados regionais em detrimento da estrutura atual que contempla grandes usinas integradas a coque que suprem os mercados nacional e internacional.”

Nas duas rotas básicas referidas, têm sido promovidos, nos últimos anos, outros desenvolvimentos tecnológicos, como, por exemplo, alta injeção de oxigênio, sopro combinado (usinas integradas), tratamento e pré-aquecimento contínuo de sucata, fornos elétricos a arco UHP e maior utilização de refino no forno-panela.

Outro processo, ainda em caráter pioneiro, é o referente à obtenção de carbureto de ferro como matéria-prima principal de aciaria elétrica, que está sendo testado pela Nucor nas suas instalações de Trinidad-Tobago, com parceria da Samitri, subsidiária da Companhia Siderúrgica Belgo Mineira. O carbureto de ferro seria fonte alternativa de material metálico, assim como é o ferro-esponja. Face à tendência, antes da crise, de elevação dos preços da sucata e à dificuldade de obtenção de material de boa qualidade (sucata limpa), imprescindível para a produção de aços planos, vêm sendo pesquisadas e desenvolvidas fontes metálicas alternativas.

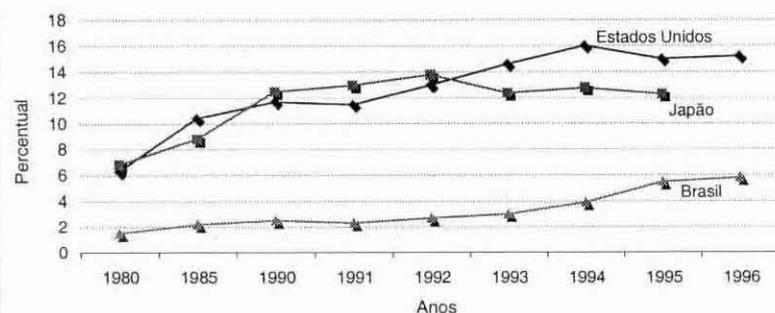
Enobrecimento dos Produtos

Ao longo dos últimos 10 anos, os mercados e, conseqüentemente, as indústrias consumidoras de aço tornaram-se cada vez mais exigentes. Desse modo, a busca por qualidade no produto passou a ser fator essencial para competição no novo ambiente globalizado. Além disso, constantes esforços foram realizados na tentativa de recuperar e agregar propriedades e características diferenciadoras para a aplicação do aço, combatendo a sua substituição.

Dessa forma, uma das tendências que se intensificou no período de reestruturação foi o enobrecimento dos produtos siderúrgicos. Houve um crescimento da produção de aços de maior valor agregado, exemplificado aqui pelo aumento da participação de chapas galvanizadas na produção de laminados (Gráfico 7), cuja demanda foi alavancada principalmente pela intensificação de seu uso na indústria automobilística. Outro bom exemplo é a evolução do consumo de aços inoxidáveis. No seu segmento de planos, que representa mais que 70% do consumo global de inoxidáveis, houve um crescimento constante de, em média, 5% a.a. no período 1985/95.

Gráfico 7

Participação das Chapas Galvanizadas na Produção Total de Laminados – 1980/96



Fonte: Germano Mendes de Paula.

Viabilizada pelos avanços tecnológicos, a tendência de enobrecimento dos produtos siderúrgicos foi inicialmente ditada pelos países desenvolvidos, mas nos últimos anos passou a fazer parte também do objetivo das empresas dos países em desenvolvimento. Isto se deve, em grande parte, à internacionalização das indústrias consumidoras de aço (automobilística, de linha branca), que instalaram unidades produtivas nos países em desenvolvimento, proporcionando-lhes o crescimento na demanda interna de aços de maior valor agregado. Além disso, com a especialização das empresas em segmentos específicos, o investimento na melhoria do *mix* de produtos e no desenvolvimento de inovações pôde ser melhor racionalizado.

As usinas japonesas constituem, atualmente, a *best-practice* da siderurgia mundial, pois utilizam intensamente as estratégias de enobrecimento e diversificação. A primeira é compatível com os seus esforços de pesquisa, enquanto a segunda revela um esgotamento do potencial de crescimento da própria siderurgia frente ao poderio financeiro das empresas. A Kawasaki Steel Corp., por exemplo, acaba de desenvolver dois tipos de aço inoxidável com uma forte resistência às bactérias, de acordo com artigo publicado pelo *Nikkei Industrial Daily*. O primeiro produto é uma liga com prata, enquanto o outro é apenas revestido com prata, e ambos têm maior resistência às bactérias do que a liga de aço inoxidável convencional, com cobre.

No Brasil, as empresas têm concentrado boa parte de seus investimentos nos esforços para melhorar o *mix* de produtos e incrementar a agregação de valor, mostrando que a tendência de enobrecimento tem uma influência bastante forte atualmente no cenário nacional, o que pode ser ilustrado pelos muitos projetos de empresas como Gerdau, CSN e Usiminas, que trabalham na construção/ampliação de unidades de galvanização, e Acesita, que duplicou sua linha de aços inoxidáveis. Outro bom exemplo é o da CST, que atua

exclusivamente na produção de semi-acabados para exportação, trabalha em um projeto para implantar um laminador de tiras a quente (LTQ) e prepara-se para uma mudança estratégica no sentido de fornecer bobinas a quente e, com investimentos adicionais, também laminados a frio e galvanizados para abastecer o mercado interno.

Dentro desse contexto, verifica-se que o consumo nacional de aços especiais cresceu entre 1990/97 à taxa média de 7,4% a.a., registrando 1.588 mil t em 1997. No Brasil, a relação entre o consumo de aços especiais e o consumo aparente de laminados situa-se na faixa de 10,4%, superior ao índice mundial de 8,7% (Tabela 9).

Destacam-se, dentro do grupo de aços especiais, no segmento de planos, as chapas de aço de alto carbono e ligados que alcançaram taxa média de crescimento de 14,1% a.a. e, no segmento de longos, o fio máquina especial, que obteve em média 12,4% de crescimento. Além disso, é importante observar a relevância dos aços galvanizados, que apresentaram notável expansão na produção, atingindo uma taxa média de 24,2% anuais (Gráfico 8).

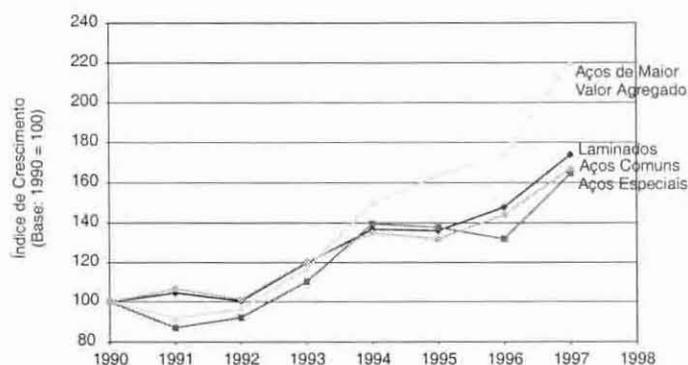
Tabela 9
Evolução do Consumo Aparente de Produtos Siderúrgicos Brasileiros – 1990/97
(Em Mil t)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo de Laminados	8.810	9.216	8.861	10.564	12.061	11.994	13.033	15.326
Consumo de Aços Comuns	7.619	8.122	7.712	9.171	10.277	10.048	10.967	12.708
Consumo de Aços Especiais	965	842	892	1.064	1.347	1.329	1.275	1.588
Consumo de Aços de Maior Valor Agregado ^a	1.191	1.094	1.149	1.393	1.784	1.946	2.066	2.618

Fonte: IBS, Mercado brasileiro de aço, 1998. Base: 1990 = 100.

^aInclui aços galvanizados + aços especiais.

Gráfico 8
Índice de Crescimento do Consumo Aparente de Produtos Siderúrgicos Brasileiros – 1990/97



Fonte: BNDES.

A internacionalização pode ser analisada sob dois aspectos: o fluxo de comércio internacional e a internacionalização do capital produtivo, ou seja, a atuação das empresas em países que não os de origem.

Internacionalização

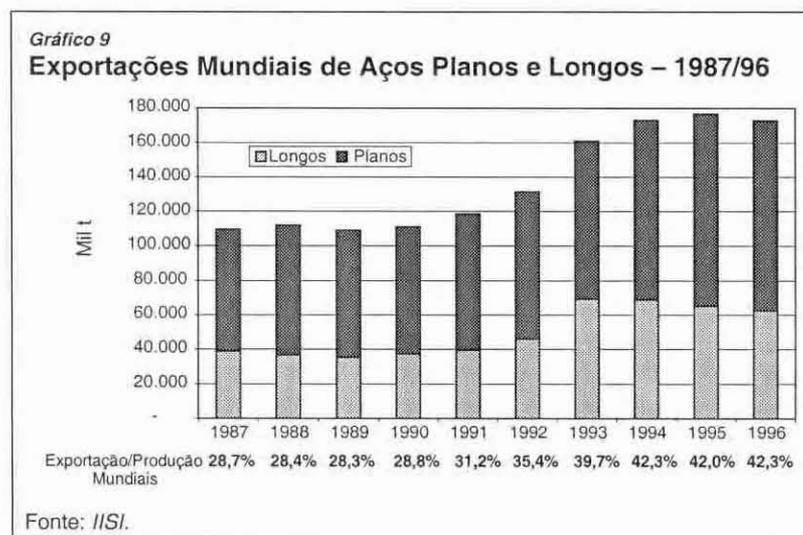
Antes da reestruturação, os investimentos multinacionais na siderurgia eram pouco representativos. As empresas siderúrgicas, em geral, produziam para os mercados internos. A internacionalização limitava-se à exportação de bens e tecnologia.

Neste aspecto, nota-se, no período estudado, a retomada do crescimento do comércio internacional de aço, apesar da expectativa de queda para os próximos anos. A participação das exportações mundiais de aços planos e longos na produção global cresceu de 28,7% para 42,3% no período 1987/96 (Gráfico 9). Observa-se que esse incremento não aconteceu de forma igual entre os diversos segmentos, notando-se um maior dinamismo dos laminados planos em relação aos longos.

Comércio Internacional

A despeito dos volumes significativos de comércio internacional, a própria natureza da siderurgia cria vantagens de custo e logística para os fornecedores locais, estabelecendo uma espécie de barreira de proteção natural. Isto é mais forte para o segmento de longos, que representa a linha de menor valor agregado (sofrendo mais com os custos de transporte) e possui maior número de países produtores.

Adicionalmente, deve-se destacar que, apesar do crescimento do volume internacional de comércio, os fluxos continuam



sendo majoritariamente intra-regionais. Para se ter uma idéia, em 1995 cerca de 26,5% de todo o comércio internacional ocorreram entre os 15 países que compõem a União Européia. Na Ásia, 52,9% das importações provêm da própria região, o mesmo ocorrendo com a América do Norte em 48,9%. Na América Latina, o comércio intra-regional evoluiu de 10% (1990) para 33,8% (1995).

O Brasil destinou, em 1997, cerca de 59% das suas exportações a países das Américas (só a parcela exportada para os Estados Unidos já representa 25%). Quanto às importações, 34% são provenientes do próprio continente americano.

Seguindo essa tendência, especialistas indicam uma redução do comércio transoceânico em função de alguns pontos básicos:

- menor nível de importação de produtos de menor valor agregado por parte dos Estados Unidos, do Japão e da China;
- menor comércio internacional dos semi-acabados e do aço *commodity*, mais representativos em volume e com a atenção mais voltada para os mercados regionais;
- impacto negativo do colapso da NIS e da crise asiática;
- grandes investimentos em países tradicionalmente importadores como China, Índia, Coréia e outros asiáticos; e
- mercado desaquecido, gerando aumento da competição internacional e, conseqüentemente, intensificação da onda protecionista.

O incremento na comercialização internacional de aço nos últimos anos não foi conseqüência somente da globalização. Fatores como o aumento das exportações da antiga URSS em função do colapso do mercado interno e a forte expansão da economia do Sudeste Asiático, principalmente através do aumento expressivo das importações da China, contribuíram para a maior comercialização de aço.

No início da reestruturação, com o contexto de superoferta, estagnação da demanda e crescimento dos países em desenvolvimento, houve a proliferação, em vários países, de mecanismos paratarifários de proteção à indústria nacional (como acordos de restrição voluntária às exportações).

Ressalte-se a posição protecionista dos Estados Unidos, que vêm mantendo desde meados de 1998 uma postura de sobre-taxação aos laminados planos a quente brasileiros, japoneses e russos, alegando razões como prática de *dumping* e subsídios obtidos. O arrefecimento de medidas protecionistas e de ações *antidumping*, aliado à retração da demanda interna, coloca as empresas brasileiras em um posicionamento delicado.

Os Estados Unidos também adotam a prática de negociar restrições voluntárias de exportação de determinados produtos com países exportadores.

Em função desse novo quadro, as estratégias de investimentos na década de 90 privilegiaram a realização de *joint-ventures*, visando vencer as barreiras protecionistas, com ênfase principalmente em instalações de acabamento nos países consumidores.

Assim foi reforçada a tendência de internacionalização do capital, que cresceu fortemente relacionada a outro fator preponderante na reestruturação: a concentração industrial da produção. No passado, a principal restrição ao crescimento da internacionalização do capital na siderurgia eram os grandes investimentos necessários para construir uma usina integrada a coque. O processo de reestruturação acelerou a internacionalização principalmente nos seguintes aspectos:

Internacionalização do Capital

- tecnológico – as *mini-mills* reduziram a escala mínima ótima do setor;
- mercadológico – a tendência de enobrecimento de produtos abriu a oportunidade de investimento em *finishing facilities*; e
- político-institucional – a privatização possibilitou as aquisições de empresas já em funcionamento.

Um dos movimentos mais relevantes foi representado por um conjunto de investimentos de empresas japonesas no mercado norte-americano. Foram realizadas:

- aquisições de participações acionárias das usinas integradas (por exemplo, 13% da Inland Steel, pela Nippon Steel, e 70% da National Steel, pela NKK Corp.);
- *joint-ventures* para instalação de unidades de *finishing facilities* (por exemplo, LSE II-Eletro galvanização, da Sumitomo com a LTV, e Protect Coating, da Kobe com a USX); e
- implantação de novas *mini-mills* (por exemplo, Florida Steel, pela Kyoei Steel e Sumitomo, e Coperweld Steel, pela Daido Steel e Usinor).

Em dezembro de 1994, a norte-americana LTV Corp., a japonesa Sumitomo Metals e a européia British Steel fizeram uma *joint-venture* e constituíram a Trico Steel, usina com capacidade de 2,2 milhões de t com tecnologia *thin-slab-casting* localizada no Alabama. Na Europa, presenciou-se também a constituição de uma

série de *joint-ventures* entre empresas de diversos países. Em novembro de 1992, a British Steel e a Avesta (Suécia) unificaram suas divisões de aços inoxidáveis, formando a Avesta Sheffield. Em 1994, a DMV Stainless foi constituída a partir da associação das empresas Dalmine (Itália), Mannesmann (Alemanha) e Vallourec (França). Na Ásia, multiplicaram-se investimentos japoneses e sul-coreanos em outros países da região.

Apesar do processo de internacionalização ser liderado por empresas dos países desenvolvidos, já existem bons exemplos nas companhias de outras origens. O da argentina Techint se deu através da tomada do controle de fábricas de tubos de aço sem costura no México (Tamsa), na Itália (Dalmine) e na Venezuela (Sidor). Atualmente, o grupo tem uma fatia de 29% no comércio internacional de tubos de aço sem costura, superando gigantes como a norte-americana US Steel, a alemã Mannesmann e a japonesa Sumitomo Heavy Industries.

No Brasil, a internacionalização também está se intensificando, tanto com a elevação da participação de grupos estrangeiros como Nippon e Kawasaki, entre outros, quanto com a criação de subsidiárias fora do país por parte de alguns grupos/empresas nacionais, como o Gerdau, que conta atualmente com fábricas no Uruguai, na Argentina, no Chile e no Canadá.

As empresas brasileiras têm procurado atuar de forma sinérgica com as multinacionais estrangeiras, buscando parcerias para a implantação de melhores práticas e tecnologias. Nesse sentido, a CSN, por exemplo, possui atualmente dois projetos na forma de *joint-ventures*: a Cisa, em parceria com a mexicana Imsa, referente à construção de uma usina de aços revestidos em Araucária (PR) com capacidade para produzir 440 mil t/ano de produtos destinados basicamente à fabricação de estruturas metálicas para construção civil, indústrias automotiva e de eletrodomésticos; e a Galvasud, com a Thyssen Krupp Stahl, que se trata de um investimento de cerca de US\$ 260 milhões para a construção de linhas de corte, solda e galvanização no eixo Rio de Janeiro–São Paulo objetivando atender prioritariamente à indústria automobilística.

Entretanto, a incursão de empresas estrangeiras no mercado brasileiro de aço pode ser considerada tímida, restringindo-se a participações minoritárias, e nem mesmo o processo de privatizações foi capaz de atrair relevantes investimentos. Um movimento mais significativo aconteceu recentemente, com a entrada da francesa Usinor, que adquiriu 27,68% do capital total da Acesita, participando de 38,94% do capital votante, o que representou o ingresso efetivo de um novo participante (com estratégias próprias de atuação) no mercado siderúrgico brasileiro.

Concentração

A complexa conjuntura que se instalou no início do processo de reestruturação (excesso de capacidade instalada e de produtos ofertados, elevados custos de saída, margens de lucro achatadas pela queda de preços, elevação da competitividade) transformou em fatores fundamentais à sobrevivência a busca por reduções de custo e a otimização na obtenção e na utilização de recursos produtivos/financeiros. Isso favoreceu significativamente a obtenção de escala empresarial.

O tamanho da empresa agrega ganhos de competitividade à medida que otimiza os seguintes fatores:

- utilização de ativos financeiros;
- coordenação de investimentos;
- transferência de melhores práticas operacionais;
- otimização no uso de canais de distribuição;
- investimentos em pesquisa e desenvolvimento; e
- relacionamento com clientes multinacionais.

Além disso, somente grandes empresas poderão possuir um volume suficiente de capital para suportar altos investimentos, fazendo face às competidoras. Portanto, dentro do processo de reestruturação, vem se observando cada vez mais a realização de associações, fusões, aquisições e *joint-ventures*, aumentando a concentração da produção em grandes grupos multinacionais. Esse movimento ocorre paralelamente à internacionalização, de forma diretamente relacionada.

No âmbito global, e também dentro de cada bloco econômico, observa-se a atuação de *players* cada vez maiores, formados pela junção de antigas empresas atuantes no setor. Esta tendência não é uma exclusividade da atividade siderúrgica. Em 1998, houve uma onda de megafusões em vários setores econômicos, como, por exemplo, petróleo, bancos, automobilístico, telecomunicações. Para citar as maiores: Exxon e Mobil Oil (US\$ 80 bilhões), Travelers Group e Citicorp (US\$ 70 bilhões), SBC Communications e Ameritech (US\$ 64 bilhões) e Nations Bank e BankAmerica (US\$ 59 bilhões). A busca pelo crescimento força as empresas a obter grandes volumes de capital, capazes de financiar investimentos de porte e de competir globalmente.

Algumas características inerentes à siderurgia ajudam na obtenção de efeitos de escala mais significativos e, conseqüentemente, favorecem à concentração: sua exposição a constantes mudanças tecnológicas e o fato de ser uma indústria de capital intensivo, caracterizada, portanto, por elevadas barreiras à entrada

(grande volume de capital e necessidade de apropriação de economias de escala) e à saída (ativos especializados, que implicam altos *sunk-costs*).

A importância de escala no movimento de concentração diz respeito a grupos empresariais cada vez maiores, embora suas unidades produtivas (usinas) possam ter escalas decrescentes ou reduzidas (caso das *mini-mills*). A percepção desse descolamento de conceitos, entre empresa e usina, faz parte de uma nova visão estratégica, adquirida pelas empresas durante o período reestruturante. Na Tabela 10 destaca-se a relação dos principais movimentos da recente reestruturação da siderurgia mundial.

A Europa foi palco de dois dos mais recentes movimentos, a associação das duas maiores empresas alemãs (Thyssen e Krupp Hoesch) e a compra da belga Cockerill-Sambre pela francesa Usinor, gerando a maior empresa européia. Os índices de concentração têm apresentado constante elevação, verificando-se que atualmente cinco grandes grupos dominam a siderurgia na Europa: Usinor, Thyssen Krupp, British Steel, Arbed e Riva.

No Japão, a concentração também é intensa, com a produção das quatro maiores usinas alcançando 59,3 milhões de t de aço bruto em 1997, o que equivale, aproximadamente, a 60% da produção nacional japonesa. Além disso, ela caracteriza-se por uma situação bastante particular, onde as siderúrgicas integradas a coque possuem participações nas usinas semi-integradas, de modo que a perda de mercado das primeiras é compensada pelo crescimento das últimas. No Gráfico 10 destaca-se o *ranking* dos 20 maiores grupos siderúrgicos em 1997.

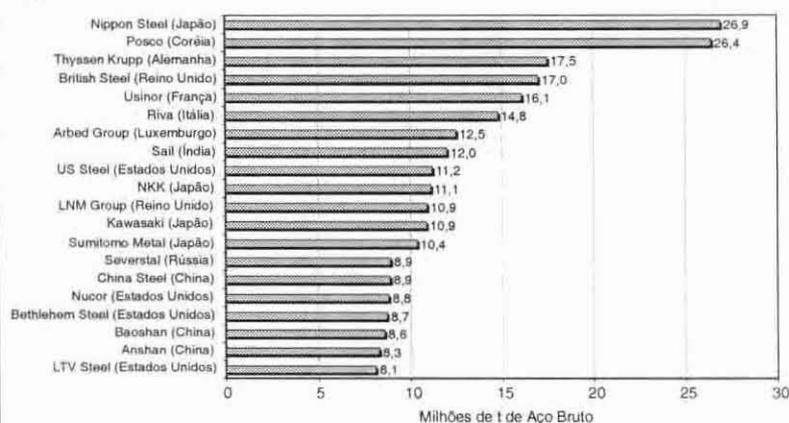
Tabela 10

Principais Movimentos Recentes de Reestruturação da Siderurgia Mundial – 1991/98

ADQUIRENTE	ADQUIRIDA	MOVIMENTO	ANO
Ispat (Índia)	Sibalsa (México)	Privatização	1991
	Iscott (Trinidad)	Privatização	1994
	Sidbec-Dosco (Canadá)	Privatização	1994
	Irish Steel (Irlanda)	Privatização	1995
	Karmet (Casaquistão)	Privatização	1995
	Inland Steel (Estados Unidos)	Aquisição	1998
Techint (Argentina)	Somisa (Argentina)	Privatização	1992
	Dalmine (Itália)	Privatização	1996
	Sidor (Venezuela)	Privatização	1997
Arbed (Luxemburgo)	Thüringer (Alemanha Oriental)	Privatização	1992
	Bremen (Alemanha Ocidental)	Privatização	1994
	CSI (Espanha)	Privatização	1997
Bethlehem (Estados Unidos)	Lukens (Estados Unidos)	Aquisição	1998
Usinor (França)	Acesita (Brasil)	Aquisição	1998
	Cockerill-Sambre (Bélgica)	Aquisição	1998
	Finaverdi (Itália)	Aquisição	1998
	Thyssen (Alemanha)	Krupp (Alemanha)	Fusão

Fontes: Germano Mendes de Paula e BNDES.

Gráfico 10

Ranking dos 20 Maiores Grupos Siderúrgicos Mundiais^a – 1997

Fonte: Metal Bulletin, *March 1998*.

^aLNM Group inclui Ispat Internacional, Ispat Karmet e Ispant Indo.

O dinamismo desse processo de reestruturação patrimonial é tão intenso que alguns movimentos bastante significativos ocorreram em 1998, com conseqüências não constantes no Gráfico 10. Portanto, em relação ao exposto no gráfico, cabem as seguintes considerações:

- a Thyssen Krupp Stahl exclui a Krupp Thyssen Stainless, que produziu 1,9 milhão de t em 1997;
- a Arbed exclui a Aceralia/Arstrain (CSI), que, se fossem incluídas, elevariam a produção da Arbed a 18 milhões de t;
- à Usinor deve-se agregar o Grupo Acesita/CST/Villares e a Cockerill-Sambre, o que eleva o grupo à posição de terceiro maior produtor mundial e maior produtor europeu (além disso, a Usinor ainda adquiriu a italiana Arvedi); e
- a LNM Group deve elevar consideravelmente sua posição devido à aquisição da norte-americana Inland Steel.

Ao observar o fenômeno da concentração na indústria siderúrgica, é importante também ressaltar o caso dos Estados Unidos, onde o grau de concentração industrial vem diminuindo, mostrando-se como uma exceção ao movimento mundial. O índice que mede a participação das quatro maiores empresas na produção nacional (C4) sofreu uma acentuada queda, saindo de cerca de 53% (em 1985) para 37% (em 1997).

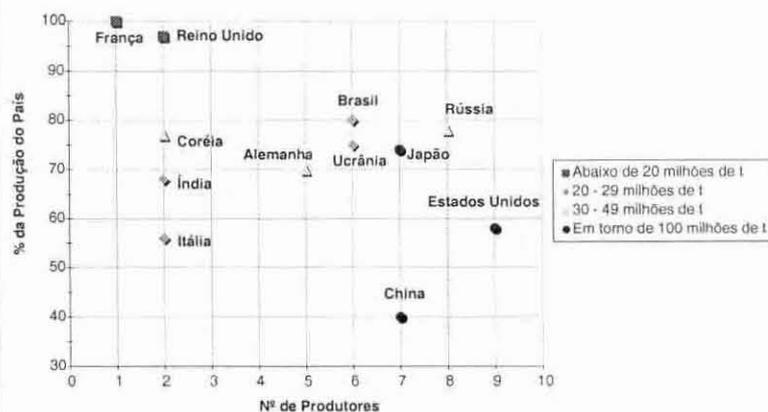
As antigas produtoras integradas a coque (US Steel, Bethlehem, LTV Corp., Inland, National e Armco) sofreram mais intensamente os impactos do processo de reestruturação, reduzindo sua

produção de 84,1 milhões de t (1972) para 42,8 milhões de t (1996) e favorecendo grupos de semi-integrados. No Gráfico 11 a seguir destaca-se a concentração da indústria siderúrgica mundial.

É importante considerar o nível de produção de cada país ao efetuar a análise de concentrações. Sem a escala de produção a tendência seria comparar diretamente países como Reino Unido e Japão, quando estes apresentam produções completamente díspares (de aproximadamente 17 e 100 milhões de t, respectivamente). Desse modo, nota-se que os maiores países produtores, como Japão, Estados Unidos e China, têm, conseqüentemente, uma concentração menor, sem que isso possa sugerir que suas empresas sejam menores em escala. Ainda assim, é possível notar que a China apresenta-se bastante desconcentrada.

Ressaltam-se ainda, observando o Gráfico 11, as posições de dois países: a Coréia, que possui o maior grau de concentração dentro do seu grupo, apesar do alto volume de produção (cerca de 39 milhões de t), o que se deve à atuação da Posco, a segunda maior produtora mundial, que sozinha é responsável por 68% da produção nacional (a segunda maior empresa coreana é a Incheon Steel, 55ª no *ranking* mundial, que produz apenas 3,57 milhões de t, ou 14% da produção da Posco); e a Rússia, que produzia em 1992 cerca de 70 milhões de t e, portanto, possui capacidade instalada e concentração equivalentes às do grupo de maiores produtores, mas que, afetada pela crise interna, sofreu uma drástica redução de seu volume de produção e ainda precisa passar por uma reestruturação necessária ao ajustamento e racionalização de sua indústria.

Gráfico 11
Concentração da Indústria Siderúrgica Mundial – 1997



Fontes: IISI, Análise BA&H e BNDES.

A siderurgia brasileira, após reestruturações e privatizações, reduziu de 30 para 11 o número das principais empresas atuantes no setor, mas ainda aparece bastante desconcentrada, como se pode notar no Gráfico 11. O setor ainda não possui escala empresarial equivalente à dos grandes *players* internacionais. A maior empresa brasileira (CSN) figurou, em 1997, apenas na 38ª posição do *ranking* de produtores mundiais, com 4,8 milhões de t produzidas. Considerando a produção conjunta da Cosipa e da Usiminas, tem-se uma empresa apenas na 11ª posição. Apesar de ocupar a sétima posição mundial na produção de aço bruto em 1997, a produção brasileira é ainda inferior à da Nippon Steel, maior empresa do setor siderúrgico.

Pressionadas pela necessidade de racionalizar investimentos, reduzir custos industriais e adquirir/manter mercados consumidores, as empresas têm buscado, de forma crescente, ao longo do período de reestruturação, especializar sua produção, o que implica voltar-se para uma linha de atuação específica e bem definida dentro da sua atividade-fim. Desse modo, são traçadas estratégias, definidos objetivos, direcionados investimentos e racionalizados ativos, sempre com base na atuação em um nicho específico.

Especialização

É possível perceber essa tendência até na característica das últimas fusões e aquisições ocorridas. Diferentemente de outros períodos, quando grupos empresariais diversificavam suas carteiras de investimentos com negócios em várias atividades, nos recentes movimentos os grupos envolvidos em operações de compra e venda geralmente já participam da atividade siderúrgica. Com isso, observa-se que a especialização da produção por parte das empresas vem ocorrendo de forma bastante correlacionada a todos os outros movimentos da reestruturação, principalmente ao aumento de escala empresarial (concentração) e à internacionalização.

Um exemplo claro da especialização é o segmento de aços especiais, que se caracteriza pelos altos investimentos necessários à sua operação, inclusive para constante aprimoramento tecnológico, contando, por outro lado, com um volume de mercado reduzido. Portanto, visando operar dentro da escala máxima compatível com o tamanho do mercado, a tendência das empresas é dar ênfase à atuação no(s) produto(s) em que ganham em competitividade, interrompendo a produção nas linhas de menor poder de competição.

Deste modo, esta indústria sofreu amplo processo de reestruturação, continuando até hoje sua busca pela otimização do capital, da escala e dos canais de distribuição. Portanto, trata-se de segmento com alto grau de concentração e especialização, onde operam poucos competidores poderosos, contando com elevado

nível de comercialização internacional dos produtos, que têm alto valor agregado. De maneira geral, pode-se afirmar que a especialização assume o enfoque de estratégia de posicionamento no ambiente internacional globalizado e extremamente competitivo (Tabela 11).

No Brasil, devido à forma como se desenvolveu a siderurgia, as empresas nortearam-se pela atuação focada em um dos seguintes segmentos, por tipo de produto: semi-acabados, longos, planos e especiais. Os aços longos foram desde o início produzidos pela iniciativa privada, pois exigiam menores escala e investimentos para operação. Foram então construídas, pelo governo, usinas especializadas em aços planos para suprir a deficiência de produção e atender à demanda. Em seguida e a partir da configuração mundial favorável e da política interna de exportação, foram construídas outras usinas preparadas para fazer semi-acabados direcionados aos mercados externos.

Logo após a privatização do setor siderúrgico, as empresas concentraram-se em programas visando ao aumento de produção e à redução de custos, mas no final de 1994 a tendência à especialização se intensificou em suas estratégias. Nas produtoras de aço especial, que se caracterizavam pela fabricação de uma enorme

Tabela 11
Estratégias de Globalização de Empresas Siderúrgicas

FOCO DE ESPECIALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	EMPRESAS (EXEMPLO)
Produto	A empresa busca um produto para se tornar um fornecedor global líder (ou até mesmo dominante), com plantas industriais localizadas em várias partes do mundo	Grupo Techint, de origem argentina, que possui plantas de tubos na Argentina, no México e na Itália
Processo	A empresa busca focar-se na construção de uma rede internacional de operações que utilize o mesmo processo industrial	A indiana Ispat possui ou administra usinas integradas a redução direta na Índia, no Canadá, no México, em Trinidad e na Alemanha
Mercado Global	A empresa busca atender a um grupo seletivo de consumidores globais onde eles estiverem instalados	Investimentos das siderúrgicas japonesas (aços planos) nos Estados Unidos
Mercados Locais	A empresa busca atender a inúmeros mercados consumidores locais (fragmentados)	BHP Steel, australiana, e Gerdau (investimentos em várias laminações para atender a mercados locais de construção civil)
Generalista Regional	A empresa busca tornar-se um grande fornecedor de múltiplos produtos em vários segmentos de mercado, dentro de uma área geográfica específica	Posco, sul-coreana (investimentos na Austrália, na China e no Vietnã)

Fonte: Germano Mendes de Paula.

gama de produtos, muitas vezes sem competitividade mas protegidas pelo mercado local, este movimento foi mais visível. Elas tiveram que se adaptar às novas condições do mercado através de um amplo processo de reestruturação, com enfoque na especialização. Atualmente, as reestruturações em curso dos produtores nacionais de aço demonstram a intenção de se fortalecerem para concorrer tanto no mercado interno, mais aberto, quanto no externo, com produtos de maior qualidade e preços competitivos.

A configuração que hoje se observa na siderurgia brasileira será abordada em mais profundidade na seção a seguir. Entretanto, em virtude da esperada reestruturação patrimonial, as empresas podem sofrer mudanças estratégicas que venham a alterar sua posição atual.

A reestruturação do setor siderúrgico brasileiro também vem sendo um processo dinâmico, com redução significativa do número de empresas, seguindo a tendência mundial e coincidindo com a privatização da siderurgia no país. No final da década de 80, o setor era composto por mais de 30 empresas/grupos que atuavam em um cenário de proteção de mercado, através de altas alíquotas de importação e de administração de preços pelo governo. As empresas sob controle do Estado, que representavam cerca de 71% da capacidade instalada do setor, caracterizavam-se principalmente pelos seguintes pontos:

- setor altamente endividado;
- parque industrial relativamente desatualizado;
- limitações de investimentos;
- gestão burocratizada e/ou política;
- limitações comerciais;
- baixa autonomia de planejamento e estratégia;
- alto passivo ambiental; e
- custos de produção incompatíveis com os padrões internacionais.

No começo dos anos 90, com o programa de privatização (já abordado no item “As Privatizações”, p. 11) e a abertura da economia, iniciou-se um processo de reestruturação no sentido de ampliar a competitividade do setor.

Ao longo dos últimos anos, posteriormente ao processo de privatização, vem ocorrendo um movimento de reestruturação acio-

Estrutura Atual da Siderurgia Brasileira

nária, iniciado com a saída dos Bancos Bozzano Simonsen, Bamerindus, Econômico e Unibanco do controle de algumas das principais siderúrgicas brasileiras privatizadas, como Usiminas, Cosipa e CST.

Os bancos exerceram papel fundamental na etapa de privatização das empresas, obtendo expressivos lucros no negócio. Entretanto, tiveram como principal motivador a troca das chamadas “moedas de privatização” por ativos reais. A intensificação da globalização e a necessidade de obtenção de maiores escalas e de realização de novos investimentos com retorno mais lento os têm levado a se retirar do setor, cujo controle concentra-se cada vez mais em poucos grupos privados ligados direta ou indiretamente ao setor, com forte participação dos fundos de pensão.

Outro fato bastante relevante na evolução da composição societária da siderurgia brasileira refere-se à privatização, efetivada em 6 de maio de 1997, da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), detentora de posições acionárias em diversas empresas do setor. O Consórcio Brasil, liderado pela CSN (25,55%) e constituído também por fundos de pensão (39,29%), Investvale + BNDESPAR (9,47%), Banco Opportunity (16,73%) e Nations Bank (8,97%), adquiriu a Valepar, *holding* que detém 41,73% do capital votante da CVRD pelo valor de R\$ 3,33 bilhões, cuja privatização, onde a CSN arrematou 25,5% do controle, contribuiu fortemente para o aumento das participações cruzadas no setor e reforçou sobremaneira as posições da CSN e dos fundos de pensão, em especial o do Banco do Brasil (Previ), conforme se pode observar na Tabela 12. Dessa forma, estabeleceu-se na indústria siderúrgica brasileira uma situação bastante particular em relação à sua atual composição societária, caracterizada por um alto nível de participações cruzadas (Gráfico 12).

É importante ressaltar que a complexidade da rede de participações acarreta não só entraves internos, como também inibe a participação de investidores estrangeiros e afeta a competitividade da siderurgia brasileira. Desse modo, destaca-se a necessidade de continuidade do processo de reestruturação para o desenvolvimento do setor, que, segundo o aspecto mercadológico, é bem concentrada, com dois a três produtores para cada um dos segmentos impor-

Tabela 12
Participação da CVRD e dos Fundos de Pensão nas Privatizações do Setor Siderúrgico: Capital Total – 1997

	CVRD	PREVI	DEMAIS FUNDOS
CSN	9,57	13,42	13,42
Usiminas	7,74	8,09	11,92
CST	22,69	9,30	34,40
Açominas	4,84	–	–
Acesita	–	23,84	26,50

Fonte: BNDES.

- a Acesita controla a CST e a Aços Villares;
- a Mendes Júnior foi arrendada pela Belgo Mineira, estando em negociação a aquisição definitiva; e
- a Gerdau, que recentemente reuniu todas as usinas numa única empresa (Gerdau S.A.), é sócia da Açominas.

Além disso, é importante destacar dois recentes movimentos de grande relevância para a configuração da indústria siderúrgica brasileira.

O primeiro representou o ingresso efetivo de um importante *player* multinacional no mercado: a francesa Usinor, que adquiriu 27,68% do capital total da Acesita, com participação de 38,94% do

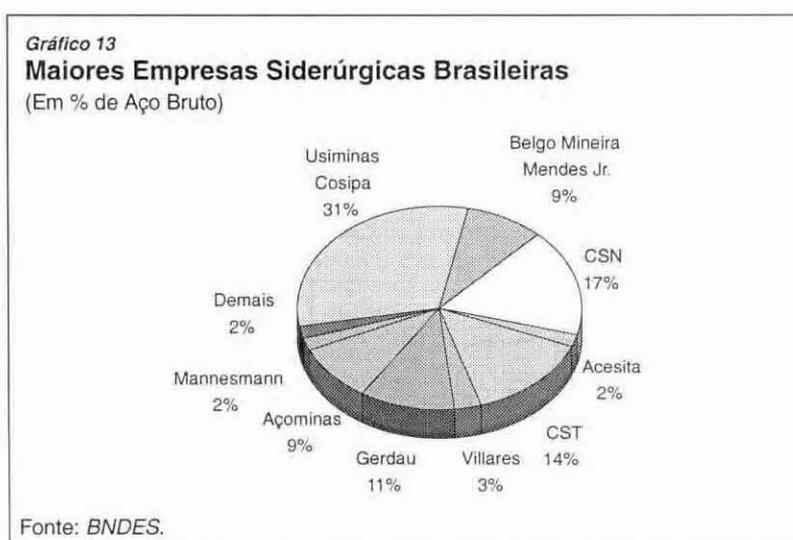


Tabela 14
Blocos Operacionais da Siderurgia Brasileira – 1997

EMPRESAS	PRODUÇÃO (Milhões de t)	SEGMENTO	MERCADOS CONSUMIDORES
Usiminas Cosipa	7,7	Planos	Automotiva, Linha Branca, Tubos e Estruturas
Gerdau Açominas	5,4	Longos Semi-Acabados	Construção Civil e Infra-Estrutura
Acesita CST Villares	5,1	Planos Semi-Acabados Longos	Bens Duráveis – Automotiva, Construção Mecânica
CSN	4,8	Planos	Automotiva, Linha Branca e Embalagens
Belgo Mineira/ Mendes Junior	2,1	Longos	Construção Civil

Fonte: BNDES.

capital votante. A Usinor efetuou em 02.09.98 uma capitalização no valor de US\$ 720 milhões, sendo R\$ 448 milhões para aquisição de 49,9% do capital da Mansfield Participações, *holding* criada para deter as ações da CST pertencentes à Acesita. A operação trouxe benefícios à Acesita, na medida em que permitiu reduzir seu passivo oneroso e melhorar sua competitividade internacional através do acesso à tecnologia e à rede mundial de distribuição da Usinor. Esta também foi favorecida com a participação na CST, empresa altamente competitiva na produção e exportação de placas, insumo estratégico para a Usinor, que ainda se beneficiou com a inserção no mercado brasileiro e latino-americano, além do aproveitamento de sinergias com a Acesita, produtora de aço inoxidável.

O outro movimento de grande relevância foi a operação de reestruturação financeira preparada pela Cosipa e sua controladora Usiminas, anunciada em novembro de 1998. A complexa operação, que ainda não consiste na fusão das duas empresas, tem como principais objetivos a redução do montante de endividamento da Cosipa e a oportunidade de a Usiminas utilizar-se dos prejuízos fiscais de sua controlada.

Em linhas gerais, a chamada "reestruturação" consiste na criação de uma nova companhia de mesma composição acionária, denominada Nova Cosipa, que fica com toda a parte relacionada à atividade siderúrgica, mais o total do endividamento de US\$ 2 bilhões. A antiga Cosipa mantém o porto e a fábrica de gases, estimados em R\$ 100 milhões, além de US\$ 1,4 bilhão em prejuízos fiscais e do direito de usar os gases produzidos na Nova Cosipa. Através da emissão de debêntures conversíveis em ações, a Nova Cosipa repassa cerca de US\$ 750 milhões de sua dívida à antiga Cosipa, e esta, assim, absorve a Usiminas, dando origem a uma nova companhia, denominada Nova Usiminas, que acaba por emitir mais US\$ 333 milhões em debêntures simples, como forma de alongar o endividamento existente na antiga Cosipa.

Como aspecto positivo desse movimento, nota-se a tentativa de saneamento da Cosipa, que vinha enfrentando uma situação de quase inadimplência provocada por elevado endividamento, defasagem tecnológica e altos custos de produção. Ainda como parte da operação de reestruturação, seria instalada, através de *project finance*, uma nova unidade de laminação, utilizando o processo de lingotamento contínuo e com capacidade de 2 milhões de t/ano. Deste modo, o quadro atual da siderurgia brasileira pode ser visualizado com a atuação de cinco grupos consolidados, quais sejam: Usiminas/Cosipa, Gerdau/Açominas, Usinor/Acesita/CST/Villares, CSN e Belgo Mineira/Mendes Júnior.

A Previ recentemente contratou estudos dos Bancos Chase e Santander com a proposta de rever sua participação na indústria siderúrgica. Do mesmo modo, a CVRD mostrou intenções de se

desfazer de algumas participações no setor. Portanto, prevê-se para os próximos anos a continuidade do processo de reestruturação da siderurgia brasileira, sendo estes movimentos em participações acionárias fundamentais para o sucesso da indústria.

Participação do BNDES

O setor siderúrgico nacional tem contado com o apoio do Sistema BNDES desde a sua implantação. Todas as grandes usinas que pertenciam à Siderbrás, alienadas dentro do Programa Nacional de Desestatização (PND), foram apoiadas pelo BNDES, que também atuou como agente da privatização. Os maiores grupos privados nacionais que atuam tradicionalmente no setor sempre obtiveram apoio do Sistema BNDES para seus projetos (expansão, implantação, reestruturação etc.).

No atual contexto de crescente internacionalização da siderurgia, verifica-se a necessidade de empreender esforços em busca de maior competitividade. Desse modo, encontra-se em curso o Programa de Modernização Tecnológica da Siderurgia Brasileira, que prevê a realização de investimentos de cerca de US\$ 10,4 bilhões no período 1994/2000, destinados à atualização tecnológica, ao aumento da qualidade, à redução de custos e à proteção ambiental (Tabela 15). Os investimentos programados servirão, também, para aumentar a capacidade de produção de 29 milhões de t para 32 milhões de t até o ano 2000.

Tabela 15

Investimentos no Setor Siderúrgico Brasileiro – 1994/2000

(Em US\$ Milhões)

	1994/95	1996	1997	1998 ^a	1999/2000 ^a	1994/2000 ^a
Insumos	101	88	144	154	215	702
Produção	1.101	1.002	1.656	1.758	2.484	8.001
Meio Ambiente	155	112	114	112	120	613
Informática	53	30	49	52	73	257
P&D	15	7	11	12	16	60
Outros	125	62	154	176	252	768
Total	1.550	1.301	2.128	2.263	3.159	10.401
Capital Próprio	1.112	800	416	911	1.058	4.297
Financiamentos	438	501	1.712	1.352	2.101	6.104
Total	1.550	1.301	2.128	2.263	3.159	10.401
BNDES	362	400	674	410	1004	2.850
Participação do BNDES (%)	23	31	32	18	32	27

Fonte: BNDES.

^aPrevisão.

A continuidade do apoio do BNDES torna-se fundamental nesse momento de recessão nos setores de atividade da economia brasileira. Entre os 22 projetos já programados para financiamento de 1999 a 2002, envolvendo mais de 15 unidades industriais nacionais, relacionam-se principalmente investimentos em proteção ambiental, modernização e instalação/expansão de plantas, que totalizam US\$ 6.180 milhões, dos quais US\$ 2.240 milhões apoiados pelo BNDES.

A partir dos fatores discutidos neste estudo, pode-se observar o delineamento de algumas tendências mais preponderantes para o prosseguimento do processo de reestruturação iniciado em 1988 e que ainda mostra sinais de expansão.

Quanto ao movimento de privatizações, indica-se como a próxima grande fronteira os países do Leste Europeu. Algumas tentativas de desestatização já podem ser observadas, mas isto só ocorrerá de forma significativa na medida em que houver a recuperação econômica dos países da região.

Ressalte-se que a criação da nova moeda européia, o euro, deve ampliar os negócios, intensificando fusões e aquisições em busca de maior competitividade, movimento que tende a continuar em nível mundial, reforçando o aumento da concentração, da especialização e da internacionalização de capital.

Quanto às rotas tecnológicas, a expansão deverá se dar através das *mini-mills*. No entanto, é importante ressaltar que a otimização na escolha do processo tecnológico está na conjunção dos seguintes fatores: espaço, logística, disponibilidade e custo dos principais insumos, custos de transporte e investimentos. Desse modo, cada região estará mais adequada à aplicação de uma rota tecnológica específica com suas variações e adaptações cabíveis.

Os produtos longos, fabricados na maior parte por aciarias elétricas, devem permanecer com produção regional, tendo seus preços ditados pelos mercados domésticos e sendo menos comercializados internacionalmente que os planos. Os produtos planos, semi-acabados e especiais devem permanecer de modo preponderante no comércio internacional. Entretanto, a utilização das *mini-mills* para fabricar planos através da tecnologia de *thin-slab-casting* resultará possivelmente em uma produção mais distribuída, atendendo a mercados locais. Observa-se também a possibilidade de invasão do segmento de planos por empresas tradicionalmente focadas em longos.

Como reflexo direto das crises internacionais, deverá haver uma diminuição do comércio transoceânico em benefício dos merca-

Conclusão (Tendências)

dos internos, regionais e intrablocos. Isso também será reforçado com a maior estruturação política desses grandes blocos, que já é esperada.

A siderurgia mundial encontra-se sob o impacto da crise financeira internacional, em especial a dos países asiáticos e da NIS, apresentando um cenário de redução da demanda, superoferta de produtos siderúrgicos e preços em queda acentuada. Esta grave situação contribui para o acirramento da competição e a busca de soluções inovadoras no âmbito da reestruturação, visando ampliar a capacidade competitiva das empresas.

No caso do Brasil, a situação da siderurgia torna-se mais crítica, na medida em que, além das dificuldades nas vendas externas, face à conjuntura adversa do setor, este deve conviver com a retração do mercado interno. Desse modo, no contexto de crise mundial, o país deve preservar seu potencial siderúrgico, operando com grupos fortes para concorrer no mercado global.

Confirma-se, assim, a necessidade de novos arranjos nas composições societárias das empresas, para que possam enfim ser criadas condições favoráveis à continuidade do processo de reestruturação da siderurgia brasileira.

TV POR ASSINATURA: PANORAMA E OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTO

Paulo Roberto de Sousa Melo
Regina Maria Vinhais Gutierrez*

**Respectivamente, gerente e engenheira da Gerência Setorial do Complexo Eletrônico do BNDES.*

Os autores agradecem a colaboração do engenheiro Antonio João Filho, da estagiária de economia Patrícia Vieira Machado Alexandre e dos bibliotecários Arthur Adolfo Guarido Garbayo e Maria de Lourdes de Jesus, bem como da Associação Brasileira de Telecomunicações por Assinatura (ABTA), da Associação Brasileira dos Fornecedores de Redes Multi-Serviços em Telecomunicação (Abraforte), da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee) e das empresas Unicabo, Elsys e Tecsat.

TV POR ASSINATURA

Resumo

A televisão por assinatura começou a operar no Brasil no início da década de 90 e, implantada primordialmente na região Centro-Sul, alcançou até hoje um número de assinantes ainda muito baixo, em especial se confrontado com parâmetros internacionais.

Apesar do seu imenso mercado potencial, já que em nível mundial o Brasil está na sexta colocação quanto ao número de televisores instalados, a TV paga conseguiu penetrar quase que exclusivamente nas classes econômicas de maior poder aquisitivo. Com as suas redes já instaladas, conquistar assinantes em outras classes constitui hoje um dos maiores desafios para as operadoras.

A quase totalidade das operações atuais gravita em torno de um dos dois grupos que controlam o mercado brasileiro. Entretanto, as licitações para novas concessões, algumas delas ainda em curso, têm trazido à cena vários novos atores, de pequenos empreendimentos locais a grandes e experientes operadoras internacionais.

Nos três últimos anos o BNDES tem apoiado financeiramente alguns empreendimentos da TV por assinatura, porém sua participação ainda é pequena no que tange aos equipamentos e materiais, largamente importados.

O novo ciclo de investimentos da TV paga e as atuais condições conjunturais proporcionam uma nova oportunidade para a indústria eletroeletrônica brasileira. O desenvolvimento de fornecedores nacionais, além de propiciar a evidente economia de divisas, é um motor da geração de novos empregos, tão mais qualificados quanto maior for o crescimento do mercado da TV por assinatura.

Introdução

Em junho de 1996 foi publicado o primeiro estudo do BNDES sobre televisão por assinatura, o qual teve como objetivo proporcionar um panorama geral sobre o então novo segmento e auxiliar o Banco a se posicionar frente a ele. Naquela ocasião, o setor vinha crescendo de forma expressiva e a demanda por recursos para investimento era grande.

Nos dois anos seguintes, o BNDES apoiou diversos projetos de implantação e expansão de redes, como será visto a seguir. Dentre as mudanças havidas no setor, além das esperadas novas tecnologias e da evolução da concorrência entre as operadoras, merecem destaque as licitações em curso para concessão do serviço em várias localidades, muitas das quais ainda não atendidas pela TV a cabo e por MMDS.

A indústria de TV por assinatura vem construindo, ao longo do tempo de sua operação no país, todo um conhecimento especializado sobre esse tipo de negócio, tendo, muitas vezes, pago o preço do pioneirismo. Cada vez mais o seu foco sobre o assinante se aprimora, na busca da ampliação do mercado, da conversão do assinante potencial em assinante fiel. Por outro lado, questões técnicas e administrativas, como, por exemplo, a contínua manutenção da rede, os projetos visando à elevação do padrão de qualidade, o desenvolvimento de novos fornecedores e a necessidade de um sistema acurado de controle de ativos, em boa parte fisicamente fora das instalações da operadora, são preocupações constantes dessa indústria.

A construção das redes atuais tem sido feita quase que exclusivamente a partir de equipamentos e materiais importados, o que tem onerado a balança comercial brasileira. A par disso, vem surgindo no país uma capacidade de industrialização local específica que já permite que as novas redes façam uso de componentes nacionais.

É neste cenário que o presente estudo foi realizado. Ele pretende abordar a situação atual da indústria de TV por assinatura, suas perspectivas e principais obstáculos, bem como traçar uma projeção da expansão dos serviços, paralelamente ao desenvolvimento da indústria eletrônica brasileira. A atuação do BNDES é avaliada e novos possíveis caminhos são apontados.

Aspectos Técnicos

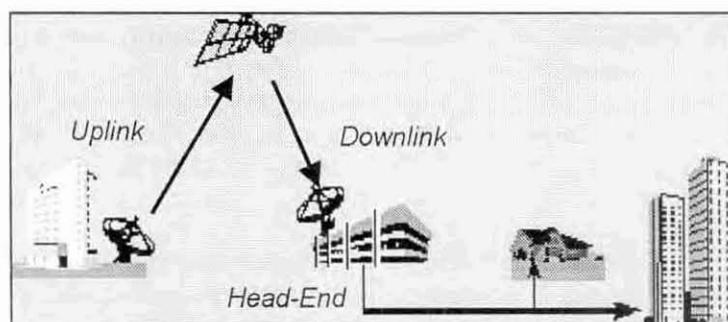
Tecnologia

No Brasil, hoje, existem operações de TV por assinatura em três tecnologias distintas, sumariamente descritas a seguir:

TV a Cabo

Neste sistema, que é o mais difundido, o sinal de TV gerado no *head-end* – levado até os domicílios por uma rede constituída por cabos coaxiais e, eventualmente, fibras ópticas – é um somatório dos sinais de programadores locais e/ou daqueles recebidos de programadores distantes, os quais distribuem seus sinais através de ligações (*links*) via satélite.

Gráfico 1

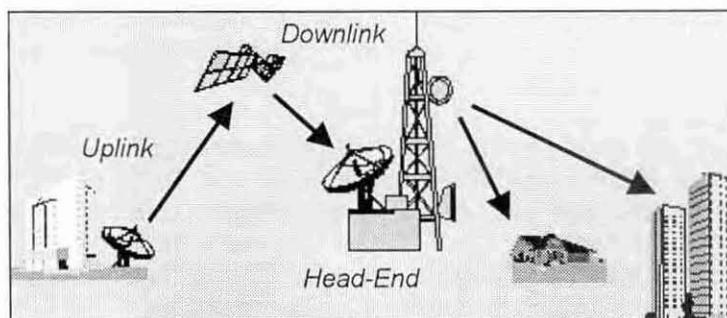


Fonte: ABTA.

MMDS

No Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS), o sinal de TV é composto no *head-end* para possibilitar a sua transmissão até os assinantes através de um sistema de ondas em UHF. Cada assinante possui, obrigatoriamente, uma antena receptora e

Gráfico 2



Fonte: ABTA.

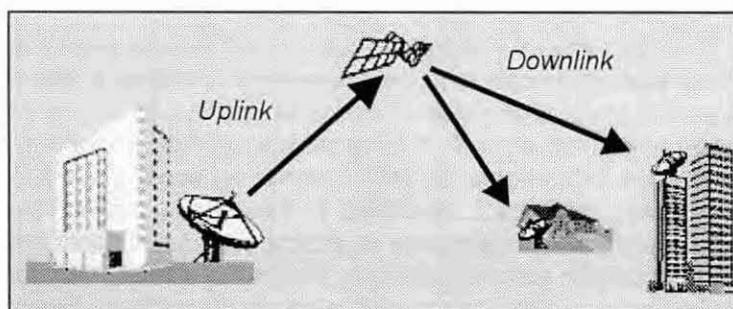
um aparelho decodificador. A antena do *head-end* deve estar instalada em um lugar alto para que as antenas dos assinantes possam "vê-la". Da mesma forma que na TV a cabo, o sinal gerado no *head-end* é composto a partir dos sinais recebidos de programadoras locais e distantes.

A transmissão de TV entre a operadora e os assinantes é analógica, porém existem perspectivas de que venha a ser digitalizada em breve, o que deverá aumentar a qualidade do sinal e possibilitar o envio de um maior número de canais.

DTH

O sistema Direct to Home (DTH) permite que o sinal gerado pela operadora seja recebido no domicílio do assinante diretamente do satélite que ela "alimenta". Para tanto, o assinante deve possuir uma pequena antena parabólica e um decodificador. A operadora, preferencialmente, deve estar instalada em uma região de condições meteorológicas estáveis. O sistema DTH mais antigo, analógico, é comumente chamado de Banda C, pois ocupa uma faixa de frequências nessa banda (em torno de 6 GHz para subida e de 4 GHz para descida). Da mesma maneira, o sistema mais moderno, digital, é identificado pela sua faixa de operação, a Banda Ku (em torno de 14 GHz para subida e de 12 GHz para descida).

Gráfico 3



Fonte: ABTA.

Outros Sistemas

Outros dois sistemas operam com o conceito de pequenas antenas transmissoras em alta frequência, cobrindo pequenas áreas celulares para distribuição de sinal aos assinantes: o Local Multipoint Distribution System (LMDS), que já se encontra em operação comercial nos Estados Unidos; e o Multichannel Video Distribution System (MVDS), que está em fase experimental na Europa. Nenhum dos dois sistemas, porém, está regulamentado no Brasil.

Codificação da TV a Cabo

Nos dias atuais, além dos problemas econômicos conjunturais e da restrição de crédito, a TV paga vem enfrentando altos índices de pirataria (ligações clandestinas) e inadimplência. Isto é particularmente verdadeiro no caso da TV a cabo, constituindo-se em problemas menores para as operações alicerçadas em tecnologias não cabeadas, o que será explicado a seguir.

A rede a cabo é construída passando-se o cabo da operadora, que transporta o sinal, pelas ruas, próximo às portas dos assinantes. A intervalos estudados são colocados no cabo TAPs, que vêm a ser caixas para derivação dos assinantes a partir do cabo principal da operadora. Para possibilitar que o sinal chegue até os assinantes, o TAP possui, na sua parte inferior, vários terminais para conexão de cabos coaxiais menores – os cabos *drop* –, que entram no domicílio de um assinante ou de um condomínio, de onde, neste caso, são derivados até os domicílios. A construção da rede é cara e difícil, pois a colocação de um TAP implica uma emenda no cabo da operadora, o que deve ser feito com muito cuidado para não se tornar fonte de ruído para o sinal transmitido. Sendo assim, os TAPs colocados na rede são dimensionados para o que a operadora acredita ser seu mercado potencial e, portanto, várias terminações ficam “abertas” ou sem *drop* para assinante nos TAPs quando da construção da rede. A ligação de um novo assinante demanda apenas a conexão dele ao TAP e a construção da sua rede interna particular. Tal facilidade de instalação permite, também, que proliferem as ligações clandestinas, identificáveis apenas mediante auditoria visual da rede.

Uma solução para a pirataria é a codificação (criptografia) do sinal transmitido pela rede, pois dessa forma apenas o assinante que possui um aparelho decodificador na entrada de seu televisor pode ter acesso ao sinal. Na medida em que os decodificadores são identificados individualmente pelo sistema de controle da rede – sistema computadorizado localizado no *head-end* – e habilitados à distância por *software*, somente os assinantes cadastrados junto à operadora podem receber o sinal de TV. Os decodificadores permitem também que a liberação do sinal para um determinado assinante seja condicionada à situação de adimplência deste em relação à operadora, de acordo com as regras acordadas entre as partes. Vale lembrar que, se o sinal não for codificado, um eventual desligamento do assinante por inadimplência requer o envio de uma equipe de manutenção até o respectivo domicílio para desconexão física. Como o custo dessa operação muitas vezes é superior ao da inadimplência temporária, a desconexão somente acontece quando o não-pagamento se alonga muito.

Logo, tanto a pirataria quanto a inadimplência acarretam perdas de receita para a operadora, podendo atingir valores muito expressivos. Há quem diga que, apesar de a codificação da rede ser cara, a partir de índices de pirataria da ordem de 15%, a colocação

de decodificadores justifica-se economicamente. E esta é, atualmente, uma situação vivida por diversas operadoras brasileiras.

Cabe observar que os decodificadores foram desenvolvidos com um propósito distinto, ou seja, permitir o envio simultâneo de sinais diferentes para os assinantes, mais conhecidos como pacotes de programação. Os canais disponíveis no *head-end* são combinados de maneira a formar grupos, cada um deles codificado mediante uma determinada chave – os pacotes. O sistema de controle, à distância, habilita um determinado decodificador a utilizar a chave correspondente ao pacote comprado pelo assinante e, assim, o decodificador processa apenas o pacote de sinais autorizado, dentre os vários pacotes que estão trafegando na rede.

O decodificador é um equipamento fundamental não apenas no estabelecimento de uma programação diferenciada, como também para a implementação de outros serviços, tais como o *pay-per-view*. Este consiste em uma comunicação do assinante à operadora solicitando um determinado programa, previamente por ela anunciado, e a habilitação de seu decodificador para recebê-lo, ao mesmo tempo em que tal programa é lançado na fatura do assinante. A comunicação do assinante com a operadora pode ser feita de várias formas, dentre as quais as seguintes: através de uma simples chamada telefônica; de um sinal enviado pelo decodificador através de um *modem* ligado à linha telefônica; ou de um sinal transmitido pelo próprio cabo da TV. Neste último caso, o decodificador possui uma ligação com um *modem* especial para funcionamento em cabo de TV (o *cable modem*), além do que a rede deve ser bidirecional (a comunicação entre operadora e assinante se dá nos dois sentidos).

O decodificador é, também, um elemento imprescindível na transformação da rede de TV em uma rede multisserviços que trafega sinal de TV, dados e telefonia.

Uma outra solução para os problemas de pirataria e também de inadimplência é dada pelos TAPs inteligentes. Estes não são derivações inteiramente passivas como os TAPs comuns, possuindo um conteúdo eletrônico, inclusive de *software*, que permite que cada terminal seja identificado e comandado pelo *head-end*, à distância. Sem o comando central, um terminal específico não contratado fica desabilitado, sem sinal, da mesma forma que um assinante inadimplente pode ter seu terminal desabilitado a partir do *head-end*. Este tipo de TAP está sendo lançado pelas tradicionais fornecedoras internacionais de produtos para TV a cabo, com grande expectativa das operadoras, pois apresenta uma solução para dois importantes problemas a um custo bastante inferior ao dos decodificadores (com uma relação de cerca de 1 para 4 por terminal). Algumas operadoras têm como estratégia não codificar os pacotes mais populares, atualmente em testes, reservando os serviços mais caros, e neces-

sariamente codificados, como o *pay-per-view*, o *home-shopping* etc., para segmentos do mercado com maior poder aquisitivo. Vale a pena observar que os TAPs inteligentes estão sendo lançados também por uma empresa brasileira (a Elsys) que os teria desenvolvido com tecnologia própria, inclusive os módulos de *software*.

Do exposto depreende-se que, para o funcionamento de um sistema codificado, é necessário que a atividade de codificação do sinal mediante chaves diferentes esteja perfeitamente integrada com a atividade de decodificação do sinal de TV. Uma vez que cada fabricante de decodificadores para TV a cabo analógicos, até aqui os únicos presentes no mercado brasileiro, possui seu próprio sistema de codificação, acaba sendo criada uma espécie de “casamento indissolúvel” entre operadora e fornecedor, pela obrigatoriedade de utilização de decodificadores compatíveis com os codificadores do *head-end*. Tecnicamente, isto é verdadeiro dentro dos limites de abrangência de um *head-end*. Razões econômicas ou administrativas poderão ou não indicar a conveniência de uma uniformidade de sistemas entre os *head-ends* de uma mesma operação.

Da necessariamente indissolúvel vinculação entre codificador (instalado no *head-end*) e decodificador (instalado no domicílio do assinante) vem a grande preocupação da Associação Brasileira de Telecomunicações por Assinatura (ABTA) quanto ao fluxo permanente de tecnologia da fabricante internacional dos equipamentos do *head-end* para a possível fabricante nacional de decodificadores.

A falta de padronização entre sistemas de codificação, que cria uma relação de dependência entre operadora e fabricante, com todos os problemas que decorrem de existir um único fornecedor, tem sido exaustivamente criticada pelas operadoras, especialmente nos Estados Unidos. Lá foi criado o Cable Labs, instituição vedada a fabricantes e fornecedores, embora não exclusiva para operadoras norte-americanas, e que vem trabalhando no desenvolvimento de padrões abertos visando à próxima geração, digital, de decodificadores. É intenção de tal trabalho desfazer a vinculação da operadora a um único fornecedor, permitindo que aparelhos como o decodificador possam ser adquiridos no varejo diretamente pelo assinante, o qual poderá escolher entre as diversas marcas disponíveis, desde que elas sigam os padrões estabelecidos. Os primeiros decodificadores produzidos segundo o novo padrão já estão sendo testados.

O Cable Labs possui ainda duas outras frentes em seu trabalho de padronização. Trata-se da criação de padrões abertos para *cable modems* e para telefones, tendo em vista a tão falada convergência das comunicações que, na visão daquela entidade, a médio prazo integraria em um único aparelho doméstico a televisão paga, a Internet e a telefonia.

As TVs por MMDS e DTH já enviam aos assinantes um sinal criptografado, o qual passa por um decodificador próprio antes de entrar no aparelho de TV. Tal como no cabo, os decodificadores são identificados e habilitados à distância, o que permite o controle da inadimplência e da pirataria. No caso dos serviços que requerem uma transmissão assinante-operadora, como o *pay-per-view*, por exemplo, esse sinal de retorno vem sendo feito por via telefônica, variando de uma simples chamada a uma ligação via *modem*.

Para a implementação de outros serviços como a Internet, uma rede de TV a cabo deve tornar-se o que se chama de banda larga, ou seja, deve possuir uma banda passante maior – 750 MHz em lugar dos 550 MHz usuais. Apenas 10% da rede de TV a cabo brasileira já estão preparados para isso, enquanto o restante, construído para trafegar somente o sinal analógico de TV, deverá sofrer ao menos uma adaptação, estimando-se que 30% da rede terá de ser refeita.

Rede de Banda Larga

No caso da Internet, a banda inferior de frequências – que corresponde até o canal 2 e não é utilizada pela TV – é destinada a trafegar o canal de retorno do usuário (*upstream*), enquanto o fluxo de dados da operadora para o assinante (*downstream*) ocupa a faixa de 550 MHz a 750 MHz. Para que essa disponibilização da Internet se torne possível, é necessário que a rede seja praticamente imune a ruídos, o que é tecnicamente muito difícil de se conseguir nas faixas inferiores de frequência, razão pela qual não eram utilizadas pelo sinal de TV. As estatísticas mostram que cerca de 25% do ruído são originados em falhas ou defeitos de construção da rede externa, sendo os restantes 75% originados nas instalações dos assinantes. Se a condição de imunidade a ruído não for garantida, os erros no tráfego da Internet serão frequentes e a taxa de transmissão sofrerá uma degradação.

No Brasil, algumas empresas vêm explorando a Internet, podendo ser citadas como iniciativas comerciais a da TV Filme, operadora de MMDS, e a da Net Londrina, operadora de TV a cabo. Nos dois casos o retorno do assinante à operadora é feito através da linha telefônica convencional. Quanto às iniciativas experimentais, destaca-se a Globocabo, que tem testado as peculiaridades de uma rede cabeada bidirecional e *cable-modems* em Sorocaba. As dificuldades encontradas pela empresa não se referem apenas a problemas com a infra-estrutura, mas compreendem também questões relacionadas à administração de um novo negócio, distinto da TV. Outras empresas que têm testado a oferta de Internet são a Image TV (cabo) e a TVA (cabo e MMDS), da qual a TV Filme é associada.

A telefonia fixa baseada na comutação de circuitos é ofertada por algumas operadoras norte-americanas, como a Cox Com-

munications, a Media One e a Cablevision. Esta telefonia pela rede de TV a cabo é muito semelhante à convencional, da qual difere pela transmissão por cabo coaxial em lugar dos pares de fios de cobre.

A aquisição da TCI, maior operadora norte-americana de TV a cabo, com 16 milhões de assinantes, pela AT&T deverá proporcionar a implantação de telefonia através das redes de TV a cabo daquela operadora. Contudo, tal telefonia deverá estar baseada em IP, um protocolo da Internet. Num primeiro momento, as redes que já disponibilizam o acesso à Internet deverão ser rapidamente adaptadas para possibilitar a transmissão de voz. Nesta tecnologia, a conversação é convertida em pacotes de dados que são enviados pela rede em meio a outros pacotes de informação. No ponto de destino os pacotes são “arrumados” e o sinal original é reconstituído.

Este novo meio para a telefonia possui como principal obstáculo o alto nível de ruído da rede, além de apresentar a grande deficiência da telefonia sobre IP: as “interrupções” na comunicação decorrentes dos atrasos sofridos pelos pacotes de voz que circulam na rede e que trafegam com velocidades diferentes.

O Quadro Internacional

O segmento de televisão por assinatura no mundo cresceu 172% nos últimos 10 anos, sendo esperado que venha a apresentar o mesmo nível de crescimento nos próximos quatro anos.

Na Tabela 1 são apresentados os maiores mercados de TV por assinatura, ou seja, aqueles que possuem os maiores números de televisores instalados. Para cada um deles são mostrados, também, o número de domicílios que dispõem de TV paga e a razão entre esses dois números.

Tabela 1

PAÍS	DOMICÍLIOS COM TV (Milhão)	ASSINANTES (Milhão)	RAZÃO (%)
China	290,5	46,9	16,1
Estados Unidos	98,0	75,0	76,5
Rússia	56,5	11,4	20,2
Índia	50,0	14,9	29,8
Japão	44,2	25,9	58,6
Brasil	37,0	2,6	7,0
Alemanha	32,8	29,5	89,9
Inglaterra	23,9	6,7	28,0
Indonésia	22,4	1,3	5,8
França	21,5	4,0	18,6

Fonte: ABTA.

Os Estados Unidos foram os pioneiros na implantação da TV paga, a qual se originou dos sistemas de TV a cabo, adotada para distribuição dos sinais de TV em regiões com problemas de transmissão dos sinais de *broadcast* e inaugurada em 1948. Até os anos 70, o mercado de TV a cabo concentrava-se basicamente nos Estados Unidos, devido a uma conjugação de fatores como grandes extensões territoriais com baixa cobertura de sinais de radiodifusão, grande número de aparelhos de TV e renda elevada. Apesar da disseminação da TV paga, principalmente a partir da implantação do primeiro sistema global de satélites de comunicações, os Estados Unidos ainda possuem a maior parcela do mercado deste setor, embora suas taxas de crescimento estejam, hoje, abaixo da média mundial, como ocorre em mercados “maduros”. Estima-se que o mercado norte-americano de TV por assinatura cresça cerca de 34% até 2005, alcançando a marca de 87 milhões de assinantes em 2000.

Na América Latina existem cerca de 80 milhões de TVs em uso e perto de 14 milhões de domicílios com TV paga, o que corresponde a um índice de penetração de 18%. Isto configura um mercado potencial que é o quarto do mundo, havendo projeções de um crescimento de 150% da indústria de TV por assinatura até 2005.

O número de assinantes e a taxa de penetração da TV paga nos principais mercados da América Latina e nos Estados Unidos podem ser vistos na Tabela 2.

Cabe observar que, apesar do excelente potencial, o crescimento da taxa de penetração da TV paga no mercado latino-americano está diretamente relacionado mais à renda da população do que à disseminação da oferta, o que é especialmente relevante em períodos de crise econômica como o atual. O custo da assinatura frente à renda do assinante é, certamente, fator determinante da expansão desse mercado.

Os preços médios da mensalidade da TV paga de alguns países são mostrados na Tabela 3.

O mercado americano de TV por assinatura é bastante concentrado, já que apenas 10 operadoras controlam cerca de 75% do mercado. A aquisição da TCI pela AT&T deu maior ênfase à idéia

Tabela 2

PAÍS	ASSINANTES (Mil)	TAXA DE PENETRAÇÃO (%)
Estados Unidos	74.970	76,5
México	2.240	14,0
Argentina	5.216	56,1
Brasil	2.600	7,0

Fonte: ABTA.

Tabela 3

PAÍS	MENSALIDADE (US\$)
Chile	25,00
México	32,00
Argentina	36,00
Estados Unidos	39,00
Brasil	41,00

Fonte: ABTA.

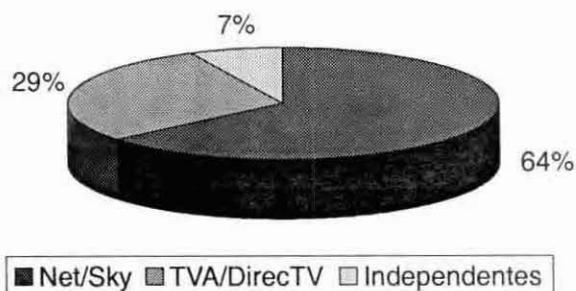
da convergência tecnológica dos vários segmentos das telecomunicações, especialmente a partir da divulgação dos planos da AT&T de prover serviços de telefonia local através da rede de TV a cabo da TCI. Além da telefonia, os serviços ofertados abrangeriam também a transmissão de vídeo digital e o acesso à Internet.

Apesar da tal convergência tecnológica ser, hoje, ainda muito cara, espera-se que a nova gigante das telecomunicações venha a encontrar uma forma de reduzir os custos de implantação de novas tecnologias na rede de TV a cabo e que isso ocorra num horizonte de aproximadamente cinco anos.

O Cenário Nacional As Operadoras

Existem atualmente, no cenário brasileiro de TV por assinatura, 87 operações de TV a cabo, sete de MMDS e três de DTH. Em setembro de 1998, cada um desses tipos de operação tinha um total de assinantes de 1.774 mil, 346 mil e 518 mil, respectivamente. Como pode ser visto no Gráfico 4, tal oferta apresenta-se muito concentrada em dois grupos principais e suas afiliadas, os quais, juntos, atendem a 93% dos assinantes. Os restantes 7% são atendidos por empresas independentes.

Gráfico 4
Market Share das Operadoras



Fonte: Pay-TV Survey.

Excetuando-se o DTH, de abrangência nacional, em geral cada praça é atendida por uma ou, no máximo, duas operadoras, e mesmo assim de forma quase complementar – as regiões com maior concentração de domicílios pela TV a cabo e as localidades com menor densidade de construções pelo MMDS. Esta complementaridade é confirmada pelo fato de, em alguns casos, as duas operadoras pertencerem ao mesmo grupo. Somente São Paulo e Curitiba contam com mais de duas operadoras, configurando uma concorrência entre os grupos Net e TVA. De qualquer forma, de um total de mais de 90 localidades atendidas, em apenas 11 operam simultaneamente os dois maiores grupos ou um daqueles grupos e um dos operadores independentes.

As atuais operadoras já ocuparam seus espaços, tendo atingido, no caso da TV a cabo, as metas iniciais de construção de redes e de *homes passed*, ou seja, o número de domicílios abrangidos pela rede ativada e, portanto, potenciais assinantes. Entretanto, o serviço, de forma geral, atingiu índices de penetração muito baixos, isto é, a relação entre o número efetivo de domicílios assinantes e o número de *homes passed* é pequena. Isto é causado por peculiaridades do mercado, em que a baixa renda da população parece ser o principal fator. Novos caminhos vêm sendo buscados pelas operadoras para equacionar a questão, mas ela ainda está sem solução e, conseqüentemente, o retorno financeiro obtido se encontra aquém do esperado.

Certamente por isto, é voz corrente entre os empresários do setor que apenas a cidade de São Paulo pode comportar um segundo operador de cabo. Nas demais localidades, tendo em vista a baixa penetração do serviço, a concorrência entre dois operadores pouco acrescentaria ao desenvolvimento do mercado, pois seu único efeito seria dividi-lo.

Uma situação semelhante, porém talvez menos dramática, é vivida pelas operadoras de MMDS. Seu investimento fixo é menor, mas, embora a concorrência com a TV a cabo fique restrita a algumas regiões das localidades em que as duas tecnologias estão simultaneamente presentes, seu mercado apresenta um comportamento semelhante ao da TV a cabo.

Já as operadoras de DTH são três: Sky (Globo), DirecTV (TVA) e Teccsat. As peculiaridades desse mercado, bastante distinto dos demais, são examinadas com detalhe a seguir.

A evolução do número total de assinantes da TV paga no Brasil é apresentada na Tabela 4, podendo-se observar que houve um crescimento a taxas anuais elevadas de 1993 a 1997, equivalendo a mais de 900% no período. Contudo, em 1998 a indústria

O Mercado

Tabela 4

ANO	ASSINANTES (Milhão)
1993	0,25 ^a
1994	0,40 ^a
1995	1,20 ^b
1996	1,77 ^a
1997	2,53 ^c
1998 ^d	2,64 ^c

^aABTA.^bNet Brasil.^cPay-TV Survey.^dDados até setembro.

começou a ser afetada pela retração de consumo causada pela crise econômica, à qual se sobrepôs o final da “bolha” de consumo originada pelo Plano Real. No primeiro trimestre de 1998, pela primeira vez, o número total de assinantes da TV paga apresentou uma queda, que o tornou inferior ao número de assinantes em 1997. O mesmo voltou a ocorrer no segundo semestre. O aumento da taxa de desemprego e a queda de poder aquisitivo da população foram as principais razões para o desligamento de assinantes, não somente por desistência, mas também pela elevação da taxa de inadimplência.

A grande maioria dos assinantes da TV paga concentra-se nas classes econômicas A e B da população. Excetuando-se as operadoras de DTH, cuja demanda está pulverizada por todo o país, as operadoras de TV a cabo e MMDS possuem um número de assinantes nas classes A e B cerca de três vezes maior que o de assinantes na classe C. Entretanto, no caso da TV a cabo, estima-se que 60% dos *homes passed* sejam domicílios de classe A e B. Isto faz com que a pressão para atração de novos assinantes dirija-se principalmente às classes C e D, mais fortemente atingidas pela crise.

Ainda no primeiro trimestre de 1998 houve uma captação de novos assinantes da ordem de 200 mil. Entretanto, numa situação de recursos escassos, via de regra, a TV paga não tem sido aprovada no crivo custo-benefício, pois, além do custo relativamente elevado dos pacotes mensais, a programação não atende ao perfil médio deste novo consumidor. Por exemplo, ele normalmente deseja assistir a programas em português, com temas regionais ou, ao menos, mais brasileiros, dando pouco valor a noticiários ou filmes em língua estrangeira, até porque, em geral, tem dificuldade de acompanhar a velocidade das legendas.

Sabendo-se que é muito mais difícil conquistar um antigo assinante que tenha passado pela experiência do desligamento do

que um novo assinante, a questão da manutenção e fidelização dos assinantes tem sido amplamente debatida entre as operadoras, que já concluíram pela necessidade de novos pacotes de programação, inclusive com menores preços, para atração das classes C e D. Algumas iniciativas nesse sentido vêm sendo testadas em localidades restritas, prevendo-se que os novos pacotes estejam sendo implantados em 1999.

A Tabela 5 mostra o grau de penetração da TV por assinatura nas grandes metrópoles brasileiras que já dispõem do serviço. As empresas operadoras construíram redes e sistemas para atendimento dos seus assinantes das classes A e B, sendo que tais redes já possibilitam o atendimento a moradias de classes C e D sem grandes investimentos adicionais em redes e equipamentos. O grande diferencial estaria na programação.

A distribuição dos assinantes da TV paga entre os estados da Federação, ao final de 1997 e em setembro de 1998, é apresentada na Tabela 6, onde se pode observar que o mercado de TV por assinatura continua concentrado no Centro-Sul, não por acaso a região mais privilegiada economicamente. Aparentemente, o Estado de São Paulo foi vítima de uma variação negativa em seu número de assinantes superior a 100 mil. Contudo, a magnitude desta variação deve ter sido bem menor, porque houve um aumento do número de assinantes de TV via satélite da ordem de 200 mil, dos quais, certamente, uma grande parte se encontra em São Paulo.

Os 2,534 milhões de assinantes brasileiros ao final de 1997 e os 2,638 milhões em setembro de 1998, distribuídos entre as três tecnologias (cabo, MMDS e DTH em Banda Ku e em Banda C), são mostrados no Gráfico 5. Enquanto o número de assinantes de TV a cabo cresceu pouco mais de 1%, o de MMDS e de DTH Banda C diminuiu, respectivamente, 20% e 60%. No mesmo período, o DTH em Banda Ku teve um significativo aumento: 150%.

Tabela 5

CIDADE	DOMICÍLIOS COM TV	ASSINANTES	PENETRAÇÃO (%)
São Paulo	4.367.286	536.406	12,28
Rio de Janeiro	3.015.016	334.576	11,10
Belo Horizonte	957.439	120.116	12,55
Porto Alegre	944.846	112.854	11,94
Recife	706.640	19.575	2,77
Curitiba	639.794	94.282	14,74
Fortaleza	584.715	25.172	4,31
Brasília	464.473	98.403	21,19
Belém	197.293	25.218	12,78
Total Metrôpoles	11.877.502	1.366.602	11,51

Fontes: Pay-TV Survey e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1997).

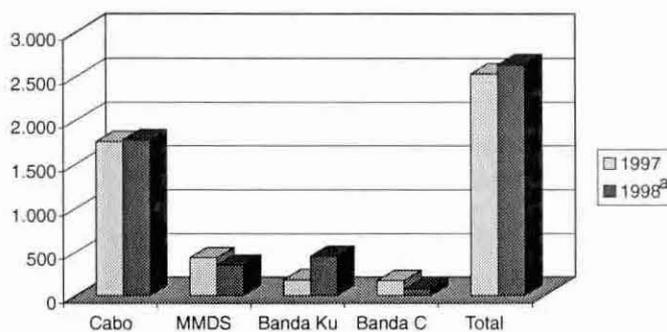
Tabela 6
(Em %)

ESTADO	ASSINANTES	
	1997	Setembro de 1998
São Paulo	39	32
Rio de Janeiro	13	14
Rio Grande do Sul	8	8
Minas Gerais	7	6
Paraná	7	6
Brasília	4	4
Goiás	3	2
Santa Catarina	2	3
Vários (Via Satélite)	14	21
Outros	3	4
Total	100	100

Fonte: Pay-TV Survey.

Gráfico 5

Distribuição dos Assinantes por Tecnologia – 1997/98



Fonte: Pay-TV Survey.
^aDados até setembro.

Desde que foi introduzido no país, o DTH em Banda Ku vem apresentando um crescimento da sua taxa de participação no mercado de TV por assinatura superior à das outras tecnologias. Isto é devido principalmente ao fato de transmitir o sinal de TV diretamente a partir de satélites, o que permite que assinantes situados em localidades ainda não servidas pela TV paga tenham rápido acesso ao serviço. Além disso, suas características de transmissão são superiores às da Banda C, como, por exemplo, a melhor qualidade do sinal (digital) e o maior número de canais veiculados. Esta superioridade técnica tem sido utilizada pelas operadoras de Banda C como motivação, junto aos assinantes, para a sua substituição pelo DTH em Banda Ku.

O investimento inicial na efetivação da assinatura Banda Ku compreende a compra, pelo usuário, do decodificador e da antena. No caso da Sky e da DirecTV, o assinante adquire este *kit* nas lojas de eletrodomésticos, podendo escolher entre as fabricantes certificadas pelas operadoras. É interessante observar que o *kit* adotado pela Sky é produzido no Brasil pela Gradiente e pela Philips, enquanto a DirecTV importa os *kits* que adota e os distribui ao varejo para comercialização. No caso da Tecsat, o valor da assinatura já contempla o custo de tal *kit*, que é produzido pela Tectelcom, sua controladora.

As líderes desse segmento do mercado (a Sky e a DirecTV) têm adotado como estratégia atingir o topo do mercado, os chamados *entertainment lovers*, aqueles assinantes que possuem televisão com tela grande. Por outro lado, a mais nova operadora de DTH no país, a Tecsat, adotou uma estratégia diferente, buscando os mercados mais distantes dos grandes centros e as periferias. Para tanto vem desenvolvendo uma campanha de *marketing* que visa à conquista de classes mais populares, através de uma assinatura mensal com custo bastante inferior ao das concorrentes.

Até o final de 1998 foram postas em licitação 131 outorgas de TV a cabo e 66 de MMDS. Desse total, 32 de TV a cabo e 26 de MMDS não tiveram interessados ou estes desistiram no decorrer do processo. Registre-se que outras 26 outorgas de MMDS e 13 de TV a cabo não puderam ser licitadas em 1998 pela interposição de recursos judiciais.

Até o final de 1999, a Anatel estima que serão licitadas 120 novas concessões de TV paga no país, 80 delas por cabo e 40 por MMDS. Os municípios licitados e com propostas apresentadas possuem, somados, algo como 1,5 milhão de domicílios de classes A e B e 2,3 milhões de classe C.

Hoje, a Net e a TVA dominam as grandes praças de São Paulo e Rio de Janeiro, as quais somam 52% do mercado nacional, onde detêm, juntas, 93% dos assinantes, restando a operadores independentes somente 7%, sendo que apenas um desses (a TV Filme) concentra mais de 110 mil assinantes em Brasília, Goiânia e Belém.

Em decorrência da crise por que vêm passando, com o aumento da inadimplência e mesmo o decréscimo de assinantes verificado no final de 1997 e início de 1998 (a inadimplência chegou a 16%), as duas grandes operadoras não disputaram/obtiveram novas concessões expressivas: o Grupo Abril/TVA e associados conseguiram a concessão de TV a cabo em Campina Grande (PB),

As Novas Concessões e a Mudança no Padrão de Concorrência

Diadema, Mauá e São Caetano (SP) e Ponta Grossa (PR), enquanto a Globocabo disputou e venceu as licitações apenas em Santo André e São Bernardo (SP).

A mudança nas perspectivas do mercado interno e provavelmente o fato de se vislumbrar a desvalorização do real, num setor com investimentos e custeio (programação) fortemente dolarizados e com receitas apenas em reais, levaram, ainda, a várias desistências de vencedores de licitações, mesmo tendo estes que efetuar o pagamento de multas pela não assinatura do contrato. Tal fato ocorreu com a própria Globocabo, que desistiu de suas duas únicas concessões obtidas.

O resultado mostra, então, o fim relativo da polarização entre as duas, com a entrada em cena de cerca de duas dezenas de novas empresas/grupos principais, com enfoque bem definido em TV a cabo ou MMDS, conforme ver-se-á adiante.

Assim, em TV a cabo, surgem como principais novas operadoras:

- a TV Cidade, formada inicialmente pela empresa Jornal do Brasil e pelas TVs Bandeirantes e SBT, passando recentemente a contar com a participação do fundo norte-americano Hicks, Muse, Tate & Furst, que detém 33% do capital inicial de US\$ 300 milhões;
- a brasileira SMC, associada à operadora Adelphia, classificada em 7º lugar no *ranking* norte-americano de TV a cabo, com dois milhões de assinantes no início de 1998;
- a Horizon Cablevision, operadora norte-americana de pequeno porte;
- a Powerlice, do Rio Grande do Sul, associada a operadoras argentinas;
- a TV a Cabo São Luiz/Divinópolis, com sede em Minas Gerais e controlada pelo empresário Alberico Souza Cruz; e
- a Alusa/713 Telecomunicações, inicialmente operadora de TV a cabo em Marília (SP).

A Tabela 7 mostra o número de concessões obtidas pelos grupos/empresas mencionados. Alguns dispersaram acentuadamente seus esforços, em termos regionais, tais como o Powerlice (11 concessões em nove estados), o SMC/Adelphia (11 concessões em sete estados) e, em menor escala, a TV Cidade (15 concessões em sete estados, das quais seis no Rio de Janeiro). Outros grupos optaram pela concentração de suas atividades em alguns estados/regiões bem definidos, como a TV a Cabo São Luiz/Divinópolis, restrita a Minas Gerais, e a Horizon Cablevision, com 10 de suas 13 concessões

Tabela 7
TV a Cabo

OPERADORA	NÚMERO DE CONCESSÕES
TV Cidade	15
Horizon Cablevision	13
SMC/Adelphia	11
Powerlice	11
TV a Cabo São Luiz/Divinópolis	10
TVA	5
Alusa	5

Fonte Primária: *Anatel*.
Agregação: *BNDES*.

sões em São Paulo, duas no sul fluminense e apenas uma isolada, em Manaus.

Outros 13 grupos/empresas, os quais obtiveram menor número de concessões que os acima mencionados, têm, em sua maioria, um perfil regional. Pelo menos uma operadora de telefonia inicia a operação de TV a cabo, porém fora de sua área de concessão: a Adatel, formada pela Sercomtel, operadora de telefonia em Londrina, e a Daruma, tradicional fabricante nacional de equipamentos para telefonia, obteve as concessões de Araraquara e Osasco (SP) e Cascavel (PR).

No caso do MMDS, o novo cenário é ainda menos concentrado, registrando-se apenas dois vencedores com mais de três concessões, conforme a Tabela 8. Note-se ainda que apenas a TV Filme lançou-se de forma mais abrangente, obtendo concessões em Bauru, Franca e Presidente Prudente (SP), Campina Grande (PB), Caruaru (PE), Porto Velho (RO) e Uberaba (MG). Os demais vencedores aparecem com um perfil marcadamente regional, muitos deles oriundos de grupos que já exploram outras formas de mídia locais.

Outra novidade nada desprezível foi a chegada da Tecsat ao mercado, rompendo o duopólio TVA/Net também no segmento de

Tabela 8
TV por MMDS

OPERADORA	NÚMERO DE CONCESSÕES
TV Filme	7
MMDSC Comunicações	5
Bahiasat Comunicações	3
Ibituruna TV por Assinatura	3
KER Telecomunicações	3

Fonte Primária: *Anatel*.
Agregação: *BNDES*.

DTH e focada nitidamente nos segmentos não inseridos nas classes A e B de consumidores. Note-se que outras empresas obtiveram outorgas para operação em DTH, a saber: TV Record, TV do Amazonas, DTC (Rede Independência), KTV e Rede Holms, nenhuma delas ainda em operação, havendo mesmo dúvidas no mercado quanto à sua efetiva implantação face à nova conjuntura econômica.

Nesse cenário, parece reservado à Net/TVA – futuramente junto com a TV Cidade e a Tecsat – o papel de *orientadores* ou *provedores* das novas operadoras, sob a forma de diversas parcerias, aí incluída inclusive a modalidade *franchising*. Espera-se, de fato, que muitas daquelas venham a adquirir desde grades de programação completas até tecnologia de instalação e distribuição de redes, com o detalhe adicional do fim da exclusividade da maioria dos sinais, que parece estar próximo de ocorrer.

O foco do negócio deve ser, então, a formação de pacotes dedicados a cada público, de forma a compatibilizar os aspectos culturais com as condições financeiras de cada grupo. Pode-se dizer mesmo que isto independe das tecnologias utilizadas, cujos diferenciais nem sempre são visíveis aos olhos do grande público.

Nas futuras parcerias mencionadas, a estratégia dos atuais dois “grandes” grupos só se confunde com relação à importância que ambos dão à força de suas marcas na alavancagem das novas operadoras. A TVA pensa na geração de uma programação com as vantagens conseguidas pelo seu maior volume de compras e na possibilidade de fornecimento de equipamentos a preços menores, também em decorrência do poder de compra. Por sua vez, a Net parece apostar no diferencial de programação e na força de alguns de seus canais próprios (SporTV, Globo News e GNT), que, ao que tudo indica, a empresa só pretende disponibilizar aos afiliados à sua marca. Parece pouco realista a idéia de que, com a formação de grupos de novos operadores, poderiam ser obtidas vantagens na compra de programação, uma vez que os contratos serão assinados individualmente.

Já a Tecsat certamente estará empenhada na utilização de sua extensa rede de vendas e assistência técnica, construída ao tempo da Banda C, com vistas a se aproximar dos novos operadores, para os quais poderia disponibilizar programação utilizando sua transmissão via satélite. Registre-se que a empresa conta com cerca de três mil canais de vendas em todo o Brasil, entre lojas franqueadas e meros distribuidores de seus produtos.

A TVA mostra-se determinada a se fortalecer na tecnologia MMDS, devendo inclusive migrar para o padrão digital, com aumento do número de canais e da qualidade de recepção, ainda em 1999, no Rio de Janeiro e em Brasília. Já a Net vem mostrando mais força no segmento a cabo.

Por último, espera-se uma elevação da receita publicitária no setor, que ainda é muito baixa, situando-se entre 1% e 2% do faturamento e que, com a regionalização esperada, poderá vir a ter um perfil misto nacional/regional, a exemplo das redes de TV aberta.

O grande desafio que persistirá é o de como tratar o chamado segmento C do mercado, aí incluídos os domicílios com renda inferior a R\$ 1.100 mensais, num país como o Brasil, ainda com altas taxas de pobreza. Neste ponto, também há divergência entre os dois “grandes”: enquanto a TVA aposta na redução expressiva do número de canais ofertados, falando em pacotes de até sete canais, a Net parece apostar na especificidade da sua programação para determinado público.

De qualquer forma, o preço do pacote é um fator determinante na ampliação dos mercados e, tendo em vista os valores praticados no Brasil e em outros países (ver Tabela 9), ainda há muito o que fazer com relação a este item.

Tabela 9
TV a Cabo: Preços em Alguns Países
(Em US\$)

	OPERADOR	TAXA DE ADEÇÃO	MENSALIDADE	DECODIFICADOR
Brasil	TVA	37,29	41,43 (média)	—
	Net	60,00	30,00 (master)	—
			49,50 (<i>Advanced 98</i>)	—
Argentina	Multicanal	30,00	35,00	5,00/mês
	Cablevision	30,00	35,50	4,50/mês
	Supercanal	15,00	35,00	5,00/mês
	Outros	30,00	25,00/30,00	5,00/mês
México	Cablevision ^a	20,00	14,00	100,00 (uma só vez)
Estados Unidos (Miami)	TCI ^b	0,00	11,54 a 16,61	3,55/mês

Fonte: Gazeta Mercantil Latino-Americana, de 4 a 10 de janeiro de 1999 (pré-desvalorização do real).

^aInclui 40 canais. Os canais premium são pagos separadamente: Cinemax (um canal de filmes e dois de pay-per-view) – 4,50/mês; Multiplex (três canais de filmes e dois de pay-per-view) – 10,00; Cinecanal (dois canais de filmes e dois de pay-per-view) – 10,00; e canais de notícias (CNN, Expansión Financiera, CBS em inglês e dois canais de pay-per-view) – 10,00.

^bO serviço básico inclui 50 canais; aos preços são acrescentados impostos locais.

Praticamente todo o investimento realizado pelas operadoras de TV por assinatura no país foi realizado com equipamentos e materiais importados. De acordo com as operadoras, não havia possibilidade de suprimento local, pois a indústria brasileira não tinha condições de atender às suas demandas, fosse por capacitação técnica insuficiente ou por prazo de entrega grande demais. Os possíveis fabricantes de equipamentos e materiais, por seu turno,

Balança Comercial

argumentavam que não poderiam investir na produção de tais bens, pois não tinham condições econômicas de concorrer com os produtos importados, cuja alíquota normalmente era muito baixa, quando não inexistente.

Apesar de a ABTA, através de sua diretoria tecnológica, ter feito contatos com diversos fabricantes brasileiros que se diziam prontos para se tornarem fornecedores das operadoras de TV por assinatura e, inclusive, ter qualificado alguns fabricantes e produtos, as razões econômicas pendiam quase sempre para a importação pura e simples. Vale dizer que, em raros casos, esses esforços foram bem-sucedidos, sendo seu melhor exemplo os cabos de fibra óptica, que são hoje, na sua totalidade, adquiridos no país.

Terminado o primeiro ciclo de investimentos, as operadoras presentes no mercado brasileiro avaliam novo ciclo de investimento visando principalmente modernizar e racionalizar as estruturas existentes, de sistemas de bilhetagem à confiabilidade da rede. Além disso, as novas operadoras em breve estarão construindo suas redes e inaugurando seus sistemas.

A dificuldade de acesso a linhas de crédito para importação, aliada a uma alta geral das alíquotas de importação de suprimentos para a TV paga, fez com que a ABTA e a Abinee iniciassem um trabalho conjunto no sentido de desenvolver fornecedores brasileiros de equipamentos e materiais para TV por assinatura. Dessa forma, a ABTA relacionou os produtos demandados pelas operadoras, classificando-os por sua destinação – *head-end*, rede externa e rede interna (no assinante) – e pela densidade do seu conteúdo tecnológico (a relação completa encontra-se no Anexo).

Foram classificados como de baixa complexidade produtos com pouca eletrônica agregada, padronizados, de uso não exclusivo em TV por assinatura e consumidos em larga escala. É o caso de antenas receptoras de satélite, cabos coaxiais *drop* (para uso nas dependências dos assinantes), tomadas e divisores internos para cabos, conectores coaxiais, TAPs (tomadas divisoras externas para derivação de assinantes do cabo da rede) e outros componentes passivos externos.

Os produtos categorizados como de média complexidade possuem um maior conteúdo eletrônico e requerem um elevado nível de especialização, pois são de uso exclusivo pela TV paga, sendo consumidos em uma escala menor que os de baixa complexidade. Incluem-se nesta categoria amplificadores de RF de linha tanto internos quanto externos, fontes de alimentação e baterias, conversores de canal e decodificadores analógicos, filtros passa baixa e isoladores para redes de cabo, modulares de canal, conversores VHF/UHF, processadores digitais de áudio e de vídeo para *head-end* etc.

Receberam a qualificação de produtos de alta complexidade de aqueles com elevado conteúdo de eletrônica digital e/ou capacidade de processamento de sinais ópticos, de alto valor, com produção em escala mundial ou que integram sistemas complexos. São exemplos desses produtos os sistemas ópticos e coaxiais de alta *performance*, os sistemas de medição e telessupervisão, os receptores e decodificadores digitais para *head-end*, os cabos ópticos e os cabos coaxiais para rede externa. Estes últimos, especificamente, a ABTA não acredita que venham algum dia a ser produzidos no país, pois só conhece, no mundo, dois fabricantes de cabos coaxiais com a especificação requerida (a Commscope e a Times Fiber).

A Tabela 10 é baseada nessa lista, apresentada à Abinee como oportunidades para a indústria eletrônica nacional, e resume os investimentos realizados em materiais e equipamentos, apresentando também uma estimativa dos novos investimentos. Estes referem-se às operadoras que já atuam no país e aos novos empreendimentos, tendo como horizonte o ano de 2005.

As estimativas de demanda para os diversos produtos baseiam-se em um cenário, considerado o mais provável, no qual em 2000 o número de assinantes da TV paga será de seis milhões e o grau de penetração estará em torno de 17%, sendo previstos para 2005 13 milhões de assinantes, equivalentes a uma penetração de 40%. Cabe observar que esse plano de investimentos foi elaborado previamente ao agravamento da crise econômica brasileira, que determinou cortes de investimentos e desistências das licitações para novas operações e, portanto, também em época anterior à desvalorização do real.

Tabela 10
(Em US\$ Mil FOB)

DESTINAÇÃO	CONTEÚDO TECNOLÓGICO	REALIZADO	A REALIZAR
<i>Head-End</i>	Baixo	5.355	12.190
	Médio	16.724	34.593
	Alto	17.856	50.915
Rede Externa	Baixo	47.902	54.026
	Médio	29.336	31.962
	Alto	147.340	171.107
Rede Interna	Baixo	87.308	314.370
	Médio	140.675	683.020
	Alto	234.000	810.000
Total		726.496	2.162.183

Fonte: ABTA.

O valor dos investimentos realizados (Tabela 10) engloba fornecimentos importados de mais de US\$ 400 milhões. Quanto aos investimentos a realizar, se novas qualificações de fabricantes nacionais não forem feitas e sendo mantidas as previsões de demanda utilizadas na elaboração da lista da ABTA, o valor das importações de materiais e equipamentos até 2005 deverá ser superior a US\$ 1,2 bilhão.

Cabe observar a quase impossibilidade de se pesquisarem tais dados sobre importação nas bases oficiais do Decex/Secex, pois a codificação fiscal dos bens para a indústria de TV por assinatura não permite a identificação dos produtos. Como exemplo, pode ser citado o decodificador, que, sob a forma genérica de digital ou analógico, para transmissão a cabo ou MMDS, está classificado num item "Outros", juntamente com equipamentos distintos. De acordo com a ABTA, as aquisições realizadas desse decodificador somaram US\$ 50,4 milhões, sendo projetada para ele uma demanda de US\$ 400 milhões.

Na rede externa, os itens de valor agregado mais significativo são referentes aos cabos coaxiais, TAPs, conectores, fontes de alimentação, baterias seladas, amplificadores de RF e atenuadores e equalizadores para estes amplificadores. À exceção dos cabos coaxiais, já se tem notícia de algumas iniciativas locais para atendimento de tais itens, abrangendo esse grupo de novos fornecedores desde pequenas empresas de controle nacional até grandes grupos internacionais com unidades fabris no país.

Quanto à rede interna, as maiores oportunidades para a indústria nacional referem-se aos cabos coaxiais, conectores, conversores e decodificadores para TV a cabo e *kits* para recepção de DTH e MMDS (antena e decodificador). Os cabos e conectores, com algumas adaptações, são facilmente fornecidos pela indústria brasileira. Já os conversores e decodificadores para TV a cabo dependiam basicamente de condições econômicas favoráveis para poderem ser supridos localmente. Tendo sido atingida esta condição, tradicionais fornecedoras internacionais, como a General Instruments e a Scientific Atlanta, encontram-se em negociações para a formação de parcerias com empresas brasileiras. Vale destacar aqui o pioneirismo da Elsys, que iniciou no final de 1998 a fabricação de decodificadores com tecnologia Eastern. No caso específico dos *kits* para DTH, já existem produtores locais como a Gradiente e a Philips (que atendem à Sky) e a Tectelcom (fornecedora da Tecsat).

Em suas projeções, a ABTA considerou pouco provável a expansão da oferta nacional de equipamentos para o *head-end*, pela conjugação de fatores como alta complexidade tecnológica e pequena escala de produção. Porém, a competência de fornecedor de alguns equipamentos já vem sendo reivindicada por indústrias nacionais especializadas em comunicações via satélite e transmissão de TV.

Apesar de não estar incluído no trabalho da ABTA/Abinee, vale a pena citar a disponibilidade de algumas soluções de *software* nacional para bilhetagem, com interfaces com base de dados de assinantes e controle de rede, além de módulos para atendimento de clientes (*call-center*).

A pesar de tanto se falar de equipamentos e materiais, o grande investimento a ser feito na rede externa compreende os serviços de reconstrução da rede e a instalação dos novos equipamentos, além dos constantes trabalhos de manutenção. Basta dizer que, até aqui, a inadimplência nas operadoras de TV a cabo tem sido suportada por longos períodos, tendo em vista o custo de desligamento do assinante, que, via de regra, só pode ser feito localmente através de desconexão física. Dessa forma, do total dos investimentos das operadoras atuais em suas redes externas nos próximos anos, cerca de 40% deverão ser destinados a serviços.

Serviços

A codificação da TV a cabo para a implementação de novos serviços leva à necessidade da adoção de decodificadores em larga escala, o que envolve o custo desses aparelhos (cerca de 55% dos investimentos) e os serviços para sua instalação (que chegam a 22% do total estimado), sendo estes os investimentos majoritários previstos para redes internas.

Por outro lado, apesar de prescindirem de uma rede externa, as operações de TV com tecnologia MMDS e DTH também necessitam de serviços para construção das redes internas e instalação de antenas.

Até 1997 a indústria de TV por assinatura gerou cerca de 12 mil empregos diretos e 40 mil indiretos não apenas na construção e manutenção das redes, mas também na programação, no controle da operação e, especialmente, no *tele-marketing* e suporte aos clientes.

Com as novas concessões, espera-se que esses números dobrem nos próximos dois ou três anos, especialmente se for levado em conta que o atendimento a localidades menores, ao mesmo tempo que se busca atrair as classes C e D, certamente obrigará o desenvolvimento de programações regionais. Dessa forma, ao lado das atividades técnicas e de operação, a geração local de novos programas de vídeo e de áudio contribuirá para incrementar a demanda por mão-de-obra especializada em criação, produção e geração de programação para TV.

Investimentos

Segundo a ABTA, até o final de 1997 o total dos investimentos realizados em DTH, MMDS e cabo foi da ordem de US\$ 2 bilhões, estimando-se que até 2003 sejam investidos US\$ 5 bilhões em TV a cabo e MMDS. Não são previstos investimentos expressivos para DTH, pois o mercado não acredita na entrada de novos operadores nesta tecnologia.

Dentre os novos *players*, observa-se que aqueles que obtiveram um maior número de concessões outorgadas, em sua maioria, possuem uma estrutura organizacional semelhante à dos dois atuais líderes, a qual segue o modelo Multiple Systems Operator (MSO), em que uma *holding* detém participações em diferentes empresas operadoras. Esta estrutura, além de eliminar conflitos geográficos e administrativos, facilita sobremaneira o *funding* dos empreendimentos. Tratando-se do BNDES, ela possibilita o apoio a projetos de pequeno e médio portes, desde que estejam agrupados em um programa de investimentos da chamada MSO.

É esperada, ainda, a formação de alianças estratégicas das principais MSOs com empresas projetistas e construtoras de redes em regime de *turn key*, tais como Construtel, Furukawa, Ericsson e Siemens, por exemplo.

As novas operadoras de TV a cabo vinham trabalhando, antes do resultado das licitações, com índices limites para quantificarem os seus mercados, havendo um certo consenso de que o índice de penetração deve ficar acima de 25% das *homes passed*, a fim de garantir rentabilidade satisfatória aos seus investimentos.

Por outro lado, sabe-se que o prazo para retorno do investimento realizado por assinante varia de acordo com a tecnologia e com a escala do empreendimento, porém raramente é inferior a dois anos. Conclui-se, portanto, que a elevada rotatividade de assinantes que tem marcado a indústria no último ano, na qual o desligamento tem ocorrido poucos meses após a adesão, é algo a ser prevenido nos novos planejamentos. Entretanto, esta rotatividade (também chamada de *churn*) nem sempre pode ser evitada pela operadora, pois se deve, basicamente, à diminuição de renda dos assinantes frente ao custo da assinatura mensal.

Assim, a perspectiva de índices de penetração insuficientes tem levado algumas postulantes a desistir de sua participação nas licitações ou de localidades cuja rentabilidade projetada é menor. Por vezes, a desistência tem ocorrido já em fase avançada do processo, após haver sido ganha a licitação, o que implica o pagamento de multa à Anatel.

Como exemplo, tem-se o caso da TV Cidade, que aparece na Tabela 7 como a vencedora do maior número de licitações de TV a cabo (15 operações em sete estados) e, em recente reavaliação,

acabou por desistir de três delas: Nova Iguaçu, Duque de Caxias e Nilópolis, todas no Rio de Janeiro.

Contudo, os planos da TV Cidade continuam apontando para investimentos da ordem de US\$ 350 milhões nos próximos cinco anos, conforme vem sendo amplamente divulgado pela imprensa. Tal valor contempla a construção de sete mil km de rede, com a geração de 1.100 empregos diretos, além de 5.500 empregos indiretos. Sua primeira operação deverá ser inaugurada até agosto de 1999 em Niterói (RJ), onde só irá concorrer com um sistema MMDS, da TVA, além daqueles em DTH.

As principais operações de apoio do Sistema BNDES às operadoras de TV por assinatura são apresentadas na Tabela 11. As primeiras consultas começaram a chegar ao BNDES ainda no primeiro semestre de 1996, tendo se concentrado neste mesmo ano e no seguinte. Em 1998, houve apenas um projeto de vulto, que também foi o único de DTH no BNDES, pois todos os outros contemplavam operações de TV a cabo.

Apoio do BNDES

O BNDES tem financiado, principalmente, a construção e o *upgrade* das redes, tanto os vários serviços demandados quanto os equipamentos e materiais necessários, à exceção daqueles de origem importada. Por trás de tal decisão está a sempre presente preocupação com a redução do déficit da balança comercial brasileira e com o adensamento da cadeia produtiva local, especialmente no que se refere a produtos para os quais já existe uma competência nacional para sua fabricação, caso da grande maioria dos materiais

Tabela 11
(Em US\$ Milhão)

EMPRESA	INVESTIMENTO	SISTEMA BNDES
Operações Contratadas e Aprovadas		
Multicanal	128,53	49,74
Net Brasília	45,78	19,38
Net Rio de Janeiro	112,90	49,69
Net São Paulo	193,14	84,30
Net Campinas	37,16	15,38
Subtotal	517,51	218,49
Operações Enquadradas e em Consulta		
Tecsat	44,03	25,62
Subtotal	44,03	25,62
Total	561,54	244,11

Fonte: BNDES.

e equipamentos importados. Cabe observar que o fato de o apoio financeiro do BNDES objetivar, basicamente, a construção das redes deve-se ao perfil de importação das operadoras, pois nada impediria que equipamentos nacionais utilizados no *head-end* ou nas centrais de controle de assinantes, por exemplo, viessem a ser contemplados pelos financiamentos.

Alguns contatos vêm sendo feitos por empresas participantes das licitações para novas operações de TV a cabo e MMDS, às quais o BNDES tem informado a continuidade de sua ação. Paralelamente, têm havido contatos com fabricantes nacionais e internacionais de equipamentos e materiais para TV por assinatura, visando ao suprimento de bens fabricados no país e até aqui importados pelas empresas operadoras.

Conclusão

Apesar da estagnação da demanda em 1998, mantêm-se as previsões de expressivo crescimento da TV por assinatura no país até 2005, para quando são esperadas taxas de penetração da ordem de 30% a 40%, significando um número de assinantes entre 12 e 16 milhões, distribuídos pelas tecnologias DTH, cabo e MMDS.

As novas rodadas de licitações de TV por assinatura vêm levando à quebra do virtual duopólio anterior, com a chegada de operadoras internacionais, a formação de novos grandes grupos nacionais e a disseminação de grupos de alcance local e regional de menor porte. Estas características levam à previsão, em reforço ao que foi dito no parágrafo anterior, de crescimento também horizontal da demanda, pelo atendimento à maioria das cidades de portes médio e grande do país que não contavam com serviços de cabo e MMDS.

A implantação de novos serviços revelou-se, contudo, mais complexa, parecendo mesmo haver no momento uma certa contradição entre o núcleo do *negócio* TV por assinatura e outros como Internet ou transmissão de voz e dados sobre a mesma rede. Talvez estes novos serviços só deslanchem numa outra fase, com a maturidade das operadoras e a consolidação de novas tecnologias, hoje ainda em fase praticamente experimental.

A entrada do BNDES no apoio ao setor revelou ter sido oportuna, alavancando diversas operações e firmando condições de contorno para o apoio financeiro adequadas ao desenvolvimento do setor. Tem sido buscado também o adensamento da cadeia produtiva de materiais, componentes e equipamentos destinados à TV por assinatura ao se evitarem financiamentos a importações. Nesse aspecto o Banco vem realizando ações de fomento, articulando-se institucionalmente junto a operadores, fornecedores e também outros órgãos governamentais envolvidos. Espera-se ainda que, com

as novas concessões, haja um novo ciclo de demanda por recursos do Banco para projetos de médio porte, com possibilidade de agregação de diversos projetos por parte de uma mesma empresa ou grupo.

O setor oferece, hoje, boas oportunidades de investimento para projetos visando ao fornecimento de materiais, componentes e equipamentos para a TV paga. Este mercado, internamente, deverá atingir cifras superiores a US\$ 1 bilhão até 2005 e, uma vez aqui instaladas, as empresas fornecedoras possivelmente alcançarão de forma competitiva outros mercados, inflando ainda mais aquele total. Mesmo com tais cifras envolvidas, muitos empreendimentos, tanto de operadoras quanto de fornecedores, deverão ser de médio porte, não superando o limite máximo de R\$ 7 milhões de necessidade de financiamento que condiciona o enquadramento do projeto no Programa BNDES Automático. A importância do apoio direto do Banco, contudo, deve ser analisada caso a caso, de forma a efetivamente viabilizar tais empreendimentos.

Finalmente, persiste o desafio de montagem, por parte das operadoras, de pacotes de programação com conteúdo e preço adequados às condições socioculturais e econômicas do seu público-alvo. Nesse sentido, julga-se inevitável sua relativa regionalização, o que é extremamente positivo em termos culturais e de geração de empregos.

Anexo: Equipamentos e Materiais para TV por Assinatura

REDE EXTERNA (Material/Equipamento – Descrição)	UNIDADE	PROCE- DÊNCIA	COMPLE- XIDADE	UNITÁRIO (US\$ FOB)	QUANTI- DADE JÁ UTILIZADA	REALIZADO (US\$ CIF)	QUANTI- DADE A SER UTILIZADA	A REALIZAR (US\$ CIF)
Cabo Coaxial série P3 – .500	km	Estados Unidos	Alta	800,00	19.200	26.112.000	n.d.	n.d.
Cabo Coaxial série P3 – .750	km	Estados Unidos	Alta	1.600,00	4.800	13.056.000	n.d.	n.d.
Cabo Coaxial série QR – 540	km	Estados Unidos	Alta	1.200,00	14.400	29.376.000	30.600	62.424.000
Cabo Coaxial série QR – 860	km	Estados Unidos	Alta	2.050,00	9.600	33.456.000	20.400	71.094.000
Conector série P3 – .500	pç	Estados Unidos	Baixa	4,00	1.060.000	7.208.000	n.d.	n.d.
Conector série P3 – .750	pç	Estados Unidos	Baixa	6,00	270.000	2.754.000	n.d.	n.d.
Conector série QR 540	pç	Estados Unidos	Baixa	6,00	800.000	8.160.000	1.700.000	17.340.000
Conector série QR 860	pç	Estados Unidos	Baixa	8,00	530.000	7.208.000	1.130.000	15.368.000
Protetores contra umidade para conectores <i>hard line</i>	pç	Estados Unidos	Baixa	0,50	3.000.000	2.550.000	2.850.000	2.422.500
Cabo de fibra óptica mono modo 12 vias	km	Brasil/ Estados Unidos	Alta	3.100,00	4.000	12.400.000	4.050	12.555.000
Cabo de fibra óptica mono modo 24 vias	km	Brasil/ Estados Unidos	Alta	4.000,00	4.400	17.600.000	4.600	18.400.000
Cabo de fibra óptica mono modo 36 vias	km	Brasil/ Estados Unidos	Alta	4.840,00	5.400	26.136.000	5.800	28.072.000
Cabo de fibra óptica mono modo 48 vias	km	Brasil/ Estados Unidos	Alta	6.500,00	3.240	21.060.000	3.500	22.750.000
Amplificador de RF 550/750 MHz de tronco	pç	Estados Unidos/ México	Alta	500,00	12.800	10.880.000	13.600	11.560.000
Amplificador de RF 550/750 MHz de linha	pç	Estados Unidos/ México	Média	220,00	58.000	21.692.000	65.000	24.310.000
Equalizadores Internos para Amplificadores de RF	pç	Estados Unidos/ México	Média	10,00	210.000	3.570.000	230.000	3.910.000
Atenuadores Internos para Amplificadores de RF	pç	Estados Unidos/ México	Média	10,00	190.000	3.230.000	200.000	3.400.000
Receptor analógico BL ópticos 750/860 MHz	pç	Estados Unidos	Alta	1.500,00	1.600	4.080.000	1.700	4.335.000
Transmissor analógico BE ópticos 750/860 MHz	pç	Estados Unidos	Alta	1.200,00	1.120	2.284.800	1.200	2.448.000
Fonte de Alimentação 127/240 VAC sen. – 60/90 VAC sq.	pç	Estados Unidos	Média	950,00	9.600	15.504.000	10.200	16.473.000
Bateria selada para fonte de alimentação	pç	Estados Unidos	Média	120,00	28.800	5.875.200	30.600	6.242.400
Atenuadores Externos Passivos	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	30,00	24.000	1.224.000	25.500	1.300.500
Equalizadores Externos Passivos	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	30,00	16.800	856.800	18.000	918.000
Divisores Externos Passivos	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	30,00	12.800	652.800	13.600	693.600
Inseriores de Alimentação	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	30,00	28.800	1.468.800	30.600	1.560.600
Tomadas Externas (TAPs) 1 GHz de 2 saídas	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	11,00	442.000	8.265.400	470.000	8.789.000
Tomadas Externas (TAPs) 1 GHz de 4 saídas	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	12,00	1.350.000	27.540.000	1.410.000	28.764.000
Tomadas Externas (TAPs) 1 GHz de 8 saídas	pç	Estados Unidos/ Ásia	Baixa	24,00	332.000	13.545.600	360.000	14.688.000
Total						327.745.400		379.817.600

(continua)

REDE INTERNA (Material/Equipamento – Descrição)	UNIDADE	PROCE- DÊNCIA	COMPLE- XIDADE	UNITÁRIO (US\$ FOB)	QUANTI- DADE JÁ UTILIZADA	REALIZADO (US\$ CIF)	QUANTI- DADE A SER UTILIZADA	A REALIZAR (US\$ CIF)
Cabo Coaxial série RG – 59	km	Estados Unidos/Brasil	Baixa	110,00	63.000	6.930.000	240.000	26.400.000
Cabo Coaxial série RG – 6	km	Estados Unidos	Baixa	170,00	42.000	12.138.000	160.000	46.240.000
Cabo Coaxial série RG – 11	km	Estados Unidos	Baixa	280,00	32.000	15.232.000	120.000	57.120.000
Cabo Coaxial série RG – 6 com mensageiro	km	Estados Unidos	Baixa	200,00	21.000	7.140.000	80.000	27.200.000
Cabo Coaxial série RG – 11 com mensageiro	km	Estados Unidos	Baixa	330,00	16.000	8.976.000	60.000	33.660.000
Conector série RG – 59	milheiro	Estados Unidos	Baixa	10,00	9.500	161.500	36.000	612.000
Conector série RG – 6	milheiro	Estados Unidos	Baixa	10,00	6.300	107.100	24.000	408.000
Conector série RG – 11	milheiro	Estados Unidos	Baixa	20,00	3.200	108.800	12.000	408.000
Protetores contra umidade para conectores <i>drop</i>	milheiro	Estados Unidos	Baixa	20,00	1.050	35.700	4.000	136.000
Protetor de descarga elétrica	milheiro	Ásia	Baixa	1.000,00	420	714.000	1.600	2.720.000
Amplificador Indoor – ganho variável	pç	Estados Unidos/Brasil	Baixa	150,00	40.000	6.000.000	42.500	6.375.000
Filtro passa baixa (Trap negativo) – Cabo	pç	Estados Unidos/Ásia	Média	8,00	650.000	8.840.000	490.000	6.664.000
Antena SHF ganhos diversos – MMDS	pç	Estados Unidos/Ásia	Baixa	15,00	125.000	3.187.500	820.000	20.910.000
Conversor de baixo ruído (Block Down Converter) – MMDS	pç	Estados Unidos/Ásia	Média	55,00	125.000	11.687.500	820.000	76.670.000
Fonte para conversor (BDC) – MMDS	pç	Estados Unidos/Ásia	Baixa	10,00	125.000	2.125.000	820.000	13.940.000
Antena SHF ganhos diversos – DTH	pç	Estados Unidos/Ásia	Baixa	80,00	470.000	63.920.000	1.900.000	258.400.000
Amplificador de baixo ruído (LNB) ganhos diversos – DTH	pç	Estados Unidos/Ásia	Média	60,00	470.000	47.940.000	1.900.000	193.800.000
Tomada Divisora Interna de 2 saídas – Cabo	pç	Ásia	Baixa	3,00	1.060.000	5.406.000	1.250.000	6.375.000
Tomada Divisora Interna de 4 saídas – Cabo	pç	Ásia	Baixa	4,50	800.000	6.120.000	850.000	6.502.500
Transformador de impedância 300/75 Ohms	pç	Ásia	Baixa	0,60	1.050.000	1.071.000	4.000.000	4.080.000
Conversor de canais (extensor de sintonizador de TV) – Cabo	pç	Ásia	Média	40,00	1.250.000	85.000.000	3.000.000	204.000.000
Decodificador Analógico e Endereçável – Cabo e MMDS	pç	Estados Unidos/Ásia/ México	Média	80,00	630.000	85.680.000	5.000.000	680.000.000
Decodificador Digital e Endereçável – DTH	pç	Estados Unidos/Ásia/ Brasil	Alta	450,00	520.000	234.000.000	1.800.000	810.000.000
Total						612.520.100		2.482.620.500

(continua)

HEAD-END (Material/Equipamento – Descrição)	UNIDADE	PROCE- DÊNCIA	COMPLE- XIDADE	UNITÁRIO (US\$ FOB)	QUANTI- DADE JÁ UTILIZADA	REALIZADO (US\$ CIF)	QUANTI- DADE A SER UTILIZADA	A REALIZAR (US\$ CIF)
Receptor/Decodificador Digital de Satélite	pç	Estados Unidos	Alta	1.500,00	3.700	9.435.000	7.000	17.850.000
Processador Digital de vídeo	pç	Estados Unidos/Europa	Média	2.500,00	1.480	6.290.000	2.800	11.900.000
Processador Digital de áudio	pç	Estados Unidos/Europa	Média	750,00	600	765.000	1.150	1.466.250
Transcodificador de padrão de cor	pç	Estados Unidos/Europa	Média	1.500,00	600	1.530.000	1.150	2.932.500
Codificador Analógico e Endereçável	pç	Estados Unidos	Média	2.500,00	1060	4.505.000	2.700	11.475.000
Modulador de Canal (até 550 MHz)	pç	Estados Unidos/Europa/México	Média	1.500,00	2.960	7.548.000	5.600	14.280.000
Modulador de Canal (até 750 MHz)	pç	Estados Unidos/Europa	Média	2.500,00	740	3.145.000	1.400	5.950.000
Conversor de canais VHF/UHF – Cabo	pç	Estados Unidos/México	Média	1.500,00	350	892.500	600	1.530.000
Codificador Stereo e SAP (BTSC)	pç	Estados Unidos/Europa	Média	1.500,00	1.110	2.830.500	2.100	5.355.000
Combinador Passivo de canais	pç	Estados Unidos	Baixa	500,00	350	297.500	600	510.000
Combinador Ativo de canais	pç	Estados Unidos	Média	650,00	110	121.550	300	331.500
Antena Parabólica de 6 metros – banda C	pç	Estados Unidos/Argentina	Baixa	12.000,00	160	3.264.000	360	7.344.000
Antena Parabólica de 4,5 metros – banda C	pç	Brasil	Baixa	9.000,00	310	2.790.000	720	6.480.000
Antena Parabólica de 3 metros – banda C	pç	Brasil	Baixa	1.000,00	230	230.000	550	550.000
Antena Parabólica de 3 metros – banda Ku	pç	Brasil	Baixa	1.500,00	160	240.000	360	540.000
Amplificador de Baixo Ruído (LNB)	pç	Estados Unidos	Média	250,00	1040	442.000	3.400	1.445.000
Transmissor de MMDS (por canal)	pç	Estados Unidos	Alta	20.000,00	220	7.480.000	1.300	44.200.000
Amplificador de Potência – MMDS	pç	Estados Unidos	Alta	20.000,00	15	510.000	130	4.420.000
Combinador Passivo – MMDS	pç	Estados Unidos	Média	5.000,00	10	85.000	70	595.000
Antena de Transmissão – MMDS	pç	Estados Unidos	Média	12.000,00	10	204.000	70	1.428.000
Amplificador Final de RF – Cabo	pç	Estados Unidos	Média	500,00	85	72.250	140	119.000
Transmissor analógico BL óptico de 1.310 nm – Cabo	pç	Estados Unidos	Alta	7.500,00	70	892.500	120	1.530.000
Transmissor analógico BL óptico de 1.550 nm – Cabo	pç	Estados Unidos	Alta	50.000,00	20	1.700.000	40	3.400.000
Amplificador analógico BL óptico de 1.550 nm – Cabo	pç	Estados Unidos	Alta	40.000,00	10	680.000	20	1.360.000
Receptor analógico BE óptico de 1.310 nm – Cabo	pç	Estados Unidos	Alta	1.200,00	1600	3.264.000	1.700	3.468.000
Receptor analógico BE óptico de 1.550 nm – Cabo	pç	Estados Unidos	Alta	1.200,00	30	61.200	50	102.000
Transmissor digital óptico monocanal	pç	Estados Unidos	Alta	4.000,00	25	170.000	40	272.000
Receptor digital óptico monocanal	pç	Estados Unidos	Alta	4.000,00	25	170.000	40	272.000
Instrumentos de teste de vídeo	conjunto	Estados Unidos/Europa	Alta	20.000,00	30	1.020.000	50	1.700.000
Instrumentos de teste de áudio	conjunto	Estados Unidos/Europa	Alta	5.000,00	45	382.500	75	637.500
Instrumentos de teste de RF	conjunto	Estados Unidos/Europa	Alta	30.000,00	40	2.040.000	64	3.264.000
Sistemas de Telesupervisão – Cabo	conjunto	Estados Unidos/Europa	Alta	150.000,00	10	2.550.000	16	4.080.000
Total						65.607.500		160.786.750

Fonte: ABTA.

Referências Bibliográficas

ABTA. *Panorama da indústria de TV por assinatura no Brasil*. São Paulo: ABTA, jul. 1998.

ANUÁRIO PAY-TV. São Paulo: Ed. Glasberg, 1999.

GAZETA MERCANTIL INTERNACIONAL, vários artigos.

FINANCIAL TIMES, vários artigos.

MELO, P. R. S., GORINI, A. P. F., ROSA, S. E. S. Televisão por assinatura. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 4, p. 35-60, set. 1996.

PAY-TV SURVEY. São Paulo, PTS – Pesquisa de Mercado Ltda., diversos números.

REVISTA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES E TELEMÁTICA. São Paulo: Ed. Advanstar, diversos números.

TELECOM: JORNAL DE TELECOMUNICAÇÕES. São Paulo: Plano Editorial, diversos números.

REESTRUTURAÇÃO DO COMÉRCIO VAREJISTA E DE SUPERMERCADOS

Angela Maria Medeiros M. Santos
Luiz Carlos Perez Gimenez*

**Respectivamente, gerente e engenheiro da Gerência Setorial de Indústria Automobilística e Comércio e Serviços do BNDES.
Os autores agradecem a colaboração da estagiária Carolina Barbosa Matos e do bibliotecário Arthur Garbayo.*

COMÉRCIO VAREJISTA

Resumo

O varejo brasileiro encontra-se em uma fase de importantes mudanças, que estão culminando em processos de reestruturação interna de empresas, assim como do setor como um todo. Além disso, em função de um processo de maior organização das atividades e de informatização, o varejo vem adotando um novo padrão de relacionamento com fornecedores e passou a deter, de forma ampla, informações sobre o comportamento dos diferentes consumidores. A disponibilidade destes dados, em conjunto com a concentração do setor, aumenta o poder do varejo em relação aos produtores, acompanhando a tendência mundial de transferência do poder na cadeia produtiva, da indústria para o varejo.

Reestruturação do Setor

No setor varejista observa-se a reestruturação de empresas de vários segmentos, tendo por objetivo ajustar e adequar as companhias ao cenário de competição mais acirrada, decorrente, principalmente, das conhecidas transformações da economia brasileira operadas no início da atual década.

Em algumas das empresas mais representativas dos diversos segmentos que implementaram processos de reestruturação operacional, financeira e mercadológica, verificou-se a adoção de algumas das seguintes medidas:

- troca de controle acionário;
- fechamento de lojas menos rentáveis ou não lucrativas e reformas de lojas existentes;
- adequação do perfil de endividamento/renegociação de dívidas;
- profissionalização das administrações, de tradicional característica familiar;
- busca por maior capitalização, como, por exemplo, securitização de recebíveis como forma alternativa de financiamento;
- elevação do grau de utilização de automação comercial e de recursos de informática;
- aperfeiçoamento do conhecimento do cliente final;
- mudança de enfoque: lucro operacional x lucro financeiro; e
- retomada dos instrumentos de planejamento e aperfeiçoamento de instrumentos de aferição de custos e controles.

Particularmente relevantes foram as mudanças introduzidas na economia após a implementação do Plano Real. Para empresas que já estavam se reestruturando, a estabilidade da moeda representou uma alavancagem do faturamento. Destacaram-se, ainda, aquelas empresas que souberam detectar as necessidades de implementar mudanças no posicionamento estratégico ou que resolveram investir em métodos e processos destinados a elevar a eficiência operacional e a aumentar a competitividade como um todo, decidindo e implantando tais medidas ainda em meio a crises financeiras ou a períodos recessivos da economia brasileira recente.

Para as empresas que já enfrentavam dificuldades em razão de inadequações operacionais ou administrativas, o concomitante aumento da concorrência expôs as dificuldades em mudar rapidamente, principalmente na redefinição do foco de atuação e na adequação ao novo cenário de competição. Algumas passaram a apresentar desequilíbrios financeiros, requerendo-se a falência e a concordata de tradicionais empresas como Casa Centro (utilidades domésticas), Casas Pernambucanas (tecidos) e Mesbla (loja de departamentos).

As empresas mais atingidas negativamente foram as tradicionais lojas de departamentos, que passaram a apresentar certa perda de identidade em virtude das freqüentes tentativas de mudanças e das indefinições do foco de atuação. As medidas adotadas para a correção de rumo, nestes casos, têm sido a troca de controle acionário e a reestruturação das dívidas, alterando-se, nesse processo, os conceitos operacionais e o posicionamento mercadológico dessas empresas.

Mesmo algumas delas, já ajustadas, preparam-se para planos de crescimento, e esta expansão tem se dado também por aquisições e associações. Tal movimento decorre da conjugação de dois fatores:

- venda de empresas em dificuldades ou mesmo que estão se desfazendo de ativos em função da necessidade de concentrar esforços no negócio principal ou redefinindo focos de atuação; e
- benefícios da compra ou associação, que facilitam a exploração de sinergias, a conquista de *market share* e a entrada em novos mercados onde as empresas anteriores detinham importantes participações, base instalada e nome/marca.

São exemplos deste processo:

- compra das redes Brastel e Prosdócimo pelas Lojas Arapuã na década de 80;
- aquisição da rede de lojas Garson, Só Dinheiro, Ultralar e Columbia, das unidades da rede Tamakavi e da Ponto Forte pelas Casas Bahia;
- aquisição das lojas de departamento Mappin e Mesbla pelo Grupo Vigor;
- compra das Lojas Buri pela rede Ponto Frio; e
- compra de algumas lojas da G. Aronson pela Eletro (Grupo Pão de Açúcar).

A reestruturação no mercado brasileiro também vem sendo motivada pelas investidas de grandes varejistas mundiais, principal-

mente europeus, para os quais existe uma certa saturação em seus mercados de origem e, assim, têm partido para operar em outros países, atraídos pelo potencial de crescimento das economias emergentes. De modo geral, têm sido aproveitados os modelos das empresas líderes para elevar a eficiência e, para as empresas entrantes, tem ocorrendo um aprendizado das dificuldades em se transpor e implementar modelos fechados para diferentes culturas e preferências de mercado, impondo a necessidade de certos ajustes.

Além de supermercados, o movimento de empresas estrangeiras repete-se em áreas novas como os segmentos de lojas de vestuário (com a entrada da J. C. Penney), de livrarias (com a aquisição pela Finac das *megastores* da Ática) e de material de construção (com a entrada de duas grandes empresas, a Leroy Martin e a Castorama).

Atualmente, prossegue o movimento de reestruturação do setor, tendo em vista a continuação dos processos abordados. Porém, deve-se ressaltar que as medidas de restrição à demanda adotadas, como a elevação da taxa de juros, e o aumento da inadimplência afetam as empresas varejistas significativamente, mesmo que de forma diferenciada, e obrigam o permanente ajuste estratégico do setor.

Os aspectos mencionados, o crescimento da concorrência e as alterações de comportamento e hábitos dos consumidores têm sido fundamentais na promoção das significativas mudanças no comércio varejista. A concorrência, crescente entre lojas de mesmo formato e entre diferentes tipos de lojas, tem levado as empresas à necessidade de implantar programas de redução de custos, de racionalização das operações e de diferenciação de serviços para atrair mais consumidores.

As modificações observadas abrangem, portanto, a busca de maior eficiência operacional e de melhorias na gestão das empresas, de forma a capacitá-las a obter vantagens comparativas mais sustentáveis cada vez mais centradas na estrutura de custos, qualidade, atendimento e serviços oferecidos do que em sortimento e preços, que tendem a ser muito parecidos.

Estas vantagens estão baseadas principalmente em:

- definição correta do *mix* de vendas, elemento vital para lucratividade da empresa;
- agregação de serviços de forma perceptível ao consumidor, oferecendo mais por menos;

Mudanças e Reestruturações Internas das Empresas de Varejo

- informatização como elemento cada vez mais importante na cadeia de varejo e no suporte à atividade de distribuição;
- emprego de novos sistemas, ferramentas e técnicas, como gestão de estoques, gerência por categoria, *Electronic Data Interchange (EDI)*, *benchmarking* etc.; e
- conceito de parceria e de aproveitamento de sinergias entre atividades dos diversos agentes na cadeia de valor: produtores, distribuidores, varejistas e clientes finais.

Destaque especial deve ser dado à informatização do setor, que está cada vez mais sendo incorporada e permitindo um maior conhecimento sobre a circulação de produtos e ganhos de eficiência na cadeia varejo-fabricantes, tendo em vista o grau de integração possível entre as empresas com o uso das redes de computadores. O acelerado incremento da informatização está redefinindo as operações comerciais, o volume dos estoques e os fluxos de logística, bem como levando a um crescente entrosamento da indústria com o varejo.

O EDI é, por exemplo, uma das formas de integração entre empresas, substituindo documentos comerciais entre fornecedores e varejo, como pedidos de compra, faturas, conhecimento de embarque, avisos de recebimento etc. Outro instrumento é o *Efficient Consume Response (ECR)*, através do qual fornecedores e distribuidores compartilham informações e trabalham em conjunto, trazendo maior eficiência à cadeia como um todo, obtendo redução de custos e de estoques totais e melhor atendimento ao consumidor através, por exemplo, de um sortimento correto das lojas. Suas principais ferramentas são:

- utilização do EDI para troca de documentos entre fornecedores e supermercados;
- adoção da técnica de emissão de pedidos por computador (CAO) com base nas informações coletadas pelos PDVs;
- uso da técnica de custeio baseado em atividades (ABC) para identificação, análise e alocação de custos das atividades desempenhadas na empresa, eliminando-se as que não agreguem valor;
- adoção do processo de reposição contínua e automática de estoques; e
- gerenciamento por categoria de produtos como unidades estratégicas de negócios.

Aspecto relevante é a mudança dos hábitos dos consumidores brasileiros, relacionada, por exemplo, à preocupação quanto a produtos mais saudáveis, maior participação da alimentação fora de casa, aumento da compra de produtos semiprontos, entre outros.

A maior segmentação dos tipos de consumidores e famílias também é outro ponto a ser considerado, tendo em vista a criação de produtos voltados para atender a esta diversidade.

Estas são alterações importantes, pois o foco do negócio, portanto, volta-se para o atendimento dos desejos e necessidades dos clientes. Conceitos como os de *fidelização* dos clientes e do valor atribuído pelos consumidores à relação custo/benefício da compra passam a ser mais explorados pelas empresas do varejo.

Com relação ainda às reestruturações internas, deve-se destacar o papel fundamental da logística, atualmente uma das grandes preocupações do varejo e que está também fortemente ligada aos avanços da informatização. Vem se verificando o investimento em centrais de distribuição, que é uma questão relacionada à centralização de compras e à maior eficiência do sistema de logística.

O impacto dessas mudanças é tanto maior face à grande heterogeneidade existente no setor, que se caracteriza de modo geral pela variedade de tipos de lojas, a maioria de atuação regional, de administração familiar e de capital fechado, assim como por um padrão de gestão diverso. É necessário, portanto, registrar que apenas as grandes empresas, líderes de segmento, vêm apresentando tal comportamento.

Como impactos, destacam-se o crescimento da concentração em determinados segmentos, a maior participação de empresas estrangeiras, a adoção de práticas mais modernas e as alterações no relacionamento entre varejo e empresas fornecedoras. O movimento de reestruturação não se restringe a um setor, mas engloba os principais ramos do comércio, como supermercados, lojas de departamentos e de utilidades domésticas.

Os grandes varejistas brasileiros já possuem importância fundamental para as indústrias, porém a crescente concentração nos principais setores do varejo pode tornar-se uma preocupação maior para a indústria, em função da centralização das vendas em poucas empresas com cobertura regional/nacional e do conseqüente poder de pressão junto aos fornecedores.

A maior organização das empresas do setor e o uso adequado das informações relativas ao padrão de consumo, aliados à concentração do setor, colocam as empresas de varejo em uma posição privilegiada em relação aos fornecedores. Este poder, inclusive, vem sendo explorado pelo varejo, por exemplo, através da importação de produtos e do lançamento de marcas próprias, cujas vendas já estão crescendo no Brasil, embora ainda representem uma

Impactos sobre o Setor

pequena parcela. Para os varejistas, as marcas próprias aumentam a lucratividade, principalmente nos produtos com margem de lucro baixa, além de reduzirem sua dependência dos poucos fornecedores que dominam o mercado.

Com o objetivo de se tornar menos dependente, mas também buscando ampliar o leque de produtos ofertados, os varejistas podem desenvolver fornecedores locais e trazer outros de fora do país. Neste último caso, pode ocorrer inicialmente a importação para avaliar o mercado e depois a instalação de fábrica no país. A importação é também uma saída importante para a marca própria, principalmente para os segmentos em que a indústria apresenta falta de capacidade.

Para o fornecedor, a marca própria do varejista pode significar maior ocupação de sua capacidade instalada, além de ser uma forma mais fácil de as empresas menores entrarem em mercados oligopolizados, sendo benéfica ainda para as indústrias que não possuem marca, as que não dispõem de distribuição e as que querem entrar no Brasil. Para o fornecedor médio, permite melhor programação da produção, garantia de vendas e redução de custos com *marketing*. Os fornecedores tradicionais, no entanto, com as marcas próprias dos varejistas, precisam reforçar o valor de suas próprias marcas.

Alguns dos grandes varejistas possuem, inclusive, poder de atrair indústrias para o país, pois podem viabilizar escalas de produção face aos volumes de compra e assim criar maior concorrência para os fornecedores já instalados.

Além das mudanças decorrentes da busca de maior poder do varejo frente aos fornecedores no que se refere à política de compras, os fornecedores vêm sendo afetados pelas mudanças que o varejo está promovendo. Este fato é especialmente marcante no caso de supermercados, por ser o segmento mais avançado em termos de introdução de novas formas de trabalho e organização. A informatização crescente, os novos métodos de controle e gerenciamento de estoques, de espaço e de categorias de produtos impactam a necessidade de investimento também dos fornecedores em informatização e automação.

Os principais grupos vêm ainda adotando medidas para aumentar a eficiência operacional e manter a rentabilidade das vendas, como o reestudo das margens, a redução de custos, a negociação mais forte com os fornecedores e a redefinição do *mix* de produtos. O setor tem evoluído no sentido de adotar a terceirização de atividades não essenciais, estabelecer parcerias logísticas com seus fornecedores e melhorar o planejamento de seus estoques e níveis de compras.

Esta parceria é ainda incipiente e implica modificações de comportamento e de processos de organização, bem como inves-

timentos dos fornecedores em maior ou menor grau, de acordo, de modo geral, com o seu porte. Por outro lado, também requer das empresas varejistas melhor previsão de demanda e programação de compras, maior transferência de informações quanto aos hábitos dos consumidores e instalações cada vez mais eficientes para descarregamento de mercadorias.

No Brasil, o segmento de supermercados é o que vem recebendo os maiores impactos dessas transformações, pois enfrenta uma competitividade cada vez maior, o que leva à necessidade de aumentar a produtividade. Algumas das transformações por que passa o segmento são, por exemplo, o aumento da concentração e de empresas internacionais, a maior presença de fornecedores globais e o aumento da diversidade de comportamento dos consumidores.

Há, no Brasil, uma tendência à concentração. Em 1997, verificou-se que as 20 maiores empresas de hipermercados e supermercados foram responsáveis por 60% do faturamento das 300 maiores, enquanto em 1994 esse índice era de 57%. As duas maiores redes, Carrefour e Pão de Açúcar, responderam por 26% do faturamento das 300 maiores redes em 1997, enquanto as cinco maiores e as 10 maiores foram responsáveis, respectivamente, por 40% e 49% desse faturamento (Tabela 1).

As projeções para 1998 apresentam mudanças no *ranking* das 10 maiores redes, provocadas, principalmente, pelo crescimento dos Grupos Carrefour, Pão de Açúcar e Sonae. Estima-se que o Carrefour, por exemplo, deva crescer em torno de 25% em relação a 1997, devido à aquisição de 23 supermercados das Lojas Americanas. Para o Grupo Pão de Açúcar prevê-se um crescimento em torno de 40% em relação a 1997, após a aquisição de algumas empresas, como a Rede Barateiro. A grande surpresa do *ranking* seria a aparição, entre os cinco primeiros, do grupo português Sonae, que assumiu o controle da Companhia Real de Distribuição, de 85% da Cândia Mercantil e da Mercadorama (PR). As principais fusões e aquisições realizadas no último ano são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 1
Grau de Concentração do Setor de Supermercados no Brasil
– 1994 e 1997
(Em %)

	1994	1997
Faturamento das Duas Maiores/Faturamento	26	26
Faturamento das Cinco Maiores/Faturamento	37	40
Faturamento das 10 Maiores/Faturamento	47	49
Faturamento das 20 Maiores/Faturamento	57	60

Supermercados no Brasil

Tabela 2

Fusões e Aquisições do Setor de Supermercados no Brasil – 1997/98

DATA	FUSÃO/AQUISIÇÃO
Final de 1997	Sonae adquire totalidade das ações da Companhia Real de Distribuição
Final de 1997/98	Pão de Açúcar adquire Freeway, Millo's e pontos das redes Mambo, Ipcal e SAB
Dezembro de 1997	Carrefour compra Eldorado
Dezembro de 1997	Jerônimo Martins compra Sé do Grupo Garantia
Abril de 1998	Garantia compra Abastecedora Brasileira de Cereais (ABC)
Junho de 1998	Grupo Pão de Açúcar compra Barateiro
Junho de 1998	ABC adquire cinco lojas Serra e Mar
Agosto de 1998	Sonae adquire 85% do Cândia
Setembro de 1998	Comptoirs Modernes negocia a aquisição dos supermercados das Lojas Americanas
Novembro de 1998	Sonae adquire o Mercadorama
Dezembro de 1998	J. C. Penney adquire controle de capital da Renner
Janeiro de 1999	Grupo Pão de Açúcar compra a rede Peralta

Fonte: *Gazeta Mercantil*.

Uma das causas da reestruturação é a aceleração da internacionalização das empresas de hipermercados e supermercados, em que se conjugou a necessidade de expansão e de escala global com a saturação dos mercados de origem das grandes redes internacionais.

O Brasil apresenta uma grande atração para a instalação de novas redes, pois possui grande mercado, possibilidade de incorporação de novos consumidores, sucesso na atuação de redes internacionais já presentes no país, baixo poder de competitividade do setor instalado e legislação sem restrição à entrada de grandes varejistas. A participação do capital estrangeiro, principalmente europeu, tem aumentado com a entrada das grandes redes internacionais no Brasil (Tabela 3).

Tabela 3

Redes Internacionais de Supermercados Presentes no Brasil

REDE	PAÍS DE ORIGEM	ANO DE ENTRADA
Carrefour	França	1974
Sonae	Portugal	1989
Wal Mart	Estados Unidos	1995
Royal Ahold	Holanda	1996
Jerônimo Martins	Portugal	1997

Os grupos europeus continuam sendo os mais propensos a investir no país no curto prazo, destacando-se, por exemplo, as redes Auchan, Casino, Metro e Pinault Printemps, que brevemente poderão aqui se instalar.

As estratégias das empresas de hipermercados e supermercados variam sob diferentes aspectos, embora tenham em comum o objetivo de pelo menos manter sua posição no mercado, o que irá implicar a busca da expansão e do aumento permanente da produtividade.

Estratégias

As estratégias das empresas internacionais, em particular, são dependentes também da cultura que elas desenvolveram em seus países de origem. O Carrefour baseia sua estratégia na comercialização, enquanto o Wal Mart destaca-se pela logística e tecnologia da informação. Já os grandes varejistas ingleses baseiam-se no *marketing* de relacionamento e nas marcas próprias. As empresas brasileiras adotam um pouco de cada um desses modelos.

Frente aos novos desafios a que vêm sendo expostos, os hipermercados e supermercados brasileiros estão investindo para aumentar seu poder competitivo. Embora tenham se registrado aquisições e aberturas de novas lojas, pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Supermercados (Abras), em 1998, mostra que a maior parte das empresas brasileiras pretende crescer investindo nas próprias lojas.

Como os investimentos em modernização e expansão demandam muitos recursos, a abertura de capital e a associação com empresas estrangeiras já começam a ser vistas como uma estratégia a ser adotada.

A expansão é um dos movimentos que vêm sendo observados nos grandes grupos, que buscam a ocupação de espaços regionais e a consolidação de sua posição nos mercados, além de melhor negociação com os fornecedores. Atualmente, as empresas estrangeiras e mesmo as grandes empresas brasileiras estão se expandindo através da construção de novas unidades e da aquisição de pequenas e médias redes. Neste último caso, a combinação dos estágios das tecnologias de gestão e da informação com os atrasos na profissionalização e na capitalização torna atrativo o valor dos ativos dessas redes para aquisição ou fusão.

Para as empresas estrangeiras, comparada à expansão própria, a penetração em mercados internacionais via aquisição ou fusão é mais vantajosa, pois acelera o domínio do conhecimento do mercado e dos hábitos dos consumidores. Entre as empresas que

estão realizando expansão, destacam-se Carrefour, Pão de Açúcar, Sonae, Wal Mart e Jerônimo Martins.

As empresas procuram, também, tirar proveito da visitação mais intensa, ou seja, da sua maior capacidade de penetração que aquelas do varejo especializado. Assim, os hipermercados criaram novos departamentos para venda de vestuário, eletrodomésticos, computadores pessoais, periféricos e suprimentos, entre outros, começando, por exemplo, a utilizar vendedores especializados, financiamento das vendas e palestras periódicas. Os supermercados, por sua vez, buscam dar maior ênfase à sua especialidade, ou seja, os perecíveis. Ambos os formatos procuram se tornar *category killers* (lojas muito especializadas) em alguns produtos.

Quanto ao formato das lojas, atualmente existem as que adotam estratégia monoformato e as que se utilizam de multiformatos e buscam atingir todo o mercado com conceitos diferentes. No entanto, percebe-se um movimento das empresas quanto à diversificação por formatos, como a Wal Mart, por exemplo, que já começa a construir supermercados com 4.000 m² de área.

A busca de maior eficiência pelas empresas envolve recursos humanos, logística, *fidelização*, *marketing* de relacionamento, gerenciamento de categoria, qualidade, facilidade nos meios de pagamento, parceria com fornecedores, marca própria, serviços, variedade e rotação de produtos, implantação de lojas 24 horas, alguns dos quais são abordados a seguir.

Logística

Com o crescimento das empresas e da concorrência, torna-se fundamental a logística para os hipermercados e supermercados, a qual está associada, principalmente, à centralização ou não das operações e à tecnologia da informação.

A centralização ou não das operações implica a construção de grandes centrais de distribuição, que muitos dos grandes varejistas possuem. Nos anos 70, o modelo adotado caracterizou-se pela descentralização do abastecimento das lojas. Hoje, percebe-se uma tendência à centralização da distribuição, embora não exista ainda um modelo vencedor.

Algumas empresas trabalham com um modelo misto, em que as lojas são abastecidas pelo depósito central com determinados tipos de mercadorias, enquanto outras vêm diretamente dos fornecedores. Estes, com logística mais eficiente que a empresa varejista, de modo geral entregam nas lojas, e alguns, inclusive, possuem centrais de distribuição, principalmente no Nordeste.

Com o novo cenário de competição instalado no segmento a partir da estabilização econômica, as principais empresas brasileiras começaram a investir de forma mais intensa em novas tecnologias. Os grandes varejistas iniciaram os processos de automação e introduziram novos instrumentos como EDI e gerenciamento de categorias, por exemplo.

Tecnologia e Automação

Em geral, diz-se que uma loja é automatizada quando tem *check-out* informatizado. No entanto, além dessa inovação, a informatização deve envolver também a recepção, o departamento financeiro, o estoque e o recebimento de mercadorias, entre outros setores. Segundo a Abras, cerca de 60% das vendas já são feitas por meio de *check-out* automatizado. Pesquisa realizada pela Abras em 1998, compreendendo um conjunto de 650 empresas, indica o seguinte estágio quanto à utilização de tecnologia:

- a automação de processos, que abrange leitura óptica nos *check-outs*, pagamentos e recebimentos automatizados, recebimento de mercadorias e pedidos de compra automatizados, está, em média, em fase de implementação;
- a automação de processos está ocorrendo de fora para dentro, ou seja, iniciou-se pelos *check-outs*;
- os processos de leitura óptica nos *check-outs* e pagamentos e recebimentos automatizados são os de estágio mais avançado;
- a utilização de ferramentas tecnológicas é ainda incipiente, e a maioria das empresas encontra-se no estágio de “a ser implementado”;
- as ferramentas tecnológicas que se encontram em processo de implementação são *software* de gerenciamento de depósitos, gerenciamento de categorias, gerenciamento de espaço, EDI e sistema de informação; e
- o *software* de gerenciamento de categorias é o mais avançado.

Por ser um processo novo, as empresas que possuem informações disponibilizadas pela tecnologia da informação estão, em grande parte, ainda aprendendo a analisar os dados disponíveis.

As políticas de compras, as novas formas de trabalho e de organização e a informatização dos supermercados e hipermercados estão levando a um novo comportamento frente aos fornecedores.

Relacionamento com Fornecedores

Entre as mudanças atuais está a realização de parcerias entre supermercados e fornecedores e a realização de contratos de

fornecimento de longo prazo. Esta parceria abrange a reposição de produtos com funcionários próprios da indústria, o compartilhamento de informações para lançamento de novos produtos ou para promoções, a definição junto ao varejista da colocação dos produtos nos supermercados, o monitoramento do nível de estoques, a fabricação de produtos destinados às marcas próprias etc.

Em geral, esse relacionamento ocorre de diferentes formas, que são escolhidas também de acordo com o poder do fornecedor frente ao varejista. Este, ao analisar o fornecedor, avalia o melhor preço, a forma de pagamento e o serviço que ele oferece. Porém, novos fatores vêm sendo crescentemente observados, como pontualidade de entrega, garantia de qualidade dos produtos e ampliação dos serviços prestados. Estes aspectos estão sendo gradativamente introduzidos e representam, em alguns casos, de acordo com o produto ou o fornecedor, uma mudança significativa.

Na busca de obtenção de ganhos de lucratividade, procura-se otimizar e diversificar o abastecimento de mercadorias. Entre as formas que o varejista dispõe e que servem para diminuir o poder dos fornecedores e também para diferenciar seus produtos está a importação, a oferta de produtos com marcas próprias e o desenvolvimento de fornecedores, conforme destacado inicialmente.

Gerenciamento de Categorias

O gerenciamento de categorias refere-se à distribuição mais eficiente das seções nos hipermercados e supermercados, segundo a preferência do consumidor e a maximização dos resultados das vendas, bem como à disposição dos produtos nas gôndolas, procurando-se entender a racionalidade do consumidor na hora de efetuar suas compras e, assim, atraí-lo.

Alguns dos benefícios do gerenciamento de categorias são, entre outros: medir o valor que cada fornecedor tem junto ao consumidor; saber o lucro de cada marca; melhorar a organização e a imagem da loja, atraindo mais consumidores; aumentar as vendas por impulso, por conveniência e complementares; e permitir a análise da cadeia de suprimento, prevendo-se a logística necessária e o custo para abastecer.

Fidelização de Consumidores

Os supermercados têm percebido que, no meio de tantas variáveis, está havendo redução na fidelidade dos consumidores, o que implica a necessidade de aumentar os gastos com propaganda e de prestar maior atenção às expectativas do consumidor. Isso faz com que o segmento comece a despertar para a urgência de realização de pesquisas periódicas junto aos consumidores e de implanta-

ção de programas de clientes freqüentes. O lançamento de um sistema de *smart-card* por uma rede de médio porte da periferia de São Paulo (D'Avó Supermercados), por exemplo, promoveu a *fidelização* de clientes e, paralelamente, um acréscimo de 26% nas vendas.

Conseguir a fidelidade do cliente é resultado de um grande trabalho voltado para sua satisfação e que envolve não só critérios racionais mas também subjetivos, como, por exemplo, exposição de mercadorias em grandes quantidades, crédito e diferentes formas de pagamento.

Os dados gerados pelos terminais de venda permitem conhecer cada cliente da loja e elaborar programas de clientes freqüentes. No Brasil já ocorrem iniciativas como o exemplo mencionado acima, porém não se considera que haja qualquer empresa com programa consistente de *fidelização* de clientes a partir da análise das informações geradas nos pontos de venda.

O comércio varejista encontra-se em uma fase de importantes mudanças, que estão culminando igualmente em processos de reestruturação, com maior participação de empresas estrangeiras e maior peso dos grandes grupos.

Conclusão

As mudanças que vêm ocorrendo e o processo de reestruturação já atingem os principais setores do varejo, embora o segmento de supermercados e hipermercados seja o mais avançado.

A adoção de práticas e de "organização da produção" mais modernas visa garantir espaço em um novo cenário em que a concorrência enfatiza a importância da gestão das empresas e sua capacidade em traçar estratégias, assim como a busca de eficiência da cadeia varejo-fornecedor.

Processos de informatização, formas modernas de organização do processo e políticas de compras são alguns dos aspectos relevantes que estão levando, por exemplo, a um novo padrão de relacionamento com fornecedores, maior enfoque na logística, gestão e treinamento de recursos humanos.

Os principais grupos vêm adotando medidas para aumentar a eficiência operacional e manter a rentabilidade das vendas e têm evoluído no sentido de terceirizar atividades não essenciais e estabelecer parcerias logísticas com seus fornecedores, além de planejar melhor seus estoques e níveis de compras.

A implementação destas mudanças vem ocorrendo de forma diversa, porém são aspectos que modificam o perfil do setor varejista do país.

COMPLEXO COUREIRO- CALÇADISTA NACIONAL: UMA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE APOIO DO BNDES

Ana Paula Fontenelle Gorini
Sandra Helena Gomes de Siqueira*

**Respectivamente, gerente e técnica da Gerência de Estudos de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES.*

As autoras agradecem a participação da estagiária Renata Faria Franco e o apoio bibliográfico de Arthur Adolfo Garbayo, bem como a colaboração das empresas consultadas, do BRDE e das associações do setor, destacadamente a Assintecal, a Abramec, a Abicalçados, a Abicouro e o CICB. Agradecimento especial dedicamos a Fernando L. Motta dos Santos, do BRDE, por suas preciosas contribuições.

BENS NÃO-DURÁVEIS

Resumo

O programa de financiamento do BNDES ao setor coureiro-calçadista foi criado em abril de 1995, com vigência prevista até dezembro de 1996. Entretanto, o prazo foi prorrogado até junho de 1998. Os segmentos apoiáveis eram: calçados de qualquer material, beneficiamento de couro, artefatos de couro, componentes e insumos.

Este trabalho é o resultado de pesquisa realizada pela Gerência de Estudos Setoriais de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES em todos os segmentos apoiados, para avaliar os resultados do programa junto a empresas clientes do Sistema. Faz parte do trabalho, ainda, uma apreciação do setor no Brasil e no mundo.

Introdução

O setor coureiro-calçadista é de extrema importância na economia brasileira, não só pelo volume de exportações, mas também pela geração de empregos (em torno de 700 mil). Os problemas atualmente enfrentados, além de terem uma dimensão estrutural (custo e tecnologia), são de ordem conjuntural, estando associados ao processo de abertura da economia brasileira e aos demais aspectos macroeconômicos. O setor, que foi protegido durante muito tempo, vem se defrontando desde o início do Plano Real com um novo concorrente: o produto importado, principalmente oriundo dos países asiáticos. Paralelamente, a competitividade externa dos produtos nacionais também sofreu grande deterioração.

O desenvolvimento do complexo coureiro-calçadista no Brasil teve início no século passado, no Rio Grande do Sul, com o surgimento e o fortalecimento de muitos curtumes implantados por imigrantes alemães e italianos, que aproveitavam a grande disponibilidade de peles vacuns oriundas, primeiro, das charqueadas e, mais tarde, dos frigoríficos. O processo de curtimento, que começou de maneira rudimentar, aperfeiçoou-se graças ao aporte de tecnologia e equipamentos da Europa, permitindo já após o fim da 1ª Grande Guerra o início da exportação de couros [ONU/Cepal (1997)]. A maior concentração de curtumes ocorreu na conhecida região do Vale dos Sinos (RS). Outra região que se destacou com a atividade curtidora foi a cidade de Franca (SP) a 400 km ao norte da capital São Paulo.

Foi com a 1ª Grande Guerra que o movimento de exportação da indústria de calçados teve início, mas somente na 2ª Guerra Mundial se expandiu, fornecendo cuturnos para os exércitos brasileiro e venezuelano. O comércio de calçados com os Estados Unidos só teve início no fim da década de 60, apoiado no *cluster* industrial já existente no Vale dos Sinos e, em menor escala, no de Franca. O Vale dos Sinos se especializara em calçados femininos de couro, enquanto Franca se destacava pelos calçados masculinos. Nesse período, a ação coletiva das então pequenas empresas na identificação de mercados externos e os incentivos à exportação introduzidos pelo governo foram fundamentais para o *boom* exportador. Desde essa época, o BNDES já financiava o investimento fixo dessa indústria, cabendo destacar a atuação do BRDE na região, permitindo que os produtores respondessem às exigências dos importadores de lotes maiores e padrão de produto.

Na década de 70, o calçado brasileiro passou a ter expressiva importância na pauta de exportações nacionais. No rastro desse desenvolvimento, os setores de máquinas, equipamentos, artefatos e componentes se implantaram no Rio Grande do Sul, contribuindo para o avanço tecnológico do setor coureiro-calçadista. Hoje, cerca de 85% das exportações nacionais de calçados são originárias do Rio Grande do Sul, índice que, em 1990, representava 80%.

Cerca de 38% das exportações brasileiras de couro originam-se também no Rio Grande do Sul, que atualmente, no entanto, está mais voltado para a oferta de matéria-prima aos produtores locais, que chegam a produzir de 150 a 180 milhões de pares de calçados/ano (em torno de 33% da produção nacional). O segundo estado com maior volume de exportação de couro é São Paulo (com 26%), enquanto o Centro-Oeste, apesar de possuir boa parte do gado brasileiro, cuja criação vem se deslocando para lá há alguns anos, ainda exporta muito pouco (apenas 4,4% do total das exportações), uma vez que ainda existem poucos curtumes na região e parte do abate do gado é feito em outros centros (Minas Gerais e São Paulo).

Este trabalho procura avaliar os resultados obtidos com os investimentos apoiados pelo programa coureiro-calçadista do BNDES, através do envio de questionários (ver Anexo) às empresas financiadas. Tal programa foi implantado numa época de crise do setor, visando, principalmente, à modernização produtiva e gerencial nos diversos segmentos da cadeia industrial. Os questionários também forneceram uma idéia, ainda que parcial, muito ilustrativa a respeito do setor, que incluímos nesse trabalho.

Os setores considerados aqui são os de couro, calçados, componentes, artefatos, máquinas e equipamentos.

Mercado Interno Couro

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercializável do mundo (o da Índia é maior, porém há dificuldades de comercialização por motivos religiosos) e um dos maiores parques produtivos em frigoríficos e curtumes.

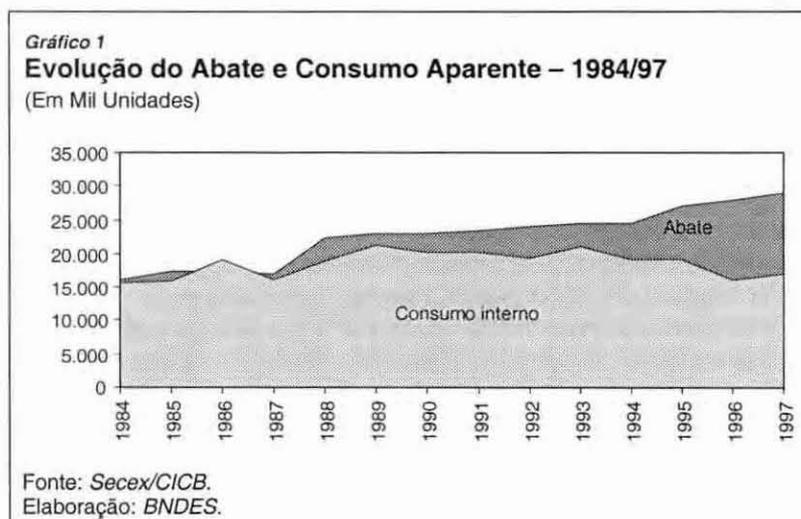
Em 1997, foram cerca de 30 milhões de abates, que, no entanto, ainda apresentam indicadores de baixa qualidade em relação às peles produzidas. O maior número de cabeças de gado está na região Centro-Oeste (cerca de 35% do rebanho total). A região Sudeste possui o segundo maior rebanho, com 33.500 cabeças (23% do total), que vem declinando ano a ano. As únicas regiões que apresentaram aumento no número de seu rebanho no período que vai de 1989 a 1998 [CICB (s/data)] foram o Norte e o Centro-Oeste, alcançando, respectivamente, taxas de crescimento acumuladas de 21% e 11% naquele período (a taxa média de crescimento do

rebanho nacional foi de apenas 1% no mesmo período). A região Sul, que detém o terceiro maior rebanho (16% do total), também vem perdendo participação no total nacional.

O Conselho Nacional da Pecuária de Corte estima que o abate em 2002 será de 40 milhões de cabeças. No entanto, apesar do crescente número de abates (26% de crescimento nos últimos oito anos), o consumo doméstico de couros – estimado pelo consumo aparente¹ – não vem crescendo na mesma proporção, mantendo-se, ao contrário, em torno dos mesmos valores há vários anos (Gráfico 1). Além do baixo consumo doméstico de calçados de couro – inferior a um par *per capita* –, é inquestionável a progressiva redução do uso do couro em calçados e artefatos em prol dos sintéticos e outros materiais alternativos.

O Programa Calçado Brasil estima que, em 2000, o uso de plásticos, por exemplo, em calçados – sapatos, tênis e chinelos – deverá ficar próximo de dois terços da produção nacional, destinada tanto ao mercado interno quanto ao externo. A Associação Brasileira da Indústria de Calçados (Abicalçados) inseriu no Programa a projeção de que o setor deverá produzir, naquele ano, 213 milhões de pares de calçados de couro e 342 milhões de pares de calçados sintéticos, ou seja, apenas 38% usarão a matéria-prima couro.²

Deste modo, a expectativa é a de que mais couros estejam disponíveis para a exportação e para outros fins, entre os quais caberia destacar a indústria de móveis e de revestimento de veículos, em que o percentual do couro utilizado ainda é baixo em relação aos patamares internacionais. Segundo recente trabalho do Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil (CICB), entre 20% e 40% do mercado de estofados de salas dos Estados Unidos e da Europa, por exemplo, utilizam couro, percentual que no Brasil encontra-se entre 2% e 4%.



¹ O cálculo do consumo aparente não levou em conta a variação de estoques, não disponível.

² Um outro agravante é que os couros natural e sintético podem ser facilmente confundidos, apesar de o primeiro ser "oriundo exclusivamente de pele animal, curtido por qualquer processo, constituído essencialmente de derme" [Móviles Fornecedores (1998)], enquanto o outro é industrializado. Há algumas legislações que tentam esclarecer essa diferença. Desde 1965, existe a Lei 4.888, que proíbe a utilização do termo couro em produtos industrializados. Em 1996, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) elaborou a MB 9236, que exige que o material seja identificado pelo fabricante.

A predominância do gado zebuino no Brasil traz uma desvantagem em relação ao gado argentino, de origem européia, pois possui o que se chama de “cupim”, que dificulta a retirada do couro inteiro, sem imperfeições, sendo mais próprio para cortes. No entanto, alguns grandes curtumes já conseguem aproveitar esse tipo de couro para usos mais nobres.

Além disso, há pouco incentivo aos pecuaristas no tratamento do gado, de modo a impedir que o couro tenha marcas prejudiciais, como as de bernes,³ arranhões decorrentes do uso de arame farpado, marcas de ferro, entre outras, o que faz com que a pele, por vezes também extraída de forma inadequada, seja classificada como de baixa qualidade, obtendo-se couros com menor valor na exportação.

Alguns curtumes, cientes da importância do maior envolvimento dos pecuaristas e frigoríficos na melhoria da qualidade das peles brasileiras, vêm fazendo um trabalho de conscientização/parceria junto a tais integrantes da cadeia coureiro-calçadista. Além disso, o setor também vem procurando corrigir suas próprias deficiências, acenando com alternativas de produção mais eficientes e maior integração com fornecedores e clientes. Os ganhos decorrentes dessa coordenação integrada do complexo coureiro-calçadista poderão ser diretamente expressos em termos de qualidade e preço.

A indústria gaúcha de couro, importante fornecedora de couro acabado para a indústria local, vem se aperfeiçoando e se especializando em acabamento de couros inteiros para a indústria de estofamento de móveis e automóveis, cuja demanda é crescente no mercado externo [*Courobusiness* n. 2 (1998)]. Atualmente, o Rio Grande do Sul produz cerca de seis milhões de couros, a partir de peles não só da região (dois milhões – que são quase totalmente direcionados para a produção de estofados), mas também do Centro-Oeste (quatro milhões).

Calçados

Depois da implantação do Plano Real, o setor calçadista vem passando por uma série de dificuldades para se manter atuante nos mercados interno e externo. Internamente, entre as principais dificuldades destacam-se a baixa inovação tecnológica do setor e a concorrência com o produto importado [*Courobusiness* n. 1 (1988)]. Externamente, o crescimento da concorrência asiática e também de países europeus, como Itália, Espanha e Portugal, ultimamente, tem absorvido parcela significativa do mercado brasileiro de sapatos. Some-se a isto o desenvolvimento de produtos sintéticos, que vêm substituindo os calçados de couro natural, base das exportações brasileiras de calçados. Não obstante, o setor tem apresentado um incremento da qualidade do produto, resultado combinado da aplica-

³ Tipo de mosca que coloca os ovos sob a pele do gado. Ao se desenvolver e depois “nascer”, a mosca deixa feridas na pele que, mesmo cicatrizadas, causam-lhe imperfeições.

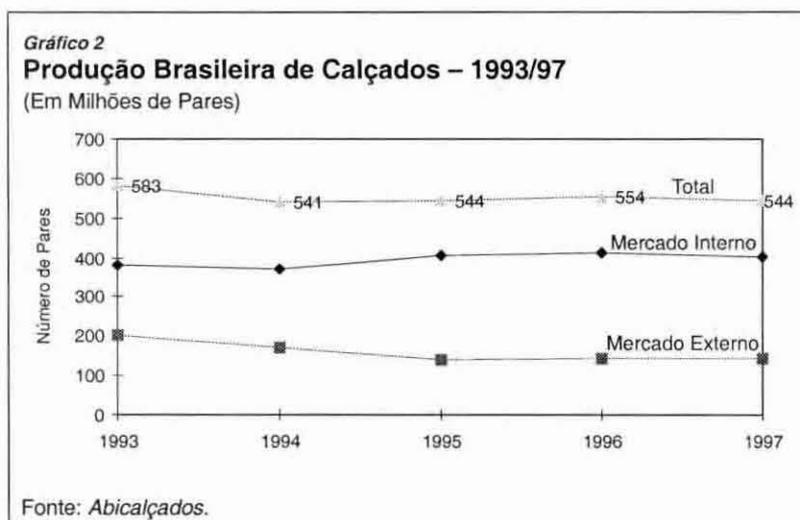
ção de materiais mais sofisticados e da melhoria nos processos de acabamento.

A cadeia industrial é praticamente auto-suficiente, à exceção da fabricação de equipamentos mais sofisticados – com componentes eletrônicos – e de alguns insumos químicos e petroquímicos – controlados por monopólios. As matérias-primas demandadas pela indústria coureiro-calçadista são abundantes no país e, salvo alguns produtos derivados do petróleo, fundamentais à produção de artigos esportivos e cujos preços são mais elevados do que os internacionais, os preços são compatíveis com os da oferta internacional⁴ [Programa Calçado do Brasil – Planejamento Estratégico Setorial (nov. 1996)].

As empresas voltadas para a exportação de calçados compram externamente grande parte de sua principal matéria-prima, o couro. Isso ocorre devido a vários fatores, entre os quais destacam-se: *a*) a qualidade superior do couro importado; e *b*) os incentivos à importação do couro semi-acabado/acabado (de maior valor agregado) e à exportação nacional de couros em estágio *wet-blue* (de menor valor agregado), devido às distintas tarifas de importação/exportação de couros em variados estágios de acabamento e ao mecanismo de *drawback*.

A produção brasileira de calçados tem permanecido estável nos últimos anos, assim como as parcelas que vão para os mercados interno e externo. A maior parcela vai para o mercado interno (quase 75% nos últimos três anos), como se pode ver no Gráfico 2. Dados preliminares para 1998 estimam uma queda de 4% da produção em relação a 1997, principalmente em função do declínio das exportações [Abicalçados (1998)].

A região Sudeste, onde se destacam os pólos calçadistas de Franca (SP), importante produtor de calçados masculinos de



⁴ O sulfato de cromo, essencial no curtimento da grande maioria das peles, constitui exceção, apresentando preço externo inferior ao doméstico.

couro, Birigüi (SP), produtor de calçados infantis, Nova Serrana (MG) e Belo Horizonte (MG), é responsável por 45% da produção nacional. A região Sul, onde se destaca o pólo calçadista do Vale dos Sinos (RS), concentra aproximadamente 33% da produção nacional de calçados.

No Vale dos Sinos existe um pólo industrial completo, reunindo fabricantes de máquinas e componentes e das principais matérias-primas, representando forte vantagem competitiva; em Franca observa-se também boa concentração, embora incompleta pela falta de fabricantes de máquinas.

Os pólos industriais calçadistas, como os de Franca, Vale dos Sinos, Jaú e Birigüi, têm registrado sucessivos fechamentos e paralisações de indústrias, devido não só à forte concorrência do mercado internacional, como também aos deslocamentos de empresas para outros estados da Federação, que acenam para a instalação de indústrias em seus territórios em troca de subsídios fiscais, o que, por vezes, pode trazer problemas sociais e esvaziamento da arrecadação, assim como perda das sinergias do *cluster* industrial.

No que diz respeito à mão-de-obra, nota-se um aumento da qualificação, resultado não só da atuação dos estabelecimentos de formação e treinamento, como da modernização tecnológica e da introdução de métodos mais participativos de gestão. Cerca de 70% da mão-de-obra do setor estão no Rio Grande do Sul e em São Paulo, e o salário médio, no Brasil, está crescendo. Segundo a Abicalçados, em 1995 ele era de R\$ 212,00, enquanto em 1997 foi de R\$ 264,00 [Abicalçados (1998); fonte: MTb/Caged].

Componentes

A indústria coureiro-calçadista é a que mais absorve a produção da indústria de componentes, que inclui produtos químicos, metais, têxteis, embalagens, sintéticos, entre outros, os quais também se destinam a outras indústrias. A produção é feita por empresas de todos os portes, exceto a de produtos químicos, cujas empresas são predominantemente de grande porte. Mas, com o progressivo aumento da terceirização em vários segmentos industriais, o número de empresas pequenas vem crescendo.

O Rio Grande do Sul é um importante pólo produtor e exportador de componentes, concentrando grande parte das empresas (Tabela 1). Segundo a Associação Brasileira de Componentes para Calçados e Couro (Assintecal), alguns aspectos podem ser observados a respeito do setor:

- em que pese o crescimento das exportações – de US\$ 55 milhões em 1995 para US\$ 180 milhões em 1997 –, o setor tem ociosidade não só pela diminuição das exportações de calçados, mas também pelo aumento das importações de componentes, devido à abertura comercial;

Tabela 1
Empresas de Componentes para Couro e Calçados, por Produto

COMPONENTES	BRASIL	RIO GRANDE DO SUL	PARTICIPAÇÃO %
Palmilhas e Termoconformados	125	75	60
Solados e Fôrmas	190	110	58
Metais	210	160	76
Embalagens	80	55	69
Produtos Químicos para Couro	165	75	45
Produtos Químicos para Calçados	75	45	60
Têxteis e Sintéticos	185	70	38
Total	1.030	590	57

Fonte: Assintecal.

- o setor está diversificando sua produção, para atender a outros setores, principalmente a indústria química, evitando assim a dependência do setor calçadista;
- poucas empresas atuam no mercado internacional, e as que o fazem são sempre as mesmas e, predominantemente, do setor químico e de grande porte;
- não são desenvolvidas, pelas empresas, ações sistemáticas no comércio internacional; e
- ainda não há qualquer movimento expressivo na direção dos novos pólos calçadistas.

Este segmento abrange produtos de couro para vestuário, casa, calçados, artigos esportivos, instrumentos musicais etc. Sabe-se, no entanto, que a produção, feita por pequenas empresas, muitas clandestinas, é artesanal e difícil de precisar.

Artefatos de Couro

A indústria é intensiva em mão-de-obra e predominam as pequenas empresas. Embora tenha havido alguma melhoria em nível tecnológico, ainda há tarefas que continuam artesanais, e a mão-de-obra tem um grande peso no custo final do produto.

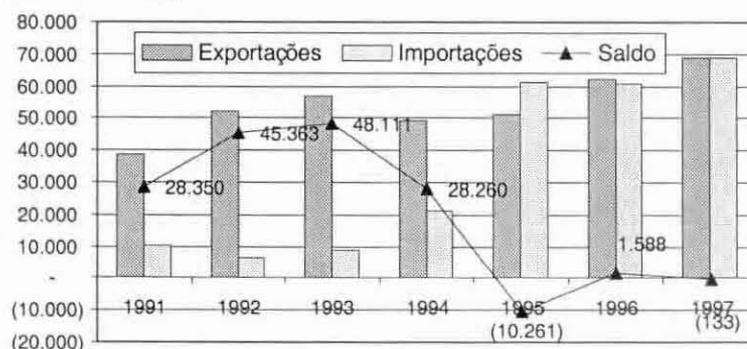
No comércio internacional, embora a Itália seja tradicionalmente a maior exportadora em quantidade de produtos e a Espanha reconhecida sob o ponto de vista tecnológico, a China foi o país que mais exportou para o Brasil em 1996 e 1997 (US\$ 24.700 mil FOB e US\$ 27.200 mil FOB, respectivamente). Hong Kong e Estados Unidos também se destacaram como grandes exportadores.

O saldo comercial deste segmento se equilibra no Brasil, e quase toda a exportação nacional está concentrada nos Estados do

Gráfico 3

Evolução da Balança Comercial de Artefatos de Couro – 1991/97

(Em US\$ Mil FOB)



Fonte: Secex.

Elaboração: BNDES.

Rio Grande do Sul, com 64% das exportações, e de São Paulo, com 27% (período janeiro/abril de 1998).

O setor enfrenta dificuldades comuns a setores pouco estruturados, com pouca atuação em pesquisa de mercado e estrutura de preços deficiente. Além disso, tem uma carga de 10% de IPI, o que estimula a existência de empresas clandestinas e diminui sua competitividade.

Máquinas

No Brasil, hoje, existem cerca de 86 indústrias que produzem máquinas e equipamentos para couro, calçados e afins (em 1993, eram 138). Há um baixo grau de modernização da indústria de bens de capital voltada para o setor no que se refere à incorporação de tecnologias, principalmente quanto a componentes microeletrônicos. Ainda assim, o setor ocupa 70% da sua capacidade instalada, mas é capaz de suprir o aumento da demanda mediante a contratação de mão-de-obra, que é abundante e qualificada.

No entanto, segundo informações do setor, há uma enorme carência de financiamentos com custos acessíveis para a produção e comercialização de seus produtos. A indústria italiana, que tem, atualmente, a liderança na tecnologia de máquinas e equipamentos para couro e calçados, sobressaindo-se ainda na criação de moda e *design*, por exemplo, conta com aporte do governo, uma vasta gama de financiamentos de bancos externos e juros menores que os praticados no Brasil.

⁵ Estimativas da Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para os Setores do Couro, Calçados e Afins (Abramec).

Em 1996, as vendas externas chegaram a pouco mais de US\$ 6 milhões, contra US\$ 47 milhões em 1993.⁵ Em 1997, o setor

de máquinas e equipamentos apresentou uma queda brusca e estes números não chegaram a US\$ 3 milhões. Em 1993, as indústrias mantinham aproximadamente 15 mil funcionários, enquanto em 1997 esse número caiu para 4.200. A Abramec estima que em 1998 já tenha sido reduzido para 2.870.

A importação também contribuiu para agravar essa questão, já que através dos ex-tarifários e outros meios têm ingressado no país máquinas similares às produzidas no Brasil, inclusive usadas [*Qualify* (1998)]. Foram importados cerca de US\$ 76.900 mil em máquinas até setembro de 1998. As mais importadas foram secadores, máquinas para movimentação e deposição do couro, para preparar e curtir, para dividir e para costurar o couro. As máquinas para fabricar e/ou consertar calçados, incluídas no montante acima, são importadas em menores quantidades.⁶

Recentemente, os setores de máquinas e componentes lançaram um programa – envolvendo um orçamento de US\$ 10 milhões, financiados em 50% pela Agência de Promoção à Exportação (Apex) – que tem como objetivo dobrar suas exportações nos próximos quatro anos. O programa foi dividido em cinco projetos: cursos de capacitação e treinamento; adequação de produtos e processos produtivos com a padronização e a organização de informações; montagem de um banco de dados com informações sobre os mercados interno e externo; promoção da marca *Made in Brazil*; e promoção de feiras.

O comércio exterior de couro é superavitário, embora as exportações, crescentes (ver Gráfico 4), estejam concentradas em produtos de baixo valor agregado – o couro do tipo *wet-blue* – e as importações sejam predominantemente de couro acabado, de maior valor agregado.

As exportações totalizaram pouco mais de US\$ 700 milhões em 1997 (incluindo couros salgados, *wet-blue*, curtidos e acabados), significando um crescimento acumulado de 164% em relação a 1991. Não obstante, em termos de unidades, elas aumentaram cerca de 200% no mesmo período, cabendo destacar que as de couro *wet-blue* – de menor valor agregado – mais que quadruplicaram entre 1991 e 1997, enquanto as de couros semi-acabados e acabados tiveram, juntas, um incremento bem menor (44%) acumulado no período. Do total exportado em 1997, em unidades, 72% foram de *wet-blue*, 24% de *crust* e acabado e 4% de salgado.

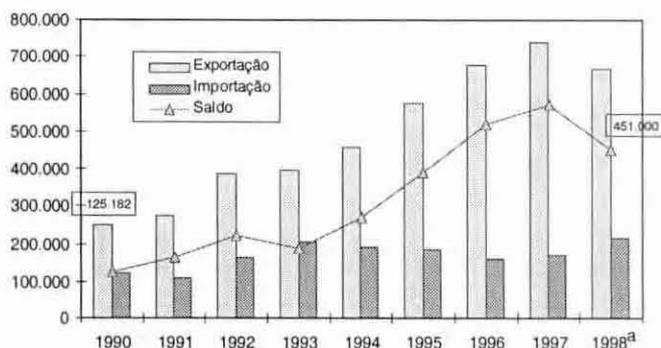
Em 1998, as exportações caíram para US\$ 671 milhões (dados preliminares), apresentando declínio de 9,3% em relação a 1997, diretamente por conta da queda de 13,5% nos preços, já que os volumes embarcados ampliaram-se em 4,9% (Gráficos 4 e 5).

Mercado Externo

Couro

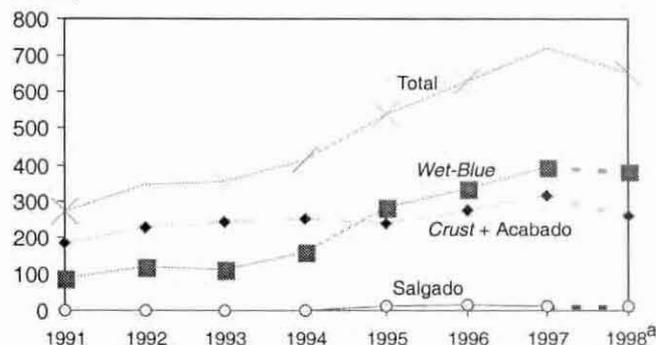
⁶ Os valores foram obtidos a partir de tabelas da Secex, mas são valores aproximados, porque incluem outras destinações para as máquinas classificadas no mesmo código. Foram aqui consideradas as máquinas e equipamentos de NCM 84193900, 84271090, 84522110, 84522910, 84531010, 84531090, 84532000 e 84771099.

Gráfico 4
Evolução da Balança Comercial de Couro – 1990/98
 (Em US\$ Mil)



Fonte: Secex/CICB.
^aSiscomex/MF, est.

Gráfico 5
Exportações Brasileiras de Couro, por Tipo em Valores
 (Em US\$ Milhões)



Fonte: Abicouro.
^aDados preliminares (CICB).

Embora o couro do tipo *wet-blue* venha apresentando uma boa *performance* em termos de exportações físicas – entre 1996 e 1997 cresceram 17% –, o mesmo não se pode dizer em relação aos preços, que tiveram um incremento de apenas 3% no mesmo período. Já os couros *crust* e acabado mostraram um crescimento menor em quantidade de peças⁷ e, enquanto o acabado teve incremento de apenas 2% no seu preço, o *crust* apresentou aumento mais significativo (de 12%) entre 1996 e 1997.

Até novembro de 1998, o preço médio do couro *wet-blue* já tinha sofrido uma queda para US\$ 33 por peça (em 1994, chegou a custar US\$ 54), e o mesmo ocorreu com o couro salgado, cujo preço caiu para US\$ 17,50 (em 1994, custava US\$ 22). Apenas os couros *crust* e acabado tiveram seus preços elevados para quase US\$ 70 e

⁷ Uma peça equivale a cerca de 4 m².

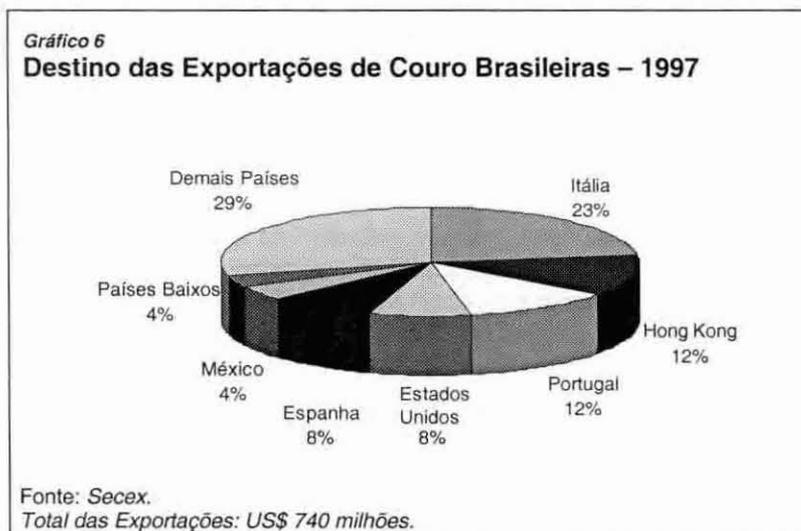
US\$ 96, respectivamente, enquanto em 1994 custavam cerca de US\$ 65 e US\$ 89. A redução dos preços do *wet-blue* se explica pela maior competição no mercado externo, especialmente na Europa. Com a queda das importações de couro norte-americano pelos países asiáticos, os Estados Unidos, com couro de melhor qualidade, reduziram seus preços, aumentando sua participação no mercado europeu, principal cliente das exportações de couro brasileiras.

O setor planeja atingir este ano um incremento das exportações de couros de maior valor agregado [CICB (04.01.99)], o *crust* e o acabado, cujo maior volume de exportações contribuiria significativamente para o superávit da balança comercial, além de gerar maior oferta de empregos.

Os preços atualmente praticados na exportação são os do mercado internacional, considerada a qualidade da matéria-prima brasileira, que alcança grau intermediário, devido à grande incidência de defeitos. Estes são, em geral, provocados por insetos (carrapatos e bernes), utilização de arame farpado, falta de confinamento do gado, cortes provocados pelo descarte inadequado, além da má conservação do produto, cuja deterioração é acelerada por salga⁸ às vezes insuficiente para nosso clima tropical.⁹ Também a baixa eficiência dos curtumes no controle dos processos de transformação das peles em produtos acabados e os desperdícios oneram os custos do produto brasileiro.

As exportações de couro brasileiras destinam-se especialmente à Europa. A Itália tem sido o principal comprador nos últimos três anos, em sua grande parte de couro *wet-blue*.

Até setembro de 1998, o maior montante das exportações nacionais de couro foi, mais uma vez, para a Itália, representando



⁸ Esta etapa (salgar), inclusive, não precisa existir, reduzindo custos, se os curtumes estiverem mais próximos dos abatedouros.

⁹ Em Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo.

um incremento de 49% em relação ao mesmo período de 1997. Já Hong Kong detinha participação de 13% e Portugal importou menos, com participação de 9%.

Conforme já mencionado, há fatores desfavoráveis para o setor de couro nacional, como as desigualdades tarifárias que privilegiam a exportação de produtos com menor valor agregado. O caso clássico é o do couro *wet-blue*, cujas exportações estão isentas do imposto de exportação no Brasil e do imposto de importação na Europa. Já as exportações nacionais de couros semi-acabado e acabado são taxadas em 6,5% na Europa; como agravante, as exportações do *wet-blue*, assim como as de couro salgado, destinam-se especialmente aos maiores concorrentes de nossos manufaturados no mercado internacional [Programa Calçado do Brasil – Planejamento Estratégico Setorial (nov. 1996)]. A Argentina – grande produtora de couros acabados – também procura defender sua indústria taxando suas exportações de couro *wet-blue*, de modo a incentivar as exportações e a produção doméstica do couro acabado.

No Brasil, a aprovação da Lei 9.363/96 e da Lei Complementar 87/96 foi uma tentativa para estimular as exportações de produtos acabados, através do ressarcimento de impostos pagos ao longo do processo produtivo de toda a cadeia, mas a burocracia fazendária acaba por estimular as importações de matérias-primas, pois os prazos previstos pela lei para a devolução dos valores não são cumpridos, gerando problemas de capital de giro nas empresas.

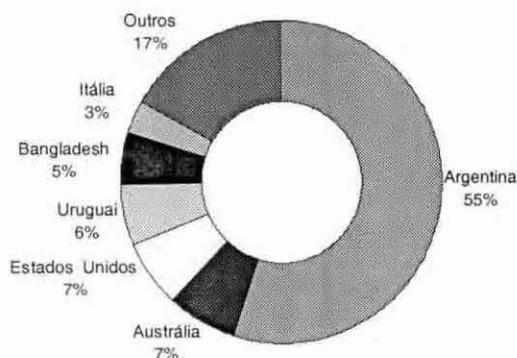
O estado brasileiro que mais exporta couro é o Rio Grande do Sul (38%, até junho de 1998, em unidades), vindo em seguida São Paulo (26%).

As importações de couro brasileiras têm permanecido relativamente estáveis desde 1990. Em 1993 elas chegaram aos seus valores mais altos, mas desde então vêm caindo, tendo subido novamente em 1997 em relação a 1996 (ver Gráfico 4): as importações de couro, em 1997, atingiram quase 18% do consumo aparente (em unidades) – maior percentual de toda a década. Em 1998, dados preliminares do Ministério da Fazenda/SRF/SPE apontam para importações no montante de US\$ 214 milhões.

O tipo de couro mais importado pelo Brasil é o *crust*, que em 1997 chegou a um valor de US\$ 94,1 milhões (68% das importações totais de couro bovino), vindo a seguir o *wet-blue*, com US\$ 31,3 milhões. Em 1996, as importações de couro *crust* somaram cerca de US\$ 94,5 milhões, segundo a Abicouro/Aicsul/Secex.

Desde 1993, as importações nacionais de couro vêm se concentrando nos três maiores fornecedores: Argentina, Austrália e Estados Unidos (Gráfico 7), passando de 52% em 1993 para 71% em 1997 o percentual de importação originária desses países. Da

Gráfico 7
Origem das Importações de Couro Brasileiras – 1997



Fonte: Secex.

Argentina, importamos basicamente o couro *crust*, de melhor qualidade que o nosso, que é acabado aqui pelos calçadistas importadores.

Em 1998, até junho, a Argentina manteve sua posição de maior fornecedora, e a segunda posição, em valores, foi ocupada por Bangladesh (que volta a crescer), vindo em seguida os Estados Unidos. Em volume, os Países Baixos ocuparam a segunda posição e, em seguida, a Austrália. É importante notar que, nesse mesmo período, a China já aparecia como importante fornecedora de couro para o Brasil, vindo em quarto lugar, tanto em valores como em quantidades, enquanto no mesmo período de 1997 estava em décimo lugar.

Considerando apenas o Mercosul, a balança comercial brasileira em couros é deficitária, tendo alcançado US\$ 98 milhões negativos em 1997. Somente a Argentina representou 94% desse déficit.

Os maiores exportadores brasileiros de sapatos usam couros e insumos importados via *drawback*, pois esse sistema tem favorecido as suas exportações. No entanto, essa competitividade é espúria, baseada principalmente em aspectos tributários, os quais vêm prejudicando o desenvolvimento integrado da cadeia coureiro-calçadista.

O Brasil é, hoje, um dos cinco maiores produtores e consumidores mundiais de calçados. O maior produtor é a China, que em 1996 fabricou mais de 4,5 bilhões de calçados (entre sintéticos – maior parte – e de couro natural) e exportou 2,6 bilhões de pares. Os cinco maiores mercados (em unidades) são China, Estados Unidos, Japão, Índia e Brasil.

Calçados

Tabela 2
Principais Países Produtores de Calçados – 1994/96
 (Em Milhões de Pares)

PAÍSES	1994	1995	1996
China	3.750	4.270	4.500
Brasil ^a	541	544	554
Indonésia	500,3	499,5	635
Itália	471,3	476,2	586
Índia	440	462	487,2

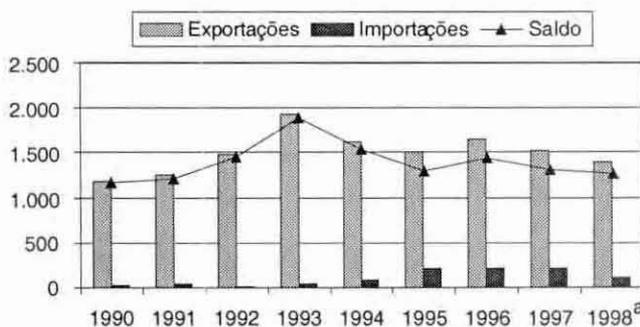
Fonte: *Satra/Abicalçados*.

^a*Abaex*.

No comércio mundial, o saldo da balança comercial de calçados tem sido positivo, mas desde 1994, com o aumento das importações e o declínio das exportações, tem-se mantido em torno de US\$ 1.300 milhões, bem abaixo dos quase US\$ 1.900 milhões que já havia alcançado em 1993 (Gráfico 8). Para 1998, segundo dados do Ministério da Fazenda/SRF/SPE, estima-se inclusive que haja maior deterioração desse saldo, já que as exportações nacionais de calçados alcançaram US\$ 1.387 milhões, significando um declínio de 13% em relação a 1997, com queda de 7% nas quantidades e de 6,5% nos preços.

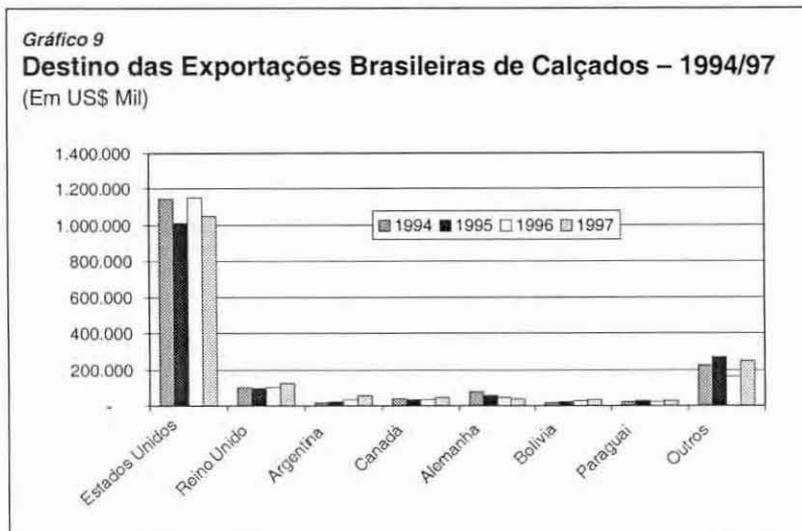
Em 1996 cerca de 75% das exportações foram para os Estados Unidos, enquanto em 1997 esse percentual caiu para 66%, ou US\$ 1 bilhão, em função da perda de competitividade das nossas exportações. Esse percentual manteve-se em 1998, tendo nossas exportações para os Estados Unidos declinado para US\$ 919 milhões (dado preliminar). O Gráfico 9 mostra a evolução das exportações brasileiras de calçados, por país de destino, entre 1994 e 1997.

Gráfico 8
Evolução da Balança Comercial de Calçados – 1990/98
 (Em US\$ Milhões)



Fonte: *Secex*.

^a*Siscomex/MF, est.*



As exportações brasileiras são basicamente de calçados femininos de couro, onde temos um bom nível de competitividade. No entanto, a China vem apresentando uma progressiva evolução nessa linha de sapatos, competindo com preços médios em torno de US\$ 7,50 o par [Abicalçados (1998)]. O calçado brasileiro, que em 1984 custava cerca de US\$ 7, em 1997 custou aproximadamente US\$ 10,70 (FOB). Não obstante, a inflação acumulada no período foi superior a 50% nos Estados Unidos, o que, portanto, significa que não houve incremento real no preço.

A perda de competitividade do calçado brasileiro no mercado norte-americano pode ser associada aos seguintes fatores principais: a) o aumento de qualidade do calçado chinês, comercializado a preços bem competitivos, o que vem pressionando o calçado brasileiro, que se situa em um patamar intermediário entre os produtos italiano (que apresenta *design* e marca mais sofisticados e cujo preço médio de exportação para os Estados Unidos vem se mantendo no patamar de US\$ 22) e chinês (comercializado a US\$ 7); e b) o declínio da participação dos sapatos de couro no mercado norte-americano e o paralelo incremento dos calçados atléticos e demais sintéticos.

A Tabela 3, a seguir, mostra a origem das importações norte-americanas de calçados, nosso maior mercado externo e maior importador mundial de calçados (as importações norte-americanas em 1996 atingiram 1,4 bilhão de pares, representando mais de 80% do consumo doméstico e 25% do volume mundial), onde é possível observar os crescentes valores de exportação da China e da Indonésia, enquanto os demais países mantiveram-se relativamente estáveis.

As exportações da China para aquele mercado cresceram 11%, em valores, entre 1995 e 1996 e 33% entre 1996 e 1997 (nesse

Tabela 3
Importações de Calçados dos Estados Unidos, por Origem e Participação no Total – 1995/97

PAÍSES	1995		1996		1997	
	Valor (US\$ Milhões)	%	Valor (US\$ Milhões)	%	Valor (US\$ Milhões)	%
China	6.072	49,53	6.728	51,93	8.966	55,41
Indonésia	1.095	8,93	1.248	9,63	1.632	10,09
Itália	945	7,71	1.134	8,75	1.181	7,30
Brasil	1.115	9,10	1.190	9,18	1.137	7,03
Tailândia	441	3,60	386	2,98	570	3,52
Espanha	368	3,00	393	3,03	413	2,55
Coréia do Sul	661	5,39	405	3,13	352	2,18
México	171	1,40	227	1,75	293	1,81
Reino Unido	0	0,00	149	1,15	235	1,45
Hong Kong	117	0,95	0	0,00	0	0,00
Taiwan	371	3,03	275	2,12	220	1,36
Outros	902	7,36	821	6,34	1.183	7,31
Total	12.258	100,00	12.956	100,00	16.182	100,00

Fontes: *Departamento de Comércio dos Estados Unidos e Abicalçados (1998).*

último período, as importações totais norte-americanas cresceram 25%). O mesmo ocorreu com a Indonésia (14% e 31%, respectivamente) e a Itália (20% e 4%, respectivamente). As exportações brasileiras cresceram 7% entre 1995 e 1996 e caíram 4% entre 1996 e 1997.

A participação no mercado norte-americano dos principais exportadores também vem crescendo, e com isso se observa uma concentração: em 1995, os cinco maiores fornecedores, incluindo o Brasil, tinham 79% do mercado norte-americano e, em 1997, alcançaram 83%. Mas podemos observar que a China e a Indonésia são os principais responsáveis por essa concentração, já que, nesse período, suas exportações para aquele país, cresceram mais de 40%, enquanto Itália e Tailândia tiveram crescimento superior a 20%. As exportações brasileiras para os Estados Unidos, entre 1995 e 1997, cresceram apenas 2% (Gráfico 10).

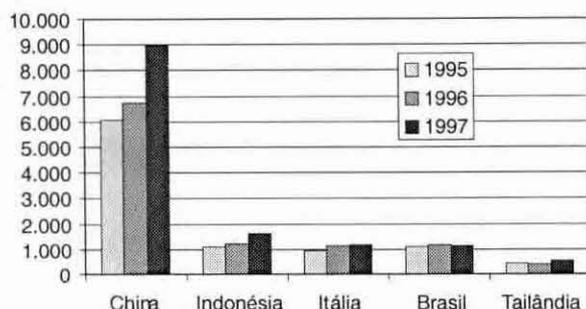
Apesar de os preços externos CIF do calçado brasileiro nos Estados Unidos apresentarem queda em 1997 em relação a 1996, a participação do Brasil no total das importações norte-americanas caiu de 9% em 1995 e 1996 para 7% em 1997 (Gráfico 11).

No entanto, pode-se observar o desenvolvimento de mercados alternativos. Os negócios com o Mercosul, que podem representar uma saída para os calçados nacionais, vêm evoluindo de

Gráfico 10

Principais Países que Exportaram para os Estados Unidos – 1995/97

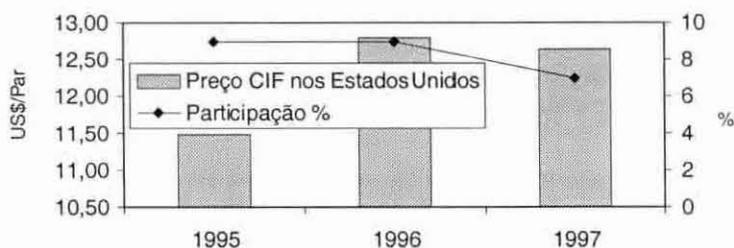
(Em US\$ Bilhões)



Fonte: Abicalçados.

Gráfico 11

Preço x Participação do Brasil nas Importações Norte-Americanas – 1995/97



Fonte: Abicalçados.

forma satisfatória. O saldo comercial brasileiro com a região, no tocante a calçados, cresceu quase 400% entre 1994 e 1997 (Tabela 4). O déficit anterior com a Argentina vem diminuindo (em 1998, até setembro, o saldo já era positivo), uma vez que as exportações brasileiras para aquele país vêm crescendo significativamente (17% entre 1994 e 1995, 69% entre 1995 e 1996 e 66% entre 1996 e 1997), embora as importações também tenham sido crescentes até 1997. Até setembro de 1998, o saldo comercial já era 70% maior que o de todo o ano de 1997.

Conforme mencionado, a exportação de calçados está fortemente concentrada no Rio Grande do Sul, que exportou 86% dos calçados brasileiros, na sua maioria fabricados com couro. Os demais estados exportadores são: São Paulo, Minas Gerais, Ceará e Santa Catarina. Destaque-se o crescimento das exportações do Ceará – de US\$ 1.380 mil em 1990 para US\$ 35.325 mil em 1997 e

Tabela 4

Saldo da Balança Comercial Brasileira de Calçados com o Mercosul – 1994/98

(Em US\$)

	1994	1995	1996	1997	1998 ^a
Argentina	(23.077.632)	(21.840.783)	(16.423.478)	(5.934.159)	25.469.023
Uruguai	5.040.382	3.085.829	6.684.647	24.749.709	14.400.708
Paraguai	25.315.761	27.252.746	24.844.173	8.990.119	7.405.777
Total	7.278.511	8.497.792	15.105.342	27.805.669	47.275.508

Fonte: Secex.

^aDados até setembro.

US\$ 46.616 mil até setembro de 1998 –, apesar de sua participação nas exportações totais ainda ser pequena: apenas 2% em 1997 e 4% no mesmo período em 1998 (até setembro).

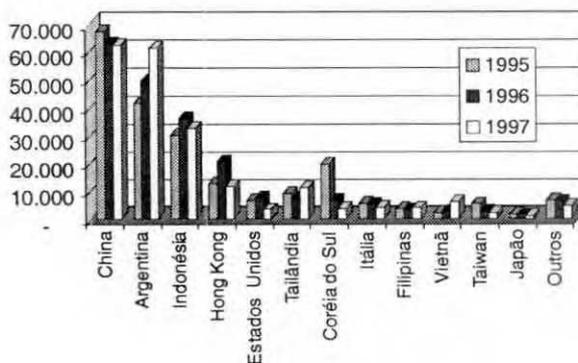
A abertura comercial implicou um incremento substancial das importações brasileiras de calçados, que cresceram 700% entre 1990 e 1997, alcançando US\$ 207 milhões em 1997 (Gráfico 8). Não obstante, houve um pequeno incremento do saldo comercial no setor, o qual tem tradicionalmente sido favorável ao Brasil. O saldo cresceu 13% entre 1990 e 1997, passando de US\$ 1,157 milhões em 1990 para US\$ 1,313 milhões em 1997. Em 1998, dados preliminares apontam importações declinantes em 44% em relação a 1997, caindo para US\$ 116 milhões.

Os calçados importados vêm especialmente da China e da Argentina – que em 1997 já apresentava participação similar à da China. As importações da China somaram, naquele ano, US\$ 62,5 milhões, aproximadamente, enquanto as da Argentina alcançaram cerca de US\$ 61,7 milhões.

Gráfico 12

Origem das Importações de Calçados Brasileiros – 1995/97

(Em US\$ Mil)



Fonte: Secex.

Em 1998, até setembro, segundo dados da Secex, a China e a Argentina continuavam a ser nossos maiores fornecedores (com 33% e 28% de participação, respectivamente), vindo em seguida a Indonésia.

Na década de 70 apareceram as primeiras preocupações com o impacto ambiental das atividades do complexo coureiro-calçadista, ou seja, com a minimização de resíduos objetivando reduzir o risco à saúde, ao meio ambiente e à segurança no trabalho, além dos benefícios econômicos para a indústria. Minimização de resíduos consiste “na redução dos contaminantes na origem e também através da reciclagem, com o objetivo de reduzir o volume e a toxicidade do resíduo gerado, a um custo economicamente viável” [Archetti e Salvador (1998)]. Tal fato pode se dar em duas áreas: organizacional (pessoal e manutenção) e tecnológica (mudanças de produto, práticas operacionais).

Os resíduos e efluentes gerados no processo de transformação da pele animal em couro são classificados em:

- efluentes atmosféricos: gases e emissões;
- resíduos sólidos: aparas, serragem e lodos da estação de tratamento de efluentes líquidos; e
- efluentes líquidos: provenientes principalmente dos banhos.

O cromo, presente em alguns dos efluentes líquidos e resíduos sólidos, é o principal problema dos curtumes.

Alguns procedimentos para minimização dos resíduos são:

- substituição de corantes por outros menos poluentes;
- utilização do couro verde em substituição ao salgado (somente possível com maior integração de toda a cadeia);
- mudanças no processo de pintura;
- reorganização do local de trabalho (limpeza, *layout*);
- uso de equipamentos que reduzam o consumo de água e energia;
- reutilização de resíduos (aparas, sebo); e
- redução e recuperação do cromo, através de processo químico, para reutilização.

No Brasil, a falta de uma política ambiental nas empresas permite que a produção de couro ocorra de forma menos controlada,

Meio Ambiente¹⁰

¹⁰ Agradecemos a colaboração da Assessoria Especial de Meio Ambiente do BNDES pelas informações contidas nesta seção.

ao contrário do que acontece em outros países, como Estados Unidos e Alemanha. Por outro lado, os curtumes que exportam para esses países, por exemplo, apresentaram redução em alguns resíduos, devido às restrições que sofrem ao uso de determinados insumos.¹¹

Não há danos significativos ao meio ambiente na fabricação de calçados. No entanto, há uma grande quantidade de resíduos sólidos cujo descarte no meio ambiente causa crescente preocupação às autoridades públicas. Parte desses resíduos são de difícil degradação (aparas curtidas, elastômeros e sintéticos). No Rio Grande do Sul, o órgão de controle ambiental (a Fepam) está pressionando, ainda sem muito sucesso, para que o descarte de resíduos da indústria de calçados seja feito em aterros sanitários conduzidos com a melhor técnica e em locais previamente aprovados. Os custos do descarte e do monitoramento e da segurança operacional dos aterros são de responsabilidade das empresas, o que ocasionou o surgimento de várias empresas especializadas, em geral denominadas Utresas, com o objetivo de implantar e operar instalações para o descarte de resíduos sólidos. Atualmente, essas empresas tratam resíduos sólidos basicamente de curtumes e de outras indústrias químicas.

Investimentos e Reestruturação Setorial

Em que pese ter tido sempre uma atuação importante nos setores aqui apresentados, em 1995, 1996 e 1997 o BNDES intensificou essa atuação a partir da criação do Programa de Apoio ao Setor Coureiro-Calçadista, que vigorou no período abril de 1995/junho de 1998 e tinha por objetivos a restauração da competitividade da indústria coureiro-calçadista, através da modernização produtiva e gerencial nos seus diversos segmentos, de forma a enfrentar os desafios impostos pelo novo padrão de concorrência.

O montante de desembolsos efetuados no período foi de cerca de US\$ 189 milhões, mas o setor recebeu recursos também através de outros programas do BNDES, tais como, entre outros: Nordeste Competitivo; de Apoio à Exportação de Produtos Manufaturados; de Apoio à Indústria de Bens de Consumo Não-Duráveis; para Comercialização de Máquinas e Equipamentos; de Conservação do Meio Ambiente. Se incluirmos esses valores, o montante de investimentos no setor ultrapassa US\$ 300 milhões. Na Tabela 5 estão os financiamentos concedidos pelo Programa ao setor desde 1995, por unidade da Federação, e o percentual relativo.

O setor coureiro-calçadista foi incluído pelo Sistema BNDES como prioritário no apoio a projetos que tivessem os seguintes objetivos:

- implantação, expansão, realocização e modernização;

¹¹ No Sudeste e no Sul, o controle é mais rigoroso. O custo ambiental imputado a um couro acabado é da ordem de US\$ 3 por peça. Em termos de preço final do produto para o mercado interno, considerando os tributos e o lucro que devem ser agregados ao custo, isto implica um aumento de US\$ 5 por couro.

Tabela 5

Desembolsos do Sistema BNDES para o Programa de Apoio ao Setor Coureiro-Calçadista – 1995/98

(Em US\$ Mil)

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	1995	1996	1997	1998	TOTAL	%
Ceará	–	7.108	4.876	9.222	21.206	11,2
Rio Grande do Norte	–	–	–	3.398	3.398	1,8
Paraíba	–	1.001	587	–	1.589	0,8
Pernambuco	1.942	958	1.386	117	4.402	2,3
Sergipe	–	1.123	1.564	–	2.687	1,4
Nordeste	1.942	10.190	8.413	12.738	33.282	17,6
Minas Gerais	2.140	3.850	7.172	2.441	15.602	8,3
Rio de Janeiro	–	301	26	–	327	0,2
São Paulo	5.688	17.487	7.557	–	30.732	16,3
Sudeste	7.828	21.638	14.754	2.441	46.661	24,7
Paraná	–	920	2.611	–	3.531	1,9
Santa Catarina	1.882	1.402	916	–	4.199	2,2
Rio Grande do Sul	21.914	56.285	14.468	7.059	99.727	52,8
Sul	23.796	58.608	17.994	7.059	107.457	56,9
Mato Grosso do Sul	–	188	–	1252	1.440	0,8
Distrito Federal	–	–	7	–	7	0,0
Centro-Oeste	–	188	7	1.252	1.447	0,8
Total	33.566	90.624	41.168	23.490	188.847	100,0

Fonte: Área de Planejamento do BNDES.

- desenvolvimento tecnológico (pesquisa, treinamento, *design*);
- melhoria de qualidade e aumento de produtividade;
- aquisição de máquinas e equipamentos nacionais e importados;
- reestruturação e racionalização empresariais;
- conservação do meio ambiente e energia; e
- investimento em infra-estrutura social.

A colaboração financeira do BNDES ao setor de calçados teve o objetivo de promover a modernização do setor através de:

- recursos a custos competitivos para realizar novos investimentos;
- reforço do capital de giro;
- aumento da capitalização da empresa; e
- crédito para exportação, principalmente para pequenas e médias empresas.

Entre 1995 e 1998, a região Sul, onde também se concentra grande parte dos fabricantes do setor, foi a que mais recebeu recursos. Entre os estados, caberia destacar o Rio Grande do Sul,

com 53% do total dos recursos desembolsados, São Paulo, com 16%, e Ceará, com 11%.

Cabe salientar, ainda, o grande incremento de participação do Nordeste. Essa mudança se deve aos deslocamentos de empresas ocorridos no setor, aumentando o volume de investimentos na região. Tal fato pode ser explicado pelos atrativos que vêm sendo oferecidos pelos governos, como, por exemplo, os incentivos fiscais e os menores custos de mão-de-obra, causando o deslocamento de inúmeras empresas (muitas delas vindas da região Sul) para lá. Hoje, todas as grandes empresas do setor calçadista possuem unidades industriais no Nordeste.

Os atrativos são, em geral, relativos às facilidades de financiamento do ICMS, que na Paraíba, por exemplo, tem financiamento de até 75%, com dois anos de carência. Na Bahia, o financiamento tem prazo de seis a 10 anos, com carência de três a cinco anos. No Ceará, existe também a participação do próprio governo na contratação dos funcionários, através de cooperativas organizadas.

Em contrapartida, no Rio Grande do Sul, através do programa Fundopem Nosso Emprego, criado para reduzir a migração de indústrias, especialmente desse setor, para outros estados, são concedidos até 75% de desconto no pagamento do ICMS a indústrias dispostas a gerar, no mínimo, 30 novos postos de trabalho. Além disso, o estado conta com a tradição e a infra-estrutura do pólo, que permite que o empresário encontre tecnologia específica à produção de sapatos de maior valor agregado, além do grande número de fornecedores especializados.

O desenvolvimento de novos pólos calçadistas é uma característica dessa indústria em todo o mundo, em constante migração para regiões menos desenvolvidas. A abertura de novos pólos de produção de calçados em áreas com salário relativo mais baixo representa a oportunidade de aumentar a competitividade num setor de mão-de-obra intensiva [Programa Calçado do Brasil – Planejamento Estratégico Setorial (nov. 1996)].

Pesquisa e Metodologia

Os investimentos financiados pelo BNDES através do Programa de Apoio ao Setor Coureiro-Calçadista foram avaliados por meio de um questionário (ver Anexo) enviado às empresas do setor que participaram do programa em todo o Brasil.

O questionário inclui três partes. Na primeira delas consta a caracterização da empresa: nível de integração e investimentos realizados entre 1995 e 1997.

A segunda parte é composta por questões relativas à atualização tecnológica, gestão da produção e de pessoas e es-

estratégias. Nessa parte, destaca-se a questão relativa à idade média das máquinas, de acordo com as etapas do processo produtivo, e que estratégias a empresa pretende adotar para aumentar sua competitividade, tendo em vista as condições atuais dos mercados interno e externo desse setor.

A terceira e última parte é composta pela avaliação do programa propriamente dita, onde a empresa tem a oportunidade de comentar os resultados alcançados com a realização dos investimentos e o grau de dificuldade encontrado para obter o financiamento dentro do Programa Coureiro-Calçadista, além de abrir espaço a sugestões.

A amostra foi composta por 73 empresas dos segmentos de couro, calçados, componentes e artefatos, em diversos estados: Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Desse total, 21 responderam, o que representa um índice de resposta de 29%. Das respostas enviadas, 17 eram de empresas do Rio Grande do Sul, o que não constitui viés amostral, já que a maior parte das empresas financiadas foi originária desse estado.

Das 21 empresas, 12 (57%) pertencem ao segmento de calçados (sendo nove delas especializadas somente em calçados femininos), cinco (24%) ao de couro e quatro (19%) ao de componentes para couro e calçados.

Nas respostas enviadas, seis eram de empresas de médio porte (até 200 empregados) e as demais foram consideradas de grande porte (seis têm até mil empregados, seis se situam na faixa entre mil e dois mil empregados e três empregam mais de dois mil funcionários). Em relação ao faturamento, seis empresas também foram consideradas de médio porte (entre R\$ 720 mil e R\$ 15 milhões) e as demais de grande porte.¹²

Na Tabela 6 apresenta-se a caracterização de cada uma das empresas com os produtos que fabricam.

Nos últimos três anos (1995/97), o somatório dos investimentos dessas empresas alcançou R\$ 105.983 mil, destinados principalmente à compra de equipamentos – cerca de 45% dos investimentos totais –, o que demonstra uma grande preocupação com a modernização, através da aquisição de equipamentos automáticos. Convém destacar ainda que, do investimento total em

Resultados

Caracterização das Empresas

Principais Produtos

Investimentos Realizados

¹² Critério de tamanho de empresa adotado pelo BNDES e pela Secretaria de Fazenda do Ministério da Fazenda.

Tabela 6

EMPRESA	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NÍVEL DE INTEGRAÇÃO	NÚMERO DE EMPREGADOS EM 1997	FATURAMENTO EM 1997 (R\$ Milhões)	PRINCIPAIS PRODUTOS	MERCADOS EXTERNOS
A	Rio Grande do Sul	C	363	30,0	Couro bovino e subprodutos do couro	Estados Unidos, Europa, Ásia e Outros
B	Rio Grande do Sul	C, A	412	28,6	Couro	Estados Unidos, Europa, Ásia e Outros
C	Rio Grande do Sul	C	449	24,7	Couro para estofamento, para calçados, para bolsas e artefatos e outros	Estados Unidos, Europa, Ásia e Outros
D	Minas Gerais	C, A, CC, DD	86	6,1	Couro acabado, semi-elaborado e <i>wet-blue</i>	Europa e Ásia
E	Santa Catarina	C	24	1,3	Vaq. cromo, napa cromo, soletas e solas	—
F	São Paulo	CC, Ca, DD, DI	10.757	557,6	Calçados, lonas e coberturas e outros	—
G	Rio Grande do Sul	CC, Ca, DD, DI	8.696	421,4	Calçados femininos, tênis e calçados masculinos (sandálias)	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul), Ásia e Outros
H	Rio Grande do Sul	CC	456	32,2	Lâminas, solados e saltos	Estados Unidos, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul) e Egito
I	Rio Grande do Sul	CC	66	10,1	MK kromium PP, kaplex MK, komarim MK/NA/PB/260 e igualem MK	Europa, Mercosul e América Latina (exceto Mercosul)
J	Rio Grande do Sul	CC	58	2,5	Palmilhas para calçados	—
K	Rio Grande do Sul	CC	42	1,7	Elásticos, cadarços, fitas e cordões	—
L	Rio Grande do Sul	Ca	2.698	81,1	Sapatos, sandálias e botas femininas	Estados Unidos e Europa
M	Rio Grande do Sul	I, Ca	1.195	62,6	Calçados	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul), Ásia e Outros
N	Rio Grande do Sul	Ca	1.930	55,3	Calçados femininos de couro	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul), Ásia e Outros
O	Rio Grande do Sul	Ca	1.211	35,2	Calçados femininos	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul), Ásia e Outros
P	Rio Grande do Sul	Ca, DI	1.028	33,3	Sapatos de couro	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul) e Outros
Q	Rio Grande do Sul	Ca	1.080	26,7	Calçados femininos de couro	Estados Unidos, Europa e Mercosul
R	Rio Grande do Sul	Ca	1.299	26,6	Calçados femininos	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul) e Outros
S	Rio Grande do Sul	Ca, DI	607	25,4	Sapatos, sandálias e botas femininas	Estados Unidos, Europa, Mercosul, América Latina (exceto Mercosul), Ásia e Outros
T	Rio Grande do Sul	Ca	667	15,8	Calçados femininos	Estados Unidos, Europa e Canadá
U	Rio Grande do Sul	Ca	108	2,6	Calçados femininos	Estados Unidos e Mercosul

Nota: C = *curtume*, A = *acabamento do couro*, I = *injeção de plástico*, CC = *componentes*, Ca = *calçado*, DD = *distribuição direta* e DI = *distribuição indireta*.

equipamentos, uma parcela de 60% foi destinada à aquisição de equipamentos nacionais.

Outro item com grande volume de investimentos foi “outros”, que inclui treinamento e *marketing*, mas exclui desenvolvimento de produto, realizados principalmente com recursos que não vieram do Programa, mostrando a ênfase atribuída a esses itens, principalmente entre as grandes empresas. A Tabela 7 apresenta a distribuição dos investimentos.

Tabela 7

INVESTIMENTOS (1995/97)	RECURSOS DO PROGRAMA ^a		OUTROS RECURSOS ^b		TOTAL	
	R\$ Mil	Participação %	R\$ Mil	Participação %	R\$ Mil	Participação %
Equipamentos Nacionais	19.161	34,98	9.766	19,07	28.927	27,29
Equipamentos Importados	14.919	27,23	4.371	8,54	19.290	18,20
Obras Civas	3.415	6,23	2.511	4,90	5.926	5,59
Desenvolvimento de Produtos e <i>Design</i>	4.113	7,51	497	0,97	4.610	4,35
Meio Ambiente	3.022	5,52	425	0,83	3.447	3,25
Outros	10.151	18,53	33.632	65,68	43.783	41,31
Total	54.780	100,00	51.202	100,00	105.983	100,00

^aTotal de 20 empresas.

^bTotal de 14 empresas.

O total de investimentos da amostra realizados com recursos do Programa foi de R\$ 54.781 mil, representando cerca de 30% do montante total desembolsado (Tabela 5). Uma análise desses dados, ainda que parcial, mostra, mais uma vez, que o maior investimento foi feito em equipamentos nacionais (35% dos investimentos com recursos do Programa) e importados (27%).

O item “desenvolvimento de produtos e *design*”, considerado de grande importância para o aumento da competitividade do produto brasileiro no mercado internacional, representou uma parcela pequena dos investimentos (7,5% de recursos do Programa e apenas 1% dos investimentos com outros recursos), confirmando a tendência da indústria brasileira no sentido de buscar no exterior a base para o desenvolvimento dos produtos e modelos que irão compor suas linhas a cada estação.

Verificamos ainda que os investimentos geraram aumento da capacidade produtiva em todos os segmentos analisados, sendo que o maior índice foi encontrado nas empresas calçadistas da amostra. Cerca de 90% delas apresentaram incremento da sua capacidade,¹³ sendo que o incremento médio ficou em torno de 34% entre 1994 e 1997: a capacidade aumentou de 38 milhões de pares em 1994 para 51 milhões de pares em 1997.

¹³ Duas empresas não responderam a esse item.

Número de Empregados

Em conjunto, o número de empregados dessas empresas somou aproximadamente 33.200 em 1997, significando um declínio de 10% em relação a 1995, quando o número total de empregados era de 37 mil.

Entre as nove empresas que geraram desemprego com os investimentos realizados (42% da amostra), três foram curtumes, três são empresas de componentes e três pertencem ao segmento de calçados. Das 12 empresas que não fizeram corte de empregados, uma delas (do segmento de couro) permaneceu com o mesmo número e as demais aumentaram o número de empregados, sendo nove do segmento de calçados e duas do segmento de couro.

Os que mais desempregaram como percentual da amostra foram os setores de curtumes e de componentes. No segmento de couro, das cinco empresas que responderam ao questionário, três apresentaram corte; no de componentes, 75% das empresas fizeram demissões, o que não ocorreu no segmento de calçados, pois das 12 empresas entrevistadas somente três reduziram o número de empregados.

É claro que o corte de empregados não pode ser somente associado aos investimentos, mas também a fatores macroeconômicos, como a valorização do câmbio, entre outros, que afetaram negativamente o desempenho desses setores.

Principais Indicadores

Poucas dentre as empresas que participaram da pesquisa trabalham à plena capacidade, mas foram as de calçados que apresentaram maior índice médio de utilização de sua capacidade instalada (superior a 90%), o que sinaliza o caráter incremental dos investimentos do setor. Os curtumes apresentaram índice médio de 87% e as empresas de componentes apenas 61%.

Com exceção de três empresas, as demais obtiveram aumentos significativos de produtividade – medida pelo quociente entre produção física e número de empregados – no período 1994/97. Entre os curtumes, o aumento acumulado de produtividade variou de 12% a 70%, enquanto nas empresas de calçados os percentuais variaram na faixa de 10% a 80% e nas empresas de componentes ficaram entre 40% e 80%.

O faturamento líquido total dessas empresas alcançou, em 1997, o montante de R\$ 1.483,7 milhões – significando declínio real de 4% em relação a 1994 –, dos quais R\$ 1.089,3 milhões provenientes de vendas no mercado interno. Das empresas de calçados que participaram da amostra, cerca de 60% direcionam suas vendas preponderantemente para o mercado externo.

Apenas seis empresas não atuam no mercado internacional, enquanto as outras 15 têm como principal mercado importador os Estados Unidos (responsáveis por 40% do total das exportações dessas empresas). Em segundo lugar vem a Europa (responsável por 24%), seguindo-se Ásia (16%), Mercosul (5%), América Latina (4%) e outros países (11%).

O índice de lucratividade da maioria dessas empresas, medido pelo percentual do lucro líquido em relação ao faturamento, no período 1994/97, variou de -4% a 2%. Em todos os anos, os menores índices foram de curtumes e os mais altos de empresas de calçados. Apenas em 1995 o mais baixo índice foi de uma empresa de componentes.

A grande maioria das empresas, em todos os anos, teve entre 0% e 3% de defeitos apurados no processo de produção. Os maiores índices de defeitos foram dos curtumes.

O tempo médio de entrega do produto – considerado como o prazo médio entre a chegada do pedido na empresa e a data efetiva de entrega do produto ao cliente – vem sendo reduzido no mundo todo, aumentando cada vez mais a importância da produção flexível, com produtos diferenciados fabricados em pequenos lotes. A análise da amostra em questão indica que apenas três empresas de calçados, uma de componentes e dois curtumes não tiveram seus prazos de entrega alterados nos quatro anos considerados. As demais empresas reduziram ano a ano seu *lead time*, assim como seus prazos de entrega, o que vai ao encontro da tendência mundial. Os prazos de entrega variam entre 10 e 28 dias entre os curtumes, entre dois e 15 dias nas empresas produtoras de componentes e entre 15 e 50 dias nas empresas calçadistas.

A idade média das máquinas de corte, costura, montagem e acabamento das empresas que responderam ao questionário ficou em torno de quatro a cinco anos. Apenas as do segmento de componentes apresentaram idade um pouco mais alta (sete a oito anos) nas máquinas de corte e costura.

Todas as técnicas de gestão da produção pesquisadas no questionário foram adotadas por um número maior ou menor de empresas, e a maior concentração de adoção dessas técnicas foi a partir de 1994, especialmente em 1995 e 1996.

Dado que a idade média das máquinas é de quatro a cinco anos, pode-se inferir que a implementação dessas técnicas tem

Atualização Tecnológica, Gestão da Produção e Pessoal e Estratégias

Idade das Máquinas

Técnicas de Gestão da Produção

relação direta com a substituição dos equipamentos. Desse modo, verifica-se que a modernização tecnológica dessas empresas, com utilização de equipamentos mais avançados, influenciou na implantação de técnicas mais modernas de gestão. De modo geral, a adoção de tais técnicas se faz necessária pelas transformações impostas em virtude da globalização e do acirramento da competição.

As quatro técnicas mais adotadas pelas empresas foram: criação de grupos de trabalho, programas de conservação de energia e gestão ambiental e círculos de controle de qualidade. Além dessas, também mereceram destaque o planejamento das necessidades de materiais através de *software* específico e programas de cooperação com fornecedores e clientes.

No que diz respeito à terceirização da produção, verifica-se que a maior parte das empresas calçadistas da amostra adotou essa prática no período analisado, o que indica a importância para elas dos pólos (*clusters*) industriais com infra-estrutura adequada e empresas capacitadas no atendimento da terceirização, fundamentais para a competitividade das empresas calçadistas. A terceirização na fabricação do calçado – processo constituído de várias etapas – ocorre principalmente em etapas relativamente simples, de mão-de-obra intensiva, e, no outro extremo, em operações que requerem equipamentos muito especializados, ou ainda trabalho altamente qualificado.

Programa de Apoio a Trabalhadores Demitidos

Das nove empresas que apresentaram redução do número de empregados no período compreendido entre os anos de 1994 e 1997, apenas uma informou que utilizou programas de incentivo/ajuda aos empregados demitidos em função da utilização de novos equipamentos.

Estratégias para Aumentar a Competitividade da Empresa

As principais estratégias apontadas pelas empresas entrevistadas para aumentar a competitividade, dentre as sugeridas no questionário, foram:

- aumento do atendimento às necessidades do cliente;
- melhoria da qualidade dos insumos;
- redução do prazo de entrega; e
- conformidade dos produtos às especificações.

Com menor frequência responderam, ainda, que *atuar no mercado externo, desenvolver o conteúdo tecnológico e diminuir o preço* também poderiam aumentar a competitividade.

Vale ressaltar que outras estratégias mais voltadas para o cliente, consideradas indicadas em tempos de competitividade, tais como *desenvolver instrumentos de propaganda e marketing* e *eleva a eficiência da assistência técnica*, foram citadas apenas por cerca de metade das empresas. Os outros fatores que compõem a questão – lançamento de novos produtos, por exemplo – foram assinalados pela minoria das empresas entrevistadas.

A maioria das empresas que responderam ao questionário (55%) classificou como bons os resultados alcançados com a realização dos investimentos através do programa, 40% como excelentes e apenas uma como regulares.¹⁴

Avaliação do Programa

Quanto ao *grau de dificuldade* encontrado para obter o financiamento dentro do Programa Coureiro-Calçadista, 33% das empresas consideraram como médio, 29% como baixo, 24% como não havendo dificuldade e 14% como alto.

Quanto às sugestões dadas para *melhor adequar o Programa* às necessidades do setor, as mais citadas foram:

- redução das taxas de juros;
- agilização da aprovação/liberação de recursos; e
- novos financiamentos.

Outras sugestões importantes dadas pelas empresas dizem respeito às políticas de financiamento do Sistema BNDES, tais como custos dos financiamentos, destinação dos recursos, carência, finalidade do apoio (incluindo capital de giro), e à maior participação dos agentes financeiros nos investimentos.

As sugestões mais citadas, *fora do âmbito do Programa de Financiamento* do BNDES, para melhorar a competitividade da empresa ou do setor coureiro-calçadista nacional foram:

- juros dentro das faixas do mercado internacional; e
- reforma tributária, trabalhista e fiscal.

Outras sugestões citadas foram relativas às políticas de atuação do governo e das próprias empresas, como criação de programas de incentivo à melhoria de qualidade dos produtos, apoio à participação em feiras, revisão de encargos, melhoria da infra-estrutura de transportes, incentivo à exportação, entre outros.

¹⁴ Uma das empresas não respondeu à questão.

Conclusões

O complexo coureiro-calçadista nacional apresenta dificuldades próprias de um setor tradicional, com forte participação da gestão familiar e que apresenta baixa cooperação entre os integrantes da cadeia produtiva e entre produtores de uma mesma etapa da cadeia. Em toda a cadeia se faz necessária uma avaliação dos procedimentos que vêm sendo adotados, desde a criação do gado até a distribuição do calçado ao cliente final.

A integração das etapas da cadeia produtiva significa maior articulação entre os frigoríficos, curtumes, fornecedores de máquinas e componentes, artefatos, até calçados, permitindo o aumento da eficiência da cadeia e da qualidade dos produtos.

Num ambiente competitivo como o que vivemos, cada empresa tem que se perceber num sistema em que compete com outras empresas não só no produto ou no processo, mas também no *design*, nos componentes, no *marketing*, na distribuição e no suporte ao cliente.

O estágio de modernidade e competitividade em que se encontra cada participante da cadeia é fundamental para a oferta do produto final ao consumidor. Se um participante está mais atrasado tecnologicamente ou gerencialmente, por exemplo, vai comprometer toda a cadeia.

Isto posto, observamos que cada segmento do complexo coureiro-calçadista ainda apresenta deficiências comprometedoras:

- pecuária: desde o tipo de gado existente no Brasil, cujo couro necessita de tratamento adicional para contornar o problema do “cupim”, até os cuidados na criação, que ainda vêm comprometendo a qualidade do couro, com defeitos ocasionados pelos métodos de criação, conforme já descritos anteriormente;
- máquinas: setor que ainda vem sofrendo problemas decorrentes do atraso tecnológico, diminuindo suas chances de competir com as importações de países cujos produtos são vendidos a preços bem atrativos, com alta eficiência e boas condições de financiamento (a preferência por máquinas nacionais parece estar mais presente entre as médias e pequenas empresas);
- curtumes: o setor ainda exporta produtos de baixo valor agregado e apresenta defasagem em alguns dos seus processos produtivos, distribuição e *marketing*, persistindo a necessidade de modernização e aparelhamento adequado para a produção de couros acabados com qualidade para competir no mercado internacional; ademais, o distanciamento das unidades industriais da fonte de matéria-prima, em função da migração dos rebanhos para a região Centro-Oeste, vem prejudicando a logística e diminuindo a competitividade dos couros acabados no país;

- componentes: o setor sofre a constante ameaça das importações, apresentando ociosidade, mas parece estar buscando alternativas através da diversificação da produção, para atender a outros setores e diminuir a dependência do setor calçadista; outra alternativa poderia ser a de também buscar o mercado internacional, já que poucas empresas estão presentes no exterior, e as que nele atuam são sempre as mesmas, predominantemente do setor químico e de grande porte; e
- calçados: o setor ainda depende do *design* estrangeiro, mas tem boa competitividade frente aos concorrentes internacionais, sendo necessário, contudo, reavaliar as estratégias de *marketing* e distribuição no mercado externo, assim como aumentar os investimentos em P&D e em marcas fortes.

A pesquisa realizada mostrou que tem havido grande preocupação com a modernização, representada pelos altos investimentos em máquinas e equipamentos, mas ainda são baixos os investimentos em P&D. É sabido, no entanto, que apenas máquinas modernas não são suficientes para tornar o setor competitivo. Outros fatores também influenciam a competitividade das empresas, como aqueles associados à gestão da produção, distribuição e logística, bem como uma visão estratégica mais aprofundada do seu mercado e negócio.

Um aspecto positivo é que, embora a tendência dos últimos anos tenha sido a de dispensa de empregados – e a introdução de novos equipamentos gera, na maioria das vezes, desemprego –, a indústria calçadista não apresentou redução significativa no número de trabalhadores, o que demonstra que a relação capital/trabalho no setor não se alterou muito: em que pesem os investimentos em modernização tecnológica, o setor calçadista continua sendo de mão-de-obra intensiva. Paralelamente, a qualificação da mão-de-obra também aumentou, tendo declinado a sua rotatividade.

O Brasil tem muitas vantagens competitivas no setor calçadista e potencial para aumentar ainda mais essa competitividade, uma vez que: a) o baixo custo relativo da mão-de-obra vem sendo maximizado pelos deslocamentos regionais; b) o consumo *per capita* de calçados no Brasil ainda é baixo, sendo que o crescimento do mercado doméstico pode gerar importantes efeitos para alavancar nossa competitividade externa; e c) o fornecimento de matéria-prima – couro, componentes, entre outros – tem potencial para elevar sua produtividade e qualidade em relação aos patamares atuais.

Os fatores acima criam boas perspectivas para o aumento das nossas exportações, cabendo enfatizar os seguintes aspectos: a) a crescente importância da pequena/média empresa nesse setor, com agilidade para atender à demanda de produtos diferenciados, em pequenos lotes; b) a cooperação entre as empresas desse porte, incluindo esforço conjunto de *marketing*, distribuição e P&D, tem

papel fundamental na conquista de mercados externos; e c) há que se fazer esforços na direção de novos mercados, ainda pouco explorados, como a Europa e a América Latina, e de novos tipos de calçados, como, por exemplo, os esportivos.

Com relação ao Programa Coureiro-Calçadista do BNDES, vigente no período abril de 1995/junho de 1998, caberia destacar os pontos a seguir.

O montante de desembolsos efetuados durante todo o período de vigência do Programa foi de cerca de US\$ 189 milhões (atualizado até dezembro de 1998), sendo que a região Sul, onde também se situa a maior parte dos fabricantes do setor, foi a que mais recebeu recursos. Entre os estados, caberia destacar o Rio Grande do Sul, com 53% do total dos recursos desembolsados, São Paulo, com 16%, e Ceará, com 11% do total.

A amostra avaliada através dos questionários – composta por 21 empresas – representou investimentos realizados com recursos do Programa na faixa de R\$ 55 milhões, cerca de 30% do volume total. Uma análise desses dados, ainda que parcial, mostra que o maior investimento foi feito em equipamentos nacionais (35% dos investimentos com recursos do Programa) e em equipamentos importados (27%).

De modo geral, os investimentos geraram aumento da capacidade produtiva em todos os segmentos analisados, quais sejam, curtumes, componentes e calçados, sendo que o maior índice foi encontrado nas empresas calçadistas da amostra. Cerca de 90% delas apresentaram incremento da sua capacidade, sendo que o incremento médio ficou em torno de 34% entre 1994 e 1997: a capacidade aumentou de 38 milhões de pares de calçados em 1994 para 51 milhões de pares em 1997.

Com exceção de três empresas, as demais obtiveram aumentos significativos de produtividade – medida pelo quociente entre produção física e número de empregados – no período 1994/97. Entre os curtumes, o aumento acumulado de produtividade variou de 12% a 70%, enquanto nas empresas de calçados os percentuais variaram na faixa de 10% a 80% e nas empresas de componentes ficaram entre 40% e 80%.

O tempo médio de entrega do produto – considerado como o prazo médio entre a chegada do pedido na empresa e a data efetiva de entrega do produto ao cliente – vem sendo reduzido no mundo todo, aumentando cada vez mais a importância da produção flexível, com produtos diferenciados fabricados em pequenos lotes. A análise da amostra em questão indica que apenas três empresas de calçados, uma de componentes e dois curtumes não tiveram seus prazos de entrega alterados nos quatro anos considerados. As demais

empresas reduziram ano a ano seu *lead time*, assim como seus prazos de entrega, o que vai ao encontro da tendência mundial. Os prazos de entrega variam entre 10 e 28 dias entre os curtumes, entre dois e 15 dias nas empresas produtoras de componentes e entre 15 e 50 dias nas empresas calçadistas.

Cerca de 95% das empresas que responderam à pesquisa consideraram bons ou excelentes os resultados obtidos com a utilização de recursos do Programa. Metade das empresas disse não ter tido dificuldade ou ter tido pouca dificuldade em obter o financiamento e a outra metade considerou médio ou alto o grau de dificuldade em consegui-lo. Em se tratando de apoio a pequenas e médias empresas, predominantes nesses setores, observa-se a necessidade de rever os procedimentos quanto aos financiamentos indiretos pela rede bancária com os recursos do Sistema BNDES.

As sugestões dadas para a adequação do Programa serão consideradas para as políticas de financiamento em geral, visto que o Programa Coureiro-Calçadista não foi prorrogado, pois os atuais procedimentos de apoio do Sistema tornaram-se mais simplificados e abrangentes.

A. Caracterização da Empresa/Investimentos

Nome:
Contato:
Localização:

1. Nível de Integração da Empresa (indicar as atividades realizadas):

curtume acabamento do couro injeção de plástico
 componentes de calçados montagem do calçado
 distribuição direta distribuição indireta outros (especificar)

As respostas a este questionário referem-se a:

conjunto da empresa () apenas à unidade ()

2. Principais Produtos:

Produtos	% do Faturamento em 1997

Anexo: Questionário de Avaliação do Programa Coureiro- Calçadista do BNDES

3. Investimentos Realizados:

Período de realização dos investimentos do Programa: _____

Em R\$

Itens dos Investimentos	Recursos do Programa			Outros Recursos		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Equipamentos Nacionais						
Equipamentos Importados						
Obras Civis						
Desenvolvimento de Produtos, <i>Design</i>						
Meio Ambiente						
Outros						
Total dos Investimentos						

Nota: Os números referem-se aos investimentos *efetivamente realizados*.

4. Número de Empregados:

1994	1995	1996	1997

5. Principais Indicadores:

Em R\$

Indicadores Econômico-Financeiros	1994	1995	1996	1997
Faturamento Líquido Total				
⇒ Mercado Interno				
⇒ Mercado Externo				
Número de Unidades Vendidas				
⇒ Mercado Interno				
⇒ Mercado Externo				
Montante de Importações de Partes e Componentes				
Índice de Lucratividade (Lucro Líquido/Faturamento) (%)				

5.1.

Indicadores Técnicos	1994	1995	1996	1997
Capacidade de Produção Instalada (unidades/ano)				
Capacidade Utilizada (%)				
Percentual de Defeitos Apurados durante a Produção, em Relação ao Total Produzido (%)				
Percentual de Retrabalho sobre a Produção Defeituosa				
Tempo Gasto no Processo Produtivo do Principal Produto (entre o início do processo de transformação e a conclusão do produto)				
Prazo Médio de Entrega de Pedidos do Produto Principal (entre a chegada do pedido na empresa e a data efetiva de entrega do produto ao cliente), em Dias				
Percentual de Pedidos do Produto Principal Atendidos dentro do Prazo de Entrega Combinado				
Número Médio de Dias de Estoque				
Matérias-Primas				
Produtos em Processamento				
Produtos Acabados				

Atividade Exportadora

Mercados	%
Estados Unidos	
Europa	
Mercosul	
América Latina (exceto Mercosul)	
Ásia	
Outros Países	

B. Atualização Tecnológica, Gestão da Produção e Pessoal e Estratégias

1. Qual a idade média das máquinas da sua empresa, por etapas do processo produtivo?

Modelagem () Corte () Costura () Montagem ()
Acabamento ()

2. A empresa adota alguma das técnicas de gestão da produção abaixo mencionadas? Em caso afirmativo, indicar o ano da adoção.

- Just-in-Time* Externo
- Fabricação *Just-in-Time*
- Células
- Kanban
- Círculos de Controle de Qualidade
- Grupos de Trabalho
- Controle de Qualidade Total
- Controle Estatístico de Processo
- Redução do *Lead Time*
- Terceirização da Produção
- Aquisição de Equipamentos Automáticos
- Manufatura Assistida por Computador (CAM)
- Projeto Assistido por Computador (CAD)
- Planejamento das Necessidade de Materiais (MRP)
- Uso de Minifábricas/Rearranjo em Células
- Programa de Conservação de Energia
- Programa de Gestão Ambiental
- Programas de Cocperação com Fornecedores
- Programas de Cocperação com Clientes

3. No caso de haver ocorrido redução do número de empregados, foi desenvolvido algum programa de apoio aos trabalhadores demitidos?

4. Tendo em vista as condições atuais dos mercados interno e externo desse setor, assinale as estratégias que a empresa pretende adotar para aumentar a competitividade.

- Diminuir o preço
- Reduzir o prazo de entrega
- Elevar a eficiência da assistência técnica
- Assegurar a conformidade dos produtos às especificações técnicas
- Aumentar o atendimento às necessidades dos clientes
- Melhorar a qualidade dos insumos
- Lançar novos produtos com maior frequência
- Aumentar o número de linhas de produtos
- Diminuir o número de linhas de produtos
- Desenvolver o conteúdo tecnológico
- Atuar no mercado externo
- Desenvolver instrumentos de propaganda e *marketing*
- Outras

C. Avaliação do Programa

1. Como a empresa avalia os resultados alcançados com a realização dos investimentos?

- Excelente
- Bom
- Regular
- Fraco

2. Qual o grau de dificuldade encontrado pela empresa para obter o financiamento dentro do Programa Coureiro-Calçadista?

- Alto
- Médio
- Baixo
- Não houve dificuldade

3. Que sugestões você daria para adequar o Programa às necessidades do setor?

4. Outras sugestões, fora do âmbito do Programa de Financiamento do BNDES, para melhorar a competitividade da sua empresa ou do setor coureiro-calçadista nacional.

ABICALÇADOS (Associação Brasileira das Indústrias de Calçados). *Resenha estatística 1998*.

ARCHETTI, E. A. M. E., SALVADOR, N. N. B. *Minimização dos resíduos industriais de curtumes em Franca – São Paulo, Brasil*. Trabalho apresentado no II Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental – Gerenciamento de Resíduos e Certificação Ambiental, 1998.

CICB. *Planejamento estratégico da indústria de curtumes no Brasil – Couro 2010*. Set. 1998.

_____. *Programa de reestruturação da indústria do couro no Brasil – programa especial de exportação das indústrias de curtumes do Brasil*.

COUROBUSINESS, Brasília, ano 1, n. 1/2/3, jul./ago., set./out., nov./dez. 1998.

FOLHA DE S. PAULO, vários artigos.

GAZETA MERCANTIL, vários artigos.

_____, Balanço anual 1997. Rio Grande do Sul, jul. 1997.

BNDES Setorial, *Rio de Janeiro*, n. 9, p. 95-134, mar. 1999

Referências Bibliográficas

- _____, Balanço anual 1998. Bahia, nov. 1998.
- GLOBAL COMÉRCIO EXTERIOR E TRANSPORTE, Exportações de calçados, um passo à frente, dois atrás, ano 1, n. 7, jul. 1998.
- MÓBILE FORNECEDORES, ano XI, ed. 103, set. 1998.
- ONU/CEPAL. *La cadena de distribución y la competitividad de las exportaciones latinoamericanas: las exportaciones de calzado del Brasil*. 1991.
- QUALIFY, Novo Hamburgo (RS), ano 2, set. 1998.
- SECEX. *Programa novos pólos de exportação – diagnóstico setorial: artefatos de couro*. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, 1998a.
- _____. *Programa novos pólos de exportação – diagnóstico setorial: calçados*. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, 1998b.
- _____. Panorama setorial – máquinas e aparelhos mecânicos. *Informativo Secex*, ano 1, n. 12, jul. 1998c.
- TECNICOURO, v. 19, n. 8, ago. 1998, e n. 10, out. 1998.
- WORLD TRADE ORGANIZATION. *Annual report 1997*.

DEFININDO ALVOS PARA A PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES

Eriksom Teixeira Lima
Mário Cordeiro de Carvalho Júnior
Joal de Azambuja Rosa*

**Respectivamente: economista da Área de Infra-Estrutura do BNDES; economista da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex) e professor da Faculdade de Administração e Finanças da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FAF/Uerj); e economista da América Consultoria e Projetos Internacionais. Os autores agradecem os comentários de André Luiz Nassif, Lúcia Maldonado e Jorge Antonio Bozoti Pasin a uma versão preliminar deste texto.*

EXPORTAÇÕES

Resumo

Os maiores entraves ao aumento das exportações são normalmente associados às deficiências nos serviços de infra-estrutura e à excessiva burocratização nas práticas fiscalizatórias e aduaneiras. O termo “Custo-Brasil” é usado extensivamente para designar esses (e quaisquer outros) entraves, e combatê-lo tornou-se a prioridade máxima no país. Este artigo apresenta um enfoque complementar para o problema de “como aumentar as exportações?”, ressaltando que, apesar de políticas horizontais, destinadas a eliminar ou reduzir o “Custo-Brasil”, serem essenciais, há necessidade de introduzir políticas ativas de promoção às exportações, visando principalmente às empresas produtoras de não-commodities, na sua maioria firmas de pequeno porte. Além disso, são apresentadas uma metodologia para identificação de produtos-alvo para exportações e uma aplicação prática para o caso do Rio Grande do Sul. Nas conclusões, são sugeridas diretrizes que deveriam embasar as novas políticas de estímulo às exportações.

O aumento contínuo da participação das empresas brasileiras no mercado internacional tem se tornado cada vez mais premente. Os esforços realizados têm sido bastante premiados, como se denota pelo aumento do valor global das exportações nacionais nos últimos anos. Apesar disso, esse bem-sucedido esforço exportador vem sendo batido sistematicamente, conforme comprovam os sucessivos déficits na balança comercial, decorrentes tanto da pressão das importações de bens de consumo duráveis e não-duráveis como da necessidade dos vários setores industriais de modernizarem plantas e processos produtivos (importações de bens de capital e de insumos diversos).

Para 2002 foi fixada a meta de US\$ 100 bilhões anuais em exportações, patamar que possibilitaria a superação dos estrangulamentos atuais à retomada do crescimento econômico, mas que, ao mesmo tempo, representa uma sinalização para os agentes econômicos de que o governo empreenderá todas as ações exigidas para eliminar os obstáculos internos aos exportadores brasileiros.

E quais seriam esses obstáculos? De forma geral, pode-se afirmar que os serviços de infra-estrutura disponíveis no Brasil apresentam custos de uso maiores que os observados nos principais países que participam no comércio internacional, o que, convencionalmente, tem sido denominado "Custo-Brasil". Ou seja, a prevalência do modal rodoviário nos transportes, as deficiências e o elevado custo da energia elétrica e as imensas dificuldades no segmento de telecomunicações (em especial o alto custo de acesso e a difícil obtenção de serviços mais adequados às necessidades empresariais, como, por exemplo, os serviços de banda larga e estreita) constituem grandes empecilhos ao maior engajamento das empresas nacionais no comércio internacional.¹

Além desses, há outros bastante relevantes, segundo a ótica dos agentes econômicos diretamente envolvidos nas atividades de comércio exterior. Os resultados de uma pesquisa recente da Funcex (1997), a partir de questionários respondidos por 336 empresas exportadoras, indicam que os seis principais obstáculos à elevação das exportações brasileiras são, pela ordem: tarifas portuárias domésticas; taxa de câmbio; frete internacional; ausência de financiamento às exportações; tributos domésticos incidentes sobre as exportações; e frete doméstico.²

Introdução

¹ *As relações entre infra-estrutura, diversificação das exportações e "Custo-Brasil" foram objeto de artigo anterior [ver Lima, Nassif e Carvalho Jr. (1997)].*

² *A pesquisa da Funcex apresentou 16 opções de obstáculos para que os exportadores indicassem, em uma única resposta, os seis principais, que foram apontados em percentuais que variaram de 69% a 83% do total de respostas.*

Alguns deles estão diretamente relacionados com as deficiências nos serviços de infra-estrutura, outros com dificuldades institucionais ou burocráticas, ou com a necessidade de se reestruturar o sistema fiscal brasileiro e os métodos e regras fiscalizatórios.³ Pode-se afirmar que, no bojo das reformas institucionais em curso, vários desses obstáculos poderão encontrar solução. Mas a pergunta que se faz é: somente políticas horizontais são suficientes para melhorar a inserção da produção brasileira no comércio internacional? Análises apressadas, guiadas pelo senso comum, indicam que sim, que a implantação de políticas horizontais (aquelas direcionadas à eliminação das fontes do "Custo-Brasil") e a alteração na política cambial ocorrida neste início de 1999 servirão para que as empresas brasileiras alcancem a plenitude de seu vigor exportador.

Evidentemente, essas análises referem-se a setores específicos que já possuem grande inserção internacional, como os produtos agrícolas ou minerais (*commodities*), ou aqueles com competitividade baseada na intensidade do trabalho (calçados, têxteis, vestuário etc.) ou na escala de produção (petroquímica, siderurgia, celulose, entre outras), em suma, as *novas commodities*. Além desses, poder-se-iam incluir linhas de produtos específicos nos quais há grande controle do produtor sobre a oferta de bens, como nas indústrias automobilística, farmacêutica, química e outras gerenciadas por empresas multinacionais. Para todos esses segmentos a redução do "Custo-Brasil" e um reposicionamento da taxa cambial podem trazer efeitos positivos imediatos sobre o montante das exportações, mas obviamente limitados pelas barreiras comerciais estabelecidas pelos países desenvolvidos e pelas estratégias comerciais dos grandes conglomerados transnacionais para suas filiais instaladas no país.

Entretanto, para os segmentos de *não-commodities* a situação é completamente diferente. Naturalmente, políticas horizontais são bem-vindas, mas é preciso muito mais, e os resultados demoram para ser alcançados. As empresas que ofertam produtos diferenciados, adaptados às necessidades específicas de outros produtores (peças e componentes) ou de grupos de consumidores, não apresentam reações comerciais positivas no curto prazo. Ressalte-se, inclusive, que parte expressiva desses produtores é constituída por pequenas e médias empresas, que no Brasil têm pouquíssima participação nas exportações, ao contrário do que se observa nos países desenvolvidos, onde chegam a contribuir com até 50% da pauta de exportações.

Para aumentar a participação de empresas de pequeno porte nas exportações brasileiras, é preciso implantar uma política ativa de promoção de exportações capaz de desencadear uma transformação na estrutura das vendas externas. Com essa finalidade, este trabalho propõe uma metodologia para identificar produtos-alvo, que não sejam *commodities*, e grupos de empresas que pode-

³ Diretrizes para a superação de alguns desses obstáculos foram apresentadas em Lima, Carvalho Jr. e Velasco (1998), que discutem, basicamente, as dificuldades para implantação de serviços de logística, com padrões internacionais de qualidade e confiabilidade, derivadas das deficiências no sistema legal e regulatório nacional, em especial nas questões voltadas para o transporte e para as fiscalizações aduaneira e correlatas incidentes sobre o comércio exterior.

riam se transformar em objeto de políticas ativas de exportação. Para isso, na seção a seguir são apresentadas algumas questões que justificam a necessidade de selecionar produtos-alvo e firmas na fase de elaboração de programas de promoção às exportações. Na seção “Alvos para o Rio Grande do Sul” (p. 144) explica-se a metodologia de seleção desses produtos e mostra-se um exemplo concreto de sua aplicação. Na seção de conclusões (p. 157), à luz dos resultados obtidos, são apresentadas propostas de diretrizes para programas capazes de implementar uma eficiente política de exportações, que não viole as regras do comércio internacional nem se constitua em um retorno às políticas industriais de corte setorial praticadas em passado recente.

A abertura comercial brasileira, ao reduzir o viés antiexportador – através do rebaixamento das tarifas aduaneiras e da manutenção de boa parte dos incentivos às vendas externas –, não assegurou *per se* um crescimento sustentado das exportações, mas tão-somente condições de maior neutralidade no regime de comércio. Por isso, associado ao processo de abertura comercial, tem-se estruturado uma política de promoção de exportações que, no Brasil, visa atingir três objetivos: a) assegurar condições similares à concorrência internacional, via isenções fiscais do PIS/Cofins, IPI, ICMS etc.; b) suprir falhas no mercado de financiamento e de seguro de crédito às exportações, graças à intervenção de entes públicos por não haver provisão privada; e c) corrigir as falhas de informações sobre oportunidades de negócios internacionais.

Recentemente, premido pela necessidade de reduzir a vulnerabilidade externa do país, o governo estabeleceu como meta elevar as exportações de US\$ 50 bilhões para US\$ 100 bilhões anuais, através de um “Programa Especial de Exportação”, e criou também uma Agência de Promoção de Exportações (Apex), vinculada ao Sebrae, para incentivar as vendas externas. Ao contrário do início do período de abertura comercial, quando não havia espaço para estabelecer alvos de política, este programa pode ter como um dos seus objetivos selecionar produtos e empresas como focos para a ação do governo. Na etapa de montagem das ações de governo que compõem este programa, o maior dilema para os gestores governamentais (*policy makers*) constitui-se na seleção de alvos de política de promoção de exportações. Na ausência de uma política comercial estratégica que promova “novos” setores, a questão que se coloca é como estabelecer produtos-alvo para uma política de promoção de vendas externas capaz de, após escolhidos, corrigir as falhas de informações típicas do comércio internacional e, também, promover os processos de aprendizagem e desenvolvimento (*learning by doing*) tecnológicos, comerciais e de logística das empresas exportadoras.

Seleção de Alvos para a Política de Promoção às Exportações

Quando se analisam os objetivos das atividades de promoção comercial desenvolvidos tanto pelo governo brasileiro quanto pelos estrangeiros, verifica-se que boa parte deles restringe-se à facilitação dos negócios no exterior por meio de incentivos à participação em feiras e missões comerciais e à disseminação de informações sobre oportunidades comerciais. Ainda que medidas desse tipo tenham constituído a tônica das atividades de promoção comercial nas décadas de 70 e 80 nos países em desenvolvimento, inclusive no Brasil, elas têm sido criticadas pela sua ineficácia enquanto método efetivamente capaz de alavancar novos negócios no mercado internacional.

Este tipo de política de promoção comercial torna as instituições governamentais ineficientes porque enfatizam *o fornecimento de informações sobre comércio e a participação subsidiada de firmas locais em feiras e missões comerciais* [Keesing e Lall (1992, p. 187)], em vez de detectar técnicas, aptidões e dificuldades inerentes à inserção de empresas na comercialização externa. Não bastasse este problema, Keesing e Singer (1990, p. 12) sustentam que a negligência dos organismos governamentais, no tocante aos aspectos da oferta exportável *stricto sensu*, decorre do fato de que essas instituições identificam uma *rigida divisão entre, por um lado, o composto de marketing internacional implícito às atividades de comércio exterior e, por outro, a produção para exportação que as mesmas restringem como pertencentes à esfera da indústria*.

Dada a ineficácia dessa concepção, Keesing e Singer propõem as bases de uma nova abordagem para a promoção comercial, cujas ações, embora direcionadas evidentemente para o fomento da oferta exportável, contemplem desde os estágios iniciais da produção até a distribuição final dos bens e serviços a serem comercializados no mercado internacional. É preciso que essas ações integradas estejam voltadas para projetos com algum horizonte temporal (em geral, entre três e cinco anos), contemplem alvos específicos de produtos e que, além disso, tenham flexibilidade suficiente para se adequar a mudanças (prováveis e não previstas) do ambiente econômico, notadamente aquelas decorrentes de falhas de informação [Keesing e Singer (1990, p. 33)]. Os autores sugerem ainda que o critério para a escolha dos grupos de produtos-alvo para políticas de promoção comercial não deve privilegiar os aspectos relacionados à estrutura industrial preexistente, mas sim a identificação de peculiaridades capazes de conferir-lhes maior competitividade e, portanto, criar nichos no mercado internacional.

Por outro lado, Seringhaus e Rosson (1990) atribuem à política de promoção comercial o papel coadjuvante de induzir mudanças na estrutura industrial. Para eles, os instrumentos promocionais devem estabelecer como metas principais não somente a diversificação da pauta de exportações em direção a produtos de maior valor agregado (ou seja, produtos manufaturados ou serviços com

maior conteúdo tecnológico), mas também promover a constituição de uma oferta exportável em setores ou regiões selecionadas. Como premissa para a identificação da oferta exportável potencial, os autores estabelecem as fontes de vantagens comparativas tradicionalmente difundidas pela teoria econômica (dotação relativa de recursos domésticos), em relação as quais se cotejam as oportunidades existentes no mercado internacional. Assim, as proposições de programas de promoção comercial resultariam da formulação e da análise de viabilidade de projetos, tanto sob a ótica privada quanto sob a visão social, o que reafirma o papel da análise tradicional de projetos, difundida e incentivada por organismos internacionais como o Banco Mundial e as Nações Unidas. No entanto, ao estudo da oferta potencial, eles adicionam a premência de se pesquisar as oportunidades vigentes e futuras no processo de comercialização externa *stricto sensu*. A título de exemplo deste último prisma, seriam contemplados estudos como a pesquisa de mercado, para elaboração das estratégias de segmentação e diferenciação de produtos no mercado internacional, dos planos de *marketing* e de logística internacional etc.

Em resumo, as proposições e as sugestões de Keesing e Singer (1990) foram formuladas em um contexto de ruptura com o modelo tradicional de industrialização por substituição de importações e com vistas a serem implementadas em conjunto com os novos mecanismos de financiamento criados pelo Banco Mundial para os países que se engajaram recentemente em processos de reforma estrutural. No entanto, uma vez que essa abordagem não se sustenta em critérios econômicos precisos para a escolha de alvos para a promoção exportadora, mas tão-somente em alguns exemplos retirados das práticas correntes observadas em alguns países em desenvolvimento, seria correto afirmar que a metodologia de Seringhaus e Rosson (1990) é mais adequada para selecionar grupos de produtos para fins de promoção comercial em países (ou regiões) que possuam um tecido industrial mais denso.

Qual dessas vias utilizar? O referido dilema praticamente fica atenuado no Brasil, quando os alvos estiverem relacionados à escolha de setores em regiões menos industrializadas, visto que, nestes casos, o elemento mais importante continua sendo o papel exercido pelas principais fontes de vantagens comparativas, amplamente discutidas pela literatura. No contexto brasileiro atual, para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, o critério mais importante para a escolha dos produtos-alvo deveria estar associado à abundância de recursos naturais disponíveis, pois a expansão da oferta exportável passa obrigatoriamente pelo desenvolvimento da agroindústria. É bom lembrar que a dotação de recursos naturais é condição necessária, mas não suficiente, para ampliar a base exportável dessas regiões: é preciso também aprimorar as condições de infraestrutura com vistas a promover mudanças estáticas e dinâmicas em seu padrão exportador.⁴

⁴ Conforme apontado na nota nº 1, este tema foi objeto do artigo de Lima, Nassif e Carvalho Jr. (1997). Para essas regiões, as políticas horizontais de redução do "Custo-Brasil", como a melhoria dos serviços de infra-estrutura, são determinantes do sucesso competitivo no mercado internacional da produção baseada em suas vantagens comparativas naturais (solo, clima, fertilidade etc.).

Não se deve, entretanto, ignorar o fato de que, mesmo para alguns tipos de produtos agrícolas, haverá necessidade de esforços intensos para superar resistências ao consumo (ou seu incremento) derivadas não das tradicionais barreiras comerciais e fitossanitárias ou das cotas de importação preferenciais, mas sim do desconhecimento sobre as características do produto. No primeiro grupo (produtos com barreiras e/ou cotas), têm-se os tradicionais da pauta brasileira, as *commodities* internacionais: café, bananas, melões, mangas, suco de laranja, uvas etc. No segundo grupo, encontra-se o extenso leque de frutas denominadas exóticas, por serem pouco conhecidas (ou absolutamente desconhecidas) no exterior: cupuaçu, maracujá, graviola, açai, mangaba e outras dezenas de frutas originárias das regiões Norte e Nordeste do Brasil.⁵ Para o caso desses últimos, deveriam ser aplicadas as diretrizes descritas na seção de conclusões (p. 157).

Em relação às regiões Sul e Sudeste, a determinação de produtos-alvo fica inicialmente dificultada pela confluência de vários fatores que conformam o padrão de exportação, tais como as vantagens comparativas propriamente ditas, a presença de setores que operam com economias de escala e escopo, bem como a concentração de indústrias com considerável grau de intensidade tecnológica e capacidade de fornecer bens especializados. Isto posto, cabe aos entes encarregados da promoção comercial identificar os tipos de produtos exportados, usando a taxionomia aqui proposta, para em seguida cotejá-los com algumas características da demanda internacional e do seu padrão de competitividade. Após este processo de seleção, seriam agregadas as características das empresas produtoras, sejam elas exportadoras ou não. Em outras palavras, o processo de seleção de produtos-alvo deve observar os seguintes passos, para que se possa subsidiar a instituição de programas eficazes de promoção de exportações:⁶

- primeiro, define-se a região (ou, caso se prefira, o estado da Federação);
- em seguida, analisa-se a estrutura e a composição das exportações segundo a intensidade de recursos naturais, de trabalho, de economias de escala, de diferenciação de produtos e de pesquisa e desenvolvimento;
- depois, estuda-se o destino das exportações por mercado, qualificando-se a sua evolução em relação ao mercado internacional, e nesta etapa devem ser avaliadas as fontes de crescimento das exportações, de modo a identificar os produtos mais competitivos na pauta, para posteriormente verificar o grau de vantagem comparativa revelada por produto, escolhendo-se, dessa forma, o(s) produto(s) que simultaneamente tenha(m) competitividade e vantagem comparativa em toda a pauta de exportações; e
- finalmente, é feito um cruzamento desses produtos com a evolução do mercado mundial para estabelecer o grau de dinamismo

⁵ Aliás, grande parte desses produtos é desconhecida até pelos brasileiros das regiões Sul e Sudeste.

⁶ O processo de seleção proposto foi inspirado em Fonseca e Velloso (1998), Veiga, Machado e Carvalho Jr. (1998) e Rosa, Carvalho Jr. e Velloso (1998).

dos produtos no mercado internacional, procedimento que assegura a escolha de produtos que simultaneamente sejam competitivos, tenham vantagens comparativas reveladas e apresentem dinamismo no mercado internacional.

Somente após esse processo deve-se buscar as empresas exportadoras dos produtos competitivos, com vantagens comparativas e de mercados dinâmicos, para se inserir elementos de análise das estratégias de internacionalização de empresas nos programas de promoção comercial, notadamente aquelas associadas ao *marketing* internacional e à logística, *lato sensu*, privilegiando, porém, as características comportamentais da unidade de negócios de exportação na empresa. Essa visão sobre o processo de internacionalização de empresas parte do princípio de que o desenvolvimento da exportação numa empresa ocorre em estágios. De acordo com Seringhaus e Rosson (1990), as decisões gerenciais é que contribuirão, em última instância, para o gradual envolvimento de uma firma nos negócios internacionais. Neste caso, a empresa passaria por etapas de um processo de internacionalização, que compreenderiam desde a fase denominada pré-exportadora até a de implantação de unidade(s) de comercialização ou distribuição física em país(es) estrangeiro(s).

Na etapa de envolvimento na comercialização externa, é importante ressaltar que as características estruturais da empresa (tamanho, produtos, custos relativos etc.), o papel da gerência e o conhecimento acumulado pela experiência exportadora são os determinantes cruciais de sua permanência nos negócios internacionais. Partindo dessa concepção, a etapa de pré-internacionalização consistiria na possibilidade de que cada empresa possa não optar pela atividade exportadora, ou fracasse na atividade de exportação, ou se torne exportadora-iniciante graças ao fato de haver suplantado os obstáculos implícitos à atividade internacional. Nos estágios subsequentes, as empresas, à medida que ultrapassam as novas barreiras no seu processo de internacionalização, requerem decisões gerenciais diferenciadas e maior conhecimento acumulado na exportação.

Estabelecido o conjunto de práticas gerenciais implícitas nos estágios de internacionalização, os formuladores de políticas públicas podem analisar as firmas mediante pesquisa nos grupos de produtos-alvo, através do que ficariam evidenciados cinco tipos de empresas: a) não-exportadoras; b) exportadoras desistentes; c) exportadoras iniciantes; d) exportadoras assíduas; e e) exportadoras contínuas. Com base na seleção de produtos, no conhecimento sobre o processo de internacionalização de empresas, na classificação das empresas nos cinco tipos supramencionados e de acordo com os produtos selecionados, seria estabelecido o programa de promoção de exportações.

Sua implementação pode ser realizada quer sob a forma de consultoria individualizada, quer sob a forma de programas específicos, ou até mesmo pela combinação de ambos. Exemplos das duas primeiras formas foram descritos por Miller (1992) e Miller e Zischke (1994), respectivamente. No primeiro caso, apresentou-se uma metodologia própria para o fornecimento de consultoria individualizada à empresa, com vistas a posicioná-la de forma bem-sucedida no mercado internacional. No segundo, descreveu-se a experiência de um grupo interativo de firmas no estabelecimento de um conjunto de linhas de ações destinadas a nortear o desenvolvimento de um projeto específico de exportação.

No Brasil, ações focadas em grupos de produtos e de firmas poderiam ser realizadas se o governo incentivasse a montagem de programas de internacionalização de empresas junto às federações de indústrias de cada estado ou às associações patronais nas regiões Sul e Sudeste. Neste caso, o objetivo seria prestar serviços de consultoria técnica para exportadores iniciantes ou contínuos, com vistas a reduzir os gargalos na oferta exportável e os entraves burocráticos e, também, a planejar a abordagem do mercado internacional. Em cada federação ou associação patronal haveria, por tempo determinado, um pequeno grupo de consultores em exportação, que diagnosticaria os problemas produtivos, mercadológicos e logísticos enfrentados pelas empresas exportadoras. Isto permitiria estabelecer um plano de negócios capaz de engendrar um processo de internacionalização para cada empresa participante do programa ou, preferencialmente, reunir os interesses de todas as firmas de modo a criar uma empresa com propósito específico para operar na esfera de comercialização e de logística, sem ferir as regras da Organização Mundial do Comércio (OMC) e, com isso, viabilizar a expansão das exportações. Na próxima seção, serão apresentados a metodologia e os resultados da seleção de alvos de produtos e empresas para o caso do Rio Grande do Sul. Ressalte-se que se trata de uma metodologia passível de ser aplicada e implementada para os demais estados industrializados da federação.

Alvos para o Rio Grande do Sul⁷

⁷ Esta seção é baseada em Rosa, Carvalho Jr. e Velloso (1998), trabalho realizado no âmbito do Projeto RS 2010 do governo estadual, o qual deverá ser consultado por aqueles que necessitarem de uma apresentação mais detalhada dos resultados.

Uma das principais questões que tem sido objeto das análises prospectivas no Rio Grande do Sul refere-se à ameaça da concorrência externa aos tradicionais e importantes setores exportadores da economia gaúcha. Produtos como os das cadeias de grãos/carnes e de couro/calçados estariam ameaçados especialmente pela concorrência da Argentina, do Centro-Oeste e do Nordeste do Brasil. Nestas atividades, o Rio Grande do Sul atua, via de regra, em padrões de competição cujas fontes primárias do sucesso competitivo estão associadas à disponibilidade e determinadas características dos recursos naturais, à abundância de mão-de-obra de baixo custo e às grandes escalas de produção. A perspectiva de que a expansão destas atividades no Brasil ocorra predominantemente

nas regiões de fronteira, onde há maior abundância relativa dos recursos naturais e de mão-de-obra, teria como corolário a perspectiva de um cenário sombrio para o desenvolvimento estadual, dada a importância do complexo agroindustrial e da pequena empresa na estrutura da renda e emprego do Rio Grande do Sul.

Portanto, o acirramento crescente da concorrência, a tendência de queda das barreiras naturais ao comércio interno (devido à expansão e melhoria das redes de infra-estrutura) e os requerimentos de grandes escalas nos segmentos tradicionais (produtores de *commodities*) indicam a necessidade de o Rio Grande do Sul empreender um esforço no sentido de diversificar suas exportações, diminuindo a participação dos produtos mais intensivos em recursos naturais e em mão-de-obra de baixa qualificação e aumentando a dos mais intensivos em fatores que agreguem valor tecnológico e mercadológico.

Um esforço de diversificação da economia gaúcha em direção a setores que agreguem valor tecnológico e mercadológico tem no mercado internacional o *locus natural* para a consecução de pelo menos dois objetivos: o objetivo-fim, ser fonte de demanda para realizar essa “nova” produção; e o objetivo-meio, que é acelerar o processo de capacitação competitiva da economia estadual, posto que a presença no palco internacional propicia uma aceleração do aprendizado, em decorrência do contato com consumidores e mercados mais exigentes, mais competitivos e mais dinâmicos, tanto em termos de alterações rápidas nos padrões de consumo quanto nos requerimentos de qualidade dos produtos.

Assim, a escassez relativa de recursos naturais e de mão-de-obra de baixo preço e a abundância relativa de pequenas empresas são fatores que exigem a *descommoditização* e a diversificação das pautas produtiva e de exportações do Rio Grande do Sul em direção às atividades intensivas em valor tecnológico, mercadológico e em serviços. Conseqüentemente, o desenvolvimento futuro da economia gaúcha será tanto mais promissor quanto maior for a sua capacidade de conseguir transitar de uma matriz produtiva estruturada a partir da disponibilidade de recursos naturais para uma economia fundada em vantagens competitivas passíveis de serem criadas. Dessa forma, os esforços dos gestores públicos devem se dar no sentido de identificar grupos de produtos que poderiam se tornar alvos de uma política de promoção de exportações, a ser desenvolvida conjuntamente pelos governos federal e estadual em parceria com as associações e federações patronais da indústria, comércio e serviços do Rio Grande do Sul. Para cumprir estas tarefas é necessário responder às seguintes perguntas:

- quais os fatores que explicam o crescimento recente das exportações gaúchas?;

- quais os grupos de produtos e de empresas-alvo capazes de alterar o padrão de exportação estadual?;
- quais as diretrizes para um programa de promoção de exportações capaz de elevar significativamente o volume das vendas externas dos grupos de produtos-alvo?; e
- como estruturar programas de promoção às exportações de modo a, simultaneamente, não ferir as regras da OMC e obrigar os gestores públicos a adotarem política ativas, mas que efetivamente não signifiquem um retorno às práticas de políticas industriais de corte setorial?

Metodologia de Seleção e Análise de Resultados

A expansão da receita de exportações estaduais (ou regionais, ou nacionais) pode ocorrer graças à combinação de quatro fatores: *a)* crescimento da demanda mundial; *b)* modificações estruturais da demanda mundial em direção mais próxima dos produtos em que o estado é especializado; *c)* mudança no perfil geográfico das importações mundiais, com os mercados nos quais o estado concentra suas exportações crescendo a taxas mais elevadas que a média mundial; e *d)* alterações nos preços relativos e/ou em outros fatores que elevem a capacidade competitiva do estado (ou do país). Os três primeiros fatores dizem respeito ao lado da demanda mundial, enquanto o último está associado a efeitos combinados da demanda e da oferta doméstica de exportações.

Dadas as dificuldades metodológicas envolvidas nas estimativas de funções de oferta e demanda de exportações, utilizou-se a metodologia alternativa denominada Constant-Market-Shares (CMS)⁸ para decompor o crescimento da receita de exportações do Rio Grande do Sul segundo as quatro fontes referidas. O objetivo do método CMS é explicar o crescimento global das exportações de uma região em relação a uma fonte alternativa de oferta. Foi feita a hipótese de que as exportações do Rio Grande do Sul deveriam crescer à mesma taxa das exportações mundiais, isto é, o estado manteria constante a sua participação nas exportações mundiais em termos de produtos e de mercados. O crescimento da receita das exportações acima do nível que seria garantido em decorrência de uma participação constante seria explicado por mudanças nos preços relativos das exportações gaúchas e/ou por outros fatores relacionados à fonte competidora na oferta de produtos, que é o resto do mundo.

Para realizar esse exercício, os dados da pauta de exportações do Rio Grande do Sul no período 1991/95 (apresentada segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul) foram convertidos para o padrão Standard International Trade Classification (SITC), realizando-se em seguida o cruzamento desses "novos" dados com

⁸ Para uma apresentação formal do modelo, ver Leamer e Stern (1969).

os disponíveis sobre comércio internacional da Organização das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento (Unctad). Os países⁹ responderam por cerca de 80% do comércio mundial em 1995.

A Tabela 1 traz os resultados agregados segundo os nove grupos de produtos da SITC e indica que:

- 24% do crescimento das exportações do Rio Grande do Sul deveram-se a ganhos no *poder de competição*, cujo efeito, portanto, é positivo e possibilitou o aumento das exportações acima do que teria ocorrido pelo simples crescimento do mercado internacional;
- o efeito *composição de mercados* também é positivo e explica 21% do crescimento, isto é, o Rio Grande do Sul, considerado o conjunto de sua pauta, atua em mercados mais dinâmicos, em termos de crescimento, do que a média mundial; e
- em contrapartida, o estado apresenta uma composição de produtos exportados que, em média, cresce a taxas inferiores às do conjunto do mercado internacional (o efeito *composição de produtos*, portanto, é negativo); caso a estrutura das exportações gaúchas fosse exatamente igual à das importações mundiais, o crescimento poderia ter sido 45% maior do que efetivamente foi.

A Tabela 2 separa, para cada grupo, os produtos que foram afetados positivamente dos que foram afetados negativamente pelos efeitos composição de pauta, composição de mercados e competitividade. Considerando o conjunto da pauta de exportações gaúchas, 65% do valor das exportações são de produtos que crescem abaixo da média do mercado mundial e 64% da pauta são direcionados para mercados que crescem acima da média mundial. Portanto, se, de um lado, a estrutura da pauta é desfavorável do ponto de vista de sua *composição de produtos*, de outro, ela é favorável em termos de *direções do comércio*. No que se refere ao *poder de competição*, a estrutura da pauta é mais favorável, pois 51% da receita das exportações têm origem em setores nos quais o Rio Grande do Sul ganhou competitividade. É importante mencionar que foi elaborada a decomposição do crescimento para todos os produtos exportados pelo estado, separando-se os que perderam dos que ganharam competitividade [ver Rosa, Carvalho Jr. e Velloso (1998)].

Em resumo, dos fatores que explicam o desempenho recente das exportações do Rio Grande do Sul, 24% deveram-se a ganhos de competitividade e 21% a direções geográficas de comércio favoráveis. Porém, a estrutura de produtos da pauta foi desfavorável, pois cresceu muito abaixo da média mundial, indicando a necessidade de examinar o crescimento dos produtos exportados pelo Rio Grande do Sul *vis-à-vis* a evolução dos mesmos no mercado

⁹ Os países foram os seguintes: Argentina, Austrália, Áustria, Barbados, Bélgica, Belize, Bolívia, Canadá, Chile, China, Colômbia, Croácia, Cyprus, Dinamarca, Equador, Faeroels, Fiji, Finlândia, Guiana Francesa, França, Alemanha, Grécia, Groenlândia, Guadalupe, Hong Kong, Hungria, Ilhas Reunidas, Islândia, Índia, Indonésia, Irlanda, Israel, Itália, Japão, Jordânia, Coreia, Kuwait, Macau, Madagascar, Malásia, Martinica, Ilhas Maurício, México, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Omã, Paquistão, Paraguai, Peru, Filipinas, Polónia, Portugal, Romênia, África do Sul, Seychelles, Cingapura, Eslovênia, Espanha, Sri Lanka, Suécia, Suíça, Tailândia, Trinidad e Tobago, Tunísia, Turquia, Inglaterra, Estados Unidos, Venezuela e Zimbábue.

Tabela 1
Estrutura, Participação no Mercado Internacional e Fontes de Crescimento das Exportações do Rio Grande do Sul – 1991/95

GRUPOS DE PRODUTOS (Classificação SITC)	PARTICIPAÇÃO EM 1995 (%)		EM US\$ MIL				EM %					
	Na pauta do Rio Grande do Sul	Rio Grande do Sul nas Importações Mundiais	Variação das Exportações	Crescimento do Comércio	Composição de Produtos	Composição de Mercados	Competitividade	Variação das Exportações	Crescimento do Comércio	Composição de Produtos	Composição de Mercados	Competitividade
0. Alimentos e Animais Vivos	14,54	0,374	256.923	160.895	-98.908	37.954	156.982	100,0	62,6	-38,5	14,8	61,1
1. Bebidas e Tabaco	13,90	1,284	49.721	253.883	-243.350	-64.402	103.590	100,0	510,6	-489,4	-129,5	208,3
2. Matérias-Primas Não-Alimentares	7,94	0,366	171.722	71.713	11.398	2.479	86.132	100,0	41,8	6,6	1,4	50,2
3. Óleos Minerais, Lubrificantes e Materiais Relacionados	0,00	0,002	-2.254	1.186	-668	6.514	-9.286	100,0	-52,6	29,6	-289,0	412,0
4. Óleos e Gorduras Vegetais e Animais	6,31	2,625	183.302	33.089	51.831	104.110	-5.728	100,0	18,1	28,3	56,8	-3,1
5. Produtos Químicos	5,63	0,104	84.330	70.012	-8.415	58.213	-35.480	100,0	83,0	-10,0	69,0	-42,1
6. Manufaturados Classificados pela Matéria-Prima Principal	11,46	0,098	167.885	144.568	-7.633	45.838	-14.888	100,0	86,1	-4,5	27,3	-8,9
7. Máquinas e Equipamentos de Transportes	6,40	0,028	146.126	53.976	2.786	42.187	47.177	100,0	36,9	1,9	28,9	32,3
8. Manufaturados Diversos	33,81	0,375	273.511	539.683	-305.350	45.793	-6.615	100,0	197,3	-111,6	16,7	-2,4
Total	100,00	0,176	1.331.266	1.329.005	-598.309	278.686	321.884	100,0	99,8	-44,9	20,9	24,2

Fonte: PC/TAS – Unctad/Gatt.

Elaboração: Funcex e América Consultoria e Projetos Internacionais.

mundial, com o objetivo de identificar oportunidades a serem exploradas.

Para essa nova tarefa, utilizou-se a metodologia formulada pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), apresentada no programa de computador Competitive Analysis of Nation (CAN-Plus). A metodologia consiste em cotejar a tendência de três variáveis:

- a contribuição setorial (CS), correspondendo à participação do produto *i* na importação total dos países membros da OCDE;
- a contribuição total (CT), correspondendo à participação do produto *i* na exportação total do país, ou região exportadora, no caso o Rio Grande do Sul, para os países membros da OCDE; e
- a participação no mercado (PM), correspondendo à relação entre as exportações do Rio Grande do Sul do produto *i* e o total das importações do referido produto pelos países membros da OCDE.

Tabela 2

Decomposição do Crescimento do Valor das Exportações do Rio Grande do Sul – 1991/95

(Percentuais Calculados com Relação à Pauta de 1995)

GRUPOS E PRODUTOS DA SITC	EFEITO		
	Composição de Produtos	Composição de Mercados	Competitividade
Total da Pauta	100,0	100,0	100,0
– Produtos com Efeito Positivo	35,3	64,1	51,0
– Produtos com Efeito Negativo	64,7	35,9	49,0
0. Alimentos e Animais Vivos	14,5	14,5	14,5
– Produtos com Efeito Positivo	3,0	3,0	12,4
– Produtos com Efeito Negativo	11,5	11,6	2,1
1. Bebidas e Tabacos	13,9	13,9	13,9
– Produtos com Efeito Positivo	11,3	1,4	13,9
– Produtos com Efeito Negativo	2,6	12,6	0,0
2. Matérias-Primas exceto Óleos	7,9	7,9	7,9
– Produtos com Efeito Positivo	4,1	2,2	5,6
– Produtos com Efeito Negativo	3,8	5,7	2,4
3. Óleos Minerais, Lubrificantes e Materiais Relacionados	0,0	0,0	0,0
– Produtos com Efeito Positivo	0,0	0,0	0,0
– Produtos com Efeito Negativo	0,0	0,0	0,0
4. Óleos e Gorduras Vegetais e Animais	6,3	6,3	6,3
– Produtos com Efeito Positivo	6,2	6,2	0,1
– Produtos com Efeito Negativo	0,1	0,1	6,2
5. Produtos Químicos	5,6	5,6	5,6
– Produtos com Efeito Positivo	0,9	4,9	5,2
– Produtos com Efeito Negativo	4,7	0,7	0,5
6. Manufaturados Classificados pela Matéria-Prima Principal	11,5	11,5	11,5
– Produtos com Efeito Positivo	5,6	8,3	4,6
– Produtos com Efeito Negativo	5,9	3,1	6,9
7. Máquinas e Equipamentos de Transportes	6,4	6,4	6,4
– Produtos com Efeito Positivo	1,2	5,5	5,1
– Produtos com Efeito Negativo	5,2	0,9	1,3
8. Manufaturados Diversos	33,8	33,8	33,8
– Produtos com Efeito Positivo	2,9	32,6	4,2
– Produtos com Efeito Negativo	30,9	1,2	29,6

Fonte: PC/TAS-Unctad/Gatt.

Elaboração: Funcex e América Consultoria e Projetos Internacionais.

A partir do comportamento das variáveis referidas, a pauta de exportações do Rio Grande do Sul foi classificada nos quatro grupos de produtos definidos pela Cepal:

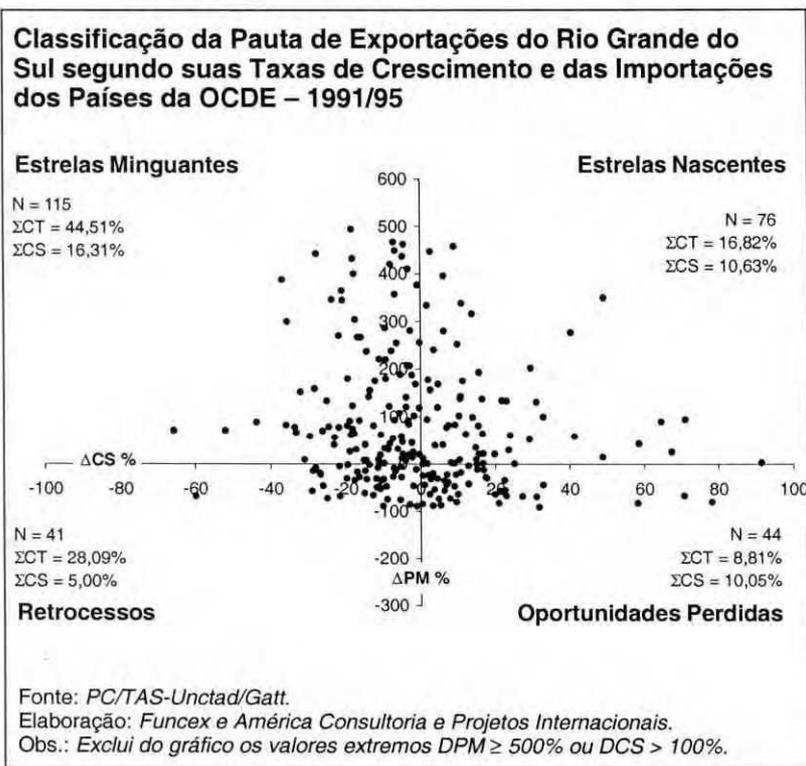
- *estrela nascente*: os produtos que apresentaram variação positiva de PM e de CS (exportações gaúchas e importações mundiais cresceram);
- *estrela minguante*: os produtos que apresentaram variação positiva de PM e negativa de CS (exportações gaúchas cresceram, mas importações mundiais se retraíram);
- *oportunidades perdidas*: os produtos que apresentaram variação negativa de PM e positiva de CS (exportações gaúchas diminuíram, mas importações mundiais cresceram); e
- *retrocesso*, os produtos que apresentaram variação negativa simultânea de PM e de CS (exportações gaúchas e importações mundiais se retraíram).

O período analisado (1991/95) foi condicionado pela disponibilidade de dados. A pauta de exportações do Rio Grande do Sul foi reclassificada para o padrão SITC, com quatro dígitos, obtendo-se um total de 276 produtos.

O gráfico a seguir apresenta os resultados agregados, demonstrando que:

- o Rio Grande do Sul atua em um mercado que corresponde a 44% das importações da OCDE;
- 73% da pauta de exportações do Rio Grande do Sul são de produtos de baixo dinamismo no mercado internacional (os quadrantes da esquerda), sendo 45% de *estrelas minguantes* e 28% de produtos em *retrocesso*; e
- 26% da pauta de exportações do Rio Grande do Sul são de produtos de alto dinamismo (os quadrantes da direita), sendo 17% de *estrelas nascentes* e 9% de *oportunidades perdidas*.

O Rio Grande do Sul, portanto, tem a sua pauta de exportações majoritariamente voltada para produtos em retração, o que não significa uma perspectiva necessariamente adversa, mas traduz, isto sim, um padrão de especialização estruturado a partir de atividades intensivas em recursos naturais e trabalho, que tendem a perder espaço relativo no processo de desenvolvimento econômico. Resalte-se que tal característica não projeta a inviabilidade desse padrão de especialização, pois o estado poderá continuar especializado nessas atividades, desde que seja capaz de ganhar espaço na competição internacional, o que tem sido o caso dos produtos *estrelas minguantes*. Portanto, a primeira questão que se coloca diz



respeito à conveniência e às possibilidades de manutenção do atual padrão de especialização da pauta do Rio Grande do Sul.

Não há dúvidas de que as perspectivas de uma economia são tão melhores quanto maiores forem as possibilidades de expansão de seus mercados. A este respeito, os dados mostram que uma parcela não desprezível da pauta do Rio Grande do Sul já é composta por produtos *estrelas nascentes* e *oportunidades perdidas*. A maioria destes produtos integra atividades fundadas em capacitações competitivas criadas, como o conhecimento, a escala de produção e a capacidade de inovar e diferenciar, assim como os produtos de baixo dinamismo estão, majoritariamente, associados a vantagens competitivas naturais.

De fato, o Rio Grande do Sul está claramente transitando em direção a um novo perfil de economia, no qual a participação das atividades intensivas em capacitações passíveis de serem construídas será aumentada. Aqui, surge a segunda questão importante, suscitada pelas tendências do mercado internacional, que está relacionada com a conveniência e as possibilidades de o Rio Grande do Sul buscar diversificar sua pauta de exportações para uma estrutura mais consentânea com o crescimento do mercado mundial e com as perspectivas de mudanças na sua dotação relativa de fatores produtivos.

**Alvos para a
Promoção das
Exportações
Gaúchas**

Esta transformação estrutural é fruto, primariamente, da nova racionalidade espacial colocada pela abertura da economia e também de uma política estadual sintonizada com o processo de desconcentração da indústria de São Paulo para o Sul do Brasil. Este processo é irreversível, e a questão que se coloca neste momento não é a de escolher uma trajetória de desenvolvimento, mas sim a de induzir, ou não, a aceleração das transformações em curso.

O processo de diversificação da pauta de exportações do Rio Grande do Sul já é uma decorrência natural das transformações de sua estrutura econômica. Os dados, entretanto, indicam a existência de espaços para que uma política de promoção de exportações imprima maior velocidade a este processo. Em uma economia aberta à concorrência internacional, a estrutura de vantagens comparativas é, a um só tempo, condicionante e objetivo de uma política que busque diversificar exportações.

A diversificação implica construir novas capacitações e, portanto, alterar a estrutura de vantagens comparativas. Cuidar para que o processo de diversificação não gere ineficiências implica ter a estrutura de vantagens comparativas como um balizamento, pois, embora seja aconselhável ao Rio Grande do Sul acompanhar as tendências de crescimento do mercado internacional, não é razoável que seu esforço de diversificação se dê em todas as direções, sob pena de dispersar esforços. Em outras palavras, a política de promoção de exportações precisa eleger produtos-alvo para serem os veículos do processo de diversificação da pauta exportadora.

Dentre os muitos critérios de seletividade que uma política de promoção de exportações pode adotar, dois são básicos: a observância dos limites colocados pela estrutura de vantagens comparativas para não gerar ineficiências alocativas; e a hierarquização dos grupos de produtos promovidos segundo suas capacidades competitivas. Assim, do conjunto da pauta do Rio Grande do Sul, escolheu-se, inicialmente, os produtos com índice de vantagem comparativa revelada superior a 0,5. Este critério reduziu o elenco dos 276 produtos (expostos no gráfico anterior) para 135.

A eficiência produtiva é outro condicionante do processo de diversificação e se expressa pela capacidade de a empresa competir preservando e/ou ampliando sua participação no mercado. Para incorporar esta preocupação, dentre os produtos selecionados pelo critério de vantagem comparativa considerou-se apenas aqueles que tiveram o aumento do valor exportado, no período 1991/95, explicado, pelo menos em parte, pelo efeito competitividade. Com isto, os 135 produtos pré-selecionados foram reduzidos para 81. Estes produtos estão apresentados na Tabela 3, ordenados em cada um dos grupos propostos pela Cepal, segundo a importância dos ganhos de competitividade para o aumento das exportações no período 1991/95.

Tabela 3

Produtos da Pauta de Exportações do Rio Grande do Sul que Apresentam Simultaneamente Vantagem Comparativa Revelada e Efeito Competitividade Positivo

SITC		ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA ^a	EFEITO COMPETITIVIDADE ^b	PARTICIPAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES GAÚCHAS (1995)	CONTRIBUIÇÃO SETORIAL EM 1995 ^c
Estrelas Nascentes				3,611	
7786	Capacitores Elétricos	1,75	100,00	0,004	0,273
5712	Etil-Vinil Acet.Copolim	2,92	97,72	0,083	0,023
4312	Óleos de Gorduras Naturais e Vegetais	2,08	97,65	0,080	0,051
743	Mate, Extratos de Chá	75,48	97,56	0,027	0,006
7711	Transformadores Elétricos	2,57	96,72	0,008	0,150
7472	Válvulas Óleo-Hidráulicas	1,92	94,87	0,132	0,057
6354	Madeira para Uso Doméstico	0,77	94,50	0,036	0,039
8517	Sapatos, Não-Especificados	5,95	91,63	0,082	0,012
2321	Borracha Sintética	7,94	90,00	1,280	0,141
6572	Artigos de Fios Sintéticos	1,31	88,38	0,162	0,104
6353	Peças de Madeiras	0,63	84,78	0,027	0,130
5513	Óleos Essenciais	1,19	83,96	0,045	0,031
2119	Desperdícios de Couros	0,92	81,10	0,011	0,011
8515	Outros Calçados, Parte Superior de Têxtil	8,96	80,36	0,687	0,067
7483	Partes e Cadeias Articuladas	0,98	75,21	0,028	0,025
6993	Parafusos e Peças de Ferro e Aço	1,78	70,44	0,063	0,033
2919	Outras Matérias de Animais Não-Especificadas	1,56	70,19	0,135	0,072
5913	Herbicidas	0,92	49,67	0,128	0,121
6118	Couro, com Acabamento Especial	15,25	47,37	0,297	0,017
6974	Artigos para Cozinhas, Não-Especificadas	2,53	41,08	0,295	0,110
Oportunidades Perdidas				0,671	
8512	Calçados Esportivos	1,17	81,74	0,213	0,161
8746	Instrumentos de Controle Automático	0,87	22,15	0,192	0,263
6351	Embalagem de Madeira	6,61	14,18	0,194	0,024
8311	Bolsas, Não-Especificadas	0,78	8,84	0,072	0,081
Estrelas Minguantes				38,281	
1212	Tabaco em Folhas Não-Cardado	130,03	2874,80	11,217	0,087
1211	Tabaco Cardado	32,73	365,89	0,410	0,022
6133	Couros e Peles	32,05	199,04	0,089	0,002
2686	Desperdícios de Lã	3,62	151,21	0,015	0,004
8483	Artigos de Couro e Peles	3,8	128,12	0,079	0,027

(continua)

SITC		ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA ^a	EFEITO COMPETITIVIDADE ^b	PARTICIPAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES GAÚCHAS (1995)	CONTRIBUIÇÃO SETORIAL EM 1995 ^c
6344	Outros Painéis de Madeira	2,93	122,56	0,078	0,023
6673	Pedras Preciosas e Semi-Preciosas	11,84	121,84	0,535	0,054
7922	Outras Aeronaves	0,8	109,01	0,010	0,010
8812	Artigos de Imagem e Vídeo	2,22	104,96	0,025	0,090
2482	Madeiras Coníferas	0,69	104,07	0,251	0,351
2514	Pasta Química a Soda e ao Sulfato	13,25	102,34	0,218	0,017
423	Arroz	0,7	100,52	0,017	0,120
2111	Couros e Peles de Bovinos e Equídeos	1,69	100,12	0,180	0,089
6131	Couros e Peles, Não-Trabalhados	0,51	99,95	0,009	0,027
574	Maças Frescas	0,94	97,80	0,021	0,076
6113	Couro de Bovinos	2,23	97,25	0,049	0,020
7831	Veículos para Transporte de Passageiros	5,66	96,23	0,721	0,121
6953	Máquinas Agrícolas	2,45	95,94	0,032	0,014
7425	Bombas Rotativas, Não-Especificadas	3,81	93,87	0,233	0,050
2222	Soja em Grãos	14,4	93,83	2,864	0,204
6932	Fio de Aço	9,25	93,74	0,026	0,002
111	Carne Bovina Fresca	0,71	92,99	0,206	0,269
6254	Pneumáticos	25,74	92,70	0,506	0,016
7427	Bombas de Elevação de Água	1,52	92,69	0,084	0,046
7429	Partes de Bombas da Pos. 7429	0,68	92,69	0,090	0,110
6941	Obras de Ferro e Aço	4,84	90,16	0,106	0,020
813	Resíduos e Tortas Oleaginosas	54,57	89,71	11,024	0,180
8215	Mobiliário de Madeira, Não-Especificado	3,34	87,36	1,250	0,390
8919	Partes e Acessórios para Armas	0,6	84,59	0,017	0,120
6781	Chapas de Aço Não-Especificadas	2,03	83,37	0,102	0,062
6996	Artigos de Aço Não-Especificados	0,71	81,60	0,256	0,301
6129	Outros Artigos de Couro Não-Especificados	14,44	80,51	0,257	0,015
6518	Fios e Fibras de Lã	1,35	78,75	0,134	0,114
6259	Outros Tubos com Tiras	1,7	75,10	0,052	0,039
1222	Cigarros e Cigarrilhas	3,67	74,19	1,336	0,395
6638	Abesto Manufaturado	17,42	72,28	0,363	0,023
1121	Vinho de Uvas Frescas	0,87	72,19	0,292	0,280
122	Carne de Porco	1,15	71,65	0,249	0,253

(continua)

SITC		ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA ^a	EFEITO COMPETITIVIDADE ^b	PARTICIPAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES GAÚCHAS (1995)	CONTRIBUIÇÃO SETORIAL EM 1995 ^c
819	Desperdícios de Alimentação Animal	0,64	69,41	0,094	0,192
7451	Peças e Partes de Máquinas e Ferramentas	9,34	67,07	0,628	0,062
6911	Estruturas e Partes de Metal	0,88	63,06	0,249	0,259
7862	Reboques para Transporte de Bens	7,63	61,72	0,501	0,590
6213	Borracha Vulcanizada	0,87	61,61	0,038	0,048
8913	Armas Não-Militares	75,14	61,24	1,300	0,015
599	Sucos, Exceto de Frutas Cítricas	2,48	59,58	0,074	0,067
5622	Fertilizantes Fosfatados	11,21	56,90	0,114	0,009
2911	Resíduos de Animais	1,1	51,54	0,013	0,009
1213	Refugo de Tabaco	155,47	49,36	0,588	0,003
112	Carne Bovina Congelada	4,95	48,27	0,708	0,141
6921	Chapas de Aço Trabalhadas	2,54	45,86	0,093	0,032
6992	Chapas de Aço	1,06	26,95	0,018	0,170
7447	Bens Não-Especificados	1,82	23,85	0,169	0,920
6973	Ferramentas de Mão, Não-Especificadas	1,89	11,09	0,108	0,006
6952	Ferramentas e Artigos de Cutelaria	1,67	8,72	0,036	0,022
8731	Medidores	3,72	4,27	0,147	0,380
Retrocessos				0,036	
6770	Materiais de Construção Férrica	1,41	385,73	0,036	0,023

Fonte: PC/TAS-Unctad/Gatt.

Elaboração: América Consultoria e Projetos Internacionais.

^aProdutos com índice de vantagem comparativa superior a 0,5.

^bParticipação percentual do efeito competitividade na variação do valor das exportações no período 1991/95 (os valores maiores do que 100 indicam que a contribuição dos demais efeitos é negativa).

^cPercentual da participação do produto i na importação total dos países membros da OCDE em 1995.

Na prática, a potencialização das vantagens comparativas com auxílio de programas de promoção de exportações depende das empresas que vendem para o exterior os bens pré-selecionados. A Tabela 4 apresenta, para 1997, o tipo e o tamanho da empresa exportadora gaúcha, segundo a classificação adotada pela Funcex em estudos recentes [Veiga, Machado e Carvalho Jr. (1998)]. Esta taxionomia estabelece:

- tamanho da empresa em função do número de empregados: até 20, microempresa; de 21 a 99, pequena empresa; entre 100 e 499, média empresa; e acima de 500, grande empresa; e
- tipo de empresa em decorrência da frequência exportadora: *exportadoras contínuas*, que exportaram em todos os anos entre

1990 e 1997; *exportadoras iniciantes*, que começaram a vender a partir do Plano Real (1994); *exportadoras assíduas*, que embarcaram mercadorias entre cinco e sete anos no período 1990/97; *exportadoras esporádicas*, que embarcaram mercadorias entre dois e quatro anos no período 1990/97; e *exportadoras desistentes*, que desistiram de exportar depois de 1993.

Na Tabela 4 pode-se constatar que as exportações dos 81 produtos selecionados são efetuadas por micro, pequenas e médias empresas (agrupadas como "pequeno porte" na tabela) e, majoritariamente, por empresas exportadoras contínuas. Isto significa dizer que no Rio Grande do Sul as exportações dos 81 produtos que simultaneamente apresentam ganhos de competitividade e vantagem comparativa são feitas em sua maioria por empresas de menor porte, as quais apresentam, provavelmente, uma característica ímpar no cenário brasileiro: são exportadoras contínuas, que exportam, no mínimo, há oito anos, embora haja uma pequena parcela de empresas que iniciaram exportações após 1994. Estes dois conjuntos de empresas deveriam ser considerados os alvos relevantes para que fossem desenvolvidas medidas capazes de alavancar as exportações gaúchas.

Assim, caso se decida concentrar esforços naqueles produtos-alvo da economia gaúcha que tenham maior competitividade internacional e sejam comercializados em mercados em expansão, dever-se-ia selecionar as 20 estrelas-nascentes e recuperadas as quatro oportunidades perdidas. Esses 24 produtos respondem por 4,3% das exportações do Rio Grande do Sul.

Tabela 4

Pauta das Exportações dos 81 Produtos Selecionados do Rio Grande do Sul segundo a Tipologia da Funcex para as Empresas e da Cepal para os Grupos de Produtos – 1997

(Valores em US\$ Mil)

GRUPO DE PRODUTOS (Segundo Tipologia da Cepal)	EMPRESAS EXPORTADORAS POR TIPO E PORTE (Segundo Tipologia da Funcex)								TOTAL GERAL		
	Contínuas		Iniciantes		Assíduas		Esporádicas		Pequeno Porte	Outras	Total
	Pequeno Porte	Outras	Pequeno Porte	Outras	Pequeno Porte	Outras	Pequeno Porte	Outras			
Estrelas Nascentes	110.266,9	-	21.256,8	-	1.883,2	3.230,2	416,0	12,8	133.823,0	3.243,0	137.066,0
Oportunidades Perdidas	19.078,9	-	8.033,5	2,0	14,3	2.060,9	735,0	-	27.861,7	2.062,9	29.924,5
Estrelas Minguantes	365.165,6	18.938,1	12.056,4	5.763,9	13.428,7	49.264,1	3.368,0	248,3	394.018,7	74.214,4	468.233,1
Retrocessos	1.480,1	-	-	-	-	-	-	-	1.480,1	-	1.480,1
Total das Exportações	495.991,5	18.938,1	41.346,7	5.765,9	15.326,2	54.555,2	4.519,0	261,1	557.183,4	79.520,3	636.703,7

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo.

Elaboração: Funcex e América Consultoria e Projetos Industriais.

Obs.: A categoria "Outras" inclui as empresas de grande porte, as não-industriais e as não-classificadas; não foram identificadas empresas desistentes na exportação dos produtos selecionados.

Havendo possibilidade de realizar esforços adicionais, poderiam ser selecionados outros produtos-alvo na extensa lista de 52 estrelas minguantes,¹⁰ que respondem por outros 14% da pauta gaúcha. Dentre eles, têm-se produtos com excelente reputação no mercado mundial, como “armas não-militares” (1,3% da pauta estadual), ou que apresentam possível sinergia com os 24 principais produtos, como madeiras, mobiliários, reboques e painéis de madeira, ou partes, peças, componentes em ferro e aço, integrantes, ou não, de máquinas, bombas e veículos variados.

Todas as empresas fabricantes desses produtos-alvo (os 24 principais e outros complementares) poderiam ser consideradas alvos relevantes para ações capazes de alavancar as exportações gaúchas.

O desenho e a implementação de uma política ativa de promoção às vendas externas, com vistas a consolidar uma oferta exportadora de um conjunto de empresas produtoras de bens similares, coloca uma série de desafios não-triviais para os responsáveis pela implementação desses programas. O primeiro a ser enfrentado é não confundir política ativa de promoção de exportações com as antigas políticas industriais de corte setorial. Política ativa, no sentido aqui proposto, significa solucionar os problemas de produção, de comercialização (o que, onde e como vender) e de logística (distribuição internacional dos bens) das empresas que produzem os produtos-alvo selecionados.

É importante lembrar que o produto-alvo selecionado para objeto de uma política ativa deve ser aquele que tiver competitividade positiva e vantagem comparativa (características da oferta) e que apresente, no lado da demanda, variação positiva simultânea tanto na participação no mercado (relação entre as exportações de produto vendido pelo Brasil nas importações totais desse produto no mercado internacional) quanto na contribuição setorial (relação entre as importações desse produto por todas as regiões e o total das importações mundiais). Com isso, somente os grupos de produtos denominados estrelas nascentes poderiam compor o conjunto de bens para uma política ativa de promoção de exportações. Adicionalmente, poderiam ser trabalhados aqueles produtos classificados como “oportunidades perdidas”, desde que as oportunidades tenham sido perdidas devido a problemas de produção, de comercialização ou de logística, passíveis de serem superados com o auxílio das políticas aqui propostas. No caso do Rio Grande do Sul, dos 276 produtos que compõem sua pauta de exportação, somente 24 deveriam ser promovidos ativamente.

Considerando que as empresas que exportam esses bens são majoritariamente de pequeno porte e vendem continuamente

Conclusão: Diretrizes para Programas de Promoção de Exportações

¹⁰ Não estão considerados soja e derivados e tabacos e seus subprodutos, pois seus problemas e possíveis soluções devem ser encaminhados dentro de uma política específica de comércio exterior para commodities.

para o exterior, o segundo desafio é fazer com que as ações governamentais, atualmente em curso, sejam canalizadas e focalizadas para apoiar os alvos escolhidos através da metodologia proposta.

Nesse contexto, para facilitar o acesso às linhas de financiamento para as exportações do BNDES-*exim* e do Banco do Brasil/Proex, deveriam ser realizados encontros de comércio exterior, à semelhança dos realizados pela Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, específicos por grupo de produtos-alvo escolhido. A convocação das empresas exportadoras e o acompanhamento dos pleitos junto às agências de financiamento poderia ser de responsabilidade da Câmara de Comércio Exterior (Camex), na medida em que nela estariam centralizadas as ações do Programa Especial de Exportações (PEE).

O BNDES-*exim* e o Banco do Brasil deveriam rever suas práticas operacionais de sorte a obter maior capilaridade na aplicação de seus recursos, ponto fundamental para o sucesso dos programas de promoção de exportações de *não-commodities*, pois sua produção é realizada quase integralmente por empresas de menor porte.

Do lado dos governos estaduais, o fato principal a ser destacado é que eles busquem uma ação coordenada entre as várias agências financeiras estaduais (bancos públicos de desenvolvimento e bancos comerciais) para captação e repasse de recursos federais e de entidades internacionais, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) ou as linhas da European Community International Partners (Ecip), visando ao apoio preferencial aos exportadores de produtos-alvo.

Da mesma forma, ações de promoção apoiadas pela Apex/Sebrae deveriam ser canalizadas preferencialmente para o conjunto de empresas que exportam produtos dos grupos estrelas nascentes e oportunidades perdidas. Utilizando o exemplo do Rio Grande do Sul, os esforços seriam canalizados para os 24 produtos-alvo, podendo ser estendidos para outros (estrelas minguantes) caso houvesse possibilidades para esforços adicionais ou fossem constatadas sinergias relevantes entre esses e os 24 principais. Ações para a constituição de consórcios de promoção comercial de empresas que vendem produtos similares conduzidas pela Apex/Sebrae contribuiriam para "ensinar" as firmas a trabalhar em conjunto. Ao proceder dessa forma, estar-se-ia superando o terceiro desafio, ou seja, incentivar que as pequenas e médias empresas (PME) passem a operar em ambiente cooperativo, visando à conquista do mercado internacional.

É bom lembrar que as atividades de comercialização e de logística apresentam custos decrescentes em relação à escala de

operação. Assim, atuar cooperativamente nesses segmentos através de empresas de propósito específico poderia ser a solução mais apropriada. Essas empresas deveriam operar com um dos produtos-alvo escolhido e talvez com um pequeno conjunto de produtos complementares, desde que se constatasse que são produtos com competitividade e vantagem comparativa e que apresentam sinergia com o produto-alvo principal (ou único da empresa).

Para isso, no bojo da implementação do programa de promoção aqui proposto, caberia ao governo estabelecer como meta prioritária para as suas agências financeiras o apoio à criação de companhias de propósito específico (*minitrading*s) para atuar nas esferas de comercialização e de distribuição internacional da produção. Estas empresas poderiam ter ações cotadas em bolsa, o que, de um lado, facilitaria a retirada das agências federais através da vendas de suas ações ao público, o que ocorreria após a consolidação da aprendizagem sobre comércio exterior por parte das novas exportadoras, as acionistas principais dessas *minitrading*s. Destaque-se, como fator positivo desse mecanismo, que o tamanho dos aportes necessários são, normalmente, da ordem de R\$ 3 milhões, montantes próximos aos atualmente praticados pelo Sistema BNDES nas suas linhas específicas para pequenas e médias empresas de base tecnológica (Contec) ou no fundo de empresas emergentes (Finee).

As diretrizes aqui apresentadas permitiriam a implementação de uma política ativa de promoção de exportações e, em especial, de estímulo à entrada de novas empresas neste mercado, com aumento e diversificação da oferta exportável. Essa política ativa compreende a seleção de produtos-alvo, que possuam capacidade competitiva, e uma ação de promoção de vendas externas capaz de corrigir as falhas de informações típicas do comércio internacional e, ao mesmo tempo, acelerar os processos de aprendizagem comercial e de logística das empresas exportadoras. Os resultados dessas ações seriam observados após um período de três a cinco anos, considerado longo prazo na atual conjuntura. Mas somente procedendo dessa forma é que o Brasil estará capacitado a competir no Terceiro Milênio.

CZINKOTA, Michael R. A national export assistance policy for new and growing business. *Journal of International Marketing*, v. 2, n. 1, 1993.

FONSECA, Renato, VELLOSO, Edson. *Desempenho exportador da indústria brasileira e elementos para a formação de uma estratégia exportadora*. Rio de Janeiro: Confederação Nacional da Indústria/Conselho Temático Permanente de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico, 1998.

BNDES Setorial, *Rio de Janeiro*, n. 9, p. 135-160, mar. 1999

Referências Bibliográficas

- FUNCEX. *Barreiras técnicas ao comércio internacional: a experiência das exportações brasileiras*. Rio de Janeiro, fev. 1997, mimeo (Texto para Discussão, 124).
- KEESING, B. D. *How support services can expand manufactured exports: new methods of assistance*. Washington: Banco Mundial, 1990 (Working Papers Series, 544).
- KEESING, B. D., LALL, Sanjaya. Marketing manufactures exports from developing countries: learning sequences and public support. In: *Trade policy industrialization: new perspectives*. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- KEESING, B. D., SINGER, A. *Development assistance gone wrong: why support services failed to expand exports*. Washington: Banco Mundial, 1990 (Working Papers Series, 543).
- LEAMER, Edward E., STERN, Robert M. *Quantitative international economics*. Allyn and Bacon, Inc., 1969.
- LIMA, Eriksom T., CARVALHO JR., Mário C., VELASCO, Luciano O. M. Removendo obstáculos às exportações brasileiras. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 9, p. 77-104, jun. 1998.
- LIMA, Eriksom T., NASSIF, André L., CARVALHO JR., Mário C. Infra-estrutura, diversificação das exportações e redução do "Custo-Brasil": limites e possibilidades. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 7, p. 83-122, jun. 1997.
- MILLER, M. M. The 10 step road map to success in foreing markets. *Journal of International Marketing*, v. 1, n. 2, 1992.
- MILLER, M. M., ZISCHKE, D. Guiding companies to successful exporting in a interative group format: lessons from a Collaborative Project. *Journal of International Marketing*, v. 2, n. 4, 1994.
- ROSA, Joal de Azambuja, CARVALHO JR., Mário Cordeiro, VELLOSO, Edson. As exportações e o desenvolvimento do Rio Grande do Sul: transformações estruturais, fontes de crescimento, tendências do mercado e políticas de promoção. In: *Projeto RS 2010*. Secretaria de Coordenação e Planejamento/Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1998.
- SERINGHAUS, Rolf F. H., ROSSON, Philip. *Government export promotion: a global perspective*. London: Routledge, 1990.
- VEIGA, Pedro Motta, MACHADO, João B., CARVALHO JR., Mário C. *Estudo sobre o universo dos exportadores brasileiros*. FunceX/MICT, 1998.

INDÚSTRIA PETROQUÍMICA BRASILEIRA: EM BUSCA DE NOVAS ESTRATÉGIAS EMPRESARIAIS

Ricardo Sá Peixoto Montenegro
Dulce Corrêa Monteiro Filha
Gabriel Lourenço Gomes*

**Respectivamente, gerente e economista da Gerência Setorial do Complexo Químico do BNDES e economista do Departamento de Análise do Complexo Químico do BNDES.*

PETROQUÍMICA

Resumo

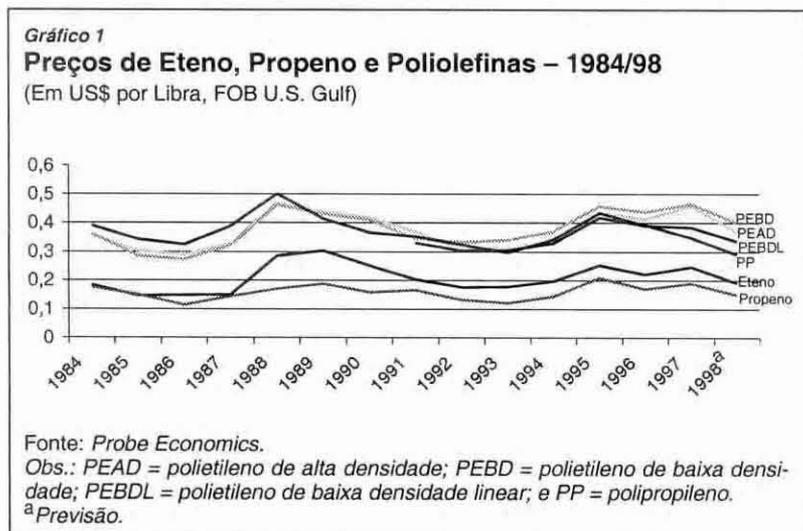
O objetivo deste trabalho é discutir a implementação de estratégias que pode levar a modificações estruturais na indústria petroquímica brasileira. Os dois movimentos identificados, que exigem a reformulação de diretrizes das empresas, são: a) a adoção de estratégias de diferenciação dos produtos; e b) a busca pela integração das cadeias industriais. A confirmação desses dois movimentos poderá modificar o comportamento do ciclo de preços da indústria petroquímica.

As análises tradicionais da indústria petroquímica consideram como característica principal a sua natureza cíclica. Nesse contexto, a sua rentabilidade está ligada à lógica interna do ciclo, condicionada principalmente pela relação entre a oferta e a demanda dos produtos.

Natureza Cíclica da Indústria Petroquímica

Recente trabalho de Butler *et alii* (1998), da McKinsey, analisa quatro hipóteses que explicariam as causas da ciclicidade: a primeira concorda com o ponto de vista comum na indústria de que o balanceamento de oferta/demanda é deprimido quando grande capacidade adicional entra em operação (por causa da necessidade de economias de escala); a segunda afirma que as companhias perdem o *timing* do investimento por não disporem de informações seguras sobre a capacidade de outros ofertantes; a terceira sugere que os desbalanceamentos de oferta e demanda são causados pela tendência das companhias em investir no topo do ciclo, quando os retornos são elevados (e os recursos disponíveis), mas a demanda está perto do pico; e a quarta indica que os produtores, freqüentemente, planejam sua nova capacidade através de métodos não acurados de previsão de demanda.

Ao testarem cada teoria em um modelo dinâmico, Butler *et alii*, da McKinsey, mostraram que as vantagens estruturais de custo dadas por posição tecnológica, localização e estocagem, obtidas por uma minoria de empresas, geram substanciais ganhos de rentabili-



dade. A grande maioria das empresas, porém, que não possui uma vantagem de custo estrutural, poderia administrar o ciclo para elevar sua rentabilidade. Foram identificadas duas causas principais da ciclicidade, bem como duas formas de eliminar os efeitos negativos dos ciclos: a remoção dos constrangimentos financeiros, que impedem as empresas de investir nos períodos de baixa, e a utilização de métodos mais precisos de previsão de demanda.

Como se poderá observar mais adiante, a diferenciação deverá amenizar os efeitos perversos dos ciclos de preços, diminuindo a relevância das restrições financeiras, e a integração das cadeias industriais ligadas à indústria petroquímica deverá possibilitar a utilização de métodos de previsão de demanda mais acurados.

Estratégia da Empresa Fabricante de Resina: Diferenciação

Charles Kline [ver Nunes (1998)] classifica os produtos petroquímicos como *commodities* e *pseudocommodities*, considerando como *commodities* aqueles que possuem grande volume, comprados a partir de uma especificação química que, uma vez atendida, não apresenta qualquer parâmetro de qualidade que distinga os fornecedores, como, por exemplo, olefinas, oxo-álcoois, monoetilenoglicol (MEG), etilbenzeno etc.

No grupo de *pseudocommodities* são incluídos produtos de grande volume, mas que não são comprados a partir de uma especificação química, e sim de acordo com o seu desempenho, como, por exemplo, PP, PEAD, PEBD, PEBDL, PS. Nessa categoria vem ocorrendo um esforço cada vez maior de diferenciação dos produtos, visando atender às necessidades de *performance* específicas dos clientes.

Recente estudo sobre o cenário tecnológico da indústria de polímeros [ver Antunes e Bontempo (1998)] chama a atenção para o esforço de diferenciação empreendido pelas empresas líderes produtoras de resina. Os novos produtos obtidos a partir dos catalisadores metalocênicos, assim como outros produtos “avançados” derivados dos catalisadores Ziegler-Natta, têm sido ofertados e reconhecidos pelo mercado como sendo diferenciados em relação aos materiais já existentes.

Por outro lado, a geração de produtos novos, tais como os sindiotáticos (PP e PS) e os policiclo-olefínicos, está também criando estruturas moleculares inteiramente novas, podendo passar a um ritmo acelerado de inovações que, no futuro, viriam modificar radicalmente a maneira como a indústria concebe e comercializa seus produtos.

Na transformação, cabe também chamar a atenção para a introdução de máquinas mais precisas, que têm levado à fabricação

de produtos de menor espessura, modificando a especificação requerida da resina e utilizando-a em menor quantidade, o que também representa uma diferenciação de produto para o consumidor final.

No curto e médio prazos, vislumbra-se um cenário tecnológico que pode ser encarado como evolutivo. Nessa linha, o aparecimento de produtos de melhor desempenho e mais bem adaptados às condições específicas de utilização conduz alguns segmentos da indústria a uma “descommoditização” de seus produtos, aumentando o espaço das chamadas especialidades. Essa tendência já parece se verificar efetivamente em termos comerciais em alguns nichos do mercado de polietilenos e elastômeros e se encontra em desenvolvimento no de polipropileno.

Vale ressaltar que o maior mercado é o de *commodities* e *pseudocommodities* não diferenciadas e, portanto, conduz a lógica interna da indústria, apresentando vantagens acentuadas para as empresas com menores custos de produção, próximas das matérias-primas e localizadas perto dos principais mercados consumidores. As empresas que visam atender a esses mercados buscam escalas de produção cada vez mais elevadas, que se contrapõem à diferenciação de produtos.

Entretanto, no cenário evolutivo, a capacidade de interpretação dos mercados finais, desenvolvendo soluções diferenciadas para os utilizadores através de esforços centrados na tecnologia de produtos, surge como fator crítico de competitividade. Através da utilização de *grades* específicos e compostos de produtos petroquímicos, os produtores vêm conquistando novos mercados, substituindo outros materiais e acirrando a intercompetição entre polímeros. Cabe destacar que essa estratégia tem sido usada pelo produtor de resina para expandir o mercado em épocas de excesso de capacidade, mas os efeitos positivos nas margens dos produtos diferenciados têm sido pequenos. Isso ocorre porque, na maior parte das vezes, o transformador ainda não está disposto a pagar mais pelo produto diferenciado, muito embora a introdução de máquinas mais modernas deva alterar esse fato, ao requererem resinas diferenciadas.

O desenvolvimento de uma estratégia de diferenciação depende de diversos fatores internos à organização e, sobretudo, da integração entre os participantes da cadeia de suprimentos, movimento que será analisado a seguir.

A adoção da estratégia de diferenciação está fortemente ligada à integração da cadeia petroquímica, que pode se dar através de diversas formas, entre as quais a verticalização das atividades, a aquisição de empresas ao longo da cadeia, ou o estabelecimento de

A Integração da Cadeia Petroquímica

parcerias e alianças entre clientes e fornecedores. Qualquer que seja a solução, é necessária a existência de um sistema de informação que permita às empresas fornecedoras de resina estarem a par do desejo de consumo do cliente final.

Em outras indústrias, a partir de 1980, a realização de parcerias e alianças entre as empresas da cadeia petroquímica vem se mostrando como a melhor solução de integração, pois permite que cada elo da cadeia mantenha-se focado em sua atividade principal, porém participando de uma estratégia comum que visa aumentar a eficiência da cadeia de suprimentos como um todo. Através das parcerias e alianças de longo prazo são substituídas as negociações periódicas desiguais entre fornecedores e clientes, baseadas apenas no poder de barganha, gerando desta forma sistemas mais eficientes.

Bowersox e Closs (1996) afirmam que, para haver um alto grau de cooperação entre os participantes, é necessário que a informação seja compartilhada ao longo da cadeia. Através da troca de informações e do planejamento conjunto é possível eliminar ou reduzir estoques duplicados, que representam custos altos e riscos associados a variações de preços. Nesse contexto, o desenvolvimento das tecnologias da informação e do processamento de dados tem sido um fator essencial, além de promover o gerenciamento do canal de distribuição.

As alianças estratégicas permitem que processos particulares sejam gerenciados sob uma perspectiva de canal de distribuição, ampliando a visão tradicional fornecedor/empresa/cliente. Através do gerenciamento da cadeia, a satisfação do consumidor final passa a ser o objetivo de todos os participantes. Dessa forma, os processos de cada empresa podem ser modificados para melhorar a *performance* conjunta da cadeia.

Quanto às principais cadeias industriais ligadas à petroquímica brasileira, a estratégia de integração através de parcerias apresenta algumas dificuldades para ser implementada. A diferença de porte entre os transformadores, de um lado, e os produtores de resina e de bens de consumo final, de outro, gera um poder de barganha desigual, que pode levar a um desequilíbrio na apropriação das margens se não houver acordos que permitam maior equidade na distribuição do lucro.

No entanto, para que haja melhoria na *performance* dos produtos devido às características técnicas das resinas, a integração é indispensável. Além disso, as empresas obtêm vantagens fiscais e reduções de custos de transporte e estocagem, que são significativas em face dos grandes volumes negociados. Outra vantagem diz respeito ao desenvolvimento de novos produtos. Através da utilização de equipes conjuntas dos participantes da cadeia é possível a

identificação precoce de problemas e a diminuição dos ciclos de desenvolvimento de produtos.

As relações entre as empresas devem ser efetivadas por acordos/contratos de longo prazo, que levam em conta as condições de oferta e demanda ao longo da cadeia, criando um vínculo duradouro entre fornecedor e cliente. Esses acordos devem ser renegociados quando necessário, gerando um equilíbrio e evitando ganhos oportunistas em função de situações específicas de mercado, que poderiam beneficiar apenas um dos elos da cadeia.

As características específicas de cada cadeia levam a relações diferenciadas entre as empresas. Por esse motivo, buscamos analisar a seguir as principais cadeias ligadas aos produtos petroquímicos.

Em geral, a indústria fabricante de resina fornece à indústria de transformação, que, por sua vez, vende seus produtos às indústrias de bens de consumo final. Essas indústrias possuem lógicas específicas, algumas lideradas por produtores (*producers-driven*), outras por atacadistas (*buyers-driven*), com estes últimos apresentando um crescimento considerável. Enfim, existe uma grande diversificação de mercados, estruturados de forma distinta, e em algumas indústrias, inclusive, onde a liderança das cadeias é exercida por empresas transnacionais, as decisões empresariais são tomadas fora do país.

Cabe lembrar, ainda, que a indústria de transformação de plástico está sendo impactada pelo acirramento da competição das indústrias a jusante (automobilísticas, eletrônicas, alimentícias etc.) e a montante (empresas de segunda geração fornecedoras de resinas), o que tem levado ao enfraquecimento das relações horizontais e ao alinhamento das empresas de transformação de plástico nas diferentes cadeias produtivas.

Como Fleury e Fleury (1998) chamam a atenção, as empresas de transformação de plástico, historicamente, eram especializadas no processo (injeção, extrusão etc.), fornecendo de maneira relativamente indiscriminada para diferentes clientes e mercados. Enquanto o mercado foi vendedor, as empresas escolhiam produtos de modo a maximizar a utilização da capacidade produtiva instalada.

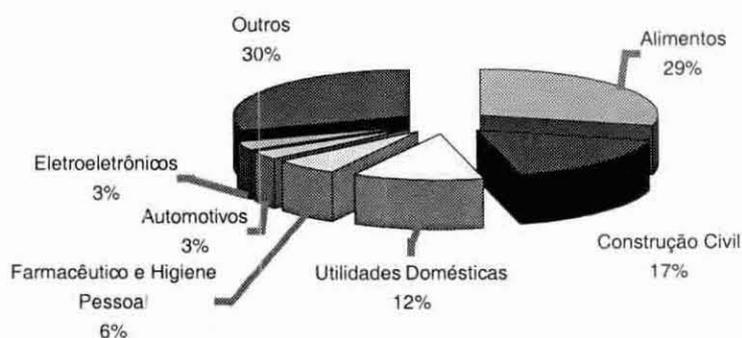
Com a abertura dos mercados e a intensificação do processo de globalização, o mercado tornou-se comprador, e grande parte das empresas precisaram passar para um estágio de focalização de atividades, buscando identificar seus *core businesses* e seus clientes/mercados. As condições para permanecer como participante de

As Cadeias Industriais no Brasil

determinadas cadeias produtivas foram redefinidas. O Gráfico 2 apresenta o destino dos produtos da indústria de transformação de plástico em 1998.

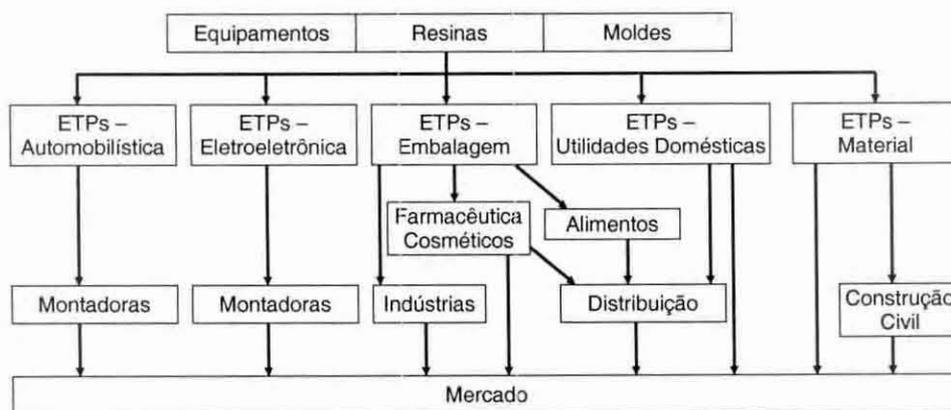
O estudo de Fleury e Fleury (1998) mostra as estruturas das principais cadeias a jusante das resinas (ou seja, empresas que mais consomem produtos plásticos) e estuda as estruturas de governança que coordenam e controlam suas atividades geograficamente dispersas (Gráfico 3).

Gráfico 2
Distribuição Setorial do Mercado de Plásticos – 1998



Fonte: Abiplast.

Gráfico 3
Estrutura da Cadeia Produtiva Petroquímica



Fonte: Fleury e Fleury (1998).

Obs.: ETPs = empresas de transformação de plástico.

A seguir, detalhamos melhor as principais cadeias industriais ligadas aos produtos petroquímicos, a fim de mostrar as estruturas das cadeias e do *governance*, conforme verificado em Fleury e Fleury (1998).

A cadeia das empresas produtoras de embalagens é um universo extremamente amplo e diversificado, como os autores chamaram a atenção ao estudarem as empresas de transformação nas cadeias de alimentos, de embalagens industriais e de embalagens para farmacêuticos e cosméticos.

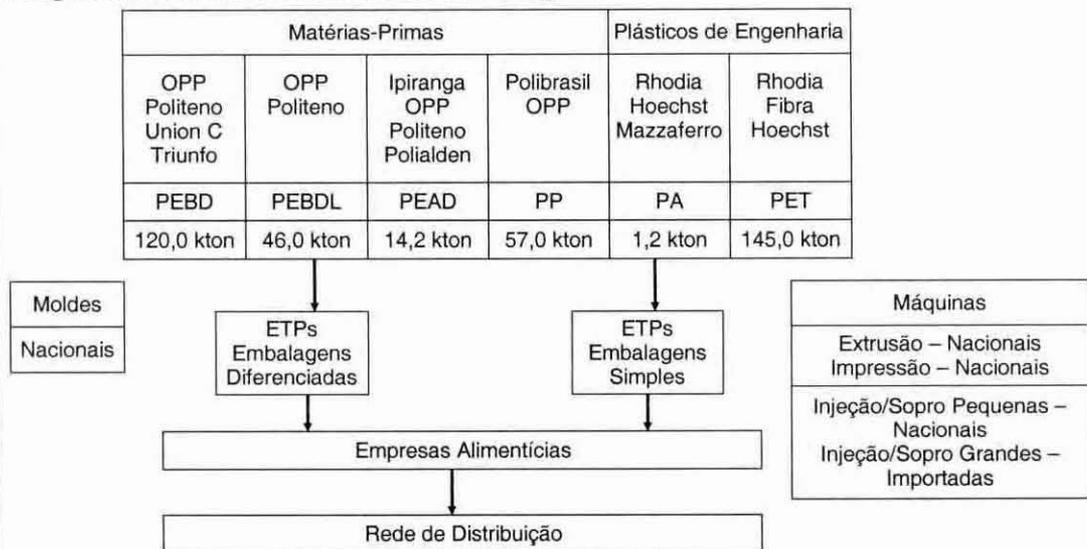
Cadeia de Embalagens

A cadeia das empresas fornecedoras de embalagens para alimentos é comandada ora pelas empresas alimentícias, ora pelas grandes redes de distribuição. Algumas empresas (alimentos, óleos, bebidas etc.) têm esquemas de atendimento dedicado para a embalagem de alguns de seus produtos de maior volume, através da instalação de plantas *in-house*. Nas embalagens complexas, a competição é por diferenciação e, nas simples, por custo.

Quanto às empresas fornecedoras de embalagens industriais, na maioria dos casos há uma certa especialização, e o relacionamento com o cliente é mais estreito. Já as embalagens para cosméticos e farmacêuticos pertencem a um segmento em processo crescente de internacionalização, em função da dinâmica de inovações específicas, com fortes influências de *marketing* e moda.

Gráfico 4

Diagnóstico: Fluxos na Cadeia de Embalagens

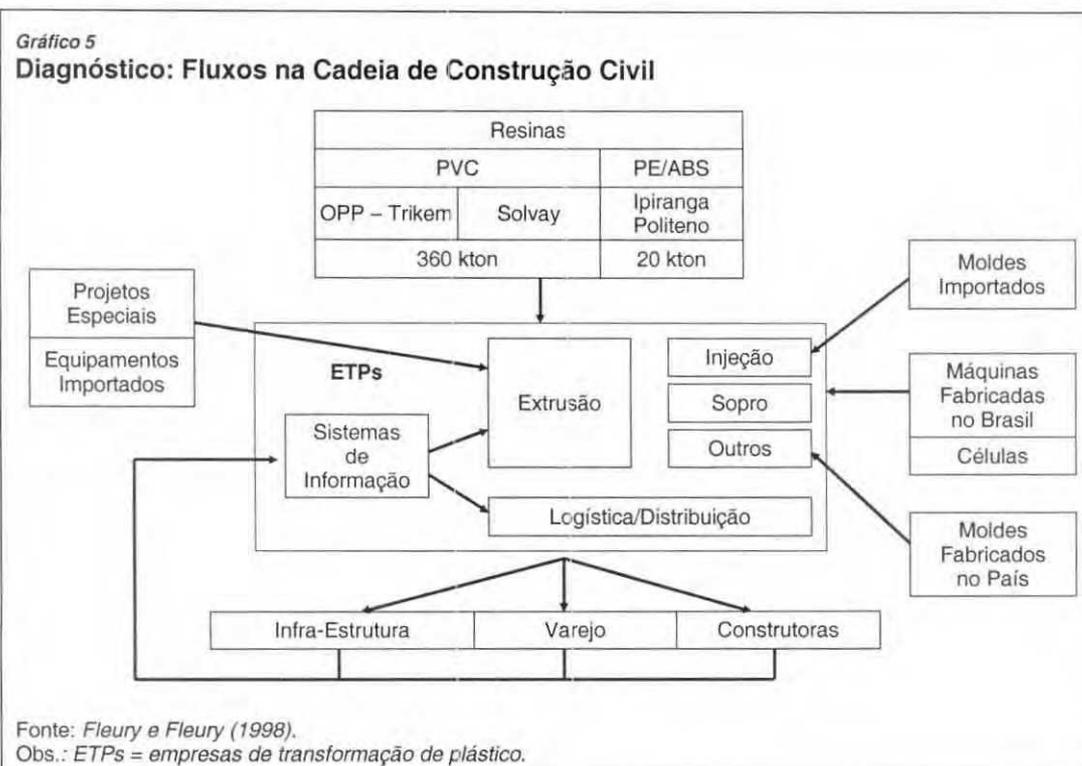


Fonte: Fleury e Fleury (1998).

Obs.: ETPs = empresas de transformação de plástico.

Cadeia de Construção Civil

A cadeia de construção civil é, em grande parte, comandada pelas grandes empresas locais, sendo relevantes também as obras de governo (infra-estrutura) e as pequenas obras (varejo), o que torna importante a distribuição. A indústria de transformação de plásticos compete por preços, havendo grande disponibilidade de produtos padronizados. No entanto, existe um gradual aumento na importância da inovação.

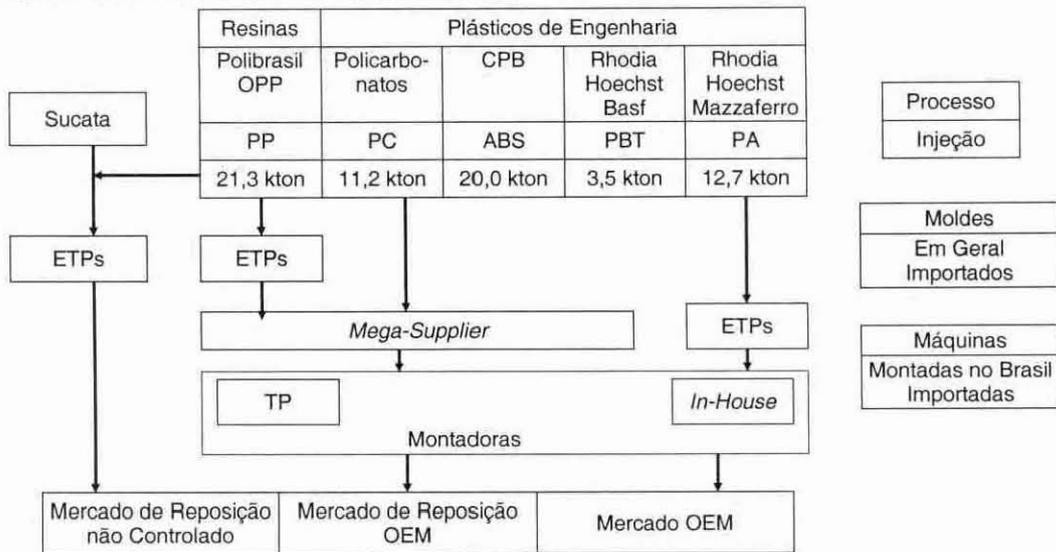


Cadeia Automotiva

O comando da cadeia automotiva, que aparece com mais detalhes no Gráfico 6, é exercido pelas montadoras e/ou *mega-suppliers*, que fazem exigências específicas, levando à necessidade de coordenação dos participantes. Os requisitos de competitividade requeridos pela cadeia são preço internacional, qualidade e entrega *just-in-time* dos produtos, sendo importantes, também, a saúde financeira e o domínio da tecnologia.

O desenvolvimento de novos produtos mundiais tem possibilitado alianças entre montadoras e/ou *mega-suppliers* e fornecedores de resinas no esquema *global sourcing*, podendo-se citar, por exemplo, as seguintes: Ford com Dow, Philips com Dow, Renault com Rhône-Poulenc, OPP/Borealis com Ford, entre outras.

Gráfico 6
Diagnóstico: Fluxos na Cadeia Automotiva

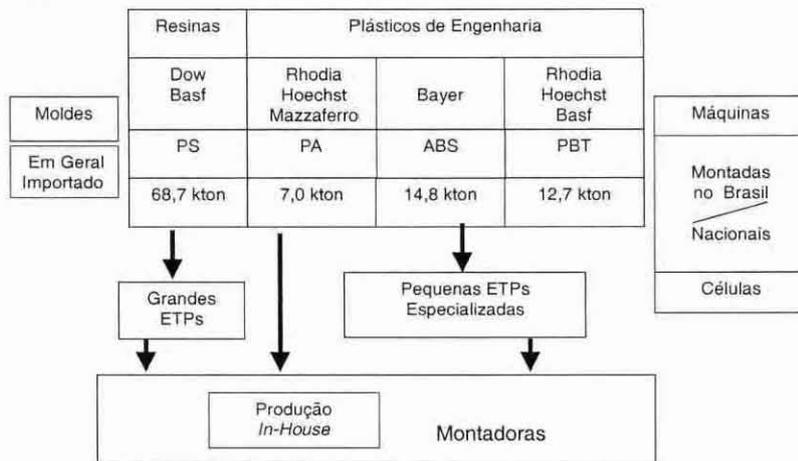


Fonte: Fleury e Fleury (1998).
Obs.: ETPs = empresas de transformação de plástico; TP = unidade de transformação de plástico; e OEM = original equipment manufacturers.

A cadeia eletroeletrônica está seguindo a mesma trajetória da automobilística, apenas com uma pequena defasagem. Segundo Fleury e Fleury, as grandes empresas estão buscando o desenvolvimento de produtos mundiais e subcontratando o desenvolvimento e o suprimento de peças e componentes de poucos fornecedores

Cadeia Eletroeletrônica

Gráfico 7
Diagnóstico: Fluxos na Cadeia Eletroeletrônica

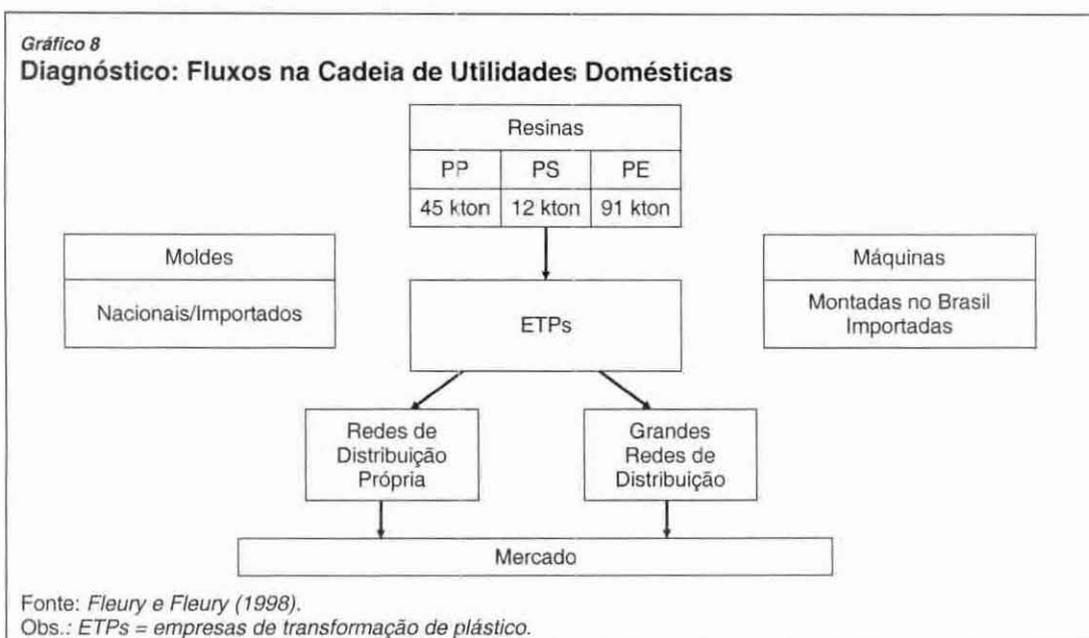


Fonte: Fleury e Fleury (1998).
Obs.: ETPs = empresas de transformação de plástico.

preferenciais, que comandam as cadeias de suprimento em nível mundial. Os requisitos de competitividade aqui requeridos são os mesmos da cadeia automobilística.

Cadeia de Utilidades Domésticas

Os produtos domésticos de plástico são a válvula de escape de empresas que atuam em outras cadeias. Entretanto, poucas são as empresas focadas nesse mercado, havendo dois grupos de empresas: um que compete por preços e procura aumentar a escala e outro que compete por *design* e qualidade.



Estratégias de Diferenciação e Integração nas Diversas Cadeias Industriais

A estratégia de diferenciação pode ser usada como alternativa para ampliar a participação nos mercados consumidores ou elevar a rentabilidade das empresas. No entanto, para que haja diferenciação dos produtos é necessária maior integração promovida pelos líderes da cadeia industrial. A integração, por sua vez, exige o desenvolvimento de sistemas de informação e relações de longo prazo, que permitam melhorar a previsão de demanda, diminuir os custos de estoques e aumentar a eficiência ao longo da cadeia.

Ao analisar as diversas cadeias nas quais os plásticos participam, constatou-se que:

- Na cadeia de embalagens, a liderança é exercida pelas indústrias consumidoras de produtos petroquímicos (empresas alimentícias, farmacêuticas, fabricantes de cosméticos etc.):

- As embalagens para alimentos podem ser classificadas em complexas e simples. Nas embalagens complexas, ao plástico são acrescentados diversos materiais que tornam o produto diferenciado, atendendo a níveis de consumo mais sofisticados. A competição é, portanto, por diferenciação, e a pressão sobre as empresas de transformação de plástico (em termos de preços, qualidade, entrega e inovação) é determinada pela dinâmica competitiva entre as grandes empresas alimentícias, pela dinâmica competitiva entre as redes de distribuição e pelo jogo de forças entre estas, com vistas à apropriação do valor gerado. Além disso, essa cadeia é fortemente influenciada pelo atendimento às normas de saúde pública. Nas embalagens simples, em setores que não são regulamentados, o setor informal tem importância, afetando sobremaneira as estratégias das demais empresas.
- As embalagens industriais, embora mais grosseiras, exigem uma certa especialização, associada ao conhecimento mais específico dos requisitos dos clientes industriais. Há, também, grande número de pequenas empresas que produzem para pequenos negócios de âmbito regional e local.
- As embalagens para cosméticos e farmacêuticos estão em crescente processo de internacionalização, em função da dinâmica de inovações específicas, com forte influência de moda e propaganda no desenvolvimento de confiança na qualidade.
- Em geral, nota-se alguma integração no segmento de embalagens, principalmente no desenvolvimento de novos produtos, que levam em conta as especificações químicas de insumos capazes de fornecer às embalagens propriedades ideais de armazenamento, transporte, conservação e praticidade, importantes para o consumidor final. No entanto, essa integração é ainda modesta, gerando ineficiências ao longo da cadeia. Segundo dados de empresas produtoras de resinas, a perda de alimentos no Brasil em função da inadequação das embalagens chega a 20%, enquanto em alguns países desenvolvidos é de apenas 4%.
- Na construção civil, a governança da cadeia não é bem definida. Existem fortes entidades associativas que disponibilizam a informação, através de sistemas bastante eficientes e organizados, que facilitam a previsão de demanda. Os transformadores que atuam nesse mercado são de grande porte, com marcas conhecidas e uma boa estrutura de logística. Além disso, os produtos petroquímicos utilizados são essencialmente *pseudocommodities*, o que dificulta uma estratégia de diferenciação.
- As cadeias automobilística e eletroeletrônica já estão bastante integradas e, portanto, usufruem dos ganhos de eficiência relacionados. A estratégia de liderança na indústria automobilística,

exercida pelas montadoras (empresas multinacionais), conduziu ao desenvolvimento de relações de longo prazo entre fornecedores e clientes, assim como à disseminação da informação ao longo da cadeia.

- Na cadeia eletroeletrônica, as grandes empresas (multinacionais) estão buscando também o desenvolvimento de produtos mundiais e subcontratando o desenvolvimento e o suprimento de peças e componentes de poucos fornecedores preferenciais, que comandam as cadeias de suprimento em nível mundial. O controle dessa cadeia também é das empresas montadoras, que têm em seus parques produtivos, inclusive, algumas plantas *in-house*.
- A integração no segmento de utilidades domésticas ainda é fraca. Isso ocorre porque existem poucas empresas (em geral pequenas e médias, embora algumas sejam de maior porte) focadas nesse mercado. Entretanto, empresas que atuam em outros segmentos entram nesse mercado ocasionalmente, fabricando utilidades domésticas como alternativa temporária.

Observamos, a seguir, diversos casos na indústria petroquímica em que a integração se dá através de parcerias e alianças ao longo da cadeia, de verticalização das atividades e de participações acionárias.

Normalmente, as parcerias e alianças entre fornecedores e clientes se estreitam quando ocorre o desenvolvimento de novos produtos diferenciados que o resineiro tenta introduzir no mercado, como, por exemplo, se verificou entre a OPP Petroquímica e a Fiat, no desenvolvimento de pára-choques de polipropileno para o modelo Palio. A iniciativa do contato partiu da OPP, que vislumbrou uma oportunidade no mercado de autopeças devido às propriedades do polipropileno produzido em sua nova unidade industrial. A partir do contato inicial, o desenvolvimento do componente passou a ser feito de forma conjunta entre os engenheiros da OPP e da Fiat. Posteriormente, a Plascar, empresa transformadora, foi contactada para a produção da peça e, através de negociação, foram definidas relações de longo prazo entre as partes.

Um exemplo de desenvolvimento de novos produtos a partir do relacionamento do fabricante de resina com o de equipamento é a embalagem de rafia, desenvolvida pela parceria entre a OPP e a Embrasa, que está sendo lançada pela Cimento Ribeirão e é mais resistente a rasgos e à umidade, característica de vital importância para o cimento, além de ser reutilizável. Para obter uma embalagem com essas características, a indústria alemã Windmoeller começou em 1993 a desenvolver, em conjunto com a OPP, um equipamento para confecção automática de embalagens de rafia, cuja operação nos equipamentos de ensaque de cimento fosse idêntica à operação com sacos de papel. No ano passado, o primeiro equipamento chegou ao Brasil, importado pela Embrasa, e a OPP

iniciou o desenvolvimento de um polipropileno especial, que permite alta velocidade de operação desse equipamento. O resultado foi um produto que melhora o transporte e a armazenagem do cimento, reduzindo o índice de avarias de 3% para 0,2%, e está sendo colocado no mercado pela Cimento Ribeirão em embalagens de 25 e 50 kg.

Há também casos de desenvolvimento de novos produtos a partir de solicitação do produtor de bens de consumo. A Nestlé quis aumentar a segurança da embalagem do achocolatado Nescau para ter maior resistência, melhorar a vida útil do produto e principalmente evitar as adulterações que vinham ocorrendo. A Politeño foi contactada e desenvolveu um tipo de resina de polietileno, chamando a Forplás para fazer a adaptação operacional na máquina. O grupo japonês Sonoco ficou interessado nesse mercado no Brasil e comprou 50% do capital da Forplás.

Novos produtos também são desenvolvidos devido ao interesse de transformadores de grande porte. A Tigre e a Fortilit, que desejavam substituir o amianto na fabricação de caixas d'água, devido aos problemas de saúde e de meio ambiente que esse material acarreta, procuraram a Politeño, que desenvolveu uma resina de PEAD, já aprovada pelo mercado e que pode ser utilizada tanto pelo processo de injeção como de rotomoldagem. A Tigre e a Fortilit fabricam o produto por injeção e a Torres e a Isdralit por rotomoldagem.

Existem, também, casos de verticalização de atividades como solução para integrar a cadeia. Como exemplo, as empresas CCE, Multibrás e Gradiente, situadas em Manaus, e as montadoras de equipamentos eletroeletrônicos possuem em seus complexos industriais plantas de transformação de plástico, produzindo gabinetes, peças diversas etc. Os moldes, contudo, vêm de Taiwan e Portugal. A integração na cadeia é apenas da indústria de transformação com o bem de consumo final. A compra das resinas é feita no mercado *spot*.

A estratégia de verticalização, através da aquisição de participações em outras empresas da cadeia, pode ser observada na atividade de produção de garrafas de polietileno tereftalato (PET), setor no qual o Grupo Mariani optou por participar da Engepack Embalagens S.A., transformadora de garrafas, da Proppet S.A., produtora da resina PET e do principal insumo, o dimetil tereftalato (DMT). O Grupo Rhodia também possuía participações nos três estágios da cadeia – ácido tereftálico purificado (PTA), via Rhodiaco, e PET e garrafas, via Rhodia Ster –, mas vendeu sua participação na produção de garrafas. Vale ressaltar que a integração dessa cadeia chega até o produtor final de bebidas através da operação de diversas plantas *in-house* operadas pelo produtor de garrafas. Outro exemplo de verticalização é a participação da Dow na Spuma Pack.

Conclusão

A integração permite que as empresas possam usufruir ganhos de eficiência ao longo da cadeia industrial. Diante das opções de integração, as parcerias e alianças têm a vantagem de permitir que cada participante mantenha o foco em sua atividade principal, o que deve ser feito através de acordos/contratos de longo prazo, atendendo à demanda dos diversos participantes da cadeia, e baseado na troca de informações e confiança entre os parceiros.

Entre os principais benefícios operacionais e estratégicos gerados pela implementação de alianças, destacam-se: redução de custos e de estoques, maior eficiência na previsão de demanda, melhoria da qualidade e produtividade, melhoria dos serviços ao cliente, desenvolvimento de mercados conjuntos, redução de riscos e maior potencial para gerar vantagens competitivas.

A integração da cadeia é essencial para o sucesso da estratégia de diferenciação. Por outro lado, as principais oportunidades de integração da cadeia têm surgido no desenvolvimento de novos produtos diferenciados. Os movimentos de integração e diferenciação, portanto, são interdependentes e possuem uma lógica comum.

A diferenciação dos produtos através da difusão de novas tecnologias vem desenvolvendo nichos de mercado, cujo comportamento difere dos mercados de *commodities*, onde o custo é o principal diferencial competitivo. Os novos produtos decorrentes de mudanças na formulação/composição vêm acirrando, atualmente, a competição intermateriais e interpolímeros, e sua participação, no futuro, deverá aumentar com a difusão de novas tecnologias, que permitem o desenvolvimento de polímeros *taylor-made*.

No longo prazo, se as tendências de integração da cadeia e de diferenciação se confirmarem, aumentando a importância dos novos produtos diferenciados no mercado, ocorrerão modificações nos ciclos de preços da indústria petroquímica. Deverá haver um achatamento das ondas, atenuando a instabilidade e a ocorrência de crises periódicas que hoje caracterizam a indústria petroquímica. Esse efeito será decorrente da melhor previsibilidade da demanda, em função da integração da cadeia, e do melhor ajuste das capacidades produtivas e de financiamento, em virtude da diferenciação dos produtos.

Vale ressaltar que esses movimentos não indicam o fim dos ciclos de preços. O mercado de *commodities* deverá continuar ainda como o de maior volume de negócios, gerando desequilíbrios estruturais entre oferta e demanda. Estes, no entanto, deverão ser amenizados pela existência de segmentos de mercado específicos, direcionados para produtos diferenciados, o que parece ser uma tendência a longo prazo da indústria.

Referências Bibliográficas

- ANTUNES, A. S., BONTEMPO, J. V. *Cenário tecnológico da indústria de polímeros*. Estudo elaborado para o BNDES, 1998.
- BOWERSOX, D. J., CLOSS, D. J. *Logistical management: the integrated supply chain process*. McGraw-Hill, 1996.
- BUTLER, P., *et alii*. Current research: wooing investors to prevent cyclical. *The McKinsey Quarterly*, 1998.
- FLEURY, A., FLEURY, M. T. *Capacitação competitiva da indústria de transformação de plásticos*. Estudo elaborado para o BNDES, 1998.
- NUNES, L. F. M. *Aspectos da formação de preços na indústria petroquímica*. Petroquisa, 1998, mimeo.

O SEGMENTO DE CARTÕES PARA EMBALAGEM

René Luiz Grion Mattos

Antônio Carlos de Vasconcelos Valença*

**Respectivamente, engenheiro e gerente da Gerência Setorial de Produtos Florestais do BNDES.*

Os autores agradecem a colaboração da estagiária Adriana dos Santos Lima.

CARTÕES PARA EMBALAGEM

Resumo

O crescimento do consumo mundial de cartões foi de 2,1% a.a. entre 1990 e 1997, alcançando 37,8 milhões de toneladas em 1997. No Brasil, a partir de 1994, o aumento da demanda vem ocorrendo à taxa de 11,3% a.a., com o consumo nacional atingindo 864 mil toneladas em 1998.

Este trabalho analisa o comportamento recente da produção, do consumo e da comercialização de cartões no Brasil e no mundo. Na parte final mostram-se as perspectivas de curto prazo dos mercados doméstico e mundial e as intenções de novos investimento no Brasil.

Cartões são papéis fabricados em múltiplas camadas, com gramaturas superiores a 150 g/m². Em sua produção podem ser combinadas diversas matérias-primas principais, como, por exemplo, celulose, pastas, fibras recicladas e laminados plásticos ou metálicos, o que gera uma ampla variedade nos tipos produzidos e uma grande diversidade na maneira como pode ocorrer a utilização final. Sua aplicação mais comum é na fabricação de embalagens para bens de consumo imediato.

A utilização de cartões possui uma estreita ligação, principalmente, com o consumo de produtos alimentícios industrializados e de higiene e limpeza, onde a embalagem constitui um elemento fundamental no processo de venda. A expansão das transações comerciais e as exigências dos consumidores em termos de higiene e praticidade no transporte e acondicionamento dos produtos vêm provocando, no Brasil, o crescimento do consumo de embalagens a taxas maiores do que as verificadas na produção industrial desses mesmos bens.

A diversidade de tipos de cartão prejudica a agregação de informações estatísticas, uma vez que considerável proporção pode ser classificada como papel especial ou como papéis de embalagem, dificultando comparações quantitativas.

Os cartões têm uma participação de 14% relativamente à produção mundial de papéis de todos os tipos. A taxa média anual de crescimento da produção mundial de cartões, no período 1990/97, foi de 2,2%, inferior, portanto, aos 3,2% a.a. relativos ao crescimento da produção de papel. Os três principais países produtores de cartões detêm atualmente 53% do volume mundial, sendo que os Estados Unidos participam com 33%, vindo a seguir a China com 11% e o Japão com 8%. Esses mesmos países são também os maiores consumidores, com uma participação de 56% no consumo mundial em 1997. Com relação às empresas produtoras de cartões no mundo, as principais podem ser vistas na Tabela 2.

Introdução

Produção e Consumo Mundiais

Tabela 1

Produção Mundial de Cartões por Regiões – 1990/97

(Em Milhões de t)

REGIÕES	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Europa	10,2	10,9	10,6	10,1	9,8	9,8	11,1	11,8
América do Norte	12,5	12,6	13,1	13,4	14,1	14,6	14,4	14,6
Ásia/Oceania	10,9	11,6	12,3	11,9	14,4	13,4	11,9	12,9
América Latina	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2
África	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Total	34,9	36,4	37,2	36,7	39,6	39,2	38,8	40,7

Fonte: *Pulp and Paper International (PPI)*.

Tabela 2

Capacidade das Principais Empresas Produtoras Mundiais de Cartões – 1997

(Em Mil t)

EMPRESAS	PAÍSES	CAPACIDADE
Enso/Stora	Finlândia/Suécia	2.305
International Paper	Estados Unidos	2.088
Mayr-Melnhof	Áustria	1.031
Westvaco	Estados Unidos	862
Mead	Estados Unidos	848

Fonte: *Gerência Setorial de Produtos Florestais do BNDES*.

Comércio Internacional

O comércio internacional de cartões atingiu, em 1997, 11 milhões de toneladas, representando 27% da produção. Os principais países exportadores e importadores são, respectivamente, os Estados Unidos e a China (Gráficos 1 e 2).

Gráfico 1

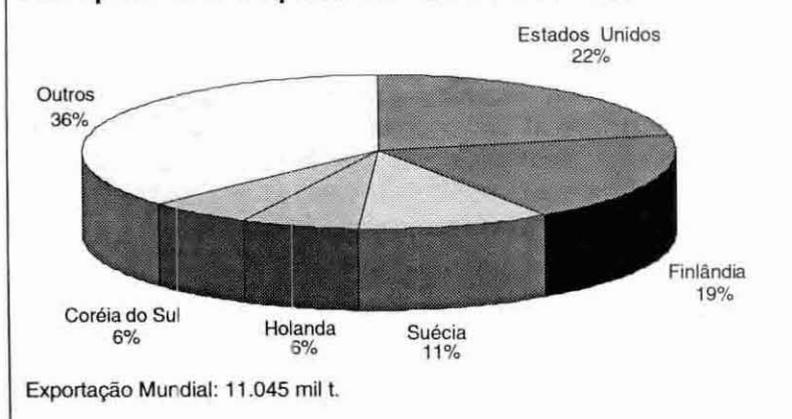
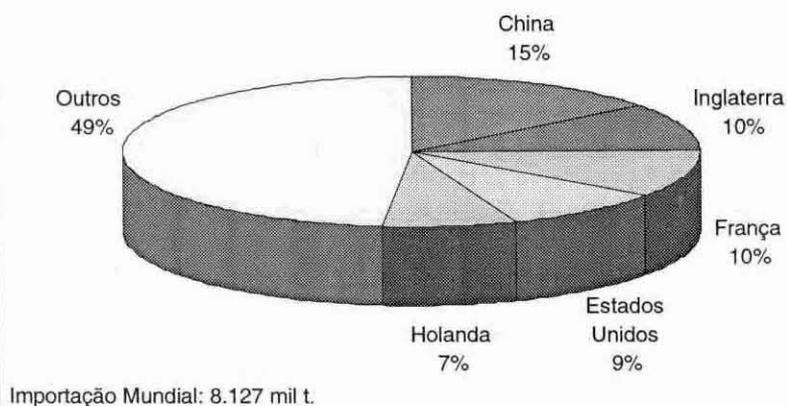
Principais Países Exportadores de Cartões – 1997

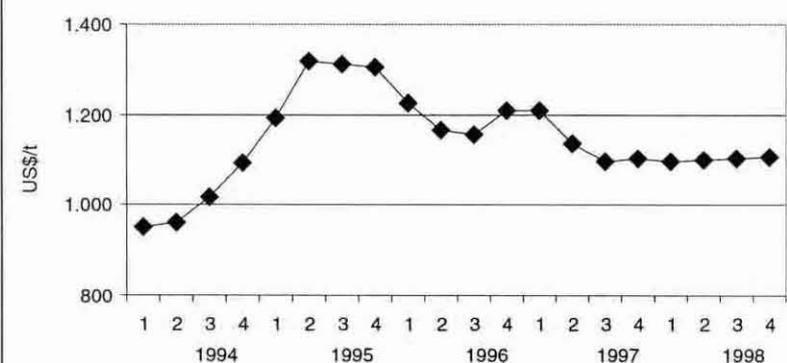
Gráfico 2
Principais Países Importadores de Cartões – 1997



Os preços dos cartões não variam tão acentuadamente quanto os de celulose ou de outras categorias de papel. No período compreendido entre o primeiro trimestre de 1994 e o quarto trimestre de 1998, a relação entre os preços máximo e mínimo no mercado europeu era a seguinte: 2,2 para a celulose; 1,8 para o papel de imprimir e escrever; e 2 para o kraftliner. Esta mesma relação foi de 1,4 para os cartões duplex, cujo preço médio no quarto trimestre de 1998 era de US\$ 1.120 por tonelada (Gráfico 3).

Preços Internacionais

Gráfico 3
Preços do Cartão Duplex na Inglaterra – 1994/97



Mercado Nacional

Produção

A produção brasileira de cartões, cartolinas e papelões cresceu, no período 1994/98, a uma taxa média anual de 7%, atingindo 860 mil toneladas em 1998 (Tabela 3), quase o dobro da taxa verificada na produção de papel de todos os tipos (3,6%). Expurgando cartolinas e papelões, a produção nacional de cartões atingiu, em 1997, 642 mil toneladas, 16% superior à do ano anterior. Em 1998, dados preliminares indicam uma produção de 735 mil toneladas, 14% superior à de 1997 (Gráfico 4).

As principais empresas produtoras de cartão são Klabin, Suzano, Ripasa, Itapagé e Papyrus, com capacidades instaladas de, respectivamente, 190, 180, 100 e 70 mil toneladas (Tabela 4 e Gráfico 5). Já a expedição de cartões tem um comportamento sazonal, sendo mais significativa no período março/outubro (Gráfico 6).

Tabela 3

Produção, Importação, Exportação e Consumo Aparente de Cartões, Cartolinas e Papelões no Brasil – 1990/98

(Em Mil t)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 ^a
Capacidade Instalada	623	642	642	651	732	771	915	946	990
Produção	470	510	502	538	657	696	725	809	860
Importação	5	5	7	10	17	48	67	61	63
Exportação	53	77	87	86	111	71	49	53	59
Consumo Aparente	422	438	422	462	563	673	743	817	864
Taxa de Utilização (%)	75	79	78	83	90	90	79	86	87

Fontes: Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa) e empresas.

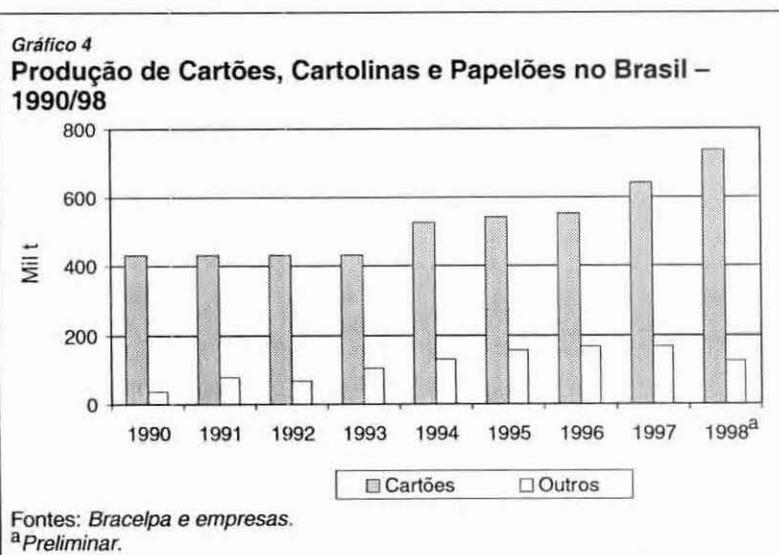
^aPreliminar.

Tabela 4
Principais Empresas Produtoras de Cartões no Brasil – 1997/98

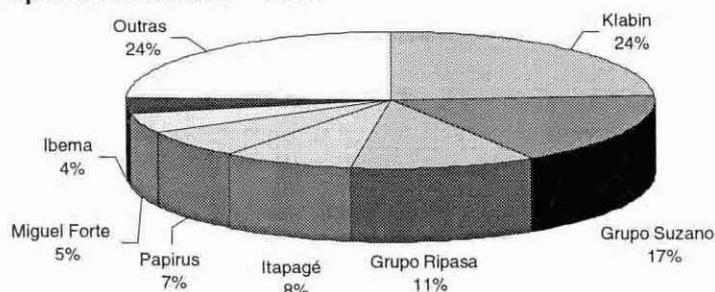
(Em Mil t)

EMPRESAS	1997	1998 ^a
Klabin	161	205
Grupo Suzano	133	148
Grupo Ripasa	103	98
Itapagé	60	70
Papirus	57	58
Miguel Forte	45	39
Ibema	34	35
Outras	377	412
Total	809	860

Fontes: *Bracelpa e empresas.*

^aPreliminar.

Gráfico 5
Principais Empresas Produtoras de Cartões, Cartolinas e Papelões no Brasil – 1998^a

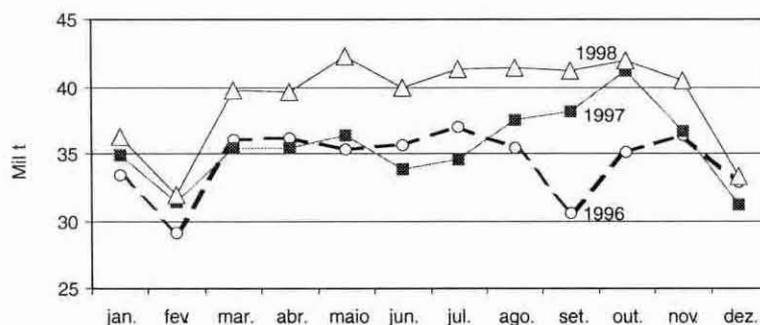


Fontes: *Bracelpa e empresas.*

^aPreliminar.

Produção: 860 mil t.

Gráfico 6
Expedição de Cartões no Brasil – 1996/98



Fonte: *Empresas.*

Os cartões da *categoria I*, fabricados totalmente com celulose branqueada, são os mais nobres. As categorias seguintes, que têm preços mais reduzidos, correspondem aos cartões triplex (*categoria II*), fabricados em três camadas e com as faces externas de celulose branqueada, e aos cartões duplex (*categorias III e IV*), onde apenas uma das faces recebe celulose branqueada.

Tabela 5
Expedição das Empresas Brasileiras de Cartões – 1998
(Em t)

EMPRESAS	CATEGORIAS					EXPORTAÇÃO	TOTAL
	I	II	III	IV	V		
Klabin ^a	–	–	201.000	–	–	–	201.000
Grupo Suzano	16.316	17.571	97.577	–	–	15.518	146.982
Grupo Ripasa	6.641	4.737	58.801	9.637	–	5.965	85.781
Papirus	–	3.332	39.345	9.765	330	4.994	57.766
Itapagé	–	–	40.830	15.190	–	–	56.020
Ibema	–	–	–	23.410	–	10.040	33.450
Outras	131	3.689	6.177	72.000	5.603	1.954	89.554
Total	23.088	29.329	443.730	130.002	5.933	38.471	670.553

Fonte: Fabricantes.

^aEstimativa.

Comércio

As importações brasileiras de cartões, cartolinas e papelões cresceram de 5 mil toneladas para 63 mil toneladas entre 1990 e 1998, representando nesse último ano 7% do consumo aparente. As exportações subiram até 1994 e declinaram a partir daí, voltando em 1998 ao nível de 1990 (Tabela 3). As principais empresas exportadoras são Ripasa, Suzano, Ibema e Papirus, que em 1998 responderam por 94% das vendas externas, ocorridas principalmente para a América Latina.

Consumo

Em 1998 o consumo de cartões, papelões e cartolinas foi de 864 mil toneladas (*números preliminares*), volume 5,8% superior ao registrado em 1997. Do total consumido, 696 mil toneladas referiram-se aos cartões propriamente ditos, que mostraram um crescimento médio, no período 1994/98, de 9,5% ao ano. As indústrias alimentícia, farmacêutica e de produtos de higiene, limpeza e cosméticos são as principais usuárias das categorias II e III, enquanto autopeças, calçados e brinquedos utilizam cartões da categoria IV.

Tabela 6

Consumo de Cartões no Brasil – 1990/98

(Em Mil t)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 ^a
Oferta Interna	387	422	406	460	597	626	654	717	758
. Cartões	290	304	301	357	467	495	512	580	633
. Papelões/Cartolinas	97	118	105	103	130	131	142	137	125
Importações	5	5	7	10	17	48	67	61	63
Consumo Total	392	427	413	470	614	674	721	778	821

Fonte: Gerência Setorial de Produtos Florestais do BNDES.

^aPreliminar.

Está previsto um crescimento da capacidade mundial de produção de cartões de 2,6% em 1998 e de 1,5% em 1999, significando acréscimos de 1.128 mil toneladas e 685 mil toneladas, respectivamente. Após a crise do final de 1997, as expansões previstas para a Ásia tiveram acentuada redução (64%), estando no nível de 240 mil toneladas para 1998 e de 175 mil toneladas para 1999.

Perspectivas

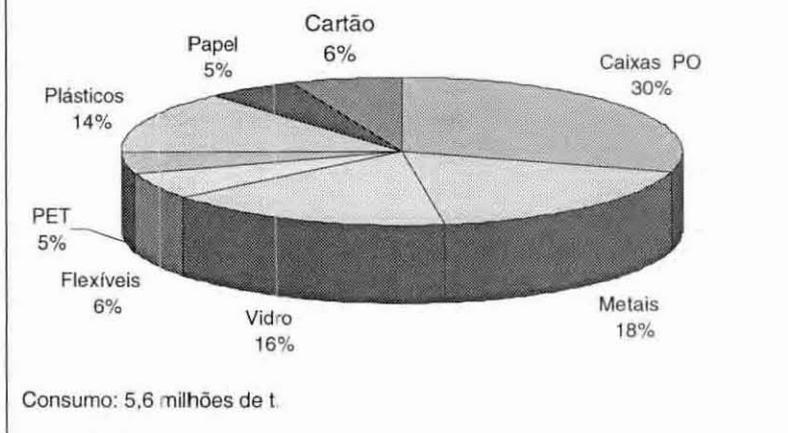
A Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones do Chile inaugurou, no segundo semestre de 1998, uma nova máquina de cartões (produzida pela Voith do Brasil) com capacidade para 150 mil toneladas anuais. A expectativa inicial era de colocação desses produtos no mercado asiático. No entanto, com a crise e a retração de consumo naquela região, essa produção está se reorientando para outros mercados, inclusive o brasileiro.

No Brasil, a indústria de embalagem tem acompanhado as mudanças na comercialização e distribuição de bens de consumo. Em 1998, o consumo *per capita* de embalagens no país deve se situar em torno de 35 kg/hab., comparativamente menor que o do México (56 kg/hab.) e o do Chile (57 kg/hab.).

Estima-se que a inserção de novas camadas da população no mercado consumidor incrementará o uso e a importância da embalagem no contexto de exposição nos pontos de vendas. Prevê-se que, em 1998, o cartão tenha participado com 6% no consumo de materiais para embalagem (Gráfico 7) e que a indústria brasileira tenha despendido cerca de US\$ 12,7 bilhões com o consumo de 5,6 milhões de toneladas desses materiais, com o segmento de alimentos representando 61% desse total. Projeções da empresa de consultoria Datamark para 2005 prevêem um consumo de 8 milhões de toneladas, com gastos de US\$ 18,5 bilhões, ou seja, um crescimento de quase 50%.

Gráfico 7

Consumo de Materiais para Embalagens no Brasil – 1998



No consumo de embalagens de cartões estima-se que 22% destinem-se ao segmento de alimentos, 36% aos produtos de higiene e limpeza, 20% aos produtos farmacêuticos e cosméticos e 22% a diversos outros segmentos. As caixas para líquidos, que, quando utilizam outros produtos (barreiras) associados aos cartões, são consideradas embalagens flexíveis, em 1998 apresentaram um consumo de cerca de 160 mil toneladas. Esse segmento, que experimentou grande crescimento no período 1990/98, com taxa média de 28% ao ano, é dominado pela Tetra Pak, com participação menor da International Paper e da Combibloc.

As empresas Mead e Igaras, com sistemas próprios para produção de embalagens, importam cartões de suas matrizes norte-americanas para a fabricação de *carrier-boards* utilizados para embalar latas e garrafas de cervejas e refrigerantes.

Projetos no Brasil

As empresas que atuam no segmento de cartões, à exceção da Klabin e da Suzano, não realizaram investimentos significativos a partir de 1990. No entanto, a realidade do mercado globalizado, que exige especialização nas áreas mais competitivas, está levando as empresas a modificar sua postura. A Klabin, tradicional produtora de papel de embalagem, caixas de papelão ondulado, *tissue* e papel de imprensa, está promovendo alterações estratégicas, passando a focar produtos de maior valor agregado no seu *mix* de produção, o que lhe proporciona uma firme atuação nos mercados consumidores de cartões. Sua capacidade de produção, que está sendo ampliada na fábrica de Monte Alegre (PR), deverá passar para 340 mil toneladas em 1999. O objetivo é aumentar a participação no Mercosul e no mercado nacional de produtos de embalagem a partir de cartão.

Outra intenção de investimento é a da Ibema, que pretende instalar uma nova máquina de cartão duplex com capacidade de 100 toneladas/dia.

A Tetra Pak, fabricante de embalagens para líquidos utilizando cartões, tem fábrica em Monte Mor (SP), com capacidade para 6 bilhões de unidades por ano, e está construindo nova fábrica em Ponta Grossa (PR), adicionando uma capacidade de 3,5 bilhões de unidades por ano a partir de abril de 1999.

FRUTICULTURA BRASILEIRA: A BUSCA DE UM MODELO EXPORTADOR

Paulo Faveret Filho
José Geraldo Pacheco Ormond
Sergio Roberto Lima de Paula*

**Respectivamente, gerente, técnico e assistente técnico da Gerência Setorial de Estudos de Agroindústria do BNDES. Os autores agradecem a colaboração do técnico José Campos Valadão, da bibliotecária Heloiza Miranda e da estagiária Dominique Scialom. As conversas com José Sidnei Gonçalves (do Instituto de Economia Agrícola de São Paulo), Carla Salomão (da Agrícola Fraiburgo) e Moacyr Saraiva Fernandes (do Ibraf) tornaram mais fácil a elaboração deste trabalho.*

FRUTICULTURA

Resumo

O artigo analisa a fruticultura brasileira sob vários ângulos, com ênfase nos entraves que dificultam a montagem de estratégia exportadora em larga escala.

O mercado mundial de frutas frescas cresce rapidamente, mas é muito influenciado por políticas públicas nos principais países importadores, além de ser muito intensa a concorrência. A competitividade internacional parece depender cada vez mais de sistemas eficientes de comercialização, que são o resultado de ações públicas e privadas, combinadas em doses variáveis. O Brasil ainda não foi capaz de estruturar tais sistemas, o que contribui para seu mau desempenho exportador.

Desde 1986 foram feitos diversos diagnósticos, sem muitas divergências entre si, os quais são compilados no intuito de mostrar vários aspectos que contribuem para a timidez com que se desenvolvem as ações dos produtores, do mercado e do governo.

Em suma, a fruticultura brasileira, para se tornar uma atividade exportadora, carece de coordenação de mercado e de políticas públicas que possibilitem a constituição de uma cadeia produtiva que tenha infra-estrutura e mecanismos de comercialização que dêem conta das exigências dos mercados interno e externo para que realmente possa dar conseqüência à sua potencialidade.

O fascínio que as frutas exercem sobre o homem começa a ser descrito pelos escribas religiosos mais antigos e segue a história da humanidade incorporando simbolismos os mais diversos e sempre ligados ao prazer, à beleza e à saúde.

A partir desse simbolismo, o homem continua a inventar as mais diversas maneiras de consumir frutas: em sucos, sorvetes, biscoitos, iogurtes, bebidas alcoólicas e não-alcoólicas, doces os mais diversos, como também em xampus e cremes de beleza, sempre no intuito de se apropriar do gosto peculiar ou das propriedades saudáveis de cada fruta. Porém, nada supera o prazer de degustar uma fruta ao natural.

Para estar disponível dessa forma, a fruta exige um complexo sistema de plantio, condução, colheita, tratamento pós-colheita, armazenagem, transporte e exposição nos pontos de venda. Todo o sistema tem por objetivo lidar com o seu alto nível de perecibilidade e fragilidade intrínseco. Não é à toa que apenas 10% da produção frutícola chegam às mãos do consumidor em sua forma natural, sem processamento industrial.

A potencialidade da fruticultura brasileira, especialmente a irrigada, é inquestionável. Porém, os gargalos em cada uma das fases, da produção à comercialização, ainda esperam soluções adequadas, apesar de detectados há longo tempo.

Este trabalho traça um panorama do setor, com ênfase na produção de frutas para consumo *in natura*, especialmente no que concerne à comercialização, e procura apontar caminhos que dêem corpo ao potencial exportador da fruticultura brasileira.

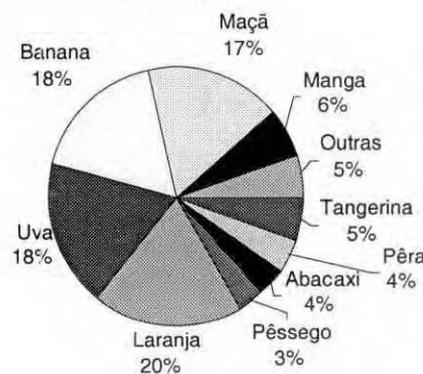
Trata-se de um setor caracterizado por enorme diversidade de produtos, dos quais apenas uma pequena parcela é comercializada internacionalmente em larga escala. Uma vez que tamanha diversidade dificulta o levantamento estatístico, optamos por concentrar a análise nas frutas de consumo mais tradicional, ou seja, cítricos, maçã, uva, banana, pêra, abacaxi e pêssego.

As frutas analisadas representam 84% da produção mundial, sendo que quatro delas – de clima temperado (maçã, uva, pêra

Introdução

Comércio Internacional

Gráfico 1
Produção Mundial de Frutas – 1996



Fonte: FAO.

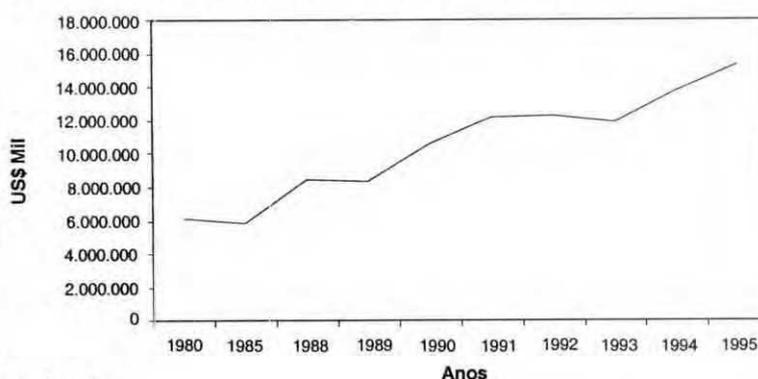
e pêssego) – concentram 42%. Das frutas tipicamente de clima tropical, somente banana, abacaxi e manga têm produção significativa, representando 28% do total produzido no mundo.

Evolução Recente

O comércio internacional de frutas tem crescido rapidamente desde meados da década de 80. A taxa média de crescimento das exportações mundiais foi de 10% a.a. entre 1985 e 1995, registrando-se ligeira queda para 7,7% no período 1990/95.

De acordo com a OECD (1997a), frutas e nozes¹ formam a maior categoria de importações agroindustriais dos países da OECD e também a que mais cresceu no período 1980/82 a 1990/92. O valor total das importações desse grupo passou de menos de US\$ 10 bilhões para mais de US\$ 20 bilhões, incluindo produtos

Gráfico 2
Comércio Mundial de Frutas Frescas – 1980/95



Fonte: FAO.

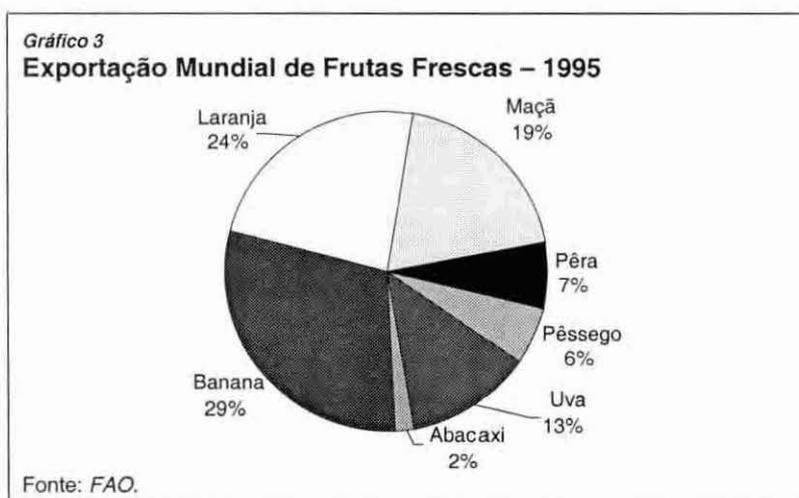
¹ Nem sempre é possível abrir as categorias de classificação dos sistemas de comércio exterior.

frescos (70%) e processados (30%). Dentre os produtos frescos, destacou-se a banana, com cerca de 30% das exportações totais e, dentre os produtos processados, o suco de frutas, responsável por metade das importações dessa categoria.

Além da crescente demanda por produtos naturais, o comércio internacional de frutas expandiu-se significativamente na década de 90 pela conjugação de vários fatores, dentre os quais se destacam [ver OECD (1996)]:

- esforços de aumento do valor das exportações pelos países em desenvolvimento – a queda de preços de *commodities* tropicais nos anos 80 levou à tentativa de diversificação produtiva como forma de sustentação da renda de países e produtores;
- movimento geral de liberalização comercial – a conclusão da Rodada Uruguaí e a realização de acordos bilaterais e regionais têm contribuído para a redução das barreiras ao comércio internacional, embora estejam longe de eliminá-las;
- diversificação produtiva, que tem sido adotada como resposta à reforma da política agrícola, queda no suporte governamental e aumento da oferta nos dois hemisférios; e
- progresso técnico na armazenagem e no transporte – baixas temperaturas e método de atmosfera controlada resultam em aumento do período de armazenagem, redução de custos, pela menor exigência de tratamento pós-colheita, e melhoria da qualidade, pela possibilidade de colher a fruta tardiamente, mais madura.

O comércio internacional é dominado por frutas de clima temperado, que são mais consumidas nos grandes mercados, como Europa e Estados Unidos, sendo que a banana apresentou a maior taxa de crescimento na década de 90 (11% a.a.) e o pêssego a menor



(2% a.a.). A produção mundial dessas frutas é da ordem de 261 milhões de toneladas anuais, tendo como principais produtores a China, o Brasil, os Estados Unidos e a Itália, que concentram cerca de 37% da produção mundial.

O crescimento médio da produção na década de 90 foi de 3% a.a., com destaque para a China, que no início da década era a quarta colocada no *ranking* e, com um crescimento médio de 20% a.a., atualmente suplantou os outros países, colocando-se como o principal produtor mundial de frutas. Outro país que se destaca com crescimento acelerado de sua produção é o Equador (12% a.a.), basicamente na produção de banana.

As frutas que tiveram maior expansão da produção foram pêra e maçã, com 7% e 6% de crescimento médio anual, respectivamente. Na produção de maçã, os países que apresentaram maior crescimento médio foram China (26%), Egito (50%) e Polônia (9%) e, na de pêra, China (14%), Chile (12%) e Egito (11%).

Menos de 10% da produção são comercializados internacionalmente em forma de fruta fresca, não existindo dados precisos disponíveis sobre o seu consumo nos mercados internos dos principais países produtores. A razão é que os dados refletem o volume de importação, porém não identificam a utilização das frutas, que, após internalizadas, podem ser utilizadas sob a forma de polpa, sucos frescos, sorvetes, doces ou outras formas industrializadas.

Os maiores exportadores de frutas frescas são Espanha, Estados Unidos, Itália, Holanda, França e Equador, que concentram 54% do valor comercializado. Holanda/Bélgica/Luxemburgo e França atuam como entrepostos para a Europa, a qual participa com 47% das exportações, enquanto a América tem uma participação de 36%.

Tabela 1
Principais Produtores e Exportadores Mundiais, por Fruta

	ABACAXI		BANANA		LARANJA		MAÇÃ		PÊRA		PÊSSEGO		UVA	
	País	%	País	%	País	%	País	%	País	%	País	%	País	%
Produtores	Tailândia	17	Índia	18	Brasil	37	China	30	China	43	China	22	Itália	16
	Filipinas	13	Brasil	10	Estados Unidos	18	Estados Unidos	9	Itália	7	Itália	16	França	13
	Brasil	9	Equador	10	México	6	França	5	Estados Unidos	5	Grécia	10	Estados Unidos	9
	China	7	China	6	China	4	Alemanha	5	Espanha	4	Estados Unidos	9	Espanha	8
Exportadores	Costa Rica	20	Equador	17	Espanha	49	França	17	Argentina	13	Itália	43	Itália	22
	Bélgica/ Luxemburgo	15	Bélgica/ Luxemburgo	16	Estados Unidos	10	Estados Unidos	14	Holanda	13	França	13	Chile	18
	Costa do Marfim	14	Costa Rica	12	Marrocos	5	Itália	10	Bélgica/ Luxemburgo	12	Estados Unidos	8	Estados Unidos	18
	França	14	Colômbia	9	África do Sul	4	Holanda	9	África do Sul	11	Chile	7	Holanda	6

Fonte: FAO.

No que se relaciona à importação, Alemanha, Estados Unidos, Inglaterra e França absorvem 42% do comércio internacional de frutas frescas, sendo que a Alemanha é a maior importadora (16%), seguida dos Estados Unidos (11%).

O maior caso de especialização é o da Espanha, que abastece o mercado com a laranja de mesa, nicho específico, uma vez que a maior parte da laranja no mundo destina-se à indústria para a produção de suco (caso típico do Brasil). A Espanha – responsável por 49% do abastecimento mundial de laranja – é o maior exportador mundial de frutas frescas. Muito embora sua produção venha decrescendo a uma taxa de 2% a.a., a exportação aumentou em 5% a.a. na última década.

Outro caso de especialização é o do Equador – terceiro maior produtor de banana –, que só participa no comércio mundial de frutas com este produto, sendo o maior exportador e detendo cerca de 17% do abastecimento da fruta fresca mais comercializada no mercado. Com esta atividade, o Equador é o quarto maior exportador mundial de frutas frescas, e sua produção tem crescido a uma taxa de 2% a.a., enquanto a exportação se situa em 12% a.a.

Os Estados Unidos são o maior exemplo de diversificação, participando com destaque em todos os mercados analisados: importação, exportação e produção (nesse último caso, com exceção da banana). Salienta-se a inversão da situação norte-americana quanto à laranja, cuja produção cresceu a uma taxa de 7% a.a., enquanto a importação diminuiu (13% a.a.) e a exportação aumentou (11% a.a.), num mercado que evoluiu à taxa de 5% a.a.

A Holanda funciona neste mercado, como em vários outros, como entreposto comercial, não atuando no comércio de laranja de mesa, pêssego e uva, mercados dominados por outros países europeus e pelos Estados Unidos. Nos mercados onde atua, aumentou o valor de suas exportações a uma taxa de 39% a.a.

A França também participa como entreposto para colocação de abacaxi e banana na Europa. No caso do abacaxi, é nítida a estratégia de aumento de importações para reexportação e, no da banana, o aumento da participação no comércio internacional parece ser determinado pela diminuição do consumo interno, posto que as importações mantiveram-se no mesmo patamar.

Outro exemplo que merece destaque é o da China, que vem aumentando significativamente sua produção das frutas mais comercializadas internacionalmente, ou seja, banana (13% a.a.), laranja (7% a.a.), maçã (26% a.a.), pêra (14% a.a.) e pêssego (15% a.a.). Embora o país tenha aumentado a importação de pêssego (29% a.a.) e não seja superavitário em maçã, o aumento da produção total (18% a.a.) e da participação no abastecimento mundial (12%

a.a.) sugere uma estratégia de reposicionamento como supridor do mercado mundial, especialmente de frutas de clima temperado (maçã e pêra) e de laranja de mesa.

Com relação à Argentina, suas exportações aumentaram 11% a.a. em função do Mercosul (especificamente Brasil), embora tenha diminuído a produção total. A melhor remuneração induziu a formação de novos pomares, que ainda não entraram em produção comercial.

No caso da pêra, os dados indicam novos mercados abertos para a África do Sul, que, embora tenha aumentado a produção à razão de 2% a.a., apresentou um incremento na exportação de 14% a.a. O fim do boicote ao regime de *apartheid* praticado no país explica boa parte do crescimento da década de 90.

Já o Chile, mesmo com um aumento considerável da produção (12% a.a.), viu suas exportações totais de frutas diminuírem a uma taxa de 5% a.a., em virtude de preços menores no mercado europeu.

Principais Características

De forma sintética, é possível definir as principais características do comércio internacional de frutas frescas e suas tendências. Note-se que vários dos fatores se aplicam a outros produtos alimentares, frescos ou processados.

Predominância de Frutas de Clima Temperado

As principais frutas comercializadas e consumidas no mundo são laranja, maçã, uva, banana, pêssego, pêra e abacaxi. Destas, banana, pêra e abacaxi são mais consumidas sobretudo *in natura* e laranja e maçã em forma de suco, enquanto a maior parte da uva é transformada em vinho ou suco e o pêssego em néctar e compota. Explica-se dessa forma por que os maiores produtores não são os maiores exportadores dessas frutas *in natura* (excetuando-se a Itália, que é a maior produtora de uva e também a maior exportadora).

Não obstante a preferência pelas frutas tradicionalmente consumidas na Europa e nos Estados Unidos, têm crescido nos últimos anos as importações do chamado grupo de frutas exóticas, tipicamente de clima tropical, como goiaba, manga, mamão e kiwi.

De acordo com a FAO [citada em *Agra Europe* (jun. 1998, p. 3)], o consumo mundial de frutas de clima tropical deve aumentar cerca de 40% entre 1995 e 2005, o que equivale a uma taxa de crescimento de 3,5% a.a. Tal crescimento deve ser acompanhado

pela oferta, mas os preços podem ser pressionados para baixo por causa da intensa concorrência entre os exportadores.

A maior parte da produção de 56 milhões de toneladas (dados de 1997) é destinada ao consumo interno dos países produtores. Manga (40%), abacaxi (23%), mamão papaia (9%) e abacate (4%) são os principais produtos. O comércio internacional absorveu apenas 1,8 milhão de toneladas em 1996, o que representa cerca de 3% da produção.

Para que o potencial de crescimento seja realizado, a FAO sugere ações para aumentar a eficiência produtiva e distributiva da cadeia. Melhorias nas embalagens, no transporte e na comercialização são fundamentais, além do estabelecimento de alianças estratégicas pelos exportadores, de forma a assegurar aceitação, ampla difusão e distribuição eficiente de seus produtos.

A demanda por frutas frescas está concentrada na Europa e nos Estados Unidos, que absorvem, respectivamente, cerca de 60% e 11% das importações mundiais. Os mercados europeu e norte-americano são bastante dinâmicos, destacando-se como grandes produtores e grandes exportadores de frutas frescas. Como estão localizados em zonas temperadas, é natural a preferência por frutas de características próximas à tradição cultural de seu mercado interno, o que também influencia o restante do mercado mundial. Assim, somente banana e abacaxi, dentre as frutas mais consumidas, não são tipicamente de clima temperado.

Importações Concentradas nos Estados Unidos e na Europa

As crescentes exigências de qualidade traduzem-se em padronizações que hoje já ultrapassam os limites nacionais, em função da globalização dos mercados. Elas podem ser divididas em duas vertentes:

- quanto ao valor intrínseco da fruta: aspecto, sabor e coloração, de maneira a dar a previsibilidade que respeite a escolha do consumidor; e
- quanto à forma de comercialização: uniformidade (tamanho e formato), que tem importância para os processos de embalagem, transporte e exposição, bem como para os efeitos de melhor visualização do consumidor; e sanidade, que determina a minimização de perdas.

Elevados Requisitos de Qualidade

Grande Importância de Regulações Fitossanitárias

O comércio internacional de produtos alimentares é fortemente condicionado por vários mecanismos de regulação fitossanitária. Preocupados com possíveis efeitos sobre consumidores e, especialmente, sobre suas regiões produtoras, quase todos os países impõem restrições ao trânsito de alimentos.

No caso de produtos frescos, as preocupações são redobradas, pois um lote infectado pode pôr a perder esforços de erradicação de pragas ou doenças que levaram anos e custaram milhões de dólares. Note-se que os países com regras e instituições de controle mais rigorosas são justamente os grandes importadores – Estados Unidos, União Européia e Japão –, o que torna extremamente seletivo o acesso de novos exportadores aos fluxos de comércio internacional.

Relevantes Barreiras Protecionistas

Além das restrições sanitárias, as frutas enfrentam uma série de barreiras tarifárias e não-tarifárias nos países desenvolvidos. Entre os instrumentos utilizados por alguns dos maiores importadores estão: exigências de qualidade mínima; acordos de privilégio para certas regiões (caso do comércio de bananas entre a União Européia e algumas ex-colônias); importação limitada durante o período de safra local; imposição de preços mínimos para as importações; e obrigatoriedade de licença prévia para os importadores.

Ainda que a Rodada Uruguai tenha determinado a tarifificação de todas as barreiras, o comércio internacional de produtos agrícolas continua sendo um dos mais restritivos. Mesmo que no futuro as barreiras indevidas sejam removidas, o fato é que no momento prevalecem diversos fatores de limitação ao livre fluxo de mercadorias, o que reduz o potencial de crescimento das exportações de países não-tradicionais.

Estrutura Produtiva

A produção é pulverizada nacional e regionalmente, de acordo com as condições de solo e clima a que cada variedade se adapta.

A fruticultura é exercida predominantemente, em quase todos os países, por pequenas e médias propriedades e, em virtude da intensidade no uso da mão-de-obra, muito maior que nas culturas de grãos, apresenta economias de escala relativamente limitadas. A utilização de mão-de-obra familiar é um dos grandes trunfos da pequena propriedade, permitindo tratos culturais especializados e conferindo flexibilidade de custos frente às variações de preços, pelo baixo dispêndio monetário.

A produção de frutas para exportação é baseada na pequena propriedade com sistema de comércio acoplado a grandes companhias ou estruturas governamentais, que organizam a colocação do produto no mercado internacional.

Alguns dos maiores participantes deste mercado têm faturamento que ultrapassa a marca de US\$ 1 bilhão. Para mencionar alguns: nos Estados Unidos, a Dole Foods (US\$ 4 bilhões) e a Chiquita (US\$ 2,4 bilhões em 1997). Segundo a Rabobank International (1997), quatro *trading companies* detêm 80% do comércio mundial de frutas.

Presença de Grandes Empresas Exportadoras

Tais empresas por vezes são produtoras e comercializadoras, mas há também organizações especializadas em comercialização, como os *boards* neozelandeses. A produção com frequência é realizada mediante contratos com produtores integrados, ainda que as grandes companhias de banana possuam relevantes áreas próprias. As atividades estendem-se da pesquisa de variedades à logística de transporte, passando pela definição de normas de qualidade e pela propaganda.

O setor de varejo está em franco processo de concentração no mundo. Supermercados e hipermercados ganharam fatias de mercado dos sistemas tradicionais de distribuição, como feiras e pequenas lojas. E, dentro do segmento de supermercados, a parcela das empresas líderes é crescente.

Crescimento da Parcela de Mercado das Modernas Cadeias de Varejo

Este movimento aumenta as exigências para os fornecedores, em qualidade e prazos, apontando para uma redução da margem de lucro dos agentes intermediários e produtores. Como reação às dificuldades de negociação com os distribuidores, as grandes empresas exportadoras têm procurado controlar custos e reduzir o número de fornecedores. Outra estratégia é a realização de fusões para aumentar o porte e, em decorrência, o poder de barganha junto aos distribuidores.

Embora a produção continue sujeita às limitações climáticas, salvo em algumas poucas regiões irrigáveis, verifica-se uma tendência de ampliação da oferta de frutas frescas para além dos períodos tradicionais de safra. Isso deriva da maior distribuição das áreas produtoras no mundo, em especial o crescimento da oferta de frutas de clima temperado pelo Hemisfério Sul, e dos avanços nas

Aumento do Volume e Redução da Sazonalidade da Oferta

tecnologias de conservação, que estendem o tempo de armazenagem e de prateleira dos produtos perecíveis.

No caso dos produtos de clima temperado de contra-estação, quando a produção do Hemisfério Sul abastece os países do Norte na entressafra, o efeito das mudanças técnicas é a redução das chamadas “janelas” de mercado.

Além dessa tendência, o comércio internacional tem crescido mais que a produção total (7,7% contra 3% a.a. na década de 90), levando a um aumento da disponibilidade de produtos e a uma conseqüente pressão baixista sobre os preços, o que tende a reduzir as margens. Tome-se como exemplo a manga, cujos preços na Europa caíram 30% desde 1988 [*Agra Europe* (abr. 1998)], acompanhando o aumento de 66% no volume importado.

Demanda por Cestas de Produtos e por Novos Produtos

As grandes cadeias de distribuição, no afã de aprimorar seus sistemas logísticos, reduzir custos e conquistar mais clientes, têm requerido o fornecimento de cestas de frutas, compostas por diferentes produtos. Assim, maximiza-se a utilização das instalações, com conseqüente queda do custo médio.

As empresas exportadoras procuram diversificar suas fontes de fornecimento para atender a esta tendência. Ampliam-se as oportunidades para as frutas tropicais, que passam a compor minoritariamente tais pacotes, logrando sua apresentação aos consumidores dos países desenvolvidos. Note-se, entretanto, que gostos mudam lentamente, mesmo com a intensificação do turismo internacional, e que a consolidação de uma nova fruta pode levar alguns anos.

A demanda por novos produtos tem gerado uma forte pressão pelo desenvolvimento contínuo de novas variedades, o que torna o esforço de pesquisa uma variável decisiva para assegurar competitividade. Ademais, o investimento na produção aumenta, pois é preciso renovar os pomares em períodos cada vez mais curtos, ainda que a produtividade não tenha começado a cair.

Logística

Sendo um produto delicado, de rápido processo de amadurecimento e deterioração, a fruta fresca necessita de cuidados especiais de colheita, para evitar danos, seleção em ambientes controlados, embalagens adequadas, que impeçam a contaminação ou a deterioração, resfriamento, para retardar o amadurecimento, e armazenagem própria.

A Tabela 2 mostra que a cadeia de comercialização de produtos hortifrutícolas apresenta uma “escada de preços” muito acentuada. A cada “degrau” aumenta o valor do produto, em função dos serviços realizados em cada etapa e também do poder de mercado dos agentes econômicos. A maior diferença de preços é verificada ainda no nível do produtor: os preços recebidos pelos produtos de exportação, que exigem mais qualidade e tratos culturais, podem ser quase quatro vezes maiores que os praticados no mercado interno. Daí em diante tornam-se cruciais os serviços de logística – transporte marítimo refrigerado, desembarque, armazenagem, corretagem e distribuição ao varejo.

Do ponto de origem ao consumidor final o preço pode dobrar. Embora não esclareça as margens líquidas de cada etapa, a tabela sugere que uma estratégia de verticalização parece fazer sentido – afinal, mais de 70% do valor final é agregado fora da fazenda. Não é outra a razão para a montagem de sofisticados sistemas logísticos pelas grandes empresas exportadoras no mundo.

Tabela 2

Chile: Níveis de Preços na Cadeia de Comercialização de Produtos Hortifrutícolas – 1995

(Em US\$ por Caixa de 10 kg)

PREÇO NO MERCADO INTERNO	PREÇO RECEBIDO PELO PRODUTOR DE PRODUTOS EXPORTÁVEIS	PREÇO NO PORTO DE ORIGEM	PREÇO NO PORTO DE DESTINO	PREÇO NOS MERCADOS EXTERNOS
7,8	29,1	56,0	95,2	112,0
(7%)	(26%)	(50%)	(85%)	(100%)

Fonte: Tejo (1997).

Obs.: As estimativas de Tejo são sobre a base de preço médio de produto tipo.

As transações externas brasileiras de frutas frescas caracterizam-se pela exportação de frutas de clima tropical e pela importação de frutas do clima temperado, as quais têm produção pequena no país. A maçã é exceção, pois, além de ter uma produção significativa, encontra espaço para exportação.

O portfólio das exportações brasileiras é composto principalmente de laranja, melão, manga e banana, que representaram dois terços do valor exportado na atual década de 90. Depois de crescerem 165% entre 1990 e 1993, as exportações recuaram 16% até 1997, trajetória que se verificou com todas as frutas, exceto mamão, que apresentou crescimento constante na pauta de exportação, com perspectivas de mudança de patamar com a liberação do mercado norte-americano a partir de 1998.

Balança Comercial Brasileira

Tabela 3
Exportações Brasileiras de Frutas Frescas – 1990/97
 (Em US\$ Milhões)

FRUTAS FRESCAS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Laranja	18	21	18	18	27	29	20	23
Melão	8	16	16	31	29	16	25	21
Manga	3	5	7	20	16	22	29	20
Banana	8	18	17	15	11	4	6	8
Maçã	2	2	21	12	15	6	2	11
Uva	2	6	8	15	8	10	6	5
Abacaxi	3	5	5	10	7	4	4	4
Mamão	2	2	2	3	4	4	5	7
Tangerina	1	2	2	2	2	3	3	5
Figo	1	1	1	1	1	1	2	2
Goiaba	0	0	0	0	0	0	0	0
Outras Frutas	2	3	4	4	3	2	3	3
Total	49	81	101	130	123	102	105	109

Fonte: Secex.

Banana, maçã e uva apresentaram *performances* irregulares, sendo que a banana vem perdendo importância na pauta de exportações desde 1993. Maçãs e pêras, que representavam três quartos das importações brasileiras de frutas frescas até 1994, diminuíram sua participação relativa para dois terços a partir de 1995, embora tenha dobrado o valor das importações. Esta diminuição relativa deve-se ao aumento das importações de uvas, ameixas e kiwis. Já a produção brasileira de maçãs, embora tenha crescido nas duas últimas décadas, não conseguiu acompanhar o aumento da demanda no mercado interno.

Tabela 4
Importações Brasileiras de Frutas Frescas – 1990/97
 (Em US\$ Milhões)

FRUTAS FRESCAS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Maçã	45	55	29	24	48	88	87	57
Pêra	38	34	25	26	35	77	98	92
Uva	12	10	4	4	8	20	32	26
Ameixa	6	8	6	6	11	21	29	23
Nectarina	2	1	2	1	3	6	10	8
Pêssego	0	1	1	1	2	7	10	7
Cereja	1	2	1	1	3	5	7	4
Kiwi	–	–	–	–	–	–	–	14
Outras Frutas	3	3	2	4	9	24	24	5
Total	107	114	70	68	119	248	296	237

Fonte: Secex.

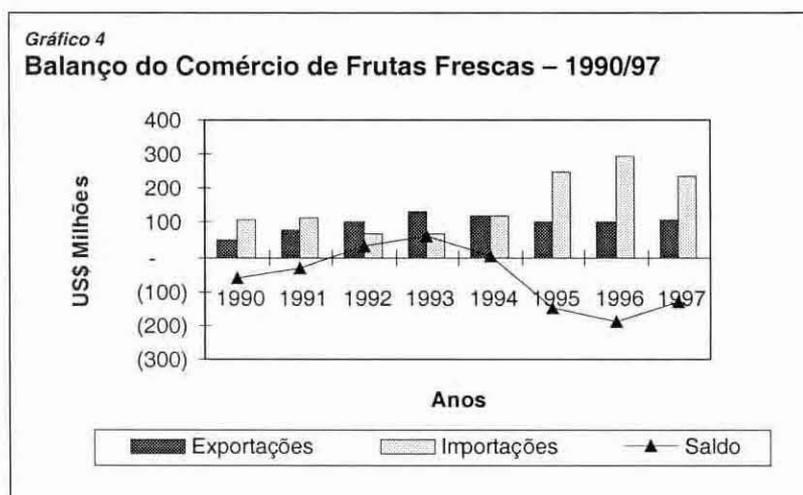
Sendo a fruta fresca um produto de alta elasticidade-renda, o crescimento do poder de compra da população brasileira reflete-se na balança comercial do setor, principalmente no que se refere à flutuação das importações e à disponibilidade de frutas para exportação.

Como pode ser observado no Gráfico 4, a balança comercial mostra-se negativa na maior parte do período. A implementação do Mercosul, a abertura comercial e os efeitos do Plano Real (valorização da moeda e melhoria do poder aquisitivo da população) explicam o crescimento acelerado das importações a partir de 1994. O valor médio passa de US\$ 90 milhões/ano (1990/93) para US\$ 225 milhões/ano (1994/97), o que significa crescimento de 150%.

Além de frutas frescas, o país exporta quantidades significativas de castanhas de caju e de castanhas-do-pará e importa nozes e frutas secas (uvas, ameixas, damascos e figos), com saldo positivo nesse segmento. No balanço geral do comércio de frutas,² excetuando-se os sucos, o Brasil manteve superávit até 1995, quando o aumento significativo das importações de maçãs, pêras, uvas e ameixas inverteu o saldo em virtude do crescimento da demanda interna.

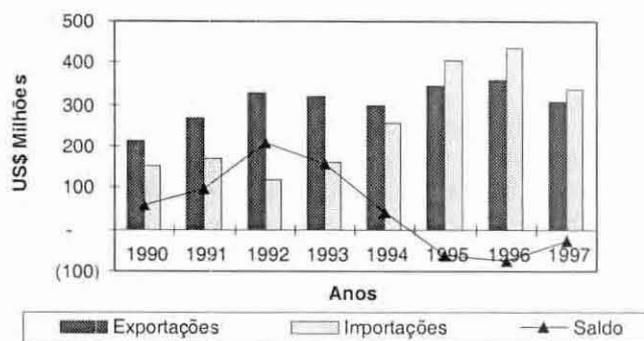
Quanto ao destino das exportações, nota-se grande concentração no mercado europeu, que chega a absorver 63% das frutas brasileiras, seguido pelo Mercosul, com 18%. O maior importador é a Holanda, que, como em outros produtos, funciona como centro distribuidor para a Europa. O maior consumidor que importa diretamente para o seu consumo é o Reino Unido, seguindo-se a Argentina e o Uruguai.

As frutas frescas importadas são provenientes basicamente de três países, que respondem por 90% do total: Argentina (pêras, maçãs e ameixas), Chile (uvas, ameixas e kiwis) e Estados Unidos



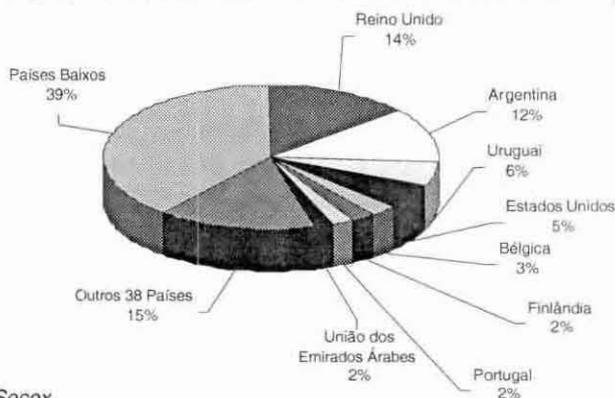
² No balanço do comércio de frutas excluem-se os sucos em função do alto volume de suco de laranja comercializado anualmente, o que distorceria a visão do setor, posto que a citricultura trilhou caminhos bastante diferenciados, recebendo tratamento de commodity.

Gráfico 5
Balanço do Comércio de Frutas, exceto Sucos – 1990/97



Fonte: Secex.

Gráfico 6
Exportações de Frutas Frescas: Total da Década de 90



Fonte: Secex.

(pêras e maçãs). A Argentina, sozinha, é responsável por cerca de 55% do fornecimento.

Em resumo, o Brasil é um país marginal no comércio mundial de frutas frescas, embora seja o segundo maior produtor do mundo. Apenas o melão é exportado em volumes relevantes: cerca de 42% da produção em 1997, de acordo com a Secex (1998, p. 7). Quanto às demais frutas, o coeficiente de exportação não ultrapassa 3%.

Além disso, as empresas brasileiras de exportação, quando comparadas com as líderes mundiais, movimentam valores muito reduzidos. Embora o grau de concentração seja elevado, isto é, poucas empresas respondem pela maior parte do comércio, seu faturamento é insuficiente para financiar o estabelecimento de sistemas logísticos que lhes garantam competitividade internacional em larga escala (Tabela 5).

Tabela 5

Grau de Concentração e Faturamento da Maior Empresa Exportadora Brasileira, por Fruta – 1997

FRUTA	GRAU DE CONCENTRAÇÃO CR 3 (%)	FATURAMENTO NA EXPORTAÇÃO (US\$ Milhões)
Abacaxi	40	0,7
Banana	51	1,9
Laranja	85	13,5
Maçã	53	3,0
Mamão	72	3,3
Manga	34	3,2
Melão	62	9,1
Uva	26	0,6

Fonte: Secex.

A concorrência no mercado internacional de frutas frescas é cada vez maior. Embora o consumo cresça, a oferta tem-se expandido rapidamente, seja através de fornecedores tradicionais, seja pela entrada de novos exportadores. A competitividade parece depender crescentemente da montagem de sistemas de comercialização eficientes, incluindo agentes privados e públicos.

Nesta seção são apresentadas algumas idéias sobre as demandas da fruticultura em termos de organização da cadeia internacional. Sugere-se que produtores isolados têm dificuldades quase intransponíveis de acesso ao mercado externo, em função da natureza do próprio setor. Para suprir tais deficiências, os governos de vários países montaram sofisticados sistemas de apoio ao setor privado e alguns chegaram a desenvolver esquemas públicos de comercialização.

A fruticultura é vítima de uma clássica falha de mercado – assimetria de informações. Nem sempre o mercado fornece todas as informações necessárias para decisões fundamentadas de produtores e consumidores. Isto significa que um país talvez exporte menos do que poderia pelo simples fato de os produtores desconhecerem as características fundamentais da demanda externa, que às vezes não se manifestam sob a forma de lucros mais altos.

Nesse ponto a fruticultura compartilha os mesmos problemas das pequenas e médias empresas (PME) de todo o mundo. Como o custo de gerar e analisar informações sobre o mercado

Instituições de Comércio Exterior

Falhas de Mercado

externo geralmente excede a capacidade financeira das PMEs, elas tendem a subexportar. Assim, no caso brasileiro, a preferência pela Ceagesp pode refletir uma avaliação incompleta do mercado internacional e não a falta de competitividade dos produtores locais.

Outra falha que parece acometer a fruticultura nacional e dificultar seu esforço exportador é a existência de mercados incompletos. Diz-se que um mercado é incompleto quando a oferta é inferior à demanda, embora os preços sejam remuneradores. A fruticultura padece de problemas associados a mercados complementares, quando a oferta de um produto é prejudicada pela suboferta do seu complementar (um exemplo típico seria a complementaridade entre café e açúcar ou adoçante).

As deficiências de serviços de logística encaixam-se nesse caso. Parte da produção nacional não é exportada porque a oferta de serviços de transporte e comercialização é insuficiente e, portanto, cara. E a logística não se desenvolve porque a escala é pequena.

A rigor, trata-se de um problema de coordenação, pois o volume de cada firma individual é reduzido, mas o compartilhamento de serviços por várias firmas poderia contribuir para racionalizar o transporte e a armazenagem, aumentando o poder de barganha e contribuindo para diminuir os custos. Até agora não há justificativa razoável para a ausência de um porto fruteiro no Nordeste – Natal, Cabedelo e Suape concorrem por cargas escassas e dessincronizadas. A concorrência entre portos seria ótima para os produtores se estes pudessem escolher entre alternativas eficientes. O uso compartilhado de instalações frigoríficas enquadra-se nessa mesma categoria. Entretanto, como nenhum serviço de logística conseguiu escala compatível com custos baixos, o resultado é penoso para todos.

Das Falhas de Mercado ao Papel do Governo

Para compensar as falhas de mercado, minimizando a ineficiência delas decorrente, os governos costumam montar sistemas de apoio à atividade privada. Geração e difusão de informações sobre mercados, financiamento à exportação, pesquisa de variedades e sistemas de defesa sanitária são áreas em que os governos precisam atuar, seja porque o setor privado não consegue prover os serviços, seja porque a oferta da iniciativa privada é insuficiente (e a ação do Estado é complementar).

Tomemos como exemplo uma amostra restrita dos instrumentos mobilizados pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA):

- desde 1915 o USDA provê informações diárias sobre preços e volumes comercializados em várias cidades dos Estados Unidos

e do mundo, de forma a aumentar a transparência na formação de preços; o mercado nem sempre oferece tais informações a custos compatíveis, o que fragiliza a posição negocial dos vendedores de produtos perecíveis;

- o primeiro sistema de padrões de qualidade foi estabelecido em 1917 para as batatas, hoje abrangendo 158 padrões para 85 produtos frescos; com isso, o governo rebaixa o custo de transação nesses mercados, pois minimiza as divergências quanto aos atributos dos produtos;
- em 1930 foi estabelecido o Ato de Produtos Agrícolas Perecíveis, que proíbe práticas fraudulentas e injustas de comercialização, define um método de resolução de controvérsias entre comprador e vendedor e tenta minimizar para o fornecedor os efeitos da falência do comprador; e
- acordos de comercialização entre grupos de produtores foram autorizados em 1937, passando a regular compulsoriamente qualidades e quantidades de vários produtos em várias regiões, sob a supervisão dos técnicos do USDA.

A União Européia mobiliza mecanismos semelhantes a estes. Lembremos apenas dos esquemas de retirada de produtos para regulação de preços, além da atribuição de vários privilégios às organizações de produtores.

A intervenção não se restringe aos mercados nacionais, mas alcança também o comércio internacional. Acordos de preferência, fixação de padrões de qualidade, quarentenas, licenças de importação, cláusulas de salvaguarda e preços de referência são utilizados pelos Estados Unidos e/ou pela União Européia para proteger, aberta ou veladamente, seus mercados. Para desespero dos economistas liberais, tais políticas vão bem além do recomendado pela constatação das falhas de mercado. Entretanto, os repetidos alertas quanto ao excessivo custo fiscal dessa intervenção e os impactos negativos sobre o bem-estar dos consumidores não têm surtido o efeito esperado.

A Tabela 6 apresenta as principais políticas adotadas pela União Européia e pelos Estados Unidos para o setor hortifrutícola.

Para além da construção de obstáculos, muitos países adotaram políticas de fomento à exportação. Um exemplo típico são os países do Hemisfério Sul que lograram se qualificar como fornecedores mundiais de primeira linha nas últimas décadas, como o Chile, a África do Sul e a Nova Zelândia, que não economizaram na montagem de sistemas de apoio à atividade, visando contornar as dificuldades de inserção em mercados complexos.

Tabela 6
Principais Políticas Públicas de Apoio ao Setor Hortifrutícola nos Estados Unidos e na União Européia

	ESTADOS UNIDOS	UNIÃO EUROPEIA
<i>Medidas Domésticas</i>		
• Controle de Quantidade	– Ordenações de Mercado – Ato de Compra de Mercadorias Agrícola	– Esquema de Retirada
• Controle de Qualidade	– Ordenações de Mercado – Padrões de Qualidade	– Padrões de Qualidade
• Sustentação de Renda	– Não	– Esquema de Retirada (Compensação Financeira Paga a Associações de Produtores)
<i>Medidas de Comércio</i>		
• Ajuda a Exportadores	– Esquemas de Garantia de Crédito de Exportação – Esquemas de Promoção de Exportação	– Reembolso de Exportação
• Proteção contra Importações	– Taxas Alfandegárias – Quarentena – Padrões de Qualidade	– Esquema de Preço de Referência – Taxas de Importação – Licenças de Importação – Cláusulas de Salvaguarda – Padrões de Qualidade
• Acordos de Comércio	– Omnibus Trade and Competitiveness Act – Sistema Generalizado de Preferências – Iniciativa pela Bacia do Caribe	– Sistema Generalizado de Preferências – Convenção de Lomé
<i>Medidas Relacionadas à Produção</i>		
• Gerenciamento de Oferta	– Não	– Não
• Ajuda a Indústrias Processadoras	– Não	– Sim

Fonte: *OECD (1996)*.

A África do Sul e a Nova Zelândia, talvez por herança comum, apostaram na constituição de instituições públicas de comercialização, através dos *boards*. O sistema sul-africano foi constituído em 1939, com a criação do Deciduous Fruit Board, que detinha o poder monopolístico de comercialização externa, além de regulamentação e controle de qualidade. Na década de 80 o Board decidiu comissionar a Universal Frustrate Cooperative (Unifruco) como agente exclusivo para as exportações. Embora tenha sido abolido em 1997, o sistema legou uma posição privilegiada à Unifruco, que hoje detém cerca de 85% das exportações de frutas sul-africanas.

A Nova Zelândia também organizou a comercialização externa sob a égide do Estado, através do sistema de *boards* por frutas, cujos principais são os do kiwi e da maçã e da pêra. A legislação que regula o setor permitiu, a pedido de produtores e exportadores, o estabelecimento dos *boards* por produto, que, uma vez constituídos, adquirem poder de monopólio sobre as exportações, de forma a aumentar o poder de barganha no mercado internacional e a assegurar a qualidade do produto neozelandês. De

acordo com a OECD (1997b, p. 20), “ambos os *boards* são reconhecidos por suas políticas de comercialização fortes e bem-sucedidas, baseadas na padronização da qualidade, diferenciação de produtos e serviços aos compradores, particularmente aos grandes varejistas”.

Uma característica comum às duas experiências foi o estabelecimento de marcas reconhecidas internacionalmente, que permitem ainda hoje a obtenção de prêmios sobre os preços de referência.

Nos últimos anos, os sistemas estatais têm sido revistos e reformulados, seja por não se adequarem plenamente às regras da Organização Mundial do Comércio (OMC), seja por serem considerados caros para os países. Seus princípios básicos, não obstante, parecem perfeitamente adequados às características do mercado mundial.

No Chile, predominaram os sistemas privados de comercialização, tanto de capitais locais quanto de grandes grupos internacionais. O governo, entretanto, assumiu um papel ativo na pesquisa de variedades e no aprimoramento gerencial dos produtores – através da Fundação Chile –, no financiamento – através da Corporação de Fomento da Produção (Corfo) – e na defesa fitossanitária, além da geração de informações sobre os principais mercados importadores – através da Direção de Promoção de Exportação (Prochile). A assinatura do Acordo Fitossanitário³ com o USDA removeu importantes obstáculos práticos para o aumento das exportações.

Em resumo, a intervenção governamental tem grande influência no comércio internacional de frutas, seja criando obstáculos, seja perseguindo uma agenda positiva, de fomento à competitividade. Em qualquer dos casos, a posição de países desaparelhados em ambas as dimensões torna-se mais difícil.

No caso brasileiro, às dificuldades externas se agregam nossas deficiências. A intervenção governamental no Brasil concentrou-se historicamente nos grãos, deixando de lado os hortifrutigranjeiros, os quais receberam algum apoio na área de pesquisa, irrigação e comercialização – este último através da malsucedida experiência das Centrais de Abastecimento (Ceasa) –, mas ficaram à margem dos sistemas de financiamento, garantia de preços e estoques reguladores.

Os modelos de crédito utilizados para a fruticultura são os mesmos colocados à disposição dos produtores de grãos e não levam em consideração o tempo de maturação da atividade frutícola. A adaptação dos empreendimentos a esta realidade exige um nível de capitalização maior do que em outras atividades, ou subsídios

³ Não se deve desprezar a excepcional posição geográfica da região produtora chilena, protegida por barreiras naturais (Cordilheira a Leste, Pacífico a Oeste e deserto de Atacama ao Norte). Foi preciso apenas montar rigorosos sistemas de vigilância de fronteiras para garantir a sanidade dos produtos.

financeiros, o que explica, em parte, o excessivo endividamento das empresas do setor e as constantes reivindicações de subvenção.

Não há ação organizada do Estado brasileiro para a fruticultura em praticamente nenhuma das falhas de mercado mencionadas, o que se torna ainda mais dramático quando se constata a extensão e a sofisticação dos instrumentos mobilizados por europeus e norte-americanos, dificultando significativamente o esforço exportador.

Brasil: Um Balanço dos Diagnósticos e Propostas

Sem dúvida, a potencialidade da fruticultura no Brasil é animadora. O tamanho da produção, a diversidade, o clima e a época estratégica das safras apontam para a possibilidade de inserção no mercado internacional com vantagens comparativas. Porém, a fruticultura nacional de exportação não decolou no segmento de frutas frescas. Não se conseguiu implantar um modelo sustentável de produção e comercialização, muito embora os diagnósticos não apresentem grandes disparidades.⁴ A seguir, apresentamos quadros-síntese agrupados de acordo com os temas principais.

Vantagens

ITEM/DIAGNÓSTICO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Condições Climáticas	x			x		x	x		x	x	6
Possibilidade de Colocação na Entressafra		x		x				x		x	4
Grande Consumo de Produtos Frescos na Comunidade Européia e nos Estados Unidos	x	x						x	x		4
Boa Aceitação das Frutas de Clima Tropical	x							x		x	3

As vantagens climáticas referem-se à existência de climas diversos no país, que proporcionam condições de produção a todos os tipos de frutas, tanto de clima tropical quanto temperado, possibilitando produzir frutas durante o ano todo. O clima do semi-árido é particularmente interessante, único no mundo, seja pela alta insolação, favorável ao desenvolvimento frutícola, permitindo um alto índice de produtividade e reduzindo o tempo de colheita, seja pela diminuição da incidência de pragas, em função da baixa umidade, que, conseqüentemente, reduz o uso de agrotóxicos.

A colheita brasileira de frutas de clima temperado ocorre no período de entressafra no Hemisfério Norte, abrindo assim a possibilidade de colocação da nossa produção nesse mercado. Isso vem acontecendo em pequena escala porque a produção brasileira ainda é menor que a capacidade de absorção do mercado interno. Por esses motivos, a produção de frutas de clima temperado tem um duplo desafio: atingir níveis que permitam suprir o mercado interno e produzir excedentes para exportar no período de entressafra do Hemisfério Norte.

⁴ Foram analisados os seguintes diagnósticos feitos no período 1986/98: 1) Carvalho Jr. (1986); 2) BNDES (1994); 3) Ibraf (1996); 4) Ministério da Agricultura e do Abastecimento (1996 e 1997); 5) Banco do Nordeste do Brasil (1996); 6) Dantas (1997); 7) Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (1998); 8) Neves (1998); 9) Federação de Agricultura do Estado de Minas Gerais (1997); e 10) Gonçalves et alii (1995).

Nesse particular, o mercado interno é encarado como a grande fronteira, com imenso potencial não explorado, e o mercado externo como sustentáculo de uma produção em larga escala e fomentador do estabelecimento de logísticas eficientes. Outro desafio da fruticultura brasileira é aproveitar o potencial crescente dos mercados europeu e norte-americano.

O aumento da perspectiva de vida e a maior preocupação com a produção de alimentos saudáveis, com baixo teor de gorduras e colesterol e alta concentração de vitaminas e sais minerais, o que fez surgir a chamada “geração saúde”, conferem ainda mais importância ao hábito, já consolidado entre os europeus e norte-americanos, de consumir produtos *in natura*. Isso abre a perspectiva de colocação adicional de frutas frescas nesses mercados, sejam as tradicionais ou as chamadas exóticas (nas quais o Brasil tem grande potencial de produção), e que encontram boa receptividade quando experimentadas.

A partir desta década, o setor frutícola passou a ser visto no Brasil como uma atividade comercial, iniciando um movimento de modernização, embora com todos os entraves apresentados nos diagnósticos. Estes apontam outras vantagens importantes, como, por exemplo: a alta geração de emprego e renda promovida pelo setor e os efeitos multiplicadores em termos econômicos e sociais; o grande suprimento de água no Nordeste, apesar dos baixos índices pluviométricos; o aquecimento do mercado interno; e a atuação das multinacionais no mercado de sucos e polpas voltadas para o mercado interno e o Mercosul, demonstrando interesse no potencial de consumo de uma população de 200 milhões de pessoas.

Também é apontado o aumento do consumo mundial de frutas frescas e hortaliças, crescendo a taxas elevadas e com previsão de duplicação até 2010, bem como o aumento de 25% no consumo de congelados e sucos no mesmo período. Está incluída nessa previsão o aumento de 5% no consumo de frutas de clima tropical.

A fruticultura é colocada como o principal segmento de transformação e processamento em plena revolução na industrialização de alimentos na década de 90. A mudança na forma de apresentação ao consumidor, evoluindo da mera disponibilidade de produtos *in natura* e passando a utilizar os avanços da tecnologia de conservação, embalagem e transporte, possibilita a disponibilização de frutas e hortaliças frescas em locais distantes da produção e com condições de qualidade.

A respeito do mercado interno e suas inter-relações com o padrão do mercado externo, é apontado nos diagnósticos não só o potencial desse mercado, dado o seu tamanho, mas também a possibilidade de adaptar suas exigências e gostos ao modelo internacional.

Produção

ITEM/DIAGNÓSTICO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Falta de Controle Fitossanitário	x	x		x	x	x		x	x	x	8
Baixo Padrão de Qualidade das Frutas	x	x	x	x				x	x		6
Pouca Pesquisa em Variedades, Adubação e Manejo		x	x		x					x	4
Falta de Homogeneidade das Frutas	x				x				x	x	4
Crédito de Custeio/Investimento e Garantias Difíceis				x	x				x	x	4
Desconhecimento das Normas de Qualidade do Mercado Externo		x				x		x			3
Falta de Mão-de-Obra Especializada		x		x						x	3
Uso Inadequado de Agrotóxicos					x			x		x	3

O principal problema da produção apontado nos diagnósticos diz respeito à sanidade das culturas, que tem reflexos em toda a cadeia produtiva e é sério fator de restrição às exportações.

As doenças invadem os pomares, transmitidas por elementos presentes na região produtora ou trazidas por meio de mudas, sementes ou outros fatores externos, e causam prejuízos à produção, que vão desde a morte prematura das fruteiras, a diminuição da produtividade e a presença de frutos contaminados, passando pela necessidade de aumento do uso de agrotóxicos, o que compromete a qualidade e a homogeneidade das frutas e diminui a rentabilidade da cultura. Por fim, propiciam a imposição de barreiras fitossanitárias, por conta da prevenção contra a disseminação de doenças nas regiões importadoras, o que dificulta enormemente a comercialização externa.

Tudo isso é facilitado pela insuficiência de uma política de controle e defesa fitossanitária que oriente o produtor e o esclareça sobre as doenças mais comuns à sua cultura e a melhor forma de combatê-las. É preciso também impedir a introdução de novas pragas e doenças através de ações de governo que estabeleçam normas de circulação, com postos de controle fitossanitários, a exemplo dos postos de controle fiscal.

Adicionalmente, o setor carece de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novas variedades, mais adaptadas aos padrões internacionais, que os produtores pouco conhecem, sendo necessário orientá-los sobre as melhores formulações de adubação e manejo, como também sobre a densidade populacional das fruteiras, de forma a maximizar o uso da terra e a produtividade.

A descontinuidade das políticas de pesquisa e a falta de coordenação entre os centros de conhecimento dificultam a obtenção de resultados no ritmo necessário. Além disso, foi altamente prejudicial a eliminação do organismo coordenador da política de extensão rural (Embrater), aumentando sobremaneira a assimetria na disseminação de novas técnicas.

A gestão amadora dos projetos frutícolas e a falta de disponibilidade de informações culturais e extensão rural adequada refletem-se em todo o processo produtivo e evidenciam a pouca preocupação com a formação de mão-de-obra especializada, tanto no trato da planta como nos processos de colheita e pós-colheita. É interessante notar que os diagnósticos referem-se simplesmente à falta de mão-de-obra especializada genericamente e poucos identificam a falta de especialização do produtor na cultura a que se dedica como causa desse fato.

A carência de capitais é outro fator apontado como inibidor do desenvolvimento da produção e, nesse aspecto, os mecanismos de financiamento são inadequados às peculiaridades do setor. A diversidade de características entre as culturas frutícolas – anuais, semiperenes e perenes – não permite um tratamento uniforme no financiamento, o que eleva o custo de análise de crédito e desestimula os bancos no atendimento a este segmento.

No caso das culturas perenes e algumas semiperenes, adicionam-se dificuldades de constituição de garantias, posto que demandam mais tempo para a formação dos pomares, necessitam de investimentos plurianuais e têm de oferecer garantias que normalmente superam com folga o valor da terra nua.

Na produção também foram apontados problemas de: deficiência e obsolescência no modelo de assistência técnica, principalmente para os pequenos produtores; desarticulação entre os produtores e as instituições responsáveis pela transferência de tecnologia, as instituições de ensino e os órgãos de pesquisa e extensão rural; falta de cultura associativista entre os produtores, resultado de experiências anteriores malsucedidas; dificuldades no levantamento de dados que levem a informações estatísticas confiáveis, em virtude da pulverização dos plantios, da existência de grande número de variedades e das perdas não captadas junto ao setor produtivo; e antagonismo dos interesses de grandes e pequenos produtores.

ITEM/DIAGNÓSTICO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Equipamentos e Técnicas de Pós-Colheita Precários	x	x		x	x			x	x	x	7
Equipamentos de Transporte Precários	x	x		x	x			x	x	x	7
Falta Escala para Armazenagem e Comercialização	x	x	x	x				x		x	6
Inadequação da Cadeia de Frio	x	x			x			x		x	5
Excesso de Manipulação Causa Grandes Perdas	x	x						x	x	x	5
Altos Custos Portuários e Aeroportuários					x	x		x		x	4
Ênfase Excessiva/Mau Uso do Sistema de Irrigação					x	x					2

Infra-Estrutura

A logística é considerada pela maioria dos autores como o maior entrave à competitividade, modernização e falta de avanço da fruticultura brasileira. Os problemas começam na produção, ou melhor, na falta dela, pois a quantidade de frutas produzidas em condições de comercialização *in natura* não atinge escala suficiente que justifique o funcionamento de estruturas de armazenagem apropriadas. Por se tratar de produto com alto grau de perecibilidade, a fruta fresca necessitaria chegar ao consumidor em curto espaço de tempo, de forma a conservar suas melhores características, ou ser armazenada em condições climáticas adequadas.

Além disso, os equipamentos de transporte primário e seleção de frutas para comercialização existem em pequena quantidade (são ainda pouco difundidas as técnicas modernas de tratamento pós-colheita), diminuindo ainda mais a quantidade de frutas em condições de serem levadas à mesa do consumidor. Note-se que o uso de embalagens impróprias, tanto na colheita como na pós-seleção, também é responsável por mais uma parcela de deterioração das frutas.

A inexistência de uma cadeia de armazéns frigorificados junto à produção e à distribuição obriga o setor responsável pela comercialização a ter agilidade e eficiência maiores que sua capacidade. Aliado à situação das estradas e à inadequação dos meios de transporte, este fator aumenta os custos e desestimula tanto a atuação dos agentes comerciais com tradição no setor quanto o surgimento de novos agentes.

Meios de transporte inadequados não se restringem a caminhões sem refrigeração e estradas malconservadas, mas também dizem respeito à falta de pontos de resfriamento em portos e aeroportos, à pouca disponibilidade de navios que transportem contêineres frigorificados e à falta de pontos de força que permitam a permanência desses contêineres nos portos até o transporte de frutas frescas a granel nos navios frigorificados.

O custo dos embarques portuários e aeroportuários é outro fator que inibe não só a exportação, mas também o deslocamento marítimo ou aéreo da produção entre os diversos pontos do país. Embora não seja uma característica exclusiva da fruticultura, tal fato adquire maior relevância nesse caso porque a produção necessita de armazenagem e manipulação especiais nos pontos de embarque. Do pomar à mesa do consumidor, a fruta está sujeita a manipulações sucessivas, muitas vezes desnecessárias, em função de uma logística de transporte, armazenagem e distribuição que não leva em consideração a fragilidade do produto.

Outro ponto criticado nos diagnósticos é o fato de se ter criado no país a idéia de que, por ser a fruticultura irrigada mais produtiva que a de sequeiro, a única solução é irrigar. Ocorre que,

em locais onde já existe infra-estrutura de irrigação instalada, nem sempre a técnica é utilizada da forma mais adequada. Há críticas de que foi dada mais ênfase na construção civil do que na atividade agrícola em si.

Acrescentam-se aos problemas básicos as seguintes deficiências: falta de informação sobre os mercados onde as frutas serão colocadas; grandes distâncias entre os locais de produção (situados no interior) e o mercado de consumo (litoral brasileiro ou além-mar); heterogeneidade dos canais de comercialização, dificultando ou sendo a origem da falta de resolução dos problemas logísticos; e inadequação e/ou ausência de padronização das embalagens existentes. Aliam-se a estas questões as dificuldades de obtenção de capitais para financiamento do sistema pós-colheita e para capacitação dos produtores.

ITEM/DIAGNÓSTICO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Barreiras Fitossanitárias à Exportação	x	x	x	x	x			x	x	x	8
Consumidor Desconhece Frutas de Clima Tropical/Marketing	x	x	x		x	x		x	x		7
Barreiras Tarifárias à Exportação	x				x	x	x	x		x	6
Pouca Participação Brasileira no Mercado Externo	x			x				x		x	4
Poucos Canais de Comercialização		x			x			x			3
Falta Informação sobre a Dinâmica do Mercado Externo	x				x				x		3
Concorrência Predatória das Frutas Importadas						x		x		x	3
Falta de Financiamento à Comercialização				x	x						2
Mercado Importador Concentrado	x	x									2
Mercado Externo Exigente		x		x							2

Comercialização

Do ponto de vista de quase todos os autores, as barreiras fitossanitárias impostas pelos países importadores são excessivamente rigorosas, extrapolando suas razões técnicas, e funcionam muitas vezes como mais uma forma de protecionismo, tornando-se o maior entrave ao fluxo comercial das frutas brasileiras, muito embora tenham sido apontados reais problemas sanitários na produção. Aliam-se a estas barreiras aquelas de ordem tarifária, que na opinião de alguns tendem a diminuir, em função das negociações no âmbito da OMC, devendo cada vez mais ser substituídas pelas de ordem sanitária.

Apesar de ser um dos maiores produtores mundiais de frutas, o Brasil tem participação inexpressiva no comércio internacional. Os principais fatores apontados são: a) poucas das frutas produzidas chegam ao mercado em condição de ser exportadas; b) é reduzida a preocupação de produzir frutas em conformidade com os padrões exigidos pelo mercado importador, em geral desco-

nhecidos; c) é pequena a produção de frutas de clima temperado; e d) falta divulgação das frutas exóticas produzidas no país.

Na opinião dos autores, é incipiente o esforço institucional de *marketing* para divulgar as frutas brasileiras, principalmente as de clima tropical, que em sua maioria são desconhecidas dos europeus, mas têm boa aceitação quando experimentadas. Nesse aspecto, o país padece pela pouca capacidade dos agentes de governo no sentido de coordenarem uma ação conjunta de produtores, distribuidores e instituições governamentais e não-governamentais num programa de *marketing* que possibilite maior exposição das frutas brasileiras, especialmente as de clima tropical, ao consumo do mercado internacional.

A tentativa de utilização de marcas que identifiquem a origem do produto tem crescido não só como elemento de *marketing*, mas também como forma de conferir confiabilidade e possibilitar a abertura de mercado para outros produtos oferecidos sob a mesma marca.

O comércio internacional gira em torno da Europa e dos Estados Unidos, sendo que quatro empresas detêm 80% das transações comerciais. Os diagnósticos apontam dificuldades de tratar com esses agentes, que normalmente trabalham com cestas de produtos provindos de países com tradição de exportação de frutas frescas em conformidade com as enormes exigências daqueles mercados.

A dinâmica do comércio internacional invade o nosso mercado interno, possibilitando a colocação de produtos a preços inferiores aos custos da produção nacional. Isto, é claro, muitas vezes embalado por fortes subsídios à produção ou à comercialização, numa concorrência predatória que prejudica o desenvolvimento e a consolidação da produção brasileira de frutas de clima temperado.

A grande questão indicada fora dos pontos mais freqüentes nos diagnósticos é a necessidade de modernização/atualização gerencial das empresas no atual ambiente competitivo. A capacidade de substituição entre as diversas frutas determina estabilidade no preço internacional e exige competência na administração de custos (de produção e pós-colheita) para que a empresa mantenha-se competitiva no mercado internacional e em condições de estar permanentemente lançando novos produtos, aproveitando nichos de mercado.

Nesse aspecto, a readequação dos procedimentos e tipos de embalagem pode ser aproveitada como veículo de *marketing*, além de melhor conservar e apresentar a fruta. Em função dessa realidade, são apontados também entraves decorrentes da falta de

escala de comercialização e das práticas comerciais amadoras de boa parte das empresas brasileiras que atuam no setor.

Ainda do ponto de vista da comercialização, prevalece a intermediação tradicional, calcada na obtenção de vantagens sobre o produtor. A crescente participação dos supermercados na distribuição das frutas, no Brasil, não modificou de forma importante este cenário, concentrando a oferta nos “fornecedores de supermercado”, muito embora existam movimentos que têm levado à integração entre produtores e este importante canal de distribuição.

ITEM/DIAGNÓSTICO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Falta de Visão da Cadeia Produtiva					x	x		x		x	4
Gestão Amadorística dos Empreendimentos					x			x		x	3
Falta de Ação Conjunta Governo/Iniciativa Privada	x			x						x	3

Outras Questões

Pelos diagnósticos apresentados, fica evidente a precária interação entre os agentes das diversas etapas da cadeia produtiva – produção, armazenagem, distribuição e comercialização. A rigor, o setor não está organizado enquanto cadeia, prevalecendo um ambiente competitivo entre as etapas.

A noção de cadeia produtiva pressupõe a existência de parcerias entre os agentes responsáveis pelas diversas etapas do processo, da produção ao varejo, bem como a disseminação de informações, de forma que as exigências do consumidor, as regras do mercado, a logística de transporte, armazenagem e distribuição e a oferta da produção sejam conhecidas por todos.

Não é isso que acontece no setor de fruticultura. As informações que cada um dos agentes detém não são intercambiadas entre os elos de cadeia, mas utilizadas como elemento de barganha nas negociações. Esse comportamento enfraquece e dificulta as relações dentro do setor, além de limitar o dinamismo, que é extremamente necessário a um setor que lida com produtos de alta perecibilidade.

Alguns diagnósticos apontam a gestão centralizada e paternalista do governo como elemento inibidor da organização da cadeia produtiva, enquanto outros propugnam pela interferência do governo para estruturação do setor. Essas interpretações diferenciadas, antes de demonstrar divergências entre os que estudam o setor, apontam para uma inequívoca falta de clareza sobre o modelo mais apropriado de intervenção governamental em prol do desenvolvimento da fruticultura.

A ação conjunta governo/iniciativa privada é apontada de forma genérica como caminho mais adequado, mesmo porque faltam definições claras de quais seriam os papéis a serem desempenhados pelo governo e pela iniciativa privada. Nesse ponto fica patente a necessidade de definição de um modelo para a fruticultura brasileira.

A questão da gestão, segundo os autores que a apontam, não é exclusiva da fruticultura, mas de todos os setores dos agronegócios que não estão estruturados com foco no comércio externo. O país como um todo não tem tradição de formar especialistas em gerência de agronegócios. A agricultura ainda é tratada como uma atividade que não necessita de qualificação dos seus agentes. Daí decorre o fato de os empreendimentos de fruticultura serem tratados de forma empírica e amadorista.

O conceito de que a fruticultura acostumou-se a um tratamento paternalista, assistencial e centralizado por parte do governo, e de que isso representa um entrave ao desenvolvimento do setor, contribuindo para a deficiência de organização dos produtores, é um fato grave apontado nos diagnósticos. Aqui também se insere a crítica de que a ação governamental, nos projetos de fruticultura, tem-se restringido à melhoria tecnológica e de que a excessiva carga fiscal incidente sobre insumos e produtos agrícolas é outro entrave que impede o desenvolvimento do setor, caracterizando, assim, a diversidade de opiniões sobre o que realmente é considerado o maior problema.

A percepção de que os produtores não encontram canais adequados para se organizar e comercializar suas produções é constatada pela inexistência de um fórum constituído para este fim.

Outra questão relevante apontada é o alto custo da informação, principalmente para produtores de baixa renda, que não têm acesso a consultores especializados nem condições de realizar ou patrocinar pesquisas ou de se conectar a mercados que lhes permitam obter informações a fim de melhor direcionar seus negócios.

A questão da informação, por sinal, é tratada nos diagnósticos sob os seus mais variados aspectos: desde a empírica avaliação da safra até a falta de transparência sobre a situação do mercado. Dessa falta de disseminação da informação decorre o seu uso, por aqueles que a detêm, para as barganhas comerciais. Porém, em poucas ocasiões a democratização da informação é diagnosticada como elemento essencial à formação da cadeia produtiva.

Por último, é importante registrar a observação de que, mesmo que se discuta o tamanho do mercado interno e sua potencialidade, o crescimento do consumo de frutas no Brasil está diretamente ligado ao aumento da renda da população e que a produção nacional tem-se destinado ao consumo interno.

Não há quem duvide das vantagens comparativas estáticas do Brasil no setor de fruticultura, especialmente irrigada. A partir da constatação dessas vantagens, muitos analistas e produtores sugerem que o país poderá tornar-se em breve um grande exportador de frutas, superando com folga países pequenos como Chile e África do Sul. Segundo a opinião dominante na maioria dos diagnósticos, seria preciso adicionar certos ingredientes às benesses naturais para obter as tão desejadas vantagens competitivas.

Porém, há que se sugerir cautela, pois em fruticultura as coisas tomam tempo. Talvez se possa concluir por uma estratégia que priorize o mercado interno e vá trabalhando o mercado externo, de forma sistemática, em um horizonte de pelo menos 10 anos. Entretanto há que se considerar as características locais e internacionais, que indicam a necessidade de um crescimento sustentado das exportações brasileiras.

Para isso não se pode pensar em aumentos significativos da exportação a curto prazo, posto que negócios de ocasião não se sustentam nesse mercado competitivo e baseado na constância e confiabilidade. Embora se tenha culturas de formação rápida e safras abundantes, a construção da confiabilidade do mercado é necessariamente lenta.

A exaustiva referência ao sucesso das exportações chilenas, numa tentativa de transpor as condições finais daquele modelo para o Brasil, deve ser vista com cuidados especiais.

O Chile era uma página em branco que foi desenhada de acordo com os desígnios do consumidor internacional. Não tem um mercado interno capaz de absorver uma produção significativa nem a variedade de frutas aqui existente. O país montou um sistema exportador ajudado por instituições norte-americanas, com uma cesta restrita, e entregou às grandes *tradings* a operacionalização do processo de comercialização. A fruticultura no Chile nasceu exportadora, pois desde o início orientou-se para o mercado mundial, o que requereu a montagem de sistemas sofisticados de apoio e induziu uma mentalidade empresarial compatível com os requisitos desse mercado.

O Brasil, por sua vez, pode ser comparado a uma obra em construção, que precisa ser convertida para novos usos, não previstos originalmente pelos projetistas. O país tem um grande mercado interno e uma infindável variedade de frutas, podendo produzir qualquer tipo de fruta, e algumas com mais de uma safra por ano.

Conclusões

A História como Exemplo

Porém, nossa fruticultura tem uma “marca de nascença” indelével: fruta é um produto local para o gosto local. Além do mais, a velha tradição de quintais com árvores frutíferas condicionou o consumidor a valorizar os produtos tal como se apresentam. Sequer as frutas do Norte são consumidas em escala no Sul e as do Sul são consumidas no Norte porque o são no mundo inteiro. Nunca foi necessário convencer o brasileiro a comer manga, pois ela estava à mão desde sempre. Nunca foi preciso “trabalhar o mercado”. Tal como um velho companheiro, aceitamos as frutas com todos os seus defeitos e qualidades, sem sequer imaginar que elas poderiam ser diferentes.

O caso extremo dessa idiosincrasia é a banana. Temos banana? Sim, para dar e vender. Mas vender para quem? A banana comercializada internacionalmente, a cavendish ou nanicão, não faz parte do cardápio nacional e, portanto, representa pouco ou quase nada da produção do país. Para se pensar em exportar banana é preciso reinventar a bananicultura nacional, para que o segundo maior produtor de banana do mundo tenha uma participação relevante no comércio da fruta que movimenta cerca de 30% das exportações de frutas frescas.

Não se trata apenas de uma questão de variedade. Os métodos de produção são outros, muito mais exigentes em cuidados. Pintas? Nem pensar, embora os brasileiros não reconheçam como tal uma banana sem pintas. Quem produz banana-prata produz nanicão? Nem sempre, pois novos métodos significam maiores gastos e novas formas de gestão que não são acessíveis a todos os produtores. A rigor, é um outro produto para um outro mercado.

Em especial, não se pode esquecer dos sinais de mercado. Vender para a Holanda ou para a Ceagesp é, em última instância, uma decisão sobre rentabilidade. Onde se ganha mais dinheiro? Parte da resposta dos produtores pode estar enviesada pela ocorrência de falhas de mercado. Mas em grande medida o Brasil exporta pouco porque o mercado interno paga bem por produtos que exigem relativamente menos gastos de custeio e investimento.

Novamente, voltemos à história: na ausência de um diferencial significativo de preços a favor das exportações, o Brasil

Tabela 7

Cotações de Algumas Frutas Frescas no Varejo em Frankfurt e Brasília – Outubro de 1996

(Em US\$)

PRODUTOS	FRANKFURT	BRASÍLIA
Melão	3,50/kg	1,00/kg
Banana	2,00/kg	1,50/kg
Uva Vitória	2,70/kg	3,90/kg

Fonte: FAO, apud Firjan e Campo (1998).

continuará um “gigante adormecido”, grande produtor e inexpressivo exportador. E não se culpe os empresários, pois eles apenas estão agindo racionalmente, de acordo com todos os modelos econômicos disponíveis na praça.

Não bastassem os problemas mencionados, é preciso lembrar que o sistema de comercialização agroalimentar está passando por rápidas e profundas transformações. O processo de concentração do setor de varejo atingiu níveis elevados na Europa e se acelerou no Brasil. Em decorrência, os agentes intermediários de comercialização estão procurando estratégias defensivas. Na fruticultura, atacadistas e *tradings* buscam formas de lidar com este movimento, desde aumento de porte, para melhorar a posição de negociação, até acordos operacionais interfirmas, como, por exemplo, para oferecer cestas de produtos diversificados com regularidade ao longo do ano.

O estreitamento dos canais de comercialização externa evidencia mais uma fragilidade brasileira: a indefinição do modelo de exportação. Os países que lograram uma inserção relevante no mercado mundial de frutas frescas nas últimas décadas adotaram basicamente dois modelos de centralização dos canais de comercialização: por meio de organizações estatais ou mistas como os *marketing-boards* (caso da Nova Zelândia e da África do Sul), ou através da liderança das grandes companhias internacionais (caso do Chile, embora não excluindo pequenas e médias empresas locais).

Apesar de muito diferentes, ambos os modelos procuram atender aos requisitos básicos do comércio internacional de produtos frescos. Por meio das grandes estruturas, os intermediários ganham escala e assim conseguem formar sistemas logísticos eficientes e rebaixam o custo de captação e disseminação de informações, além de aumentarem o poder de barganha junto ao varejo.

Em ambos os casos, a concentração no elo intermediário parece necessária para preservar o espaço da pequena propriedade familiar. O modelo neozelandês sempre teve esta meta como prioritária, e mesmo o chileno não a exclui, pois o governo provê uma série de serviços que viabilizam inclusive a participação de pequenas empresas locais no comércio internacional.

Já no Brasil a exportação de frutas tem sido feita por um pequeno número de empresas produtoras, à exceção do esforço cooperativo da Valexport. Casam-se características indesejáveis de dois mundos: as deseconomias de escala das grandes propriedades e o reduzido porte dos exportadores (com seus efeitos sobre informações, poder de barganha etc.).

Em Busca de um Modelo Exportador

O que Fazer?

Do exposto anteriormente decorre uma conclusão importante: o Brasil está despreparado para enfrentar os desafios do comércio internacional de frutas frescas. Não se afirma que é missão impossível, mas apenas que se deve produzir as variedades que o mercado deseja (ou convencê-lo a desejar nossas frutas, como a Nova Zelândia fez com o kiwi) e estruturar os sistemas de apoio imprescindíveis. Estas são tarefas necessariamente lentas, que exigirão grande esforço público e privado por vários anos.

Talvez fosse conveniente pensar em uma estratégia que combine a montagem de estruturas exportadoras com o desenvolvimento do mercado interno, que tem grande potencial de crescimento, mas expressivos problemas de eficiência. Minimizar a ineficiência interna pode constituir uma fonte de expansão relativamente barata para a fruticultura, configurando uma estratégia que ataca a "linha de menor resistência". Além disso, não se pode ignorar que, mesmo produzindo com qualidade, parte da colheita não será aproveitável no mercado *in natura*, quanto mais exigente este for.

O que fazer? Imputar o prejuízo ao produtor e reiniciar o ciclo de instabilidade da produção ou acoplar ao sistema as atividades de processamento industrial? Afinal, frutas de boa qualidade, mas de conformação inadequada ou resultantes de excesso de produção, são satisfatoriamente utilizáveis para a produção de polpa, sucos, sorvetes e outros usos industriais.

Por outro lado, não se pode direcionar toda a fruticultura ao consumo *in natura*, sob pena de se retirar uma parte da sustentabilidade da produção. Assim, variedades adaptadas ao uso industrial também devem ser pesquisadas e cultivadas, de forma a possibilitar a formação de um *mix* industrial de qualidade.

Referências Bibliográficas

- AGRA EUROPE. Fruit and vegetable markets – monthly. London, vários números.
- AMARO, Antonio Ambrósio, *et alii*. *Repensando a agricultura paulista – cadeia produtiva de frutas frescas*. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola/Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1997.
- BANCO DO BRASIL. Fruticultura: um setor em crescimento. *Revista de Comércio Exterior*, Brasília, n. 18, jul. 1998.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. *Plano de ação para potencializar o desenvolvimento do Pólo Petrolina-Juazeiro*. Nov. 1996.
- BNDES. Fruticultura. In: *Complexo alimentar*. Rio de Janeiro, nov. 1994, mimeo.

- CARVALHO JR., Mário C. Exportação de frutas frescas tem amplas chances no mercado mundial. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, n. 6, ago. 1986.
- DANTAS, Manoel. Exportação de frutas. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 3 jul. 1996.
- _____. Sabor das frutas do Brasil. *Agroanalysis*, Rio de Janeiro, n. 11, nov. 1997.
- FAO. *FAO Yearbook Trade*. Roma, v. 49, 1996.
- _____. *FAO Yearbook Production*. Roma, v. 50, 1997.
- FEDERAÇÃO DE AGRICULTURA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. *Informações em agronegócios – série fruticultura*. Belo Horizonte, 1997.
- FERNANDES, Moacyr Saraiva. *Os desafios para o mercado interno*. São Paulo: Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf), ago. 1998.
- FIRJAN E CAMPO. *Estudo de viabilidade de um pólo de fruticultura na região norte-noroeste fluminense*. Rio de Janeiro, ago. 1998, mimeo.
- GONÇALVES, José Sidnei, *et alii*. Mercado internacional e produção de banana: a estrutura produtiva e comercial do complexo bananeiro mundial. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, n. 41, 1994.
- _____. Competitividade e complementaridade dos complexos de frutas e hortaliças dos países do Cone Sul: discussão sob a ótica da inserção brasileira. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, n. 42, 1995.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS (IBRAF). Porque não exportamos mais frutas. *Ibraf Acontece*, São Paulo, n. 13, Editorial, ago. 1996.
- LANNA, Carlos Lindenber. Fruticultura de clima temperado – pecado capital. *Manchete Rural*, Rio de Janeiro, n. 129, mar. 1998.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. *Programa de apoio ao desenvolvimento da fruticultura irrigada do Nordeste: resumo informativo*. Brasília, nov. 1996.
- _____. *Programa de apoio ao desenvolvimento da fruticultura irrigada do Nordeste*. Brasília, dez. 1997.
- MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO. *Programa de novos pólos de exportação – diagnóstico setorial de frutas, polpas e sucos de frutas*. Brasília, 1998.
- NEVES, Evaristo Marzabal. *Competitividade da fruticultura tropical no mercado externo*. Piracicaba, fev. 1998 (Relatório de Pesquisa CNPq, Processo 301541/91-0).

OECD. *Agricultural reform and its impact on the fruit and vegetables sector in OECD countries*. Paris, 1995.

_____. *Export fruit boom from the South – a threat for the North?* Paris, 1996.

_____. *The Uruguay Round Agreement on agriculture and processed agricultural products*. Paris, 1997a.

_____. *Vertical coordination in the fruit and vegetable sector: implications for existing market institutions and policy instruments*. [<http://www.oecd.org/agr/publications/index1.htm>]. 1997b.

RABOBANK INTERNATIONAL. *The world of fresh fruit trade*. Utrecht, 1997.

SILVA, Gislene. A hora da verdade. *Globo Rural*, Rio de Janeiro, n. 140, jun. 1997.

TEJO, Pedro. Patrones tecnológicos en la hortifruticultura chilena. *Desarrollo Productivo*, Santiago de Chile, Cepal, n. 48, 1997.

Endereços

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Av. República do Chile, 100
CEP 20139-900 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (021) 277-7447
Fax: (021) 220-2615

FINAME – Agência Especial de Financiamento Industrial

Av. República do Chile, 100 – 17º andar
CEP 20139-900 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (021) 277-7447
Fax: (021) 220-7909

BNDESPAR – BNDES Participações S.A.

Av. República do Chile, 100 – 20º andar
CEP 20139-900 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (021) 277-7447
Fax: (021) 220-5874

Escritórios

Brasília

Setor Bancário Sul – Quadra 1 – Bloco E
Ed. BNDES – 13º andar
CEP 70076-900 – Brasília – DF
Tel.: (061) 223-3636
Fax: (061) 225-5179

São Paulo

Av. Paulista, 460 – 13º andar
CEP 01310-904 – São Paulo – SP
Tel.: (011) 251-5055
Fax: (011) 251-5917

Recife

Rua Antonio Lumack do Monte, 96 – 6º andar
CEP 51020-350 – Recife – PE
Tel.: (081) 465-7222
Fax: (081) 465-7861

Belém

Av. Presidente Vargas, 800 – 17º andar
CEP 66017-000 – Belém – PA
Tel.: (091) 216-3540
Fax: (091) 224-5953

Internet

<http://www.bndes.gov.br>

Projeto Gráfico
Graça Cruz Lima

Produção Editorial
**Coordenação de
Editoração do BNDES**

Editoração Eletrônica
Abreu's System

Copidesque e Revisão
Imprimátur - Prosa & Verso



Editado pelo
Departamento de Relações Institucionais
Março 1999