

CAIO CÉSAR RADICCHI

**COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CELULOSE:
UMA ANÁLISE DO CUSTO BRASIL**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2004

CAIO CÉSAR RADICCHI

**COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CELULOSE:
UMA ANÁLISE DO CUSTO BRASIL**

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de “Magister Scientiae”.

APROVADA: 29 de abril de 2004.

Orlando Monteiro da Silva

Marília Fernandes Maciel Gomes

Fátima Marília Andrade de Carvalho

Wilson da Cruz Vieira
(Conselheiro)

Erly Cardoso Teixeira
(Orientador)

AGRADECIMENTO

O maior líder espiritual do mundo cristão disse, há mais de 2000 anos: "Não saiba vossa mão esquerda o que dá a direita".

..."Em fazer o bem sem ostentação há grande mérito; ainda mais meritório é ocultar a mão que dá; constitui marca incontestável da grande superioridade moral, porquanto, para encarar as coisas de mais alto do que o faz o vulgo, mister se torna abstrair da vida presente e identificar-se com a vida futura; numa palavra, colocar-se acima da Humanidade, para renunciar à satisfação que advém do testemunho dos homens e esperar a aprovação de Deus. Aquele que prefere ao de Deus o sufrágio dos homens prova que mais fé deposita nestes do que na Divindade e que mais valor dá à vida presente do que à futura."... (O Evangelho Segundo o Espiritismo, Allan Kardec, capítulo XIII, parágrafo 3).

Dessa forma, espero que me compreendam, pelo anonimato proposital, os meus caros irmãos colaboradores desta pesquisa. A eles, agradecimento eterno pela atenção, pelo tempo e pelo carinho dispensados a este mestrando.

BIOGRAFIA

CAIO CÉSAR RADICCHI, filho de Clóvis Radicchi e Nicra Barbini Radicchi, nasceu em Belo Horizonte, Minas Gerais, em 26 de dezembro de 1959.

Em outubro de 1985, graduou-se em Comércio Exterior pelo Centro Universitário da UNA - União de Negócios e Administração, em Belo Horizonte.

Em 1988, fez especializações em Administração Financeira na UNA e, em 1999, em Gestão Empresarial na Fundação Getúlio Vargas (FGV), Rio de Janeiro.

Em 2001, iniciou o Mestrado em Economia Aplicada na Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Exerceu atividades profissionais em áreas internacionais de empresas em Belo Horizonte, a saber: uma Instituição Financeira (Unibanco), duas Corretoras (Ruy Lage e HH Picchioni) e duas Empresas de Mineração (Morro Velho e MBR).

Desde 1991, exerce atividades docentes para graduandos em Comércio Exterior na UNA; atua também, como professor, no Curso de Administração, com ênfase em Negócios Internacionais, na Pontifícia Universidade Católica de Belo Horizonte; e desenvolve atividades de consultoria, como sócio gerente, na SR Consult - Gestão de Negócios Internacionais.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE QUADROS	vi
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	xi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. A importância da celulose no comércio exterior	5
1.2. O problema e sua importância	11
1.3. Objetivos	20
1.3.1. Objetivos específicos	20
2. METODOLOGIA	21
2.1. Referencial teórico	21
2.2. Modelo analítico	25
2.3. Operacionalização do modelo analítico e fonte de dados	30
2.3.1. Período de análise	30

	Página
2.3.2. Comparativo com outros países	31
2.3.3. Levantamento de dados para cálculo da TPN e TPE	31
2.3.4. Dados para comparação do Custo Brasil	32
2.3.4.1. Dados sobre celulose no Brasil	33
2.3.4.2. Dados sobre os demais países	40
2.3.4.2.1. Espanha	41
2.3.4.2.2. Portugal	41
2.3.4.2.3. Estados Unidos	43
2.3.4.2.4. Canadá	44
2.3.4.3. Agrupamento dos dados comparativos	46
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
3.1. Taxa de proteção nominal (TPN)	49
3.2. Análise da taxa de proteção nominal para componentes do Custo Brasil (TPNi)	50
3.3. Atribuição de valores para w	58
3.4. Análise geral da composição do Custo Brasil	60
3.5. TPE do Custo Brasil para celulose	65
4. RESUMO E CONCLUSÕES	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
APÊNDICE	81

LISTA DE QUADROS

		Página
1	Produção nacional de celulose em 2001 e 2002, em mil toneladas	6
2	Produção de celulose de fibra curta, por estado brasileiro, em 2000	7
3	Destino das exportações brasileiras de celulose, de 1990 a 1998, em porcentagem	8
4	Principais empresas brasileiras produtoras de celulose	9
5	Projeção de crescimento do setor celulósico nacional, de 2001 a 2011, em mil toneladas	11
6	Efeitos da taxa de proteção nominal (TPN) e da taxa de proteção efetiva (TPE) sobre os produtores nacionais e externos	29
7	Custo de produção, por país (CP), da celulose em dólares americanos, por tonelada	32
8	Composição do <i>lead time</i>	36
9	Elementos do Custo Brasil nos países estudados	46
10	Valores da taxa de proteção nominal dos custos individuais, em porcentagem (TPNi)	58

		Página
11	Componentes do Custo Brasil em relação ao custo de produção da celulose nacional (w)	59
12	Custo Brasil consolidado (valores em US\$ por tonelada), participação no custo de produção do Brasil e concorrentes	61

LISTA DE FIGURAS

		Página
1	Excedente de exportação do produtor	23
2	Excedente de exportação após inclusão do Custo Brasil	23

RESUMO

RADICCHI, Caio César, M.S., Universidade Federal de Viçosa, abril de 2004.
Competitividade das exportações brasileiras de celulose: uma análise do Custo Brasil. Orientador: Erly Cardoso Teixeira. Conselheiros: Antônio Carvalho Campos e Wilson da Cruz Vieira.

O Brasil tem enfrentado dificuldades para aumentar sua competitividade no mercado internacional devido à combinação de um conjunto de fatores estruturais específicos denominado "Custo Brasil". Este estudo identifica tais problemas e analisa seus efeitos sobre a produção de celulose no país. Por meio da exportação de celulose extraída do eucalipto, esse segmento econômico contribuiu com cerca de US\$ 2,2 bilhões para o aumento do saldo da balança comercial brasileira em 2002. Neste estudo, parâmetros comparativos são utilizados na análise do impacto do Custo Brasil na produção de celulose nacional, no período de 2000 a 2002. Os parâmetros são os custos resultantes de tributação, encargos trabalhistas, custos administrativos, despesas financeiras, variação cambial, frete interno e despesas portuárias pagas pela indústria exportadora de celulose. Os custos para a indústria nacional de celulose, resultantes desses parâmetros, foram individualmente comparados com os similares, presentes nas indústrias de produção de celulose de Portugal, Espanha, Estados Unidos e Canadá. Métodos empíricos

foram utilizados na criação de duas medidas para quantificar os efeitos do Custo Brasil. Uma medida, a taxa de proteção nominal (TPN), considera a relação entre os preços finais de mercado. Pelo resultado da TPN, compara-se a margem nos preços, recebida pelo produtor nacional, com a recebida pelos concorrentes externos. A outra medida, a taxa de proteção efetiva (TPE), está focada no efeito de todos os parâmetros componentes do Custo Brasil estudados sobre o valor adicionado do produtor. O estudo concluiu que o valor de -37,30% da TPN indica que o produtor nacional de celulose recebe 37% menos por seu produto do que os competidores externos. A TPE negativa de 35,26% baseou-se nos sete parâmetros estudados e aprofunda o problema. O Custo Brasil reduziu o valor adicionado do produto brasileiro em 35%. Devido aos problemas estruturais, os produtores brasileiros de celulose estão operando sob desvantagem competitiva no mercado internacional de celulose. Apesar disso, ainda são capazes de competir com sucesso no mercado externo. Isto é resultado do baixo custo de produção, decorrente do emprego de avançada capacidade tecnológica desde o cultivo do eucalipto até o uso de técnicas produtivas e da variação cambial no período estudado, que apresentou vantagem relativa de 40% para os exportadores nacionais. Conforme demonstrado, os componentes do Custo Brasil, como tributos, administração, trabalho, custo financeiro, frete interno e despesas portuárias, não superaram benefícios introduzidos pelo conhecimento tecnológico e pelo ganho cambial. Para enfrentar os problemas estruturais ainda existentes, a classe empresarial e o setor público precisam agir em conjunto para sanar as deficiências. Apesar de os padrões de produção da celulose brasileira serem considerados eficientes, os gargalos que impedem a competitividade brasileira no mercado internacional precisam ser enfocados para assegurar continuada expansão da capacidade de exportação da celulose nacional.

ABSTRACT

RADICCHI, Caio César, M.S., Universidade Federal de Viçosa, April 2004.
Brazilian cellulose pulp export competitiveness: a Brazilian costs effects research. Adviser: Eryl Cardoso Teixeira. Committee Members: Antônio Carvalho Campos and Wilson da Cruz Vieira.

Brazil has encountered difficulties improving its competitiveness in the international marketplace due to a combination of country specific structural problems: the “Brazil costs.” The present study identifies several of these costs and analyzes their effect on the country’s cellulose pulp industry. Through the export of cellulose mainly from eucalyptus, this economic segment contributed about US\$ 2.2 billion to improve Brazil’s trade balance in 2002. In this study, comparative parameters are used to analyze the impact of the Brazil costs on the country’s cellulose industry’s competitiveness from 2000 through 2002. The parameters are the costs resulting from taxation, labor, management, finance, currency fluctuations, internal freight, and port charges paid by cellulose industry exporters. The costs to the Brazilian cellulose pulp industry resulting from these parameters are individually compared with parallel costs born by the cellulose pulp industries in Portugal, Spain, the United States, and Canada. Empiric methods are used to create two measures to quantify the Brazil costs’ effect. One measure, the nominal rate of protection (NRP), is dependent on final

market prices. The NRP value is the result of an analysis that compares actual revenue received by Brazilian cellulose pulp producers with revenue received by non-Brazilian pulp producers. The other measure, the effective rate of protection (ERP), focuses on the effect of each parameter on producer value added. The value of ERP represents the difference between the parameter's cost to value added by Brazilian cellulose pulp producers and the parameter's cost to value added by non-Brazilian cellulose pulp producers. The study found that the NPR value was -37.30%, which indicates that Brazilian cellulose pulp producers receive 37% less than their foreign competitors for the same product. The ERP value was found to be -35,26% with ERP calculations using the seven parameters resulting in negative values. Brazilian costs reduced the value added by Brazilian cellulose producers 35% relative to producers in the other studied countries. Due to Brazilian structural problems, the country's cellulose pulp producers are shown to be working under a competitive disadvantage in the international cellulose market. Even in the presence of the noted structural problems, Brazilian cellulose pulp producers are able to compete successfully in the international marketplace. This is a result of low production costs derived from advanced production technology up from eucalyptus culture to production facilities and a favourable exchange rate devaluation of 40% for local exporters in the period. Despite of negatives NRP and ERP, the costs for Brazilian taxes, administration, labor, financing, inland freight and port use do not outweigh the benefits sustained by advanced production technology and the exchange devaluation. In order to remedy the remaining structural problems, the entrepreneurial class and the public sector must act together to solve said deficiencies. Although Brazilian cellulose production facilities were found to be efficient, the bottlenecks impeding Brazilian competitiveness in the international marketplace must be addressed to insure the expansion of cellulose pulp exportation.

1. INTRODUÇÃO

O comércio internacional é o intercâmbio de bens e serviços entre países, resultante das especializações na divisão internacional do trabalho e das vantagens comparativas dos países. Os fatores que contribuem para a inserção, ou não, de um país no mercado externo são grau de mobilidade de fatores de produção, natureza do mercado, existência de barreiras e restrições, distâncias e variações monetárias em mercados (MALUF, 2000).

Para VAZQUEZ (2001), o ritmo do comércio internacional segue abordagem contemporânea e expansionista. Segundo esse autor, a globalização internacional da economia faz com que países intercambiem bens e serviços com mais rapidez, num fluxo que tende a ser cada vez mais ágil e interativo. Formam-se grupos regionais, alianças unem países nos mesmos objetivos, possibilitando-os a disputar as oportunidades externas com maior sucesso.

Nesse ambiente globalizado, ressalta-se o aparecimento de efeitos indesejáveis recentes sobre economias emergentes. Persiste a intensificação dos mecanismos comerciais, das barreiras alfandegárias e das restrições político-econômicas. Ainda assim, a globalização é um fenômeno inevitável que muda a vida e o cotidiano das nações, inclusive por meio de choques e crises. Desde o início dos anos 90, o mundo assistiu às crises da Ásia, da Rússia, do México e, mais recentemente, a brasileira de 1999, caracterizada por expressiva desvalorização cambial. Fatores externos como estes têm

influenciado, significativamente, as relações e decisões comerciais entre os países.

CAVES et al. (2001) reconheceram os triunfos obtidos nas relações internacionais, mas afirmaram que permanecem as insatisfações com o desempenho econômico nacional e internacional. Citaram, por exemplo, Brasil e Argentina e suas disputas por tarifas, subsídios, instalações e transferências de empresas entre os dois países e mencionaram a política externa recente norte-americana centrada na reversão de seus déficits comerciais com o Japão. Os mercados de capitais internacionais integrados dificultam, cada vez mais, a implementação de políticas para que os países possam estabilizar ou administrar suas taxas de câmbio. A explosão das bolhas dos mercados de títulos, em vários países asiáticos, minou as expectativas dos concessores de empréstimos estrangeiros, forçando a depreciação dos sistemas cambiais. Países da Europa Ocidental lutam com problemas macroeconômicos de alto desemprego e déficits orçamentários que, claramente, não podem ser sustentados sem sérias conseqüências. Apesar das aparências de prosperidade e crescimento, salários e rendas pessoais reais, em alguns países industriais, crescem lentamente ou até caem, afetando a geração de novos investimentos econômicos.

LABATUT (1994) procurou dar uma visão bem mais crítica da extrema competição no mercado globalizado e seus reflexos sobre economias instáveis. Tradicionalmente, os países industrializados e ricos mantêm a chamada política do *status quo*, isto é, querem manter-se na vanguarda do desempenho econômico e impedir, politicamente, o acesso dos emergentes à condição de industrializados. Os países desenvolvidos economicamente dominam o capital e o controle do comércio das produções primárias, obrigando os demais países a pagar sua mão-de-obra com salários extremamente baixos. Por outro lado, o país capitalista pode investir em tecnologia e *know-how*, pagando à sua mão-de-obra 10 a 20 vezes pelo trabalho-hora. Qualquer política de desenvolvimento a ser aplicada por país não-industrializado defronta-se, naturalmente, com a política do *status quo* dos desenvolvidos, porém é necessário o confronto, caso o país queira melhorar seu nível de bem-estar social. É aí que se situa a competência do governo do país que pretenda

desenvolver-se, criando estratégias comerciais que incentivem a ação empresarial.

A operacionalização de negócios no mercado internacional envolve características inerentes aos complexos mercados externos, suas variáveis ambientais e a realidade definida pela maior intensidade competitiva.

Em nível empresarial, o processo de desenvolvimento de negócios e de internacionalização é uma das decisões mais importantes que um empresário pode tomar, uma vez que representa a maturidade como empresa, demandando profissionalismo em todos os setores desta, estratégia mais eficaz na alocação de recursos e nas decisões de longo prazo, a qual compromete e envolve todo o futuro da organização.

É nesse ambiente mutante, altamente acirrado, que se desenvolve a realização dos negócios internacionais. LABATUT (1994) aconselhou o desenvolvimento de uma sadia política de Comércio Exterior que atendesse aos anseios não apenas do Estado, mas que propiciasse o bem-estar geral da sociedade. Para isto, é necessário, da parte dos dirigentes públicos e privados, um estudo global do país sobre seus aspectos econômicos, sociais e políticos, para que se definam metas que visem à conquista dos objetivos pretendidos.

As exportações brasileiras têm dominado os debates econômicos no país, seja em razão da vulnerabilidade das contas externas, seja em razão da crescente conscientização, por parte dos empresários nacionais, da importância do mercado externo para o futuro de seus negócios. Em anos recentes, embora o governo tenha adotado algumas medidas para reduzir os entraves institucionais e estruturais à exportação, as empresas brasileiras ainda competem, em situação de desvantagem, com os concorrentes internacionais (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS - CNI, 2002).

Para GRIECO (2001), a recuperação e o equilíbrio das contas externas brasileiras têm a única opção na expansão do comércio exterior, ou seja, para manter saldos favoráveis para pagamento dos juros e da amortização da dívida externa; cobrir remessas de *royalties*, lucros e dividendos; e restaurar ingressos deficitários crônicos de “invisíveis”, como fretes marítimos. Essa opção única deverá levar em conta também projetos de renovação e modernização do parque industrial nacional.

Apesar do cenário pouco favorável à expansão da atividade geradora de exportações, a agroindústria nacional vem se mantendo como um dos setores mais produtivos e eficientes do país, altamente tecnificada e competitiva externamente.

Segundo dados da CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - CNA (2002), sob o conceito de agronegócio, que inclui desde o produto primário até sua industrialização e comercialização, passando pelos setores de insumos, máquinas e implementos, a geração de renda do setor agrícola elevou-se a 27% do produto interno bruto (PIB), somando R\$ 344,95 bilhões.

FURTUOSO et al. (1999) fizeram menção ao importante papel da agroindústria brasileira no cenário externo, visto que esta apresenta estágio avançado com alto grau de interligação entre os setores produtivos nacionais. As cadeias desse complexo adicionam valor às matérias-primas agrícolas e tanto demandam insumos dos demais setores da economia quanto os fornecem a estes. Os setores de processamento e distribuição final são os vetores de maior propulsão no valor total da produção vendida ao consumidor, o que consolida a interligação entre agricultura e indústria.

O agronegócio tem ampliado, de maneira substancial, sua participação na pauta de exportações do país, já que gerou uma receita cambial de US\$ 23,9 bilhões em 2001, o que representou mais de 30% das vendas brasileiras ao exterior. Em 2002, a produção agropecuária, voltada para exportação, gerou um superávit de US\$ 19 bilhões na balança comercial, sendo o único setor da economia a apresentar resultado positivo num período recente, o que atesta sua competitividade e importância na geração de divisas para o país. Destacam-se, entre os exportáveis, o complexo soja (óleo, farelo e grão), carnes bovina, suína e de frango, frutas cítricas, café em grão, couro e calçados, pescado e produtos florestais, entre outros (CNA).

Com base em resultados recentes, destaca-se, entre os produtos florestais, a CELULOSE⁶, cujas exportações, de 2002 a 2003, apresentaram

⁶ Celulose: Pasta química, matéria-prima fibrosa virgem produzida a partir da fibra extraída do tronco (parte lenhosa) de árvores do grupo das dicotiledôneas arbóreas (Angiospermae) e das coníferas (Gymnospermae) (INSTITUTO DE PESQUISA TÉCNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT, 1988).

crescimento da ordem de 24% (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL - BRACELPA, 2003).

O setor celulósico apresenta quadro bastante dinâmico e propício aos estudos propostos neste trabalho. Segundo dados da BRACELPA (2003), o referido setor realizou, nos últimos 10 anos, investimentos na ordem de US\$ 12 bilhões, proporcionando a manutenção de 100.000 empregos diretos e atingindo a produção de 8 milhões de toneladas e US\$ 2,1 bilhões em exportações, no ano de 2002.

A abordagem deste trabalho terá, então, enfoque específico neste importante produto da pauta de produção agroindustrial nacional, cuja receita anual foi superior a R\$ 4 bilhões em 2002 (CNA, 2002).

1.1. A importância da celulose no comércio exterior

Segundo dados históricos da BRACELPA (2003), a produção de papel e celulose no país remonta a 1809, quando teve início a construção de uma fábrica no Rio de Janeiro, cuja produção de papel, provavelmente, iniciou-se entre 1810 e 1811. Ainda no Rio de Janeiro, relata-se a existência de mais três fábricas em 1837, 1841 e 1852, nas proximidades de Petrópolis. Na metade do século XIX, o desenvolvimento da cultura do café trouxe grande progresso para a então Província de São Paulo, que, com a chegada dos imigrantes europeus, passou a vivenciar grande desenvolvimento industrial, gerador de vários empreendimentos. Em 1889, a empresa Melchert & Cia. deu início à construção da Fábrica de Papel de Salto, que funciona até hoje, devidamente modernizada, e produz papéis especiais, sendo uma das poucas fábricas do mundo que fabrica papéis para a confecção de dinheiro.

A produção industrial de celulose, no Brasil, a partir do pinheiro, iniciou-se no Paraná, em Monte Alegre, em 1940, pelos processos Sulfito e Soda/Enxofre, sendo instalada a primeira fábrica, pelo processo Kraft, na década de 50. A produção, em grande escala, de celulose de eucalipto (tecnicamente referenciada como celulose de fibra curta) foi iniciada no Estado de São Paulo, em 1957, estabelecendo-se o caminho para a grande etapa de industrialização da celulose que, em menos de um quarto de século, levou o país à posição de sétimo produtor do mundo. As empresas privadas nacionais

do setor têm destacada participação na indução do desenvolvimento social, além de desempenhar importante papel no crescimento econômico. Tal função social é ainda mais acentuada na agroindústria de celulose e papel, porque as instalações industriais e áreas florestais estão situadas em locais distantes dos centros urbanos. Por essa razão, as empresas nacionais necessitam realizar substancial investimento no bem-estar social e na infra-estrutura das comunidades onde atuam (BRACELPA, 2003).

Atualmente, o uso do eucalipto como matéria-prima produtora de celulose de fibra curta é uma evidência e reveste-se de grande importância estratégica para a economia nacional. O Brasil é, atualmente, o primeiro produtor mundial de celulose de eucalipto – 6,7 milhões de toneladas (dados de 1999). A fibra curta de eucalipto participa com 17% no total mundial de celulose produzida (REVISTA DA MADEIRA, 2001).

No Quadro 1 encontram-se dados da produção nacional em 2001 e 2002, dividida em celulose de fibra longa (extraída de coníferas com maior ciclo de maturação, em média, acima de 15 anos) e celulose de fibra curta, no caso do Brasil, extraída basicamente a partir do cultivo de eucalipto (com ciclo de maturação em torno de sete a oito anos).

Quadro 1 - Produção nacional de celulose em 2001 e 2002, em mil toneladas

	2001	2002	Varição (%)
Fibra longa	1.438	1.508	4,70
Branqueada	71	87	18,40
Não branqueada	1.367	1.421	3,90
Fibra curta	5.504	6.018	8,54
Branqueada	5.292	5.751	7,98
Não branqueada	212	267	20,60
Demais	468	484	3,31
Total	7.410	8.010	7,49

Fonte: BRACELPA (2003), BRASIL (2003) e REVISTA DA MADEIRA (2001).

Apresenta-se, no Quadro 2, a produção da celulose brasileira, distribuída em ordem decrescente por estados, no ano de 2000.

Quadro 2 - Produção de celulose de fibra curta, por estado brasileiro, em 2000

Estado	Produção (ton.)	Participação (%)
São Paulo	2.037.107	36,78
Espírito Santo	1.301.240	23,49
Minas Gerais	818.164	14,77
Bahia	581.285	10,49
Rio Grande do Sul	300.678	5,43
Pará	291.145	5,26
Paraná	173.039	3,12
Santa Catarina	36.607	0,66
Total	5.539.265	100,00

Fonte: BRACELPA (2003).

Considerado, há algumas décadas, como matéria-prima de qualidade inferior por países tradicionais na produção de celulose, o eucalipto passou à condição de principal matéria-prima no setor celulósico-papeleiro, em face a um paulatino escasseamento dos recursos fibrosos e ao desenvolvimento de tecnologia adequada ao aproveitamento de folhosas em geral. Relatório setorial do BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES (2003a) informou que o segmento fabricante de celulose tem se mostrado, ao longo dos anos, um tradicional gerador de divisas para o país. No caso das fibras, foram constituídas empresas produtoras de celulose de eucalipto que destinam a maior parte da sua produção ao mercado externo. As importações, em sua maioria de fibra longa, são pouco expressivas, o que leva à geração de importantes superávits na balança comercial, US\$ 873 milhões em 1998.

No caso dos papéis, as empresas instaladas no Brasil têm como prioridade o atendimento do mercado interno, ocasionando, dessa forma, uma

flutuação no volume dos excedentes exportáveis. Predominam as exportações de papel de imprimir e escrever e papel de embalagem (*kraftliner*). As possibilidades vislumbradas para as exportações brasileiras, em razão da desvalorização do Real no início de 1999, não ocorreram na intensidade inicialmente prevista, uma vez que o mercado interno manteve-se razoavelmente comprador, o que inibia as empresas a se lançarem em vendas *spot* para conseguir ganhos imediatos. Em 1998, as exportações de celulose branqueada de eucalipto atingiram 2.610 mil toneladas, que corresponderam a US\$ 970 milhões, o que significou um crescimento, no período 1990/98, de 53% em volume e 62% em valor. O volume exportado representou cerca de 8,1% do comércio mundial de celulose sulfato branqueada.

As principais regiões importadoras da celulose brasileira, no período de 1990 a 1998, estão distribuídas conforme demonstrado no Quadro 3.

Quadro 3 - Destino das exportações brasileiras de celulose, de 1990 a 1998, em porcentagem

Destino	1990	1998
Europa	40,3	41,3
Ásia/Oceania	25,3	31,6
América do Norte	31,4	24,5
América Latina	1,8	2,5
África	0,1	0,1

Fonte: BRACELPA (2003).

O Brasil é, atualmente, o principal exportador de celulose de eucalipto, com participação de 46% no mercado desse tipo de celulose. Europa, Ásia e América do Norte absorveram, em média, 97% das vendas externas, destacando-se, como países compradores, Estados Unidos, Japão, França, Reino Unido, Alemanha e Coréia do Sul. Relatório das Indústrias Klabin de Papel e Celulose sobre desempenho do setor em 2001 aponta os maiores

produtores de celulose do Brasil e suas respectivas participações no mercado nacional (Quadro 4).

Quadro 4 - Principais empresas brasileiras produtoras de celulose

Empresa	Produção em 1.000 t	%
Klabin	1.440	19,0
Aracruz	1.272	17,0
Suzano	996	13,0
Votorantim	801	11,0
Cenibra	792	11,0
IP	417	6,0
Jarcel	326	4,0
Ripasa	303	4,0
Rigesa	201	3,0
Outros	975	12,0

Fonte: INDÚSTRIAS KLABIN DE PAPEL E CELULOSE (2003).

Segundo dados de relatório da BRACELPA (2003), sobre o desempenho do setor em 2002, com a expansão de plantas industriais e operacionalização de novos projetos, a produção de celulose alcançou 8,0 milhões de toneladas, com crescimento de 7,9% em relação ao período anterior, enquanto a de papel expandiu-se a uma taxa de 2,9%, somando 7,7 milhões de toneladas.

As vendas internas de celulose e papel, apesar de influenciadas pela demanda doméstica comprimida e pela redução da atividade industrial, apresentaram crescimentos de 5% e 2%, totalizando 750 mil toneladas e 4,9 milhões de toneladas, respectivamente. Em 2002, as exportações de celulose e papel, apesar do fluxo de comércio globalizado e de pouca movimentação das cotações no mercado internacional, totalizaram US\$ 2,2 bilhões (BRACELPA, 2003).

O processo de substituição das importações, proporcionado pela oferta de novos produtos pela indústria brasileira, influenciou sensivelmente as

compras externas, que apresentaram um decréscimo de 22,3%, somando US\$ 600 milhões. O saldo da balança comercial do setor de US\$ 1,6 bilhão, que refletiu um crescimento de 13%, foi sustentado pela combinação de importações em queda e manutenção dos níveis das exportações (BRACELPA, 2003).

O cenário internacional para a celulose também vem sendo afetado pelo acirramento da concorrência externa e pela retração nos negócios mundiais. Os resultados obtidos em 2001 sofreram o impacto da desaceleração sincronizada da economia nos Estados Unidos, União Européia e Japão, após os trágicos acontecimentos de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos. Outros fatos produziram uma perspectiva pouco otimista, quais sejam, a crise da Argentina e os impactos negativos de fatores estruturais internos no Brasil (BRACELPA, 2003).

O mercado de celulose encontra-se, no estágio atual, globalizado e a escala de produção é fator decisivo à manutenção da competitividade. Observa-se que há no Brasil, como em outros países, foco tanto na escala de produção, quanto na concentração de produção em segmentos específicos - celulose, papel, embalagens, papéis sanitários e papel-imprensa.

Este ambiente tem resultado em grandes fusões, em nível mundial, e também em associações, acordos estratégicos e aquisições no Brasil.

Estudos apresentados na revista *O Papel*, produzida pela Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), exemplar número 10, de outubro de 2002, projetam um volume de crescimento para o setor de celulose nacional até 2011 (Quadro 5).

Quadro 5 - Projeção de crescimento do setor celulósico nacional, de 2001 a 2011, em mil toneladas

Celulose	2001	2011	Crescimento (%)
Produção	7.412	12.100	63,2
Importação	342	530	55,0
Exportação	3.338	6.094	82,6
Consumo aparente	4.416	6.536	48,0

Fonte: REVISTA O PAPEL (2002).

A projeção apresentada leva em consideração expectativas de preço médio, para a celulose, de US\$ 500; investimentos anunciados pelas empresas, com vistas no aumento de capacidade de produção e traduzidos numa média anual de aporte de recursos da ordem US\$ 1,2 bilhão; e, ainda, desenvolvimento de um plano de ação que aborde os principais obstáculos a serem superados pelo setor, tais como expansão da base florestal, definição de uma política de comércio exterior, fim da carga tributária sobre os investimentos, ampliação das linhas de financiamento de longo prazo, transparência das empresas do setor no mercado de capitais, desenvolvimento e capacitação tecnológica, entre outros aspectos.

1.2. O problema e sua importância

Trabalho publicado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2002, intitulado *Os Problemas da Empresa Exportadora Brasileira*, aponta os maiores entraves indicados pelos exportadores nacionais à expansão de suas vendas internacionais. Entre os primeiros fatores impeditivos ao comércio internacional pelas empresas estão a *burocracia operacional*, conforme 40,8% das opiniões dos responsáveis por Comércio Exterior nas Empresas consultadas; os *custos portuários*, 37,3%; o *acesso a financiamentos*, 31,8%; e a *burocracia tributária*, 22,6% dos votos. Questões como custo do frete internacional e suas formas de comercialização também foram apontadas,

porém não estão afetadas aos aspectos estruturais competitivos do país, mas ligadas às estratégias estritamente características das condições de operacionalização no mercado externo.

KUAZAQUI (1999) afirmou que, entre os principais problemas que afetam as empresas exportadoras (incluídas as do setor de celulose, que são tradicionalmente exportadoras), estão a desorganização dos portos nacionais, que gera nas operações portuárias os custos mais elevados do mundo, os processos burocráticos e a obsolescência nos serviços prestados, considerados altamente deficientes diante de outros mercados.

VAZQUEZ (2001) também apontou semelhantes problemas, enfrentados pelas empresas brasileiras, relativos à estrutura do comércio exterior brasileiro, especificamente nos campos administrativo, tributário e financeiro. Segundo esse autor, o Brasil carece de uma política operacional e administrativa parametrizada e orientada para a evolução e para o crescimento do comércio internacional.

Sabe-se que o país tem urgência de crescimento para atender a uma demanda reprimida de uma população formada por milhares de jovens que chegam, todo ano, ao mercado de trabalho. Se a riqueza nacional aumentou, esta não foi distribuída com equanimidade. Ajustes são feitos na economia quando problemas estruturais se afloram, penalizando, muitas vezes, segmentos atuantes no setor internacional, retirando incentivos, comprimindo as importações de insumos e bens de capital, burocratizando o sistema administrativo, tornando-o emperrado e lento, induzindo-o, dessa forma, à retração.

Para VAZQUEZ (2001), não se tem uma política definida para o setor produtivo voltado para operações com o mercado externo. Do ponto de vista operacional, esse autor elaborou crítica à estrutura burocrática ainda reinante. De acordo com ele, são tantos os órgãos envolvidos no setor que se torna impossível ao interessado, seja exportador, importador ou mesmo investidor, conseguir algum tipo de informação que lhe permita desenvolver, com segurança, negócios na área.

No campo financeiro, os mecanismos de financiamento à exportação, como o PROEX, não alcançam eficácia desejada, pois faltam recursos orçamentários e política definida para o comércio exterior. Qualquer movimento

político ou econômico no país causa postura restritiva nos bancos internacionais e conseqüentes dificuldades de crédito. O Brasil não conseguiu ainda sustentar, junto à comunidade financeira internacional, um conceito cujo risco seja considerado desprezível pelos agentes externos.

Ainda ligado ao fator financeiro, se a política governamental de câmbio valorizado praticada até 1999, por um lado, estimulou importações e estabilizou preços, por outro, induziu à contração das exportações, levando o país a freqüentes saldos deficitários em transações correntes. Nesse ambiente, produtos constantes na pauta nacional de vendas externas acabaram por sinalizar preços mais altos em relação aos produtos concorrentes. O setor mais atingido foi o agrícola, com grãos e matérias-primas de origem vegetal, e, em menor intensidade, os produtos industrializados, que apresentavam componente de produtividade relativamente mais baixo em relação aos demais concorrentes externos (AMARAL e LIMA, 2001).

No aspecto logístico, ROCHA (2001) enfatizou que, apesar de o país despende considerável fatia do PIB nacional em transportes (aproximadamente 10%), constatam-se grandes deficiências na infra-estrutura desse setor, o que prejudica a cadeia logística do país. Para esse autor, o setor de transporte de cargas no Brasil tem como principal característica a geração de custos muito altos para os usuários.

Insere-se ainda, no contexto logístico, a abordagem de VAZQUEZ (2001), que destacou aspectos da defasagem portuária do país. Segundo ele, o diferencial entre os custos logísticos brasileiros e os dos demais países, que se poderiam chamar de concorrentes internacionais, é tão evidente que provoca inversão nos parâmetros de competitividade para os preços dos produtos nos mercados consumidores. Daí, têm-se, em muitos casos, melhores preços de fabricação, decorrentes de vantagens naturais ou de custos de produção menores que são, porém o preço final acaba ficando mais elevado em razão de custos logísticos maiores. Os portos brasileiros, de acordo com esse autor, ainda têm estrutura moldada para situação vigente há 50 anos, na qual prevalecia a utilização intensiva de mão-de-obra, desdobrada entre funcionários integrantes dos quadros das companhias docas e uma série de sindicatos de trabalhadores avulsos (estivadores, arrumadores, conferentes, consertadores, vigias, bloquistas, guindasteiros, capatazes avulsos, entre

outros). Por conseguinte, os custos finais de movimentação em terminais marítimos nacionais ainda são bem elevados, não obstante os esforços efetuados pelo governo para se retirar da atividade portuária.

O enfoque deste trabalho concentrou-se nos componentes do Custo Brasil, os quais afetam a competitividade das exportações nacionais, sendo o produto celulose escolhido no âmbito do agronegócio para tal abordagem. Passa-se, de forma mais específica, a um estudo sobre todos os aspectos estruturais que possam comprometer a competitividade externa do produto em questão. A literatura disponível sobre o Custo Brasil aponta problemas estruturais comuns que serão abordados neste estudo.

Em VAZQUEZ (2002), é possível identificá-los na sua quase totalidade. Questões tributárias e encargos trabalhistas requerem reformas mais eficazes, evitando-se que os produtores nacionais exportem impostos. A política cambial requer mecanismos compatíveis com a política de exportação. A disponibilização estável de linhas de crédito para o exportador e mecanismos administrativos mais rápidos e eficazes são também citados como fatores impeditivos ao desempenho exportador.

KUAZAQUI (1999) citou, além dos fatores já abordados, sugestões de melhoria na competitividade das exportações nacionais, nos aspectos relacionados com melhoria estrutural de transportes de cargas no país e desenvolvimento de uma política de reorganização dos serviços portuários nos principais portos nacionais.

O **sistema tributário brasileiro** é complexo. Além da diversidade de tributos, que demandam esforço nas atividades contábeis, existem ainda tributos cumulativos de difícil desoneração (CNI, 2002). O estudo da CNI aponta elenco de tributos que impacta e reduz a competitividade das exportações nacionais, ou seja, CPMF (Contribuição por Movimentação Financeira), PIS (Programa de Integração Social), COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social), ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) e IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados).

A execução de todas as atividades do governo (de natureza pública e privada) implica a utilização de pessoal (funcionários públicos, autônomos), a aquisição de bens (veículos, materiais, imóveis, mobiliário, etc.), e a realização de investimentos (estradas, hospitais, escolas, imóveis destinados aos

Ministérios e Secretarias de Governo), o que demanda imprescindíveis obtenção e manuseio de valores atinentes às receitas, despesas, elaboração de orçamentos, o que implica um procedimento de autêntica gestão financeira. Dessa forma, para manutenção de suas atividades e em estrita obediência aos postulados da Constituição Federal, o governo lança mão da arrecadação de valores pecuniários, que compreendem receita derivada do patrimônio das pessoas físicas e jurídicas na condição de tributos, consoante sistemática jurídica legal regida pelo Direito Tributário (MELO, 2002).

Os excessos oriundos dessa política é que vêm sendo duramente criticados por diversas fontes do Direito Tributário Nacional. Lopes Filho (ASSOCIAÇÃO DOS AUDITORES FISCAIS DA RECEITA FEDERAL – UNAFISCO, 1995) manifestou sua posição bastante crítica sobre os rumos de nossa política fiscal. Para ele, o que deve ser feito não passa pela reforma da Constituição, mas pela diminuição da carga tributária não só das pessoas físicas como também das empresas. A carga tributária dos impostos indiretos é transferida ao consumidor final. Porém, uma carga tributária indireta sobre as empresas, da forma brutal como é a brasileira, é uma incitação, um incentivo à sonegação de impostos. Em alguns setores, ela é condição *sine qua non* para a sobrevivência, gerando deslealdade na concorrência no mercado.

VAZQUEZ (2001) é também bastante crítico ao sistema tributário vigente no país. Segundo esse autor, não se pode continuar convivendo com a exportação de impostos. Sugere que se procurem as alternativas que permitam incentivar o crescimento exportador, sem receio de provocar ações discriminatórias por parte de outros países. O Estado tem de abdicar do recebimento de parte dos impostos, em benefício do próprio crescimento econômico, e o Estado, mais tarde, via salários pagos, impostos retidos, poderá recuperar a parcela de que, no momento da exportação, estaria abrindo mão.

A **rigidez da legislação trabalhista** e os elevados encargos sociais incidentes sobre a folha de pagamentos oneram o custo efetivo do trabalho e reduzem a flexibilidade requerida pelo novo paradigma produtivo (CNI, 1998).

De acordo com DUTRA (1995), as contribuições sociais incidem sobre a remuneração salarial, cujo recolhimento é efetuado mensalmente, constituem recursos destinados a custear as necessidades sociais e assistenciais dos

segurados da previdência e seus dependentes. Empresas recolhem aos agentes arrecadadores dos encargos sociais, além de valor resultante da incidência percentual definida em lei sobre dada folha de pagamento, também o encargo de obrigação do empregado via dedução em sua remuneração. Torna-se importante identificar e abordar cada custo incidente sobre a produção, segundo suas diversas classificações e finalidades. Pode-se, a partir daí, determinar o custo final e global por unidade de produção, para ser comparado com o preço de venda.

AMADEO (1997) relatou que quem deseja exportar está, sobretudo, preocupado em saber quanto vai custar sua produção voltada para o exterior. No setor industrial, o peso da folha de salários sobre o custo total é baixo, mas boa parte dos insumos adquiridos pelo setor industrial é gerada por fornecedores de setores não-industriais e que são, via de regra, influenciados, com maior ênfase, pelo peso dos salários. Esse autor citou, como exemplo, a construção civil, na qual 50% dos custos têm origem na folha de pagamento. A situação torna-se mais crítica quando se estuda a redução desses custos. Boa parte dos encargos sociais é uma forma de salário indireto, 13.^o, abono de férias etc., e esses encargos não podem ser cortados, o que requer uma pauta de negociação muito mais ampla entre setor empresarial, setor sindical e governo.

No tocante à **questão financeira**, a Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 1998) elaborou análise precisa. Este elemento do Custo Brasil se apresenta na forma de elevadas taxas reais de juros para empréstimos e na falta de disponibilidade de recursos para financiamento de longo prazo, com forte impacto na estrutura produtiva. Este quadro desencoraja investimentos, além de repercutir desfavoravelmente nos custos das empresas. Em todo o mundo, é comum e usual obter recursos para financiar parte do capital de giro e realizar vendas a prazo a outras empresas. Com os juros internos permanentemente altos, isto implica custos financeiros elevados ao produtor, o que restringe a oferta de bens e serviços, onerando a competitividade dos produtos, inviabilizando determinadas atividades econômicas e, sobretudo, gerando pressão sobre o nível geral de preços.

A competitividade das exportações também é afetada por essa combinação de altas taxas reais de juros para empréstimos com falta de

recursos de longo prazo, visto que encarece a política de formação de preços de venda internacional. Juros elevados não resultam somente de fenômenos conjunturais, ou seja, escassez relativa de moedas, decorrem, também, do componente fiscal sobre os juros bancários. Outro motivo é a excessiva ingerência do setor público no destino dado aos recursos captados pelo sistema financeiro, o que distancia a taxa de captação das taxas cobradas em empréstimos, gerando o chamado *spread* bancário. A taxa de juros básica, que representa o piso dos juros na economia, é alta em decorrência do desequilíbrio financeiro do setor público. O governo, para financiar seus excessivos gastos, precisa colocar significativa quantidade de títulos no mercado, elevando a taxa de captação. Dessa forma, a capacidade de competição da indústria nacional é afetada pela oferta limitada de recursos para financiamento de longo prazo (CNI).

A **política cambial** é também objeto de estudo do Custo Brasil. Está fundamentalmente baseada na administração da taxa (ou taxas) de câmbio e no controle das operações cambiais pelo governo. Embora indiretamente ligada à política monetária, destaca-se desta por atuar mais diretamente nas variáveis relacionadas com transações econômicas do país com o exterior (FORTUNA, 1997).

De acordo com o INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI (2000), a crise cambial de 1999 foi o preço que a economia nacional pagou por um erro estratégico cometido na concepção e na orientação de seu modelo de inserção externa. Tal modelo foi caracterizado por exclusiva e radical abertura das importações, submetendo-se as exportações a acentuado desincentivo. Verificou-se redução das exportações brasileiras em proporção à sua participação de 1,03% no cenário mundial, em 1993, para 0,90%, em 1996, nível mantido até o final da década de 90. A necessidade de busca de equilíbrio ante a forte deterioração dos termos de troca e contração do mercado exportador só se tornaria possível com uma desvalorização cambial muito alta, como a ocorrida em janeiro de 1999.

Do ponto de vista dos **procedimentos administrativos** nas exportações nacionais, por meio de Portaria da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), n.º 2/92 (recém substituída pela Portaria n.º 12/03), o

exportador toma ciência do extenso volume de informações e normas que deve observar para que possa operar no mercado externo. Alguns dos principais pontos normativos:

- a) O exportador deverá efetuar sua inscrição no Registro de Exportadores e Importadores (REI), como condição básica para realização de operações de exportação.
- b) A inscrição no REI credencia o exportador a processar os seguintes documentos administrativos relativos às suas operações: Registro de Exportação (RE), Registro de Venda (RV) e Registro de Crédito (RC).
- c) Esta inscrição é automaticamente feita quando do registro da primeira operação do exportador ao operar no SISCOMEX (Sistema Integrado de Comércio Exterior), mecanismo informatizado criado em 25/09/92 pelo Decreto n.º 660. Porém, é necessário primeiro que o exportador obtenha uma senha para operar tal Sistema.

GARCIA (2001) citou que, para se ter a senha de acesso aos documentos relacionados, é necessário que o exportador se habilite como tal, junto às alfândegas da Secretaria da Receita Federal. Receberá, posteriormente, autorização de acesso com a qual poderá operar no SISCOMEX. A Secretaria da Receita Federal, por sua vez, exige extensa lista de documentos para liberar a senha ao exportador, cerca de sete documentos (incluindo anexos, alterações contratuais, documentos em até três vias), todos autenticados em cartório, conforme constatado no estudo da referida Portaria.

LABATUT (1994) enfatizou a necessidade de eficiência administrativa no comércio exterior. Para ele, faltam melhores instrumentos legais e normativos de operações, os quais devem sempre ser elaborados com a assistência de entidades privadas que executem o dia-a-dia do comércio internacional. Leis ou normativas elaboradas por técnicos burocratas não afeitos às práticas, na maioria das vezes, são falhas e não alcançam os objetivos plenos desejados.

O exercício do planejamento com enfoque nos problemas estruturais do **transporte interno** tem enfrentado resistência oriunda internamente no próprio Estado. Na prática, tal planejamento requer a reavaliação de objetivos, obrigações e deveres deste para com a sociedade. No caso dos transportes, o quadro reveste-se da estratégica função de implantar uma estrutura de

circulação de riquezas e pessoas que atendam à economicidade dos deslocamentos. Muito se perde com matrizes de transportes que privilegiam modais com alto custo operacional em detrimento ao uso de outros nas mesmas rotas (PORTO e SILVA, 2000).

Segundo ROCHA (2001), circulam 660 milhões de toneladas de cargas nos principais corredores do país por ano, sendo 65% desta carga transportada por caminhões e apenas 21%, por trens. O sistema rodoviário possui dificuldades de infra-estrutura viária, que é inadequada e deteriorada, baixo nível de manutenção, tanto da frota de veículos quanto das rodovias, além do problema da falta de segurança rodoviária, comprovado pelo alto número de acidentes e roubos de carga, o que, conseqüentemente, contribuem para o aumento desse custo modal.

No tocante ao **custo dos portos**, OLIVEIRA (1992) descreveu a posição do então Presidente da Associação de Comércio Exterior acerca da situação portuária nacional:

"... Tem razão o Presidente da Associação de Comércio Exterior, Pratini de Moraes, quando passa a citar a má qualidade e os altos custos dos serviços portuários como principal entrave às exportações brasileiras. De fato, de nada adiantam taxa cambial correta, financiamentos e isenções fiscais adequadas, se as cargas de exportação, além de pagarem custos portuários escorchantes, ficam paradas no cais..."

Em sua análise, a legislação portuária nacional data de 50 anos atrás, e alguns decretos e leis são ainda do período discricionário de Getúlio Vargas, tornando-se obsoleta e prejudicial aos interesses do país. Como se trata de matéria delicada que envolve questões trabalhistas, os últimos governos preferiram não tocar no assunto, inclusive governos militares. Com o crescimento do Comércio Internacional e contínuo aperfeiçoamento dos portos no exterior, ficou o Brasil em flagrante desvantagem perante seus concorrentes, no cada vez mais acirrado mercado mundial. Já a algum tempo, vem sendo demonstrado, com dados precisos, que os serviços portuários brasileiros têm custos duas ou três vezes superiores aos cobrados no exterior, o que onera sobremaneira as exportações.

Em resumo, o problema deste estudo se concentrou nos aspectos que influenciam a competitividade das exportações nacionais de celulose, durante o período compreendido entre os anos de 2000 e 2002. Esses aspectos, em seu conjunto, se denominam "Custo Brasil". Em foco, foram abordados problemas

de ordem tributária, questões ligadas aos encargos incidentes sobre mão-de-obra nacional, custos financeiros e cambiais, aspectos burocráticos e de logística (transporte e porto) que impactam o custo de produção das empresas nacionais de celulose. Fatores externos às empresas refletem ineficiência, basicamente, de políticas públicas até então direcionadas para o equacionamento dos referidos problemas estruturais estudados.

1.3. Objetivos

Este trabalho tem o objetivo geral de analisar os custos estruturais internos (Custo Brasil) que afetam a competitividade das exportações brasileiras de celulose, tendo-se por base o período de 2000 a 2002.

1.3.1. Objetivos específicos

- a) Determinar os impactos dos custos tributário, trabalhista, administrativo, financeiro, cambial, de transporte e portuário na competitividade das exportações da celulose brasileira;
- a) Delimitar os custos estruturais internos que afetam a competitividade da exportação de celulose nacional; e
- b) Fazer uma análise comparativa entre os custos estruturais internos, incidentes sobre o preço de exportação da celulose nacional, com a média de custos similares formadas pelas regiões internacionais concorrentes, a saber: União Européia (Espanha e Portugal) e América do Norte (Canadá e Estados Unidos).

2. METODOLOGIA

A teoria sobre a qual se fundamentou o presente estudo foi amparada nos conceitos de fatores de competitividade. Os problemas estruturais identificados na análise dos componentes do Custo Brasil têm impacto similar a um imposto, um tributo incidente sobre as exportações nacionais. Tal quadro afeta a competitividade da produção nacional e reduz o excedente de exportação.

Do ponto de vista empírico, o reflexo sobre a competitividade do exportador nacional de celulose foi medido pelo cálculo da taxa de proteção nominal (TPN) e da taxa de proteção efetiva (TPE). Ambas possibilitam análises tanto de preço de comercialização (TPN) quanto da influência dos componentes do Custo Brasil no valor adicionado do produtor (TPE).

2.1. Referencial teórico

Basicamente, um setor industrial competitivo forma-se pela acumulação adequada de fatores de produção combinados com conhecimentos desenvolvidos no campo científico, viabilizando a aplicação de técnicas de produção eficientes e sofisticadas.

Do ponto de vista externo às indústrias, COUTINHO e FERRAZ (1995) ressaltaram a importância das infra-estruturas na criação de condições sistêmicas de competitividade. Consideraram serviços públicos como cruciais

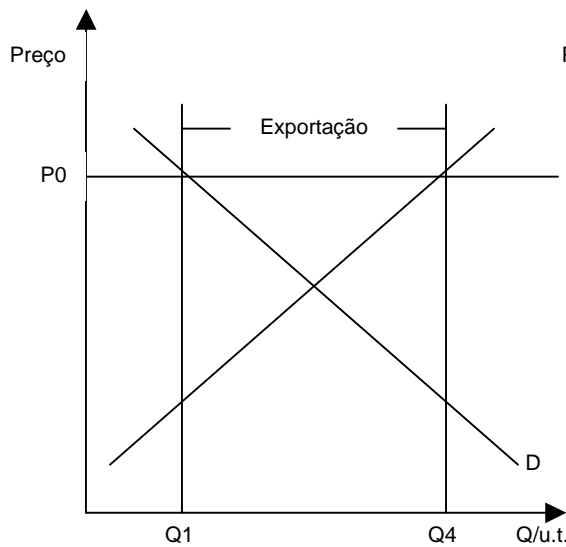
na promoção de condições de desenvolvimento do setor industrial. Existe, no caso do Brasil, um desafio de extensa magnitude, pelos recursos demandados e pela complexidade envolvida, ou seja, promover suporte essencial à competitividade da indústria nacional.

CARVALHO e LEITE (2000) afirmaram que preços internacionais podem ser majorados por questões de infra-estrutura local e, dessa forma, causar distorções na produção e na competitividade, em virtude da menor eficiência existente em todo o sistema, o que permite que concorrentes estrangeiros se tornem mais eficientes na produção do mesmo produto. Tais distorções refletem no excedente de exportação do produtor, fazendo com que este obtenha menor receita bruta sobre exportáveis, em razão de aumento nos custos variáveis, no presente estudo, decorrentes de problemas estruturais internos.

Na Figura 1, apresenta-se um modelo de excedente de exportação. Ao preço internacional P_0 , gera-se excedente de exportação definido pela diferença entre Q_1 (quantidade atendida no mercado interno) e Q_4 (quantidade total), representando o total da produção voltada para exportação.

Ao se analisar a Figura 2, o preço P_0 cai para P_1 , e a diferença entre ambos pode ser representativa da existência de um imposto sobre a exportação do bem. Dentro de tal enfoque, a linha de preço interno ficaria abaixo da linha de preço externo, a uma distância que representaria, justamente, o imposto sobre a exportação (WILLIAMSON, 1996).

Nessas condições, segundo FRANCO (1998), a Figura 2 demonstra a perda total de excedente do exportador decorrente da distorção de preço resultante das restrições de comércio, representada pelo somatório das áreas “a+b+c+d+e”. As áreas “a” e “b” representam ganho do consumidor doméstico; a área “d”, a receita do governo com taxaço ao produto; e as áreas restantes “c” e “e”, o custo social do imposto de exportação, isto é, queda do excedente do produtor que não é transferido ao governo e ao consumidor. Essas perdas podem ser medidas pela redução no excesso de oferta de exportação de $Q_4 - Q_1$, em regime de livre comércio, para $Q_3 - Q_2$, na presença de restrições ao comércio.



Fonte: WILLIAMSON (1996) e FRANCO (1998).

Figura 1 - Excedente de exportação do produtor.

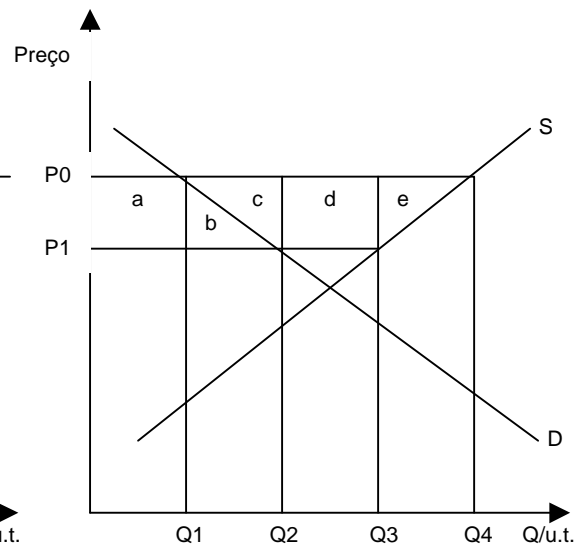


Figura 2 - Excedente de exportação após inclusão do Custo Brasil.

Raciocínio análogo pode ser adotado para o estudo do Custo Brasil abordado neste trabalho, visto que este pode exercer impacto idêntico ao de um imposto sobre o preço das exportações. Cabe citar que o imposto sobre a exportação é um instrumento economicamente fundamentado na política comercial, que, a princípio, eleva o preço externo dos exportáveis acima do preço doméstico, com objetivos específicos. Porém, na abordagem do Custo Brasil, não há política comercial que o sustente, resultando diretamente em perda estratégica para o exportador, dada a existência de custos tributários, burocráticos, estruturais, financeiros, entre outros, incidentes sobre preços de venda externa.

Para CAVES et al. (2001), um imposto sobre exportação é um instrumento de política comercial que eleva preço externo dos exportáveis acima do doméstico, mecanismo extremo adotado por algumas nações e proibido, constitucionalmente, por outras. Se um país restringir por demais o fluxo de comércio externo, acaba por afetar sua política de desenvolvimento industrial e, por conseguinte, seu próprio bem-estar social. No contexto dos

processos de globalização e da remoção de entraves comerciais, mercados interno e externo tornam-se mais fortemente dependentes, o que colabora para a manutenção das condições de equilíbrio do tecido social de um país. Em raciocínio de maior amplitude, defensores da doutrina do livre comércio enfatizam a perda da eficiência mundial como um todo, causada pela imposição de gravames tarifários. Os ganhos oriundos de tal política são efêmeros, considerando-se as grandes distorções que causam na relação comercial entre países. Nesse enfoque, a produção exportável tende a estabilizar-se em um nível subótimo e com rendas reais menores.

Segundo GONÇALVES et al. (1998), o desenvolvimento de uma política comercial estratégica pressupõe a aceitação da idéia de que existem falhas de mercado que devam ser corrigidas pelos gestores econômicos. A escolha dos instrumentos de política econômica para correção dessas falhas depende dos objetivos que se pretende atingir. Ao entrar no debate sobre política comercial, ultrapassa-se um cenário no qual as teorias clássicas e neoclássicas se mostram eficientes. Um mercado internacional todo estruturado na concorrência perfeita, de rendimentos constantes de escala, nem sempre é compatível com a realidade estratégica no mercado internacional.

Especificamente no caso brasileiro, relatório da Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 1998) afirma que existem falhas estruturais internas que inibem a competitividade, distorções representadas pelo Custo Brasil e que são assumidas pelo exportador brasileiro, devido a problemas operacionais locais e existência de gargalos que podem restringir o desempenho da produção voltada para exportação.

COUTINHO e FERRAZ (1995) aprofundaram abordagem da presente questão, estabelecendo uma síntese das principais diretrizes que devem fundamentar a competitividade brasileira, ou seja, *estabilização econômica, reformas do Estado, redução do custo de capital, convergência entre equidade social e competitividade*. No campo industrial, tais diretrizes se voltam para as ações de *reativação do mercado interno, estratégias setoriais diferenciadas para segmentos competitivos, para segmentos com deficiências competitivas e para segmentos difusores de progresso técnico*. Tais políticas devem ser

legitimadas pela definição prévia do grau de atuação conjunta entre instâncias públicas e o setor privado.

2.2. Modelo analítico

Para SIRC (1975), o grau de competitividade externa de um produto, de um setor econômico ou de um país pode ser avaliado pela comparação de preços praticados nos mercados doméstico e externo. Isto pode ser feito pelo cálculo da *taxa de proteção nominal* (TPN) e da *taxa de proteção efetiva* (TPE).

SIRC (1975) afirmou ainda que a apuração das Taxas de Proteção Nominal (TPN) e Efetiva (TPE) pode ser feita não apenas para análise do impacto competitivo nos preços causado por tarifas aduaneiras, mas também para outros custos igualmente impactantes nos preços internos e externos, a saber:

- a) Administração alfandegária
- b) Normas técnicas e sanitárias
- c) Normas *anti-dumping*
- d) Políticas de transportes
- e) Políticas de abastecimento público
- f) Taxas operacionais diversas
- g) Crédito de exportação
- h) Ajustes tributários de fronteira
- i) Subsídios internos e tributação

CARVALHO e LEITE (2000) definiram a TPN como a diferença entre o preço doméstico P_m e o internacional P_m^* , causada por restrições de ordem tarifária, quotas, proibições, subsídios, controles cambiais, entre outras formas de proteção que provoquem diferenças entre esses preços. Ao englobar o efeito conjunto dessas medidas, busca-se estimar a diferença percentual entre P_m e P_m^* , conforme a seguinte expressão:

$$TPN = \left(\frac{P_m}{P_m^*} - 1 \right) \cdot 100, \quad (1)$$

em que TPN é taxa de proteção nominal; P_m , preço do produto no mercado doméstico; e P_m^* , preço do produto no mercado externo.

Para BALASSA (1971), a TPN positiva indica o excesso percentual do preço doméstico em relação ao preço internacional de um mesmo bem. Tal excesso percentual, porém, pode ser resultante da aplicação de medidas de proteção. Esse autor enfatizou que se tarifas são as únicas medidas de proteção utilizadas e não proibidas pela comunidade internacional, o preço doméstico de determinado produto será igual ao preço CIF do mesmo produto importado, incluída sua respectiva tarifa de importação. Nesse caso, a TPN será igual à taxa *ad valorem* da tarifa de importação. Nas exportações, os preços domésticos irão aumentar na proporção dos subsídios dados à exportação, ou seja, a TPN será igual ao percentual de subsídio dado ao preço FOB de exportação. As tarifas sobre exportação são consideradas subsídio negativo, podendo resultar em TPN negativa.

CARVALHO e LEITE (2000) informaram que o resultado da TPN é apresentado em percentuais. Evidencia-se que, quanto mais a TPN estiver distante de zero, maior será o efeito das políticas de comércio exterior (tarifas, câmbio, transportes, burocracia, etc.) na estruturação do preço externo do produtor, e maior ou menor será o incentivo à produção voltada para o mercado externo. Mediante uma TPN positiva, o produtor local estará, a princípio, protegido, recebendo um preço mais elevado que o praticado em nível internacional. Com uma TPN negativa, o produtor local estará perdendo competitividade para concorrentes externos. Nesse caso, o preço praticado terá custos estruturais que potencialmente poderão reduzir sua participação no mercado, se não forem melhor avaliados. A uma TPN neutra ou igual a zero, o preço de exportação do produtor local não sofrerá interferência externa de políticas e situações estruturais de mercado.

A TPN tem a limitação de não conseguir mensurar o nível de impacto que eventuais custos estruturais específicos (no caso, o Custo Brasil) podem causar nesses mesmos preços. Ela é apenas um indicativo da eficiência ou da perda de competitividade.

Segundo HELLEINER (1972), a TPN não permite análise dos efeitos de um conjunto de barreiras comerciais em um processo de produção complexo. Tarifas e barreiras administrativas não afetam apenas o preço final, mas também podem onerar insumos e custos operacionais empregados na produção e comercialização de bens.

Em situações em que se buscam avaliar o impacto de tarifas, custos estruturais e custos de insumos sobre o preço de exportação, ou seja, avaliar os efeitos desses custos individualmente sobre o valor adicionado do produto em estudo, será necessário utilizar a TPE ou a Taxa de Proteção Efetiva.

Para BALASSA (1971), a TPE expressa a margem de proteção sobre o valor adicionado no processo de produção. Representa excesso percentual do valor adicionado doméstico obtido pela imposição de tarifas e outras barreiras sobre o produto e sobre seus insumos, em relação ao valor adicionado ao preço praticado no mercado internacional. Sua análise é importante em países em desenvolvimento, onde tarifas são altas e sua aplicação sobre insumos e itens de produção é normalmente substancial. Dessa forma, essa taxa permite medir impactos das políticas comerciais, estruturais, cambiais, etc., no processo de produção.

Segundo MARKUSEN et al. (1995), se o objetivo é isolar custos de insumos intermediários, barreiras, tarifas, o conceito de proteção efetiva representa um estímulo positivo ou negativo ao valor adicionado na produção de dado bem. Como tal, mede a porção do valor de produção disponível para cobrir despesas com tais custos intermediários.

De acordo com CARVALHO e LEITE (2000), a TPE é definida como o aumento ou redução proporcional sobre o valor adicionado de um produto, em decorrência de uma estrutura de proteção (ou não-proteção), em relação aos insumos e custos impactantes na atividade de produção e comercialização. Esses autores a expressaram da seguinte forma:

$$TPE = \left[\left(\frac{TPN - w \cdot TPN_i}{1 - w} \right) \right] \cdot 100, \quad (2)$$

em que TPE é taxa de proteção efetiva; TPN, taxa de proteção nominal do bem; w, participação percentual de um dado custo ou insumo no custo de produção (neste estudo, de cada fator do Custo Brasil sobre o custo de produção); e TPN_i , taxa de proteção nominal específica a cada insumo ou fator do Custo Brasil estudado.

Como já citado, o Custo Brasil é um conjunto de custos que impacta a formação do preço de exportação. Para casos que envolvam mais de um custo

incidente sobre o mesmo produto, pode-se utilizar, conforme CARVALHO e LEITE (2000), a seguinte expressão:

$$TPE = \frac{\left[\left(TPN - \sum_{i=1}^n w \cdot TPN_i \right) \right] \cdot 100}{1 - \sum_{i=1}^n w} . \quad (3)$$

A referida fórmula é objeto de apêndice no presente estudo. Cabe observar, finalmente, que a inclusão do somatório (Σ) de w permite calcular o impacto conjunto quando o custo específico estudado envolver mais de uma variável.

Para CARVALHO e LEITE (2000), da mesma forma que no caso da TPN, quanto mais a TPE estiver distante de zero, há indicação de que o produtor local estará desprotegido (para uma $TPE < 0$) ou protegido (para uma $TPE > 0$) perante a concorrência externa. Se a TPE encontrada for menor que zero, isto é, negativa, o custo ou insumo em estudo reduzirá a capacidade competitiva do produtor nacional em relação a seus concorrentes externos; se for positiva, ocorrerá análise oposta. Se a TPE encontrada for igual a zero, o insumo ou o custo em estudo terá efeito neutro, não gerando resultados sobre a competitividade. Finalmente, pode-se ter uma TPN positiva, a princípio, o que significa proteção ao produtor local e, ainda assim, uma TPE com número abaixo ou até negativo, porque esta mede, como já citado, o impacto de custos e insumos sobre custos de produção, enquanto a TPN mede relação direta entre preços de venda do produto em níveis doméstico e externo.

Na análise de resultados, CARVALHO e LEITE (2000) estabeleceram relação entre TPN, TPN_i e TPE. Cabe lembrar que a TPN_i é a taxa de proteção nominal para o custo ou insumo individualmente, a ser estudado. Dessa forma, cria-se a seguinte ordenação de informações que será observada neste trabalho:

- Se $TPN_i < TPN$ então $TPE > TPN$;
- Se $TPN_i > TPN$ então $TPE < TPN$;
- Se $TPN_i = TPN$ então $TPE = TPN$.

Dessa forma, interessa ao produtor nacional saber o valor da TPN, para que possa analisar a política geral de preço externa para o produto que vende; se está vendendo a preços maiores ou menores do que se houvesse estrutura liberal de comercialização. Interessa, também, a este mesmo produtor a TPE porque, embora possa ter vantagem no preço de venda identificada por uma TPN positiva, deverá conhecer e medir os impactos de determinado conjunto de custos e insumos no valor adicionado ao seu produto, tanto individualmente quanto no todo.

Neste estudo, consideraram-se como insumos todos os componentes do Custo Brasil já mencionados, ou seja, *custo tributário*, que foca basicamente impostos sobre industrialização e circulação de bens; *custo trabalhista* e encargos sociais pagos pelo empregador; *custo financeiro* resultante da disponibilidade, ou não, de crédito; *custo administrativo*, referente à burocracia operacional em comércio exterior; *custo portuário*, que mede o nível das despesas operacionais dos principais portos nacionais; *custo cambial* e efeitos da política recente de câmbio sobre a competitividade; e, finalmente, *custo de transporte interno*, que mede condições estruturais de escoamento da produção. Tais aspectos foram analisados, quantificados e adicionados para fins conclusivos sobre o estudo dos custos estruturais que impactam o custo de produção da celulose.

Finalmente, cabe apresentar a correlação, criada por CARVALHO e LEITE (2000), entre a análise inicial dos números verificados para TPN e TPE, conforme relacionado no Quadro 6.

Quadro 6 - Efeitos da taxa de proteção nominal (TPN) e da taxa de proteção efetiva (TPE) sobre os produtores nacionais e externos

Taxa de proteção		Produtor	
Nominal	Efetiva	Nacional	Estrangeiro
TPN > 0	TPE > 0	ganho	perda
	TPE < 0	perda	perda
TPN < 0	TPE > 0	ganho	ganho
	TPE < 0	perda	ganho

Fonte: CARVALHO e LEITE (2000).

Depreende-se na análise da TPN que, quando esta for positiva e também positiva for a TPE, o produtor nacional estará conseguindo obter ganho competitivo em relação ao concorrente externo, tanto no preço de comercialização quanto na melhor e mais eficiente alocação de custos e dos fatores de produção, maximizando o valor adicionado de seu produto. No caso de uma TPN ainda positiva, conjugada porém com TPE negativa, isto pode significar que o produtor nacional, embora tenha vantagens competitivas na formação de seu preço de comercialização, poderá apresentar ineficiências na alocação de custos e dos fatores de produção, com impacto no valor adicionado do produto. A análise prossegue, considerando-se o caso de uma TPN negativa, na qual o produtor nacional receberá menos e perderá margem no seu preço de comercialização em frente à concorrência externa. Se, porém, for positiva a TPE, isto significa que os custos e fatores de produção estarão bem alocados. Dessa forma, podem existir gargalos fundamentalmente comerciais (uma tarifa externa, por exemplo, aumento do preço de frete internacional, etc.) que impeçam o produtor nacional de praticar melhores margens. No caso de TPN e TPE negativas, o produtor nacional perderá margem no preço e também apresentará deficiências na alocação de custos e dos fatores de produção, o que reduzirá a competitividade externa do produto.

2.3. Operacionalização do modelo analítico e fonte de dados

2.3.1. Período de análise

Este estudo abrange o triênio de 2000 a 2002. A vulnerabilidade das contas externas e a retração econômica interna do país induzem gestores públicos e privados à otimização de mecanismos operacionais que incentivem as vendas externas como solução ao crítico período econômico vivenciado. O estudo das questões estruturais que definem o Custo Brasil tornou-se oportuno para entendimento dos gargalos existentes que possam comprometer metas competitivas de importante setor industrial nacional, a indústria de produção de celulose.

2.3.2. Comparativo com outros países

Conforme já referenciado neste trabalho, o Brasil é líder mundial na produção de celulose de fibra curta a partir do eucalipto e participa com cerca de 47% da produção mundial (dados de 2002). Portugal e Espanha participam com cerca de 15% cada deste mesmo mercado. Estados Unidos e Canadá são produtores tanto de celulose de fibra curta quanto de fibra longa e respondem por cerca de 4,5 e 9,8%, respectivamente, das vendas internacionais (HAWKINS WRIGHT, 2002).

A criação da União Européia com área definida de política econômica comum, inclusive monetária, permitiu a coleta de informações de forma mais abrangente, quando se estuda a própria região ou países da região. Da mesma forma, a criação de um bloco comercial (Nafta) entre Estados Unidos, Canadá e México permite também facilidades de abrangência de dados no estudo desses países, principalmente Canadá e Estados Unidos. Todo esse cenário permite a criação de ambiente comparativo de custos para cumprimento dos objetivos deste trabalho, identificando pontos de competitividade e de perda de competitividade do Brasil em relação a esses países.

2.3.3. Levantamento de dados para cálculo da TPN e TPE

No cálculo das fórmulas em questão, faz-se necessária a obtenção de dados de custo de produção da celulose no Brasil e nos países concorrentes, para efeito comparativo. Por serem informações de caráter extremamente estratégico das empresas produtoras, este trabalho fundamentou-se em dados de custo de produção não de empresas, mas fornecidos pela Hawkins Wright, empresa inglesa especializada em publicações sobre o mercado mundial de celulose (The Outlook For Market Pulp, edições quadrimestrais feitas nos anos de 2000 a 2002, período de estudo). Dessa forma, a apuração das taxas referenciadas fez-se a partir do Quadro 7, que apresenta custos médios de produção da celulose de fibra curta no triênio 2000 a 2002.

Quadro 7 - Custo de produção, por país (CP), da celulose em dólares americanos, por tonelada

País	Madeira	Energia	Químicos	Trabalho	Outros	CP
Brasil	63	13	25	16	40	157
Portugal	139	6	44	43	45	277
Canadá	120	21	32	50	49	272
Espanha	154	7	30	43	43	277
EUA	106	21	40	58	79	304
Média (exceto Brasil)	129,75	13,75	36,50	48,50	54,00	283

Fonte: Dados médios da Hawkins Wright, no período de 2000 a 2002.

Segundo a publicação da Hawkins Wright, esses números não contemplam encargos financeiros, custo de capital, impostos, provisões sociais e depreciação que representam custo adicional ao presente quadro. Diante de tal fato, torna-se necessário inserir neste estudo dados mais específicos de itens componentes do Custo Brasil, para uma precisa avaliação quantitativa.

2.3.4. Dados para comparação do Custo Brasil

Considerando-se que os dados obtidos na Hawkins Wright não abrangem custos e encargos tributários, sociais, financeiros, cambiais, de infraestrutura, etc., foi necessário complementar este trabalho com dados estimativos dos custos específicos mencionados, para, assim, quantificar o Custo Brasil.

Alguns dados coletados sobre o Brasil são pontuais e compreendem os anos de 1999 a 2003. Pelo grau de dificuldade envolvido na coleta dos dados requeridos nesta pesquisa, a identificação e a apresentação destes não seguem exatamente o triênio objeto deste estudo, razão pela qual se optou por elaborar uma pesquisa sem séries históricas extensas, abordando menor período de análise e facilitando também a obtenção de informações sobre os custos similares aos componentes do Custo Brasil em outros países.

Em nível internacional, a coleta de informações sobre os países estudados, relativas a tributos incidentes na fase produtiva, encargos

trabalhistas, aspectos burocráticos, questão portuária e de transporte interno, custos financeiros e cambiais, foi feita por meio de consultas e questionários respondidos pelas embaixadas dos países objeto deste estudo e, ou, pelos setores comerciais destes. Páginas eletrônicas na internet também foram indicadas por tais entidades, para consulta, além de boletins estatísticos e relatórios socioeconômicos de acesso comum, publicados por entidades afins (institutos de estatísticas, órgãos de controle trabalhista, setores de administração de transportes, entre outros).

2.3.4.1. Dados sobre celulose no Brasil

Tributos: Segundo a CNI (1998), ainda que existam países com cargas tributárias tão ou mais altas que a brasileira, acima de 30% do PIB, a extração tributária no Brasil é excessiva para sua renda *per capita*. Quando são consideradas as realidades observadas em diversos países (como neste estudo), fica patente que a carga tributária do país deveria ser menor, mesmo não levando em conta a diferenciação entre os países em termos de extensão e qualidade de bens e serviços públicos ofertados pelo Estado.

Este estudo ateu-se aos impostos diretamente incidentes sobre circulação de bens e produção, mais especificamente o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Tal postura foi adotada por serem, ambos, únicos impostos que têm alguma similaridade com a prática tributária nos demais países em estudo. Consulta feita à BRACELPA (2003) apresenta informação de que os insumos madeira, químicos e energia são isentos de IPI e, em sua maioria, também do ICMS. Mais de 70% da madeira é de produção própria (desfrutam de benefício da isenção de ICMS); a energia gerada, em grande parte, da biomassa sólida² também é isenta de tributação; os insumos químicos (Sulfeto de Sódio - Na₂S e Hidróxido de Sódio - NaOH) são isentos de IPI, mas pagam ICMS. A alíquota média considerada é de 18%, que é a alíquota principal vigente nas vendas de produtos semielaborados dentro dos Estados de São

² Biocombustível que possui, como fonte, os produtos e resíduos da agricultura (incluindo substâncias vegetais e animais), resíduos da floresta e das indústrias conexas e fração biodegradável dos resíduos industriais e urbanos (PORTAL DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS, 2003).

Paulo e Minas Gerais, os quais estão entre os três maiores produtores de celulose de fibra curta do país.

Tal procedimento foi adotado em face da grande variação de alíquotas vigentes no país para este imposto. Dados da Confederação Nacional das Indústrias (CNI, 1999) informam que cada estado brasileiro possui normativas próprias para regulamentação do ICMS, resultando em 27 legislações distintas no âmbito do conselho fazendário de cada estado. De acordo com a CNI, a apuração desse imposto incorpora seu próprio valor na base de cálculo deste. Exemplificando, para um produto com preço de R\$ 100 e uma alíquota de ICMS de 18%, a base de cálculo será de R\$ 122 (R\$ 100 dividido por 0,82 = 122), e o imposto cobrado será de R\$ 22 (R\$ 122 x 18%), o que confirma o fato de que o próprio ICMS compõe a base de cálculo para sua apuração. Esse aspecto será levado em conta na avaliação do impacto do custo tributário no produto celulose.

Trabalho: A rigidez da legislação trabalhista vem resultando em significativa redução no incentivo à contratação de mão-de-obra pelo segmento formal da economia. Dados do IBGE mostram que, de 1993 a 1997, 48% da geração de empregos no Brasil deu-se sem carteira assinada, o que decorreu, em boa parte, da inflexibilidade da legislação, notadamente quanto à contratação e demissão e à jornada de trabalho (CNI, 1998).

De acordo com estudos da CNI, o peso dos salários e encargos no custo total das empresas nacionais caiu na década de 90, quadro que pode estar associado ao crescimento da produtividade do trabalho, sem repasse aos salários. Em 1999, tais custos representavam, em média, 22% dos custos totais.

No trabalho de BITENCOURT (2002), os encargos sociais assumidos pelo produtor nacional chegaram a 102,06% do salário do trabalhador (estudo desenvolvido por Pastore), aí incluídos obrigações sociais, férias, tempo não trabalhado mas remunerado, entre outros. No mesmo trabalho, esse autor apresentou planilha de custo dos encargos trabalhistas sobre os salários, elaborada pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), a qual aponta um índice de 53,93% representante dos custos assumidos pelo produtor nacional. Neste cálculo, o DIEESE desconsidera provisão para pagamento do repouso remunerado, férias,

feriados, demissão, etc. Enquanto a primeira metodologia enfatiza mais o lado do empregador, o relatório do DIEESE faz uma análise do trabalhador e de seus direitos. Nesta pesquisa consideraram-se os números do DIEESE, por haver identificado, nas análises dos demais países, tratamento idêntico, ou seja, dados dos encargos trabalhistas sem provisionamento para férias, rescisões, feriados, repouso remunerado, etc., assumidos pelo empregador local.

Administrativo: Dados do Banco Mundial (THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT – THE WORLD BANK, 2003) apontam o Brasil como um dos países mais burocráticos do mundo na criação de novas empresas e conseqüente geração de novos investimentos. Registros, autorizações, certidões, ações junto às repartições públicas, entre outros procedimentos, demandam cerca de 152 dias para estabelecer um novo negócio no país. Os demais países aqui estudados apresentam prazos menores para criação de novas empresas, ou seja, Espanha (115 dias), Portugal (95 dias), Estados Unidos (4 dias) e Canadá (3 dias). O setor celulósico, porém, não é composto por novos entrantes nem por novas empresas. O Quadro 4, que relaciona os maiores produtores nacionais de celulose, fornece precisa visão acerca dos tradicionais grupos empresariais que respondem pelos resultados do setor. Não obstante, esta pesquisa utilizará os dados do Banco Mundial como base comparativa para o estudo em curso, uma vez que a obtenção de dados da burocracia em comércio exterior, nos demais países aqui focados, não está disponível nas diversas fontes pesquisadas.

Especificamente para o comércio exterior, CORTIÑAS (2000) relatou que o *lead time*³ nas exportações nacionais é de cerca de 22 dias, aí incluídos preparação da documentação de exportação, transporte interno até o porto de embarque, armazenagem e movimentação da carga no porto, desembaraço aduaneiro e disposição da carga em navio. A questão da administração das exportações nacionais tem muito a ver com o gerenciamento do tempo requerido na execução de um embarque de produtos para o exterior. Segundo CORTIÑAS (2000), é necessário classificar o *lead time* de cada atividade,

³ Tempo gasto para execução de determinada atividade, no presente caso, para providenciar todos os procedimentos administrativos de exportação (CORTIÑAS, 2000).

identificando possíveis gargalos que causam aumentos desnecessários de tempo em cada tarefa a ser executada. O aumento do *lead time* pode levar a aumento de custos, em razão da necessidade de manutenção de estoques, aumento de despesas com armazenamento e atraso no tempo médio de liquidez das operações de exportação. Esse autor elaborou prazos médios, medidos em dias, para o *lead time* das principais atividades necessárias à execução das exportações nacionais. O produto celulose, aqui estudado, também enfrenta a mesma rotina de atividades; dessa forma, o cenário desenvolvido por esse autor serviu também para apuração do impacto do tempo gasto com procedimentos administrativos na liquidez das exportações de celulose (Quadro 8).

Quadro 8 - Composição do *lead time*

Atividade: exportação de celulose	Transporte marítimo (<i>lead time</i> em dias)
Documentação	2,0
Transporte interno até o porto	1,3
Movimentação da carga/início do desembarço aduaneiro	2,1
Efetivação do desembarço aduaneiro	1,6
Movimentação da carga no porto e disposição desta no navio para o transporte internacional	14,8
<i>Lead time</i> médio total	21,8 dias

Fonte: CORTIÑAS (2000).

A partir dos dados gerais do Banco Mundial e de CORTIÑAS (2000), sobre o *lead time* nacional, criou-se, neste trabalho, uma relação matemática simples para estimar o *lead time* dos demais países estudados. No Brasil, gastam-se 152 dias com burocracia para abrir novas empresas e 22 dias com operacionalização no comércio exterior. Nos Estados Unidos, por exemplo, gastam-se quatro dias com abertura de novas empresas e "x" dias proporcionais com burocracia em negócios externos. Este "x", encontrado na regra de três simples, foi registrado como o *lead time* dos demais países.

Financeiro: No custo financeiro considerou-se a taxa de juros bancária para concessão de empréstimos de capital de giro para empresas em cada país. Em nível interno, foi considerada, neste estudo, a taxa de juros básica (SELIC⁴). A taxa média serviu de base para medir o custo do dinheiro, como componente do custo de produção da celulose, e também para medir a perda de liquidez gerada pelos procedimentos administrativos. A média encontrada no triênio foi de 18,07% a.a., dados coletados a partir das taxas diárias publicadas para a SELIC, obtidas em páginas do site do Banco Central do Brasil.

Com a estabilidade inaugurada pelo Plano Real, esperava-se que os financiamentos de longo prazo fossem retomados, o que, todavia, não ocorreu. O governo federal teve importante papel na entrada dessa nova fase tão crucial ao desenvolvimento econômico brasileiro, já que estabeleceu, notadamente, uma regulamentação adequada ao sistema financeiro, com vistas a aumentar sua capilaridade sem comprometer a solvência do sistema. Existem setores que, em razão de sua posição estratégica no sistema econômico em dado momento, gozaram de condições especiais de empréstimos e financiamento, concedidos naturalmente pelo poder público (CNI, 1998).

Cambial: Segundo ZINI (1993), a taxa de câmbio é um dos preços relativos básicos das economias de mercado. Sua importância advém do fato de intermediar todas as transações entre economia doméstica e o resto do mundo. Os modelos analíticos de equilíbrio geral permitem definir se a taxa de câmbio é adequada quando reflete a competitividade externa do país, bem como a confiança em alguns fatores macroeconômicos fundamentais.

Do ponto de vista empírico, entretanto, surgem dificuldades importantes. O regime cambial nacional ainda é monitorado, e o Banco Central do Brasil pode, legalmente, intervir, efetuar transações com divisas externas ou autorizar agentes financeiros que o façam sob sua fiscalização. Para estudar o movimento da taxa de câmbio no período desejado, buscou-se identificar a variação cambial do real em frente ao dólar americano, obtida junto ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Foi também apurada a variação do euro em relação ao dólar americano, a partir de média das cotações diárias

⁴ Taxa de juros básica de referência para o mercado financeiro aberto, elaborada pelo Conselho de Política Monetária (COPOM) (FORTUNA, 1997).

obtidas do Banco Central. Apesar de o dólar canadense não ser uma moeda de referência para as transações internacionais de celulose, este trabalho levou em consideração apenas a relação entre euro e dólar americano (dólar desvalorizado em 2,25% em frente ao Euro, no período estudado).

Pelos dados do INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA (2004), o real apresentou desvalorização nominal estimada de 40% em frente ao dólar americano, no triênio 2000-2002. Para se afirmar que houve ganho competitivo para o exportador nacional, procurou-se encontrar um método avaliativo da variação cambial nominal no período e verificar se esta realmente contribuiu para ganhos competitivo. No mercado cambial, a taxa de juros tem enorme influência na formação da taxa de câmbio nominal, tanto no mercado pronto quanto no futuro. Segundo GONÇALVES et al. (1998), o mercado cambial precifica moedas com base em taxas de juros. Pelo cálculo da *paridade coberta de juros*, pode-se chegar a uma taxa paritária de câmbio que estabeleça a relação nominal entre moedas, por meio da expressão (4) apresentada a seguir. O cálculo da *paridade coberta de juros* precifica e norteia operações de conversão de valores em exportação e importação com vencimentos futuros, bem como estrutura operações de hedge e de investimentos externos no mercado brasileiro. Por esse mecanismo, o diferencial de juros entre países, basicamente, define o comportamento nominal das taxas de câmbio para dado período.

No trabalho de SILVA NETO (2000), a *paridade coberta de juros* é fundamentada em três variáveis: o valor da taxa presente de câmbio, os juros internos praticados no país onde se deseja apurar a taxa de câmbio, no período estudado "n", e os juros internos praticados em dado país, concorrente em mesmo período. Isto é:

$$Te = Tp \cdot \frac{(1+i)^n}{(1+j)^n}, \quad (4)$$

em que Te é a paridade de câmbio desejada; Tp, taxa de câmbio presente; n, período desejado; i, taxa de juros doméstica; j, taxa de juros externa.

Considerando-se os dados já disponíveis e obtidos do Banco Central; taxa de câmbio média de R\$ 1,80175, em reais por dólar americano, de janeiro

de 2000; juros médios de 18,07% a.a., medidos pela média da SELIC (2000-2002); e, finalmente, juros médios de 4,95% a.a., praticados pelos países em estudo, podem-se substituir tais valores na expressão (4). A taxa encontrada para o período de três anos (2000 a 2002) foi de R\$ 2,5655, para cada dólar americano, representando 42% de desvalorização cambial no período, muito próxima, portanto, da variação nominal apontada pelo IPEA utilizada nesta pesquisa. Assim, no presente estudo, tal variação (40% de desvalorização) significou ganho para o exportador nacional de celulose, ao receber mais reais na conversão dos valores em dólares americanos obtidos da exportação.

Transporte: No tocante ao custo do transporte interno, buscou-se, primeiramente, identificar a principal forma de escoamento da celulose nacional. Segundo dados da BRACELPA (2003), mais de 70% da celulose nacional são escoados por rodovia até o porto.

Em todo o processo de produção e comercialização, o impacto do custo do frete rodoviário na produção da celulose nacional, segundo FLEURY (2003), chega a 7% do faturamento das empresas do setor. Em seu estudo, Fleury afirmou que quanto menor o valor agregado do produto, maior a participação do transporte no faturamento da empresa, cuja relação de proporção de uso dos modais de transportes no Brasil é de 61% para o transporte rodoviário, 20% para o sistema ferroviário, 13% para o aquaviário, 5% para o dutoviário e menos de 1% para o aeroviário.

O forte predomínio do rodoviário deriva-se de várias distorções da política adotada por governos para o sistema de transportes brasileiro. Hoje, o setor rodoviário de cargas, no Brasil, caracteriza-se por alta fragmentação, pelo descompasso no excesso de oferta e por representar atividade de risco, em face da estrutura inadequada da malha rodoviária nacional.

Portuário: A Bracelpa, em resposta a questionário elaborado para esta pesquisa, informa que o escoamento da celulose nacional é feito, basicamente, por quatro regiões portuárias: região de Vitória (ES), Santos (SP) e Rio Grande (RS), além da região portuária de Jari (PA), cujos custos não foram obtidos. Este trabalho considerou os custos portuários médios das três regiões indicadas, os quais vêm expressos em dólar americano por tonelada. O valor médio encontrado para os portos pesquisados foi de US\$ 13,8 por tonelada. Ressalta-se que, na verificação deste item, foi impossível identificar custos

específicos do produto celulose, mas sim o custo geral de manuseio portuário de cargas em *containers*.

Após longa discussão parlamentar, foi aprovada em Congresso e sancionada pelo Executivo a Lei n.º 8.630, de fevereiro de 1993, que estabelece medidas de modernização dos portos brasileiros. Dessa forma, nos últimos anos, expandiu-se o número de terminais privados associados à Associação Brasileira de Terminais Portuários (ABTP), que registraram, em 1997, movimento de cerca de 71% das cargas então comercializadas pelo país (GRIECO, 2001).

Permanece, porém, o principal problema, segundo este autor, relativo às operações portuárias, com reflexos na competitividade das exportações nacionais. Trata-se do componente excessivo de mão-de-obra, que corresponde a 60% do preço total da tarifa cobrada. Em Buenos Aires, um navio-container, com capacidade para 1.500 cofres, é movimentado por 14 trabalhadores, enquanto num terminal brasileiro são empregadas 54 pessoas para a mesma função. O terminal 37 do Porto de Santos, apesar da renovação e do melhoramento dos equipamentos, só conseguiu reduzir a estiva de 10 para oito homens por turno, para cada *portainer* (guindaste portuário). A mão-de-obra avulsa representa 50% do preço de cerca de US\$ 400 por *container* em Santos. No Terminal de Container (Tecon) deste porto, há cerca de 500 funcionários, cujo custo é de R\$ 12 milhões anuais, enquanto a mão-de-obra supletiva é de R\$ 25 milhões.

2.3.4.2. Dados sobre os demais países

É oportuno ressaltar que os dados aqui encontrados e apontados são gerais de cada país, obtidos no período de 1999 a 2003, período que está em sintonia com o triênio estudado. Tais custos serviram de base para complementar os cálculos comparativos já obtidos no Quadro 6 deste trabalho, uma vez que, conforme já informado, estes não abrangem despesas e encargos tributários, sociais, financeiros, cambiais, entre outros.

2.3.4.2.1. Espanha

Grande parte dos dados é pontual, situada no período de 2000 a 2003 e obtida do Setor Comercial da Embaixada da Espanha em Brasília.

Mediante questionário respondido pelo citado Setor Comercial, obtiveram-se as seguintes informações pertinentes a este estudo: o custo tributário espanhol é definido pelo imposto sobre valor agregado (IVA), com alíquota de 16% para indústrias de transformação em geral; o custo trabalhista espanhol, para indústrias desse mesmo segmento, é de cerca de 30%; e juros internos estão situados entre 4 a 7% a.a., para repasses às empresas locais. Neste trabalho, considerou-se uma taxa média de 5,5% a.a.; um custo do transporte interno, considerando-se transporte de cargas gerais, de, aproximadamente, US\$ 11,59 por tonelada; e 3,5% sobre o preço de venda internacional de celulose⁵.

No tocante ao custo cambial, este foi apurado com base na média das taxas de câmbio publicadas nas páginas eletrônicas do site do Banco Central, no período 2000-2002. A relação foi de euro para dólar americano, sendo o euro valorizado em cerca de 2,25%, fator que pode inibir exportações de países da região.

A média de custo portuário foi obtida de consulta eletrônica às tarifas praticadas pelos Portos de La Coruña (<http://www.puertocoruna.com/>) e de Cartagena (<http://www.apc.es/>), que estão entre os maiores portos do país. A tarifa média praticada foi de US\$ 7 por tonelada.

Segundo dados do THE WORLD BANK (2003), a burocracia na Espanha chega a 115 dias para criação de um novo negócio neste país. Pelo critério de proporcionalidade proposto neste trabalho, o *lead time* encontrado foi de 16,6 dias gastos com a burocracia em comércio internacional.

2.3.4.2.2. Portugal

Informações sobre aspectos financeiros e juros locais foram obtidas de pesquisa realizada eletronicamente em página da Associação Industrial

⁵ Preço internacional médio CIF para os países em estudo (exceto Brasil), no triênio 2000-2002, para a celulose: US\$ 331,75 por tonelada (Hawkins Wright).

Portuguesa – Câmara de Comércio e Indústria (<http://www.aip.pt/irj/servlet/prt/portal/prttheme/wwwaippt/prtroot/com.sapportals.km.docs/aip/pagina/pagina/destaques/RellAE03.pdf>). Dados apontam para uma média de juros internos, para financiamento das empresas locais no período 2001 a 2003, de 5 a 7,5% para empresas do setor de transformação. Neste trabalho, considerou-se a taxa de 6,25% a.a.

Do ponto de vista tributário, dados obtidos em página eletrônica do INSTITUTO PORTUGUÊS DE PROMOÇÃO AO INVESTIMENTO, COMÉRCIO E TURISMO – ICEP (2003) indicam a existência de IVA da ordem de 19% para bens da indústria de transformação.

Em relação ao frete rodoviário local, deduz-se, a partir de informações em site eletrônico da ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS DE MERCADORIAS - ANTRAM (2003), que o custo do transporte rodoviário em solo português impacta em cerca de 1% o valor de faturamento das empresas locais. Pelas dimensões geográficas deste país, entende-se que este número seja aceitável.

Sob o aspecto trabalhista, o INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA DE PORTUGAL - INE (2003) apresenta, como custos diretos e indiretos sobre o trabalho, a taxa de 23,7%, considerado o menor custo trabalhista da região do euro.

A questão portuária foi equacionada, obtendo-se dado sobre o maior porto português – Lisboa, que apresenta o custo unitário, por tonelada, de US\$ 7, segundo GRIECO (2001).

Variação cambial no triênio foi de 2,25% (relação do euro para dólar americano), de acordo com a mesma forma de pesquisa adotada para a Espanha, pois ambos são países da recente zona do euro. A fonte, conforme já citado, são as taxas diárias cotadas pelo Banco Central do Brasil no período estudado, resultando na média final apontada para o triênio.

Segundo dados do THE WORLD BANK (2003), a burocracia em Portugal alcança 95 dias para criação de um novo negócio. Valendo-se do critério proposto de proporcionalidade para este trabalho, o *lead time* encontrado foi de 13,8 dias gastos com a burocracia em comércio internacional.

2.3.4.2.3. Estados Unidos

O custo trabalhista americano é difícil de ser mensurado, dado o nível de atividades e dada a segmentação dos vários setores econômicos locais. Pelas informações recebidas em questionário respondido pelo Serviço Comercial da Embaixada dos Estados Unidos, Escritório Regional de Belo Horizonte (2003), estabelece-se um intervalo de 33 a 45% de encargos sociais pagos pelas empresas norte-americanas. Este trabalho considerou um total de encargos médios de 39%, admitidos pelo empregador local.

Com base ainda nas informações obtidas em questionário respondido pelo referido Serviço Comercial, o tributo sobre produção e vendas norte-americanas se resume no *sales tax* ou no imposto sobre vendas. Não há IVA, segundo padrões europeus. O *sales tax* é aplicado tanto no mercado varejista quanto no atacadista, e a alíquota varia de estado para estado, situando-se entre 3 e 7%, de acordo com o tipo de produto. Para indústrias de transformação, a alíquota do *sales tax* está situada entre 5 a 7%; neste trabalho, considerou-se a alíquota de 7%.

Os dados portuários foram obtidos, diretamente, de sites dos maiores portos norte-americanos. Entre os 10 maiores, estão Nova York (PORTO DE NOVA YORK, 2003) e Port Canaveral (PORTO CANAVERAL, 2003), conhecido como o primeiro porto quadrimodal do mundo, visto que combina logística portuária com transporte marítimo, terrestre, aéreo e exploração espacial. A taxa média, por tonelada movimentada nos portos pesquisados, é de US\$ 4.

Por meio de pesquisa eletrônica junto ao FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK (2003), Banco Central Norte-Americano, obteve-se a informação de que, no período 2001-2002, a taxa de juros para descontos e empréstimos no mercado financeiro interno girou em torno de 1,65% a.a.

Segundo FLEURY (2003), o custo do transporte rodoviário norte-americano é de cerca de 5% do valor do faturamento das empresas locais. Do sistema de transporte interno, 26% é direcionado para o modal rodoviário; 38%, para o ferroviário; 16%, para o aquaviário; 20%, para o dutoviário; e menos de 1%, para o modal aéreo. Neste trabalho, considerou-se o modal rodoviário para fins comparativos com o quadro brasileiro, bastante focado no referido

modal. Além disso, não foram encontrados dados específicos que identifiquem qual o modal de escoamento do produto celulose em tal país.

Já a questão cambial vem expressa na relação criada a partir das taxas de câmbio disponíveis para consulta eletrônica junto ao Banco Central. O dólar americano desvalorizou-se em 2,25% em frente ao euro; valorizou-se em 40% frente ao real; e em 5,7% frente ao dólar canadense, no triênio 2000-2002.

Sobre o mercado norte-americano, os dados do Banco Mundial (THE WORLD BANK, 2003) informam que a burocracia, com procedimentos locais para abertura de uma nova empresa, chega a somente quatro dias. Pelo critério de proporcionalidade para este trabalho, o *lead time* correspondente foi de 0,58 dia, requerido para atender a procedimentos com burocracia em comércio internacional.

2.3.4.2.4. Canadá

Os dados principais sobre este país, necessários a este trabalho, estão disponíveis no STATISTICS CANADA (2003) e no CANADA CUSTOMS AND REVENUE SERVICES (2003), acessíveis eletronicamente nos respectivos sites <http://www.statcom.ca/stat.html> e <http://www.ccra-adrc.gc.ca/menu-e.html>.

No mercado canadense como no norte-americano, não há, do ponto de vista tributário, o IVA, mas sim um imposto denominado *Goods and Services Sales Tax (GST)*, sobre bens e serviços, cuja alíquota é de 7%, à exceção de alimentos básicos, assistência médica e educação, que estão isentos. A taxa de juros interna para financiamentos e empréstimos no mercado local, em sistema de amortizações típicas, é, em média, de 6,4% a.a.

No tocante às informações portuárias, foram consultadas e pesquisadas páginas eletrônicas dos sites de dois portos importantes do mercado canadense: Halifax (<http://www.portofhalifax.ca/>) e Vancouver (http://www.portvancouver.com/shipping_trade/fees.htm). A tarifa identificada para esses portos fornece um custo médio, por tonelada movimentada, de US\$ 5.

Em pesquisa eletrônica, o relatório ONTARIO FACTS (2003) também fornece custo rodoviário por trecho rodado. Numa viagem entre a costa leste e oeste, por exemplo (entre Montreal e Vancouver), o frete corresponde a 3% do preço de venda; e no trecho entre Milton e Alberta, 5% do preço de venda.

Esses custos contemplam a capacidade de carga do caminhão totalmente ocupada. Caso isto não ocorra, tal custo pode subir para cerca de 6% ou mais, dependendo do percurso. Dessa forma, decidiu-se, neste trabalho, que a média de impacto de tal custo sobre o preço de faturamento seria de 4%, carga totalmente ocupada.

Neste mesmo relatório, identifica-se também que o custo trabalhista total, verificado no mercado canadense, chega a cerca de 15% do valor do salário do empregado, incluindo-se, neste custo, contribuições para fundo de pensão, taxa devida à União, taxa de registro, seguro emprego e saúde, entre outros.

De todos os países estudados, do ponto de vista burocrático, o Canadá é o que dispensa menor tempo aos procedimentos administrativos, de acordo com dados do Banco Mundial (THE WORLD BANK, 2003). A burocracia local é de apenas três dias para criação de uma nova empresa. Pelo critério proposto de proporcionalidade para este trabalho, o *lead time* encontrado foi de 0,43 dia gasto com a burocracia específica em comércio internacional. No referido estudo do Banco Mundial, concluiu-se que quanto mais industrializado o país, quanto mais avançada a sua economia, menor a relação de procedimentos e exigências burocráticas internas. Isto se confirma quando se verificam os dados dos cinco países aqui abordados.

Finalmente, do ponto de vista cambial, a variação encontrada no triênio, trabalhando-se com cotações diárias do dólar canadense em relação ao dólar americano, obtidas no Banco Central do Brasil, é de uma desvalorização de 5,7% do dólar canadense em frente ao dólar americano. Sabe-se que o dólar canadense não é moeda referencial para exportações. No caso da celulose, a totalidade das exportações mundiais é cotada em dólar americano (dados da Hawkins Wright, de 2000 a 2002). Este trabalho focou apenas a variação cambial nos países concorrentes estudados, definida pela relação dólar americano - euro. No período em análise, o dólar americano apresentou desvalorização de 2,25% no período, conforme já mencionado.

2.3.4.3. Agrupamento dos dados comparativos

Em virtude do expressivo volume de informações coletadas sobre o Brasil e sobre os demais países, elabora-se um quadro comparativo para melhor visualização dos dados entre os países, objetos deste estudo (Quadro 9).

Quadro 9 - Elementos do Custo Brasil nos países estudados

País	TRI (%)	TRA (%)	ADM	FIN (% a.a.)	CAM (%)	TRN (%)	POR
Brasil	22,0	54,0	22,0 dias	18,07	40,00	7,0	\$13,8/ton.
Espanha	16,0	30,0	16,6 dias	5,50	2,25	3,5	\$ 7/ton.
Portugal	19,0	24,0	13,8 dias	6,25	2,25	1,0	\$ 7/ton.
Canadá	7,0	15,0	0,58/dia	6,40	2,25	4,0	\$ 5/ton.
EUA	7,0	39,0	0,43/dia	1,65	2,25	5,0	\$ 4/ton.
Média exceto Brasil	12,25	27,0	7,85/dia	4,95	2,25	3,38	\$ 5,75/ton

Fonte: Bracelpa, Dieese, Banco Central, Banco Mundial (2003), Fleury (2003) e Grieco (2001) para o Brasil; Setor Comercial da Embaixada da Espanha, Banco Mundial (2003), Portos de La Coruña e Cartagena para a Espanha; AIP, ICEP, Instituto Nacional de Estatística de Portugal, Banco Mundial (2003) para Portugal; Serviço Comercial da Embaixada dos Estados Unidos - Escritório de Belo Horizonte, FED, Banco Mundial (2003), Portos Canaveral e Nova York para os Estados Unidos; Statistics Canada, Canada Customs and Revenue Service, Ontario Facts, Banco Mundial (2003), Serviço Comercial da Embaixada do Canadá, Portos de Halifax e Vancouver para o Canadá.

Notas:

- 1) TRI = Tributário, TRA = Trabalho, ADM = Administrativo, FIN = Financeiro, CAM = Cambial, TRN = Transporte e POR = Portuário.
- 2) TRI: considerada a alíquota média de ICMS dos estados de Minas Gerais e São Paulo para químicos. Todos os demais insumos da celulose (energia, químicos e madeira) são isentos de IPI.
- 3) ADM: Por falta de dados dos demais países estudados, foi considerada uma proporcionalidade em dias, com base em publicação do Banco Mundial (2003), sobre o número de dias gastos em cada país para abrir uma nova empresa.
- 4) CAM: medida a variação cambial no triênio entre as moedas euro em relação ao dólar americano e real em relação ao dólar americano.
- 5) TRN: percentuais estimados em relação ao preço de venda ou de faturamento.
- 6) POR: Valores em dólares americanos, por tonelada.
- 7) Todos os dados coletados referem-se a números pontuais, nos anos de 1999 a 2003.

A utilização do Quadro 9, em conjunto com o Quadro 7, permitiu a apuração de variáveis para aplicação das fórmulas no cálculo da TPE, que demanda basicamente em seu cálculo a TPNi ou a taxa de proteção nominal específica a cada insumo/custo estudado e a participação percentual de cada custo estudado no custo de produção total (w). Portanto, pela ordem de cálculos, foram apuradas a TPN e, posteriormente, a TPNi de cada item do Custo Brasil e, em seguida, identificada a participação percentual do custo estudado no custo de produção (w) nacional. A partir daí, determinou-se a TPE do Custo Brasil para se obter uma análise factível dos impactos de tais custos no setor, ou seja, uma avaliação do conjunto de componentes do Custo Brasil e seu reflexo sobre o valor adicionado do produtor de celulose nacional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estimados os resultados, sob forma percentual, da taxa de proteção nominal (TPN) para o produto celulose, utilizando-se a expressão (1) na avaliação da competitividade nacional da celulose, a preço de mercado. Calculou-se a taxa de proteção nominal para cada componente do Custo Brasil estudado (TPNi), também baseada na expressão (1), enfocando, individualmente, cada item do Custo Brasil em nível interno, em comparação com números similares dos países concorrentes. A partir dos valores da TPNi, chegou-se à variável w para cada item do Custo Brasil estudado. Essa variável representa quanto cada custo estudado impacta, percentualmente, no custo de produção da celulose nacional. Reunindo-se a TPN, as TPNi de cada componente do Custo Brasil e também os valores encontrados para w (quanto percentualmente cada custo estrutural apurado impacta no custo de produção da celulose), chegou-se a uma taxa de proteção efetiva (TPE) com base na expressão (3), agrupando-se em um único cálculo todos os componentes do Custo Brasil em análise e medindo o efeito do conjunto destes sobre o valor adicionado da produção nacional de celulose.

3.1. Taxa de proteção nominal (TPN)

A TPN apresentou resultado negativo de 37,30%, encontrado a partir da relação entre os números apresentados na publicação da Hawkins Wright (edições de 2000 a 2002), que apresenta preço total CIF de US\$ 208 por tonelada, para o produtor nacional, e média de US\$ 331,75, para os produtores concorrentes. Conforme mencionado neste trabalho, esta taxa tem aspecto desfavorável à análise conclusiva, por ser um número pontual, visto que não permite estudo de encargos, insumos e custos adicionados ao produto, de forma individual e particularizada. Porém, o valor encontrado indica desproteção à indústria nacional de celulose ante os produtores externos aqui estudados. Essa desproteção não significa, de forma absoluta, que o produtor nacional não possua capacidade de comercialização externa, mas indica que seu preço pode estar sofrendo interferências negativas na fase de produção e, ou, comercialização. Existem fatores estruturais que o colocam em situação de risco competitivo diante do concorrente externo. Tal quadro de risco pode ou poderá vir a comprometer o desempenho exportador, caso não sejam analisadas e reestruturadas as causas que o originam. Em resumo, a TPN negativa encontrada indica que pode haver efeito do Custo Brasil sobre o produto celulose e que o produtor nacional, a princípio, recebe pelo seu preço cerca de 37,30% a menos que o preço dos concorrentes externos aqui estudados. Numa análise conclusiva, em vendas externas seu preço é taxado em 37,30%.

BALASSA (1971) descreveu, porém, o inconveniente da análise com base na TPN, ao afirmar que ela atende às teorias tradicionais de comércio internacional, hoje reconhecidamente limitadas, as quais consideram, basicamente, o preço de comercialização final das *commodities*, cujos estágios de produção são devidamente administrados internamente pela empresa. Tal análise demanda maior aprofundamento, dada a presente complexidade da estrutura do comércio internacional. Em vez do estudo de vantagens comparativas, comum no passado, o fluxo atual de comércio mundial de um bem deve levar em consideração as fases de alocação de recursos intermediários (internos e externos ao país) sobre o processo produtivo. O grau

de competitividade deve ser avaliado, então, com base nos custos de processamento em dado estágio de produção.

No caso da celulose, verifica-se que, apesar do indício de existência de fatores estruturais que comprometem o desempenho do exportador, o setor direciona a quase totalidade de sua produção ao mercado externo. Este é o inconveniente quando se trabalha unicamente com dados pontuais, razão pela qual se torna necessário tentar averiguar números e identificar, seletivamente, cada componente do Custo Brasil e seu impacto no custo de produção da celulose, na tentativa de obter quadro mais preciso que permita visão e análise estratégica do presente cenário. É o que se espera com a obtenção da taxa de proteção efetiva (TPE).

3.2. Análise da taxa de proteção nominal para componentes do Custo Brasil (TPNi)

A TPNi representa relação direta e individual com cada componente do Custo Brasil estudado, em nível doméstico e externo, sendo expressa, em forma percentual, nos mesmos moldes da TPN usada para preços finais. Esta taxa é calculada individualmente para cada componente do Custo Brasil estudado, valendo-se das informações contidas nos Quadros 7 e 9.

Conforme já mencionado, de modo análogo ao cálculo da TPN, a TPNi é apurada a partir da relação entre o preço nacional de cada item do Custo Brasil e o custo externo (média de valores dos demais países estudados neste trabalho). Depreende-se, a partir dessa informação, que eventuais resultados negativos representem, especificamente para a análise da TPNi, fator de ganho competitivo do produtor nacional, pois, nesse caso, o custo individualmente estudado no Brasil será menor do que o mesmo custo analisado em nível externo. Para a questão cambial, a desvalorização verificada entre os países foi considerada como ganho competitivo; portanto, expressa também sinal negativo. A partir de tais esclarecimentos técnicos, é possível, então, extrair a seguinte análise parcial dos números encontrados para a TPNi:

- *TPNi para tributos*: O enfoque do estudo foi direcionado aos impostos IPI e ICMS, que possuem similaridade nos países analisados. De acordo com dados da CNI (1998), o sistema tributário nacional é caracterizado por

elevado número de tributos, algo em torno de 54, sendo 17 impostos, numerosas alíquotas e uma diversidade de isenções, deduções e reduções de base de cálculo que se refletem em extensa e complexa legislação tributária. Embora existam países onde a carga tributária é tão ou mais alta que a brasileira (algo em torno de 30% do PIB), a extração tributária no Brasil é excessiva para sua renda *per capita*. Além disto, outro fator inibidor da ação da iniciativa privada é a aplicação de impostos em cascata, isto é, com incidência cumulativa em todas as etapas da atividade econômica. Entre os países estudados, o Brasil possui maior carga tributária sobre as diferentes fases da produção. No caso da celulose, não se identificou tributação federal no âmbito do IPI sobre o grupo principal de insumos (madeira, químicos e energia), por se tratarem de insumos básicos. O produto celulose não possui alto valor agregado; dessa forma, está isento de tributos característicos de bens industrializados. No tocante ao ICMS, identifica-se sua presença na tributação sobre a fase produtiva do setor celulósico. As empresas do setor buscam obter isenções deste tributo via desenvolvimento de programas de produção de energia própria (a partir da biomassa) e manutenção e incorporação de áreas próprias de reflorestamento, condições estas que as isentam também do ICMS (BRACELPA, 2003). A aplicação desse tributo se dá nos insumos químicos utilizados, basicamente, na preparação e branqueamento da celulose. Mesmo aplicado isoladamente sobre químicos, o ICMS é maior que a média dos tributos similares nos países industrializados estudados. O fator agravante, no caso do Brasil, é que a legislação nacional desse imposto estabelece que o próprio ICMS seja base de cálculo dele mesmo, fato que faz elevar a alíquota média de 18% (praticada nos estados de Minas Gerais e São Paulo, dois dos maiores produtores de celulose) para 22%, conforme já demonstrado neste trabalho em estudo apresentado pela CNI (1999). Nos países estudados, a tributação média foi de 12,25%. Aplicando-se tais alíquotas sobre a coluna de custo com produtos químicos do Quadro 7, têm-se US\$ 5,50/tonelada para o Brasil e US\$ 4,47/tonelada para os demais países. Sendo a TPNi a relação entre o custo brasileiro e o custo dos países concorrentes, encontrou-se número positivo de 23,04%, o que significa que, internamente, a tributação sobre os insumos destinados à produção da

celulose é maior que a tributação internacional sobre os demais países aqui estudados. Oportuno enfatizar que a fórmula da TPN e, por analogia, da TPNi considera a relação entre preço doméstico e preço externo. Daí, se o custo individual estudado for maior em nível nacional, a TPNi será positiva, o que indica que a produção nacional sofrerá maior ônus do que os demais países. Quanto ao efeito em cascata do sistema tributário nacional, no qual o ICMS é base de cálculo para seu próprio valor, não foi encontrada tal similaridade de procedimento tributário em nenhum dos países analisados.

- *TPNi para trabalho:* A rigidez da legislação trabalhista nacional vem resultando em significativa redução no incentivo à contratação de mão-de-obra no segmento formal da economia. O volume de encargos incidentes, provisionamentos e recolhimentos sistemáticos onera o produtor e colabora para uma situação desfavorável à expansão da atividade econômica. A inflexibilidade da legislação trabalhista, notadamente quanto à contratação, jornada de trabalho e rescisão contratual, requer a passagem do sistema atual estatutário para outro baseado na negociação (CNI, 1998). Porém, o valor negativo de 34,05% para a TPNi, nesse item, indica ganho competitivo do produtor nacional em relação ao mercado externo. Verifica-se, no Quadro 6, que o custo do fator trabalho no Brasil (US\$ 16 por tonelada) é o de menor impacto no custo de produção, em relação aos concorrentes. Isso se deve ao fato de que, no Brasil, as empresas produtoras de celulose têm menores despesas com salários diretos, devido ao alto grau de terceirização presente no setor. Outro fator importante é a tecnologia nacional desenvolvida na produção de celulose de fibra curta, que demanda menor participação e maior racionalização do uso da mão-de-obra. Nos países estudados, sabe-se que os gastos com salários diretos para remunerar a mão-de-obra são maiores, dadas as conquistas trabalhistas obtidas ao longo da história socioeconômica desses países. Dessa forma, se, por um lado, o Brasil possui o maior volume percentual de encargos sociais em relação aos demais concorrentes estudados, por outro, a base sobre o qual se recolhem esses encargos no Brasil (US\$ 16/tonelada) é acentuadamente menor que a dos concorrentes (US\$ 48,5/tonelada), em razão dos fatores acima citados. Assim, quando aplicados os percentuais de encargos trabalhistas, ou seja, 54% sobre US\$ 16/tonelada para o Brasil e 27% sobre US\$ 48,50/tonelada

para os concorrentes, têm-se US\$ 8,64/tonelada para o Brasil contra US\$ 13,10/tonelada para os países concorrentes, resultando-se uma TPNi de - 34,05%.

- *TPNi para custo administrativo*: COUTINHO e FERRAZ (1995) defenderam o novo papel do Estado no desenvolvimento competitivo, em dimensões sistêmica, empresarial e setorial. Esse papel não se limita apenas a preencher eventuais lacunas provocadas pelas "falhas de mercado", nas quais o governo assume funções que não são compatíveis com o interesse empresarial, mas a induzir os agentes privados, empresários e trabalhadores a adotarem comportamento inovador e cooperativo, essenciais ao fortalecimento da competitividade. Tal indução eficaz exige, primeiramente, que os instrumentos de atuação do Estado sejam calibrados, com vistas em atender às características peculiares dos diversos setores da atividade industrial, mediante programas diversos de atendimento a setores, subsetores e categorias especiais de empresas. A questão burocrática do comércio exterior, a que estão sujeitos todos os exportadores, mereceria a difusão de um programa de simplificação e agilidade prática. Pelo critério de proporcionalidade adotado neste trabalho (a partir de informações do Banco Mundial), têm-se 22 dias de perda com a burocracia operacional de exportação no Brasil, enquanto a média de dias perdidos com procedimentos administrativos é de 7,85 dias, nos demais concorrentes. Consideraram-se ainda as taxas de juros internos praticadas em cada país (18,07% a.a. no Brasil e 4,95% a.a. nos concorrentes) e os preços de venda, praticados pelo Brasil, de US\$ 208/tonelada - CIF (preço do bem incluindo frete e seguro internacionais), e pelos concorrentes, de US\$ 331,75/tonelada - CIF (dados da Hawkins Wright, do período de 2000 a 2002). Substituíram-se tais valores aqui reunidos, preços de venda, juros de cada país e prazos, na fórmula de juros compostos⁶. Embora tenha uma TPNi de 505,71%, em termos práticos, a grandeza de valores é menos impactante em todo o cenário estudado, ou seja, o Brasil possui custo administrativo de US\$ 2,12/tonelada contra uma média de US\$ 0,35/tonelada nos países estudados.

⁶ $F = S \times (1 + i)^{n/m}$, onde F é o valor desejado, S é o valor presente do bem, i é a taxa juros em decimal, n é o prazo da operação e m é o período base expresso em dia, mês, ano etc. (SILVA NETO, 2000).

Este quadro obriga, por vezes, o exportador nacional de celulose a buscar linhas de crédito e descontos nos títulos internacionais, para receber sua venda a vista, operações nem sempre disponíveis, em razão da flutuação no fluxo de ofertas de créditos externos em nível internacional.

- *TPNi para custo financeiro*: O custo do capital de giro representa um dos maiores custos para o produtor nacional, entre todos os aspectos estudados. A TPNi positiva de 102,93% é resultado dos custos financeiros sobre produção apurados a partir da taxa média de juros de 18,07% a.a., praticada no Brasil (período de 2000 a 2002), contra apenas 4,95% a.a., nos demais países concorrentes, em igual período. Obteve-se um custo de US\$ 28,37/tonelada no Brasil (US\$ 157 x 18,05%) contra US\$ 13,98/tonelada na concorrência externa (US\$ 282,50 x 4,95%). Na TPNi calculada com estes valores, o produtor nacional sofre impacto de 102,93% no capital de giro (seja próprio ou de terceiros) que emprega na produção de celulose. Cabe observar que a taxa referencial de juros deste trabalho é a SELIC, a menor do mercado, visto que não considera *spreads* e margens dos intermediários financeiros nos empréstimos e financiamentos locais. Essa intermediação financeira, que envolve análises de riscos, encargos tributários sobre operações financeiras, margens de ganho bancárias, taxas de retorno, etc., faz com que o custo interno desses recursos, para financiar a produção e a comercialização, se eleve a patamares bem mais expressivos do que a taxa referencial utilizada neste cálculo. Tal quadro reflete a necessidade premente da queda do nível de juros internos, para facilitar a formação de capital de giro e o planejamento de investimentos. O patamar médio da taxa de juros internos torna a produção nacional de celulose extremamente dependente de acesso ao crédito externo. Sabe-se que o exportador nacional tem algumas opções de captação de recursos específicos. Entre tais opções, destaca-se o adiantamento sobre contrato de câmbio de exportação (ACC), que, porém, é limitado, tem prazo usualmente curto e nem sempre interessante ao tomador. Outras fontes de captação, como linhas governamentais via BNDES-Exim, segundo CASTRO (1999), não são destinadas a produtos primários, aí incluída a celulose. O Programa de Financiamento às Exportações (PROEX), administrado pelo Banco do Brasil, tem também limitações, visto que não financia a fase de produção à

exportação, mas apenas a fase de comercialização no exterior. Operações de pré-pagamento de exportação e de securitização, pelas quais o exportador capta recursos no exterior mediante emissão e colocação de papéis lastreados em seu desempenho futuro de exportação, demandam extensas ações junto aos grandes bancos internacionais, para estruturação, concessão de garantias e identificação do investidor para a compra desses papéis. Além disso, o êxito dessas operações depende, enormemente, do humor e do apetite momentâneo do mercado externo, em relação a papéis de empresas brasileiras.

- *TPNi para câmbio:* Real desvalorizado, no período, em 40%, conforme apurado no estudo do IPEA (2004). A TPNi encontrada apresentou valor negativo de 887,42%, ou seja, a desvalorização cambial proporcionou considerável ganho para a produção de celulose. Em valores, US\$ 62,80 por tonelada para o produtor nacional (US\$ 157 x 40%) contra US\$ 6,36 (US\$ por tonelada (US\$ 282,50 x 2,25%) para os concorrentes, levando em conta apenas a valorização do euro em frente ao dólar americano no período (2,25%, ver Quadro 9). Sabe-se que tal cenário torna a margem do produtor nacional bem mais atrativa, no momento de conversão de moeda estrangeira para reais na liquidação cambial. Por analogia, o reflexo positivo é o mesmo sobre o custo de produção que irá compor o preço final de venda. A desvalorização do câmbio poderia ter impacto negativo, caso a produção nacional de celulose absorvesse diretamente insumos importados, o que não foi constatado neste trabalho. Sobre a questão cambial, AMARAL e LIMA (2001) alertaram ainda para o fato de o comportamento da taxa de câmbio nacional ser oportunista, visto que esta é administrada com base em políticas governamentais (e com forte presença de ações especulativas, comuns às economias emergentes). Por um lado, desvalorização acentuada no câmbio quase sempre acarreta imediato estímulo às exportações, mas, por outro, aumenta a dívida pública lastreada em papéis com cláusula de variação cambial, o que afeta a disponibilidade no orçamento federal de crédito ao setor produtivo.
- *TPNi para transporte:* Há consenso, no meio empresarial, de que o cenário estagnado, caracterizado pela baixa eficiência dos serviços de transporte de carga, torna os custos do transporte rodoviário nacional superiores à média

do mercado internacional, o que impede a introdução de novas formas de logística internacional de transporte com redução de custos operacionais. A questão do transporte para escoamento da produção tem sido objeto de estudo e desenvolvimento de estratégias, particularmente a partir do início dos anos 90. No caso da celulose, tais estratégias têm sido desenvolvidas pelos próprios produtores de celulose, visto que os governos federal e estadual não demonstram dispor, no curto prazo, de plano de ação eficaz para o presente cenário. Dados da BRACELPA (2003) estimam que 24% do frete interno fábrica-porto de embarque já é equacionado, logisticamente, pelo uso de sistemas ferroviários, notoriamente com custos menores do que os do frete rodoviário. Outro fator positivo é que algumas das maiores empresas nacionais produtoras estão localizadas em regiões portuárias ou próximas destas (Aracruz, Bahia Sul, Votorantim Celulose, entre outras), porém este estudo não pretende particularizar a questão transporte para determinado conjunto de empresas do setor. Desse modo, o frete rodoviário, por ter ainda grande peso no custo logístico da produção celulósica, tem requerido ações que visem à busca de soluções que o reduzam a patamares de menor significância em relação aos demais países estudados. FLEURY (2003) apontou o percentual de 7% como custo representativo do impacto do transporte rodoviário na produção e na comercialização da celulose brasileira. Em valor, $US\$ 157 \times 7\% = US\$ 10,99/\text{tonelada}$. Pela complexidade requerida na obtenção de dados sobre transportes nos demais países, específicos ou não para a celulose, este trabalho procurou identificar o mesmo tipo de custo, isto é, o nível do custo rodoviário para o setor industrial nesses países. A média encontrada, nos países estudados, foi de 3,4% sobre o custo de produção (em valor, $US\$ 282,50 \times 3,4\% = US\$ 9,61/\text{tonelada}$). A relação entre estes valores no Brasil e nos países estudados resulta em valor positivo de 14,36% para a TPNi, isto é, o custo do transporte rodoviário nacional gera perda competitiva de 14,36% na exportação de celulose, em relação aos países concorrentes. Relatório da CNI (1998) sugere eliminação da discriminação contra o capital estrangeiro existente no setor de transporte rodoviário, afirmando persistir ainda regulamentações que inibem a presença do capital externo, mesmo após reformas econômicas de 1995, que excluíram do texto constitucional a

discriminação de capital estrangeiro em investimentos empresariais no país. O relatório cita a necessidade de eliminar restrições à livre circulação de serviços de logística e transporte rodoviário entre todos os países da América do Sul.

- *TPNi para custo portuário*: O Quadro 9, que apresenta dados componentes do Custo Brasil em nível nacional e em países concorrentes, permite uma clara visão do diferencial de custos praticados nas regiões portuárias dos países estudados, US\$ 13,80 por tonelada movimentada nos principais portos nacionais (Vitória, Santos e Rio Grande), escoadores da celulose exportada. A média, nos países concorrentes estudados, é de US\$ 5,75 por tonelada. Da relação entre este custo no Brasil e nos demais países, chega-se a uma TPNi positiva de 140,00%, que representa grande perda competitiva para o produtor nacional, em face de possíveis entraves estruturais na logística de suas operações portuárias. Esses números não causam surpresa, caso se considere que a abertura do sistema portuário nacional ao acesso e administração do setor privado data de apenas uma década. A partir de 1992, no governo de Fernando Collor, empresas do setor privado, de formação mista, passaram a administrar e arrendar terminais próprios e de terceiros nos maiores portos nacionais. Somam-se a tais esforços novos investimentos na reestruturação do sistema portuário atual e direcionamento de recursos à criação de novas áreas portuárias e de armazenagem, com absorção de novas tecnologias operacionais de logística, buscando sintonia com a eficiência praticada nos maiores portos do mundo. Para GRIECO (2001), o problema principal das operações portuárias nacionais ainda é o componente excessivo de mão-de-obra, que corresponde a 60% do preço total de tarifa cobrada. Segundo dados da CNI (1998), os terminais portuários continuam caros. Na movimentação de *container* (dados que interessam e influem na exportação de celulose), o custo médio unitário, nos grandes portos do país, caiu de cerca de US\$ 500 para US\$ 350 a US\$ 320 por *container*, valor muito acima da média do mercado internacional. Resumidamente, pode-se afirmar que os problemas portuários nacionais se concentram nos aspectos relativos às dificuldades naturais de instalação de novos terminais portuários, com demanda considerável de investimentos, concentração histórica em movimentação de

cargas a granel (café, açúcar, minerais, etc.) e utilização intensiva de mão-de-obra.

O Quadro 10 resultou de toda a análise de valores individualmente feita para a TPNi de cada componente do Custo Brasil.

Quadro 10 - Valores da taxa de proteção nominal dos custos individuais, em porcentagem (TPNi)

TPNi	%
TRI (Tributário)	23,04
TRA (Trabalhista)	-34,05
ADM (Administrativo)	505,71
FIN (Financeiro)	102,93
CAM (Cambial)	- 887,42
TRN (Transporte)	14,36
POR (Portuário)	140,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

3.3. Atribuição de valores para w

Além da TPN do produto celulose e da TPNi de cada custo estudado, foram ainda estimados valores de w apontados no Quadro 11, em que w é igual ao custo por tonelada de cada componente do Custo Brasil dividido pelo custo de produção da celulose nacional.

Quadro 11 - Componentes do Custo Brasil em relação ao custo de produção da celulose nacional (w)

	w
	%
Fator tributário w = US\$ 5,49 (custo tributário)/US\$ 157 =	3,50
Fator trabalho w = US\$ 8,64 (custo trabalho)/US\$ 157 =	5,50
Fator administrativo w = US\$ 2,12 (custo administrativo)/US\$ 157 =	1,35
Fator financeiro w = US\$ 28,37 (custo financeiro)/US\$ 157 =	18,07
Fator cambial w = US\$ 62,80 (ganho cambial)/US\$ 157 =	(40,00)
Fator transporte w = US\$ 10,99 (custo de transporte)/US\$ 157 = 7% :100	7,00
Fator portuário w = US\$ 13,8 (custo portuário)/US\$ 157 =	8,79
	w = 4,21

Fonte: Resultados da pesquisa.

É oportuno esclarecer que a variável w, apresentada em termos percentuais neste estudo, expressa quanto cada item do Custo Brasil estudado impacta, em percentuais, o custo de produção da celulose nacional (US\$ 157 por tonelada). Observa-se que o fator trabalhista, embora apresente menor custo do que o dos países em estudo, impacta o custo da produção nacional em cerca de 5,5%. A partir dos dados reunidos no Quadro 11, obtém-se o somatório de w, em valor percentual, que será utilizado posteriormente no cálculo da TPE do Custo Brasil. Na apuração deste somatório, percebe-se a presença da desvalorização cambial do real em frente ao dólar americano no período estudado, como fator redutor de impacto do Custo Brasil, permitindo manutenção da competitividade das exportações de celulose brasileira. Um fator oportunista, de caráter circunstancial, reduziu o Custo Brasil de 44,2%

para apenas 4,2% sobre o custo de produção. Ganhos oriundos de flutuação cambial não podem ser incorporados à estratégia competitiva de empresas, sob o risco de que tais ganhos não se perenizem. Sabe-se que países de economia emergente, dependentes de capital externo, entre os quais se insere o Brasil, sofrem, por vezes, impactos especulativos em sua taxa de câmbio, o que pode reduzir ou aumentar a pressão sobre a oferta e formação de preço desta, tanto no mercado pronto quanto no futuro de câmbio. A demanda de governos por moeda estrangeira, para honrar compromissos registrados em seu balanço de pagamentos, também pode provocar desequilíbrios indesejáveis na taxa de câmbio. Ante tais cenários, torna-se impraticável considerar ganhos com variação cambial como situação de caráter perene à competitividade dos exportadores de celulose.

3.4. Análise geral da composição do Custo Brasil

A partir do custo de produção apontado no Quadro 6, conhecendo-se os valores identificados no Custo Brasil, tendo-se também a média desses custos nos demais países em estudo, utilizada no cálculo da TPNi, podem-se apontar os resultados conclusivos do Custo Brasil.

A celulose nacional possui, entre os países estudados, o menor custo de produção e situação externa ainda competitiva. Opostamente a esse cenário, na abordagem de toda a estratégia de exportação, a celulose brasileira apresenta desvantagens estruturais em todos os itens de custos pesquisados, em relação a seus concorrentes externos, com exceção do fator trabalhista e do ganho oriundo da variação cambial no período (Quadros 10 e 12).

O Custo Brasil foi reduzido em US\$ 6,62/tonelada, em razão do ganho dos exportadores nacionais com a desvalorização cambial, portanto, bem menor que a média dos demais países estudados, situada em US\$ 40,90/tonelada (Quadro 12). Caso não se considerasse o ganho cambial, o Custo Brasil seria de US\$ 69,42/tonelada (ou 44,2% sobre o custo de produção) para o exportador nacional, contra US\$ 47,26/tonelada (ou 16,7% sobre custo de produção) para os países concorrentes. Esse cenário reforça a influência de um fator oportunista, nesse caso, a variação cambial, na sustentação da competitividade da indústria celulósica nacional.

Digno também de nota, ao estudar o Quadro 12, é que a participação percentual de cada fator do Custo Brasil estudado no custo de produção do Brasil e dos países analisados, à exceção do fator cambial, apresenta maior peso e impacto no custo de produção das empresas brasileiras.

Quadro 12 - Custo Brasil consolidado (valores em US\$ por tonelada), participação no custo de produção no Brasil e concorrentes

	Brasil	%	Outros	%
Custo de produção	157		283	
TRI (Tributário)	5,50	3,50	4,47	1,58
TRA (Trabalhista)	8,64	5,50	13,10	4,64
ADM (Administrativo)	2,12	1,35	0,35	0,12
FIN (Financeiro)	28,37	18,07	13,98	4,95
CAM (Cambial)	(62,80)	40,00	(6,36)	2,25
TRN (Transporte)	10,99	7,00	9,61	3,40
POR (Portuário)	13,80	8,79	5,75	2,04
Custo Brasil	6,62		40,90	
Custo Total	163,62		323,90	

Fonte: Hawkins Wright e resultados da pesquisa.

Nota: Outros = média de custos de Portugal, Espanha, Canadá e EUA.

Numa análise individual de cada custo, o fator tributário focou impostos incidentes diretamente sobre produção e circulação de bens, no presente caso, o IPI e o ICMS. Estes têm alguma similaridade com impostos sobre produção e comercialização nos países estudados, como o imposto sobre valor agregado (IVA), utilizado em Portugal e na Espanha, e o imposto sobre vendas, como nos casos do Canadá e dos Estados Unidos. Apesar das isenções tributárias (principalmente no campo do IPI) para produtos primários (caso da celulose), ainda assim se verificou maior peso tributário no Brasil (US\$ 5,50 contra US\$ 4,47 por tonelada exportada nos países concorrentes). Esses valores representam impacto de 3,5% no custo de produção nacional e de 1,58% na produção dos países concorrentes.

O fator trabalhista nacional é menor em termos de valor (US\$ 8,64/tonelada contra US\$ 13,10 nos países concorrentes), mas impacta em 5,5% as exportações brasileiras de celulose, contra 4,63% nos demais países. Enfatiza-se ainda que, na elaboração do custo trabalhista nacional, foi utilizado estudo do DIEESE, que apresenta menor percentual de encargos sobre custo de trabalho nas empresas do país. Além disso, o produto celulose é detentor de tecnologia avançada de produção com menor custo (Quadro 12), possuindo ainda alto grau de terceirização de serviços, fatores que reduzem despesas com salários diretos nas empresas. É importante enfatizar que os encargos trabalhistas não foram reduzidos, o que reflete a política estratégica do governo para desonerar empresas, mas sim a ação do produtor nacional, que buscou racionalizar tais custos com efeitos nem sempre positivos sobre a questão social. De qualquer modo, ainda que o custo trabalhista nacional tenha sido menor que o dos concorrentes, seu impacto positivo, como custo estrutural, é de pequena significância para reverter o quadro geral negativo causado pelo Custo Brasil como um todo sobre o custo de produção da celulose.

O fator administrativo, caracterizado pelo tempo demandado para atender a procedimentos burocráticos com exportação, foi balizado pela relação dos juros interno e externo e o conseqüente impacto na liquidez das exportações das empresas do setor. Considerando-se juros médios de 18,07% a.a. no Brasil (obtido pela média da SELIC, no período estudado), contra uma média de 4,95% nos países concorrentes e o fato de que se perdem 22 dias no Brasil com procedimentos burocráticos contra 7,85 dias nos países estudados, torna-se possível deduzir a existência de influências negativas deste quadro na liquidez da venda externa do produtor nacional. O exportador brasileiro dedica maior tempo para processar documentos, registrar licenças, atender a exigências cambiais, aduaneiras e portuárias. Em números, isso se reflete em US\$ 2,12/tonelada no Brasil (1,35% sobre o custo de produção) contra apenas US\$ 0,35/tonelada (0,12% sobre custo de produção) nos demais países concorrentes.

O fator financeiro abrange a questão do diferencial de juros interno e juros praticados nos países concorrentes e seus efeitos sobre a produção. Nesse componente do Custo Brasil, a abordagem é mais ampla, e o impacto é no capital de giro das empresas exportadoras de celulose. Pela relação de

taxas de juros, tem-se um custo de US\$ 28,37/tonelada para o produtor brasileiro, contra US\$ 13,98/tonelada para países concorrentes (respectivamente, 18,07% e 4,95% sobre custo de produção do Brasil e dos demais países estudados).

Conforme já citado, o ganho do exportador nacional com a variação do câmbio, no período, diminuiu o Custo Brasil nas exportações brasileiras de celulose, em cerca de US\$ 62,80 por tonelada, reduzindo-o a 4,2% sobre o custo de produção. Nos demais países concorrentes, focando-se apenas a desvalorização na relação dólar americano-euro de 2,25% e considerando-se o ganho nas relações comerciais entre os países estudados (visto que euro e dólar americano são as moedas referenciais para exportações desses países), tem-se redução no custo de US\$ 6,36 por tonelada produzida e impacto de 14,45% no custo de produção.

O fator transporte interno nacional é um aspecto que está historicamente fragilizado pela ineficiência governamental nas últimas décadas, ao sustentar políticas de infra-estrutura para escoamento da riqueza nacional. Grande parcela do transporte nacional é mantida ainda por modais mais caros e de maior risco operacional. Conforme já citado, mais de 70% da celulose nacional é transportada internamente por malha rodoviária. O custo referencial com transporte interno no Brasil, encontrado para o produto celulose, foi de 7% para o produtor nacional e de cerca de 3,4%, na média, para os demais países. Em valores, isso representa, respectivamente, US\$ 10,99/tonelada no Brasil e US\$ 9,61 nos países concorrentes.

A questão portuária parece demandar maior e mais significativa ação mista (governo e empresários). Conforme já citado neste trabalho, desde 1992, o uso e o arrendamento de áreas portuárias deixaram de ser exclusivos do setor público. No entanto, a implementação de ações concretas ainda não reverter esse quadro negativo. Dessa forma, encontraram-se custos de US\$ 13,80/tonelada nos principais portos brasileiros escoadores de celulose (8,79% sobre o custo de produção nacional) e de US\$ 5,75/tonelada para os países concorrentes (2,03% sobre o custo de produção destes). Identificou-se, nesta pesquisa, consciência do setor celulósico na busca de solução para o problema. A estratégia do setor é conjugar a intermodalidade logística para escoamento da produção que é voltada para o exterior. Sabe-se que o uso de

ferrovias associado ao transporte rodoviário diminui custos, consolidando sistemas intermodais tão demandados em países de dimensões continentais como o Brasil. Solução para gargalos logísticos, como investimento na renovação de equipamentos portuários e gestão terceirizada da logística e de terminais portuários, parece ser opção viável, com imediato reflexo na competitividade da produção nacional.

Pelos números e estudos realizados, torna-se perceptível a existência de dois fatores preponderantes que influem diretamente na competitividade da celulose nacional. Um fator, interno à empresa, é o conhecimento tecnológico dominante na produção da celulose de fibra curta, fundamental no desempenho exportador nacional e condição garantidora da presente hegemonia do país no mercado externo de celulose de fibra curta. O Brasil detém não apenas o custo de produção mais baixo, mesmo após incorporação do Custo Brasil, como também o conhecimento estratégico de gestão e renovação das áreas de plantio, o que minimiza, cada vez mais, os custos da matéria-prima e proporciona ganhos no seu processamento em relação aos demais países concorrentes. Tal quadro permite a convivência do produtor nacional com os desequilíbrios estruturais vigentes na exportação da celulose.

No outro extremo, externamente às empresas, está a questão cambial. No triênio estudado, a variação cambial tornou-se uma aliada do setor celulósico. Com base nos dados do IPEA (2004), a desvalorização do real em frente ao dólar americano, da ordem de 40%, reduziu acentuadamente os efeitos do Custo Brasil (de 44,2% para 4,2% sobre o custo de produção). Cabe enfatizar a característica circunstancial de que se revestem os ganhos cambiais. No presente estudo, os componentes do Custo Brasil permanecem latentes e foram minimizados pela política cambial adotada no período analisado.

No âmbito governamental, ajustes e reformas, já de longa data desejados pelo setor empresarial, podem ajudar nessa manutenção hegemônica do setor celulósico. São demandadas ações mais precisas nos campos trabalhista, tributário, administrativo e financeiro, o que, basicamente, desoneraria a produção nacional. Esse cenário permitiria ao produtor trabalhar com margens maiores e melhor redirecionar investimentos para as estratégias operacionais de sua empresa.

3.5. TPE do Custo Brasil para celulose

Por meio dos dados levantados para cada componente do Custo Brasil, é possível calcular a TPE, representativa da influência global desse conjunto de custos sobre o valor adicionado do preço da celulose nacional, a partir da expressão (3), já apresentada neste trabalho, ou seja,

$$TPE = \frac{\left[\left(TPN - \sum_{i=1}^n w \cdot TPN_i \right) \right] \cdot 100}{1 - \sum_{i=1}^n w}.$$

Na referida expressão, a TPN para o produto celulose já foi objeto de cálculo neste trabalho, ou seja, -37,30%. O somatório de w (w), inserido na referida fórmula, é composto pelo agrupamento dos valores percentuais apontados no Quadro 11, identificado em 4,21%. Pelos dados obtidos em w , para cada um dos componentes do Custo Brasil, e pela média de custos idênticos nos países estudados (Quadro 12), é possível calcular a TPN_i do Custo Brasil como um todo. A TPN_i do Custo Brasil estabelece a relação do total dos valores componentes desse custo no Brasil (US\$ 6,62/tonelada), dividido pelo valor médio total de idênticos custos estudados nos países concorrentes (US\$ 40,90/tonelada). Na prática, somam-se os componentes do Custo Brasil – 5,50 + 8,64 + 2,12 + 28,37 + (-62,80) + 10,99 + 13,80 = US\$ 6,62/tonelada produzida; e os custos similares dos demais países: 4,47 + 13,10 + 0,35 + 13,98 + (-6,36) + 9,61 + 5,75 = US\$ 40,90/tonelada produzida. Da relação entre ambos os custos obteve-se uma TPN_i do Custo Brasil de -83,81%. Cabe aqui, uma vez mais, enfatizar que a TPN_i , quando negativa, indica que o custo analisado no Brasil é menor do que o custo dos demais concorrentes estudados; conseqüentemente, têm-se vantagens competitivas sobre concorrentes externos. Esta é uma análise válida somente para a TPN_i , pois ela cria relação direta entre custos, diferentemente da TPN, que estabelece relação entre preço de comercialização do fabricante nacional e preço praticado pela concorrência externa. Nessa situação, inversamente à

TPNi, uma TPN negativa indica, a princípio, que o preço praticado pelo produtor nacional proporciona menores margens.

A partir de todos os dados obtidos, reúnem-se as variáveis necessárias para cálculo da TPE do Custo Brasil, ou seja,

$$\text{TPN} = - 37,30\%.$$

$$w = 4,21\%.$$

$$\text{TPNi} = - 83,81\%.$$

Substituindo-se todos esses valores na expressão (3), tem-se uma TPE do Custo Brasil total de -35,26%. Esse coeficiente expressa o efeito final de todos os componentes do Custo Brasil na produção da celulose e estabelece o impacto no valor adicionado do produtor nacional, reduzindo-o e gerando maior peso sobre o custo de produção da celulose. O resultado aponta perda percentual ocasionada por interferências estruturais no fluxo de produção e comercialização do exportador nacional. Todo o conjunto de entraves estruturais, tais como tarifas, barreiras tributárias, procedimentos administrativos, deficiências operacionais, etc., penaliza o valor adicionado do produto local, reduzindo sua competitividade ante à concorrência externa, conforme identificado neste estudo.

O fator trabalho colaborou para reduzir o impacto do Custo Brasil, no caso da celulose, porém com pouca representatividade quando agrupados todos os custos estruturais e confrontados na expressão (3) com a TPN do produto. A TPE encontrada (-35,26%) acentuou ainda mais a gravidade do impacto do Custo Brasil sobre a produção de celulose, pois esta confirmou efeitos redutores também no valor adicionado do produtor nacional. Tanto na estruturação do preço de comercialização (medida pela TPN), quanto na alocação eficaz dos custos de produção (medido pela TPE), constatou-se redução na margem de ganho do produtor nacional, com conseqüente presença de deficiência competitiva em frente à concorrência externa. A magnitude da perda do valor adicionado do produtor nacional, medida pela TPE e causada pelos componentes do Custo Brasil, não inviabiliza, em primeira análise, os negócios internacionais do produtor nacional, basicamente graças aos ganhos de produção em escala, sustentados pela otimização

tecnológica presente no setor, efeitos que, normalmente, não são captados por cálculos de taxas de proteção. Por outro lado, o efeito fortuito do comportamento da taxa de câmbio, no período estudado, colaborou também para a manutenção do perfil competitivo da indústria nacional de celulose.

4. RESUMO E CONCLUSÕES

O agronegócio é fator de suma importância na composição de resultados da balança comercial brasileira. A celulose, produto em estudo, aparece, no período analisado, entre os quatro primeiros itens deste setor, com melhor desempenho em vendas externas, visto que contribuiu, em média, com cerca de 2% a 2,5% para o resultado da balança de exportação nacional, de 2000 a 2002 (BRASIL, 2003).

O Brasil ocupa a condição de primeiro país produtor de celulose de fibra curta a partir de eucalipto, no mundo. A manutenção desse perfil irá depender do contínuo investimento estratégico demandado pelo setor, com condições atrativas para mobilização do capital necessário a este fim e, sobretudo, eliminação de entraves econômicos que impedem a iniciativa empresarial do setor.

Este trabalho procurou identificar, quantificar e comparar tais entraves, denominados de Custo Brasil, nas exportações do produto celulose, em relação a alguns dos maiores concorrentes internacionais desse segmento.

A metodologia adotada com base no cálculo da TPN e TPE possui limitações, pois países em desenvolvimento possuem estruturas complexas de controle comercial, nem sempre expressas pela apuração de taxas de proteção. Tal análise ganha maior importância em países que desenvolvem políticas de substituição de importação. Desse modo, muitas vezes, tarifas,

taxas e barreiras administrativas que afetam preços são maiores do que as oficialmente publicadas por governos.

Outro inconveniente dessa metodologia está no fato de que ela não capta, num primeiro momento, a introdução de novas tecnologias de produção com conseqüente melhor alocação dos fatores de produção. Tal cenário afeta, de forma indireta, o cálculo de taxas de proteção, se ou quando incorporadas ao custo de produção.

A obtenção dos dados relativos a custo de produção nacional da celulose ficou restrita aos números apresentados em publicação especializada do setor (Hawkins Wright), no período de 2000 a 2002, dadas as características estratégicas destes para as empresas produtoras, o que impossibilitou o acesso a dados mais complexos sobre custos de produção obtidos diretamente de produtores. Os custos e itens impactantes na produção, bem como os preços de comercialização externa, foram extraídos da referida publicação especializada.

Com referência aos aspectos ligados ao custo administrativo, este trabalho não obteve dados relativos ao tempo gasto com procedimentos burocráticos nos países concorrentes. Dessa forma, optou-se pela criação de uma proporcionalidade com base no tempo gasto pelo Brasil e pelos países concorrentes estudados, para estabelecer uma empresa com seus respectivos territórios. Tais informações foram extraídas de publicação do Banco Mundial (THE WORLD BANK, 2003). A partir dos dados do Brasil (152 dias para se montar uma empresa e 22 dias gastos com procedimentos burocráticos), criou-se uma razão proporcional para se obter o *lead time* dos demais países.

A estrutura tributária nacional é complexa. Impostos financeiros, impostos sobre insumos e sobre comercialização de bens, taxas sobre etapas industriais, etc., representam um conjunto de situações tributárias de difícil quantificação. Este trabalho focou tributos incidentes sobre insumos químicos e sobre a comercialização destes pelos produtores nacionais de celulose. Procurou-se identificar, ainda, benefícios e incentivos fiscais existentes na produção de matéria-prima e fontes energéticas alternativas empregadas na produção.

Sugere-se, em futuras pesquisas, maior aprofundamento, de forma individualizada, da análise de cada componente do Custo Brasil, o que

permitirá apuração de resultados analíticos específicos, direcionados para o ideal estabelecimento de prioridades de políticas estratégicas públicas e mistas na busca de soluções aos presentes entraves à competitividade das exportações nacionais de celulose.

Com relação aos resultados desta pesquisa, a TPN de -37,30%, encontrada para celulose, indica taxação ao produtor nacional no período estudado. É um cálculo pontual, que trabalha a relação entre preços da celulose em nível nacional e internacional. Analisada sob esse ângulo, uma TPN negativa indica que o produtor nacional está operando com menores margens e recebendo menos por seu produto do que os seus concorrentes internacionais. É impossível obter maiores conclusões sobre esse número, justamente porque a taxa de proteção nominal não permite a análise da alocação de fatores que influenciam o custo de produção, que é muito mais amplo e complexo. Seguindo a análise identificada neste estudo para apuração de coeficientes de uma TPN, quando esta for menor que zero, implica que os concorrentes (no caso, externos) estarão sendo beneficiados por alguma ineficiência estrutural, taxação, barreiras operacionais, etc., que inibem a ação competitiva do produtor nacional.

Conforme citado, no estudo da TPE levaram-se em conta os custos estruturais que compunham o chamado Custo Brasil. Individualmente analisados, quase todos apresentaram resultados que influíram negativamente no custo de produção da celulose nacional. À exceção do custo trabalhista menor (US\$ 8,64 contra US\$ 13,10/tonelada nos países estudados) e do ganho com a desvalorização do real no período, os demais fatores apresentaram números redutores da competitividade nacional. Ressalta-se a capacidade estratégica do produtor nacional ao lidar com o custo trabalhista. Racionalização e terceirização da mão-de-obra isentaram o produtor de custos e de recolhimentos de encargos trabalhistas, no entanto, não se verificou, neste estudo, nenhuma ação dos gestores públicos para que se reduzisse o nível de encargos trabalhistas (pelo estudo do DIEESE, da ordem de 54% contra média de 27% dos países concorrentes). Tal quadro confirma que somente a ação estratégica do produtor nacional possibilitou ganho competitivo neste item.

O comportamento da taxa de câmbio deve ser visto com cautela, quanto a sua apropriação como ganho competitivo. Sabe-se que historicamente o desempenho da taxa de câmbio sofre influências de governos, de cenários econômicos internos e externos e, principalmente, de especuladores desse mercado. Tais fatores impedem, por vezes, o alinhamento da taxa de câmbio com uma política de competitividade externa via uso de instrumentos econômicos adequados e compatíveis. Nos países concorrentes estudados, o mercado de câmbio é fundamentado em moedas fortes e de livre conversibilidade, o que permite maior velocidade de fluxo e conversão de moedas com rápida recomposição de margens para compensar possíveis perdas cambiais.

Ao somar os valores, em US\$ por tonelada, de cada componente do Custo Brasil, descontados os ganhos com câmbio, obtiveram-se US\$ 6,62 de Custo Brasil por cada tonelada exportada ou 4,2% de acréscimo no custo de produção (de US\$ 157 para US\$ 163,62/tonelada). Os concorrentes estudados apresentam custo estrutural médio de US\$ 40,90/tonelada, ou seja, cerca de 14,5% de acréscimo no custo de produção (de US\$ 283 para US\$ 323,90/tonelada).

Os custos mais representativos e geradores de maiores impactos no custo de produção da celulose nacional são, pela ordem, financeiro (US\$ 28,37/tonelada), portuário (US\$ 13,80/tonelada) e transporte interno (US\$ 10,99/tonelada).

A partir de todos os números apurados, é possível estabelecer, neste trabalho, uma ordem decrescente individualizada de importância dos custos estruturais que causaram maior impacto no custo de produção do exportador brasileiro. Medidos em dólares americanos por tonelada produzida, identificaram-se os seguintes fatores, em ordem de importância: aspectos financeiro, portuário, transporte, trabalhista, tributário e administrativo.

O custo financeiro foi, entre os custos estudados, o que causou maior impacto na capacidade produtiva nacional. Os juros, no Brasil, são bem mais elevados, dadas as situações conjunturais (escassez relativa de moeda), mas também porque o governo direciona enorme peso fiscal aos juros internos, com tributações financeiras (IOF, CPMF, IR, etc.). Essa ingerência do setor público sobre a captação de recursos dos meios financeiros causa enormes distorções

nos empréstimos internos. Cabe enfatizar que este trabalho considerou a média da menor taxa de juros nacional no período, a SELIC, que representa o piso dos juros na economia. Como tal, é unicamente uma referência para as transações financeiras internas, reconhecidamente mais caras. Ainda assim, a SELIC é considerada alta em relação aos padrões dos países industrializados. Dado esse quadro, encontrou-se um impacto financeiro de cerca de US\$ 28,37 por tonelada de celulose produzida no Brasil, contra US\$ 13,98 por tonelada de média nos países estudados. Os países concorrentes apresentaram, todos, menor custo de acesso a crédito para capital de giro. Os instrumentos de crédito mais utilizados pelo setor celulósico nacional são privados. Segundo dados da CNI (2002), as linhas oficiais de financiamento são pouco utilizadas, em razão da falta de conhecimento do empresariado, das dificuldades burocráticas para acessá-las e da quantidade limitada de recursos disponíveis, principalmente no longo prazo, para financiar produção e comercialização.

Os custos de transporte e dos portos nacionais têm merecido atenção dos gestores empresariais do setor privado, os quais, juntos, representaram US\$ 10,99/tonelada (transporte) e US\$ 13,80/tonelada (portos) para o produtor de celulose. Nos demais países, estes foram de US\$ 9,61 e US\$ 5,75/tonelada, respectivamente. Desse modo, há consenso empresarial de que o setor público dá sinais de pouca capacidade para enfrentar o necessário processo de reestruturação da logística portuária e de transporte no país. Assim, o empresariado (incluído o setor celulósico) tenta reverter um quadro de dificuldades operacionais para absorver e desenvolver melhor logística para sua produção. O sistema rodoviário nacional é um dos mais caros do mundo, em razão da péssima infra-estrutura resultante de anos de má gestão administrativa, coordenada pelo poder público. Pode-se afirmar que a questão portuária, juntamente com a do transporte, é o aspecto do Custo Brasil que mais tem despertado conscientização empresarial quanto à necessidade de investimentos estratégicos. Com a nova lei dos portos, regiões portuárias foram e estão sendo arrendadas, administradas e reaparelhadas tecnologicamente pelos próprios exportadores e por seus prepostos. Essas questões, embora críticas à competitividade nacional, têm recebido maior atenção do setor celulósico, na busca de desenvolvimento de intermodais logísticos conjugados no transporte e nos serviços portuários. Além do exposto, a gradual retirada do

Estado, a liberalização do setor de transporte para novos investidores, o aumento da concorrência com o desenvolvimento de novos terminais privados, a readequação de serviços, etc., podem resultar em redução de custos e em maior eficiência nas operações logísticas de transporte e movimentação portuária.

Esperava-se que o fator trabalhista tivesse maior impacto neste estudo. Tal cenário não ocorreu basicamente porque se levou em conta estudo dos encargos sociais elaborados pelo DIEESE (de menor impacto nos salários), em sintonia com modelos dos demais países concorrentes estudados. Além disso, os gastos com salários diretos na empresa nacional são acentuadamente menores do que os dos países concorrentes, mais focados nos benefícios sociais em razão da estabilidade econômica de que desfrutam. Informações obtidas na BRACELPA (2003) indicam que os serviços de manutenção no Brasil (mecânica, elétrica, química, calderária, equipamentos especializados, etc.) estão, na maioria, terceirizados e contabilizados em “outros custos de produção”, e não mais em mão-de-obra. Finalmente, e não menos importante, a absorção tecnológica nacional na produção da celulose também colaborou para a racionalização de custos com mão-de-obra direta. Os valores verificados foram de US\$ 8,64 por tonelada, no Brasil, contra US\$ 13,10 de média, nos países concorrentes estudados. Isto representou impacto de 5,5% no custo de produção, condição ainda insuficiente para reverter a magnitude da TPE encontrada, de -35,26%

A questão tributária ficou restrita à aplicação do ICMS sobre insumos químicos, pois os demais itens (madeira e energia) gozam de isenção tributária, por serem basicamente de produção própria das empresas. Cabe observar, aqui, que a capacidade geradora de energia, a partir da biomassa nas empresas de celulose, é tão eficaz que alguns produtores vendem excedentes de energia para as cidades próximas de sua planta. Constata-se existência de estratégia tributária do produtor, ao prover, sob sua responsabilidade, tanto a produção da madeira quanto da energia, condição que o isenta de maior carga de impostos e elimina riscos de flutuação no preço da matéria-prima. Um aspecto importante da questão tributária analisada é que este trabalho não conseguiu captar e medir o custo contábil requerido para o controle de isenções tributárias, benefícios, pedidos de compensação e de

ressarcimentos, etc., tanto no âmbito federal (IPI) quanto estadual (ICMS), e de escriturais que são gerados pelas transações entre estados federativos e nas operações de exportação. Apesar das restrições de análise apontadas, ao verificar números comparativos no Quadro 12, identifica-se um custo tributário, no Brasil, de US\$ 5,50 por tonelada exportada contra US\$ 4,47, nos países em estudo.

Os custos administrativos com aprovação de registros (ainda que informatizados), conferência documental, somados aos procedimentos e averbações bancárias e aduaneiras, consomem tempo acentuado do exportador nacional, o que afeta a liquidez de sua transação. Tal perda foi representada por um impacto de US\$ 2,12 por tonelada no Brasil, contra apenas US\$ 0,35 por tonelada nos países concorrentes. O exportador nacional está ainda sujeito a imprevistos, o *lead time* pode aumentar consideravelmente, se o exportador não apresentar toda a documentação requerida; se nesta houver erros; se houver movimentos grevistas que resultem em ausência de vistos e autorizações; se houver atrasos na conferência documental e na mercadoria física; e se houver ocorrência das chamadas “operação padrão”, etc. Ainda assim, desconsiderando-se tais percalços, o tempo apontado de 22 dias, para o caso brasileiro, contrasta enormemente com o de países desenvolvidos, principalmente Estados Unidos e Canadá. Já Portugal e Espanha, embora integrem hoje a União Européia, apresentam números da burocracia operacional um pouco mais próximos do brasileiro. É oportuno mencionar que estudo feito pela CNI (2002) comprova que a burocracia reinante no Brasil em operações internacionais independe do porte e da atividade econômica das empresas. O trabalho aponta procedimentos portuários e de despacho aduaneiro como as etapas de maior dificuldade administrativa identificadas pelo empresariado.

O presente cenário requer ação estratégica de todos os partícipes da sociedade produtiva e científica do país (meio empresarial, investidores, governos, entidades de classe, pesquisadores, associações de comércio, federações industriais, etc.). Deve-se ter em mente que a indústria de celulose nacional não pode arcar, por tempo indefinido, com os custos estruturais aqui relatados (que permanecem latentes, encobertos pelo comportamento vantajoso da taxa de câmbio no período estudado). Persiste o risco à sua

capacidade competitiva, dada a possibilidade de presença de novos entrantes neste mercado e dado o fortalecimento de concorrentes, mediante fusões ou incorporações a outros grupos. Desse modo, são necessárias ações práticas que eliminem esses gargalos, num esforço coordenado por parcerias públicas, privadas e mistas, para que tais problemas sejam equacionados com brevidade e eficácia necessárias.

Tecnologia competitiva é algo que pode sustentar o desempenho de um setor, mas sabe-se que esta é transferível e absorvível por concorrentes ou por novos grupos empresariais que ingressem no segmento. Num cenário extremamente competitivo, em que tecnologia e conhecimento perdem qualquer caráter exclusivista e difundem-se entre todos os concorrentes, será oportuno pensar sempre estrategicamente, mesmo em período de domínio mercadológico. Tal domínio, no caso da celulose brasileira, se deve sobremaneira à competência empresarial e à agilidade na percepção e na implementação de ações para atendimento das demandas prementes do setor. O empresariado nacional soube lidar com questões internas à sua empresa, alocando fatores de produção com eficiência e presteza. O enfoque no Custo Brasil requer a mesma postura, ou seja, que o setor empresarial externe seu conhecimento estratégico e direcione as ações governamentais e mistas para que esse conjunto de problemas estruturais seja definitivamente equacionado, refletindo a mesma política eficiente e competitiva gerada nas plantas de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADEO, E. Custo do trabalho. In: LULA, L.I., MANTEGA, G., VANUCHI, P. (Orgs.). **Custo Brasil, mitos e realidades**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997. p. 158-168.

AMARAL, A.C.O., LIMA, E.C., **Política cambial: efeitos na balança comercial**. São Paulo: Aduaneiras, 2001. 170 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL - BRACELPA. **Relatório anual 2002**. [27 fev. 2003]. (<http://www.bracelpa.org.br>).

ASSOCIAÇÃO DOS AUDITORES FISCAIS DA RECEITA FEDERAL - UNAFISCO. Escola de Administração da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo. **Seminário Aspectos da Questão Tributária no Brasil**. São Paulo, 1995.

ASSOCIAÇÃO INDUSTRIAL PORTUGUESA E CÂMARA DE COMÉRCIO INTERNACIONAL. **Economia e finanças: inquérito à atividade empresarial - 2003**. [16 out. 2003]. (<http://www.aip.pt/irj/servlet/prt/portal/prttheme/www-aip-pt/prtroot/com.sapportals.km.docs/aip/pagina/pagina/destaques/RellAE03.pdf>).

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS TRANSPORTADORAS DE MERCADORIAS - ANTRAM. [17 out. 2003]. (<http://www.antram.pt>).

BAHIA SUL CELULOSE. **Relatório 2002**. [10 abr. 2003]. (http://www.bahiasul.com.br/ccall_064102.pdf).

BALASSA, B. **The structure of protection in developing countries**. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins, 1971. 375 p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Câmbio e capitais estrangeiros: taxas de câmbio**. [10 nov. 2003]. (<http://www.bcb.gov.br>).

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. **Relatório setorial-celulose**. [04 mar. 2003a]. (<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/setorial/>).

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. **Relatório sobre custo Brasil**. [04 mar. 2003b]. (<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/informeSF/inf27.pdf>).

BITENCOURT, M.B. **Encargos trabalhistas e produtividade: impactos na economia brasileira**. Viçosa: UFV, 2002. 100 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Viçosa, 2002.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior. **Balança comercial**. [25 out. 2003]. (<http://www.mdic.gov.br>).

CANADA CUSTOMS AND REVENUE SERVICES. [20 out. 2003]. (<http://www.ccra-adrc.gc.ca/menu-e.html>).

CARVALHO, M.A., LEITE, C.R. **Economia internacional**. São Paulo: Saraiva, 2000. 300 p.

CASTRO, J.A. **Financiamentos à exportação e seguro de crédito**. São Paulo: Aduaneiras, 1999. 194 p.

CAVES, R.E., FRANKEL, J.A., JONES, R.W. **Economia internacional**. São Paulo: Saraiva, 2001. 598 p.

CELULOSE NIPO-BRASILEIRA - CENIBRA. [29 jan. 2003]. (<http://www.cenibra.com.br/>).

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - CNA. **Indicadores rurais - 2002**. [13 ago. 2003]. (<http://www.cna.org.br>).

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS - CNI. **Custo Brasil, o que foi feito, o que ainda precisa ser feito**. Brasília, 1998. 69 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS - CNI. **Reforma tributária = + produção + investimentos + emprego**. Brasília, 1999. 35 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS - CNI. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). **Relatório da competitividade da indústria brasileira**. Brasília/Rio de Janeiro: BNDES, 2001. 111 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS - CNI. **Os problemas da empresa exportadora brasileira**. Brasília, 2002. 103 p.

CORTIÑAS, J.M. **Os custos logísticos do comércio exterior brasileiro**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

- COUTINHO, L., FERRAZ, J.C. (Coords.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Unicamp, 1995. 510 p.
- DUTRA, R.G. **Custos, uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 1995. p. 77-87.
- EDIÇÕES ADUANEIRAS. **Normas administrativas de exportação**. São Paulo, 2001. 172 p.
- FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK. **Discount window**. [20 out. 2003]. (<http://www.ny.frb.org/>).
- FLEURY, P.F. **Gestão estratégica do transporte**. [10 out. 2003]. (<http://www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/fs-busca.htm?fr-estrat-trans.htm>).
- FORTUNA, E. **Mercado financeiro, produtos e serviços**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997. 366 p.
- FRANCO, J.M.C. **Transferência de renda da agricultura comercial e familiar no Brasil**. Viçosa, UFV, 1998. 145 p. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal de Viçosa, 1998.
- FURTUOSO, M.C.O., BARROS, G.S.C., GUILHOTO, J.J.M. O produto interno bruto do complexo agroindustrial brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 36, n. 3, p. 9-21, 1999.
- GARCIA, L.M. **Exportar, rotinas e procedimentos, incentivos e formação de preços**. São Paulo: Aduaneiras, 2001. p. 17, 171-179.
- GONÇALVES, R., BAUMANN, R., PRADO, L.C.D., CANUTO, O. **A nova economia internacional, uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 392 p.
- GRIECO, F.A. **O Brasil e a nova economia global**. São Paulo: Aduaneiras, 2001. p. 235-256.
- HAWKINS WRIGHT. **Outlook for market pulp demand, supply and prices**. Londres, 2001. (jul. 2001 - p. 30-32, nov. 2001 - p. 25-27).
- HAWKINS WRIGHT. **Outlook for market pulp demand, supply and prices**. Londres, nov. 2002. p. 17-21
- HAWKINS WRIGHT. **Outlook for market pulp demand, supply and prices**. Londres, 2003. (abr. 2003 - 49 p., jul. 2003 - p. 25-31).
- HELLEINER, G.K. **International trade and economic development**. Harmondsworth, Middlesex, England: Penguin Books, 1972. 164 p.

INDÚSTRIAS KLABIN DE PAPEL E CELULOSE. **Relatório 2002**. [10 abr. 2003]. (<http://www.klabin.com.br/objmedia/klabin%20Release%201T03%20final%20port.pdf>).

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI. **Indústria e desenvolvimento, uma análise dos anos 90 e uma agenda de política de desenvolvimento industrial para a nova década**. 2000. 71 p. (Apostila).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **IPEADATA – séries históricas**. [10 abr. 2004]. (<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/NSerie?Tipo=>).

INSTITUTO DE PESQUISA TÉCNICA DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT. **Tecnologia de fabricação da pasta celulósica**. São Paulo, 1988. v. 1, p. 130-131.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA DE PORTUGAL - INE. [17 out. 2003]. (<http://www.ine.pt>).

INSTITUTO PORTUGUÊS DE PROMOÇÃO AO INVESTIMENTO, COMÉRCIO E TURISMO – ICEP. [16 out. 2003]. (<http://www.icep.pt/portugal/investir.asp>).

KUAZAQUI, E. **Marketing internacional**. São Paulo: Makron Books, 1999. p. 7-19.

LABATUT, E.N. **Política de comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 1994.

MALUF, S.N. **Administrando o comércio exterior do Brasil**. São Paulo: Aduaneiras, 2000. 304 p.

MARKUSEN, J.R., MELVIN, J.R., KAEMPFER, W.H., MASKUS, K.E. **International trade, theory and evidence**. New York: McGraw-Hill, 1995. 471 p.

MELO, J.E.S. **Curso de direito tributário**. São Paulo: Dialética, 2002. p. 302-348.

OLIVEIRA, C.T. **Comércio exterior e a questão portuária**. São Paulo: Aduaneiras, 1992. p. 247-265.

ONTARIO FACTS. [20 out. 2003]. (<http://www.2ontario.com/>).

PORTO, M.M., SILVA, C.F. **Transportes e seguros e a distribuição física internacional de mercadorias**. São Paulo: Aduaneiras, 2000. p. 32-33.

PORTAL DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS. [11 ago. 2003]. (<http://www.energiasrenovaveis.com/>).

PORTO CANAVERAL. **Tariff pages**. [19 out. 2003]. (<http://www.portcanaveral.org/business/tarif.htm>).

PORTO DE CARTAGENA. **Puerto: tarifas**. [15 out. 2003]. (<http://www.apc.es/>).

PORTO DE HALIFAX. **Small report 2002**. [20 out. 2003]. (<http://www.portofhalifax.ca/>).

PORTO DE LA CORUÑA. **Servicios y traficos: tarifas portuárias**. [15 out. 2003]. (<http://www.puertocoruna.com/>).

PORTO DE NOVA YORK. **Tariff**. [19 out. 2003]. (<http://www.panynj.gov/commerce/pcframe.htm>).

PORTO DE VANCOUVER. [20 out. 2003]. (http://www.portvancouver.com/shipping_trade/fees.htm).

REVISTA DA MADEIRA, Curitiba, n. 59, set. 2001.

REVISTA O PAPEL, São Paulo, n. 10, out. 2002.

ROCHA, P.C.A. **Logística e aduana**. São Paulo: Aduaneiras, 2001. 170 p.

SILVA NETO, L.A. **Derivativos, definições, emprego e risco**. São Paulo: Atlas, 2000. 298 p.

SIRC, L. **Comércio internacional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. p. 170-176.

STATISTICAL OFFICE OF EUROPEAN COMMUNITIES - EUROSTAT. [18 out. 2003]. (http://www.ussetubal.pt/sabque/sabque_custrab.htm).

STATISTICS CANADA. [20 out. 2003]. (<http://www.statcom.ca/stat.html>).

THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT - THE WORLD BANK. **Doing business in 2004 - understanding regulation**. Washington, D.C., 2003. 215 p.

VAZQUEZ, J.L. **Comércio exterior brasileiro**. São Paulo: Atlas, 2001.

VAZQUEZ, J.L. **Manual de exportação**. São Paulo: Atlas, 2002. 302 p.

WILLIAMSON, J. **Economia aberta e a economia mundial**. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 394 p.

ZINI, J.A.A. **Taxa de câmbio e política cambial no Brasil**. São Paulo: USP, 1993. 145 p.

APÊNDICE

APÊNDICE

Para fins informativos, FRANCO (1998) desenvolveu o seguinte demonstrativo para formulação da taxa de proteção efetiva (TPE). Considerando-se V_{ad} como valor adicionado por unidade do produto, a preços domésticos; V_{ai} , valor adicionado por unidade do produto, a preços internacionais; p , preço doméstico do produto; p' , preço internacional do produto; t , taxa de câmbio oficial; T_c , participação percentual do insumo no custo da unidade do produto; D_p , magnitude da distorção percentual no preço do produto para os produtores domésticos; C_i , coeficiente técnico de insumo-produto, em termos físicos; p_i' , preço internacional do insumo usado na produção do bem; e D_i , distorção dos preços domésticos dos insumos, têm-se:

$$TPE = \frac{V_{ad} - V_{ai}}{V_{ai}}, \quad (1A)$$

$$V_{ai} = p' \cdot t \left(1 - \sum_{i=1}^n T_c \right), \quad (2A)$$

$$V_{ad} = p' \cdot t (1 + D_p) \left(1 - \sum_{i=1}^n T_c \right), \quad (3A)$$

$$T_c = \left(\frac{C_i \cdot p_i' \cdot t}{p' \cdot t} \right), \quad (4A)$$

$$T_c = \left(\frac{C_i \cdot p_i' \cdot t (1 + D_i)}{p' \cdot t (1 + D_p)} \right). \quad (5A)$$

Com base na equação 1A, substituída pelas equações 2A e 3A em conjunto com as equações 4A e 5A, tem-se a fórmula padrão da TPE:

$$\text{TPE} = \left(\frac{D_p - \sum_{i=1}^n T_c \cdot D_i}{1 - \sum_{i=1}^n T_c} \right). \quad (6A)$$