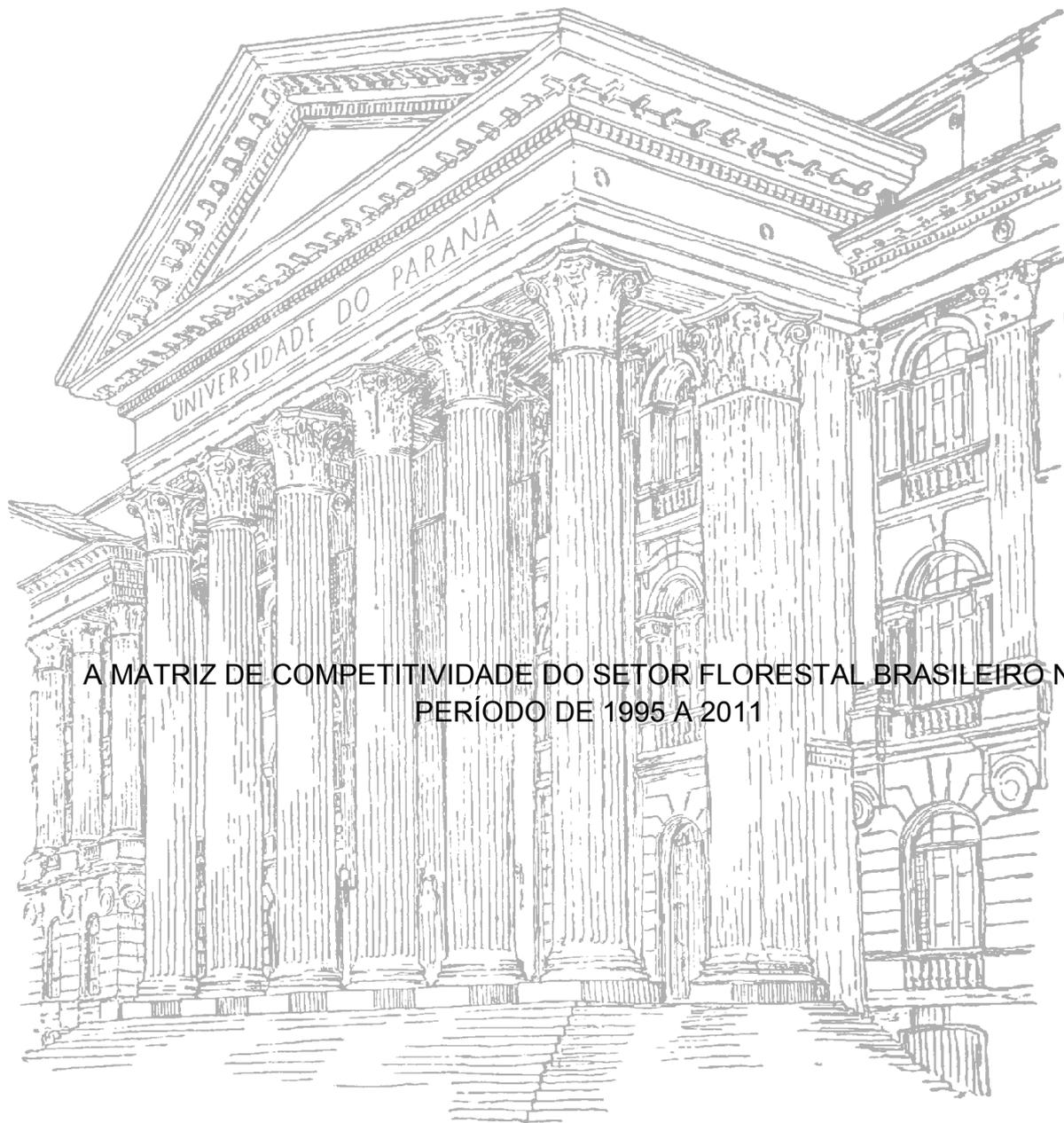


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THIAGO RAMOS COSTA



A MATRIZ DE COMPETITIVIDADE DO SETOR FLORESTAL BRASILEIRO NO  
PERÍODO DE 1995 A 2011

CURITIBA

2013

THIAGO RAMOS COSTA

A MATRIZ DE COMPETITIVIDADE DO SETOR FLORESTAL BRASILEIRO NO  
PERÍODO DE 1995 A 2011

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Área de Concentração em Economia e Política Florestal, Departamento de Economia e Política Florestal do Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Garzel Leodoro da Silva

Co-Orientador: Prof. Dr. José Frega

CURITIBA

2013

Biblioteca de Ciências Florestais e da Madeira - UFPR  
Ficha catalográfica elaborada por Denis Uezu – CRB 1720/PR

Costa, Thiago Ramos

A matriz de competitividade do setor florestal brasileiro no período de 1995 a 2011 / Thiago Ramos Costa. – 2013  
155 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Garzel Leodoro da Silva

Coorientador: Prof. Dr. José Frega

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Defesa: Curitiba, 30/08/2013.

Área de concentração: Economia e política florestal

1. Produtos florestais - Exportação - Brasil. 2. Exportação - Brasil - 1995-2011. 3. Vantagem comparativa (Comércio). 4. Teses. I. Silva, João Carlos Garzel Leodoro. II. Frega, José. III. Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias. IV. Título.

CDD – 634.90981  
CDU – 634.0.8(81)



Universidade Federal do Paraná  
Setor de Ciências Agrárias - Centro de Ciências Florestais e da  
Madeira  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal

## PARECER

Defesa n.º 994

A banca examinadora, instituída pelo colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, do Setor de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Paraná, após arguir o(a) mestrando(a) *Thiago Ramos Costa* em relação ao seu trabalho de dissertação intitulado " **A MATRIZ DE COMPETITIVIDADE DO SETOR FLORESTAL BRASILEIRO NO PERÍODO DE 1995 A 2011** ", é de parecer favorável à **APROVAÇÃO** do(a) acadêmico(a), habilitando-o(a) ao título de *Mestre* em Engenharia Florestal, área de concentração em **ECONOMIA E POLÍTICA FLORESTAL**.

**Dr. Zenobio Abel Gouvêa Perelli da Gama e Silva**  
Universidade Federal do Acre  
Primeiro examinador

**Dr. Gilson Martins**  
Ocepar  
Segundo examinador



**Dr. João Carlos Garzel Leodoro da Silva**  
Universidade Federal do Paraná  
Orientador e presidente da banca examinadora

Curitiba, 30 de agosto de 2013.

**Antonio Carlos Batista**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal  
**Jorge Luis Monteiro de Matos**  
Vice-coordenador do curso

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais que sempre foram um exemplo de vida e à minha irmã, sempre muito amorosa.

## AGRADECIMENTOS

A realização desta pesquisa foi um caminho com momentos de aprendizados, dificuldades, crescimento profissional e pessoal. E, à medida que os dias se passaram muitas pessoas se mostraram essenciais para que eu atingisse a conclusão de meu mestrado.

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor Orientador Dr. João Carlos Garzel Leodoro da Silva, pela forma como orientou a evolução da minha dissertação e pelas disciplinas ministradas ao longo do curso.

Ao Professor Co-Orientador Dr. José Frega pelas reuniões e apontamentos que foram de grande importância para que a pesquisa caminhasse para alcançar os objetivos.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação na área de Economia e Política Florestal pelas disciplinas que fizeram parte de minha formação.

À CAPES pela bolsa de estudo.

Aos amigos de pós-graduação e graduação que compartilharam diferentes etapas, sendo muito importantes ao longo dos últimos anos. Arthur, Rosalina, Marcos, Giovanna, Sá, Elis, William, Alexandre, Maisa, Leidi, muito obrigado por tudo.

Aos amigos Allan, Paulo, Daniel, Paulo C., Mastroiani, Rubens, Juliano, Zé, Luciano, Fábio, Rafael, Felipe, Nelson, Celso, André, Heitor e muitos outros amigos das repúblicas onde morei.

Ao meu pai, minha mãe que sempre me apoiaram em minhas decisões e pela educação que me deram. Sei que deram o melhor deles.

À minha irmã que é, simplesmente, a pessoa mais importante na minha vida.

E a todos que me apoiaram e que por ventura eu tenha esquecido de agradecer.

## EPÍGRAFE

Não preocupe-se, ocupe-se.

## RESUMO

Este trabalho foi realizado com o intuito de analisar e compreender a dinâmica das exportações e a competitividade do setor de base florestal brasileiro e seus principais produtos, entre os anos 1995 e 2011. Os dados empregados nas análises foram séries históricas do valor exportado do setor em nível nacional e mundial. As metodologias utilizadas para lograr os objetivos específicos foram estatística descritiva da evolução das exportações do setor e da balança comercial, razão de concentração (CRK), taxa de crescimento (Log-lin), índice de vantagem comparativa revelada (IVCR) e matrizes de competitividade. De maneira geral a maioria dos 22 produtos analisados apresentou aumento no valor exportado, ao longo do período. Para o SBFB, como um todo, também foi observado expansão do valor exportado, e quando comparado ao SBFM, o nacional demonstrou crescimento, proporcionalmente, maior. Entretanto, como as exportações totais nacionais e mundiais cresceram mais que as do setor, a capacidade competitiva, analisada por meio do IVCR, apresentou apenas 10 produtos com variação positiva do valor do índice, quando comparados no início e no final da série. Destes dez, somente seis são considerados de maior valor agregado. A observação das matrizes sugere que houve variação de posicionamento dos produtos nos quadrantes, entre os subperíodos. De forma geral, as matrizes referentes ao subperíodo dos anos 2000 a 2005 apontaram melhorias de posicionamento para os produtos quando comparadas com as matrizes de 1995 a 2000. Já no último (2005 a 2010), grande parte destes bens deslocaram-se para posições menos competitivas nas matrizes.

**Palavras-chave:** exportações florestais, índice de vantagem comparativa revelada, matriz de competitividade

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze and understand the exports' dynamics and the competitiveness of the Brazilian forestry sector and its main products, in the period of 1995 to 2011. The analyzed data were historical data series of exported values of the national and international forestry sector. The methods that were used in order to achieve the specific objectives were descriptive statistics of the evolution of the sector's exports and of the commercial balance, concentration ratio (CR) growth rates (log-lin), revealed comparative advantage index (RCA) and competitiveness matrices. In general, most part of the 22 studied products presented an increase in exported value throughout the analyzed period. The Brazilian forestry sector also experienced an expansion of the exported value, and when compared to the world's forestry sector, the BFS's growth was proportionally larger. However, as the national's and international's total exports grew more than the forestry sectors', only 10 products had a positive competitive capacity, measured through the RCA and compared in the beginning and in the end of the time series. Out of these ten, only six are higher added value products. The analysis of the competitiveness matrices suggests that there was a great positioning variation of the products in the different quadrants, throughout the analyzed period. As a whole, the second period's matrices (2000-2005) presented positioning improvements when compared to the first period's (1995-2000). On the other hand, during the last period (2005-2010) a big part of these products shifted to less competitive positions on the matrices.

**Key words:** forestry exports, revealed comparative advantage index, competitiveness matrix.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO SETORIAL .....	40
QUADRO 2 - CÓDIGOS NO SISTEMA HARMONIZADO, NOMES, SIGLAS, PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES DO SEGMENTO DO SBF, DOS PRODUTOS, EM 2011.....	53
QUADRO 3 - DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO.....	154

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - TIPOS DE MERCADOS BASEADOS NA RAZÃO DE CONCENTRAÇÃO.....	36
TABELA 2 - CONTRIBUIÇÃO DO SBF B PARA A BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA (1995 – 2011).....	44
TABELA 3 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES EM VALOR DO SBF B NO SBF M .....	46
TABELA 4 - PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO SBF B, EM VALOR, NAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS (1995, 2000, 2005 E 2010).....	49
TABELA 5 - CONTRIBUIÇÃO DOS SEGMENTOS DO SBF B PARA A BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA (1995 – 2011).....	51
TABELA 6 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE CADA PRODUTO NO VALOR DAS EXPORTAÇÕES SBF B, EM 2011 .....	56
TABELA 7 – DINÂMICA DO POSICIONAMENTO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS PELO SBF B, EM 1995 E 2011.....	57
TABELA 8 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS SELECIONADOS DE CELULOSE (1995 – 2011).....	58
TABELA 9 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE CELULOSE DO SBF B (1995 – 2011).....	59
TABELA 10 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE CELULOSE, EM US\$/T, (1995 – 2011).....	62
TABELA 11 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2011).....	63
TABELA 12 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO DO SBF B (1995 – 2011) .....	65
TABELA 13 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CARTÃO, EM US\$/T, (1995 – 2011) ....	67
TABELA 14 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2011) .....	71
TABELA 15 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA DO SBF B (1995 – 2011).....	73

TABELA 16 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA, EM US\$/T, (1995 – 2011).....	74
TABELA 17 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS MÓVEIS DE MADEIRA (1995 – 2011).....	78
TABELA 18 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE MÓVEIS DE MADEIRA DO SBFB (1995 – 2011).....	80
TABELA 19 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MÓVEIS DE MADEIRA, EM US\$/T, (1995 – 2011).....	81
TABELA 20 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DE CELULOSE DO SBFB (1995 – 2010).....	85
TABELA 21 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA DO SBFB (1995 – 2010).....	88
TABELA 22 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DE PAPEL E CELULOSE DO SBFB (1995 – 2010).....	91
TABELA 23 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DOS MÓVEIS DE MADEIRA DO SBFB (1995 – 2010).....	95
TABELA 24 – TOTAL EXPORTADO PELO BRASIL, MUNDO, SBFB, SBFM E AS PARTICIPAÇÕES DO SBFB E SBFM NO TOTAL BRASIL E MUNDO, RESPECTIVAMENTE (1995 – 2010).....	97
TABELA 25 - EXPORTAÇÕES POR SEGMENTO DO SBFB, EM VALOR (US\$ BILHÕES), (1995 - 2011).....	153

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – MATRIZ DE COMPETITIVIDADE.....	39
FIGURA 2 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS AGREGADAS DO SETOR DE BASE FLORESTAL, 1995 – 2011 – US\$.....	43
FIGURA 3 - EXPORTAÇÕES MUNDIAIS E BRASILEIRAS DO SETOR DE BASE FLORESTAL, (1995 – 2010) .....	45
FIGURA 4 - VALORES DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRAS POR SEGMENTO (1995 – 2011).....	47
FIGURA 5 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE CELULOSE (1995 – 2011).....	60
FIGURA 6 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE CELULOSE, EM US\$/T, (1995 – 2011).....	61
FIGURA 7 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS SELECIONADOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2011).....	63
FIGURA 8 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2011) .....	64
FIGURA 9 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CARTÃO, EM US\$/T, (1995 – 2011) ..	66
FIGURA 10 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CARTÃO, EM US\$, (1995 – 2011) ...	68
FIGURA 11 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2011) .....	69
FIGURA 12 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2011) .....	70
FIGURA 13 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA, EM US\$/T, (1995 – 2011).	75
FIGURA 14 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA, EM US\$/T, (1995 – 2011).	76
FIGURA 15 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS MÓVEIS DE MADEIRA (1995 – 2011).....	79

FIGURA 16 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MÓVEIS DE MADEIRA, EM US\$/T, (1995 – 2011).....	82
FIGURA 17 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE CELULOSE (1995 – 2010) .....	86
FIGURA 18 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2010) .....	89
FIGURA 19 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2010) .....	90
FIGURA 20 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2010).....	92
FIGURA 21 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2010).....	93
FIGURA 22 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS MÓVEIS DE MADEIRA (1995 – 2010).....	94
FIGURA 23 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE CELULOSE.....	99
FIGURA 24 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA .....	102
FIGURA 25 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE.....	106
FIGURA 26 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MÓVEIS DE MADEIRA .....	109
FIGURA 27 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO CSFO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	113
FIGURA 28 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO CPD DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	114
FIGURA 29 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCNR DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	115
FIGURA 30 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCRE DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	117
FIGURA 31 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCcdi DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	118

FIGURA 32 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCKR DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	119
FIGURA 33 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO SP DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	120
FIGURA 34 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO ATFH DO SBFB E DO SBFM (1995 –2010).....	121
FIGURA 35 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO TFFO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	122
FIGURA 36 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO COMPCO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	123
FIGURA 37 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO MSCO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	124
FIGURA 38 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO TFCO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	125
FIGURA 39 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	126
FIGURA 40 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO MSO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	127
FIGURA 41 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO MSTR DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	128
FIGURA 42 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO ME DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	129
FIGURA 43 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PM DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	130
FIGURA 44 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO CM DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	131
FIGURA 45 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MMQ DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	132
FIGURA 46 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MMO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	134
FIGURA 47 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MMC DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	135
FIGURA 48 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MME DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010).....	136

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAF – Associação brasileira de produtores de florestas plantadas

COMTRADE – Comércio internacional das Nações Unidas

CPI – Consumer price index

CR<sub>k</sub> – Razão de concentração

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

FOB – Free-on-board

IVCR – Índice de vantagem comparativa revelada

MDIC – Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior

OMA – Organização mundial das alfândegas

OMC – Organização mundial de comércio

PIB – Produto interno bruto

SBF – Setor de base florestal

SBFB – Setor de base florestal brasileiro

SBFM – Setor de base florestal mundial

SH – Sistema harmonizado

t – Tonelada

US\$ – Dólar - moeda dos Estados Unidos da América

USDA – United States Department of Agriculture

VBPF – Valor bruto da produção florestal

WEF – World Economic Forum

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO</b> .....	20
1.1 OBJETIVOS .....	21
<b>2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	22
2.1 O Setor de Base Florestal brasileiro (SBFB).....	22
2.2 COMÉRCIO EXTERIOR E COMPETITIVIDADE .....	23
2.2.1 Importância do comércio internacional e do nível de competitividade para a sustentabilidade de um país .....	23
2.2.2 Competitividade .....	25
2.2.3 Fatores que afetam a competitividade .....	26
2.3 MATRIZ DE COMPETITIVIDADE .....	28
2.4 ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA.....	29
2.5 RAZÃO DE CONCENTRAÇÃO ( $CR_k$ ) .....	30
2.6 BALANÇA COMERCIAL .....	31
<b>3 – MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	32
3.1 MATERIAL .....	32
3.1.1 Dados secundários .....	32
3.2 MÉTODOS .....	33
3.2.1 Dados secundários .....	33
3.2.2 Dinâmica das exportações do SBFB .....	34
3.2.2.1 Preços .....	35
3.2.3 Razão de concentração ( $CR_k$ ).....	36
3.2.4 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR).....	37
3.2.5 Matriz de Competitividade .....	37
3.2.5.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS) ...	38
3.2.5.2 Taxa de Crescimento.....	38

3.2.6 Influência na balança comercial brasileira .....	40
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	42
4.1 COMPORTAMENTO DAS EXPORTAÇÕES DO SBFB, NO PERÍODO 1995 – 2011 .....	42
4.1.1 A dinâmica das exportações do SBFB agregado .....	42
4.1.2 Contribuição do SBFB para a balança comercial brasileira no período 1995 – 2011 .....	43
4.1.3 A dinâmica comparativa entre o SBFB com o SBFM.....	44
4.2 A DINÂMICA DA EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DO SBF .....	46
4.2.1 Exportações brasileiras dos principais segmentos do SBF .....	46
4.2.2 Participação dos segmentos do SBFB no SBFM.....	48
4.2.3 Contribuição do SBFB para a balança comercial brasileira .....	50
4.3 COMPORTAMENTO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS PELO SBFB .....	52
4.3.1 Definição dos principais produtos exportados pelo SBFB .....	52
4.3.1.1 Segmento de Celulose .....	54
4.3.1.2 Segmento de Papel e cartão .....	54
4.3.1.3 Segmento de Madeira Sólida .....	54
4.3.1.4 Móveis de madeira .....	54
4.3.2 Participação dos principais produtos nas exportações do SBFB.....	55
4.3.2.1 Os produtos do segmento exportador de Celulose .....	58
4.3.2.1.1 A dinâmica do valor das exportações.....	58
4.3.2.1.2 A dinâmica do preço das exportações dos produtos de celuloses selecionados .....	60
4.3.2.2 Os produtos do segmento exportador de Papel e Cartão.....	62
4.3.2.2.1 A dinâmica do valor das exportações.....	62
4.3.2.2.2 A dinâmica do preço das exportações de papel e cartão.....	65

4.3.2.3 Madeira Sólida.....	69
4.3.2.3.1 A dinâmica do valor das exportações.....	69
4.3.2.3.2 A dinâmica do preço das exportações dos produtos de madeira sólida.....	73
4.3.2.4 Móveis de Madeira .....	77
4.3.2.4.1 A dinâmica do valor das exportações.....	77
4.3.2.4.2 A dinâmica do preço das exportações de móveis de madeira	80
4.3.2.5 Resumo das exportações do Setor de Base Florestal Brasileiro...	83
4.4 ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA (IVCR).....	84
4.4.1 Análise do valores de IVCR dos produtos do segmento de celulose..	84
4.4.2 Análise dos valores de IVCR dos produtos do segmento de madeira sólida .....	86
4.4.3 Análise dos valores de IVCR dos produtos do segmento de papel e cartão.....	90
4.4.5 Resumo dos resultados de IVCR.....	95
4.5 MATRIZ DE COMPETITIVIDADE .....	97
4.5.1 A matriz de competitividade de produtos selecionados de celulose ....	98
4.5.2 A matriz de competitividade de produtos selecionados de Madeira sólida .....	100
4.5.3 A matriz de competitividade de produtos selecionados de papel e cartão.....	104
4.5.4 A matriz de competitividade de produtos selecionados de móveis de madeira.....	107
4.5.5 Resumo dos resultados das matrizes de competitividade .....	110
4.5.5.1 Celulose.....	110
4.5.5.2 Madeira sólida .....	110
4.5.5.3 Papel e cartão .....	111
4.5.5.4 Móveis de madeira .....	112

4.6 COMPILAÇÕES DE RESULTADOS DE CADA PRODUTO .....	112
4.6.1 Celulose.....	112
4.6.1.1 Celulose à soda ou ao sulfato (CSfo) .....	112
4.6.1.2 Celulose para dissolução (CPD).....	113
4.6.2 Papel e cartão.....	115
4.6.2.1 Papel e cartão não revestidos (PCnr).....	115
4.6.2.2 Papel e cartão revestidos (PCre).....	116
4.6.2.3 Papel e cartão coloridos, decorados ou impressos (PCcdi) .....	117
4.6.2.4 Papel e cartão para cobertura, denominados “Kraftliner” (PCkr). 118	
4.6.2.5 Sacos de papel (SP).....	119
4.6.2.6 Absorventes, tampões e fraldas para bebês (ATFH).....	120
4.6.3 Madeira sólida .....	121
4.6.3.1 Tacos e frisos de parquet de folhosas (TFfo) .....	121
4.6.3.2 Compensados de coníferas (COMPco).....	123
4.6.3.3 Madeira serrada de coníferas (MSco) .....	124
4.6.3.4 Tacos e frisos de parquet de coníferas (TFco).....	125
4.6.3.5 Portas (PO).....	126
4.6.3.6 Outras madeiras serradas (Mso).....	127
4.6.3.8 Madeira para energia (ME).....	129
4.6.3.9 Painéis de madeira (PM) .....	130
4.6.3.10 Cabos de madeira e outros (CM) .....	131
4.6.4 Móveis de madeira.....	132
4.6.4.1 Móveis de madeira para quartos (MMQ) .....	132
4.6.4.2 Outros móveis de madeira (MMO) .....	133
4.6.4.3 Móveis de madeira para cozinha (MMC) .....	134
4.6.4.4 Móveis de madeira para escritório (MME) .....	135
5 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	137
5.1 DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES .....	137

5.2 BALANÇA COMERCIAL .....	139
5.3 IVCR .....	139
5.4 MATRIZ DE COMPETITIVIDADE .....	140
5.5 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....	141
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	143
APÊNDICES.....	153

## 1- INTRODUÇÃO

O Setor de Base Florestal Brasileiro (SBFB) possui relevância no mercado internacional brasileiro. Em 2011, respondeu por um montante exportado de aproximadamente US\$ 9.00 bilhões (ALICE-WEB, 2012). Além de ser um grande exportador, a indústria de base florestal, quando comparada a outros setores, importa pouco. Tendo, portanto, uma importância considerável no equilíbrio da balança comercial brasileira.

Apesar do potencial desse setor como gerador de riquezas, a sua relevância no cenário internacional é modesta. De acordo com a FAO (2008), mesmo com a larga vantagem em relação à produtividade e disponibilidade de florestas, o Brasil ainda apresenta uma fatia pouco significativa no comércio internacional de produtos florestais, respondendo por apenas 3,4% do valor mundial negociado. Esta situação pode ser associada ao nível de competição que o país apresenta em suas comercializações no mercado exterior.

A competitividade das indústrias é um dos principais fatores que influenciam em seu sucesso no mercado mundial. Essa capacidade de competição depende de diversos fatores como as políticas de governo, as decisões empresariais, a estrutura do país e, até mesmo a cultura.

Este estudo não teve a finalidade de obter conhecimento de todos os fatores que influenciam a capacidade de competição do Setor de Base Florestal brasileiro, e sim contribuir para o aumento do conhecimento de como o comércio exterior destes produtos vem sendo desempenhado.

Diante desse cenário, o entendimento da dinâmica das exportações brasileiras e da competitividade dos principais produtos de base florestal brasileiros tornam-se fundamentais para a formulação de políticas que busquem fomentar a competitividade brasileira.

## 1.1 OBJETIVOS

Este estudo objetiva analisar e compreender a dinâmica das exportações e da competitividade no período compreendido entre os anos 1995 e 2011, dos principais produtos exportados do Setor de Base Florestal brasileiro (SBFB).

Para tanto foram determinados como objetivos específicos:

- Analisar e compreender a evolução das exportações dos produtos selecionados e do SBFB, durante o período 1995 – 2011;
- Analisar e compreender o IVCR das exportações brasileiras dos produtos selecionados no período 1995 – 2010;
- Analisar e compreender a matriz de competitividade dos produtos selecionados no período 1995 – 2010 e seus subperíodos.

## 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 O Setor de Base Florestal brasileiro (SBFB)

A economia brasileira teve início ainda nos primeiros anos do século XVI, e obviamente era baseada em produtos florestais. O primeiro ciclo econômico presenciado nestas terras foi, principalmente, voltado para a exportação de uma madeira que acabou por influenciar o nome do país, o pau-brasil (SOUZA, 1939). Entre os usos desta mercadoria, estavam os móveis de madeira, a extração de corante e a utilização desta na estrutura de navios (FAUSTO, 1994). Além disso, a escassez de recursos e a demanda por madeira, frente à expansão das navegações e da intensa atividade naval portuguesa, atribuíam grande importância estratégica para as florestas nacionais (KENGEN, 2001).

Infelizmente, junto ao processo de desenvolvimento do comércio das mercadorias provenientes dos recursos naturais, veio o desmatamento acelerado das florestas nacionais. De acordo com Dean (1995), a floresta atlântica foi altamente explorada ao longo dos anos de colonização brasileira. Porém este não foi o único bioma afetado. Autores de diversas áreas como Fernandes e Pessôa (2011), Fearnside (2005) e Ferreira, Venticinqu e Almeida (2005) também apontam como os recursos florestais de outras regiões do país foram utilizadas de forma predatória.

Entretanto, além do SBFB ser responsável por uma importante parcela da economia brasileira, este setor tem progredido muito como um agente voltado para a preservação e conservação da biodiversidade. Diversas empresas florestais no Brasil tem investido cada vez mais em programas de responsabilidade social e ambiental (ABRAF, 2011).

Até meados dos anos 1960, a economia florestal brasileira era praticamente de exploração de florestas nativas, mas a partir de então houve grande expansão das florestas plantadas (ANTONAGELO e BACHA, 1998). Os mesmos autores argumentam que em um primeiro momento, essa expansão se deu por influência das isenções fiscais praticadas na época, mas a partir de 1989, era caracterizada por uma silvicultura voltada para a eficiência em produtividade e diminuição dos custos.

Com uma participação significativa nos indicadores socioeconômicos do Brasil, a economia florestal brasileira influencia o Produto Interno Bruto (PIB), geração de empregos, salários, impostos e balança comercial (VALVERDE, 2003). Outros autores afirmam de forma semelhante a respeito das contribuições do setor à economia nacional, como é o caso de Souza *et al.* 2010, que descreveram o SBFB como gerador de produtos, impostos, empregos e renda.

Alguns dados podem apresentar melhor como o setor influencia, de forma positiva, a economia. De acordo com ABRAF (2013), com base em informações de 2012, foram arrecadados R\$ 7,6 bilhões em impostos, havia mais que 1,9 milhões de pessoas empregadas, direta e indiretamente pelo setor e o Valor Bruto da Produção Florestal (VBPF) foi de R\$ 56,3 bilhões. Com exceção dos dados de empregos, os outros dois são referentes às florestas plantadas.

Ao se observar os segmentos de celulose, papel e cartão, madeira sólida e móveis de madeira pode-se constatar que o Brasil vem conquistando espaço no mercado internacional, em razão às vantagens competitivas que possui (VALVERDE *et al.*, 2003).

## 2.2 COMÉRCIO EXTERIOR E COMPETITIVIDADE

### 2.2.1 Importância do comércio internacional e do nível de competitividade para a sustentabilidade de um país

O comércio internacional pode ser datado desde a época de antigas civilizações, como os egípcios, gregos e romanos, que estavam todos em grande medida, envolvidos no comércio através de suas fronteiras (RUNDH, 2003).

Um resultado da globalização foi o crescimento marcante da importância do comércio exterior para as atividades econômicas, em geral (PRASAD, 2006). Seu valor para o mundo contemporâneo é indiscutível (LECZNAROWICZ, 2005). Sendo este tipo de comercialização um dos fatores que mais dinamizam o desenvolvimento de um país (BEHREND, 1994).

Para Little e Green (2009), o sucesso nos mercados globais, de serviços e bens, cada vez mais influencia na competitividade econômica nacional, na renda do

país e em quão importante é o mercado externo para a nação. A interdependência econômica entre países cresceu nos últimos anos e pode ser medida pelo fato do aumento do comércio mundial ter sido maior que o da produção no mundo (SALVATORE, 2000).

A escolha de um portfólio de produtos adequados para exportação permite ao país o planejamento de médio e longo prazos, com menores riscos e maior equilíbrio (OLIVEIRA e CARVALHO, 2003). Wosch (2002), afirma que o desenvolvimento do comércio exterior não gera somente acréscimo de cifras, mas também é capaz de alterar os perfis de abrangência de mercado e a pauta de produtos.

As exportações tem sido um canal importante por onde alguns países emergentes tiveram a chance de aumentar sua prosperidade (ALEXANDER e WARWICK, 2007).

A percepção da importância do comércio internacional para a economia brasileira é recente, ganhando força na década de 90, com controle inflacionário, abertura da economia, a privatização de estatais e com isso a logística tornou-se mais eficaz e mais competitiva (SILVA *et al.*, 2011). Segundo Ferrari Filho, Silva e Schtzmann (2011), os resultados econômicos externos assinalam aumento de importância do comércio exterior na dinâmica e funcionamento do sistema produtivo brasileiro nos últimos anos, com mudanças estruturais acontecendo.

Jayme Jr. (2003), argumenta, por meio de modelos econométricos, que no longo prazo o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro foi afetado positivamente pelo aumento das exportações. As análises realizadas nesta pesquisa são referentes a dados compreendidos entre os anos 1950 e 1998.

O comércio internacional foi discutido e analisado por muitos autores. Entre eles podem ser citados Wagner (2012), Eaton, Kortum e Sotelo (2012) e Engel e Wang (2011). De forma geral, sua importância é reconhecida como essencial para o desenvolvimento socioeconômico dos países. Para Porter (1993), esse processo permite que as nações aumentem sua produtividade uma vez que suas empresas vão se especializar em segmentos nos quais são mais eficientes, sem a necessidade de produzir todos os bens e serviços indispensáveis para seu funcionamento.

Como o contexto econômico está sujeito a mudanças constantes, com o mercado sob novas perspectivas, cada vez mais concorrenciais, diferenciados e em grande parte voltados para o comércio exterior, os setores devem apresentar reestruturações contínuas (SILVA, 2005).

Assim, a análise das estatísticas são muito relevantes para auxiliar a compreensão do comércio exterior. Essas estatísticas retratam a dinâmica comercial do país com as demais nações, englobando exportações e importações. Além disso constituem um instrumento básico de tomadas de decisão e determinação de diretrizes econômicas, permitindo aos agentes envolvidos o melhor planejamento de suas ações (ALICEWEB, 2013).

### 2.2.2 Competitividade

Embora frequentes, os estudos de competitividade não apresentam consenso quanto ao conceito e às metodologias mais adequadas para a avaliação (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1996). Após mais que uma década, esta definição ainda não é consensual, como pode ser percebido pela opinião de Zica, Martins e Chaves (2010), sobre a falta de definição comum para a competitividade.

Para Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1996), grande parte dos estudos recentes abordam a competitividade como um fenômeno diretamente relacionado às características de desempenho ou de eficiência técnica de empresas e produtos e consideram a competitividade dos países como a agregação desses resultados.

Para Silva (2004), a noção de competitividade é inerente à noção de concorrência, pois o conceito de concorrência é traduzido como competição ou disputa. O autor sugere que este termo retrata a capacidade de um país, ou de uma empresa de competir em certos mercados ou setores.

Já Cockburn (1999), reitera que competitividade é equivalente a bons desempenhos da economia relativos a outros países, onde bom desempenho significa crescimento da economia, sucesso nas exportações e melhoria social. Outra concepção foi dada por Porter (1993), onde afirmou que a competitividade é

um cenário variando constantemente, surgindo novos produtos, novas maneiras de comercializar, novos processos de produção e novos segmentos de mercado.

A definição do conceito de competitividade foi descrito de forma mais completa por Almeida (2010), como a capacidade de empresas, segmentos, regiões, ou países atingirem suas metas referentes aos seus concorrentes, lograrem a satisfação de seus clientes ou habitantes, alcançando seus objetivos em termos de mercado e bem-estar da população.

### 2.2.3 Fatores que afetam a competitividade

O nível de competitividade de um país é influenciado por sua estrutura (infraestrutura, contexto social do país) (SILVA, 2004). Grauwe e Polan (2005) também sugerem que a quantidade e qualidade dos bens coletivos (infraestrutura) afetam a competitividade.

Porter (1993) afirma que a o êxito internacional é obtido, ou não, por um país, em uma determinada indústria, de acordo com quatro atributos, sendo estes: condições de fatores, condições de demanda, indústrias correlatas e de apoio e às estratégias, estrutura e rivalidade das empresas. Para López (2005), as empresas de países em desenvolvimento que objetivam aumentar sua produtividade com foco no mercado externo tem nas políticas voltadas para o crescimento das exportações nacionais um influenciador de seus desempenhos.

Ferreira Filho *et al.* (2009) acrescenta que, em âmbito internacional, diversos fatores de ordem mercadológica e tecnológica, afetam a competitividade. Entre eles podem-se citar que muitas vezes o nível de concentração de mercado é inversamente proporcional à sua capacidade de competir (MELVILLE; GURBAXANI; KRAEMER, 2007). Outro determinante é que mudanças ocorridas em outros países interferem na competitividade de uma nação (SASATANI, 2009).

Os pontos que influenciam a capacidade de competição foram descritos por Schwab (2010) como sendo os 12 pilares da competitividade. Entre eles foram

discriminados: instituições (públicas e privadas), infraestrutura, ambiente macroeconômico, saúde e educação primária, ensino superior e treinamentos, eficiência do mercado de bens, eficiência do mercado de trabalho, desenvolvimento do mercado financeiro, preparação tecnológica, tamanho do mercado, sofisticação dos negócios e, por último, capacidade de inovação.

Para Biggeri (2007), a globalização certamente afeta a competitividade, mais que qualquer outro fenômeno.

De acordo com Porter (1993), as empresas e o governo tem papel fundamental no poder de competição de um país:

“Para manter e aumentar a vantagem competitiva é preciso que as empresas de um país tenham uma abordagem global estratégica. A política governamental participa desse processo, através de mecanismos como leis sobre investimento externo direto, controles de câmbio e importações e medidas semelhantes. A política governamental deveria estimular ativamente uma perspectiva internacional e as exportações. Maneira de fazer isso é por meio da oferta da distribuição das informações sobre o mercado estrangeiro e técnicas”.

Excesso de burocracia, regulamentação excessiva, corrupção, falta de transparência e confiança, desonestidade nos tratos com os contratos públicos e dependência política do sistema judiciário impõe custos econômicos de forma significativa para as empresas e freia o processo de desenvolvimento econômico (SALA-I-MARTIM *et al.*, 2011). O autor destaca que não só as instituições públicas tem um papel importante para a competitividade da nação, mas também as instituições privadas.

O acesso à informação também é importante para que decisões quanto às exportações possam ser tomadas com respaldo em pesquisas sobre o assunto. Yeoh (2000) afirma que pesquisas de desempenho de firmas demonstram que o acesso a estudos de mercado externo acarreta em maior potencial para empresas apresentarem níveis mais altos de performance em relação às suas exportações. As pesquisas na área são ferramentas apropriadas para assegurar ou aumentar o poder de exportação, orientando as organizações de forma geral para alcançar objetivos específicos de exportação, (VYAS e SOUCHON, 2003).

### 2.3 MATRIZ DE COMPETITIVIDADE

A matriz de competitividade é um importante instrumento para caracterizar estatisticamente os padrões de especialização de um país (XAVIER, 2001), além de facilitar a visualização e determinação da capacidade competitiva do mesmo (SCHMIDT e BITTENCOURT, 2010).

Para Moreira e Herreros (2010), é possível afirmar que a matriz de competitividade possibilita relacionar os fluxos de comércio e as dinâmicas dos *market-shares* obtidos pelos setores exportadores de um país. Os mesmos autores descrevem que a substituição dos fluxos de comércio pelo índice de vantagem comparativa revelada (IVCR) na matriz acarreta em maior precisão da avaliação, uma vez que elimina os efeitos das mudanças de posicionamento do país na análise da competitividade setorial de suas exportações.

De acordo com Pena e Herreros (2011), a matriz é uma representação do possível dinamismo das exportações de um país, a partir da relação entre a dinâmica da estrutura exportadora desse país com a do comércio internacional, revelando os resultados através de quatro quadrantes, ao apontar a combinação específica da posição competitiva de um país. Para Barbosa Júnior e Pena (2008), um país pode melhorar sua inserção externa na medida que consegue concentrar suas exportações em setores com elevada demanda externa e perpetua sua competitividade nesses setores através da manutenção ou aumento dos ganhos de mercado.

A matriz de competitividade distingue, então, quatro quadrantes, segundo os quais os setores de exportação do país são classificados: setores em retrocesso, representando o grupo de setores em que ocorre uma taxa de crescimento abaixo da média do mercado mundial seguida de uma diminuição da parcela de mercado do país nestes setores; setores em declínio, que se referem àqueles com taxa de crescimento abaixo da média do mercado mundial nos quais ocorre um crescimento da parcela de mercado das exportações do país; setores em situação ótima, representando aqueles que apresentam, simultaneamente, uma taxa de crescimento acima da média do mercado mundial e um aumento da fatia de mercado do país nestes setores; e “oportunidades perdidas”, que correspondem ao grupo de setores dinâmicos (ou seja, que

apresentaram variações positivas) no mercado mundial, em que o país perdeu *market-share*.(CUNHA e XAVIER, 2010).

Alguns autores utilizaram essa ferramenta para analisar a competitividade de segmentos do setor de base florestal como é o caso de Mahanzule (2013), que em seus estudos dissertou sobre o desempenho das exportações moçambicanas de madeira sólida. Outros autores também optaram pelo uso da matriz de competitividade para o SBF. Entre eles estão Pena e Herreros (2011) e Schmidt Filho (2011).

#### 2.4 ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA

A fundamentação da vantagens reveladas é relacionada com a Teoria das Vantagens Comparativas desenvolvida por David Ricardo, em 1817 (SOUZA e ILHA, 2005). Posteriormente, esta teoria foi aprofundada por Heckscher-Ohlin (VICENTE, 2005).

Então, Balassa (1965, 1977), citado por Maia (2002), propôs a utilização dos preços pós-comércio para analisar vantagens competitivas reveladas, através do Índice de vantagem comparativa revelada (IVCR). Com este índice se “calcula a participação das exportações de um dado produto em um país em relação às exportações mundiais desse mesmo produto, e compara esse quociente com a participação das exportações totais do país em relação às exportações totais mundiais” (HIDALGO, 2000).

Para Coronel, Machado e Dutra (2007), o IVCR pode ser utilizado como parâmetro para subsidiar às tomadas de decisão relacionadas ao comércio internacional. Entretanto deve-se atentar para alguns fatores que podem influenciar os resultados do índice. Segundo Ponciano (1995), o protecionismo econômico de um país, através de tarifas de importação, subsídios à exportação, poder de mercado, desalinhamento da taxa de câmbio, entre outros, podem afetar os resultados de IVCR.

Para Pais, Gomes e Coronel (2012), o índice permite identificar a relevância de um produto na pauta das exportações de um país, em relação à demanda em

nível mundial. Assim, pode-se calcular o desempenho relativo das exportações de um produto, ou categoria de produto de um país com o mundo (COUTO e BARATA, 2010). E de acordo com Almeida (2010), o índice assume que os resultados do comércio internacional revelam as vantagens comparativas de países, pressupondo que estes direcionam suas exportações para os produtos que são mais competitivos.

Por ser uma ferramenta de mensuração de competitividade, o IVCR foi utilizado em algumas pesquisas que englobavam produtos do setor de base florestal, como é o caso de Costa *et al.* (2012) que analisaram as vantagens comparativas reveladas para alguns setores da economia paranaense, apontando vantagem comparativa para o setor de madeiras. Outros autores como Mahanzule (2013), Almeida (2010), Moreira e Herreros (2010), Amador *et al.* (2007), Mesquita (2006), Viana e Xavier (2005), Fernandes e Vieira Filho (2000), também calcularam os valores do índice para segmentos do setor de base florestal.

## 2.5 RAZÃO DE CONCENTRAÇÃO ( $CR_k$ )

O interesse da mensuração da concentração de mercados é utilizado para ajudar a construir uma intuição sobre as características competitivas da indústria (DUTRA, RATHMANN e MONTOYA, 2006). Para Schmidt e Lima (2002), as medidas de concentração são muito utilizadas como uma maneira de indicar como é a estrutura de um mercado específico. Sendo importante também, porque a concentração de mercados gera impactos na produção e no consumo (MELO e TAVARES, 2009).

A procura por enquadramento da estrutura de mercado por alguma medida de concentração é uma prática recorrente (RESENDE, 1994). O mesmo autor complementa que os índices de concentração são adotados para alcançar alguma ponderação da participação das variáveis em mercados.

Esta ferramenta é utilizada para indicar a proporção das maiores firmas em relação ao valor total da produção do setor correspondente as K maiores empresas, considerando que estão ordenadas na seguinte ordem:  $x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq \dots \geq x_n$  (HOFFMANN, 2006). Entretanto, nesta dissertação foi utilizada para analisar a

concentração das exportações do SBBF, em relação aos valores de exportação de seus produtos.

É comum utilizar-se na mensuração da concentração as proporções das quatro maiores indústrias (CR<sub>4</sub>) (HOFFMANN, 2006), mas esse índice pode ser analisado para grupos maiores. Outras pesquisas realizadas por autores como Coelho Junior *et. al.* (2010), Carvalho *et. al.* (2009), Soares *et. al.* (2006), Martins *et. al.* (2004), Feijó, Carvalho e Rodrigues (2003) e também utilizaram CR<sub>1</sub>, CR<sub>5</sub>, CR<sub>8</sub> e CR<sub>12</sub>.

Já no setor florestal, alguns estudos foram feitos para mensurar a razão de concentração dos segmentos. Entre eles podem ser citados Soares *et al.* (2010), que apontou que o segmentos da celulose e da madeira são concentrados. Os autores Dutra, Rathmann e Montoya (2006), descreveram que o segmento de papel e de celulose são caracterizados como oligopólios e Silva (2005) constatou que o setor madeireiro do estado do Acre também foi considerado um oligopólio.

## 2.6 BALANÇA COMERCIAL

É comum que os principais focos de debates, em relação à política econômica no Brasil, sejam apontados para o desempenho das contas externas do país, principalmente das exportações (MEYER e PAULA, 2009). Ressaltando a importância de uma balança comercial positiva, Maia *et al.* (2009) afirmam que esta condição promove o crescimento econômico de um país e viabiliza uma melhor alocação dos recursos disponíveis.

O *superávit* da balança comercial pode indicar que há um aumento da produção no país, refletindo no aumento de empregos (KRUGMAN e OBSTFELD, 2009). Os mesmos autores argumentam que um país com saldo positivo da balança pode financiar o déficit em conta corrente de outros países parceiros em forma de empréstimos.

Para Valverde *et al.* (2003), um dos efeitos que a economia florestal exerce sobre a economia nacional é o saldo comercial *superavitário*. Dados do ALICEWEB apontam que essa contribuição, em 2012, foi acima de US\$ 6.8 bilhões.

### **3 – MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 MATERIAL**

##### **3.1.1 Dados secundários**

Afim de analisar a dinâmica competitiva dos principais produtos exportados pelo Setor de Base Florestal brasileiro (em 2011), seus segmentos e o setor como um todo, foram coletados dados secundários referentes às exportações brasileiras e mundiais do setor, importações brasileiras do setor, exportações totais brasileiras e mundiais e da balança comercial nacional, compreendidos no período entre 1995 e 2011.

A coleta foi feita através dos bancos de dados Comércio Internacional das Nações Unidas - Comtrade, do Aliceweb (do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) e das bases estatísticas da Organização Mundial de Comércio (OMC) e do United States Department of Agriculture (USDA).

Nas análises que avaliaram o SBFB e o SBFM, simultaneamente, foram utilizados dados até o ano 2010, já que no período de coleta dos mesmos alguns países não haviam disponibilizado os montantes de 2011, tornando inadequadas as verificações para este ano. Quando apenas os dados do SBFB foram abordados, então foi possível analisar até o ano 2011.

Estes dados embasaram os cálculos do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e das taxas de crescimento, ambos necessários para a elaboração das Matrizes de Competitividade. Para as análises da influência das exportações do SBF na balança comercial nacional foram retirados dados do Aliceweb e Comtrade.

Os valores de exportação reportados pelos países são classificados em capítulos sistematizados no Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH), criado e mantido pela Organização Mundial de Alfândegas (OMA). As mercadorias são dispostas em capítulos de até seis dígitos, sendo que nesta pesquisa foram utilizados agregados de dois, quatro e seis dígitos, dependendo da característica de análise. O incoterm padrão para estes dados de valor das exportações é o Free on Board (FOB).

## 3.2 MÉTODOS

### 3.2.1 Dados secundários

Convencionou-se para este estudo que o Setor de base florestal é composto por quatro capítulos, sendo estes o: 44, 47, 48 e partes do 94 (940330, 940340, 940350 e 940360).

Os produtos referentes ao segmento de madeira sólida fazem parte do capítulo 44. As diversas variações de pasta de celulose, presentes no segmento de celulose, compõem o 47. O capítulo 48 é referente ao segmento de papel e cartão. E o 94, alusivo ao segmento de móveis, possui o 940330 (móveis de madeira para escritório), 940340 (móveis de madeira para cozinha), 940350 (móveis de madeira para quartos) e 940360 (outros móveis de madeira), sendo estas as mercadorias selecionadas para representar o segmento de móveis de madeira.

Determinou-se como principais produtos de exportação do Setor de base florestal brasileiro, aqueles cujo a somatória de seus valores exportados representou mais de 85% do total das exportações de cada segmento, em 2011. As análises foram realizadas utilizando o pacote estatístico Excel®.

Os valores monetários foram deflacionados utilizando o Consumer Price Index (CPI), com base em 2011, coletados no website do USDA (2012).

Alguns produtos possuem descrições extensas no SH, e portanto, foram determinadas denominações e siglas para cada produto. Este procedimento facilita a leitura do texto.

Inicialmente foi determinado seis dígitos do SH como padrão de dados para as análises dos produtos, sendo esta composição máxima acessível nos websites para conciliar dados internacionais com os nacionais. Entretanto, devido a algumas situações que não permitiam utilizar dados em seis dígitos, ou que houve mudanças dos códigos referentes aos produtos, foram necessárias adaptações que são descritas abaixo.

Os painéis de madeira, agrupados no capítulo 4411, foram abordados de forma agregada em quatro dígitos por conta da descontinuidade dos dados em nível de seis dígitos.

Alguns produtos como taco e frisos de parquet de folhosas (440929) e compensados de coníferas (441239), foram reclassificados ao longo do período e, portanto utilizou-se dados de seus antigos códigos para compor a série total. Entre 1995 e 2007, os valores de exportação do 440920 e do 441219 completaram a série das mercadorias citadas acima, respectivamente.

A classificação dos produtos de madeira serrada tropical (440729) surgiu com as alterações no SH, em 1996. Estes faziam parte do 440799 e, desta forma, não há dados para este capítulo antes de 1997, assim as análises deste item foram limitadas entre 1997 e 2011.

O 4802 (papel e cartão não revestidos) foi observado de forma agregada por falta de dados dos seus três principais produtos (480255, 480256 e 480257) nos anos anteriores a 2002, uma vez que estes compunham o capítulo 480230. O 481029, 481092 e 481159 também sofreram alterações ao longo do período que acarretaram em falta e descontinuidade de dados, assim foi optado por utilizar-se o capítulo de quatro dígitos, 4810 (papel e cartão revestidos) e 4811 (papel e cartão coloridos, decorados ou impressos), respectivamente.

### 3.2.2 Dinâmica das exportações do SBFB

Para que o comportamento do SBFB, entre os anos 1995 e 2011, pudesse ser melhor compreendido, a análise da dinâmica das exportações e da competitividade do SBFB foram realizadas em nível de produto, de segmento e do setor como um todo. Tabelas e figuras foram utilizadas para auxiliar na discussão e visualização dos resultados.

Em relação aos valores do total exportado pelo setor, em cada ano da série, foram observados a evolução destes valores, assim como foram comparados em relação aos valores do SBFM.

Para os segmentos compreendidos na pesquisa, foram feitas comparações e calculadas as participações destes em relação aos valores totais comercializados no SBFM de cada segmento. Também foram observadas as influências que cada um

teve para a balança comercial brasileira e a concentração das exportações entre os quatro e oito principais produtos (CR<sub>4</sub> e CR<sub>8</sub>), em 2011.

Já para os produtos, foram analisadas as dinâmicas das exportações, os preços unitários, os valores de IVCR, as matrizes de competitividade e, ao final, foi feita a compilação destes resultados para cada mercadoria, acrescida de uma comparação com a evolução das exportações da mesma em nível mundial.

### 3.2.2.1 Preços

A obtenção dos preços de exportação foi feita através da razão entre o valor total de venda de cada produto, anualmente, pelo volume correspondente. Cabe ressaltar que os estes valores foram deflacionados, tendo como ano base 2011.

Segundo Almeida *et al.* (2009) o cálculo do preço de exportação é dado pela seguinte fórmula:

$$P = \frac{VV}{QV}$$

Onde:

- P representa o preço (US\$/kg);
- VV representa o valor total exportado (US\$);
- QV representa o volume total exportado (kg).

Entretanto, uma adaptação foi feita para esta pesquisa. Como o volume exportado foi obtido em quilogramas, multiplica-se o resultado da divisão das duas variáveis por 1000, obtendo US\$/Tonelada (US\$/t).

Assim, o cálculo de exportação foi feito por meio da seguinte fórmula:

$$P = \frac{VV}{QV} * 1000$$

Onde:

- P representa o preço (US\$/t);
- VV representa o valor total exportado (US\$);
- QV representa o volume total exportado (kg).

### 3.2.3 Razão de concentração (CR<sub>k</sub>)

No presente estudo foram calculadas as proporções, tanto dos quatro principais produtos (CR<sub>4</sub>), como dos oito principais (CR<sub>8</sub>), em 1995 e 2011. A razão de concentração foi calculada com base na seguinte fórmula:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k y_i$$

Onde:

- CR<sub>k</sub> representa a relação de concentração dos k produtos mais exportados;
- y<sub>i</sub> representa a participação percentual do produto i no mercado;
- k representa o número de produtos analisados.

Medeiros e Ostroski (2006), citando Medeiros e Reis (1999), identificaram seis níveis de mercados com base nos índices CR<sub>4</sub> e CR<sub>8</sub> como pode-se observar na Tabela 1.

TABELA 1 - TIPOS DE MERCADOS BASEADOS NA RAZÃO DE CONCENTRAÇÃO

Níveis de Mercado	Razão de concentração %	
	CR4	CR8
Altamente concentrado	$i > 75$	$i > 90$
Alta concentração	$65 < i < 75$	$85 < i < 90$
Concentração moderada	$50 < i < 65$	$70 < i < 85$
Baixa concentração	$35 < i < 50$	$45 < i < 70$
Ausência de concentração	$i < 35$	$i < 45$
Claramente Atomístico	$i = 2$	

Fonte: Medeiros & Ostroski (2006)

### 3.2.4 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

A análise da evolução das exportações do SBF do Brasil tem o intuito de apontar o posicionamento de seus principais produtos na Matriz de Competitividade. Para tanto, foram calculados o IVCR, e a dinâmica das exportações mundiais do setor.

Como o IVCR incorpora a participação do país nas exportações mundiais totais, acaba por descartar o efeito de mudanças gerais na posição do país (XAVIER, 2001). O IVCR é calculado por meio da seguinte fórmula:

$$IVCR = \frac{X_{ik}/X_i}{X_k/X}$$

Onde:

- IVCR representa o Índice de Vantagem Comparativa Revelada;
- **X<sub>ik</sub>** representa as exportações do produto “k” pelo país “i”;
- **X<sub>k</sub>** representa as exportações mundiais do produto “k”;
- **X<sub>i</sub>** são as exportações totais do país “i”; e
- **X** indica as exportações mundiais totais.

### 3.2.5 Matriz de Competitividade

A Matriz de Competitividade proposta por Mandeng (1991) e Fajnzylberg (1991), e adaptada por Xavier (2001) foi empregada para avaliar a competitividade setorial das exportações de cada produto, ao longo do período.

A modificação proposta nessa metodologia é o emprego do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRs), em vez do *Market-share*, que

era empregado pelos dois autores, em 1991. A outra variável que compõe a matriz é a taxa de crescimento das exportações do Setor de Base Florestal mundial.

A utilização da matriz de competitividade permite apontar a relação entre a dinâmica relativa dos diferentes produtos e a posição de um país específico, a partir das mudanças no mercado mundial (XAVIER, 2001).

### 3.2.5.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS)

Para que a construção das matrizes possa ocorrer de forma simétrica, facilitando a visualização em gráficos, Laursen & Engendal (1995) apud Dalum, Laursen e Villumsen (1999), propuseram a seguinte solução:

$$IVCRS = \frac{IVCR - 1}{IVCR + 1}$$

Onde:

- IVCRS representa o Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrico;
- IVCR representa o Índice de Vantagem Comparativa Revelada.

Desta forma o eixo Y, determinado pelos valores do índice apresenta valores entre -1 e 1, com o zero sendo o valor médio. Os IVCRS utilizados nas matrizes são o resultado das médias aritméticas dos IVCRS dos anos compreendidos no período.

### 3.2.5.2 Taxa de Crescimento

A dinâmica das exportações mundiais do setor refere-se às taxas de crescimento compostas de seus valores anuais. Para efetuar o cálculo foi utilizado o modelo Log-lin, descrito por Gujarati (2006), que pressupõe uma análise de regressão onde o regressando é o logaritmo da variável dependente, e o regressor é o tempo, que assume os valores 1, 2, 3 ...

O coeficiente angular ( $\beta_1$ ) multiplicado por 100 afere a taxa de crescimento instantânea percentual. Para diferenciar de instantânea para composta, foi utilizada a seguinte fórmula:

$$r = (\text{antilog } \beta_1 - 1) * 100$$

A classificação para cada um dos quatro quadrantes da matriz foi descrita por Xavier (2001), e adaptado pelo autor:

*Setores em retrocesso*, representados por produtos com taxa de crescimento negativa no mercado mundial e IVCR também em queda;

*Setores em declínio*, representados por produtos com taxa de crescimento negativa no mercado mundial e IVCR positivo;

*Oportunidades perdidas*, nesta situação o mercado mundial do produto apresenta taxa de crescimento positiva, enquanto o IVCR é negativo;

Setores ótimos, são representados por taxa de crescimento positiva do mercado mundial do produto e também do IVCR.

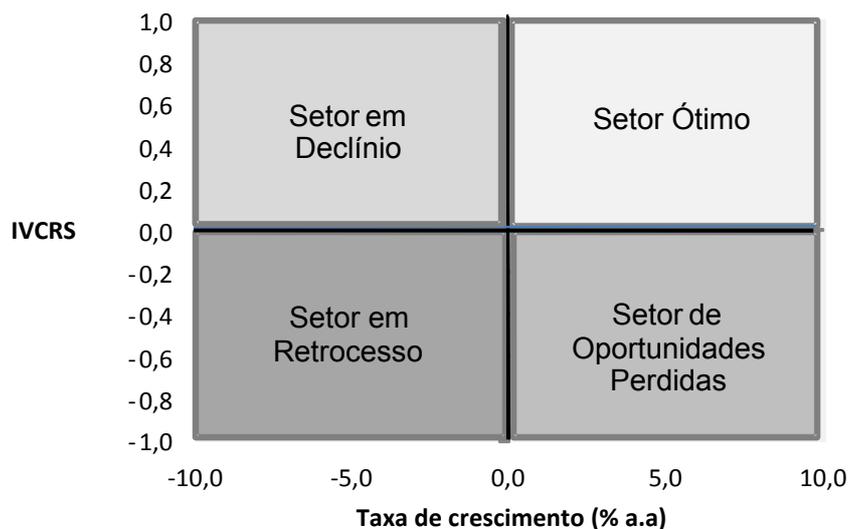


FIGURA 1 – MATRIZ DE COMPETITIVIDADE

Fonte: Adaptado de Pena (2004)

Outra forma de apresentar os conceitos de cada setor é como explicitado no quadro 1:

Setores	IVCR	Demanda Internacional
Ótimo	+	+
Oportunidades perdidas	-	+
Em declínio	+	-
Em retrocesso	-	-

**QUADRO 1 - CLASSIFICAÇÃO SETORIAL**

Fonte: Adaptado de Pena (2004)

A série temporal foi dividida em três subperíodos, que foram definidos de forma arbitrária para que fossem homogêneos em tamanho. Os subperíodos abordados foram entre os anos 1995 e 2000, 2000 e 2005, 2005 e 2010. A presença dos anos 2000 e 2005 em dois grupos não afeta a avaliação dos dados. A repetição de anos em subperíodos utilizados em matrizes de competitividade já foi feita por outros autores como Pena (2004). O período completo também foi avaliado.

### 3.2.6 Influência na balança comercial brasileira

Afim de avaliar a influência do Setor de Base Florestal da balança comercial brasileira, foram calculados os saldos dos quatro capítulos agregados em dois dígitos abordados no trabalho e somados para se obter um valor total. Dessa forma foi possível analisar a evolução da contribuição que cada um gerou individualmente e em grupo à economia nacional.

O saldo comercial, ou seja, a balança comercial é o resultado da subtração dos valores de importação, a partir dos valores de exportação (ALICEWEB, 2013). Se o saldo é positivo denomina-se de superávit e caso seja negativo, de déficit.

O modelo matemático utilizado para o cálculo do Saldo da Balança Comercial é descrito a seguir:

$$SBC = VEi - Vi$$

Onde:

- SBC representa o Saldo para a Balança Comercial;
- VEi representa os valores de exportação do capítulo agregado;
- Vi representa os valores de importação do capítulo agregado.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 COMPORTAMENTO DAS EXPORTAÇÕES DO SBF, NO PERÍODO 1995 – 2011

#### 4.1.1 A dinâmica das exportações do SBF agregado

O Setor de Base Florestal Brasileiro (SBFB) demonstrou crescimento do valor total exportado no decorrer dos anos em análise. Seu crescimento, entre 1995 e 2011, foi de 58,6%. Com uma taxa de crescimento anual de 5,0%.

Os primeiros quatro anos da série (1995 – 1998) foram marcados por um período de decréscimo do valor total exportado pelo setor, passando de US\$ 6.02 (em 1995), para US\$ 4.62 (em 1998). Esta variação representou uma queda de 23,2% nesses quatro anos.

A partir do ano 1999 até 2008, a sucessão de aumentos dos valores exportados pelo Brasil resultaram em um crescimento de 87,1%, quando o setor atingiu seu teto para o período, com um valor total igual a US\$ 9.68 (FIGURA 2). O ano seguinte (2009) apresentou queda de 22,3% das exportações, acarretando em um patamar abaixo do registrado em 2004 (US\$ 7.92), entretanto, já em 2010, o SBF voltou a se recuperar, encerrando o período com US\$ 9.55 comercializados para o mercado externo, em 2011.

Esta situação sugere que o SBF foi afetado pela crise mundial iniciada em 2008, uma vez que em 2009 houve queda significativa do valor exportado, porém também aponta um setor com capacidade de recuperação rápida, já que nos dois últimos anos da análise ocorreram crescimentos.

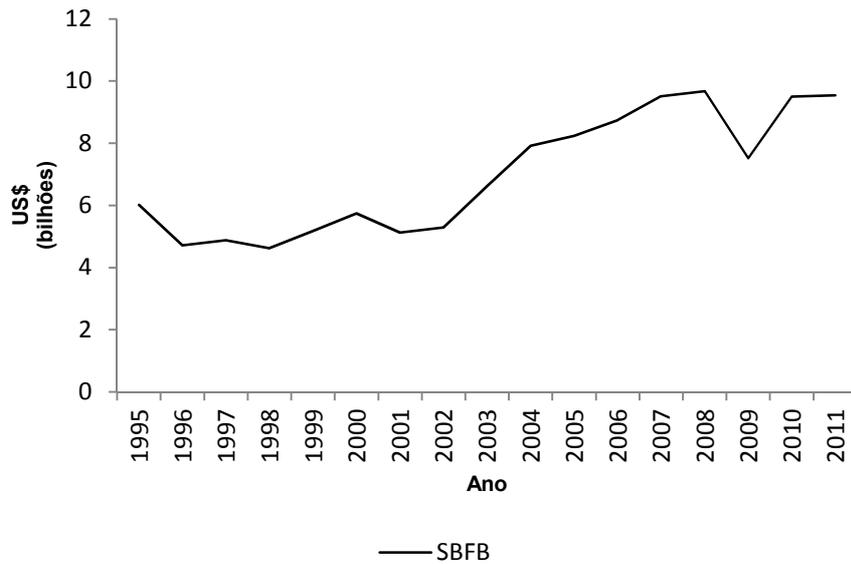


FIGURA 2 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS AGREGADAS DO SETOR DE BASE FLORESTAL, 1995 – 2011 – US\$

Fonte: o autor

#### 4.1.2 Contribuição do SBFB para a balança comercial brasileira no período 1995 – 2011

Por ser um setor que exporta mais que importa, o SBFB apresenta contribuição importante para as divisas econômicas nacionais. Em todos os anos abordados na pesquisa o saldo entre exportações e importações do setor foi positivo (TABELA 2), com um crescimento no período de 75,6%, tendo seu maior e menor valor, em 2007 (US\$ 7.93 bilhões) e em 1998 (US\$ 2.82 bilhões), respectivamente.

TABELA 2 - CONTRIBUIÇÃO DO SBFB PARA A BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA (1995 – 2011)

Ano	Valor total SBFB (US\$ bilhões)
1995	4.11
1996	2.95
1997	3.00
1998	2.82
1999	3.84
2000	4.38
2001	4.07
2002	4.49
2003	5.87
2004	6.92
2005	7.14
2006	7.36
2007	7.93
2008	7.70
2009	6.00
2010	7.39
2011	7.22

Fonte: o autor.

Os primeiros quatro anos analisados apresentaram tendência de queda da contribuição do setor para uma balança comercial superavitária. Entretanto, a partir de 1999, esse comportamento foi alterado para um período de crescimentos, praticamente, em todos os anos, sendo que apenas em 2001, 2008, 2009 e 2011, houve retrações.

Desde o ano 2005 o SBFB manteve sua contribuição em um patamar acima de US\$ 7 bilhões positivos, com exceção do ano 2009, quando essa retraiu para US\$ 6 bilhões.

#### 4.1.3 A dinâmica comparativa entre o SBFB com o SBFM

O Setor de Base Florestal Mundial (SBFM) e o brasileiro (SBFB) demonstraram crescimento do valor total exportado no decorrer dos anos em análise (FIGURA 3), com um maior dinamismo para o setor brasileiro que teve um incremento maior que a média internacional. Enquanto que o incremento médio

internacional do valor exportado, entre 1995 e 2010, foi de 21%, o nacional foi de 57,8%.

As quedas ocorridas, quando comparados os anos 2007 e 2010, foram de 9,9% e 0,1%, respectivamente, podendo indicar que o setor no Brasil foi afetado de forma mais amena pela crise mundial que muitos outros países.

De forma geral, o comportamento das exportações foi semelhante para o Setor em nível mundial e nacional, onde as curvas apresentadas na Figura 3, tem tendências análogas de comercialização.

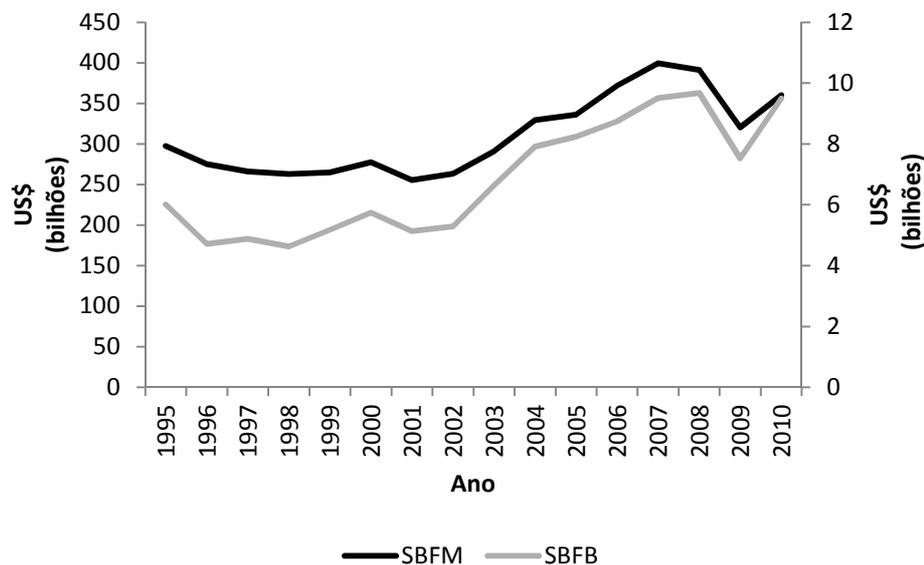


FIGURA 3 - EXPORTAÇÕES MUNDIAIS E BRASILEIRAS DO SETOR DE BASE FLORESTAL, (1995 – 2010)

FONTES: o autor.

\*Os valores de exportação do SBFB estão referenciados ao eixo secundário

O SBFM exibiu tendência de perdas no valor exportado nos primeiros sete anos do estudo, seguidos de incremento entre 2002 e 2007, com pico de US\$ 399.5 bilhões, neste último ano. Os anos 2008 e 2009 foram marcados pela diminuição do montante total e recuperação no ano final, porém, em um patamar abaixo do ocorrido em 2006.

Ao mesmo tempo, as exportações do SBFB apresentaram estabilidade entre 1995 e 2003, sendo que a partir de 2004, obtiveram aumentos sucessivos até o ano 2008, quando chegou ao seu valor máximo, US\$ 9.68 bilhões. O ano seguinte foi de queda, mas logo após houve recuperação para um nível similar ao ocorrido em

2007, com crescimento, ao longo da série, 36,8% maior do que o assistido para o SBFM.

TABELA 3 - PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES EM VALOR DO SBFB NO SBFM

	Participação (%)/ Ano															
Ano	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
SBFB	2,0	1,7	1,8	1,8	2,0	2,1	2,0	2,0	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4	2,5	2,3	2,6

Fonte: o autor.

Quando analisada a participação relativa dos produtos florestais brasileiros no comércio global do setor, esta foi estável nos oito anos iniciais, não superando os 2%. A partir de 2003 porém, houve aumento em seu *Market share*, alcançando 2,6%, em 2010, maior participação verificada nos anos observados.

## 4.2 A DINÂMICA DA EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DOS PRINCIPAIS SEGMENTOS DO SBF

### 4.2.1 Exportações brasileiras dos principais segmentos do SBF

Ao se observar o valor total das vendas para o exterior de cada segmento (FIGURA 4), pode-se perceber as oscilações de mercado de forma mais específica.

Cada um deles apresentou comportamento distinto ao longo do período de análise, mas de forma geral, todos obtiveram crescimentos das exportações, com destaque para a celulose e papel e cartão. Já os segmentos de madeira sólida e móveis de madeira caminham em sentido contrário, tendo enfrentado contração do valor exportado nos últimos anos observados.

A celulose demonstrou ser o produto de maior importância para o SBFB, correspondendo a 52,4% do total vendido no mercado internacional, em 2011. Durante todo o período foram registrados incrementos em 12 dos anos considerados, alcançando o valor de US\$ 5 bilhões, no último ano analisado, representando aumento de 129,7%, entre o início e o final da série. Entre 1995 e 2004, o mercado deste produto mostrou-se estável, mas a partir de 2005 a tendência observada foi de forte crescimento, superando os produtos de madeira sólida a partir de 2008 (FIGURA 4).

Ultrapassando as exportações dos produtos de madeira sólida em 2009, os papéis e cartões brasileiros ocuparam a segunda posição no ranking das exportações do setor. Com crescimento de 20,5%, no período, estes produtos foram responsáveis por 22,9% do montante no último ano da pesquisa. A evolução das exportações destes produtos pode ser dividida em duas fases, sendo uma de contração, entre 1995 e 2002, e a outra de expansão, que foi desde 2002 até 2011, quando o montante total foi de US\$ 2.19 bilhões.

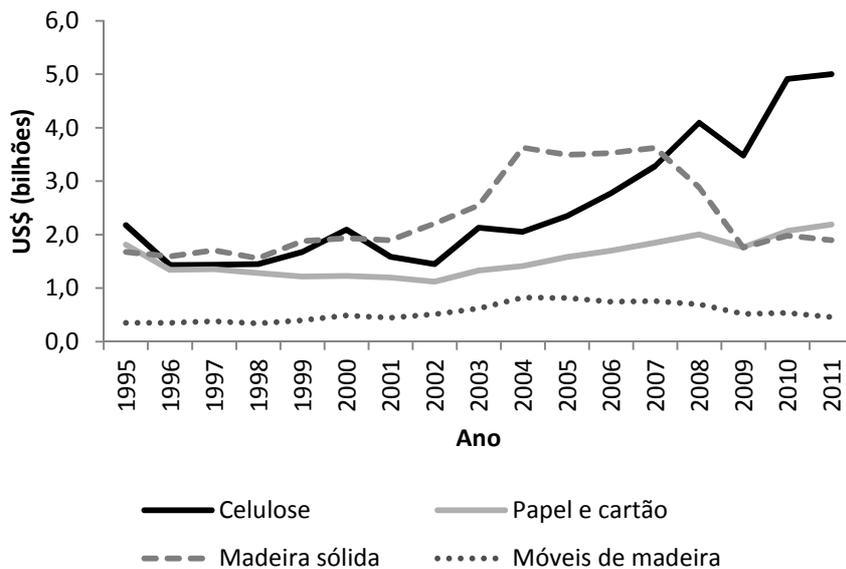


FIGURA 4 - VALORES DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRAS POR SEGMENTO (1995 – 2011)

Fonte: o autor.

Já, o mercado externo de madeira sólida registrou crescimento entre 1999 e 2004, atingindo o teto de US\$ 3.63 bilhões neste ano (APÊNDICE 1). Os anos 2006 e 2007 não foram de oscilações significativas, mas após este período a tendência foi de diminuição acentuada do valor exportado. Mesmo perdendo espaço nas exportações do setor florestal, estes produtos totalizaram US\$ 1.9 bilhões, no final da série.

A participação no setor foi de 19,9%, em 2011, e o aumento entre o primeiro e o último ano foi de 13,4%, porém, como citado anteriormente, com alta nas exportações em um período inicial, estabilidade em um período intermediário e queda no período final da série analisada.

Os móveis de madeira tiveram seu auge nos anos 2004 e 2005, quando apresentaram cerca de US\$ 820 milhões exportados, em cada um desses anos.

Esse resultado foi antecedido por uma série de aumentos do valor desde o ano 1995, e passaram então a demonstrar tendência de queda até o final da série, mas ainda assim seu crescimento foi um dos maiores, 30,1% durante o período. Em 2011, a participação do segmento no total comercializado pelo SBFB para o exterior foi de 4,8%.

#### 4.2.2 Participação dos segmentos do SBFB no SBFM

Cada grupo de produtos demonstrou diferentes comportamentos quando observadas as participações do Setor de Base Florestal Brasileiro no Mundial, nos anos 1995, 2000, 2005 e 2010. Assim como foram calculadas as porcentagens dos valores de exportação nacional no total mundial, também foram analisadas as variações de posicionamento do Brasil no ranking do mercado internacional destas mercadorias.

A celulose brasileira apresentou expansão de sua participação no total comercializado em nível global nos anos observados, variando de 5,5%, em 1995, até 10,9%, em 2010 (TABELA 4). Esses aumentos garantiram a passagem da quarta posição, nos dois primeiros anos, para a terceira, nos dois últimos.

TABELA 4 - PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO SBFM, EM VALOR, NAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS (1995, 2000, 2005 E 2010).

Segmento	Ano	Total Mundo (US\$ bilhões)	Total Brasil (US\$ bilhões)	Part. Brasil (%)	Posição
Celulose	1995	39814	2178	5,5	4 °
	2000	31671	2093	6,6	4 °
	2005	30117	2343	7,8	3 °
	2010	45213	4912	10,9	3 °
Papel e Cartão	1995	143957	1815	1,3	17 °
	2000	132222	1229	0,9	20 °
	2005	156296	1581	1,0	20 °
	2010	172930	2067	1,2	20 °
Madeira Sólida	1995	90158	1676	1,9	13 °
	2000	87293	1932	2,2	13 °
	2005	113841	3493	3,1	10 °
	2010	106855	1978	1,9	15 °
Móveis de Madeira	1995	23596	351	1,5	-*
	2000	26411	486	1,8	-
	2005	35844	819	2,3	-
	2010	37866	534	1,4	-

Fonte: o autor.

\* Para o segmento de móveis de madeira não é possível apontar um posicionamento, uma vez que é composto por quatro capítulos em conjunto.

Já a indústria de papel e cartão brasileira, detinha 1,3% das exportações do total comercializado no mundo, em 1995. Essa porcentagem foi retraída pra 0,9% no ano 2000, voltando a se recuperar em 2005 e 2010, quando apresentou 1% e 1,2%, respectivamente. Mesmo com esta recuperação percentual a participação brasileira ficou estabilizada na 20ª posição nestes anos, abaixo da participação do começo do período analisado que era a 17ª posição.

Os produtos de madeira sólida exportados pelo Brasil ganharam espaço no SBFM entre 1995 e 2005, atingindo a marca de 3,1% do total e a 10ª posição na lista de países exportadores. Já a análise feita para o ano 2010 revelou perda de participação para um patamar abaixo do ano inicial, ocupando a 17ª posição no ranking internacional.

Entre 1995 e 2005, as exportações de móveis de madeira pelo Brasil se comportaram com ganho de participação no mercado externo, porém em 2010 essa situação não se manteve e passou de 2,3%, em 2005, para 1,9%, no último ano.

Não foi possível determinar qual a posição no ranking mundial já que os dados utilizados na análise são resultado da soma de quatro diferentes capítulos.

#### 4.2.3 Contribuição do SBFB para a balança comercial brasileira

O SBFB é um setor que normalmente importa pouco, já que os recursos florestais brasileiros são abundantes e o país possui capacidade fabril suficiente para abastecer o mercado interno com diversos tipos de produtos oriundos da madeira. Essa característica pode ser observada na tabela 5, que evidencia a contribuição de cada segmento para uma balança comercial superavitária.

A princípio, mesmo apresentando saldo positivo, os três primeiros anos da série foram de quedas da colaboração do setor à balança. Já a partir de 1999, esse quadro foi revertido para um alto crescimento que ocorreu até o ano 2007, quando o teto da série foi atingido com US\$ 7.93 bilhões.

No ano seguinte, 2008, o mercado nacional florestal já demonstrava comportamento de retração das exportações, sendo este o principal motivo para a diminuição da participação positiva no saldo da balança comercial brasileira, e foi em 2009 que ocorreu a maior variação negativa da série (TABELA 5).

No contexto geral, todos os segmentos analisados demonstraram crescimento da participação no desempenho da balança comercial, com destaque para a celulose que obteve variação positiva de 143,7%, ao longo do período. Outro fato a ser citado foi que durante três anos (1996, 1997 e 1998) o setor importou mais produtos de papel e cartão do que exportou, porém essa condição logo foi alterada e este segmento apresentou forte recuperação desde então.

Com a maior cooperação para o superávit da balança comercial brasileira desde 2008, dentre os produtos do SBFB, a celulose atingiu, em 2011, saldo de US\$ 4.63 bilhões. Essa diferença de 143,8% entre o primeiro e último ano tornou possível assumir a posição dos artigos de madeira sólida.

TABELA 5 - CONTRIBUIÇÃO DOS SEGMENTOS DO SBF PARA A BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA (1995 – 2011)

Ano	US\$ (bilhões)				Total SBF
	Celulose	Madeira sólida	Móveis de Madeira	Papel e Cartão	
1995	1.90	1.58	0.34	0.30	4.11
1996	1.20	1.45	0.33	-0.03*	2.95
1997	1.19	1.52	0.36	-0.07	3.00
1998	1.18	1.39	0.31	-0.07	2.82
1999	1.40	1.79	0.39	0.25	3.84
2000	1.78	1.84	0.48	0.27	4.38
2001	1.35	1.83	0.44	0.45	4.07
2002	1.24	2.15	0.51	0.59	4.49
2003	1.94	2.48	0.62	0.84	5.87
2004	1.82	3.53	0.82	0.74	6.92
2005	2.10	3.40	0.82	0.83	7.14
2006	2.53	3.40	0.74	0.68	7.36
2007	3.03	3.48	0.75	0.67	7.93
2008	3.81	2.70	0.69	0.50	7.70
2009	3.22	1.65	0.51	0.62	6.00
2010	4.54	1.84	0.52	0.49	7.39
2011	4.63	1.72	0.44	0.43	7.22

Fonte: o autor

\* - O sinal negativo significa que o Brasil importou mais que exportou.

A diminuição das exportações, possivelmente acarretadas pela crise mundial iniciada em 2008, assim como a forte expansão do mercado de celulose, foram os principais motivos para os produtos de madeira sólida não serem mais os maiores contribuidores do SBF para a balança comercial nacional. O aumento do saldo, ao longo do período, não passou de 10%.

Mesmo com um montante exportado menor que os dos outros produtos observados, as importações de móveis de madeira são ainda menores. De forma geral esse mercado favoreceu mais a balança do que os produtos de papel e cartão, mas a diferença entre estes dois foi pequena durante os anos analisados. A variação do superávit, entre 1995 e 2011, foi positiva em 30,4%.

Entre 1996 e 1998, o segmento de papel e cartão apresentou saldo negativo para a balança. Posteriormente, sua recuperação chegou a uma contribuição de US\$ 837.1 milhões, em 2003, finalizando o período com US\$ 433.6 milhões. Ainda assim, o crescimento do saldo, compreendido entre o início e o final da série, foi importante, com variação positiva de 44,2%.

### 4.3 COMPORTAMENTO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS PELO SBFB

#### 4.3.1 Definição dos principais produtos exportados pelo SBFB

A seleção dos produtos analisados foi feita de acordo com a importância de cada um dentro dos principais segmentos (celulose, papel e cartão e madeira sólida) e os quatro grupos que compõe o setor de móveis de base florestal, tendo como requisito a participação de no mínimo 85%, em cada capítulo.

Os 22 produtos selecionados estão descritos no Quadro 2 , assim como é apontada a participação, em 2011, de cada um dentro do capítulo a que pertence.

Código SH	Produtos e Siglas	Partic. (%)	Total / Capítulo
470329	Celulose à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, de não coníferas ( <b>CSfo</b> )	92,1	99,6
470200	Celulose para dissolução ( <b>CPD</b> )	7,5	
4802	Papel e cartão não revestidos ( <b>PCnr</b> )	44,8	86,7
4810	Papel e cartão revestidos ( <b>PCre</b> )	20,4	
4811	Papel e cartão coloridos, decorados ou impressos ( <b>PCcdi</b> )	9,0	
480411	Papel e cartão para cobertura, denominados "Kraftliner" ( <b>PCkr</b> )	7,3	
481930	Sacos de papel ( <b>SP</b> )	2,8	
481840	Absorventes, tampões e fraldas para bebês ( <b>ATFH</b> )	2,4	
440929	Tacos e frisos de parquet de folhosas ( <b>TFfo</b> )	19,7	85,1
441239	Compensados de coníferas ( <b>COMPco</b> )	17,1	
440710	Madeira serrada de coníferas ( <b>MScO</b> )	9,0	
440910	Tacos e frisos de parquet de coníferas ( <b>TFco</b> )	7,8	
441820	Portas ( <b>PO</b> )	7,6	
440799	Outras madeiras serradas ( <b>MSo</b> )	6,6	
440729	Madeira serrada tropical ( <b>MStr</b> )	5,7	
4401	Madeira para energia ( <b>ME</b> )	5,7	
4411	Painéis de madeira ( <b>PM</b> )	3,6	
441700	Cabos de madeira e outros ( <b>CM</b> )	2,3	
940350	Móveis de madeira para quartos ( <b>MMQ</b> )	51,9	100
940360	Outros móveis de madeira ( <b>MMO</b> )	35,0	
940340	Móveis de madeira de cozinha ( <b>MMC</b> )	10,6	
940330	Móveis de madeira para escritório ( <b>MME</b> )	2,5	

QUADRO 2 - CÓDIGOS NO SISTEMA HARMONIZADO, NOMES, SIGLAS, PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES DO SEGMENTO DO SBF, DOS PRODUTOS, EM 2011

Fonte: o autor

As descrições detalhadas de cada produto selecionado estão agrupadas no apêndice 2.

#### 4.3.1.1 Segmento de Celulose

No caso do setor de celulose, **CSfo**, sozinho, correspondeu a 92,1% do total exportado, mas para apoiar no entendimento do comportamento do capítulo, determinou-se a inserção de celulose para dissolução nas análises.

#### 4.3.1.2 Segmento de Papel e cartão

Para Papel e cartão não revestidos (4802), o somatório das exportações dos três produtos de maior peso nas exportações (480255, 480256 e 480257) foi de 81,4% do total, em 2011. O 481029 e o 481092, juntos somavam 86,7% das vendas para o exterior do 4810, em 2011. Para o 4811, o 481159 contribuiu com 80,6% do total exportado, em 2011.

#### 4.3.1.3 Segmento de Madeira Sólida

Uma vez que havia descontinuidade dos dados em nível de seis dígitos para o 441192, principal representante do capítulo 4411 (painéis de madeira), foi decidido que a abordagem seria de quatro dígitos. Em 2011, o 441192 (densidade superior a 0,8 g/cm<sup>3</sup>) correspondeu a 66% do total exportado.

#### 4.3.1.4 Móveis de madeira

O capítulo de móveis no SH é composto por vários tipos de móveis, como os de plástico, metais e madeira. Assim foram escolhidos para análise apenas os de madeira, já que estes fazem parte do SBF.

Como os quatro produtos correspondem ao que foi determinado como móveis de madeira, a participação deles no valor exportado pelo SBF, em 2011, atingiu a totalidade (100%). Mesmo que apenas dois produtos (MMQ e MMO) já satisfazem a condição de mais de 85% do total exportado, foi estipulada a análise dos outros dois (MMC e MME) para ser possível uma observação mais ampla do segmento.

#### 4.3.2 Participação dos principais produtos nas exportações do SBF

Apesar de existirem cadastrados no Sistema Harmonizado 176 produtos de Base Florestal exportados pelo Brasil, em 2011, estes apresentam uma alta concentração em poucos produtos como pode ser verificado na Tabela 6.

Do total exportado em 2011, somente o produto CSfo representou 48,2% do total do valor exportado naquele ano, e, apenas 22 produtos corresponderam a 93,7%.

Quando analisado os 4 e 8 principais produtos (CR<sub>4</sub> e CR<sub>8</sub>) verifica-se que estes representaram 67,1% e 79% respectivamente do valor, ou seja, há uma alta concentração e concentração moderada das exportações brasileiras do SBF para o primeiro e o segundo índices, de acordo com a classificação de Medeiros e Reis (1999), citados por Medeiros e Ostroski (2006).

TABELA 6 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DE CADA PRODUTO NO VALOR DAS EXPORTAÇÕES SBFB, EM 2011

Posição	Produto	Participação %	Participação Acumulada
1	CSfo	48,2%	48,2%
2	PCnr	10,3%	58,5%
3	PCre	4,7%	63,2%
4	CPD	3,9%	67,1%
5	TFfo	3,9%	71,0%
6	COMPco	3,4%	74,4%
7	MMQ	2,5%	76,9%
8	PCcdi	2,1%	79,0%
9	MSco	1,8%	80,8%
10	MMO	1,7%	82,4%
11	PCkr	1,7%	84,1%
12	TFco	1,6%	85,7%
13	PO	1,5%	87,2%
14	MSo	1,3%	88,5%
15	MStr	1,1%	89,6%
16	ME	1,1%	90,8%
17	PM	0,7%	91,5%
18	SP	0,6%	92,1%
19	ATFH	0,6%	92,7%
20	MMC	0,5%	93,2%
21	CM	0,5%	93,6%
22	MME	0,1%	93,7%

Fonte: o autor

Soma-se ainda o alto diferencial de participação entre estes produtos. A diferença entre CSfo e PCnr foi de 37,9%, e deste para PCre de 5,6%.

Também, o que se verifica é que nestas quatro primeiras participações estão somente produtos de papel e celulose, o que é claramente reflexo dos altos investimentos realizados inicialmente em celulose e com reflexo em papel e cartão, já que este último tem a dependência direta da primeira indústria.

Reforçando esta visão, pode-se verificar na tabela 7 que PCre era em 1995 o 5º produto mais importante e CPD somente o 26º, sendo que a participação percentual também mudou.

A participação de CSfo foi, em 1995, de 34,0% apontando variação positiva de 14,2% entre os dois anos. Porém a participação do PCnr era 11,6%, maior do que a atual, PCre era de 3,1% e CPD era de apenas 0,6% .

TABELA 7 – DINÂMICA DO POSICIONAMENTO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS PELO SFBF, EM 1995 E 2011.

Produto	2011		1995		% (1995)
	US\$ (milhões)	Posição	US\$ (milhões)	Posição	
CSfo	4605.1	1	2045.6	1	34,0
PCnr	980.0	2	698.0	2	11,6
PCre	446.6	3	185.1	6	3,1
CPD	375.0	4	34.1	26	0,6
TFfo	373.6	5	51.3	19	0,9
COMPco	324.9	6	88.5	14	1,5
MMQ	236.9	7	159.0	8	2,6
PCcdi	197.8	8	13.1	32	0,2
MSco	170.5	9	127.1	11	2,1
MMO	159.7	10	134.1	10	2,2
PCKr	159.5	11	219.3	5	3,6
TFco	148.8	12	4.4	57	0,1
PO	143.9	13	89.8	13	1,5
MSo	125.3	14	332.7	4	5,5
MStr	107.6	15	39.2 *	19 *	0,7
ME	107.5	16	3.7	58	0,1
PM	67.8	17	144.4	9	2,4
SP	61.4	18	7.7	51	0,1
ATFH	52.6	19	16.0	39	0,3
MMC	48.2	20	46.3	22	0,8
CM	44.2	21	36.7	24	0,6
MME	11.4	39	11.2	45	0,2

Fonte: o autor

\* - Os valores das exportações do MStr estão disponíveis a partir do ano 1997.

Ao mesmo tempo o CR<sub>4</sub> e o CR<sub>8</sub> de 1995 foram de 57,3% e 70,1%. Ou seja, havia uma menor concentração, mostrando assim uma pequena concentração na base exportadora brasileira do setor.

Alguns produtos permaneceram nas mesmas posições no ranking, quando comparados o primeiro e último anos, porém outros apresentaram dinâmica de grande variação. Os produtos: CSfo, PCnr, MMO e PO foram mantidos na mesma posição, enquanto produtos como o CPD (de 26º para 4º), TFfo (de 19º para 5ª), COMPco (de 14º para 6º), PCcdi (de 32º para 8º) e TFco (de 57º para 12º) demonstraram ganho de posições significativos. Já no caminho contrário pode-se citar as mercadorias PCKr (de 5º para 11º) e PM (de 9º para 17º).

#### 4.3.2.1 Os produtos do segmento exportador de Celulose

##### 4.3.2.1.1 A dinâmica do valor das exportações

Os dois produtos analisados da indústria de celulose indicam uma indústria sólida, que apresenta capacidade de desenvolvimento promissor. Ambos obtiveram aumento no total exportado, ao se comparar o primeiro e último ano do período.

O segmento de Celulose, que foi o mais importante da pauta de exportações do setor de base florestal apresentou 15 produtos exportados pelo Brasil, em 2011. Porém apenas dois deles foram considerados significativos pelo critério estabelecido de corte, onde representaram, na média, 99,6% do total do valor exportado por este segmento. São eles (TABELA 8): CSfo e CPD

Mesmo entre eles há uma diferença significativa (84,6%) na participação. Enquanto CSfo representou em média 92,1%, o CPD teve participação de 7,5%, podendo-se verificar assim que o segmento é altamente concentrado em apenas dois produtos.

TABELA 8 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS SELECIONADOS DE CELULOSE (1995 – 2011)

Ano	Valor (US\$ milhões)	
	CSfo	CPD
1995	2045.6	34.1
1996	1313.3	59.4
1997	1324.2	89.2
1998	1351.2	77.0
1999	1590.8	68.1
2000	1993.4	83.0
2001	1518.3	57.2
2002	1387.0	58.2
2003	2061.8	62.7
2004	1985.4	64.5
2005	2275.5	66.5
2006	2709.7	55.7
2007	3194.6	72.8
2008	3942.6	133.0
2009	3222.1	247.1
2010	4570.3	326.2
2011	4605.1	375.0

Fonte: o autor

Os dois produtos apresentaram um alto crescimento durante o período analisado porém com dinâmicas bem diferentes. Enquanto a CSfo apresentou um crescimento de 125,1% no período, a CPD cresceu 999,7%, mostrando maior

dinamicidade. Obviamente levado também pela sua pequena parcela de exportação, e, confirmando assim, o crescimento na participação das exportações do segmento de celulose.

Tal como a diferença de crescimento durante o período, o crescimento também foi diferenciado entre os dois produtos (FIGURA 5). A Celulose à soda ou ao sulfato apresentou um período de queda nas exportações do início da série, 1995 até 2002, de 32,2%, e a partir deste ano suas exportações cresceram significativamente (232,0%), alcançando, em 2011, US\$ 4.6 bilhões. Este valor refere-se ao maior valor da série, sendo que o menor valor ocorreu em 1996 (US\$ 1.31 bilhões).

Já a Celulose para dissolução apresentou um período de rápido aumento das exportações ,entre 1995 e 1997, (161,3%) e, sem seguida, leve queda (18,4%), entre 1997 e 2007. A partir deste ano, até 2011, o crescimento foi de 415,4%.

TABELA 9 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE CELULOSE DO SBF (1995 – 2011)

Ano	%		
	CSfo	CPD	Total
1995	93,9	1,5	95,4
1996	91,6	4,1	95,7
1997	92,2	6,2	98,4
1998	93,3	5,3	98,6
1999	94,7	4,0	98,7
2000	95,2	4,0	99,2
2001	95,8	3,6	99,4
2002	95,5	4,0	99,5
2003	96,6	2,9	99,5
2004	96,8	3,1	99,9
2005	97,1	2,8	99,9
2006	97,8	2,0	99,8
2007	97,4	2,2	99,6
2008	96,3	3,2	99,5
2009	92,7	7,1	99,8
2010	91,4	6,6	98
2011	92,1	7,5	99,6

Fonte: o autor

A variação do total acumulado dos dois produtos aponta um pequeno crescimento da concentração das exportações brasileiras do segmento nestas duas mercadorias (TABELA 9), que já é altamente concentrada. Porém ocorreu uma

maior distribuição da participação entre CSfo e CPD, já que nos últimos três anos este último mais que dobrou sua parcela na comercialização de celulose pelo SBF. B.

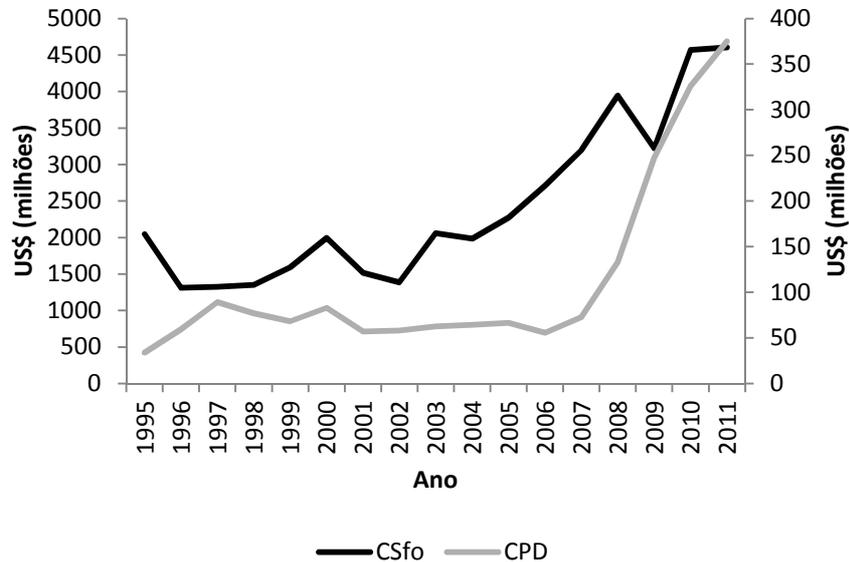


FIGURA 5 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE CELULOSE (1995 – 2011)

Fonte: o autor

\*O CPD está referenciado ao eixo secundário

#### 4.3.2.1.2 A dinâmica do preço das exportações dos produtos de celuloses selecionados

Ao se analisar a dinâmica dos preços das exportações dos dois principais produtos do segmento de celulose, comercializados pelo Brasil, em 2011, ao longo do período de análise, é possível perceber quedas dos preços reais para ambos, entre o início e o final da série. Enquanto CSfo demonstrou queda de 50,7%, CPD apresentou variação negativa de 23,2%.

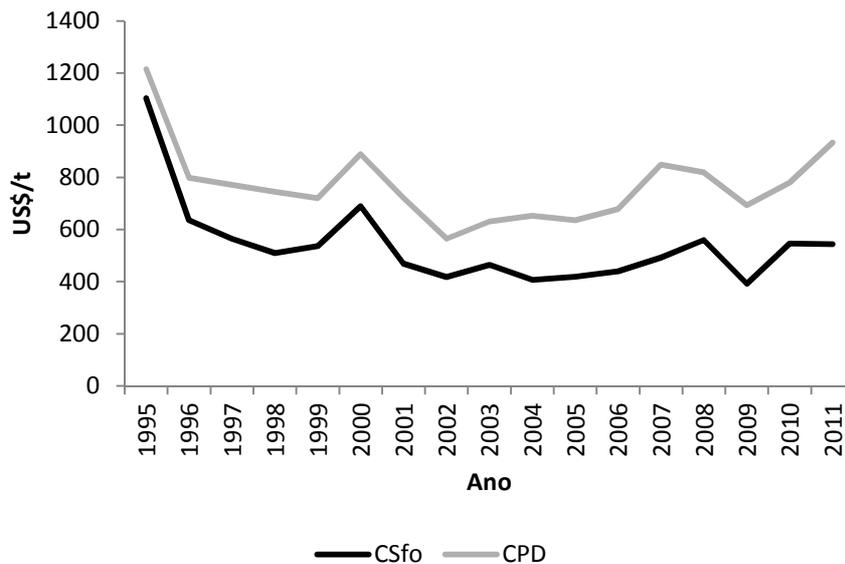


FIGURA 6 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE CELULOSE, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Fonte: o autor

Ambos os produtos demonstraram comportamento semelhante nas oscilações de preço, como é possível observar na figura 6. Entretanto ao se comparar os preços entre CSfo e CPD, é possível perceber uma diferença de até US\$ 388,8/t - 72% menor, em 2011, (Tabela 10). Isto indica que a Celulose à Soda ou ao Sulfato, que tem a maior participação nas exportações de celulose do Brasil, como um produto de valor agregado menor.

Nos primeiros 10 anos, entre 1995 e 2004, CSfo mostrou tendência de quedas nos preços do produto voltado à exportação. Passando de US\$ 1.102,8/t, em 1995, para US\$ 406,3/t, em 2004. Essa diferença foi de 63,2% e a partir desse ano, a sequência de aumentos dos preços fez com que o valor fechasse a série em US\$ 543,7/t. Em 2009, houve uma queda acentuada, quando atingiu a menor cotação em toda a análise (US\$ 391,6/t), indicando um possível reflexo da crise de 2008.

Já para o CPD a primeira fase, de queda do preço, durou desde o primeiro ano, até 2002, ao atingir o piso com US\$ 565,1/t, após variação negativa de 53,5%. Os anos que seguiram apresentaram tendência oposta, com aumentos que resultaram em um preço de US\$ 932,5/t, no último ano. Entretanto, diferentemente do CSfo, os anos 2008 e 2009 foram de quedas dos preços, alcançando US\$ 692,9/t.

TABELA 10 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE CELULOSE, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Ano	Preços (US\$/t)	
	CSfo	CPD
1995	1102,8	1214,9
1996	636,1	798,9
1997	564,5	771,0
1998	509,7	744,8
1999	535,8	720,1
2000	688,9	888,8
2001	469,0	721,1
2002	417,3	565,1
2003	463,5	630,0
2004	406,3	652,7
2005	418,3	636,1
2006	440,1	678,0
2007	492,7	848,9
2008	560,0	818,6
2009	391,6	692,9
2010	546,1	780,5
2011	543,7	932,5

Fonte: o autor

#### 4.3.2.2 Os produtos do segmento exportador de Papel e Cartão

##### 4.3.2.2.1 A dinâmica do valor das exportações

Para os seis produtos analisados nesta pesquisa, apenas um apresentou redução do valor exportado entre o primeiro e último ano da série.

Com valores que conferem a posição de principal artigo do capítulo em nível nacional, o Papel e cartão não revestidos obteve crescimento de 64,1% ao longo do período. A primeira fase, até o ano 2001, foi marcada por queda de 60,4% das exportações, com US\$ 236.3 milhões correspondendo ao menor valor, enquanto a segunda fase foi assinalada por uma sequência de crescimento que chegou a US\$ 980 milhões, em 2011 (TABELA 11), com um percentual de crescimento de 314,7%.

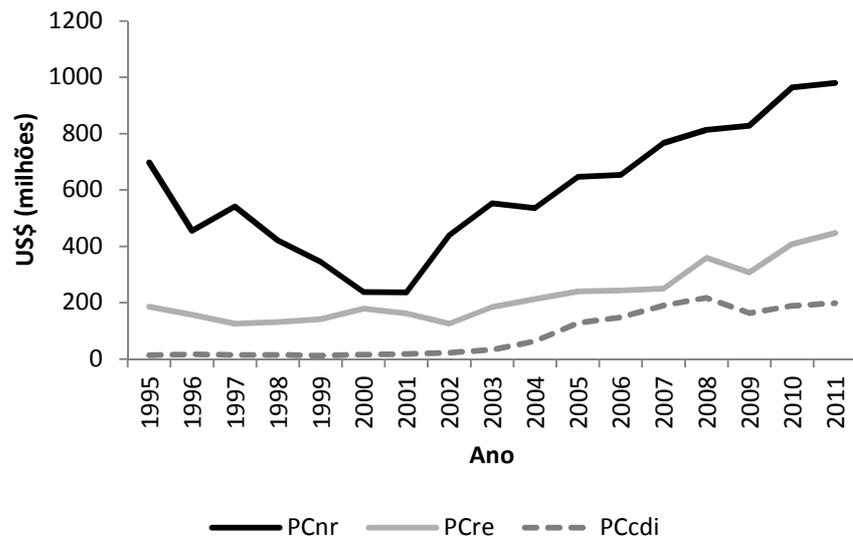


FIGURA 7 - EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS SELECIONADOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2011)

Fonte: o autor

Entre 1995 e 2003 a variação do valor exportado foi negativa em 0,57% para o PCre. Após essa fase, a situação foi invertida, registrando aumentos das exportações em todos os anos, com exceção de 2009, com uma diferença de 141,3%, para o total do período, tendo como valor no último ano o montante de US\$ 446.6 milhões.

TABELA 11 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2011)

Ano	US\$ (milhões)					
	PCnr	PCre	PCcdi	PCkr	SP	ATFH
1995	698.0	185.1	13.1	219.3	7.7	16.0
1996	454.5	157.0	16.6	158.1	7.8	17.9
1997	541.5	125.2	14.3	129.9	13.9	23.2
1998	421.2	130.9	14.0	112.6	14.6	20.9
1999	344.7	140.9	12.3	125.4	9.5	38.3
2000	237.4	179.0	15.5	134.3	10.8	42.9
2001	236.3	161.8	17.5	132.5	11.9	40.8
2002	439.5	125.0	22.6	152.3	16.4	33.0
2003	552.6	184.0	32.3	178.2	27.4	23.6
2004	535.8	212.1	62.7	199.4	30.7	28.0
2005	646.8	239.2	127.7	207.1	34.8	24.2
2006	652.8	243.4	148.0	228.0	41.3	23.8
2007	766.9	249.4	189.9	215.8	53.5	22.2
2008	813.0	358.9	216.5	203.7	52.8	34.5
2009	828.3	306.4	162.7	125.8	45.5	37.3
2010	963.7	407.8	189.0	133.8	46.4	39.6
2011	980.0	446.6	197.8	159.5	61.4	52.6

Fonte: o autor

A análise do PCcdi revela ser este o artigo que obteve o maior crescimento durante a série, com 1413,8%. Do primeiro ao nono ano, as exportações demonstraram evolução de 147,2%, entretanto foi entre 2003 e 2008 que houve a maior variação, correspondendo a 570,3%, com o valor máximo da série igual a US\$ 216.5 milhões.

O PCkr apresentou duas sucessões de quedas ao longo da série que foram importantes para que o produto terminasse o período com as exportações 27,3% menores, sendo uma entre 1996 e 1998, e a outra de 2007 a 2009. Os dois últimos anos foram de recuperação, quando o total comercializado foi de US\$ 159.5 milhões.

O menor valor exportado de SP entre os anos analisados ocorreu em 1995, quando foram comercializados US\$ 7.7 milhões, e o maior montante foi registrado em 2011, com US\$ 61.4 milhões, correspondendo a um aumento de 695%. Entre 2000 e 2007, o produto passou por uma fase de rápido crescimento (393,8%), caindo em 2008 e 2009, e voltando a crescer nos dois últimos anos.

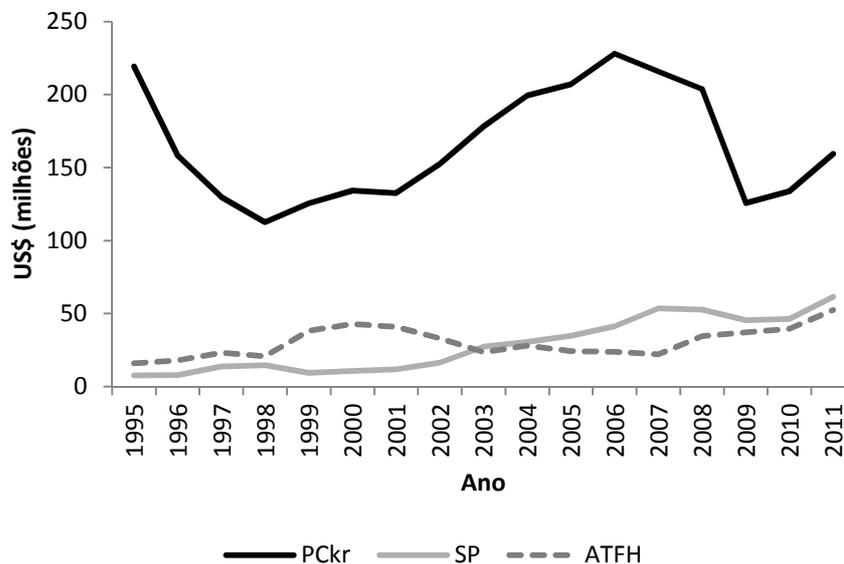


FIGURA 8 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2011)

Fonte: o autor

Entre 1995 e 2000, o ATFH evidenciou aumento de 168,1%, com US\$ 42.9 milhões, mas logo após enfrentou uma fase de quedas atingindo o valor de US\$ 22.2 milhões, em 2007. Os anos que encerraram a série foram de ganhos no valor

exportado, com US\$ 52.6 milhões, em 2011. A variação total para o período foi de 228,4%.

TABELA 12 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO DO SBF (1995 – 2011)

Ano	Participação (%)						% Total
	PCnr	PCre	PCcdi	PCKr	SP	ATFH	
1995	38,5	10,2	0,7	12,1	0,4	0,9	62,8
1996	33,9	11,7	1,2	11,8	0,6	1,3	60,6
1997	40,0	9,2	1,1	9,6	1,0	1,7	62,6
1998	32,8	10,2	1,1	8,8	1,1	1,6	55,7
1999	28,3	11,6	1,0	10,3	0,8	3,1	55,2
2000	19,3	14,6	1,3	10,9	0,9	3,5	50,4
2001	19,7	13,5	1,5	11,1	1,0	3,4	50,2
2002	39,3	11,2	2,0	13,6	1,5	2,9	70,5
2003	41,6	13,8	2,4	13,4	2,1	1,8	75,1
2004	37,9	15,0	4,4	14,1	2,2	2,0	75,6
2005	40,9	15,1	8,1	13,1	2,2	1,5	81,0
2006	38,4	14,3	8,7	13,4	2,4	1,4	78,7
2007	41,5	13,5	10,3	11,7	2,9	1,2	81,1
2008	40,5	17,9	10,8	10,2	2,6	1,7	83,7
2009	46,9	17,3	9,2	7,1	2,6	2,1	85,2
2010	46,5	19,7	9,1	6,5	2,2	1,9	85,9
2011	44,8	20,4	9,0	7,3	2,8	2,4	86,7

Fonte: o autor

A observação das porcentagens acumuladas do segmento nos seis produtos principais demonstra aumento da concentração das exportações entre eles (TABELA 12). A partir do ano 2002, até o final do período, essa variação foi de crescimento, partindo de 70,5% para 86,8%, em 2011.

#### 4.3.2.2.2 A dinâmica do preço das exportações de papel e cartão

Os dois produtos de maior importância para o segmento foram comercializadas pelo Brasil, na maioria dos anos, com preços abaixo de US\$ 1.000/t. Tanto PCnr, quanto PCre demonstraram comportamento semelhante ao longo dos anos observados, encerrando o período com valores aproximados.

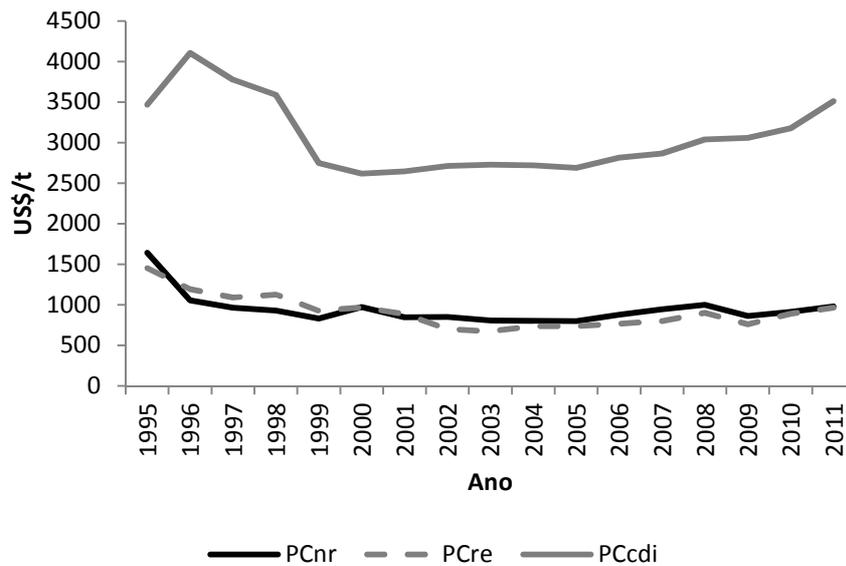


FIGURA 9 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CARTÃO, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Fonte: o autor

PCnr iniciou a série com tendência de queda dos preços até o ano 2005 e essa situação se reverteu apenas nos últimos anos da análise. O maior valor de venda apresentado por este produto ocorreu em 1995, quando a tonelada era exportada por US\$ 1.640,8. Já no ano seguinte houve queda para US\$ 1.056,7/t e atingiu o piso da série em 2005, com US\$ 798,0/t. A recuperação experimentada nos anos que sucederam, acarretaram em um preço de US\$ 978,7/t, em 2011, 22,6% maior.

Já PCre, que no primeiro ano era exportada por US\$ 1.452,1/t, atingiu o valor de US\$ 674,2/t, em 2003, e a partir de então demonstrou recuperação nos anos seguintes, atingindo US\$ 966,1/t, em 2011, variação positiva de 43,3% (TABELA 13).

TABELA 13 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CARTÃO, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Ano	Preços (US\$/t)					
	PCnr	PCre	PCcdi	PCKr	SP	ATFH
1995	1640,8	1452,1	3467,5	858,6	1482,8	6232,0
1996	1056,7	1191,8	4105,9	581,1	1406,1	6214,0
1997	965,3	1089,7	3775,9	537,7	1467,7	6173,7
1998	930,8	1124,1	3585,1	544,5	1475,6	5954,0
1999	830,5	925,3	2746,8	494,9	1137,8	5372,5
2000	973,5	967,9	2617,9	549,6	961,1	5421,6
2001	846,8	885,0	2643,7	410,6	859,7	4144,2
2002	849,3	701,2	2712,2	381,3	859,1	2767,9
2003	805,6	674,2	2727,7	398,2	846,6	3079,8
2004	802,8	738,3	2719,6	414,9	883,9	4212,6
2005	798,0	737,7	2689,2	409,2	1011,2	4197,3
2006	876,9	766,3	2814,9	462,3	1069,6	4282,5
2007	945,1	801,2	2863,8	494,9	1185,5	4129,6
2008	999,5	903,2	3038,9	526,3	1392,0	4457,3
2009	864,2	758,6	3057,2	407,1	1355,9	5228,3
2010	914,6	890,4	3176,4	556,7	1408,0	5267,1
2011	978,7	966,1	3509,4	583,2	1513,8	6019,6

Fonte: o autor

Um produto que se destacou por seus preços foi o PCcdi, que apesar de apresentar quedas nos primeiros seis anos observados, com exceção de 1996, quando chegou ao teto da série (US\$ 4.105,9/t), foi maior que US\$ 2.700,0/t durante toda a análise. Desde 2001, uma sequência de crescimentos fez com que o valor da tonelada exportada pelo Brasil fosse 34,1% maior no último ano (US\$ 3.509,0).

Com os menores preços dos produtos avaliados para este segmento, o PCKr não passou dos US\$ 858,6/t, em 1995. A partir de 1996 o preço deste produto não superou US\$ 583,2/t (2011) e teve seu valor mínimo igual a US\$ 381,3/t (2002).

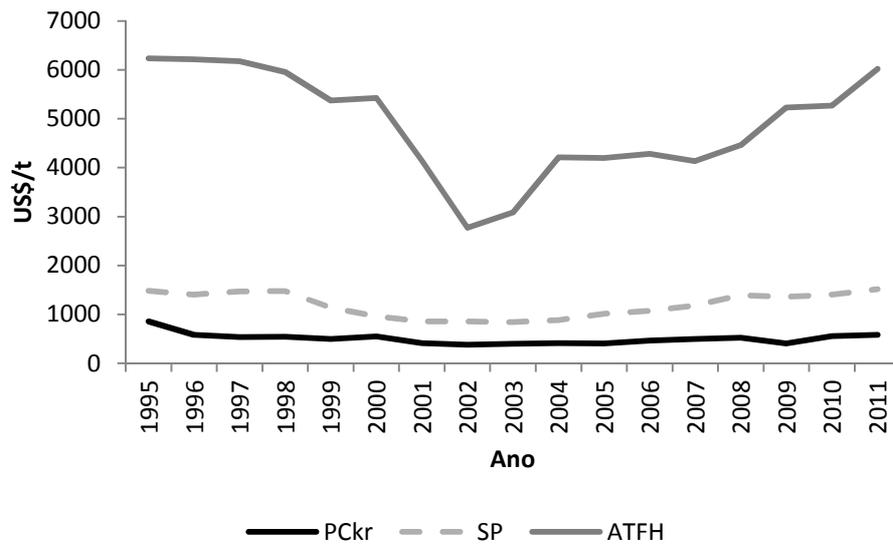


FIGURA 10 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CARTÃO, EM US\$, (1995 – 2011)

Fonte: o autor

Os sacos de papel apresentaram preços acima de US\$ 1.000,0/t em, praticamente, todos os anos da série. Entre 1999 e 2003, essas importâncias tiveram quedas que chegaram a US\$ 846,6/t. Entretanto os anos que seguiram foram de crescimentos (78,8%) que proporcionaram o maior preço de todo o período em 2011 (US\$ 1.513,8/t).

Os maiores preços do segmento foram praticados para ATFH, que mesmo com uma participação do valor total das exportações de 2,4%, em 2011, aponta para um produto com potencial para assumir melhores posicionamentos entre os principais produtos. Com tendência de quedas do preço até o ano 2002, este produto não chegou a um preço abaixo de US\$ 2.770,0/t. Desde 2003, os valores de venda subiram até alcançar US\$ 6.019,6/t. A variação entre 2002 e 2011 foi de 117,5%.

### 4.3.2.3 Madeira Sólida

#### 4.3.2.3.1 A dinâmica do valor das exportações

Com exceção de dois produtos, todos os outros do capítulo de madeira sólida apresentaram desempenho positivo quanto ao valor total exportado no período. Ao longo dos anos analisados, o comportamento desses valores foi muito distinto entre estas mercadorias.

Entre os anos 1995 e 2007, os Tacos e frisos de parquet de folhosas demonstraram aumento das exportações em aproximadamente todos os anos, com variação positiva de 902,8%. Os dois anos subsequentes foram de diminuição do valor, com melhorias em 2010 e 2011. O progresso entre o primeiro e o último ano da série foi de 628,5%.

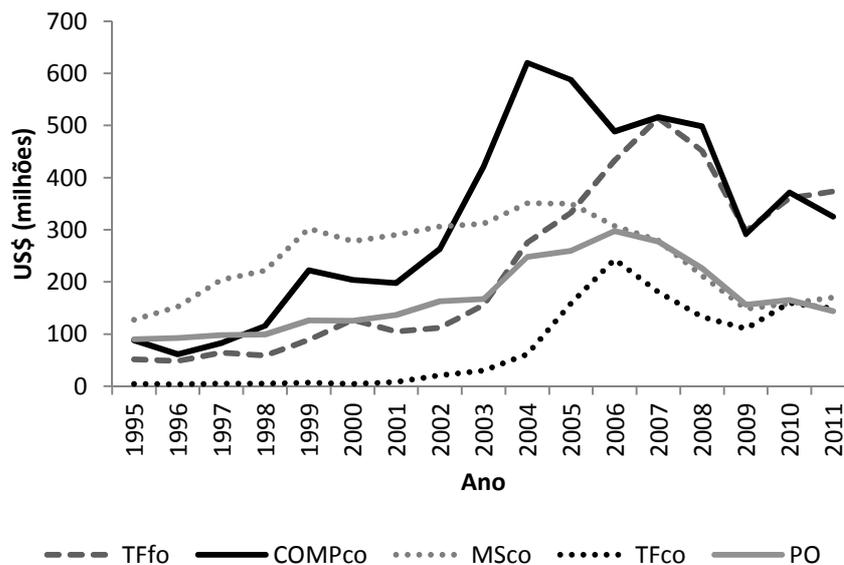


FIGURA 11 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2011)

Fonte: o autor

O ano de 2004 foi marcado pelo maior valor de exportação de um produto de todo o segmento de madeira sólida analisado. Com uma quantia de US\$ 620.1 milhões, em 2004, os Compensados de coníferas vinham de um período de crescimento desde o primeiro ano observado (FIGURA 11). Porém, a partir deste período o produto teve uma sucessão de perdas que acarretaram em um nível de exportações, em 2011, abaixo do patamar de 2003. No início da pesquisa o valor

total era de US\$ 88.5 milhões, encerrando o último ano com US\$ 324.9 milhões, variação favorável de 267,1%.

Já, Madeira serrada de coníferas apresentou crescimento em, praticamente, todos os anos até o ano 2004. Nesse ano o valor comercializado para o exterior foi de US\$ 350.7 milhões, totalizando crescimento de 176% comparado ao primeiro ano. Entre 2004 e 2009, a queda foi de 57,6%, chegando a US\$ 148.5 milhões. Os dois últimos anos foram de recuperação, alcançando US\$ 170.5 milhões, sendo ainda em um nível abaixo do ano 1997. A variação percentual, entre 1995 e 2011, foi de 34,2%.

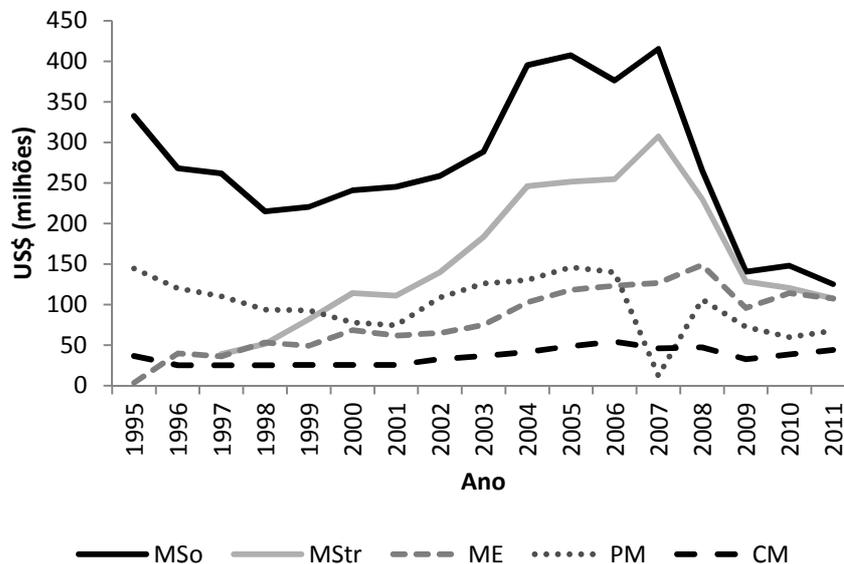


FIGURA 12 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2011)

Fonte: o autor

Os primeiros sete anos do TFco foram de estabilidade dos valores das exportações, não superando US\$ 8.2 milhões, em 2001. Desde então a série foi marcada por volatilidade. Entre 2001 e 2006, o crescimento do valor foi de 2864,2%, tendo ocorrido o maior montante neste último ano, chegando a US\$ 243.3 milhões.

Os anos 2007, 2008 e 2009 foram de quedas nas exportações, com recuperação em 2010 e novo enfraquecimento em 2011. De forma geral o período total foi positivo para o produto, apresentando aumento de 3316,6%.

TABELA 14 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2011)

Ano	US\$ (milhões)									
	TFfo	COMPco	MSco	TFco	PO	MSo	MStr	ME	PM	CM
1995	51.3	88.5	127.1	4.4	89.8	332.7	-----	3.7	144.4	36.7
1996	48.3	61.1	152.5	4.0	92.6	267.9	-----	39.7	119.9	25.4
1997	64.6	82.6	204.1	5.2	98.0	261.6	39.2	36.2	110.4	25.4
1998	58.7	115.5	221.6	5.2	99.4	215.0	51.5	53.1	93.6	25.4
1999	89.1	222.5	302.3	7.1	126.1	220.4	81.9	49.4	92.9	25.6
2000	127.7	204.0	277.8	4.5	125.7	240.7	114.3	68.6	77.8	25.5
2001	104.5	197.9	290.5	8.2	136.8	245.3	110.9	61.8	74.4	25.7
2002	111.9	263.5	306.3	20.9	163.1	258.4	139.6	64.9	108.7	32.9
2003	155.5	421.0	311.8	30.2	167.2	288.6	183.4	74.9	125.8	36.7
2004	275.6	620.1	350.7	61.1	247.8	395.2	245.8	102.8	130.3	41.6
2005	332.6	587.5	350.0	158.7	259.8	407.2	251.6	118.0	145.9	48.7
2006	432.8	488.7	307.2	243.3	297.8	376.2	254.8	123.1	139.7	54.2
2007	514.3	516.1	279.0	180.8	277.2	415.2	307.3	126.6	12.1	46.1
2008	450.9	498.6	211.7	132.6	225.8	266.2	230.3	148.6	106.1	47.2
2009	297.5	291.3	148.5	110.4	156.4	140.5	128.5	95.7	72.5	32.9
2010	360.9	371.8	158.9	159.7	165.6	147.9	120.3	114.3	59.8	38.8
2011	373.6	324.9	170.5	148.8	143.9	125.3	107.6	107.5	67.8	44.2

Fonte: o autor

As portas de madeira (PO) apresentam duas fases bem definidas, sendo uma de crescimento e a outra de perdas no valor exportado. Entre 1995 e 2006 o aumento foi de 231,5%, quando alcançou total de US\$ 297.8 milhões. A diferença entre 2006 e 2011 foi de 51,7% a menos, com o valor de US\$ 143.9 milhões. De forma geral, as exportações aumentaram 60,2% no período observado (TABELA 14).

O que mais destacou a dinâmica das vendas para o exterior das Outras madeiras serradas foi o encerramento da série com um valor exportado menor que no início. A perda durante o período foi de 62,3%, uma vez que, em 2011, o valor foi US\$ 125.3 milhões, o menor registrado e, em 1995, foi US\$ 332.7 milhões. Os dois anos mais impactantes foram 2008 e 2009, acumulando queda de 66,2% em comparação a 2007, ano com maior valor exportado (US\$ 415.2 milhões).

Já, as Madeiras serradas tropicais (MStr) obtiveram crescimento dos valores exportados até 2007, quando chegou ao teto da série com US\$ 307.3 milhões, representando aumento de 684,8%. A fase com maior inclinação da curva foi entre 2001 e 2004. A partir de 2008, foi registrado declínio das exportações até 2011 (US\$

107.6 milhões), com valores abaixo dos verificados no ano 2000. Entre o primeiro e o último ano a variação foi positiva em 174,8%.

A observação dos dados dos valores exportados das madeiras para energia (ME) permitem dividí-los em duas fases. A primeira, que vai de 1995 até 2008, é marcada por forte crescimento das exportações, com auge no último ano quando o total exportado foi de US\$ 148.6 milhões. Essa variação representa aumento de 3895,6%. Já a segunda fase, compreendida entre 2009 e 2011, foi evidenciada por queda no primeiro ano (US\$ 95.7 milhões), recuperação em 2010 (US\$ 114.3 milhões), terminando, em 2011, com valor exportado de US\$ 107.5 milhões. O crescimento ao longo do período total foi de 2790,6%.

Já, os Painéis de madeira (PM), ao longo de toda a série, evidenciaram comportamento de muita instabilidade. No decorrer de 1995 a 2001, foram registradas apenas quedas do valor exportado, chegando a US\$ 74.4 milhões. Posteriormente, até 2005, o produto evidenciou recuperação para o patamar do início da série, com US\$ 145.9 milhões. Entretanto, nos anos 2006 e 2007, houve queda de 91,7% do total das exportações, quando comparados os anos 2005 e 2007. O saldo do período foi negativo, com US\$ 67.8 milhões comercializados em 2011, equivalendo a uma diferença de 53% referente ao ano 1995.

Após diminuição das exportações em 1996, os seis anos seguintes de Cabos de madeira e outros (CM) foram de estabilidade, com alterações próximas a zero por cento. Porém após esse período o montante monetário exportado cresceu até o ano 2006, atingindo o teto da série com US\$ 54.2 milhões. Em 2009 o valor havia decaído até US\$ 32.9 milhões, voltando a se recuperar em 2010 e 2011. O crescimento entre o início e o final da análise foi de 20,2%.

TABELA 15 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA DO SBFB (1995 – 2011)

Ano	Participação (%)										
	TFfo	COMPco	MSco	TFco	PO	MSo	MStr	ME	PM	CM	% Total
1995	3,1	5,3	7,6	0,3	5,4	19,9	----	0,2	8,6	2,2	52,4
1996	3,0	3,8	9,6	0,3	5,8	16,8	----	2,5	7,5	1,6	51,0
1997	3,8	4,8	12,0	0,3	5,7	15,3	2,3	2,1	6,5	1,5	54,3
1998	3,8	7,4	14,3	0,3	6,4	13,8	3,3	3,4	6,0	1,6	60,4
1999	4,7	11,8	16,1	0,4	6,7	11,7	4,4	2,6	4,9	1,4	64,8
2000	6,6	10,6	14,4	0,2	6,5	12,5	5,9	3,6	4,0	1,3	65,6
2001	5,5	10,4	15,3	0,4	7,2	12,9	5,9	3,3	3,9	1,4	66,3
2002	5,1	11,9	13,9	0,9	7,4	11,7	6,3	2,9	4,9	1,5	66,6
2003	6,1	16,5	12,2	1,2	6,6	11,3	7,2	2,9	4,9	1,4	70,5
2004	7,6	17,1	9,7	1,7	6,8	10,9	6,8	2,8	3,6	1,1	68,1
2005	9,5	16,8	10,0	4,5	7,4	11,7	7,2	3,4	4,2	1,4	76,1
2006	12,3	13,9	8,7	6,9	8,4	10,7	7,2	3,5	4,0	1,5	77,1
2007	14,2	14,2	7,7	5,0	7,7	11,5	8,5	3,5	0,3	1,3	73,8
2008	15,6	17,3	7,3	4,6	7,8	9,2	8,0	5,2	3,7	1,6	80,4
2009	16,9	16,6	8,4	6,3	8,9	8,0	7,3	5,4	4,1	1,9	83,8
2010	18,2	18,8	8,0	8,1	8,4	7,5	6,1	5,8	3,0	2,0	85,8
2011	19,7	17,1	9,0	7,8	7,6	6,6	5,7	5,7	3,6	2,3	85,1

Fonte: o autor

Como pode ser constatado na tabela 15, a concentração das exportações do segmento de madeira sólida nos produtos analisados cresceu 32,7%, ao longo do período de análise, sendo que foi em 2010 que o teto com 85,8%.

Oito entre os dez principais produtos demonstraram variação positiva na participação do segmento, com destaque para TFfo (16,6%), COMPco (11,8%), TFco (7,5%) e ME (5,5%). Já MSco e PM, obtiveram reduções de 13,3% e 5,0%, respectivamente.

#### 4.3.2.3.2 A dinâmica do preço das exportações dos produtos de madeira sólida

Entre os cinco principais produtos analisados do segmento de madeira sólida exportados pelo Brasil, três demonstraram alto valor agregado (TFfo, TFco e PO), quando comparados aos outros sete.

Outra constatação que é possível ser feita é que entre os 10 produtos em pauta, há diferenças significativas em relação aos seus preços de venda e ao comportamento destes valores ao longo dos anos. Para TFfo, COMPco, MSco, PO e

PM houve redução dos valores de venda para o exterior entre 1995 e 2011, enquanto os outros obtiveram melhoria dos preços, mesmo que para alguns essa variação tenha sido pequena.

TABELA 16 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Ano	Preços (US\$/t)									
	TFfo	COMPco	MSco	TFco	PO	MSo	MStr	ME	PM	CM
1995	3250,4	883,8	664,6	984,4	1947,1	556,2	----	95,4	498,8	1741,3
1996	2455,8	842,1	677,6	1137,3	1898,8	467,0	----	103,7	474,7	1704,1
1997	2480,2	885,4	677,6	1232,8	1852,2	510,9	734,50	102,9	443,5	1610,9
1998	2114,2	726,0	595,9	887,1	1736,0	542,0	776,44	102,4	410,4	1616,8
1999	1560,5	630,0	541,9	751,9	1666,5	492,2	574,94	90,2	375,4	1394,4
2000	1118,8	510,4	458,4	701,5	1555,9	478,1	512,57	84,4	368,9	1320,9
2001	811,2	427,3	460,4	720,0	1536,0	442,0	583,00	78,4	352,0	1162,8
2002	772,4	434,6	430,2	946,3	1504,7	396,2	558,90	69,1	318,7	1109,8
2003	751,7	498,9	400,0	912,3	1379,8	397,2	517,78	62,5	304,2	1093,2
2004	917,3	574,8	455,9	1443,5	1584,1	450,9	555,31	68,2	319,0	1081,8
2005	1047,4	531,7	473,1	1223,8	1582,7	496,9	629,54	74,7	381,4	1144,5
2006	1111,6	520,8	485,9	1547,2	1738,0	541,3	675,72	83,8	428,8	1223,3
2007	1196,1	619,0	449,1	1179,8	1736,6	584,1	784,86	88,9	480,1	1277,0
2008	1394,8	664,2	462,7	1219,9	1881,9	641,1	910,18	105,0	512,3	1447,3
2009	1322,7	521,3	429,3	1205,6	1707,3	628,4	876,07	93,3	436,2	1413,9
2010	1494,4	678,9	484,7	1479,4	1862,7	623,5	893,44	96,4	490,1	1539,5
2011	1666,1	695,0	484,1	1459,8	1943,1	626,8	966,4	101,2	488,8	1749,5

Fonte: o autor

As análises do TFfo apontam um produto que perdeu valor nas exportações, com uma queda de 48,7% do preço entre o primeiro e o último ano da série. Entretanto essa variação se deu de forma acentuada nos primeiros nove anos do período observado, quando atingiu o piso de US\$ 751,7/t, em 2003. A partir deste momento, uma sequência de recuperações resultaram em preços superiores aos praticados em 1999, alcançando, em 2011, a importância de US\$ 1.666,1/t.

Outro produto que apresentou queda durante os anos observados foi o COMPco, que em seu primeiro ano era comercializado por US\$ 883,8/t e no último ano por US\$ 695,0/t, representando uma queda de 21,4%. Até o ano 2001, esta mercadoria havia sofrido desvalorização de mais de 50% e nos anos que seguiram apresentou, mesmo que marcado por oscilações, uma tendência de crescimento.

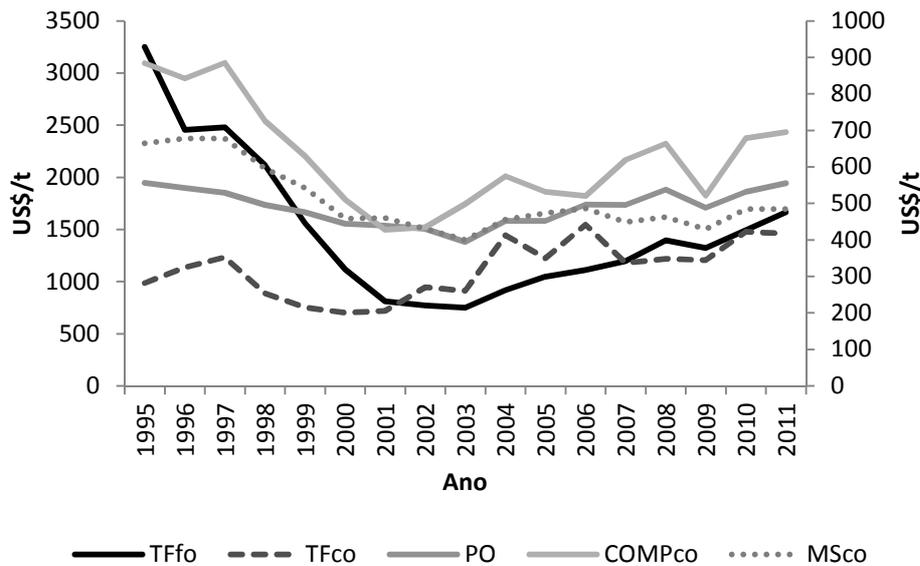


FIGURA 13 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Fonte: o autor

\*-Os produtos COMPco e MScO estão referenciados ao eixo secundário.

Ainda com itens que perderam valor de venda ao longo do período de análise, MScO apresentou redução de 27,2% no seu preço de exportação, com uma queda até o ano 2003, quando alcançou um valor mínimo de US\$ 400,0/t. Iniciando uma recuperação e assim atingindo um valor de US\$ 484,1/t, no último ano da série analisada, sendo, porém, um preço abaixo do praticado em 1999.

No sentido contrário dos produtos anteriores, o TFco finalizou a série com valor de exportação 48,3% maior do que no primeiro ano observado, sendo este produto o que apresentou maior crescimento entre as mercadorias analisadas, dentro do segmento de madeira sólida. Até o ano 2000, demonstrou tendência de quedas, porém desde 2001 essa inclinação foi revertida e o preço no último ano foi de US\$ 1.459,8/t.

Para as portas de madeira (PO), a queda do preço foi pequena nestes 17 anos, apontando variação negativa de 0,2%. Aparentemente, o produto continuará a ter aumento destes valores de venda para o exterior, já que desde 2003 é perceptível uma tendência de crescimento.

Mesmo sendo um dos produtos de menor valor agregado entre os analisados no segmento, MSo foi o terceiro em crescimento do preço no período, apresentando uma variação de 12,7%. Após uma tendência de quedas até o ano 2002, quando era

vendido para o mercado exterior por US\$ 396,2/t, demonstrou crescimento de valor no restante da série, atingindo seu teto em 2008, com US\$ 641,1/t.

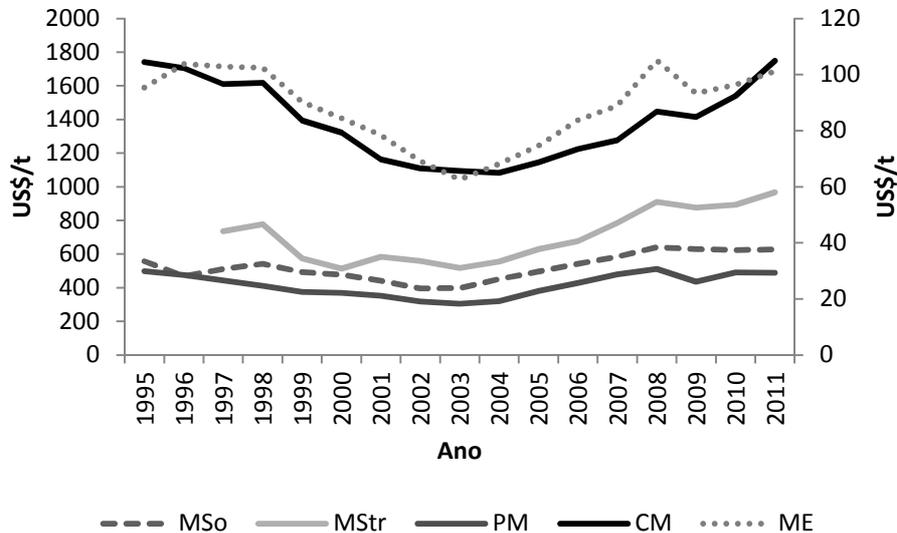


FIGURA 14 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Fonte: o autor

\* O produto ME (madeira para energia) está referenciado ao eixo secundário.

Dentro do grupo de itens que apresentaram valorização de preço, está o MStr que finalizou o período 31,6% mais caro que em 1997. Assim como outros bens já discutidos, o ano de 2003 foi o último de uma tendência de desvalorização, quando o valor era de US\$ 517,78/t. Desde então, uma sequência de aumentos, com exceção do ano 2009, resultaram no teto da série em 2011 (US\$ 966,4/t).

A madeira para energia (ME), produto de menor valor agregado dentre os analisados no segmento, também demonstrou aumento de preços, entre 1995 e 2011 (6,1%). Desde o ano 1998, sofreu uma série de quedas do preço que atingiram o piso de US\$ 63,5/t, em 2003, tendo ocorrido aumentos deste valor nos anos que seguiram (FIGURA 14). Por se tratar de uma mercadoria com baixa tecnologia envolvida não era de se esperar que seus preços ocupassem posição de destaque no grupo.

Mesmo com pequeno aumento em seus preços, no período, os cabos de madeira (CM) encerram a série 0,5% mais altos do que em 1995. O produto, que faz parte do conjunto de maior valor agregado do segmento, chegou a seu teto no último ano observado, US\$ 1.749,5/t. Esse crescimento se deu a partir do ano 2005 e,

como pode ser visto na Figura 14, apresentou tendência de crescimento nos últimos anos.

#### 4.3.2.4 Móveis de Madeira

##### 4.3.2.4.1 A dinâmica do valor das exportações

Todos os produtos analisados de Móveis de Madeira apresentaram crescimento do valor exportado entre o primeiro e o último ano da série, com variações entre 1,7% e 49%.

Os móveis de madeira para quartos foram os bens que mais se destacaram em valor de exportação deste segmento. Em 1995 o valor exportado foi de US\$ 159 milhões, sendo que, em 2004, atingiu US\$ 375.6 milhões e alcançou US\$ 236.9 milhões no último ano. O crescimento ao longo da série foi de 49%, mas o recuo entre os anos 2004 e 2011 foi de 36,9%.

TABELA 17 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS MÓVEIS DE MADEIRA (1995 – 2011)

Ano	US\$ (milhões)			
	MMQ	MMO	MMC	MME
1995	159.0	134.1	46.3	11.2
1996	155.2	139.3	41.1	15.0
1997	157.7	175.7	32.4	14.9
1998	136.0	158.3	29.5	13.4
1999	167.7	189.9	26.7	14.6
2000	195.7	232.0	34.8	23.9
2001	193.8	204.9	30.1	21.3
2002	209.5	248.7	32.6	22.8
2003	267.7	288.5	37.3	26.7
2004	375.6	368.3	45.2	35.3
2005	370.3	362.6	45.8	40.4
2006	332.0	322.4	54.4	34.5
2007	321.5	338.0	60.4	36.1
2008	302.5	310.6	56.3	25.7
2009	245.1	211.8	44.3	16.9
2010	259.8	211.9	46.7	15.8
2011	236.9	159.7	48.2	11.4

Fonte: o autor

De forma similar ao último produto analisado (MMQ), os outros móveis de madeira tiveram evolução das exportações até o ano 2004, quando chegaram ao total de US\$ 368.3 milhões, equivalendo ao teto do período. Esse aumento, de 174,7%, foi o maior do capítulo 94 nesta análise. Em seguida, a sequência de quedas resultou em um nível de exportação abaixo do patamar do ano 1999. Assim, o crescimento total ao longo do período foi de 19,1%, porém com duas dinâmicas bem distintas – aumento na primeira fase e declínio na segunda .

Somente os móveis de madeira de cozinha tiveram recuperação nos anos 2010 e 2011. Durante o período total, o valor exportado foi elevado em 4,2%, com US\$ 46.3 milhões no primeiro ano e US\$ 48.2 milhões, em 2011. O menor e o maior valor foram US\$ 26.7 (1999) e US\$ 60.4 milhões (2007), respectivamente.

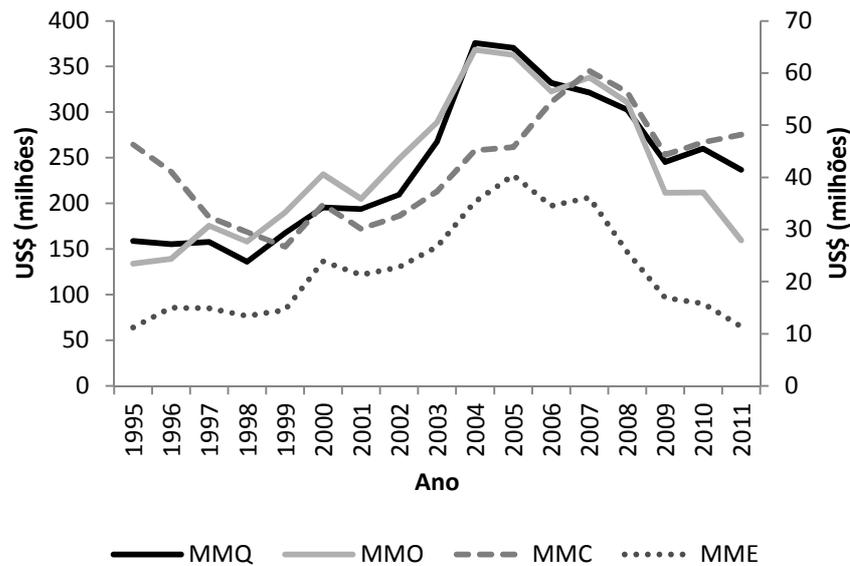


FIGURA 15 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, EM VALOR, DOS MÓVEIS DE MADEIRA (1995 – 2011)

Fonte: o autor

\*Tanto MMC, quanto MME estão referenciados ao eixo secundário.

Com a menor participação desse grupo de produtos em todos os anos, os móveis de madeira para escritório obtiveram aumento de 1,7% das exportações, encerrando a série com um total comercializado de US\$ 11.4 milhões. Até o ano 2005 a variação foi positiva (260,9%) e a partir desse momento seus desempenhos decaíram, com redução de 71,8% em apenas seis anos.

TABELA 18 – PARTICIPAÇÃO ANUAL PERCENTUAL, DOS PRODUTOS DE MÓVEIS DE MADEIRA DO SBFB (1995 – 2011)

Ano	Participação %				Total %
	MMQ	MMO	MMC	MME	
1995	45,4	38,2	13,2	3,2	100
1996	44,3	39,7	11,7	4,3	100
1997	41,4	46,2	8,5	3,9	100
1998	40,3	46,9	8,7	4,0	100
1999	42,0	47,6	6,7	3,7	100
2000	40,2	47,7	7,2	4,9	100
2001	43,1	45,5	6,7	4,7	100
2002	40,8	48,4	6,3	4,4	100
2003	43,2	46,5	6,0	4,3	100
2004	45,6	44,7	5,5	4,3	100
2005	45,2	44,3	5,6	4,9	100
2006	44,7	43,4	7,3	4,6	100
2007	42,5	44,7	8,0	4,8	100
2008	43,5	44,7	8,1	3,7	100
2009	47,3	40,9	8,6	3,3	100
2010	48,6	39,7	8,7	3,0	100
2011	51,9	35,0	10,6	2,5	100

Fonte: o autor

A análise das participações dos produtos deste segmento apontam comportamentos distintos entre eles. Apenas os móveis de madeira para quartos ganharam espaço dentre eles, finalizando o período com 51,9% do total exportado (TABELA 18). Os outros três (MMO, MMC e MME) encerraram os anos observados com perdas de 3,2%, 2,6% e 0,7%, respectivamente.

#### 4.3.2.4.2 A dinâmica do preço das exportações de móveis de madeira

No segmento de móveis de madeira todos os produtos observados apresentaram comportamento semelhante em relação às dinâmicas dos preços ao longo do período.

As mercadorias analisadas encerraram o período com quedas nos preços, variando entre 44,4% (MMC) e 20,6% (MME). Ao longo dos primeiros anos houve uma tendência de queda que derrubou os valores de venda para o exterior de forma acentuada. Os anos que seguiram foram de recuperação dessas importâncias, porém para patamares abaixo dos ocorridos no início da série. Alguns produtos

demonstraram maior capacidade de retomada de preços (MME, MMC e MMO), à medida que para MMQ essa melhoria foi mais modesta.

TABELA 19 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MÓVEIS DE MADEIRA, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Ano	Preços (US\$/t)			
	MMQ	MMO	MMC	MME
1995	3003,5	3265,6	3592,2	3255,1
1996	2762,3	3281,8	3394,5	3118,2
1997	2598,8	3409,2	2993,8	3103,4
1998	2298,3	3184,5	2847,8	3163,1
1999	1969,0	2545,0	2252,8	2584,7
2000	1757,9	2297,5	1732,2	2152,7
2001	1648,8	2093,1	1583,4	1890,5
2002	1828,5	2028,4	1748,2	2000,0
2003	1657,5	1847,9	1732,3	2000,0
2004	1685,7	1899,7	1767,1	2099,2
2005	1878,4	2033,7	1935,6	2170,1
2006	1826,6	2062,8	2013,1	2201,9
2007	1792,9	2168,7	2075,6	2257,8
2008	1868,9	2335,9	2145,2	2399,8
2009	1825,5	2267,4	1947,2	2373,8
2010	1884,0	2289,6	2023,5	2407,1
2011	1881,1	2294,5	1997,3	2583,4

Fonte: o autor

No segmento de móveis de madeira, o produto com maior destaque nas exportações (móveis de madeira para quartos) é também o com menor valor agregado do grupo analisado, enquanto o bem de maior preço (móveis de madeira para escritório) teve participação de apenas 2,5% no total comercializado, em 2011.

Correspondendo a 51,9% do total exportado em valor pelo SBF, os móveis de madeira para quarto finalizaram o período com preço de exportação de US\$ 1.881,1/t, configurando uma variação negativa de 37,4%. O piso da série foi atingindo no ano 2001, quando seu valor de venda foi de US\$ 1.648,8/t, desde então demonstrou recuperação, em praticamente, todos os anos da análise. Ao final do período o aumento do preço foi de 14,1%, quando comparado ao seu menor valor de venda, em 2001.

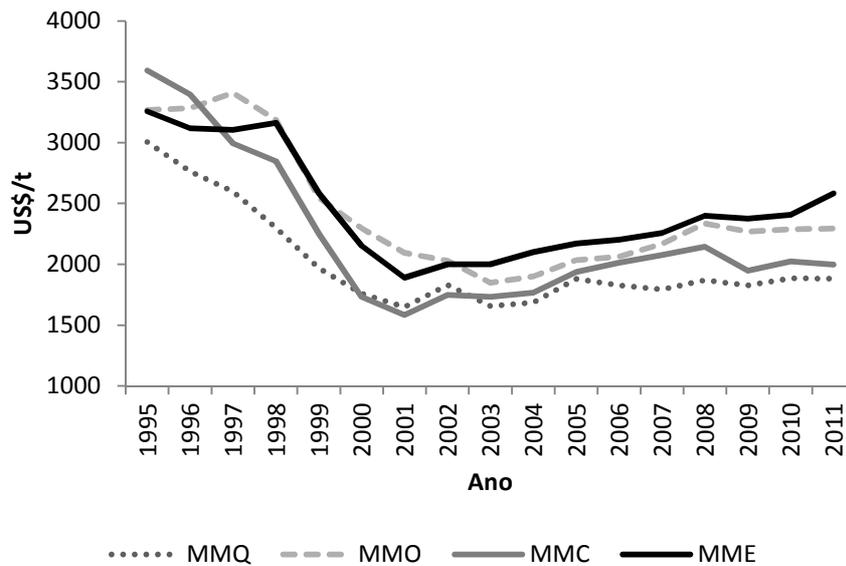


FIGURA 16 – PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MÓVEIS DE MADEIRA, EM US\$/T, (1995 – 2011)

Fonte: o autor

Os outros móveis de madeira apresentaram quedas dos preços até o ano 2003 (US\$ 1.847,9/t), sendo que após esse sequência de quedas, ocorreram aumentos em todos os anos, com exceção de 2009. A variação do preço entre 2003 e 2011 foi de 24,2%, encerrando o período de análise com US\$ 2.294,5/t.

Assim como as mercadorias anteriores, os móveis de madeira para cozinha (MMC) também demonstram quedas dos valores de comercialização nos primeiros anos. O piso foi alcançado no ano 2001, quando seu preço foi de US\$ 1.583,4/t. Nos anos que seguiram houve crescimentos que resultaram em um preço de US\$ 1.997,3/t, no último ano, sendo essa recuperação equivalente a 26,1%.

O produto de maior valor agregado, desde 2003, foi também o que mais apresentou capacidade de recuperação dos preços no período de análise (36,7%). Ao final da série MME, apontou valor de venda para o exterior de US\$ 2.583,4/t.

#### 4.3.2.5 Resumo das exportações do Setor de Base Florestal Brasileiro

Ao longo do período de estudo, 86,4% dos produtos, ou seja 19 deles, apresentaram crescimento das exportações e outros três (13,6%) finalizaram 2011 com valores menores que em 1995. Os bens que fazem parte do grupo de retração das vendas para o exterior são o MSo, PM e PCkr, com quedas de 62,3%, 53,0% e 27,3%, respectivamente.

Já algumas mercadorias, como é o caso do TFco, ME, PCcdi, CPD, SP e MStr, demonstraram crescimentos significativos durante a série. Os aumentos foram da ordem de 3316,5%, 2790,6%, 1413,8%, 998,8%, 695,0%, 628,5%, respectivamente.

Dentro do setor de celulose o CSfo foi o principal produto com valor de exportação superior ao CPD em todos os anos observados, tendo finalizado a série com US\$ 4.61 bilhões. Já para o segmento de papel e cartão o PCnr, em 2011, atingiu o valor de US\$ 980.0 milhões, também sendo o mais vendido em todos os anos. No segmento de madeira sólida, o TFfo foi o mais exportado com US\$ 373.6 milhões, no último ano. E dentre os móveis de madeira, o MMQ foi o primeiro da lista com US\$ 236.9 milhões, em 2011.

Para alguns produtos, a comercialização com o mercado internacional foi de desempenho não tão expressivo, quando comparados com os mais importantes dentro de cada capítulo. No grupo da celulose, o CPD foi o que obteve resultados aquém do CSfo, com US\$ 375 milhões, em 2011. Na comparação dos itens de papel e cartão, o PCkr foi o com piores resultados, apresentando no último ano US\$ 52.6 milhões. Para o segmento de madeira sólida foi o CM que obteve menor valor no último ano, com US\$ 44.2 milhões. E nos móveis de madeira foram os para escritório que se posicionaram na última posição, com valor de exportação igual a US\$ 11.4 milhões, no final da série.

De forma geral o SBFB demonstrou crescimentos nos valores de exportação, no período de análise. Esses resultados podem ser considerados satisfatórios, já que dez produtos mais que dobraram o crescimento e outros quatro obtiveram

aumentos acima de 40%. Cabe lembrar que a crise mundial iniciada em 2008, teve forte influência para que estes números não fossem maiores.

Já para os preços, houve uma situação contrária, uma vez que entre os 22 produtos analisados, apenas sete demonstraram aumento de preço entre o início e o final da série. Entre as mercadorias que foram valorizadas com o passar dos anos estão: PCcdi, SP, TFco, MSo, MStr e ME.

Outra constatação interessante é que os segmentos de celulose e móveis de madeira não demonstraram melhorias dos preços para nenhum dos artigos comercializados para o exterior, tendo somente ocorrido variações positivas para madeira sólida e papel e cartão.

#### 4.4 ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA (IVCR)

Os produtos analisados apresentaram comportamentos muito distintos entre eles, ainda que pertencentes ao mesmo segmento. Esses desempenhos são, provavelmente, reflexos de conjunturas econômicas dinâmicas que influenciam o valor exportado em cada período e para cada produto.

Entre os itens de maior destaque por seus valores do índice, em 2011, estão o CSfo, CM, MStr, TFfo e CPD. Todos eles apresentaram IVCR maior que nove. Já os segmentos de papel e cartão e móveis de madeira não registraram nenhum produto com o índice acima de cinco.

##### 4.4.1 Análise do valores de IVCR dos produtos do segmento de celulose

Os dois produtos considerados para este estudo no segmento de celulose (CSfo e CPD) demonstraram ganhos em competitividade, ao se comparar os primeiros e últimos anos. Ambos fazem parte do grupo com os valores de IVCR mais altos do SBF, confirmando suas importâncias na competitividade do setor.

TABELA 20 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DE CELULOSE DO SBF (1995 – 2010)

Ano	IVCR	
	CSfo	CPD
1995	22,19	<b>1,85</b>
1996	21,97	3,90
1997	<b>20,85</b>	5,47
1998	22,61	5,24
1999	28,71	5,88
2000	26,58	6,08
2001	24,95	4,69
2002	22,96	5,53
2003	28,34	5,04
2004	25,66	4,33
2005	26,57	3,88
2006	26,46	3,01
2007	27,29	3,10
2008	26,58	4,73
2009	<b>30,87</b>	<b>9,64</b>
2010	28,01	9,18

Fonte: o autor

Comparando os dois produtos, Celulose à soda ou ao sulfato apresentou um nível de competitividade, no mercado internacional, maior do que Celulose para dissolução, em toda a série analisada. Ao mesmo tempo o ganho de competitividade neste período foi maior para CPD, do que para a primeira.

Enquanto CSfo, passou de um valor do IVCR de 22,19, em 1995, para 28,01, em 2010, CPD passou de 1,85 para 9,18 nos mesmos anos, como apresentado na TABELA 20. Um aumento de 26,2% para o primeiro e de 396,2% para o segundo.

Analisando em subperíodos, verifica-se que entre 1995 e 2000, a competitividade de CSfo foi de um nível de competitividade estável até 1998 e um aumento nos doze últimos anos, enquanto que para a celulose para dissolução foi crescente, alcançando o valor de 6,08 neste último ano.

Já, no segundo subperíodo (2001 - 2006), CSfo obteve crescimento de 6,1%, e para CPD, o IVCR passou por uma queda do valor de IVCR, de 4,69 para 3,01 (35,8%). Enquanto no período compreendido entre 2007 e 2010, o IVCR de ambos os produtos demonstrou aumento.

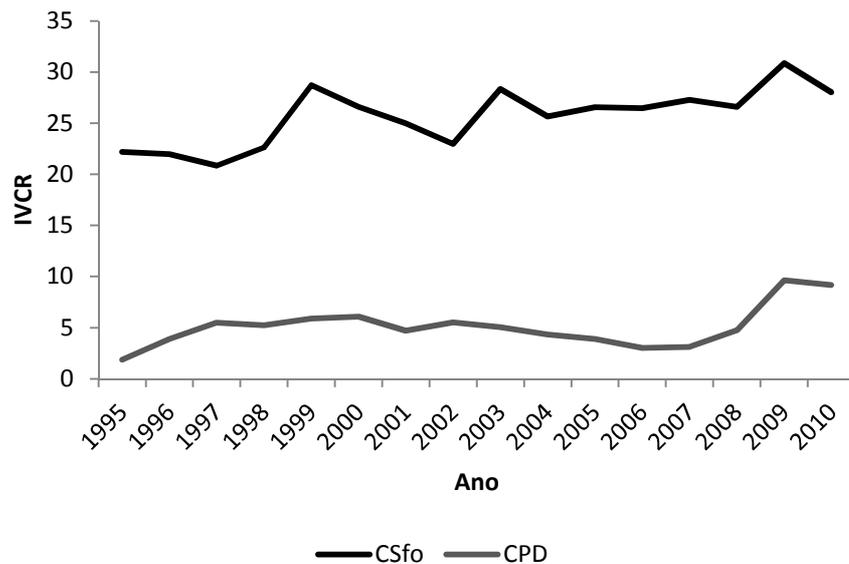


FIGURA 17 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE CELULOSE (1995 – 2010)

Fonte: o autor

Um fato que chama a atenção é que para os dois produtos, o ano 2009 foi marcado ainda pelo aumento do IVCR, diferente da maioria dos produtos avaliados, mesmo com a crise mundial. Essa situação demonstra a capacidade da indústria brasileira de celulose em competir nos mercados externos.

#### 4.4.2 Análise dos valores de IVCR dos produtos do segmento de madeira sólida

Entre os dez produtos do segmento de madeira sólida, compreendidos nesta pesquisa, oito apresentaram vantagem comparativa revelada no mercado exterior em 2010 (CM, MStr, TFfo, COMPco, TFco, PO, MSo, ME), porém, apenas metade dos dez produtos analisados, obtiveram ganhos de competitividade entre o início e o fim do período, sendo eles: MStr, TFfo, COMPco, TFco, ME.

Os outros cinco produtos tiveram seus valores de IVCR reduzidos quando comparados o primeiro e o último ano da série, sendo que para os painéis de madeira essa queda foi superior a 90%. Esta situação posicionou o produto no grupo não competitivo em nível internacional, onde MScO também está presente.

Dentro dos produtos analisados verifica-se a existência de dinâmicas diferentes, onde MStr e COMPco apresentaram comportamentos parecidos de

grande variação chegando na metade do período a serem os produtos com mais alta vantagem competitiva do segmento.

Esta dinâmica indica uma alta sensibilidade causada, principalmente, por crescimentos das exportações nacionais dos dois produtos ao longo do período, proporcionalmente maiores do que as observadas em nível mundial.

No conjunto de mercadorias que obtiveram retração dos valores de IVCR, três delas (MSco, MSo e PO) demonstraram desempenhos semelhantes, com tendência de crescimento da competitividade nos primeiros anos do período em análise, seguida de quedas no final (FIGURA 18). Já os painéis de madeira apontaram variação negativa, em praticamente, todos os anos da série.

Os cabos de madeira apresentaram retração do valor de IVCR entre o primeiro e último ano analisado. Em 1995, com uma alta competitividade mostrada pelo IVCR de 16,97, passaram por uma instabilidade durante o período, sendo que em 2010, o IVCR era de 10,9, ainda elevado, porém 35,7% menor. Não se pode afirmar que há uma tendência de queda na competitividade destes produtos, visto as oscilações ocorridas ao longo da série, sendo que em 2005 voltou a ter um IVCR acima de 16, caindo outra vez até 2010.

Desde o início do período o MStr demonstrou poder de competição com um IVCR de 5,46, chegando este ao valor de 18,92, em 2002. Após, houve o início de uma tendência de redução de sua competitividade, finalizando, em 2010, com um IVCR de 10,53, ainda sendo considerado altamente competitivo.

TABELA 21 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA DO SBFB (1995 – 2010)

Ano	IVCR									
	CM	MStr	TFfo	COMPco	TFco	PO	MSo	ME	MSco	PM
1995	<b>16,97</b>	----	3,14	5,81	0,38	4,61	8,84	<b>0,13</b>	0,57	<b>5,47</b>
1996	12,25	----	<b>2,98</b>	<b>3,47</b>	<b>0,33</b>	4,60	6,93	1,53	0,66	4,26
1997	10,78	<b>5,46</b>	3,61	3,83	0,38	4,73	6,89	1,41	0,82	3,33
1998	11,53	8,37	3,70	7,10	0,40	4,82	6,77	2,16	1,06	2,66
1999	13,23	13,62	5,48	13,61	0,55	6,37	7,10	2,35	<b>1,64</b>	2,67
2000	12,10	16,17	7,08	13,34	0,38	6,27	7,09	<b>3,20</b>	1,46	2,07
2001	10,46	10,54	5,97	11,80	0,65	6,41	7,80	2,83	1,54	1,70
2002	14,30	<b>18,92</b>	5,89	15,49	1,57	7,13	7,73	3,00	1,62	1,97
2003	13,27	18,76	6,49	<b>19,92</b>	2,02	6,43	8,11	2,85	1,51	1,88
2004	13,75	18,06	8,67	19,03	3,11	<b>7,24</b>	9,56	3,10	1,28	1,50
2005	16,18	16,05	8,81	13,60	7,65	6,70	8,85	2,93	1,20	1,43
2006	15,67	13,35	10,07	10,22	<b>10,29</b>	6,92	7,66	2,75	1,01	1,29
2007	13,72	15,47	<b>10,89</b>	9,42	7,47	5,95	<b>10,27</b>	2,42	0,84	<b>0,10</b>
2008	12,74	12,74	10,00	7,43	5,74	4,68	7,12	2,31	0,75	0,83
2009	<b>9,48</b>	11,44	9,60	6,75	6,11	4,30	4,91	1,68	0,67	0,70
2010	10,90	10,53	9,89	8,42	7,43	<b>4,12</b>	<b>3,95</b>	1,52	<b>0,54</b>	0,49

Fonte: o autor

Dentro do grupo de produtos que obtiveram expansão da vantagem competitiva, o TFfo se destacou por demonstrar crescimento em seu nível de competição. Desde o primeiro ano da série, apresentava IVCR maior que um, com crescimento até o ano 2007 (10,89). Os dois próximos anos foram em queda, mas acompanhados de recuperação no último ano (9,89). De forma geral a variação absoluta foi positiva em 215,4%.

O COMPco teve aumento de 242,71%, entre os anos 1995 e 2003, atingindo IVCR igual a 19,92, sendo este o maior valor de todo o capítulo 44 dos produtos selecionados. Porém, a partir deste ano decaiu até 2009 (6,75) e o último ano foi marcado por uma recuperação do índice, ao alcançar um IVCR de 8,42. O crescimento para o período total foi de 44,9%.

Com aumento de 1874,5% no valor do índice no período, o TFco obteve 7,43 no último ano analisado. Em 2006 apresentou seu maior valor (10,29), acompanhado de perdas nos dois anos seguintes e recuperação em 2009 e 2010.

Já, o desempenho de PO foi de ganho de competitividade no mercado externo até o ano 2004, quando atingiu seu maior valor do índice (7,24), mesmo com pequenas quedas ao longo deste percurso. A partir de então o IVCR foi reduzido em

43,1%, até o ano 2010 (4,12). De maneira geral, a redução para o período completo foi de 10,8%.

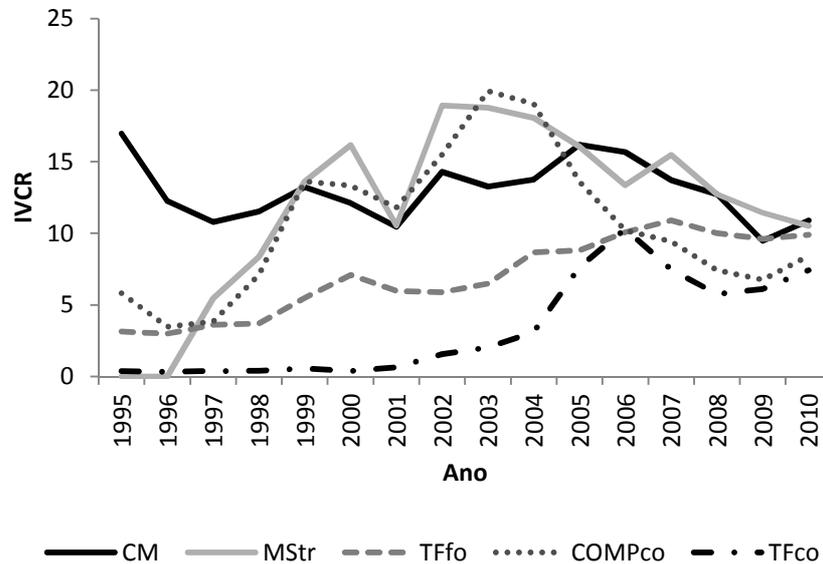


FIGURA 18 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2010)

Fonte: o autor

O MSo foi outro artigo que ao longo do tempo perdeu capacidade competitiva no comércio internacional. No primeiro ano analisado apresentava o valor do índice de 8,84, se mantendo estável até o ano 2007, quando atingiu um IVCR de 10,27. Os próximos anos foram marcados por decréscimo do valor do índice até 3,95, em 2010. Ao longo da série a retração foi de 55,3% .

O ME, em 2010, apresentou IVCR igual a 1,52, representando aumento de 1040,6%, em relação a 1995. O valor máximo do índice para o produto ocorreu no ano 2000, quando atingiu 3,2, a partir daí houve estabilidade até o ano 2004, seguindo em queda até o final do período. Assim, essa evolução posicionou este bem como sendo competitivo no comércio exterior.

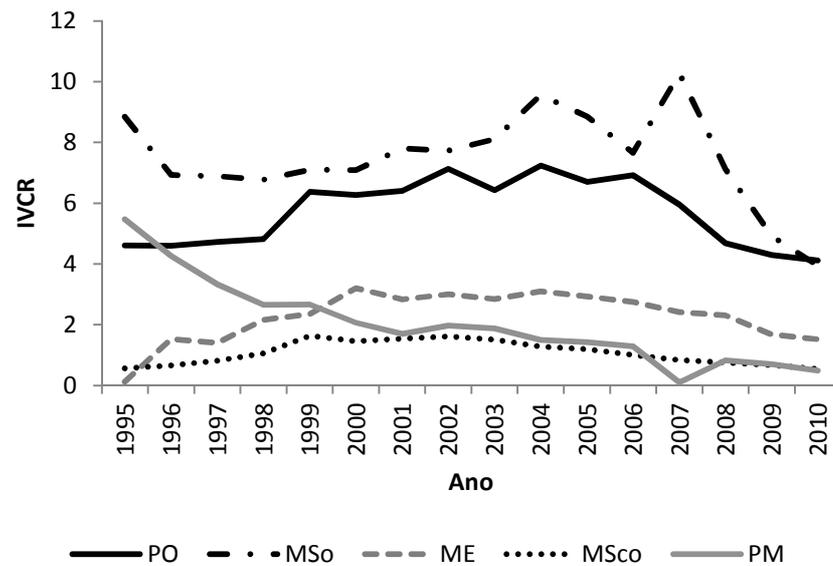


FIGURA 19 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE MADEIRA SÓLIDA (1995 – 2010)

Fonte: o autor

Mesmo sendo considerado competitivo em alguns momentos da série, o MScO iniciou e terminou o período com IVCR menor que a unidade. Seu melhor resultado foi em 1999 (1,64), passando por um tempo de estabilidade até 2003. Depois disso houve quedas sucessivas até o fim da análise, encerrando com 0,54, ou seja, diminuição do valor do índice em 3,7%, quando comparados o primeiro e último ano da observação.

A maior diferença negativa percebida entre os produtos estudados foi em relação ao PM. Entre o primeiro e o último ano, sua redução do valor do IVCR foi de 91%, quando chegou a 0,49. Seu comportamento durante o período de análise foi, praticamente, de quedas com o ano 2007 marcado por seu menor valor do índice, 0,1.

#### 4.4.3 Análise dos valores de IVCR dos produtos do segmento de papel e cartão

A análise dos valores de IVCR do segmento de papel e cartão revela que esta indústria deve ser observada com cautela quando o assunto é exportação.

Dentre os seis produtos analisados somente o PCre, PCcdi e o SP obtiveram crescimento de competitividade. E os únicos que apresentaram valor superior à unidade, em 2010, foram o PCnr, PCkr e o SP.

Esta constatação aponta que essa indústria enfrenta forte concorrência no mercado exterior. Assim, mesmo com os valores de exportação dos produtos brasileiros tendo aumentado consideravelmente ao longo da série analisada, o segmento em nível nacional não acompanhou a evolução do comércio internacional de papel e cartão, como o segmento de celulose o fez.

TABELA 22 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DE PAPEL E CELULOSE DO SBF (1995 – 2010)

Ano	IVCR					
	SP	PCnr	PCkr	PCre	PCcdi	ATFH
1995	<b>1,67</b>	<b>3,81</b>	4,49	0,69	<b>0,13</b>	0,32
1996	1,68	2,96	3,93	0,68	0,17	0,35
1997	3,08	3,68	3,05	<b>0,50</b>	0,14	0,51
1998	3,32	2,85	2,97	0,50	0,14	0,40
1999	2,31	2,55	4,13	0,60	0,14	0,76
2000	2,58	1,69	3,99	0,74	0,17	<b>0,85</b>
2001	2,61	<b>1,59</b>	4,26	0,69	0,18	0,64
2002	3,48	2,47	5,01	0,51	0,21	0,51
2003	4,93	2,75	<b>5,22</b>	0,64	0,25	0,31
2004	4,84	2,24	5,07	0,62	0,41	0,32
2005	5,04	2,56	4,97	0,65	0,76	0,25
2006	5,61	2,48	5,03	0,64	0,81	0,23
2007	<b>6,23</b>	2,65	4,29	0,61	0,93	<b>0,19</b>
2008	5,20	2,54	3,72	0,82	<b>0,97</b>	0,25
2009	5,52	3,01	3,05	0,85	0,81	0,28
2010	4,81	3,16	<b>2,35</b>	<b>0,94</b>	0,79	0,27

Fonte: o autor

Os sacos de papel evidenciaram o melhor desempenho dentre os produtos do segmento. Desde o início, o valor do IVCR foi positivo e obteve crescimento de 188,5%, partindo de 1,67, em 1995, para um IVCR de 4,81, em 2010. Entre os anos 2001 e 2007 houve forte elevação do índice chegando ao seu ápice, 6,23 (TABELA 22).

Ao se analisar os valores do índice de vantagem comparativa revelada do PCnr, entre os anos 1995 e 2001, pode-se perceber uma tendência de queda, atingindo o menor valor da série (1,59) neste último ano. A partir de então, o valor do índice é ampliado até o ano 2010, quando é igual a 3,16.

Com uma queda de 47,7% do valor de IVCR, ao longo do período, o PCkr é mais um produto que não conseguiu manter seu nível de competitividade no comércio internacional. Após quedas consecutivas até o ano 1998, esboçou fôlego para sua recuperação nos anos seguintes (1999 – 2006), com auge do valor em 2003, quando o índice foi igual a 5,22. Os últimos anos foram marcados por quedas de competitividade derrubando o índice ao nível de 2,35.

Outro produto que vem ganhando espaço no comércio exterior, mas que ainda não atingiu valores do índice acima da unidade é o PCre. Durante os anos analisados os três últimos foram os quais os valores tiveram seu crescimento mais expressivo. Entre 2008 e 2010 a variação foi de 15,2%, partindo de 0,82 até 0,94, respectivamente.

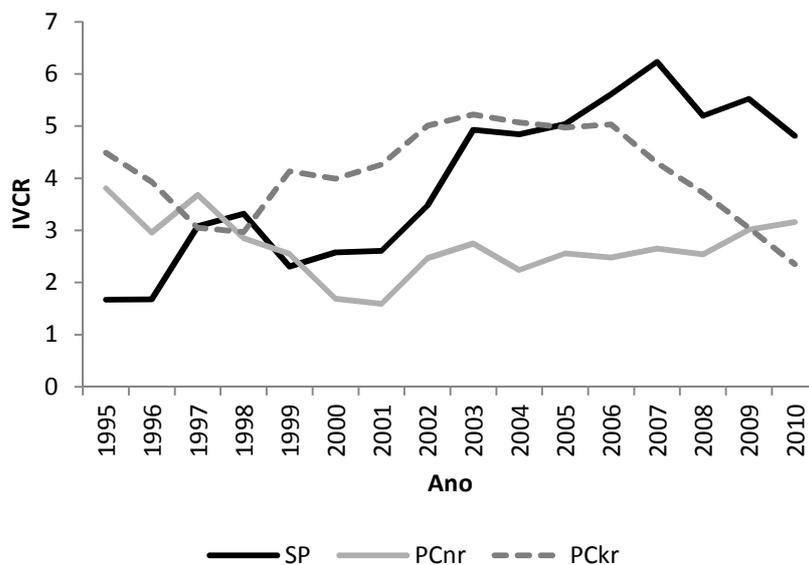


FIGURA 20 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2010)

Fonte: o autor

Destacando-se como o artigo menos competitivo no início da série, PCcdi demonstrou grande evolução rumo ao valor unitário do índice. No primeiro ano do período seu IVCR era de 0,13, indicando baixa vantagem competitiva (FIGURA 21). No entanto, à medida que os anos avançaram e, especialmente a partir de 2003, os valores do IVCR cresceram de 0,25 para 0,97, em 2008, uma diferença de 288%. Os dois últimos anos foram marcados por quedas que alcançaram o patamar de 0,79, nível mais baixo desde 2006.

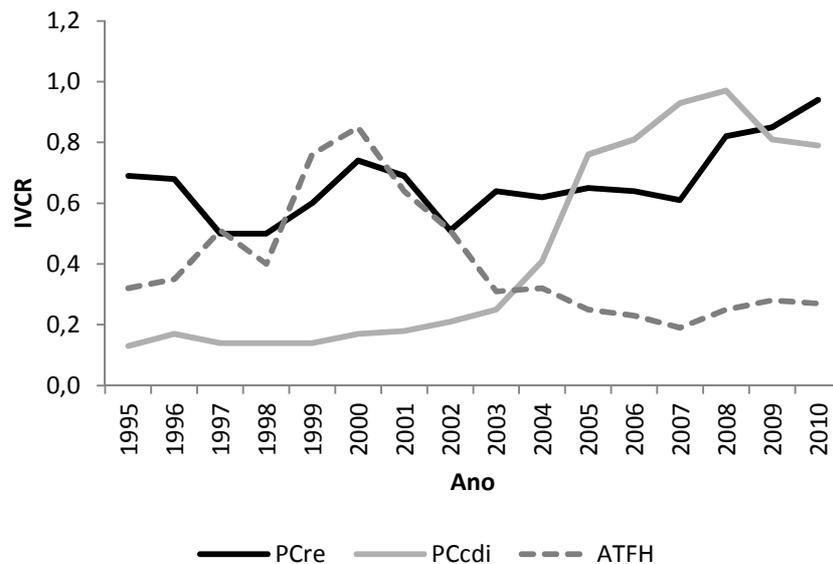


FIGURA 21 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS PRODUTOS DE PAPEL E CARTÃO (1995 – 2010)

Fonte: o autor

O ATFH indicava que sua vantagem competitiva no comércio exterior iria ser maior que um no início dos anos 2000, pois apresentou forte crescimento (163,5%) nos primeiros anos da série (1995 – 2000). Porém, no início da década de 2000 os valores do índice despencaram até o final do período analisado, atingindo um IVCR de 0,27, em 2010. A diferença entre o teto do valor e o piso foi de 77,4% e no período completo houve retração de 16,8%.

#### 4.4.4 Análise dos valores de IVCR dos produtos do segmento de móveis de madeira

Ao se observar o comportamento das exportações nacionais e internacionais dos produtos do segmento de móveis de madeira analisados ao longo desses 16 anos, pode-se perceber o quanto este setor vem perdendo sua capacidade de competição no mercado mundial. Todos eles terminaram 2010 com valores do índice abaixo do registrado em 1995.

Até o ano 2004, três dos produtos (MMQ, MMO e MME) apresentavam tendência de crescimento do valor de IVCR, com pequenas oscilações durante essa primeira fase, entretanto, a partir de 2005, esse quadro foi revertido para uma sequência de quedas que resultaram em perdas significativas destes valores.

Embora tenha se mantido competitivo entre 1995 e 2010, os móveis de madeira para quartos acumularam perda de 30,8% do valor do índice, quando comparados o primeiro e último anos. Até 2004 a tendência do desempenho desses produtos apontavam melhoria do IVCR, porém a partir deste ano, quedas consecutivas levaram este valor para 2,65, em 2010.

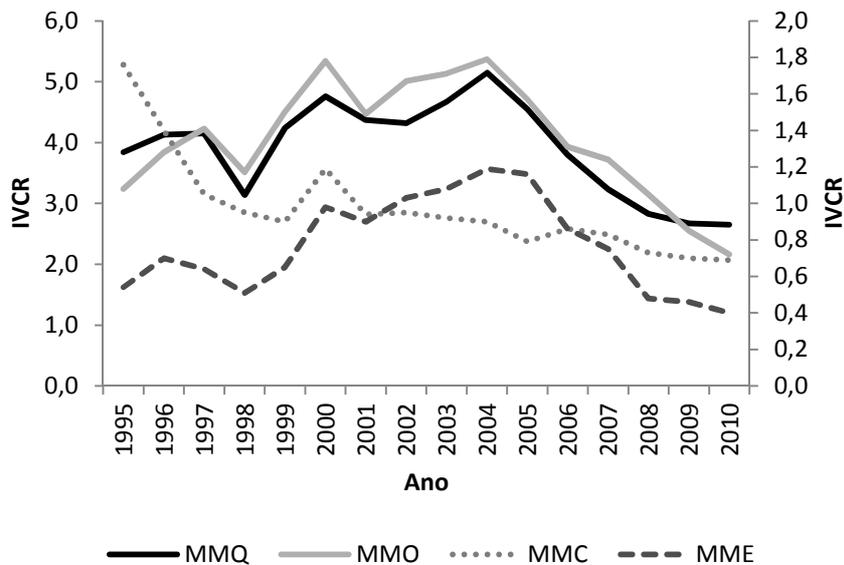


FIGURA 22 – ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA DOS MÓVEIS DE MADEIRA (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\*Os produtos MMO, MMC e MME estão referenciados ao eixo secundário

Mesmo apresentando aumento do valor do índice até o ano 2004, com um IVCR de 1,79, e se mantendo competitivo até 2008, os outros móveis de madeira terminaram a série com o IVCR abaixo da unidade (0,72). Entre o melhor resultado e o pior, em 2004 e 2010, respectivamente, estes produtos obtiveram perda de 59,9%.

Os móveis de madeira para cozinha apresentaram quedas nos valores de IVCR em, praticamente, todos os anos do período, à exceção dos anos 2000 e 2006. Estes foram os produtos que mais perderam vantagem comparativa deste capítulo, totalizando decréscimo de 60,8% entre o primeiro ano e o último, atingindo o índice igual a 0,69, em 2010.

TABELA 23 – VALORES DE IVCR DOS PRODUTOS DOS MÓVEIS DE MADEIRA DO SBF (1995 – 2010)

Ano	IVCR			
	MMQ	MMO	MMC	MME
1995	3,84	1,08	<b>1,76</b>	0,54
1996	4,13	1,28	1,40	0,70
1997	4,15	1,41	1,05	0,64
1998	3,14	1,17	0,95	0,51
1999	4,24	1,50	0,90	0,65
2000	4,76	1,78	1,19	0,98
2001	4,37	1,49	0,94	0,90
2002	4,32	1,67	0,95	1,03
2003	4,67	1,71	0,92	1,08
2004	<b>5,15</b>	<b>1,79</b>	0,90	<b>1,19</b>
2005	4,55	1,57	0,79	1,16
2006	3,80	1,31	0,86	0,86
2007	3,23	1,24	0,83	0,75
2008	2,83	1,05	0,73	0,48
2009	2,67	0,85	0,70	0,46
2010	<b>2,65</b>	<b>0,72</b>	<b>0,69</b>	<b>0,40</b>

Fonte: o autor

Entre aumentos e quedas durante os primeiros 10 anos estudados, os móveis de madeira para escritório demonstravam forte tendência a ocupar uma posição competitiva no cenário exterior, quando após crescimento de 120,8%, alcançaram o valor de 1,19 para o IVCR. Já nos anos que seguiram, até o final da série, o índice caiu para 0,40, sendo esta o menor valor verificado (TABELA 23).

#### 4.4.5 Resumo dos resultados de IVCR

Mesmo que 86,4% dos produtos tenham tido seus valores de exportação aumentados, ao longo da série, o mesmo não ocorreu para os valores de IVCR. No total 12 dos produtos, ou seja, 54,5% deles, encerraram o período com os valores do índice abaixo do registrado no primeiro ano. Apenas para dez produtos houve aumento quando comparados o primeiro e último anos.

Somente o capítulo de celulose apresentou todas as mercadorias analisadas com expansão do valor de IVCR. O grupo de madeira sólida, assim como o papel e cartão tiveram metade de seus itens com crescimento e a outra metade com queda

do valor. Já os quatro produtos de móveis de madeira demonstraram perda de poder de competição no mercado externo durante o período.

Os bens com desempenhos negativos mais acentuados foram o PM, MMC, MSo, PCkr e CM, com quedas do índice da ordem de 91%, 60,8%, 55,3%, 47,7%, 35,7%, respectivamente. Quando observados os que mais se destacaram por expansão do valor de IVCR podem ser destacados o TFco, ME, PCcdi, CPD, TFfo, com aumentos de 1874,5%, 1040,6%, 497,6%, 396,2% e 215,4%, respectivamente.

Assim, pode-se perceber com esses resultados que a vantagem comparativa revelada de maneira geral aponta que o país perdeu em capacidade competitiva para mais da metade de seus principais produtos exportados.

Diante às exportações mundiais do SBF, o Brasil obteve crescimento de 57,8%, enquanto o mundo registrou expansão de 21%, podendo-se inferir que foi o setor de celulose que contribuiu de forma mais significativa para o desempenho do SBFB, enquanto os outros três setores, apesar de aumentarem suas vendas para o exterior, não contribuírem tanto.

Outra constatação importante foi que as exportações do SBFB cresceram, mas as exportações brasileiras totais aumentaram mais que proporcionalmente, ocorrendo a mesma situação para o SBFM, uma vez que em nível mundial o setor também perdeu em participação.

A participação do SBFB no total nacional, em 1995, foi de 8,8%, e em 2010, foi de 4,6%, ou seja 4,2% menor (TABELA 24). Já a participação do SBFM no total exportado pelo mundo foi, no primeiro ano, 3,9%, e no último ano, de 2,3%, conferindo perda de 1,6%. Estes fatores afetam de maneira direta em quedas de IVCR dos produtos nacionais e internacionais do SBF.

TABELA 24 – TOTAL EXPORTADO PELO BRASIL, MUNDO, SBFB, SBFM E AS PARTICIPAÇÕES DO SBFB E SBFM NO TOTAL BRASIL E MUNDO, RESPECTIVAMENTE (1995 – 2010)

Ano	Total Brasil			Total Mundo		
	Exportado (US\$ bilhões)	Total SBFB (US\$ bilhões)	Part. (%)	Exportado (US\$ bilhões)	Total SBFM (US\$ bilhões)	Part. (%)
1995	68.64	6.02	8,8%	7621.95	297.53	3,9%
1996	68.45	4.71	6,9%	7745.99	275.15	3,6%
1997	74.25	4.88	6,6%	7835.73	266.05	3,4%
1998	70.57	4.62	6,6%	7591.35	262.73	3,5%
1999	64.83	5.17	8,0%	7712.19	264.80	3,4%
2000	72.00	5.74	8,0%	8433.25	277.60	3,3%
2001	74.03	5.13	6,9%	7863.34	255.27	3,2%
2002	75.58	5.29	7,0%	8118.21	263.30	3,2%
2003	89.51	6.63	7,4%	9275.86	291.01	3,1%
2004	115.12	7.92	6,9%	10976.64	329.36	3,0%
2005	136.52	8.24	6,0%	12087.74	336.10	2,8%
2006	153.76	8.74	5,7%	13523.12	371.73	2,7%
2007	174.28	9.51	5,5%	15201.19	399.51	2,6%
2008	206.80	9.68	4,7%	16862.35	391.32	2,3%
2009	160.41	7.52	4,7%	13150.11	320.53	2,4%
2010	208.29	9.50	4,6%	15756.13	360.14	2,3%

Fonte: o autor

#### 4.5 MATRIZ DE COMPETITIVIDADE

As matrizes de competitividade indicam os desempenhos de cada produto no comércio internacional de acordo com as exportações dos produtos, do Brasil e do mundo. Ao combinar o IVCRS médio de cada produto com as taxas de crescimento da demanda mundial dos mesmos, é possível compreender melhor a competitividade exercida ao longo do período.

A divisão em subperíodos torna essa avaliação mais completa, uma vez que pode-se verificar melhor a forma como as exportações brasileiras destes itens se posicionaram entre os setores: ótimo, oportunidades perdidas, em retrocesso e em declínio.

#### 4.5.1 A matriz de competitividade de produtos selecionados de celulose

Analisando-se as matrizes de competitividade para os produtos de celulose observa-se uma mudança de comportamento competitivo, ao longo do período analisado. De forma geral, mesmo com as taxas de crescimento anuais das exportações mundiais entre 1995 e 2010 terem sido de 2,8% e 2,0%, para CSfo e CPD, respectivamente, ambos mantiveram-se competitivos (FIGURA 23).

Houve um deslocamento dos dois produtos de uma posição de “setores em declínio” para, no último subperíodo se posicionarem como “setores ótimo”. O deslocamento na matriz foi muito semelhante para os dois, onde o fator de maior impacto foi o crescimento da demanda mundial pelos dois produtos, observado pelo crescimento das exportações.

Com os valores do IVCRS acima de 0,92 em todas as análises feitas para o período, CSfo apresentou-se no “setor em declínio” no período 1995-2000 dada uma taxa de crescimento da demanda mundial negativa de 2,5% a.a., sendo que mostrou uma mudança nos outros subperíodos.

No subperíodo 2000-2005 este produto apresentou uma taxa de crescimento negativa de 0,5% a.a., que o manteve no quadrante “em declínio”, porém próximo da fronteira deste para o quadrante de “setor ótimo”. Confirmado no último subperíodo analisado, onde o crescimento das exportações mundiais, com uma taxa de 7,3% a.a., e a manutenção do IVCRS positivo possibilitou o seu posicionamento neste quadrante.

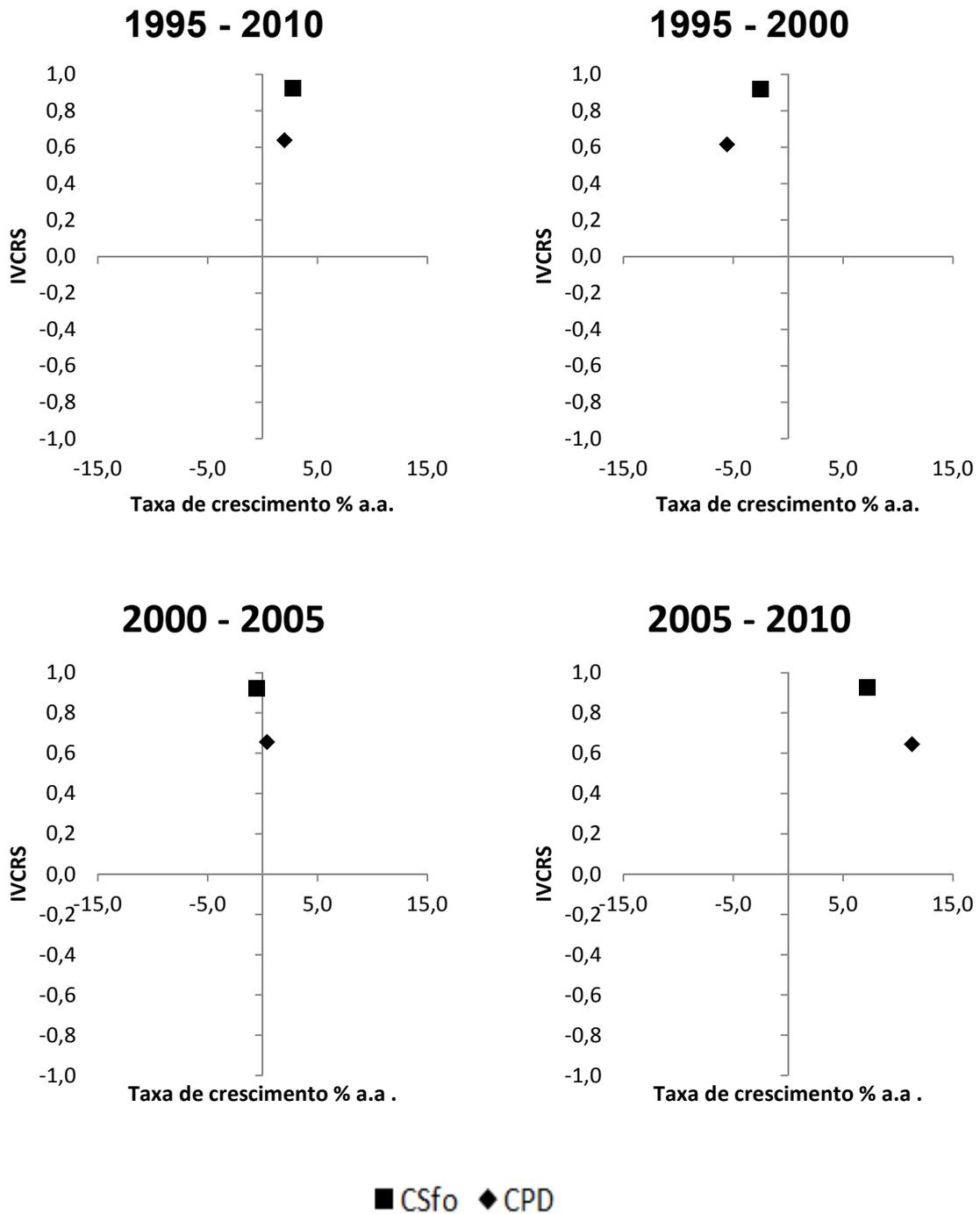


FIGURA 23 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE CELULOSE

Fonte: o autor

O CSfo foi mantido no “setor ótimo” nas Matrizes de Competitividade de 1995 a 2010 e na matriz de 2005 a 2010, quando as taxas de crescimento foram de 2,8% e 7,3%, respectivamente (FIGURA 23).

Nos outros dois subperíodos registrou-se a presença do produto no “setor em declínio”, sendo a matriz da série entre os anos 1995 e 2000 a que apresentou maiores perdas nas exportações mundiais, com queda 2,5% a.a.. A matriz entre 2000 e 2005 já demonstrava a tendência de recuperação do crescimento das exportações mundiais do produto.

Com um comportamento muito semelhante, o CPD também apresentou um deslocamento do quadrante “em declínio” para o quadrante de “ótimo”. Este produto mostra diferenças em relação ao nível de competitividade apresentado pelo IVCRS que sempre foi menor do que o CSfo, com um índice médio de 0,64, aproximadamente, porém apresentando uma dinâmica na taxa de crescimento maior.

Enquanto no subperíodo inicial (1995-2000) esta foi de -5,6% a.a. (queda maior do que a do produto anterior), no último subperíodo (2005-2010) esta taxa foi de 11,3% a.a.. Ou seja, acima da taxa do CSfo, que foi de 4% a.a..

Também este produto ficou no período 2000-2005 na fronteira entre o quadrante de “setor em declínio” e “setor ótimo”, localizado de forma mais específica no quadrante de “setor ótimo”.

Diferentemente do item anterior, CPD foi alocado no “setor ótimo” em três das matrizes, com exclusão do subperíodo iniciado em 1995 e finalizado no ano 2000, que demonstrou quedas anuais de 5,6% das exportações mundiais. O período de maior destaque destes foi verificado entre 2005 e 2010, com taxa de crescimento da demanda internacional de 11,3% ao ano e IVCR médio de 0,64.

#### 4.5.2 A matriz de competitividade de produtos selecionados de Madeira sólida

O segmento de madeira sólida foi o que demonstrou maior dinamismo de seus produtos nas matrizes de competitividade. A maioria das mercadorias apresentou IVCRS positivo em todos os períodos, com destaque para três delas (cabos de madeira, compensados de coníferas e MSo) que apontaram valores deste índice, sempre acima de 0,70. Os três artigos que exibiram IVCRS negativos em

alguma das matrizes foram madeiras serradas de coníferas, tacos de coníferas e os painéis de madeira.

Um fato importante que pode ser observado para o segmento é que na matriz referente ao subperíodo de 2000 a 2005, todos os produtos estavam posicionados no quadrante do “setor ótimo”. Essa situação não foi mantida no subperíodo 2005 – 2010, quando praticamente todos deixaram este setor e ocuparam o “setor em declínio”, restando apenas madeira para energia.

De forma geral, os produtos referentes à madeira sólida apresentaram posicionamento satisfatório ao longo do período total. Todos apontaram valor de IVCR positivo, sendo que oito dos dez estão posicionados no “setor ótimo” na matriz que contemplou todos os anos, que também apresenta taxas de crescimento positivas.

Com IVCRS médio de 0,32 e a taxa de crescimento de 5%, entre 1995 e 2010, ME demonstrou competitividade internacional ao ser posicionado no setor ótimo. No primeiro subperíodo, que vai do ano 1995 a 2000, este produto foi posicionado no “setor em declínio”, já que a demanda internacional caiu a uma taxa de 4,4% ao ano. Porém os últimos dois subperíodos foram marcados por sua presença no setor ótimo da matriz.

Ao se observar o comportamento do MScO no período total (1995 – 2010) verifica-se o valor médio de IVCR e a taxa de crescimento da demanda internacional quase nulos, posicionando o produto na origem dos eixos da matriz. Nesta análise seu posicionamento foi no “setor em declínio”, sendo que nos três subperíodos analisados foi alocado nos setores “em retrocesso” (1995 – 2000), “setor ótimo” (2000 – 2005), e “em retrocesso” (2005 – 2010).

Como a maioria dos produtos de madeira serrada, o MStr manteve-se no “setor ótimo” da Matriz de Competitividade, entre o primeiro e o último ano. O crescimento das exportações foi, em média, de 4,7% e o IVCRS médio igual a 0,62. No primeiro e segundo subperíodos seu posicionamento foi no setor ótimo, decaindo entre 2005 e 2010 para o quadrante equivalente ao “em declínio”, momento em que a demanda do produto caía 11,6% ao ano.

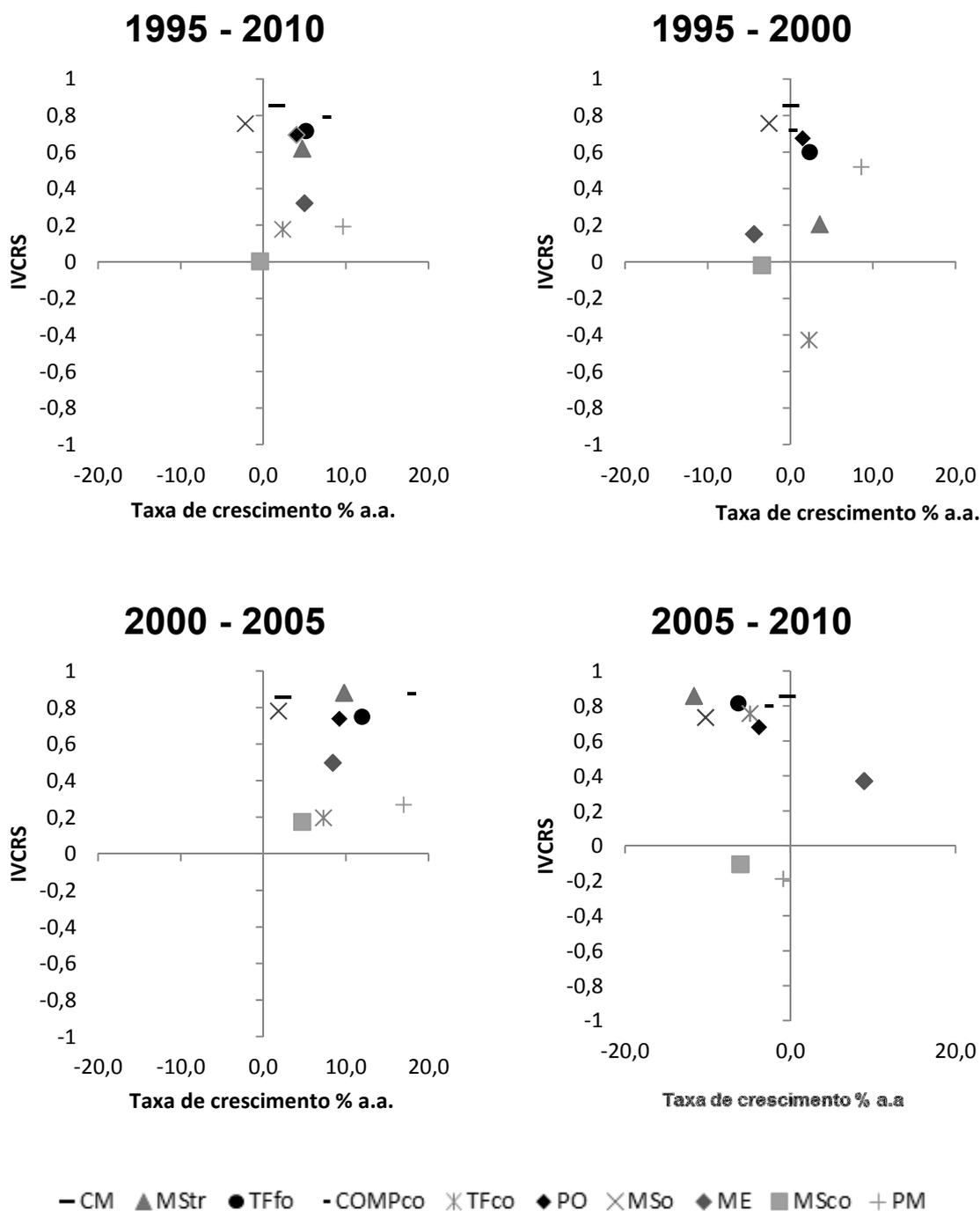


FIGURA 24 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MADEIRA SÓLIDA

Fonte: o autor

A combinação entre IVCR e taxa de crescimento da comercialização do MSo o puseram no “setor em declínio” em três das quatro matrizes analisadas. À exceção do subperíodo iniciado no ano 2000 e encerrado em 2005, quando foi situado no setor ótimo, os outros períodos foram caracterizados por valor do índice positivo e demanda em queda para este item.

O TFco fez parte do grupo de produtos localizados no “setor ótimo” da matriz de competitividade do período total. Entre os anos 1995 e 2000, sua presença foi registrada no setor de oportunidades perdidas, em um período que a demanda internacional cresceu, mas o Brasil apresentou média negativa de IVCRS para suas exportações. Já no subperíodo subsequente foi alocado no “setor ótimo”, assim como todos os outros produtos. Os últimos anos (2005 – 2010) foram marcados por IVCRS positivos e crescimentos negativos do comércio internacional do produto, caracterizando a condição “em declínio”.

A taxa de crescimento da demanda internacional igual a 5,2% e IVCRS com média de 0,72 posicionaram o TFco no setor ótimo da matriz da série completa. Os dois subperíodos compreendidos entre os anos 1995 e 2000 e de 2000 a 2005 registraram situações de “ótimo”, decaindo nos últimos seis anos analisados para o “setor em declínio”.

Mesmo com o valor médio do IVCRS baixo, quando comparado com a maioria dos outros produtos, PM foi posicionado no setor ótimo da Matriz de Competitividade, no período compreendido entre 1995 e 2010. Apesar de ser mantido nesse setor durante os dois primeiros subperíodos, apresentou quedas do IVCRS médio e da taxa de crescimento que resultaram em sua alocação no “setor em retrocesso”, na série iniciada em 2005 e finalizada em 2010.

O COMPco esteve presente no setor ótimo na análise do período total e no subperíodo com início no ano 2000 e término no ano 2005. O primeiro (1995 – 2000) e o último subperíodo (2005 – 2010) foram no “setor em declínio”. A média dos IVCRS variou entre 0,72 e 0,87 e as taxas de crescimento da comercialização em nível internacional variaram entre -3% e 17,5%.

Nas Matrizes de Competitividades referentes à série completa, ao primeiro e ao segundo subperíodos, o CM estava no setor ótimo. Este produto apresentou crescimentos anuais da demanda muito próximos a zero no primeiro e terceiro subperíodos, entretanto foi o suficiente para separá-lo nos setores “ótimo” e “em declínio”, respectivamente. Seus IVCRS médios não ficaram abaixo de 0,85 em nenhuma das análises.

Assim como outros produtos do segmento, o PO demonstrou capacidade competitiva de suas exportações ao combinar seus valores médios de IVCRS e taxa de crescimento da demanda internacional positivos. Esta circunstância o posicionou no setor ótimo em todas as matrizes, com exceção do subperíodo entre 2005 e 2010.

#### 4.5.3 A matriz de competitividade de produtos selecionados de papel e cartão

Ao se observar as matrizes de competitividade de papel e cartão, pode-se verificar que metade dos artigos estavam presentes nos quadrantes superiores para todas as matrizes construídas e a outra metade foi disposta nos inferiores.

As análises dos produtos de maior destaque (SP, PCkr e PCnr) do segmento apontam melhoria de desempenho quando comparadas as matrizes entre os subperíodos 1995 – 2000 e 2000 – 2005, em um momento que transitaram do “setor em declínio” para o “ótimo” (FIGURA 25). Já para o subperíodo de 2005 a 2010, mesmo com a contração da demanda mundial para estes bens, ainda foram mantidos no quadrante do “setor ótimo”.

Para a matriz do período total (1995 a 2010), SP e PCnr são encontrados no “setor ótimo”, enquanto o PCkr apresenta IVCRS positivo e taxa de crescimento da demanda internacional negativa. Essa combinação, mesmo tendo a taxa de crescimento muito próxima de ser positiva, manteve este produto no “setor em declínio”.

O comportamento dos três produtos que apresentaram IVCRS negativos em todas as matrizes foi de evolução das taxas de crescimento das exportações mundiais, na comparação entre os subperíodos de 1995 a 2000 e 2000 a 2005. Porém, no subperíodo compreendido pelo intervalo de 2005 a 2010, houve quedas da demanda mundial para PCre e PCcdi, e estabilidade para ATFH.

Na matriz de 1995 a 2010, estes três produtos estão presentes no quadrante do “setor de oportunidades perdidas”, ou seja, quando a demanda mundial pelo produto vem crescendo, mas a capacidade de competitividade da mercadoria nacional não é positiva.

Desta forma as variações de posicionamento para todas as mercadorias analisadas do segmento ocorreram de acordo com o comportamento das taxas de crescimento das exportações em nível mundial.

Mantido no “setor ótimo” em três dos subperíodos, o PCnr iniciou a análise no “setor em declínio”, com a média negativa da taxa de crescimento das comercializações do produto no mundo, em 3,6% ao ano. No período total seus IVCRS médios variaram entre 0,37 e 0,47, demonstrando competitividade internacional em um mercado crescente.

Durante o período total e o subperíodo compreendido entre os anos 1995 e 2000, o PCkr esteve posicionado no “setor em declínio”, com taxas decrescentes de crescimento iguais a -0,9 e -6,6, respectivamente. A passagem para o setor ótimo ocorreu devido ao aumento da demanda internacional, mas esses crescimentos foram relativamente baixos, já que não passaram de 0,9%. Quanto aos valores de IVCRS médios foram todos positivos, variando entre 0,57 e 0,65.

O SP esteve presente no “setor ótimo” em três matrizes e na seção “em declínio” no primeiro subperíodo (1995 – 2000), com taxa de crescimento negativo em 1,3% e apresentando seu menor IVCR médio, igual a 0,4. Com aumentos das variáveis nos outros dois subperíodos, o produto encerrou essa avaliação com o índice de 0,69 e crescimento anual das exportações mundiais de 3,2%, entre os anos 2005 e 2010.

O único produto que permaneceu em um mesmo quadrante em todas as análises da Matriz de Competitividade foi o ATFH. As taxas de crescimento da demanda internacional positivas e valores da média dos IVCRS negativos mantiveram o item no “setor de oportunidades perdidas”. Seu melhor desempenho no estudo ocorreu no subperíodo entre os anos 1995 e 2000, ao registrar valor de -0,33 para o IVCRS.

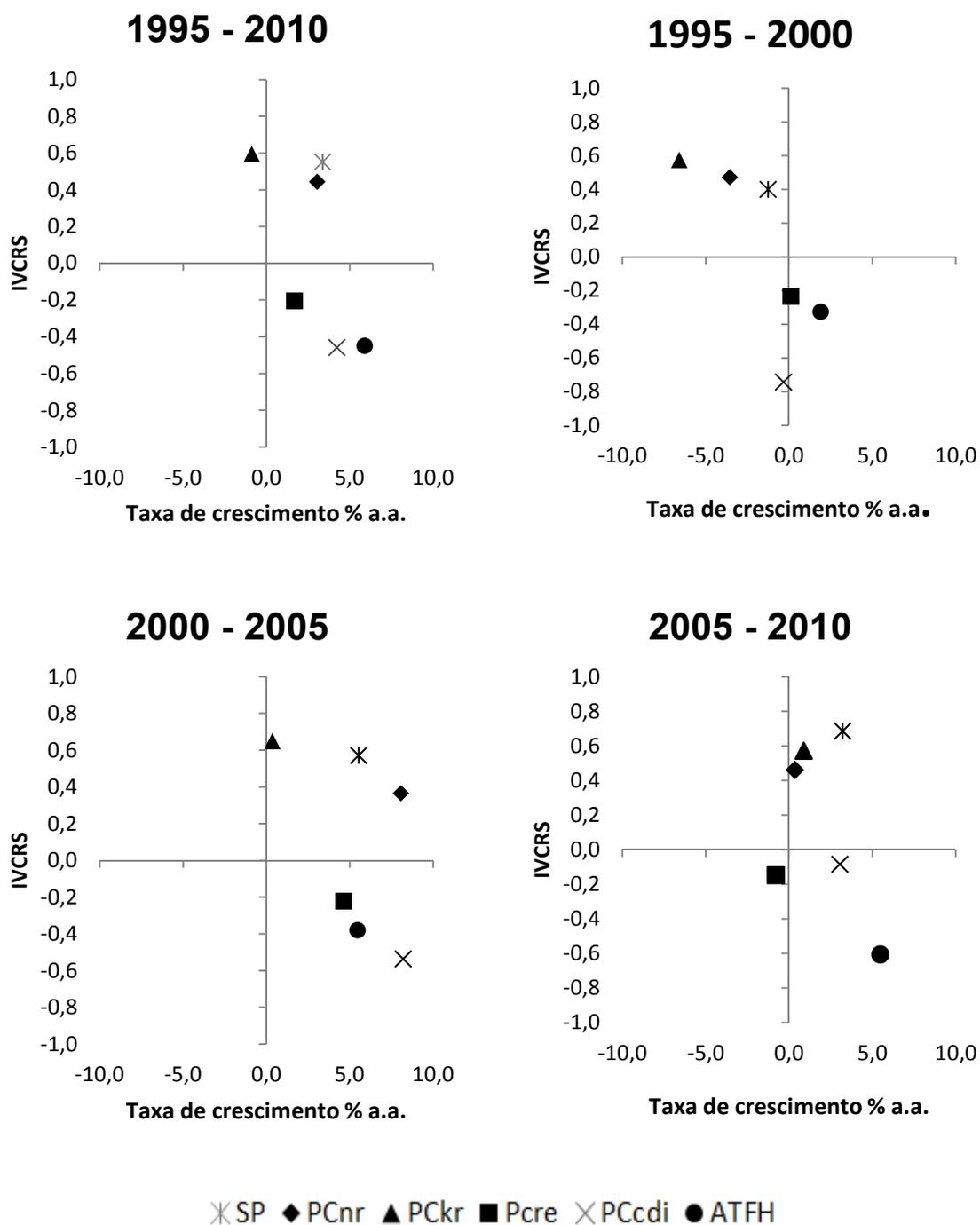


FIGURA 25 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE PAPEL E CELULOSE

Fonte: o autor

À exceção do último subperíodo (2005 – 2010), o PCre esteve posicionado no setor de oportunidades perdidas nas outras três matrizes, tendo seus valores de IVCRS médios variando entre -0,24 e -0,15. Sendo que nos últimos seis anos analisados, o aumento anual médio das exportações mundiais do produto ficaram

próximas de um saldo positivo, porém esta situação o manteve no “setor em retrocesso”.

Situação semelhante a do PCre foi percebida para o PCcdi, mas o subperíodo marcado por presença no “setor em retrocesso” foi o compreendido entre 1995 e 2000. Nesta matriz a taxa de crescimento negativo foi de -0,3%. Quando comparados, os IVCRS médios foram, de forma geral, menores que o do produto anterior.

#### 4.5.4 A matriz de competitividade de produtos selecionados de móveis de madeira

As análises das matrizes de competitividade do segmento de móveis de madeira permitem separar os produtos em dois grupos, sendo um das mercadorias que permaneceram no “setor ótimo” em todas as matrizes, com oscilações principalmente das taxas de crescimento da demanda internacional e, o outro, contendo os artigos que demonstraram maior oscilação entre os quadrantes e com desempenho inferior de seus IVCRS.

O comportamento do mercado internacional dos móveis de madeira foi principalmente de crescimento da comercialização para todos os produtos, a não ser ao longo do subperíodo entre 2005 e 2010. Entre estes anos, os móveis de madeira para escritório e para cozinha apresentaram taxas de crescimento negativas, e os outros dois (outros móveis de madeira e para quartos) apresentaram quedas das taxas, em relação aos outros períodos.

Os produtos que apresentaram melhor desempenho do capítulo de móveis nas matrizes foram os móveis de madeira para quartos que foram mantidos no “setor ótimo” em todas as análises. Os valores médios do índice variaram entre 0,52 e 0,64 e as taxas de crescimento alternaram entre 0,2% a.a. e 9,9% a.a. O subperíodo com menor nível de competitividade foi o ocorrido entre os anos 2005 e 2010.

Os outros móveis de madeira também apareceram no “setor ótimo” nas quatro matrizes, porém com valores de IVCRS menores, ao se comparar os móveis de madeira para quartos. No subperíodo referente aos últimos seis anos, o valor dos dois índices foram quase nulos.

Com IVCRS médios negativos, os móveis de madeira para escritório foram mantidos nos quadrantes inferiores, a não ser por uma participação no “setor ótimo”, no subperíodo compreendido entre os anos 2000 e 2005, quando apresentou valor do índice igual a 0,03 e taxa de crescimento de 2,2% a.a. As matrizes referentes aos intervalos 1995 a 2000, 2005 a 2010 e 1995 a 2010 foram marcadas pela presença desses produtos nos setores “oportunidades perdidas”, “em retrocesso” e “oportunidades perdidas”, respectivamente (FIGURA 26).

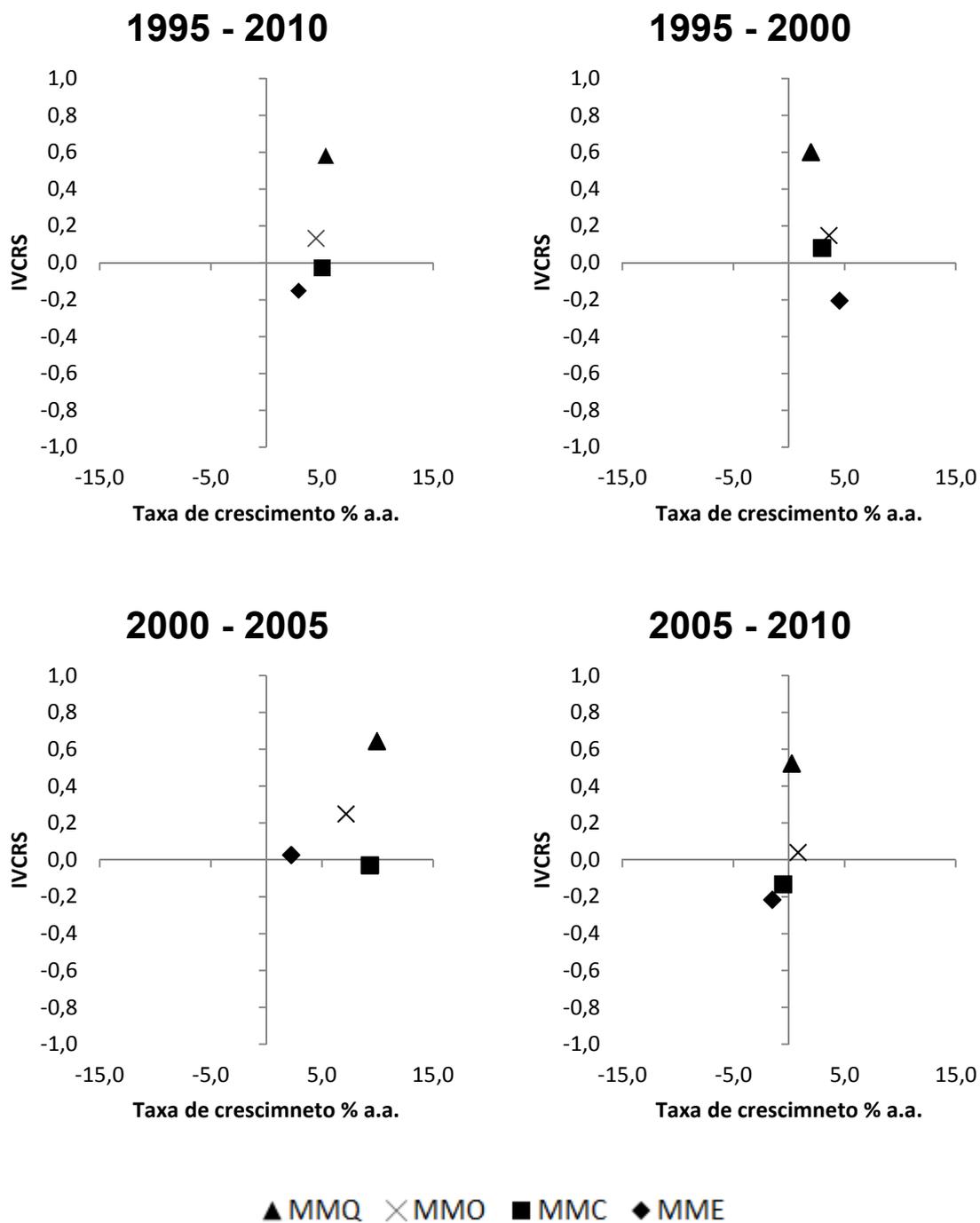


FIGURA 26 - MATRIZES DE COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DO SEGMENTO DE MÓVEIS DE MADEIRA

Fonte: o autor

As médias dos valores do índice apresentados pelo móveis de madeira para cozinha foram negativas em todos os períodos, à exceção do primeiro subperíodo (1995 – 2000), sendo localizado no “setor ótimo”, com valor de IVCRS médio menor

que 0,1. As outras Matrizes de Competitividade foram construídas com valores da Vantagem Comparativa Revelada Simétrica próximos a zero e taxas de crescimento que variaram entre -0,5% a.a e 9,3% aa..

#### 4.5.5 Resumo dos resultados das matrizes de competitividade

##### 4.5.5.1 Celulose

As duas principais mercadorias do segmento deslocaram-se entre os setores “em declínio” e “ótimo”, nas matrizes de competitividade analisadas.

É possível observar, para ambos os produtos do segmento de celulose, que ao longo dos anos houve uma evolução nas taxas de crescimento das exportações mundiais, ou seja, da demanda internacional pelos produtos.

Um aumento maior das taxas de crescimento foi demonstrado pelo CPD em dois dos subperíodos analisados. Enquanto na primeira matriz, ainda apresentava taxa menor que a do CSfo, superou este último produto no subperíodo entre os anos 2000 e 2005, e entre 2005 e 2010 esta situação foi ampliada. A matriz do período completo apresentou taxa maior para o CSfo, do que para o CPD, influenciada pelo desempenho de queda das exportações mundiais deste último produto entre 1995 e 2000.

Quanto aos IVCRS médios das duas commodities não houve muita variação. Esta situação indica que apesar de haver mais dessas mercadorias sendo comercializadas por países concorrentes de mercado, o produto nacional manteve-se competitivo, mesmo que o crescimento das exportações mundiais destes produtos influencie de forma negativa os valores do índice.

##### 4.5.5.2 Madeira sólida

Os produtos de madeira sólida foram os que apresentaram maiores variações no posicionamento nas matrizes de competitividade. Entre o primeiro e o segundo subperíodos houve uma grande diferença nas taxas de crescimento das exportações

de forma positiva para todos os bens, ocorrendo inclusive aumento de IVCRS médios para alguns. Desta forma todos os produtos foram posicionados no “setor ótimo”, da matriz correspondente aos anos entre 2000 e 2005.

Porém na matriz dos anos 2005 e 2010 este quadro se reverteu, já que a maioria dos produtos não se mantiveram no “setor ótimo”, restando apenas o ME neste quadrante. Os outros deslocaram-se para o “setor em declínio” e dois deles para o “setor em retrocesso” (MSco e PM).

Na análise da matriz do período completo oito dessas mercadorias estavam presentes no setor ótimo e duas (MSo e MSco) no “setor em declínio”, sendo este resultado influenciado, principalmente, pela subperíodo iniciado no ano 2000 e finalizado no ano 2005.

#### 4.5.5.3 Papel e cartão

A análise das matrizes de competitividade dos três produtos do segmento de papel e cartão que mais se destacaram (SP, PCkr e PCnr), ou seja, os que apresentaram IVCRS médios positivos, indicou melhoras nas taxas de crescimento entre os subperíodos 1995 – 2000 e 2000 – 2005, já que nessa comparação os três passaram do “setor em declínio” para o “setor ótimo”. No próximo subperíodo (2005 – 2010) houve retração das taxas de crescimento das exportações mundiais, mas ainda assim, se mantiveram no “setor ótimo”.

De forma geral, quando observados no período total (1995 – 2010), a matriz indica que dois desses produtos, o SP e o PCnr, estão presentes no setor ótimo e o PCkr não está, apesar da taxa de crescimento estar próxima de ser positiva.

Os outros três produtos analisados, os com IVCRS médios negativos, apresentaram evolução positiva da demanda internacional, quando comparadas as matrizes dos dois primeiros subperíodos, 1995 – 2000 e 2000 – 2005. Esta variação transferiu o PCcdi para o “setor de oportunidades perdidas”. Entretanto a matriz referente ao intervalo dos anos 2005 e 2010, aponta que para dois desses produtos, o PCre e o PCcdi, houve queda das taxas de crescimento, em contraposição ao

subperíodo anterior. Ainda assim, no período completo, estas três mercadorias foram alocadas no “setor de oportunidades perdidas”.

#### 4.5.5.4 Móveis de madeira

Ao se observar as matrizes de competitividade dos móveis de madeira pode-se perceber que houve crescimento da demanda internacional para três dos produtos, entre o primeiro e o segundo subperíodos. Ao mesmo tempo que isso ocorreu, para o MME foi registrada queda da taxa, acompanhada por aumento do valor de IVCRS médio e posicionamento no “setor ótimo”. Nesse processo, entre os dois subperíodos, o MMC demonstrou perda do valor do índice e por isso foi posicionado no “setor de oportunidades perdidas”, ainda que esse valor tenha sido próximo de ser positivo.

Já na Matriz de competitividade do subperíodo 2005 – 2010 todos os produtos apresentaram taxas de crescimento menores, em relação à matriz anterior. Sendo que para dois deles as taxas se tornaram negativas (MME e MMC) e os outros dois que ainda se mantiveram no “setor ótimo” chegaram perto de taxas de crescimento da demanda internacional menores que zero.

Dois dos produtos foram mantidos no setor ótimo (MMQ e MMO) na matriz do período completo, assim como em todas as outras matrizes. Os outros dois foram situados no setor de oportunidades perdidas, mesmo apresentando valores de IVCRS médio quase positivos.

## 4.6 COMPILAÇÕES DE RESULTADOS DE CADA PRODUTO

### 4.6.1 Celulose

#### 4.6.1.1 Celulose à soda ou ao sulfato (CSfo)

A compilação dos resultados aferidos para o CSfo demonstraram ser um produto que vem ganhando espaço no mercado mundial de forma competitiva, mas que ainda pode obter melhores desempenhos em alguns fatores.

Suas exportações foram positivas tendo seu valor aumentado em 125,1%, ao longo da série. Os valores de IVCR foram os mais altos para todo o Setor, mantendo-se sempre positivos, porém os preços de exportação decaíram mais de 50%. Em duas das Matrizes de Competitividade, o produto foi alocado no “setor ótimo”, e nas outras duas seu posicionamento foi no “setor em declínio”.

Quando comparadas as exportações mundiais do produto, com as brasileiras é possível afirmar que os altos valores do IVCR ocorreram mais por conta dos resultados nacionais do que por influência de quedas do comércio internacional desse tipo de celulose. As curvas no gráfico indicam que as vendas para o exterior realizadas pelo Brasil acompanharam as tendências do mercado internacional, mas com expansão percentual maior.

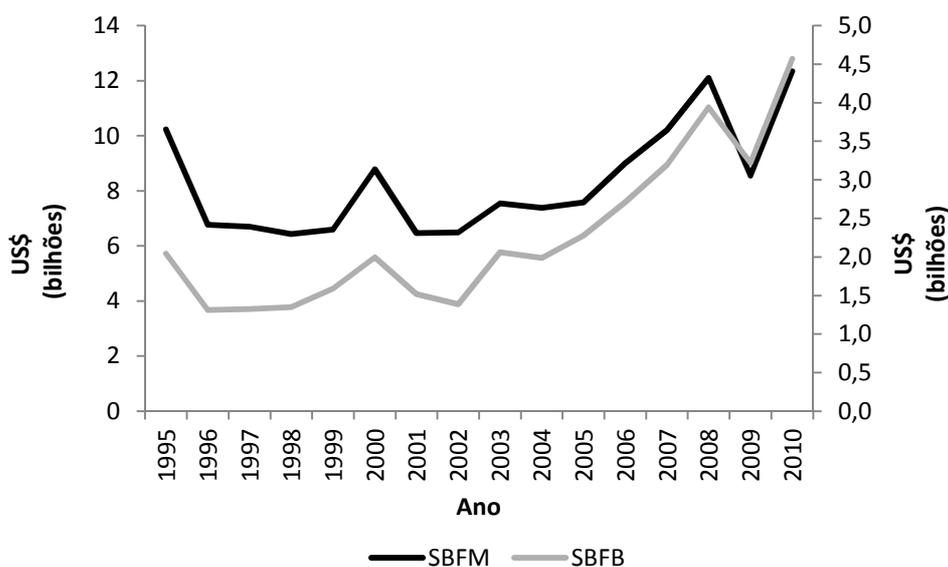


FIGURA 27 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO CSFO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.1.2 Celulose para dissolução (CPD)

Os resultados agrupados do CPD indicam uma mercadoria com competitividade no mercado internacional. Todos os indicadores avaliados provam

que o produto ganhou poder de competição no Setor de Base Florestal desde o início da avaliação.

Suas exportações cresceram, aproximadamente, 1000% durante a série. Também apresentando expansão de seu valor de IVCR, que foi positivo em todos os anos, encerrou o período 396,2% maior, quando comparado ao primeiro ano do período. Já os preços de venda para o comércio externo sofreram redução de 23,2%, na comparação entre o primeiro e o último ano. Quanto ao desempenho nas Matrizes de Competitividade, o produto mais uma vez mostrou capacidade competitiva já que em três das matrizes esteve presente no “setor ótimo” e apenas em uma no “setor em declínio” (1995 – 2000).

Na primeira metade do período, o CPD obteve crescimentos de IVCR que foram mais provocados pelas quedas das exportações mundiais do produto, do que por seus desempenhos de exportação. Entre 2003 e 2007, o mercado nacional não acompanhou o exterior e assim o índice obteve quedas. Porém, a partir de 2008 a situação foi revertida e pode-se concluir que foram suas exportações que mais influenciaram no crescimento do valor do índice, tal como verificado nas comparações entre as exportações do produto pelo Brasil e pelo Mundo.

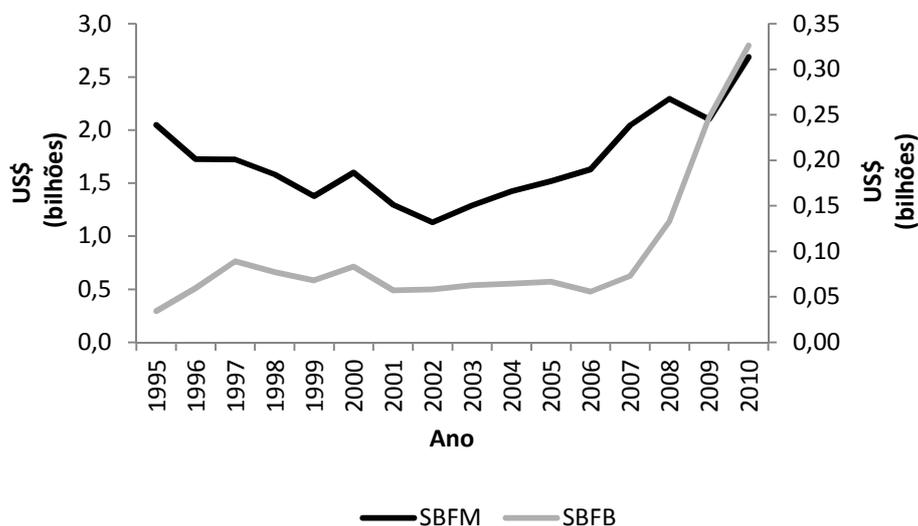


FIGURA 28 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO CPD DO SBF E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBF ao eixo secundário

## 4.6.2 Papel e cartão

### 4.6.2.1 Papel e cartão não revestidos (PCnr)

Todas as análises indicaram ser este um produto de performance competitiva no comércio internacional.

Resumidamente as análises são: altos valores de exportação, IVCR positivo em todos os anos e posicionamento no “setor ótimo” da Matriz de Competitividade, nos subperíodos 2000 a 2005, 2005 a 2010 e no período total (1995 a 2010). A observação dos preços de exportação apontam quedas dos valores acima de 40,0%, entre 1995 e 2011.

Ao se comparar os resultados das exportações mundiais do produto e as brasileiras pode-se perceber que os valores de IVCR deste item foram mais influenciados pelo desempenho das exportações em nível nacional, do que pelos resultados observados das vendas realizadas pelos outros países. Isto pode ser afirmado uma vez que as comercializações do Brasil para o PCnr acompanharam de forma regular as tendências ocorridas no mercado global. Até o ano 2001 os valores do índice vinham caindo de forma rápida, mas a partir de 2002 a situação se reverteu, indicando tendência de crescimento.

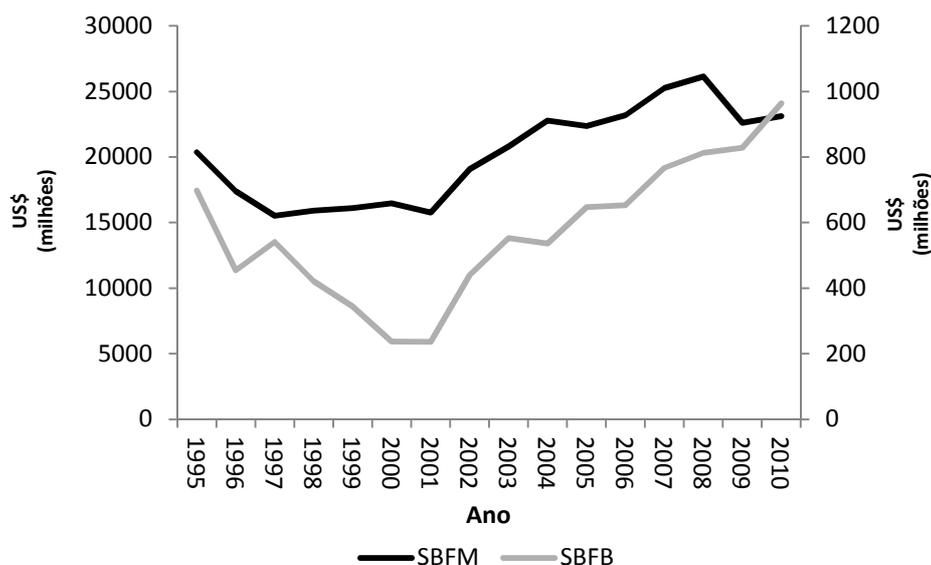


FIGURA 29 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCNR DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.2.2 Papel e cartão revestidos (PCre)

Quando agrupados os resultados das análises realizadas para o PCre, é possível afirmar que o produto obteve desempenho positivo em relação aos valores de suas exportações, e do IVCR, mesmo que ainda não tenha alcançado valores acima da unidade. Já para os resultados dos preços praticados para a exportação do produto houve queda de 33,5%. Porém, as Matrizes de Competitividade apresentaram perda de capacidade competitiva do produto, ao longo dos anos estudados.

O crescimento das exportações foi de 141,3% e do valor de IVCR foi de 35,8%. Quanto às matrizes, o resultado foi contrário aos outros indicadores porque as taxas de crescimento das exportações mundiais decaíram entre os subperíodo 2000 – 2005 e 2005 - 2010, posicionando o produto no “setor em retrocesso”, neste último intervalo.

Ao se comparar as exportações nacionais com as mundiais do produto, para o período completo, infere-se que o crescimento do valor do IVCR está mais atrelado à evolução da comercialização realizada pelo país, do que por quedas dos valores das exportações ocorridas no mercado global. Mesmo com as exportações brasileiras diretamente afetadas pelas mundiais, o produto teve crescimento percentual de vendas para o exterior, em média, maiores que o restante dos competidores deste mercado.

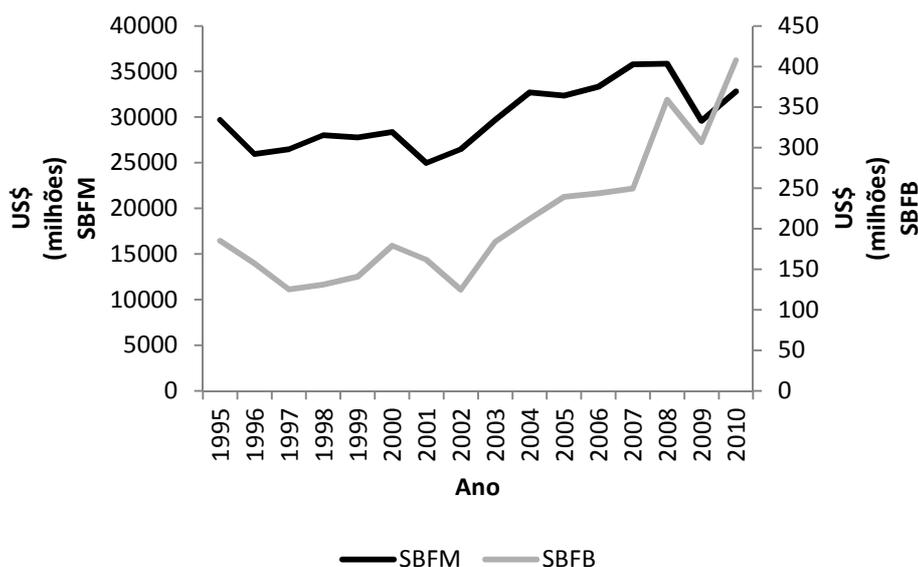


FIGURA 30 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCRE DO SBFM E DO SFBF (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SFBF ao eixo secundário

#### 4.6.2.3 Papel e cartão coloridos, decorados ou impressos (PCcdi)

O PCcdi foi um produto que demonstrou ganho de competitividade no cenário internacional entre os anos 1995 e 2010. Os aumentos dos valores exportados e do IVCR comprovam que o produto brasileiro vem conquistando maior capacidade de competir no mercado exterior.

Suas exportações variaram positivamente, com saldo de 1413,8%, sendo este o produto que apresentou o maior crescimento entre todos os analisados, do capítulo. O IVCR também cresceu, finalizando o período 497,6% maior que no início do estudo. No final da série o preço do produto apresentou um leve aumento (1,2%) na comparação com o ano 1995. Já na Matriz de Competitividade seu posicionamento foi melhor no último subperíodo (2005 – 2010), em relação ao primeiro (1995 – 2000).

Assim como para outros produtos, as exportações do PCcdi nacional acompanharam as tendências de mercado mundial. Porém, os crescimentos dos valores exportados foram proporcionalmente maiores, quando comparados com os valores em nível internacional para a mercadoria. Isto indica que suas variações

positivas de IVCR estão mais associadas com o desempenho do Brasil, do que com quedas do montante monetário comercializado do item no mundo.

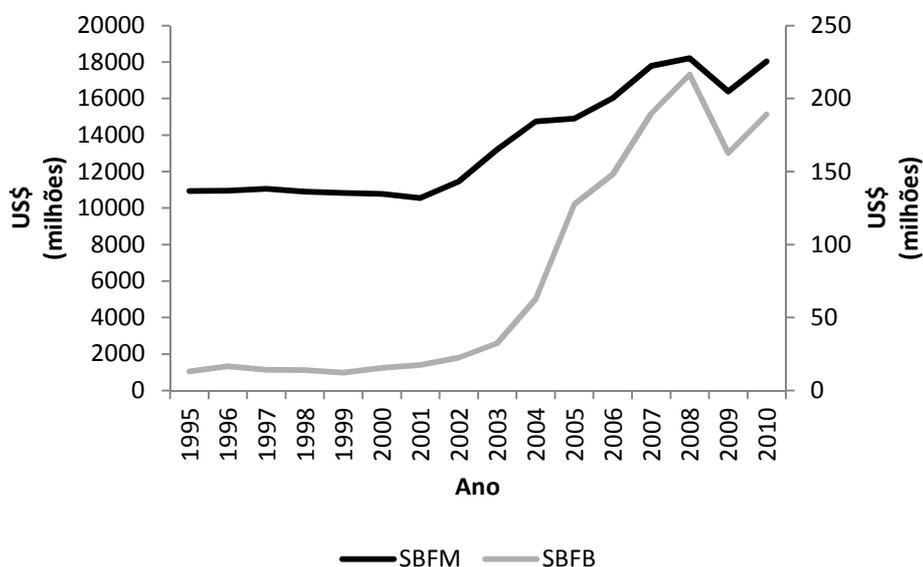


FIGURA 31 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCcdi DO SBF E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBF ao eixo secundário

#### 4.6.2.4 Papel e cartão para cobertura, denominados “Kraftliner” (PCkr)

Alguns produtos brasileiros perderam capacidade competitiva no mercado externo, como foi o caso do PCkr. Apesar de ser a quarta mercadoria mais exportada do segmento de papel e cartão, seu desempenho decaiu em todos os indicadores analisados no estudo.

Suas exportações diminuíram 27,3% no período e o IVCR sofreu redução ainda mais expressiva, de 47,7%, assim como o preço, apresentando retração de 32,1%. Ainda assim, o produto apresentou evolução nas Matrizes de Competitividade, saindo do “setor em declínio” (1995 – 2000) para o “setor ótimo” nos outros dois subperíodos, porém somente por conta dos aumentos das taxas de crescimento das exportações mundiais. Na matriz do período completo seu posicionamento foi no “setor em declínio”.

As exportações mundiais do produto registraram quedas no período compreendido entre os anos 1995 e 2002, afetando as vendas brasileiras para o exterior. Entretanto, o país iniciou sua recuperação a partir de 1999 e este comportamento se estendeu até o ano 2006, contribuindo para o aumento do valor de IVCR. Após essa fase, o Brasil sofreu uma sequência de quedas das exportações até o ano 2009, proporcionalmente maiores que as responsáveis pela desaceleração deste mercado em nível global, acarretando em quedas do valor do índice de vantagem comparativa revelada.

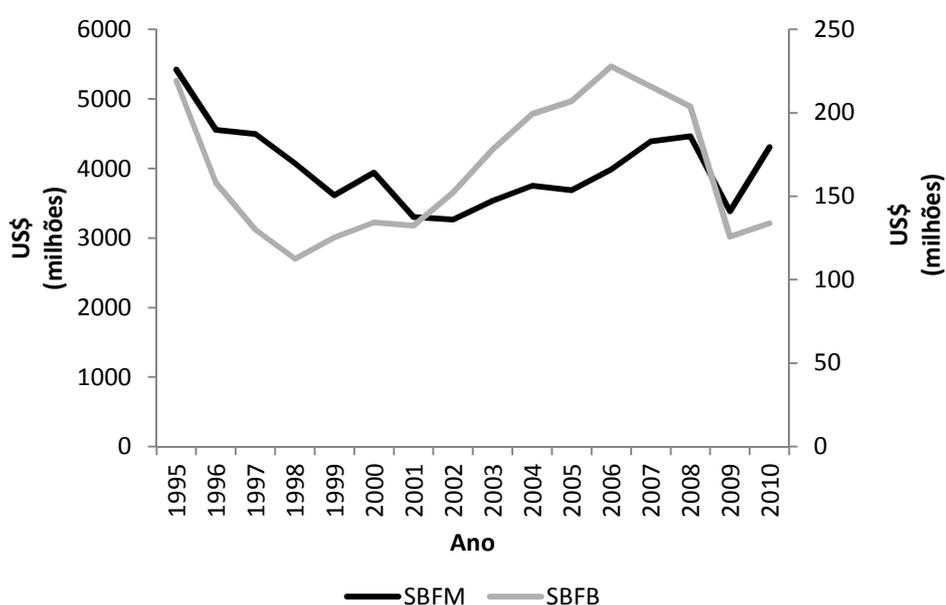


FIGURA 32 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PCKR DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.2.5 Sacos de papel (SP)

O SP brasileiro foi um produto que se destacou no mercado internacional. Seu desempenho foi positivo durante a série e demonstrou ganho de competitividade nas análises realizadas.

Com aumentos dos valores de exportações, esta mercadoria apresentou variação positiva de 695%, já os valores do IVCR cresceram 188,5% e o preço subiu 2,1%. Nas matrizes de competitividade o item assumiu posicionamentos melhores ao longo dos anos, passando do quadrante “em declínio” no subperíodo de 1995 a

2000, para o “setor ótimo” no próximo subperíodo (2000 – 2005) e se mantendo assim entre 2005 e 2010. Na matriz do período total (1995 – 2010) foi alocado no “setor ótimo”.

As exportações brasileiras do produto tiveram crescimentos proporcionalmente maiores do que as mundiais, o que contribuiu de forma direta para o ganho de competitividade observado. O indicador que melhor aponta essa evolução de vantagem é o IVCR que variou positivamente durante o período, mais por conta do crescimento da comercialização do Brasil da mercadoria para o mercado internacional, do que por causa do comportamento das exportações no mundo.

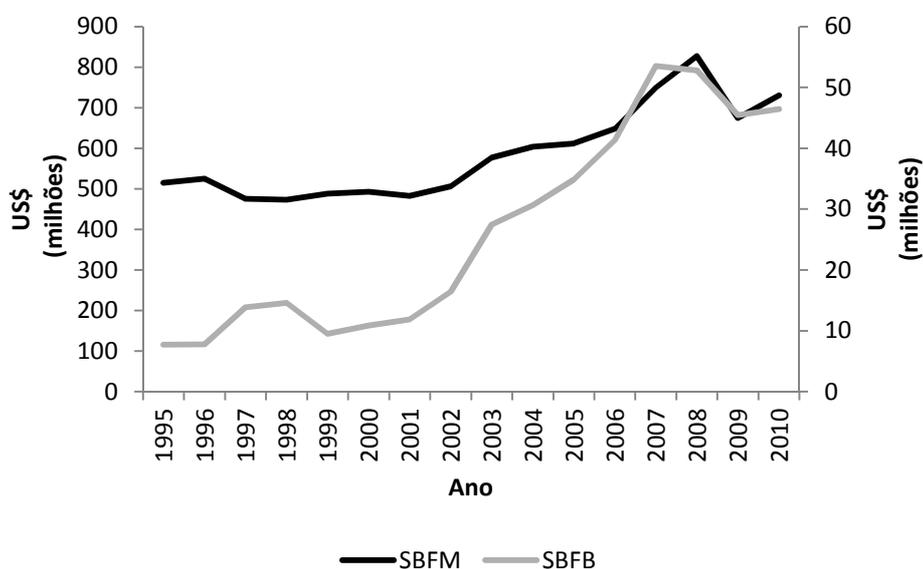


FIGURA 33 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO SP DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.2.6 Absorventes, tampões e fraldas para bebês (ATFH)

De forma geral, o ATFH nacional perdeu competitividade nas comercializações mundiais. Seus indicadores demonstram uma mercadoria que não vem acompanhando os crescimentos das exportações no mundo.

Mesmo com os valores das exportações pelo Brasil tendo aumentado 228,4%, o ATFH apresentou quedas de 16,8% do valor de IVCR, representando

perda de capacidade de competir no mercado externo. Quanto ao preço de venda para o exterior houve um pequeno aumento (3,4%), ao longo da série. Como o mercado mundial deste produto está em crescimento e os seus valores de IVCRS foram negativos e decaindo em todas as Matrizes de Competitividade, seu posicionamento foi sempre no “setor de oportunidades” perdidas e essa situação não parece que se modificará no curto prazo.

É possível ver no gráfico de comparação entre as exportações mundiais e as brasileiras do produto, que o montante total exportado pelo país ainda é pequeno. Dessa forma os valores de IVCR continuarão, por um certo tempo, abaixo da unidade.

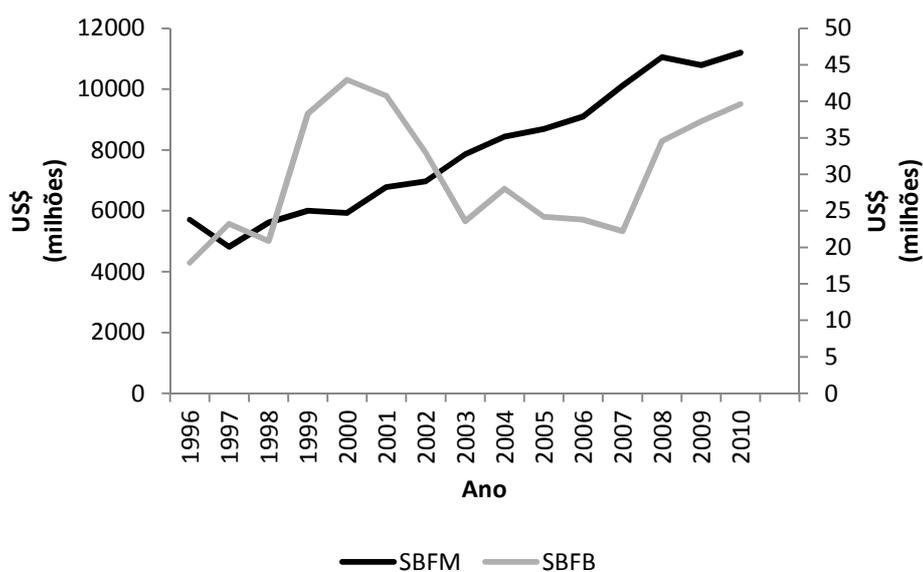


FIGURA 34 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO ATFH DO SBFB E DO SBFM (1995 –2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.3 Madeira sólida

##### 4.6.3.1 Tacos e frisos de parquet de folhosas (TFfo)

Quase todos (preço não) os indicadores utilizados para avaliar as vendas para o exterior do TFfo demonstraram progressos. Seu desempenho foi positivo ao

longo dos anos, destacando-o como um produto competitivo no mercado internacional.

Os valores das exportações do produto, assim como do IVCR cresceram 628,5% e 215,4%, respectivamente, ao longo da série. Já os preços de exportação caíram 48,7%. Quanto às matrizes de competitividade, o produto foi posicionado no “setor ótimo” em três delas, com exceção da matriz referente aos anos 2005 a 2010, quando foi alocado no “setor em declínio”.

As exportações brasileiras do produto acompanharam de forma regular as mundiais, apontando que as variações no mercado externo influenciam diretamente na comercialização nacional do bem no cenário global. Como os aumentos das exportações do Brasil foram relativamente maiores que as do mundo, pode-se afirmar que os crescimentos do IVCR foram influenciados, mais pelo desempenho do país, do que por retrações do mercado internacional.

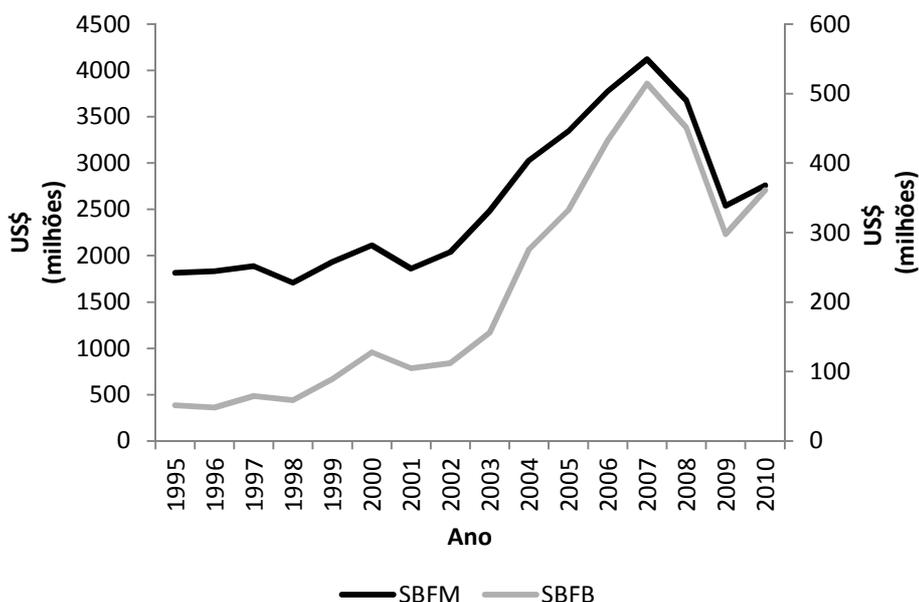


FIGURA 35 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO TFFO DO SBFM E DO SBFB (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.3.2 Compensados de coníferas (COMPco)

Outro produto que apresentou ganho de competitividade ao longo da série foi o COMPco. As análises feitas para o produto apontam aumentos dos valores dos indicadores e posicionamentos satisfatórios nas matrizes de competitividade.

Os valores das exportações e do IVCR expandiram 267,1% e 44,8%, ao longo dos anos observados. O produto faz parte do grupo que apresentou queda no preço de venda para o mercado externo, com variação negativa de 21,4%. Já nas matrizes, a mercadoria esteve presente no “setor ótimo” no período completo e no segundo subperíodo (2000 - 2005), porém no primeiro e no último subperíodos as taxas de crescimento das exportações mundiais foram negativas, mesmo que próximas de serem positivas, posicionando-o no “setor em declínio”.

As exportações mundiais do produto começaram a cair a partir de 2009, logo após o início da crise mundial, de forma acentuada. Entretanto as nacionais tiveram suas quedas iniciadas em 2005, contribuindo para que o produto não apresentasse valores de IVCR maiores, ao final do período.

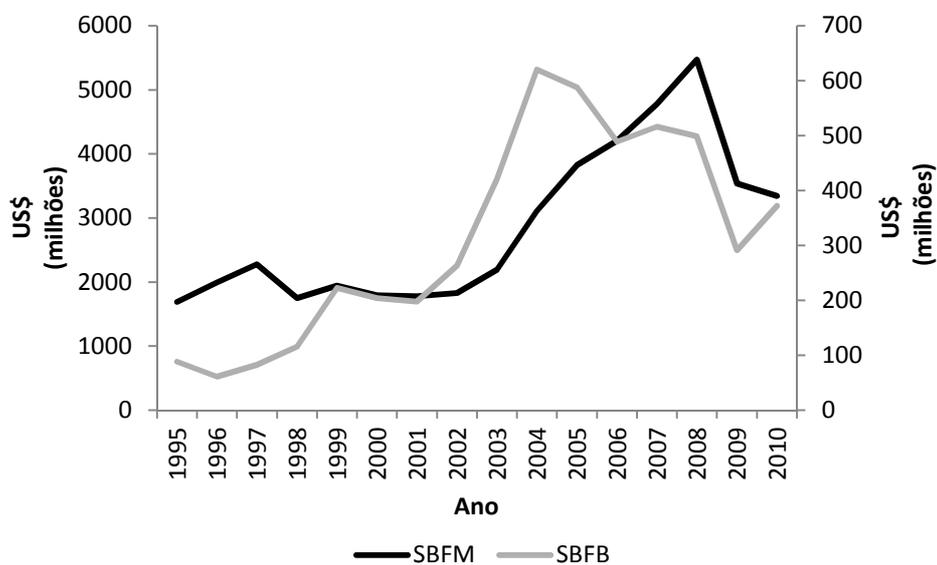


FIGURA 36 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO COMPco DO SBF E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBF ao eixo secundário

#### 4.6.3.3 Madeira serrada de coníferas (MSco)

Outro produto que perdeu competitividade no mercado internacional foi o MSco. Além disso, o conjunto de seus indicadores apontam uma mercadoria que foi considerada competitiva, ou seja, com IVCR acima da unidade, apenas entre os anos 1998 e 2006.

Quanto ao valor de suas exportações, a variação foi positiva em 34,2%, contudo o valor de IVCR passou de 0,57 para 0,54, sinalizando queda de 5,3% entre o início e o final do período, e os preços caíram 27,2% durante a série.

Nas Matrizes de Competitividade o produto foi posicionado no “setor ótimo” no subperíodo entre os anos 2000 e 2005, assim como todos os outros produtos do capítulo, porém nas outras matrizes estava presente nos setores “em retrocesso” (1995 – 2000 e 2005 – 2010) e “em declínio” (1995 – 2010).

Por mais que as exportações mundiais do MSco venham caindo ao longo do período e as brasileiras subindo, não foi possível encerrar a série com IVCR positivo, uma vez que o país foi afetado pelas oscilações de mercado a partir do ano 2006. Comparando as duas curvas do gráfico é possível perceber que em nível nacional a crise do final da década passada afetou mais as vendas para o exterior, do que em nível global.

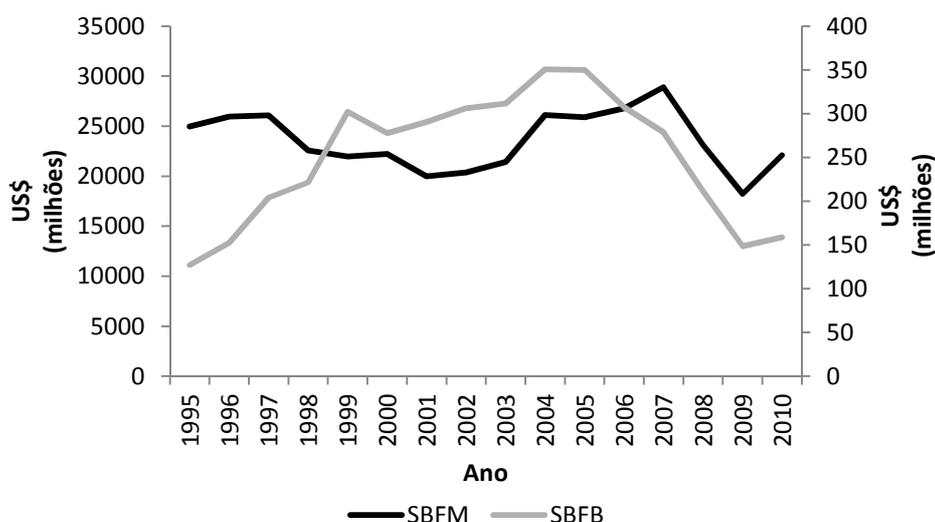


FIGURA 37 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO MSCO DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.3.4 Tacos e frisos de parquet de coníferas (TFco)

O TFco demonstrou ser uma mercadoria competitiva no comércio exterior a partir de 2002, quando a situação se reverteu e os ganhos em competitividade destacaram o produto como um dos mais importantes do capítulo 44.

O valor das exportações cresceram na ordem de 3316,6%, o valor de IVCR 1874,5% e o preço de exportação subiu 48,3%. Quanto aos seus posicionamentos nas matrizes de competitividade, houve alguns deslocamentos. No primeiro subperíodo (1995 – 2000) encontrava-se no “setor de oportunidades perdidas”, passando para o “setor ótimo” no seguinte (2000 – 2005) e finalizando no “setor em declínio” (2005 – 2010). Na matriz do período completo foi alocado no “setor ótimo”.

Nas curvas das exportações mundiais e nacionais é possível perceber como o crescimento das vendas brasileiras do produto para o exterior foram percentualmente maiores que as do mundo. Foi esse desempenho que acarretou nos crescimentos de IVCR na proporção que ocorreram.

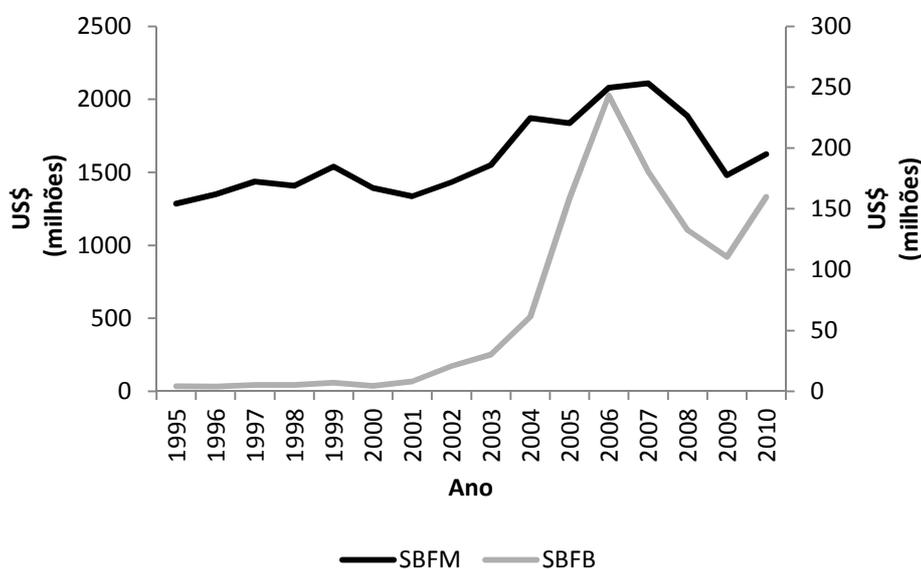


FIGURA 38 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO TFco DO SBFM E DO SFBF (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SFBF ao eixo secundário

#### 4.6.3.5 Portas (PO)

O PO foi outro produto que apesar de se manter competitivo ao longo de toda a série, perdeu capacidade competitiva ao longo desses anos. A análise dos indicadores oferece subsídios para essa afirmação.

Seus valores de exportação cresceram 60,2% no período, porém não foi o suficiente para que o produto evitasse a retração dos valores de IVCR na ordem de 10,8%. Já o preço quase não sofreu alteração entre o primeiro e último ano, com variação negativa de 0,2%. Os posicionamentos assumidos para o produto nas matrizes de competitividade foram semelhantes a outros produtos de madeira sólida, estando presente no “setor ótimo” em três delas e no “setor em declínio” na matriz do último subperíodo (2005 – 2010).

Assim como as exportações mundiais do PO foram afetadas pela crise econômica mundial iniciada em 2008, as brasileiras também apresentaram fortes quedas de seu valores, contudo em nível nacional a retração das exportações teve seu início em 2007. Como essas quedas foram proporcionalmente maiores para o produto brasileiro, os valores de IVCR diminuíram no final da série.

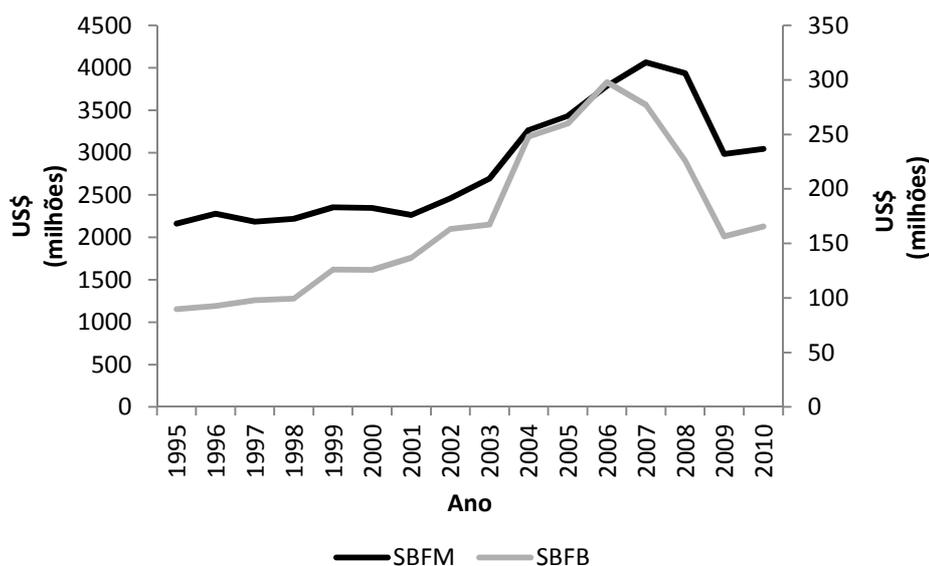


FIGURA 39 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PO DO SBF B E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBF B ao eixo secundário

#### 4.6.3.6 Outras madeiras serradas (Mso)

Ao longo dos anos observados, o MSo perdeu competitividade no mercado externo. Seus indicadores apontam um produto competitivo que vem perdendo cada vez mais essa característica.

As exportações do produto, assim como seus valores de IVCR decaíram 62,3% e 55,3%, respectivamente. No caminho contrário está o preço praticado no último ano, com aumento de 12,7%. Já para as matrizes de competitividade seu desempenho não foi mais satisfatório do que para os outros indicadores analisados, tendo as taxas de crescimento da demanda internacional caído ao longo dos subperíodos e de maneira geral o produto esteve presente no “setor em declínio”.

A análise das exportações mundiais e brasileiras demonstram quedas, indicando que o produto tem demanda cada vez menor. Dessa forma mesmo que o Brasil mantenha valores de IVCR positivos, o produto tende a continuar posicionado no “setor em declínio” da matriz de competitividade.

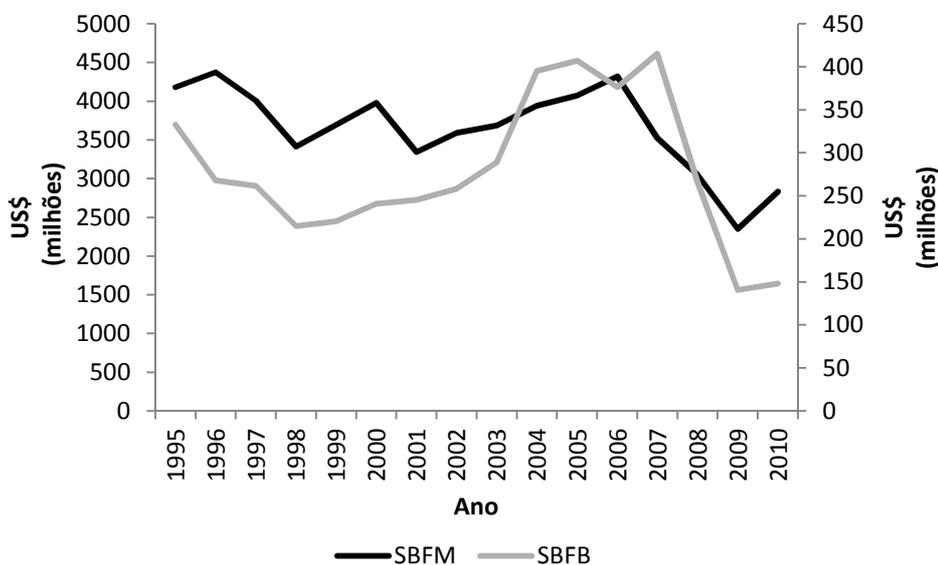


FIGURA 40 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO MSo DO SBF E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBF ao eixo secundário

#### 4.6.3.7 Madeira serrada tropical (MStr)

De maneira geral o MStr demonstrou ganho de competitividade nos anos observados na pesquisa. Ainda que nos últimos anos da análise o produto apresentasse quedas nos valores dos indicadores, sua avaliação foi positiva.

Os valores das exportações, o IVCR e o preço do produto cresceram 174,8%, 92,9% e 31,6%, respectivamente, no período completo. Para as matrizes, as análises apontam que apesar de o produto brasileiro ter vantagem comparativa em todas elas, a taxa de crescimento da demanda internacional no subperíodo entre os anos 2005 e 2010 foi negativa, acarretando em posicionamento do MStr no “setor em declínio”. Já para as outras matrizes sua posição foi no “setor ótimo”.

As exportações brasileiras da mercadoria acompanharam de forma, praticamente, regular a evolução das exportações mundiais. Esta afirmação permite inferir que o produto nacional é diretamente afetado pelas oscilações do mercado exterior e que seus ganhos em valor de IVCR se deram mais por conta do desempenho do país, do que por quedas das comercializações no mundo.

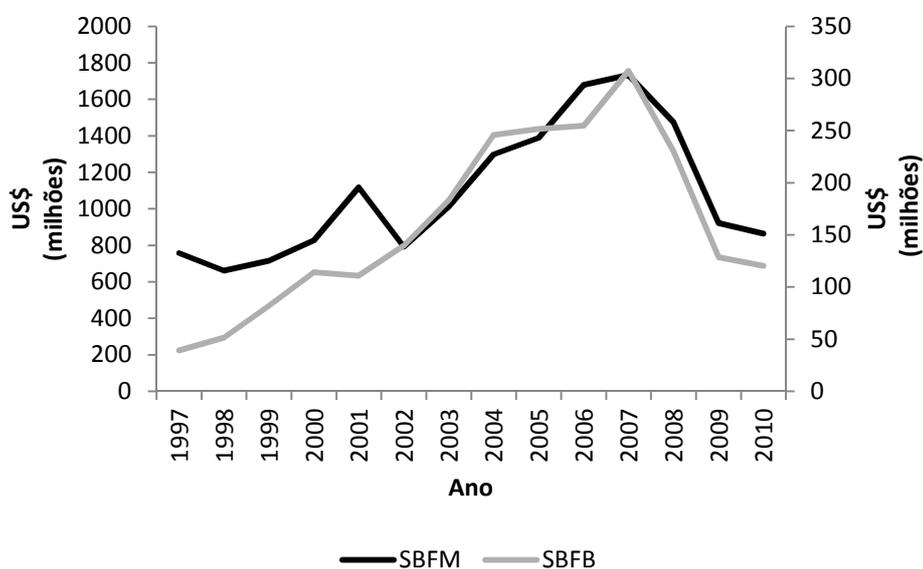


FIGURA 41 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO MSTR DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.3.8 Madeira para energia (ME)

As madeiras para energia ganharam em competitividade ao longo da série analisada. Em todos os indicadores os resultados foram positivos quanto à evolução do produto rumo a um maior nível de capacidade competitiva.

Com crescimentos na ordem de 2790,6%, suas exportações contribuíram para que os valores de IVCR apresentassem aumento de 1040,6%, encerrando o período com saldo positivo, apesar de desde 2004 ser perceptível uma tendência de queda do índice. Quanto aos preços, houve aumento de 6,1%. Já nas Matrizes de competitividade, a mercadoria esteve presente no “setor ótimo” em três das quatro, com exceção da matriz do primeiro subperíodo (1995 – 2000).

A expansão das exportações mundiais do produto foram percentualmente menores do que as nacionais, no período total, contribuindo para que os valores de IVCR brasileiro crescessem. Entretanto, a crise mundial iniciada em 2008 afetou as vendas do Brasil para o exterior de forma mais acentuada do que para o mundo em geral.

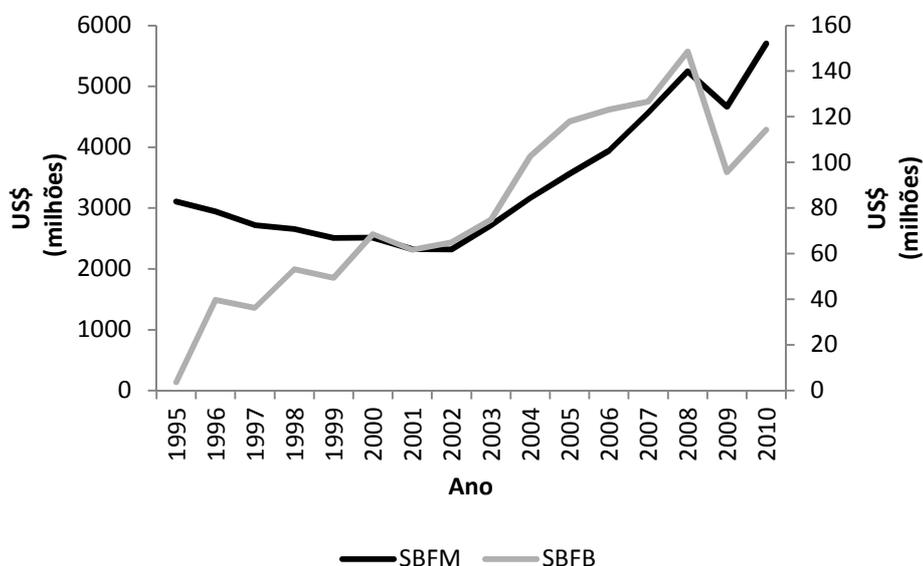


FIGURA 42 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO ME DO SBF B E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBF B ao eixo secundário

#### 4.6.3.9 Painéis de madeira (PM)

Um dos produtos que apresentaram perda de poder de competição no mercado exterior foi o PM. Entre os itens de madeira sólida, este foi o que mais decaiu em valor de IVCR.

As exportações, o IVCR e o preço de exportação sofreram retração de 53%, 91% e 2,0%, respectivamente, entretanto, mesmo com esses valores em queda, na Matriz de competitividade do período completo, o produto foi alocado no “setor ótimo”, assim como nos subperíodos dos anos 1995 – 2000 e 2000 – 2005. No último subperíodo (2005 – 2010) seu posicionamento foi no “setor em retrocesso”, consequência do mau desempenho entre os anos 1995 a 2001 e 2006 a 2010.

Na comparação entre a evolução das exportações mundiais e nacionais da mercadoria, é possível perceber dois caminhos contrários. Em nível mundial houve crescimento da comercialização de forma constante, com exceção dos anos 2008 e 2009. Para o Brasil o comportamento foi de quedas e a tendência observada é a continuação deste processo.

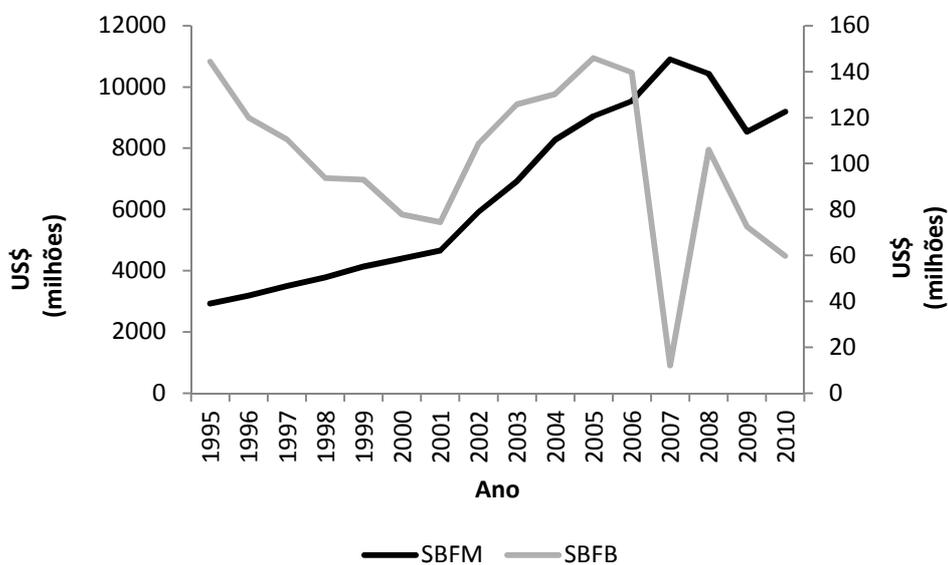


FIGURA 43 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO PM DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.3.10 Cabos de madeira e outros (CM)

Os resultados dos indicadores dos cabos de madeira e outros apontaram produtos que apesar de competitivos no comércio internacional, perderam competitividade ao longo dos anos observados.

Entre o início e o final da série avaliada, suas exportações demonstraram aumento de apenas 20,2%, enquanto os valores de IVCR caíram 35,7%. Para o preço houve variação positiva pequena (0,5%). Já nas matrizes o produto foi localizado no “setor ótimo” em três delas e no “setor em declínio” na matriz referente aos anos 2005 – 2010.

Como pode ser observado, as exportações mundiais destas mercadorias cresceram, percentualmente, mais que as nacionais, acarretando em quedas dos valores de IVCR do produto brasileiro, sendo que, no ano 2009, houve a maior contração das exportações do Brasil, em relação ao produto.

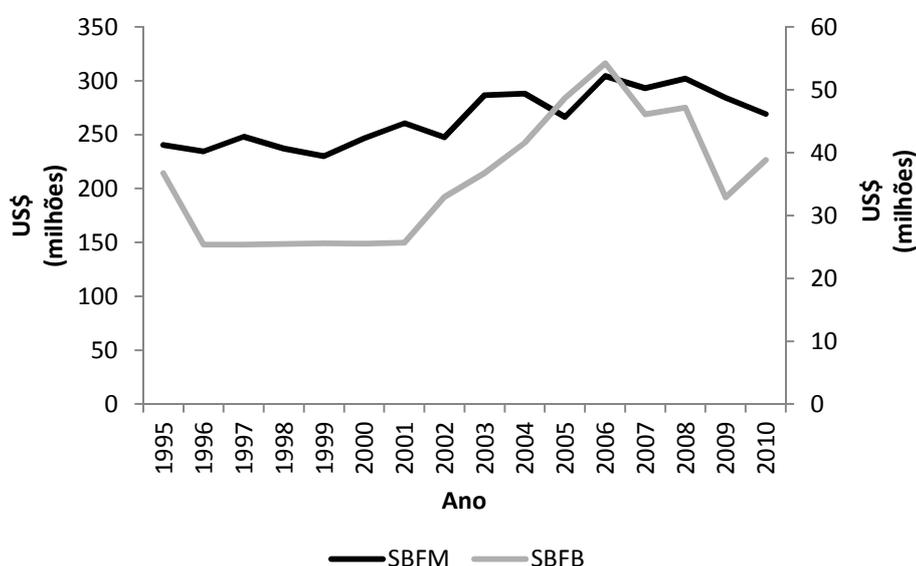


FIGURA 44 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DO CM DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.4 Móveis de madeira

##### 4.6.4.1 Móveis de madeira para quartos (MMQ)

Embora tenham perdido competitividade internacional no período, os móveis de madeira para quarto foram os mais competitivos na comparação nacional. Todas as análises apontaram bons resultados para o produto.

Mesmo com os valores de exportação tendo expandido nos anos observados, esta mercadoria não acompanhou o desempenho mundial e teve redução de seu IVCR na série, finalizando com 2,65, em 2010, queda de 30,9%, assim como o preço de exportação com queda de 37,4%. Em relação às Matrizes de Competitividade, o produto foi posicionado no “setor ótimo” em todas elas, demonstrando que apesar de baixo IVCR, aproveitou as oportunidades apresentadas.

Os valores de exportações dos MMQ brasileiros acompanharam o comportamento mundial de crescimento e até sobressaindo nos anos 2003 e 2004. Contudo, em 2005 ocorreu o início de uma série de quedas desses valores que acarretou em menores valores de IVCR, com certa recuperação no ano 2010. Para as exportações mundiais essas quedas ocorreram apenas nos últimos dois anos do período.

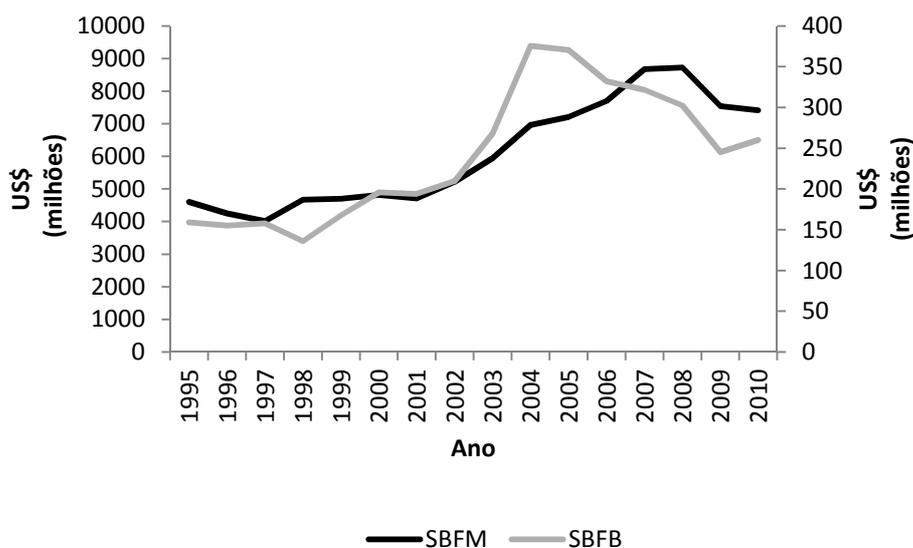


FIGURA 45 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MMQ DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

#### 4.6.4.2 Outros móveis de madeira (MMO)

Durante praticamente todo o período, os outros móveis de madeira foram considerados competitivos no mercado internacional, mas a partir de 2009, essa condição foi alterada. Seus indicadores demonstraram como esse processo vem ocorrendo.

Os valores de exportação do MMO apresentaram comportamento semelhante aos de MMQ e aos MME, que tiveram aumentos até os anos 2004 e 2005, respectivamente, e então houve uma série de quedas que influenciaram de forma direta nos valores de IVCR, até o final do período. O valor do índice decaiu de 1,79 (2004), para 0,72 (2010). Para o preço, foi observada redução de 29,7%.

Já, nas matrizes de competitividade, apesar de estar posicionado no “setor ótimo” em todas, é possível perceber que seu desempenho decaiu, consideravelmente, no subperíodo de 2005 a 2010.

Enquanto as exportações mundiais do produto demonstraram uma tendência de crescimento ao longo dos anos analisados, as brasileiras tiveram duas fases. A primeira, de crescimento até o ano 2004, e a segunda, de quedas entre 2005 e 2010. Assim, não foi apenas a retração da comercialização realizada pelo Brasil que influenciou as quedas de vantagem competitiva, mas também a atuação do comércio exterior.

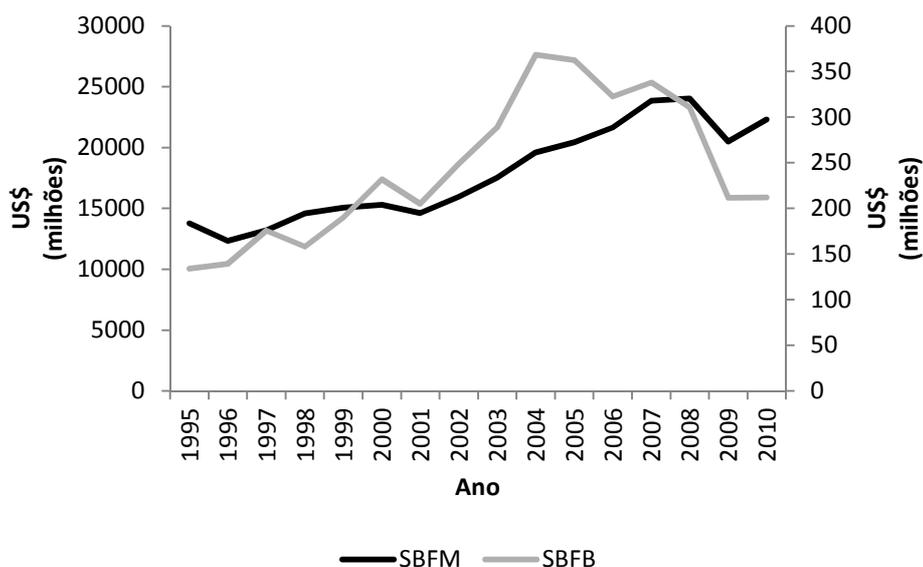


FIGURA 46 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MMO DO SBFM E DO SFBF (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SFBF ao eixo secundário

#### 4.6.4.3 Móveis de madeira para cozinha (MMC)

Os móveis de madeira para cozinha perderam capacidade competitiva ao longo dos anos. As análises revelaram ser uma mercadoria que não acompanhou os crescimentos do mercado externo.

Embora tenha ocorrido aumento das exportações (4,2%) do MMC ao longo dos anos observados, essa variação não impediu a queda de 60,8% no valor do IVCR do produto. Outra variável que sofreu redução foi o preço, finalizando a série 44,4% menor.

Já, as matrizes de competitividade apresentaram resultado de IVCRS médio positivo apenas no subperíodo compreendido entre os anos 1995 e 2000 e taxas de crescimento da demanda internacional positivas em todos os subperíodos, à exceção do último (2005 – 2010).

As exportações brasileiras de MMC apresentaram comportamento distinto ao observado pelas exportações mundiais, entre 1995 e 2001, período de maior influência nos resultados de comercialização para o exterior e IVCR nacionais.

Porém, entre 2002 e 2009, foram semelhantes, tendo ambos demonstrado crescimento. Já no último ano, enquanto as vendas do mundo continuaram caindo, as do Brasil voltaram a crescer.

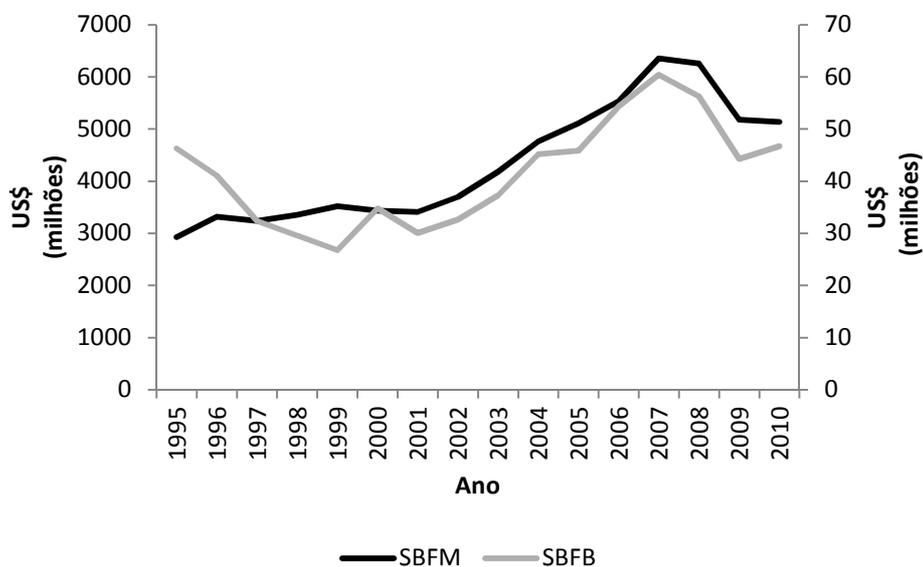


FIGURA 47 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MMC DO SBFM E DO SFBF (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SFBF ao eixo secundário

#### 4.6.4.4 Móveis de madeira para escritório (MME)

De forma geral, os móveis de madeira para escritório brasileiros perderam capacidade de competição no mercado exterior. O pequeno crescimento dos valores de exportação foi o principal motivador deste cenário.

Os MME praticamente não apresentaram variação nos valores de exportação entre 1995 e 2011, encerrando a série com desempenho positivo de 1,7%. Essa situação contribuiu de forma direta para que os valores de IVCR não superassem 1,19 (2004), finalizando a série com 0,40. Seu preço de exportação demonstrou queda de 20,6%. E, em relação às matrizes de competitividade, o produto manteve-se em quadrantes inferiores em três delas, apenas participando do “setor ótimo” no subperíodo 2000 e 2005, com valor de IVCRS médio quase nulo (0,03).

Entre os anos 1995 e 2005, as exportações brasileiras da mercadoria cresceram mais rápido que as mundiais, mas a partir desse momento as quedas observadas no desempenho nacional foram mais acentuadas que em nível internacional. Enquanto os valores comercializados no mercado internacional continuaram expandindo até o ano 2008, a participação do Brasil nesse comércio já apresentava enfraquecimento desde 2006.

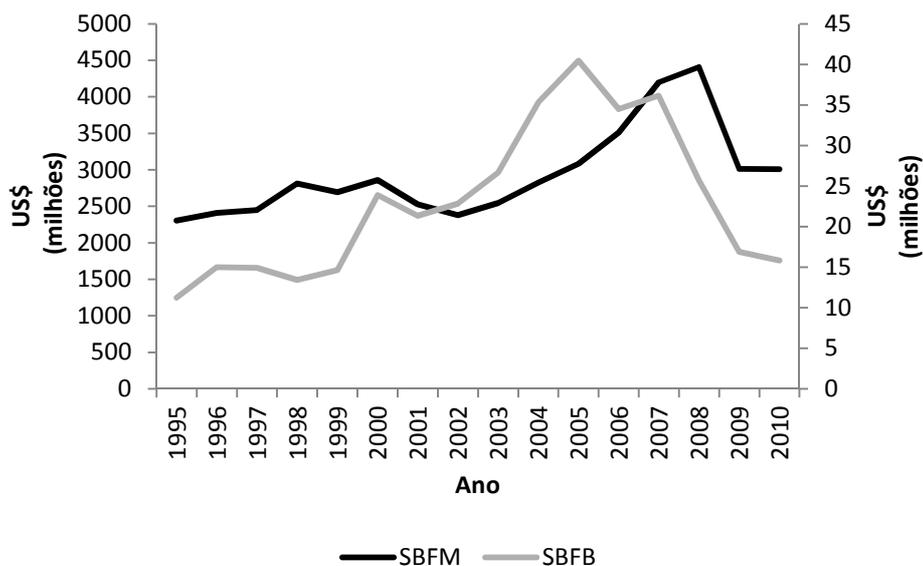


FIGURA 48 - COMPARAÇÃO ENTRE AS EXPORTAÇÕES DOS MME DO SBFB E DO SBFM (1995 – 2010)

Fonte: o autor

\* SBFM referente ao eixo primário e SBFB ao eixo secundário

## 5 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Muito embora existam relatórios sobre dados de exportação de produtos florestais pelo Brasil, nenhum trabalho foi encontrado com análises da dinâmica das exportações e da competitividade de produtos do setor de forma desagregada, ou seja, de mercadorias específicas.

Recentemente foi concluída uma dissertação de mestrado voltada para SBF moçambicano, que de alguma maneira se assemelha a esta pesquisa, uma vez que foram feitos paralelamente no Laboratório Estratégia Competitividade e Marketing aplicada ao Setor Florestal, da Universidade Federal do Paraná.

Algumas limitações podem ser apontadas para o desenvolvimento desta pesquisa, que podem ser citadas como:

- a falta de banco de dados estruturado para a produção de pesquisas e relatórios, fato percebido e que se inicia no mesmo laboratório;
- A falta de consenso nos trabalhos encontrados para a definição dos nomes de alguns produtos a partir das classificações adotadas no Sistema Harmonizado.

### 5.1 DINÂMICA DAS EXPORTAÇÕES

Os resultados da pesquisa permitiram as seguintes conclusões:

- O SBFB demonstrou expansão do valor de exportação, proporcionalmente, maior que o SBFM, entre o primeiro e o último ano da série, ocasionando aumento da sua participação de 2,0%, em 1995, para 2,6%, em 2010;
- O SBFB obteve aumento de 58,6% do valor exportado, durante o período de análise;
- Todos os segmentos abordados demonstraram expansão do valor total comercializado para o exterior.
- O segmento de celulose apontou crescimento de 129,7%, o de papel e cartão aumento de 20,5%, o de madeira sólida 13,4% e o de móveis de madeira 30,1%;

- O segmento de celulose brasileiro foi o único, dentre os quatro, que evoluiu seu posicionamento no ranking dos maiores exportadores em nível mundial, passando da quarta, para a terceira posição;
- Os segmentos de papel e cartão e madeira sólida passaram de 17º para 20º, 13º para 15º, respectivamente. Para os móveis de madeira não foram calculados os posicionamentos por se tratar do somatório de valores de quatro produtos;
- Foram determinados 22 produtos como as mercadorias mais exportadas em valor, em 2011. A participação acumulada destes itens totalizou 93,7% do total exportado pelo SBFB, em 2011;
- No segmento de celulose foram observados dois produtos, no de papel e cartão foram seis, no de madeira sólida foram 10 e no de móveis de madeira foram quatro;
- Ambos os produtos de celulose (CSfo e CPD) demonstraram crescimento do valor exportado, entre 1995 e 2011, de 125,1% e 999,7%, respectivamente;
- Já para o segmento de papel e cartão, cinco produtos (PCnr, PCre, PCcdi, SP e ATFH) obtiveram variação positiva do valor exportado, ao longo da série, de 64,1%, 141,3%, 1413,8%, 695% e 168,1%, respectivamente. Apenas um encerrou com queda (PCkr), 27,3%;
- Dentro do segmento de madeira sólida os produtos que demonstraram expansão do valor exportado, nos anos observados, foram o TFfo (628,5%), COMPco (267,1%), MSco (34,2%), TFco (3316,6%), PO (60,2%), MStr (174,8%), ME (2790,6%) e CM (20,2%). Os dois que finalizaram com valores de exportação abaixo dos resultados do primeiro ano foram MSo (62,3%) e PM (53,0%);
- Todos os produtos analisados, do móveis de madeira, obtiveram crescimentos do total exportado entre 1995 e 2011. As variações foram de 49%, 4,2%, 1,7% e 19,1%, para MMQ, MMC, MME e MMO, respectivamente;
- No segmento de celulose os dois produtos (CSfo e CPD) finalizaram o período com preços de exportação abaixo dos registrados no primeiro ano;

- Entre os produtos de papel e celulose, apenas dois (PCcdi e SP) apresentaram os preços da tonelada, em 2011, acima do registrado em 1995, os outros quatro (PCnr, PCre, PCKr e ATFH) sofreram desvalorização;
- Para o segmento de madeira sólida foram observadas quedas dos preços de exportação de metade dos produtos (TFfo, COMPco, MSCO, PO e PM). A outra parte, composta por TFco, MSo, MStr, ME e CM, apresentou aumento dos preços;
- No segmento móveis de madeira, o preço de exportação para todos os produtos foi menor no último ano, quando comparado a 1995;

## 5.2 BALANÇA COMERCIAL

- A contribuição do setor para a balança comercial foi maior quando comparados o início e o final das observações;
- Todos os segmentos apresentaram crescimento da contribuição para a balança comercial, ao longo da série;
- O segmento que mais contribuiu para a balança comercial nacional, em 2011, foi o de celulose (US\$ 4.63 bilhões), seguido por madeira sólida (US\$ 1.72 bilhões), móveis de madeira (US\$ 440 milhões) e papel e cartão (US\$ 430 milhões).

## 5.3 IVCR

- O valor dos IVCR de ambos os produtos de celulose (CSfo e CPD) aumentaram, demonstrando ganho de competitividade, ao longo dos anos da análise. Os valores do índice no último ano foram 28,01 e 9,18, respectivamente;
- Entre os dez produtos do segmento de madeira sólida, apenas cinco (MStr, TFfo, COMPco, TFco e ME) apresentaram aumentos de IVCR. Entretanto oito produtos (CM, MStr, TFfo, COMPco, TFco, PO, MSo, ME) foram considerados competitivos no mercado internacional, em 2010. Os valores do

índice para estes oito foram 10,90, 10,53, 9,89, 8,42, 7,43, 4,12, 3,95 e 1,52, respectivamente. As duas mercadorias que não foram competitivas no último ano foram o MSco (0,54) e o PM (0,49);

- Para o segmento de papel e cartão, as análises dos valores de IVCR apontam três mercadorias (PCre, PCcdi e SP) com crescimento de competitividade, no período. E os únicos com valores do índice acima da unidade foram SP (4,81), PCnr (3,16) e PCkr (2,35);
- Já no segmento de móveis de madeira, todos os produtos demonstraram perda de competitividade, apontadas pela variação negativa dos valores de IVCR, no período. Apenas o MMQ (2,65) apontou IVCR maior que um, sendo que os valores do índice para MMO (0,72), MMC (0,69) e MME (0,40) representam mercadorias com desvantagem competitiva ;
- As exportações de alguns produtos do SBFB e do SBFM cresceram, mas o total exportado pelo Brasil e pelo mundo apresentaram expansão, proporcionalmente, maior. Esta situação influenciou de maneira direta os valores de IVCR.

#### 5.4 MATRIZ DE COMPETITIVIDADE

- Os dois produtos analisados do segmento de celulose (CSfo e CPD) demonstraram desempenho positivo, ao se comparar as matrizes de competitividade dos subperíodos, migrando do “setor em declínio” para o “setor ótimo”. Na matriz do período completo ambos foram posicionados no “setor ótimo”.
- Em relação ao segmento de madeira sólida, foi observado que no primeiro subperíodo (1995 a 2000) os produtos estavam divididos, principalmente, entre o “setor em declínio” e o “setor ótimo”. Já na matriz de competitividade dos anos 2000 a 2005, a com melhores resultados, todos os produtos estava presentes no “setor ótimo”. Para última matriz, todos os produtos foram deslocados para o lado esquerdo do eixo Y, ocupando os quadrantes referentes ao setores “em declínio” e “em retrocesso”, sobrando apenas a

madeira para energia no “setor ótimo”. Quanto à matriz do período completo, quase todos os produtos foram posicionados no “setor ótimo”;

- No segmento de papel e cartão houve muitas variações de posicionamento entre os quadrantes, para a maioria dos produtos, na matrizes dos subperíodos. De maneira geral, os produtos apresentaram ganhos de competitividade, quando comparadas as matrizes do subperíodo 1995 – 2000 e o 2000 – 2005. Porém, no último subperíodo (2005 – 2010) houve perda de competitividade. Na matriz da série completa, metade das mercadorias estavam presentes no “setor de oportunidades perdidas” (PCre, ATFH e PCcdi), outros dois (SP e PCnr) no “setor ótimo” e o PCkr no “setor em declínio”.
- Entre os produtos do segmento de móveis de madeira, dois deles (MMQ e MMO) estavam presentes no quadrante do “setor ótimo” em todas as matrizes analisadas. O MME foi posicionado nos quadrantes inferiores em todas as matrizes, com exceção da matriz referente aos anos 2000 a 2005, quando era encontrado no “setor ótimo”. Outro produto que também ocupou os quadrantes inferiores em quase todas as matrizes, a não ser a de 1995 a 2000, quando estava presente no “setor ótimo”, foi o MMC.

## 5.5 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A partir dos dados coletados, trabalhados e analisados nesta pesquisa podem ser feitos muitos outros estudos econômicos do SBF. Algumas sugestões estão listadas a seguir:

- Outras ferramentas de análise econômicas, como o *Market share*, e outros modelos econométricos podem ser empregadas para analisar e compreender a competitividade dos produtos do setor;
- Analisar os principais países importadores de cada produto e a evolução do comércio do Brasil com eles;
- Fazer a análise do volume das exportações em comparação ao valor exportado dos produtos;

- Pesquisar a forma como os preços variaram de acordo com o destino de exportação;
- Buscar os possíveis motivos para o comportamento das exportações e da competitividade de cada produto, como acordos políticos, clima, produtos substitutos, novas leis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAF. Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas. **Anuário Estatístico**, 2011, 2013. Disponível em: <<http://www.abraflor.org.br/estatisticas.asp>>. Acesso em: 13/04/2013.

ALEXANDER, C.; WARWICK, K. Governments, Exports and Growth: Responding to the Challenges and Opportunities of Globalisation. **The World Economy**. Oxford, v. 30, n. 1, p. 177–194. 2007.

ALICE-WEB. **Balança Comercial**. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br> > Acesso em: 20/07/2012 e 12/05/2013.

ALICE-WEB. **Metodologia**. Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br/menu/index/item/metodologia> > Acesso em: 12/05/2013.

ALMEIDA, A. N. de. **Comparação entre a competitividade do Brasil e Canadá para a produção de madeira serrada**. 194 f. (Doutorado em Ciências Florestais) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

ALMEIDA, A. N. de.; SILVA, J. C. G. da.; ANGELO, H.; BITTENCOURT, A. M.; NUNES, B. C. E.; Mercado paranaense de madeira em tora procedente de silvicultura entre 1999 e 2005. **Floresta**, Curitiba, Pr. V. 39, n.4, p. 869-875 out./dez. 2009.

AMADOR, J.; CABRAL, S.; MARIA, J. A especialização das exportações nas últimas quatro décadas: uma comparação entre Portugal e outros países da coesão. Banco de Portugal, **Boletim Económico**, Lisboa, v. 13, n. 3, p. 157-173, 2007.

ANTONANGELO, A.; BACHA, C. J. C. As fases da silvicultura no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 207-238, 1998.

BARBOSA JÚNIOR, I. O.; PENA, R. W. A. Análise comparativa dos produtos mais importantes e dinâmicos da pauta de exportação do Brasil e Coréia do Sul. **Revista Lato & Sensus**. Belém, v. 9, n. 2, p. 47-53, nov. 2008.

BEHRENDTS, F. L. **Comercio exterior**: o mais completo manual que conduzirá sua empresa a uma segura fonte geradora de lucros. Porto Alegre: Ortiz, 1994.

BIGGERI, L. New challenges in the measurement of competitiveness in the economic globalization. In: DGINS Conference, 93º, 20-21 Setembro, Budapeste, Hungria, 2007.

CARVALHO, G. R.; CARNEIRO, A. V.; YAMAGUCHI, C. T.; OLIVEIRA C. de. Exportações Mundiais de Leite e Derivados e Análise da Concentração entre 2002 e 2007 . In: SOBER, 47, 2009, Porto Alegre. **Anais...** Brasília: SOBER, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/?op=paginas&tipo=pagina&secao=7&pagina=33>>. Acesso em: 23/03/2012.

COCKBURN, John et al. Measuring competitiveness and its sources: the case of Mali's manufacturing sector. **Canadian Journal of Development Studies**, Ottawa, v. 20, n. 3, p. 491-519, 1999.

COELHO JUNIOR, L. M. et al. Analysis of the Brazilian cellulose industry concentration (1998 – 2007). **CERNE**, Lavras, v.16, n. 2, p. 209-216, 2010.

CORONEL, D.A.; MACHADO, J.A.D.; DUTRA, A.S. Os modelos de equilíbrio parcial como apoio à tomada de decisão no agronegócio brasileiro: Uma análise a partir dos modelos de vantagens comparativas reveladas e orientação regional. In: Congresso SOBER, 45, 2007, Londrina. **Anais...** Brasília: SOBER, 2007. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/?op=paginas&tipo=pagina&secao=7&pagina=42>>. Acesso em: 14/07/2013.

COSTA, L. V.; GOMES, M. F. M.; SANTOS, V. F. dos.; PROFETA, G. A. Competitividade e padrão de especialização do fluxo industrial de comércio exterior do Paraná, 1996 a 2008. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 38, n. 3, p. 7-29, 2012.

COUTO, J. P.; BARATA, P. A. A. Angola renasce: um estudo sobre as perspectivas de ampliação das relações econômicas entre Portugal e Angola. **Working paper**, n. 11, Açores, CEEApIA, 2010. Disponível em: <<http://www.ceeapla.uac.pt/uploads/pms/attachments/Paper11-2010.pdf>>. Acesso em: 16/06/2013.

CUNHA, S. F.; XAVIER, C. L. Fluxos de investimento direto externo, competitividade e conteúdo tecnológico do comércio exterior da China no início do século XXI. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.30, n.3, p. 491-510, jul./set. 2010.

DALUM, B.; LAURSEN, K.; e VERSPAGEN, B. Does specialization matter for growth?. **Industrial and corporate change**, Oxford, v.8, n. 2, p. 267-288, 1999.

DEAN, W. **With broadax and firebrand**: the destruction of the Brazilian Atlantic Forest. San Francisco: University of California Press, 1995.

DUTRA, A. S.; RATHMANN, R.; MONTOYA, M. A Mudança nas estruturas de mercado da agricultura brasileira pós-abertura econômica da década de 90 do século XX. **Indicadores econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 133-152, 2006.

EATON, J.; KORTUM, S. S.; SOTELO, S. International trade: Linking micro and macro. **National bureau of economic research**. Cambridge, n. 17864, 2012.

ENGEL, C.; WANG, J. International trade in durable goods: Understanding volatility, cyclical, and elasticities. **Journal of International Economics**. v. 83, n. 1, p. 37-52, 2011.

FAJNZYLBER, F. Competitividade Internacional: evolución y lecciones. **Revista de la CEPAL**, Santiago, n. 36, 1988.

FAO. **Forestry Trade Flows**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/626/>> Acesso em: 22/07/2012.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1994.

FEARNSIDE, P. M. Deforestation in Brazilian Amazonia: history, rates, and consequences. **Conservation biology**, Malden, v. 19, n. 3, p. 680-688, 2005.

FEIJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G. M.; RODRIGUES, M. S. Concentração Industrial e Produtividade do Trabalho na Indústria de Transformação nos Anos 90: Evidências Empíricas. **Economia**, Porto Alegre, v.4, n. 1, p. 19-52, jan./jun. 2003.

FERNANDES, C.; VIEIRA FILHO, J. (2000). Especialização e competitividade de Minas Gerais no mercado internacional: Uma estudo de indicadores de comércio exterior no period de 1992 a 1999. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 9, 2000, Diamantina. **Anais...** Diamantina: UFMG, 2000, p. 357-382.

FERNANDES, P. A.; PESSÔA, V. L. S. O cerrado e as atividades impactantes: uma leitura sobre o garimpo, a mineração e a agricultura mecanizada. **Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia**, Uberlândia, v. 3, n. 7, p. 19-37, 2011.

FERRARI FILHO, F.; SILVA, G. T. F. da.; SCHATZMANN, S. Políticas comercial e cambial, vulnerabilidade externa e crescimento econômico: a experiência da economia brasileira a partir dos anos 1980. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 11-43. 2011.

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

FERREIRA FILHO, J. B. S.; ALVES, L. R. A.; DELVILLAR, P. M. Estudo da competitividade da produção de algodão entre Brasil e Estados Unidos – safra 2003/2004. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 47, n. 1, p. 59-88, 2009.

FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. **Estudos avançados**, São Paulo , v. 19, n. 53, p. 157-166, 2005.

GRAUWE, P. de.; POLAN, M. Globalization and social spending. **Pacific Economic Review**. Hong Kong, v. 10, n. 1, p. 105-123, 2005.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2006. 812 p.

HIDALGO; A. B. Exportações do Nordeste do Brasil: Crescimento e mudança na estrutura. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 31, n. Especial p. 560-574, 2000.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 2006. 432p.

JAYME JR., F. G. Balance-of-payments-constrained economic growth in Brazil, **Revista de Economia Política**, São Paulo, vol. 23, p. 62-84, jan./mar. 2003.

KENGEN, S. A política florestal brasileira: uma perspectiva histórica. In: Simpósio Ibero-americano de gestão e economia florestal, 1., 2001, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 2001. p. 18-34.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **International Economics: Theory and Policy**. 8. ed. New York: Addison-Wesley, 2009.

LECZNAROWICZ, D. M. M. **Should the international community be concerned about the enlargement of Regional Trade Blocks?** The case of the European Union 112 f. Dissertação (Mestrado em Artes) – Departamento de Ciências Políticas, Universidade Simon Fraser, Spring. 2003.

LITTLE, A. W.; GREEN, A. Successful globalisation, education and sustainable development. **International Journal of Educational Development**. Londres, v. 29, n. 2, p. 166–174, 2009.

LÓPEZ, R. A. Trade and growth: reconciling the macroeconomic and microeconomic evidence. **Journal of Economic Surveys**. Hoboken, v. 19, n. 4, p. 623-648, 2005.

MAHANZULE, R. Z. **Dinâmica das exportações e avaliação da competitividade do setor de base florestal de Moçambique**. 113 f. (Mestrado em Ciências Florestais) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MAIA, S. F. et al. Comércio internacional e crescimento econômico dos estados da região Nordeste – NE/Brasil: Uma investigação empírica. In: Congresso SOBER, 47, 2009, Porto Alegre. **Anais...** Brasília: SOBER, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/384.pdf>>. Acesso em: 12/07/2013.

MAIA, S. F. Impactos da abertura econômica sobre as exportações agrícolas brasileiras: Análise comparativa. In: Congresso SOBER, 40, 2002, Passo Fundo. **Anais...** Brasília: SOBER, 2002. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/98ade5ef58292e9e8325726e005a5532/ee7ac5da bb4572c703256ff1005e2f19/\\$FILE/NT000A6EDE.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/98ade5ef58292e9e8325726e005a5532/ee7ac5da bb4572c703256ff1005e2f19/$FILE/NT000A6EDE.pdf)>. Acesso em: 18/07/2013.

MANDENG, O. J. Competitividad internacional y especialización. **Revista de la CEPAL**, Santiago, n. 45, 1991.

MARTINS, F. G., ROCHA, C. H., BARROS, A.P. Concentração na Indústria de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros. In: Congresso da ANPET, 18, 2004, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPET. 2004. v. 2, p 1373-1384.

MEDEIROS, N. H.; OSTROSKI, D. A. Competitividade e concentração de mercado: Uma análise da avicultura nas mesorregiões Oeste e Sudoeste paranaense. In: CONGRESSO DA SOBER, 44, 2006, Fortaleza. **Anais...** Brasília: SOBER, 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/?op=paginas&tipo=pagina&secao=7&pagina=41>>. Acesso em: 11/11/2011.

MELO, E. S.; TAVARES, J. M. Índices de concentração industrial em Minas Gerais: Uma Análise Setorial (2005-2007). **Reuna**, Belo Horizonte, v. 14. n.1, p.11-27, 2009.

MELVILLE, N., GURBAXANI, V., & KRAEMER, K. The productivity impact of information technology across competitive regimes: The role of industry concentration and dynamism. **Decision Support Systems**. v. 43, n. 1, p. 229-242, 2007.

MESQUITA, C. W. Vantagem comparative revelada: Uma análise do perfil de Goiás. **Conjuntura Econômica Goiana**, Goiânia, n. 7, p. 28-32, 2006.

MEYER, T. R.; PAULA, L. F. de. Taxa de câmbio, exportações e balança comercial no Brasil: Uma análise do período 1999-2006. **Análise econômica**, Porto Alegre, v. 27, n. 51, p. 187-219, 2009.

MOREIRA, S. D. L.; HERREROS, M. M. A. G. Uma análise da dinâmica competitiva internacional dos clusters exportadores no Brasil, 1990–2006. In: Congresso SOBER, 48, 2010, Campo Grande. **Anais...** Brasília: SOBER, 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/40.pdf>>. Acesso em: 20/07/2013.

OLIVEIRA, G. G.; CARVALHO, F. M. A. As exportações brasileiras: um enfoque de portfólio eficiente. **Revista de Economia e Agronegócio**. Viçosa, v. 1, n. 1, p. 23-46, jan. 2003.

PAIS, P. S. M.; GOMES, M. F. M.; CORONEL, D. A. Análise da competitividade das exportações brasileiras de minério de ferro, de 2000 a 2008. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 121-145, 2012.

PENA, H. W. A. **Brasil e Coréia do Sul: Uma análise comparativa da dinâmica das exportações no comércio internacional, 1985-2002**. 196 f. (Mestrado em Economia) - Universidade da Amazônia, Belém, 2004.

PENA, H. W. A.; HERREROS, M. M. A. G.. O comércio internacional da Coréia do Sul: Uma aplicação do Tradecan da Cepal. **Turismo y Desarrollo Local**, Madri, v. 4, n. 11, 2011. Disponível em: < <http://www.eumed.net/rev/turydes/11/index.htm>>. Acesso em: 15/07/2013.

PONCIANO, N. J. **Segmento exportador da cadeia agroindustrial do café brasileiro**. 128 f. (Mestrado em Economia Rural) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1995.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PRASAD, A. Globalization as radical economic transformation: critical implications. **Journal of International Business Research**. Reino Unido, v. 5, n. 1, p. 101–117, 2006.

RESENDE, M. Medidas de concentração industrial: uma resenha. **Análise econômica**, Porto Alegre, v. 12, n. 21 e 22, p. 24-33, 1994.

RUNDH, B. Rethinking the international marketing strategy: new dimensions in a competitive market. **Marketing Intelligence & Planning**. Wagon Lane, v. 21, n. 4, p. 249–257, 2003.

SALA-I-MARTIN, X. et al. The Global Competitiveness Index 2011–2012: Setting the Foundations for Strong Productivity. **The Global Competitiveness Report 2011–2012**. Genebra: World Economic Forum, p. 3–74, 2011. Disponível em: < [http://www.josefaarnaizcee.es/banco/informe\\_competitividad\\_mundialranking.pdf](http://www.josefaarnaizcee.es/banco/informe_competitividad_mundialranking.pdf)>. Acesso em: 16/06/2013.

SALVATORE, D. **Economia Internacional**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SASATANI, D. National competitiveness index of the forest products industry in the Asia-Pacific region. Asia-Pacific forestry sector outlook study II. **Working Paper Series**. Working Paper no. APFSOS II/WP/2009/25. Bangkok, FAO. 114 p., 2009.

SCHMIDT FILHO, R.; BITTENCOURT, M. V. L.. O perfil tecnológico das exportações brasileiras: uma análise prospectiva para o período 1985-2004. **Revista Economia & Tecnologia**, Curitiba, v. 22, p. 157-172, jul./set. 2010.

SCHMIDT, C. A. J., e LIMA, M. A. (2002). Índices de concentração. Documento de trabalho n. 13, 2002. Brasília: SEAE. Disponível: <<http://www.seae.gov.br>>. Acesso em: 28/06/2013.

SCHMIDT FILHO, R. **Uma perspectiva Schumpeteriana/estruturalista do padrão de competitividade internacional brasileiro: 1985-2007**. 239 f. (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

SCHWAB, K. **The Global Competitiveness Index 2010-2011**. World Economic Forum, Genebra, 2010. Disponível em: <[http://www.bpcc.pt/files/WEF\\_GCR\\_Portugal\\_2010-11.pdf](http://www.bpcc.pt/files/WEF_GCR_Portugal_2010-11.pdf)>. Acesso em: 10/06/2013.

SILVA, C. L. da. **Competitividade na cadeia de valor**. Curitiba: Juruá, 2004.

SILVA, O. C. da. **Análise da competitividade do complexo soja brasileiro perante o comércio internacional**. 99 f. (Mestrado em Desenvolvimento Econômico Profissionalizante) – Área de Concentração Políticas de Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2005.

SILVA, Z. A. G. P. da G. e. Estrutura do setor madeireiro no Estado do Acre, 1996-2002. **Cerne**, Lavras, v.11, n. 4, p. 389-398, 2005.

SILVA, R. V. da.; MASSARIOLLI, R. D. Z.; RICARTE, D. T.; VASCONCELOS, C. B.; POLEZEL, C.; MARTINO, A. F. di. A contribuição do recinto especial de despacho aduaneiro de exportação para o desempenho logístico das empresas. **Revista de Logística da FATEC-Carapicuíba**. Carapicuíba, v. 1, n. 2, p. 6–22. 2011.

SOARES, N. S. et al. A cadeia produtiva da celulose e do papel no Brasil. **FLORESTA**, Curitiba, v. 40, n. 1, p. 1-22, 2010.

SOARES, T. S. et al. Concentração no consumo de madeira e estrutura de mercado do setor moveleiro do município de Ubá/MG. **Revista Científica Eletrônica de**

**Engenharia Florestal**, Garça, v. 8, n. 7, 2006. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/florestal08/pages/revista.htm>>. Acesso em: 04/03/2012.

SOUSA, E. P. da. et al. Desempenho do setor florestal para a economia brasileira: uma abordagem da matriz insumo-produto. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 34, n. 6, p. 1129-1138, 2010.

SOUZA, B. J. de. **O pau-brasil na história nacional**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

SOUZA, M. J. P. de.; ILHA, A. S. da. Índices de vantagem comparativa revelada e de orientação regional para alguns produtos do agronegócio brasileiro no período de 1992 a 2002. In: CONGRESSO DA SOBER, 43, 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Brasília: SOBER, 2005 Disponível em: <<http://www.sober.org.br/?op=paginas&tipo=pagina&secao=7&pagina=45>>. Acesso em: 20/07/2013.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE - UNCOMTRADE (2012). Disponível em : <<http://comtrade.un.org/>> Acesso em: 10/02/2012.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE – USDA (2012). Disponível em: <<http://www.usda.gov>> Acesso em: 21/02/2011

VALVERDE, S. R. et al. Efeitos multiplicadores da economia florestal brasileira. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 27, n. 3, p. 285-293, 2003.

VIANA, F. D. F.; XAVIER, C. L. Competitividade e Desempenho Externo dos Estados da Região Nordeste do Brasil no Período 1995-2004. **Revista Econômica do Nordeste**, Brasil, v. 36, n. 3, p. 456-469, jul./set. 2005.

VICENTE, J. R. Competitividade do agronegócio brasileiro, 1997-2003. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 5-19, jan./jun. 2005.

VYAS, R.; SOUCHON, A. L. Symbolic use of export information: A multidisciplinary approach to conceptual development and key consequences. **International Marketing Review**, Wagon Lane, vol. 20, n. 1, p.67–94, 2003.

WAGNER, J. International trade and firm performance: a survey of empirical studies since 2006. **Review of World Economics**. New York, v.148, n.2, p. 235-267, 2012.

WOSCH, L. F. O. Dinâmica dos mercados no fluxo de comércio do Paraná com o exterior. **Análise Conjuntural**, Curitiba, v.24, n. 7-8, p. 7-11, jul./ago. 2002.

XAVIER, C. L. Padrões de especialização e saldos comerciais no Brasil. In: SOBER, 39, 2001, Recife. **Anais...** Brasília: SOBER, 2001. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2001/artigos/200103253.pdf>>. Acesso em: 20/01/2012.

YEOH, P. L. Information acquisition activities: a study of global start-up exporting companies. **Journal of International Marketing**, London, v. 8, n. 3, p. 36-60, 2000.

ZICA, R. M. F.; MARTINS, H. C.; CHAVES, A. F. B. Estrutura de redes empresariais de pequenos negócios: abordagens e alcance. In: Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE), VI, 14-16 Abril, Recife (PE), 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1

TABELA 25 - EXPORTAÇÕES POR SEGMENTO DO SBF, EM VALOR (US\$ BILHÕES), (1995 - 2011)

Anos	US\$ (bilhões)			
	Celulose	Papel e cartão	Madeira sólida	Móveis de madeira
1995	2.18	1.81	1.68	0.35
1996	1.43	1.34	1.59	0.35
1997	1.44	1.35	1.71	0.38
1998	1.45	1.28	1.56	0.34
1999	1.68	1.22	1.88	0.40
2000	2.09	1.23	1.93	0.49
2001	1.58	1.20	1.90	0.45
2002	1.45	1.12	2.21	0.51
2003	2.13	1.33	2.55	0.62
2004	2.05	1.41	3.63	0.82
2005	2.34	1.58	3.49	0.82
2006	2.77	1.70	3.53	0.74
2007	3.28	1.85	3.62	0.76
2008	4.09	2.01	2.88	0.70
2009	3.48	1.77	1.76	0.52
2010	4.91	2.07	1.98	0.53
2011	5.00	2.19	1.90	0.46

Fonte: o autor

## APÊNDICE 2

Produto	Código SH	Descrição do produto de acordo com o SH
ATFH	481840	Absorventes e tampões higiênicos, fraldas para bebês e artigos higiênicos semelhantes, de papel
CM	441700	Ferramentas, armações e cabos, de ferramentas, de escovas e de vassouras, de madeira; formas, alargadeiras e esticadores, para calçados, de madeira.
COMPco	441239	Outras madeiras compensadas constituídas por folhas de madeira, cada uma das quais de espessura não superior a 6 mm
CPD	470200	Pasta química de madeira, para dissolução - celulose
CSfo	470329	Pasta química de madeira de não conífera, à soda ou sulfato, semibranqueada ou branqueada, exceto para dissolução - celulose
ME	4401	Lenha em qualquer estado; madeira em estilhas ou em partículas; serragem, desperdícios e resíduos, de madeira, mesmo aglomerados em bolas, briquetes, "pellets" ou em formas semelhantes.
MMC	940340	Móveis de madeira, do tipo utilizado em cozinhas.
MME	940330	Móveis de madeira, do tipo utilizado em escritórios.
MMO	940360	Outros móveis de madeira.
MMQ	950350	Móveis de madeira, do tipo utilizado em quartos de dormir.

QUADRO 3 – DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO

Fonte: o autor.

	4407	Madeira serrada ou fendida longitudinalmente, cortada transversalmente ou desenrolada, mesmo aplainada, polida ou unida pelas extremidades, de espessura superior a 6mm.
MSco	440710	De coníferas
MSo	440799	Outras madeiras (canafístula, peroba, guaiuvira, cabreúva parda, urundei, amendoim, etc)
MStr	440729	Outras madeiras tropicais (cedro, ipê, pau-marfim, louro, etc)
PCcdi	4811	Papel, cartão, pasta (“ouate”) de celulose e mantas de fibras de celulose, revestidos, impregnados, recobertos, coloridos à superfície, decorados à superfície ou impressos, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de quaisquer dimensões, exceto os produtos dos tipos descritos nos textos das posições 48.03, 48.09 ou 48.10.
PCkr	480411	Papel e cartão kraftliner, não revestidos, para cobertura, crus, em rolos ou folhas
PCnr	4802	Papel e cartão, não revestidos, dos tipos utilizados para escrita, impressão ou outros fins gráficos, e papel e cartão para fabricar cartões ou tiras perfurados, não perfurados, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de quaisquer dimensões, com exclusão do papel das posições 48.01 ou 48.03; papel e cartão feitos à mão (folha a folha).
PCre	4810	Papel e cartão revestidos de caulim ou de outras substâncias inorgânicas numa ou nas duas faces, com ou sem aglutinantes, sem qualquer outro revestimento, mesmo coloridos à superfície, decorados à superfície ou impressos, em rolos ou em folhas de forma quadrada ou retangular, de quaisquer dimensões.

QUADRO 3 – DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (Cont.)

Fonte: o autor.

PM	4411	Painéis de fibras de madeira ou de outras matérias lenhosas, mesmo aglomeradas com resinas ou com outros aglutinantes orgânicos.
PO	441820	Portas e respectivos caixilhos, alizares e soleiras
SP	481930	Sacos de papel ou cartão, cuja base tenha largura => 40 cm
	4409	Madeira (incluídos os tacos e frisos de parkê, não montados) perfilada (com espigas, ranhuras, filetes, entalhes, chanfrada, com juntas em V, com cercadura, boleada ou semelhantes) ao longo de uma ou mais bordas, faces ou extremidades, mesmo aplainada, polida ou unida pelas extremidades.
TFco	440910	De coníferas
TFfo	440929	De não coníferas

QUADRO 3 – DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (Cont.)

Fonte: o autor.