

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

EDERSON LUIZ SCHUMANSKI

**COEFICIENTE DE EXPORTAÇÃO E DE IMPORTAÇÃO: UMA ANÁLISE DA
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL NO
PERÍODO 1996-2010**

Porto Alegre

2011

EDERSON LUIZ SCHUMANSKI

**COEFICIENTE DE EXPORTAÇÃO E DE IMPORTAÇÃO: UMA ANÁLISE DA
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL NO
PERÍODO 1996-2010**

Monografia apresentada à banca examinadora do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Professor Doutor Marcelo Savino Portugal.

Porto Alegre

2011

EDERSON LUIZ SCHUMANSKI

**COEFICIENTE DE EXPORTAÇÃO E DE IMPORTAÇÃO: UMA ANÁLISE DA
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL NO
PERÍODO 1996-2008**

Monografia apresentada à banca examinadora do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Professor Doutor Marcelo Savino Portugal.

Aprovada em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2011.

Prof. Dr. Marcelo Savino Portugal - orientador
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

André Francisco Nunes de Nunes (mestre)
Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul - FIERGS

Prof. Dr. Hélio Henkin
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

DEDICATÓRIA

aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por sempre estar presente em toda a minha vida. Peço desculpas antecipadamente, pois creio que não conseguirei agradecer a todos; contudo, irei destacar algumas pessoas às quais me ajudaram tanto na formação profissional quanto na formação como pessoa.

Então, gostaria de agradecer principalmente aos meus pais, Luiz e Carmem, por sempre me ajudarem em tudo que eu precisei, me oferecendo todo o necessário para eu ter uma vida feliz.

À Minha irmã, Dariene, que é o meu maior orgulho e que sempre amarei.

À Almerinda, que considero como uma segunda mãe.

À minha tia Ana.

Ao meu tio Ivo.

Ao meu dindo.

À minha vó.

À minha dinda.

A minha namorada, que eu amo muito.

À Unidade de Estudos Econômicos da FIERGS. Sem dúvida nenhuma, a convivência diária com grandes economistas contribuiu, nos dois anos em que trabalhei na Acessória Econômica, tanto para a minha formação acadêmica quanto para minha formação profissional. Porém, é necessário agradecer, em particular duas pessoas às quais aprendi muito e agradeço enormemente pela ajuda nesses dois anos, Ricardo – Núcleo Estatístico – e André – da Conjuntura Econômica. Ao Ricardo, por sempre me ensinar importantes lições econômicas, me tirando qualquer dúvida em relação à economia e à estatística e sempre discutindo com pessimismo o desempenho do glorioso colorado. Ao André, por me ensinar tudo que eu sei sobre economia internacional e dar grande apoio a esse trabalho. Com certeza também agradeço à Patrícia que sempre me ajudou em qualquer dúvida econômica, ao Igor, à Thais e à Gabriely.

Ao professor Doutor Marcelo Savino Portugal, por ter aceitado me orientar e por ajudar na construção do trabalho.

Aos meus amigos, principalmente ao Gustavo, pela amizade desde a época de colégio, ao Pedro, que me ajudou a entrar na FIERGS, ao Cauã, que trabalhou comigo na Acessória Econômica, ao Batom pelas jogatinas de futebol e muitos outros que não consegui lembrar e destacar aqui.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar a metodologia de cálculo do coeficiente de exportação e de importação e analisar setorialmente o comportamento desses coeficientes na indústria de transformação do Brasil e do Rio Grande do Sul no período recente (1996-2010). O trabalho busca também analisar os principais condicionantes do desempenho do setor externo brasileiro e gaúcho, dentre eles, a mudança da política cambial em 1999, o crescimento da economia mundial e o crescimento dos preços das commodities. A literatura empregada defende a maior liberalização econômica para um melhor desempenho comercial.

Palavras-chave: Coeficientes; Desempenho Comercial; Brasil; Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

This paper has the objective to present the calculating methodology of export and import's coefficient and analyze sectionally the conduct of this coefficient in Brazil and Rio Grande do Sul's manufacturing industry in recent period (1996-2010). The paper also seeks to analyze the main constraints of external and domestic sector's performance, inside it, the change in the exchange rate policy in 1999, the world economy growth and commodities prices growth. The literature used defends greater economic liberalization for better commercial performance.

Keywords: Coefficients; Commercial performance; Brazil; Rio Grande do Sul.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Heckscher-Ohlin.....27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo de vantagem absoluta.....	22
Tabela 2 – Exemplo de vantagem comparativa.....	24
Tabela 3 – Evolução da liberalização comercial no Brasil: tarifas 1988-1995 (%).....	30
Tabela 4 – Principais parceiros comerciais do Brasil em 2010.....	44
Tabela 5 – Principais parceiros comerciais do Rio Grande do Sul em 2010.....	46
Tabela 6 – Setores segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0).....	58
Tabela 7 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de exportação de alto grau.....	62
Tabela 8 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de exportação de alto grau em anos selecionados para o Brasil.....	64
Tabela 9 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de exportação de alto grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	67
Tabela 10 – Receita Total da PIA, exportações em milhões e variação em anos selecionados para o Brasil.....	70
Tabela 11 – Receita Total da PIA, exportações em milhões e variação em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	71

Tabela 12 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de exportação de baixo grau.....	72
Tabela 13 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil.....	73
Tabela 14 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil.....	74
Tabela 15 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	75
Tabela 16 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	76
Tabela 17 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de importação de alto grau.....	77
Tabela 18 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de importação de alto grau em anos selecionados para o Brasil.....	79
Tabela 19 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de importação de alto grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	80

Tabela 20 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de importação de baixo grau.....	82
Tabela 21 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil.....	83
Tabela 22 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil.....	84
Tabela 23 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	85
Tabela 24 – Participação no valor da produção dos setores na indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul.....	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Setor externo do Brasil (em US\$ milhões).....	39
Gráfico 2 – Setor externo do Rio Grande do Sul (em US\$ milhões).....	41
Gráfico 3 – Índices de preço das commodities (1996=100) (1996-2010).....	42
Gráfico 4 – Evolução do setor externo do Brasil com a China (em US\$ milhões).....	43
Gráfico 5 – Evolução do setor externo do Rio Grande do Sul com a China (US\$ milhões).....	45
Gráfico 6 – Evolução de índice de preço e <i>quantum</i> e valor das exportações brasileiras.....	47
Gráfico 7 – Evolução de índice de preço e <i>quantum</i> e valor das importações brasileiras.....	48
Gráfico 8 – Evolução das exportações do Brasil por classe de produto (em US\$ milhões).....	49
Gráfico 9 – Evolução da participação percentual por classe de produto sobre o valor exportado.....	50
Gráfico 10 – Evolução do índice de preço e <i>quantum</i> e valor das exportações brasileiras por classe de produto: básicos.....	52
Gráfico 11 – Evolução do índice de preço e <i>quantum</i> e valor das exportações brasileiras por classe de produto: semimanufaturados.....	53
Gráfico 12 – Evolução do índice de preço e <i>quantum</i> e valor das exportações brasileiras por classe de produto: manufaturados.....	54

Gráfico 13 – Evolução do coeficiente de exportação trimestral do Brasil e do Rio Grande do Sul para o total da indústria.....	62
Gráfico 14 – Evolução do coeficiente de exportação anual do Brasil para a indústria de transformação e setores selecionados.....	65
Gráfico 15 – Evolução do coeficiente de exportação anual do Rio Grande do Sul para a indústria de transformação e setores selecionados.....	68
Gráfico 16 – Evolução do coeficiente de exportação anual do Brasil e do Rio Grande do Sul para o setor de veículos automotores.....	69
Gráfico 17 – Evolução do coeficiente de importação trimestral do Brasil e do Rio Grande do Sul para o total da indústria.....	78
Gráfico 18 – Evolução do coeficiente de exportação e importação anual do Rio Grande do Sul para o setor de vestuário e acessórios.....	87
Gráfico 19 – Evolução do coeficiente de exportação e importação anual do Rio Grande do Sul para o setor de minerais não-metálicos.....	88

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 Teorias de comércio internacional.....	19
2.2 Sobre a abertura comercial brasileira na década de 90.....	29
2.3 Sobre os estudos já desenvolvidos.....	32
3 DESEMPENHO DO SETOR EXTERNO RECENTE DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL E SEUS CONDICIONANTES.....	38
3.1 Taxa de câmbio, crescimento da economia global e preço e quantum.....	38
3.2 Exportações do Brasil por classe de produto: básicos, semimanufaturados e manufaturados.....	48
3.2.1 <i>Classe de produtos: básicos</i>	51
3.2.2 <i>Classe de produtos: semimanufaturados</i>	52
3.2.3 <i>Classe de produtos: manufaturados</i>	53
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS.....	55
4.1 Metodologia.....	55
4.2 Coeficiente de exportação de alto grau.....	61
4.3 Coeficiente de exportação de baixo grau.....	71
4.4 Coeficiente de importação de alto grau.....	76

4.5 Coeficiente de importação de baixo grau.....	81
5 CONCLUSÃO.....	89
REFERÊNCIAS.....	92
APÊNDICE A – CNAE 1.0 X CNAE 2.0.....	97

1 INTRODUÇÃO

O comércio entre os diversos países desempenha um papel de suma importância para o aumento do bem-estar geral da sociedade, além de ajudar no desenvolvimento dos países envolvidos com as trocas internacionais. Isso ocorre porque o comércio acaba expandindo as escolhas da economia; ou seja, o comércio internacional possibilita a criação de um mercado maior do que o mercado local de um único país e, dessa forma, há a possibilidade dos consumidores terem uma variedade maior de produtos a preços mais baixos e, ao mesmo tempo, produtos com uma qualidade melhor. Além disso, as economias de mercado estão cada vez mais integradas. Como destaca Carbaugh (2004), todos os aspectos da economia de um país; ou seja, suas indústrias, setores de serviço, níveis de renda e emprego, padrão de vida, estão vinculados às economias de seus parceiros comerciais.

O setor externo brasileiro e gaúcho foi influenciado por uma série de fatores, os quais influenciaram de maneira bastante substancial a balança comercial do País e do Estado no período 1994-2010. Não obstante, antes de apresentar os fatos que marcaram esse período, é necessário lembrar que tais transformações só foram possíveis em decorrência da abertura comercial brasileira a qual, segundo Gremaud (2007), iniciou-se em 1988. As transformações ocorridas, principalmente na década de 90, indicam uma diminuição da proteção da economia doméstica frente à concorrência de produtos, em maior parte manufaturados, internacionais. Após uma maior abertura da economia brasileira, o período mencionado (1994-2010), engloba uma série de acontecimentos importantes que modificaram a estrutura das exportações e importações do Brasil e do Rio Grande do Sul. O período analisado entre julho de 1994 e janeiro de 1999 é marcado pelo Plano Real e também pelo contágio de crises externas, como as ocorridas no México, na Ásia e na Rússia. Já em 1999, há a mudança para o regime de câmbio flutuante a qual é tida como um fator de grande destaque, pois reverteu a elevada apreciação cambial que se observou após a implantação do Plano Real. Contudo, foi a partir de 2002 que se observam os maiores saltos da balança comercial brasileira decorrentes,

principalmente, do crescimento da economia mundial e o crescimento dos preços das commodities.

O presente estudo – diante da importância do comércio internacional para a economia – procura apresentar, de maneira bem detalhada, a construção dos chamados *coeficientes de orientação externa* que englobam o cálculo do coeficiente de exportação (exportação/valor da produção) e o coeficiente de penetração das importações (importação/consumo aparente). Tais coeficientes são calculados tanto para o Brasil quanto para o Rio Grande do Sul no período 1996-2010 e têm como objetivos observar se está ocorrendo substituição de produção doméstica por importados, se está havendo uma maior internacionalização dos setores e, se ao contrário, está havendo uma maior domesticação da produção nos diversos setores da indústria de transformação.

Para chegar ao cálculo dos coeficientes de orientação externa e analisar o comportamento destes, este estudo se divide, além dessa introdução e a conclusão, em mais três capítulos. O segundo busca, com embasamento teórico, enfatizar que a abertura comercial desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento econômico e para o bem-estar geral. Dessa maneira, são lembradas as principais teorias de comércio internacional e, de maneira mais específica apresenta como foi o processo de abertura comercial nos anos noventa no Brasil. Além disso, no mesmo capítulo, são apresentados alguns estudos recentes já realizados referentes aos coeficientes de exportação e importação.

Diversos foram os condicionantes do desempenho do setor externo brasileiro e gaúcho nos últimos anos e servem para explicar como foi o comportamento dos coeficientes de exportação e importação. O capítulo três expõe, de maneira sucinta, como o crescimento da economia mundial afetou as exportações do País e do Estado, dando maior ênfase ao elevado crescimento dos preços das commodities – considerado um dos principais fatores explicativos do chamado *boom* exportador brasileiro. Além disso, no mesmo capítulo, será feita uma análise das exportações do Brasil por classe de produto.

O objetivo deste trabalho, mais do que apresentar o resultado dos coeficientes de exportação e importação, é explicar de maneira detalhada a construção desses coeficientes. Então, por fim, no quarto capítulo, como primeiro

plano, é apresentada a metodologia para a criação dos coeficientes de exportação e importação para o Brasil e para o Rio Grande do Sul, com o intuito de utilizar esses coeficientes para analisar se os setores da indústria de transformação estão aumentando sua internacionalização ou, pelo contrário, se tais setores estão aumentando a participação dos produtos importados no consumo interno. Como segundo plano, é feita uma classificação com o objetivo de se tornar mais clara a análise dos coeficientes de orientação externa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

No presente capítulo se fará, primeiramente, uma breve revisão sobre a literatura de comércio internacional, passando pelas principais teorias utilizadas para defender o comércio entre os países. Na segunda seção, será exposta a abertura comercial ocorrida no Brasil na década de 90 e suas vantagens. Por último, na terceira seção deste capítulo, irá ser feita uma exposição de três estudos sobre os coeficientes de orientação externa e também serão mostrados os resultados para o Brasil de tais coeficientes.

2.1 Teorias de comércio internacional

Na presente seção será exposto as principais teorias de comércio, as quais vão desde os postulados do modelo clássico de Adam Smith e David Ricardo – modelos mais simplificados – até a chamada *teoria moderna do comércio internacional*, onde se destaca a teoria de Heckscher-Ohlin (1933), a qual possui um maior refinamento teórico.

A grande maioria dos países não possui uma economia totalmente aberta ao comércio. Entretanto, os economistas defendem a abertura comercial desde o início do desenvolvimento das teorias clássicas. Segundo Krugman (2010), o motivo fundamental pelo qual o comércio beneficia potencialmente um país é que ele *expande as escolhas da economia*. Essa expansão de escolhas significa que é sempre possível redistribuir renda de tal modo que todos saiam ganhando com o comércio. De acordo com Krugman (2010), o comércio internacional possibilita a criação de um mercado integrado, sempre maior do que o de qualquer país e, desse modo, torna possível oferecer simultaneamente aos consumidores uma variedade maior de produtos e preços mais baixos.

Há de se deixar claro que poucos países têm algo que se aproxime do livre comércio perfeitamente completo. A cidade de Hong Kong, que legalmente faz parte da China, mas mantém uma política econômica independente, talvez seja a única economia moderna sem tarifas ou cotas de importação. Desde a época de Adam Smith, os economistas têm defendido o livre comércio como um ideal pelo qual a política comercial deveria lutar. Os motivos desse ponto de vista não são tão simples como a idéia em si. Os modelos teóricos sugerem que o livre comércio evita as perdas de eficiência associadas à proteção. Muitos economistas acreditam ainda que o livre comércio traz outros benefícios, além da eliminação das distorções de produção e consumo. Por fim, mesmo entre os economistas que acreditam que o livre comércio não seja uma política perfeita, há os que crêem que ele, em geral, é o melhor do que qualquer outra política que o governo possa adotar (Krugman, 2010, p.160).

Um tipo de ganho adicional envolve economias de escala. Os mercados protegidos não apenas fragmentam a produção em nível internacional, mas, reduzindo a concorrência e aumentando os lucros, também levam muitas empresas a entrar no setor protegido. Com uma proliferação de negócios em mercados domésticos restritos, a escala de produção de cada um se torna ineficiente. Outro argumento a favor do livre comércio é que, ao incentivar os empresários a procurar novos caminhos para exportar ou concorrer com importações, ele oferece mais oportunidades para a aprendizagem e as inovações do que um sistema de comércio “administrado”, no qual o governo dita, em grande medida, o padrão das importações e exportações (Krugman, 2010, p.160).

Considerando a literatura econômica, os países praticam o comércio internacional por dois motivos básicos: primeiramente por serem diferentes uns dos outros, o que significa que cada um possui características que os leva a produzir determinados bens melhor que outros países. Diante de tal fato, as nações se beneficiam através de suas diferenças pelo canal do comércio exterior. Além desse motivo, as nações fazem comércio visando, também, se beneficiar de economias de escala, significando que é mais vantajoso para um país se especializar na produção de um bem em maior quantidade do que produzir muitos bens em um *quantum* menor (Carbaugh, 2004; Krugman, 2001).

Segundo Krugman (2001, p.4), a noção mais importante de todas as economias internacionais deve ser a idéia de que existem *ganhos originados no comércio* – isto é, que quando os países vendem produtos e serviços uns aos outros, isto quase sempre ocorre em benefício mútuo. Além disso, o autor destaca que o comércio proporciona benefícios, permitindo que os países exportem produtos cuja produção faça uso relativamente intenso de recursos que são abundantes localmente, enquanto importa produtos cuja produção faça uso intenso de recursos escassos localmente. O comércio internacional também permite aos países especializarem-se na produção de variedades mais limitadas de produtos, o que permite que conquistem mais eficiência em produção de larga escala.

Por que os países se beneficiam por comerciar? Os economistas clássicos responderam que assim que as condições de custo diferissem entre dois países, pelos menos um, e provavelmente ambos, ganhariam por comerciarem (Södersten, 1979, p.4).

A primeira teoria de comércio internacional que ganhou destaque na literatura econômica dói a teoria das vantagens absolutas desenvolvida pelo economista clássico Adam Smith (1776). Tal teoria partia da hipótese de um mundo formado por dois países e dois produtos distintos, o comércio internacional e a especialização serão benefícios quando uma nação possuir uma vantagem de custo absoluta (isto é, utilizar menos mão-de-obra para fabricar uma unidade de produto) em um bem e, a outra nação possuir uma vantagem de custo absoluta no outro bem. Cada nação precisa ter um bem totalmente mais eficiente para ser produzido por ela que por seu parceiro comercial. Uma nação *importará* esses bens para os quais possui uma *desvantagem* de custo absoluta; ela *exportará* aqueles bens para os quais possui uma *vantagem* de custo absoluta (Carbaugh, 2004, p.31).

O exemplo mais utilizado na literatura econômica para descrever essa teoria é o do comércio de vinho e tecido entre dois países. O exemplo é representado pela tabela 1:

Tabela 1 – Exemplo de vantagem absoluta

Nação	Produção por hora trabalhada	
	vinho	tecido
Estados Unidos	5 garrafas	20 metros
Reino Unido	15 garrafas	10 metros

Fonte: Elaboração do autor baseado em Carbaugh (2004).

Suponha que os trabalhadores nos Estados Unidos possam produzir cinco garrafas de vinho ou vinte metros de tecido em uma hora, enquanto os trabalhadores no Reino Unido possam produzir 15 garrafas de vinho ou dez metros de tecido nesse mesmo período. Fica evidente que os Estados Unidos possuem uma vantagem absoluta na produção de tecido; a produtividade de seus tecelões (produção por hora trabalhada) é maior que a do Reino Unido, o que acarreta custos menores (menos mão-de-obra exigida para produzir um metro de tecido). Por outro lado, o Reino Unido possui uma vantagem absoluta na produção de vinho (Carbaugh, 2004, p.31).

Em suma, de acordo com Smith, cada nação se beneficia especializando-se na produção do bem que produz a um custo menor que o da outra nação, importando o bem que ela produz a um custo maior. Em virtude de o mundo empregar seus recursos de modo mais eficiente como resultado da especialização de acordo com o princípio da vantagem absoluta, ocorre um aumento da produção mundial, o qual é distribuído às duas nações por meio do intercâmbio (Carbaugh, 2004, p.31).

Contudo, a teoria formulada por Adam Smith (1776), segundo Salvatore (1978) explicava apenas uma pequena parte do comércio internacional. O principal erro de Smith foi não considerar a possibilidade de uma nação ser mais eficiente na produção de todos os bens produzidos nos dois países analisados. De acordo com Smith, o comércio mutuamente benéfico exige que cada nação seja o produtor de menor custo de pelo menos um bem que ela pode exportar ao seu parceiro comercial. Mas, e se uma nação for mais eficiente que seu parceiro comercial na produção de todos os bens? Insatisfeito com a fragilidade da teoria de Smith (1776), David Ricardo desenvolveu um princípio para demonstrar que o comércio

mutuamente benéfico pode ocorrer mesmo quando uma nação é totalmente mais eficiente na produção de todos os bens (Carbaugh, 2004, p.31).

De acordo com o princípio da vantagem comparativa postulado por Ricardo, mesmo se uma nação possui desvantagem de custo absoluta na produção de ambos os bens, ainda pode haver uma base para o comércio mutuamente benéfico. Assim, a nação menos eficiente deveria especializar-se e exportar o bem para o qual é relativamente menos eficiente (para o qual sua desvantagem absoluta é menor). Já a nação mais eficiente, deveria especializar-se e exportar aquele bem para o qual ela é relativamente mais eficiente (para o qual sua vantagem absoluta é maior).

De acordo com Carbaugh (2004), para demonstrar o princípio da vantagem comparativa, Ricardo formulou um modelo simplificado com base nas seguintes premissas:

1. O mundo é formado por duas nações, cada uma usando um único fator de produção para produzir suas commodities;
2. Em cada nação, a mão-de-obra é o único fator de produção (teoria do valor-trabalho). Cada nação possui uma dotação fixa de mão-de-obra, a qual é plenamente empregada e homogênea;
3. A mão-de-obra pode movimentar-se livremente entre os setores de uma nação, mas é incapaz de movimentar-se entre as nações;
4. O nível de tecnologia é fixo para ambas as nações. Nações diferentes podem utilizar tecnologias diferentes, mas todas as empresas em cada nação utilizam o mesmo método de produção para cada commodity;
5. Os custos não variam com o nível de produção e são proporcionais à quantidade de mão-de-obra utilizada;
6. A concorrência perfeita prevalece em todos os mercados. Em virtude de nenhum produtor ou consumidor isolado ser suficientemente grande para influenciar o mercado, todos aceitam os preços estipulados. A qualidade do produto não varia entre as nações, resultando que todas as unidades de cada produto são idênticas. Existem a entrada e a saída livres de um setor e o preço de cada produto é igual ao custo marginal de produção do bem;

7. O livre-comércio ocorre entre as nações, isto é, não existem barreiras governamentais ao intercâmbio;
8. Não há custos de transporte. Os consumidores serão, portanto, indiferentes entre a versão produzida localmente e a importada de um produto se os preços domésticos dos dois produtos forem idênticos;
9. As empresas tomam decisões de produção em uma tentativa para maximizar os lucros, enquanto os consumidores maximizam a satisfação por meio de suas decisões de consumo;
10. Não existe a ilusão monetária, isto é, quando os consumidores realizam suas escolhas de consumo e as empresas tomam suas decisões de produção, eles levam em consideração o comportamento de todos os preços;
11. O comércio é equilibrado (as exportações precisam financiar as importações), descartando, desse modo, fluxos de dinheiro entre as nações.

A tabela 2 serve para ilustrar o princípio da vantagem comparativa de Ricardo:

Tabela 2 – Exemplo de vantagem comparativa

Nação	Produção por hora trabalhada	
	vinho	tecido
Estados Unidos	40 garrafas	40 metros
Reino Unido	20 garrafas	10 metros

Fonte: Elaboração do autor baseado em Carbaugh (2004).

O princípio da vantagem comparativa de Ricardo reconhece que os Estados Unidos são quatro vezes mais eficientes na produção de tecidos ($40/10=4$), mas somente duas vezes mais eficiente na produção de vinho ($40/20=2$), os Estados Unidos possuem maior vantagem absoluta para o tecido que para o vinho, ao passo que o Reino Unido possui menor desvantagem absoluta para o vinho que para o tecido. Cada nação se especializa e exporta aquele bem para o qual possui uma

vantagem comparativa – os Estados Unidos em tecido, o Reino Unido em vinho. Os ganhos de produção advindos da especialização serão distribuídos às duas nações por meio do processo de comércio (Carbaugh, 2004, p.34).

A vantagem comparativa reflete o custo de oportunidade relativa, isto é, a relação entre as quantidades de um determinado bem que dois países precisam deixar de produzir para focar sua produção em outro bem. Segundo a teoria ricardiana, as vantagens comparativas, também denominadas vantagens relativas, são oriundas das diferenças de produtividade do fator trabalho para distintos bens. Ele as atribui à distinção no clima e no ambiente de cada nação. Os países deveriam se especializar em bens nos quais tivessem vantagem comparativa, aumentando sua produção doméstica. Assim, a produção que não fosse vendida no mercado doméstico de um país deveria ser exportada. Os outros bens seriam adquiridos no mercado internacional a um preço menor que o de produzi-los internamente. Dessa forma, o comércio seria benéfico para todos (Coutinho, Eduardo S. et al., 2005).

Entretanto, apesar de toda sua importância teórica e, sobretudo, histórica, o modelo clássico – tanto o de Smith quanto o de Ricardo - apresenta lacunas que são alvo de contestação. Conforme Young (1951), as críticas se dirigiram às suposições do modelo, tais como competição perfeita dentro de cada país, imobilidade completa de trabalho e capital entre os países, mas mobilidade doméstica, e custos constantes. Além disso, conforme Gremaud (2007), a suposição do modelo clássico de que há apenas um fator de produção operando com base em coeficientes técnicos fixos mostrou-se bastante irrealista e, portanto, incômoda para muitos teóricos que procuraram incorporar mais do que um fator de produção em cada país. Em decorrência disso, alguns desses teóricos passaram a considerar também o fator capital na função de produção dos países envolvidos. Desse modo, começa a ser construída a conhecida a moderna teoria do comércio internacional.

A idéia básica da moderna teoria do comércio internacional é a de que o comércio internacional é conduzido basicamente por diferenças entre os recursos dos países. Essa teoria foi desenvolvida por dois economistas suecos nos anos 20 e 30, Eli Heckscher e Bertil Ohlin e é conhecida como *teoria de Heckscher-Ohlin*. Ela enfatiza o mecanismo entre as proporções nas quais fatores são utilizados para produzir bens diferentes, e por isso também é chamada de *teoria das proporções*

dos fatores; além disso, tal teoria difere do modelo ricardiano por distinguir o comércio internacional do comércio inter-regional e na identificação dos fatores que determinam a existência de vantagens comparativas. (Krugman,2001 e 2005).

A teoria da dotação dos fatores afirma que a vantagem comparativa é explicada exclusivamente pelas diferenças nas *condições da oferta* nacionais relativas. Em particular, a teoria ressalta o papel que as *dotações de recursos* (tais como mão-de-obra e capital) das nações exercem como determinante básico da vantagem comparativa. A teoria afirma que o Brasil exporta café porque possui, em abundância, as condições climáticas e de solo exigidas para sua produção de café; os Estados Unidos e o Canadá exportam trigo porque são dotados de grandes extensões de terra na zona temperada, que são bem-adequadas para a produção do trigo; a Índia e a China são grandes exportadoras de sapatos e roupas porque possuem muita mão-de-obra (Carbaugh, 2004, p.80).

Segundo Carbaugh (2004), a teoria da dotação dos fatores se apóia em diversas premissas simplificadoras:

1. As nações possuem os mesmos gostos e preferências (condições de demanda);
2. Usam fatores de qualidade uniforme;
3. Usam a mesma tecnologia. Essa suposição, segundo o autor, é feita explicitamente para neutralizar a possibilidade de o comércio ser baseado somente em diferenças nas ofertas de mão-de-obra e capital.

A teoria de Heckscher-Ohlin (1933) atenta para o fato de que o trabalho não é o único fator de produção existente, visto que existem também o capital e a terra. Segundo Krugman (2005), o modelo possui algumas suposições: i) cada economia pode produzir dois bens e que a produção de cada bem requer o uso de dois fatores de produção; e ii) os mesmos dois fatores são utilizados em ambos os setores. Um exemplo a ser citado é de uma economia que pode produzir dois bens: tecidos (medidos em metros) e alimentos (medidos em calorias). A produção desses bens requer dois insumos que têm suas ofertas limitadas: mão-de-obra (medida em horas) e terra (medida em alqueires). Assim, tem-se:

A_{ST} = Alqueires de terra utilizados na fabricação de 1 metro de tecido

A_{LT} = Horas de trabalho utilizadas na fabricação de 1 metro de tecido

A_{SA} = Alqueires de terra utilizados na fabricação de 1 caloria de alimento

A_{LA} = Horas de trabalho utilizadas na fabricação de 1 caloria de alimento

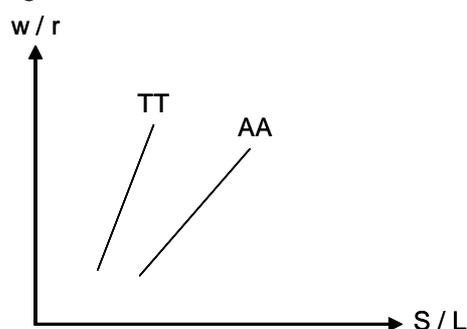
L = Oferta de trabalho da economia

S = Oferta de terra da economia

A principal questão que o modelo busca solucionar é de como os produtores farão a escolha da melhor combinação de insumos. Tal escolha dependerá dos custos relativos dos insumos. Por exemplo, se w é o salário por hora e r é o custo de um alqueire de terra, então a escolha de insumos dependerá da relação entre os preços dos fatores, w/r .

Há uma relação correspondente entre a razão w/r e a razão S/L na fabricação de tecidos, denotada pela curva TT (figura 1), que está à esquerda da curva AA. Isso significa que, para quaisquer preços dos fatores, a produção de alimentos sempre utilizará uma razão maior entre terra e trabalho do que a produção de tecidos, o que leva à conclusão de que a produção de alimentos é intensiva em terra, e a de tecidos é intensiva em trabalho.

Figura 1 – Modelo de Heckscher-Ohlin



Fonte: Elaboração do autor baseado em Krugman (2010).

Mais tarde, essa teoria moderna acabou sofrendo críticas decorrentes de seu caráter estático. Wassily Leontieff testou o modelo em relação às exportações e importações dos Estados Unidos no pós-guerra; contudo, segundo o teste, os EUA tendiam a exportar mercadorias intensivas em mão-de-obra e importar bens intensivos em capital, apesar de ser considerado um país que possuía um elevado estoque de capital se comparado a quantidade de mão-de-obra. Tal teste ficou conhecido como Paradoxo de Leontieff.

Com base nas críticas e na problemática empírica relativos à teoria de Heckscher-Ohlin, uma série de novas explicações para o comércio internacional acabaram por surgir. Segundo, Gremaud (2007), podem-se destacar dois autores: Paul Krugman e Staffan Linder. De maneira geral, além do comércio preconizado pela teoria de Heckscher-Ohlin, verifica-se também um comércio intenso entre países com igualdade na dotação de fatores e a crescente troca de produtos razoavelmente parecidos; ou seja, o chamado comércio intra-industrial.

De acordo com esse comércio, há duas hipóteses a serem destacadas. Primeiramente, há as chamadas economias de escala, no qual mesmo países idênticos no que se refere às suas dotações de fatores e seus gostos podem ganhar com o comércio entre eles em função desses rendimentos crescentes de escala. Além dessa hipótese, há a hipótese do lado da demanda que diz que quanto mais parecida a demanda dos países, mais fácil e maior é o comércio entre esses países, pois tenderão a produzir bens que mais facilmente atendam à demanda de potenciais importadores. (Gremaud, 2007, p.553).

Em suma, de acordo com Gremaud (2007), supondo que o consumidor valoriza a diversidade de opções de consumo, inegavelmente o comércio internacional abre uma gama muito variada de produtos, o que traz ganhos de bem-estar para a coletividade. Além disso, o autor também ressalta os ganhos de eficiência e de escala quando há o comércio internacional.

A partir da exposição feita na presente seção, pode-se perceber que houve uma evolução gradual nos modelos de comércio internacional. Primeiramente com o conceito de vantagens absolutas de Adam Smith (1776), ainda que muito

simplificado ajudou muito para a elaboração de novas teorias de comércio. Mais tarde os modelos foram tendo um maior refinamento e cada vez mais se parecendo com as situações reais da economia. Além disso, foi possível destacar nessa seção o quanto é importante o comércio entre diferentes países.

Na próxima seção será analisado mais especificamente como ocorreu a abertura comercial e as relações comerciais brasileiras na década de 90.

2.2 Sobre a abertura comercial brasileira na década de 90

No início da década de noventa, o Brasil passou por mudanças econômicas significativas, dentre tais mudanças destacam-se a abertura comercial e o Plano Real. De acordo com Alves e Targino (2006), as transformações ocorridas na década de 90 indicam uma total ruptura com a orientação anterior da economia brasileira, marcada por forte atuação do Estado como condutor do processo de desenvolvimento econômico e pelo elevado grau de proteção da economia doméstica frente à concorrência internacional.

Durante várias décadas, a política industrial brasileira era baseada na substituição de importações, o que ocasionava um baixo grau de abertura ao comércio internacional. Assim como destacam Silva, Lima e Bezerra (2010), até o final da década de 1980, as barreiras comerciais foram utilizadas como importante instrumento para garantir a estratégia da política adotada no Brasil. Ainda, segundo os autores, nesse período, acreditava-se que a industrialização nos países não desenvolvidos seria possível, apenas, com proteção à indústria nascente e superávits na balança comercial como forma de evitar a escassez de divisas.

De acordo com Alves e Targino (2006), como resultado da estratégia implementada, a qual se baseava no Processo de Substituição de Importações (PSI), a economia brasileira apresenta extraordinária transformação nas décadas que sucedem o final da Segunda Guerra Mundial. Observa-se uma economia com elevado grau de diversificação da estrutura produtiva, elevadas taxas de

crescimento, forte integração intersetorial e diversificada pauta de exportações. Entretanto, também de acordo com os autores, no início da década de 80, observa-se uma ruptura na trajetória de crescimento do país, a partir do esgotamento do PSI.

É importante ressaltar que o uso da política de substituição de importações com o objetivo de alcançar o crescimento econômico não é considerada eficaz para grande gama de autores. De acordo com o trabalho de Edwards (1993), vários autores demonstram evidências de um desempenho econômico superior em economias com maior grau de abertura econômica.

Segundo Gremaud (2007), a abertura comercial iniciou-se em 1988, ainda no governo Sarney. Nesse período de governo, como pode ser visto na tabela 3, aboliu-se diversos regimes especiais de importação, reduziu-se a redundância tarifária, unificando-se a incidência dos impostos sobre importação, além de ter sido promovida uma redução das alíquotas, diminuindo também o tamanho de seu espectro.

Tabela 3 – Evolução da liberalização comercial no Brasil: tarifas 1988-1995 (%)

Anos	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Tarifa média	51,3	37,4	32,3	25,3	21,2	13,2	11,2	13,9
Desvio-Padrão	-	-	19,2	17,4	14,2	6,7	5,9	9,5

Fonte: Elaboração do autor baseado em Gremaud (2007).

No governo Collor o processo de abertura comercial se aprofunda, através de fortes mudanças no regime de importações. Além de extinguiem-se várias das barreiras comerciais não tarifárias, definiu-se um programa de diminuição gradual das tarifas sobre importação. Como destaca Gremaud (2007), é nesse governo que a abertura comercial passou a constituir-se como meta explícita.

A partir de março de 1994, como visto no texto de Alves e Targino (2006), com a implementação do Plano Real, a eliminação de restrições às importações passa a fazer parte da estratégia de estabilização. O objetivo é aumentar a oferta doméstica de bens comercializáveis como forma de disciplinar os preços domésticos. Além disso, o aprofundamento da abertura comercial também tem por

objetivo provocar um choque de competitividade ao romper posições de monopólio dentro da economia brasileira. Contudo, ainda seguindo os autores, no início de 1995, evidencia-se um recuo na política de liberalização, passando o governo a impor alguns limites a sua própria política de importações. Isso ocorre em decorrência do desequilíbrio nas contas externas, pós-apreciação cambial, pela dificuldade de financiamento externo dos déficits comerciais, a partir da crise do México – o qual determina a fuga de capitais externos dos países emergentes – e pela elevação das taxas de juros internacionais. Destacando-se, ainda, a crescente pressão em favor de proteção por parte de setores prejudicados pela política de abertura.

De acordo com Averbug (1999), em 1995, com o Plano Real já em vigor, a condução da política de importações passou a subordinar aos objetivos da estabilização de preços e proteção dos setores mais afetados pela recente abertura. Esses dois interesses passam, segundo o autor, a exercer pressões antagônicas, já que o primeiro demanda maior abertura da economia para as importações, enquanto o segundo baseia-se no oposto. Ainda como destaca Gremaud (2007), a partir de 1995, pressionado pelos grupos que tiveram problemas com a abertura, como a indústria automobilística, e enfrentando uma série de distúrbios externos, como a crise mexicana e asiática, e problemas com a balança de pagamentos, o ritmo da abertura diminuiu.

O ano de 1996 caracteriza a volta da atitude mais liberal frente ao comércio externo. Segundo Portugal e Azevedo (1999), mesmo assumindo uma postura protecionista em relação a alguns setores mais expostos à concorrência externa, ainda em 1996, algumas medidas de teor liberalizante já começam a ser adotadas. Ainda seguindo os autores, no segundo semestre de 1996, o governo reassumiu uma postura liberal, tanto em função da pressão exercida pelos seus parceiros do Mercosul, e do risco de retaliação junto à OMC. Contudo, novas turbulências externas, agora deflagradas pela crise asiática, interrompem novamente a flexibilização da política de importações.

Em suma, mesmo diante do recrudescimento da política comercial no final da década de 90, Alves e Targino (2006), frisam que os anos 90 são marcados pelo forte e rápido processo de liberalização comercial. Além disso. Diante desse cenário,

o desempenho e evolução da indústria passam a ser condicionados pelo ambiente macroeconômico e pelas mudanças no quadro institucional.

2.3 Sobre os estudos já desenvolvidos

Na presente seção, será analisada algumas metodologias e resultados que foram divulgados em trabalhos anteriores. Houve diversos trabalhos sobre os coeficientes de orientação externa; contudo, essa seção irá apresentar três importantes trabalhos os quais serviram para a formação metodológica do presente trabalho. Os trabalhos são os do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) nos anos de 1998 e 2002 e o trabalho da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), em 2010. É importante salientar que a metodologia empregada por esses estudos é bastante semelhante; porém, com algumas pequenas modificações metodológicas as quais serão explicitadas nesta parte do trabalho.

Será analisado, primeiramente, o estudo de Serra e Levy (IPEA, 2002), onde os autores buscaram analisar o comportamento das exportações e importações de produtos industriais na década de 1990. Para isso, foram construídos dois indicadores chamados coeficiente de penetração das importações que, segundo o estudo, refere-se à parcela do consumo aparente (oferta interna) atendida pelas importações e o coeficiente de exportações que é calculado em relação ao valor da produção. Tais coeficientes foram definidos da seguinte forma:

$$CPM_t^i = \frac{M_t^i}{CA_t^i} = \frac{M_t^i}{VP_t^i + M_t^i - X_t^i}$$

e

$$CX_t^i = \frac{X_t^i}{VP_t^i}$$

onde:

CPM_t^i = coeficiente de penetração das importações da atividade i no período t ,

CX_t^i = coeficiente de exportações da atividade i no período t ,

CA_t^i = consumo aparente da atividade i no período t ,

VP_t^i = valor da produção da atividade i no período t ,

M_t^i = importações da atividade i no período t ,

X_t^i = exportações da atividade i no período t .

No trabalho feito por Levy e Serra, os coeficientes tomam como base o valor da produção em 2000 para 29 atividade industriais. O índice de produção de cada atividade industrial foi construído a partir de informações de produção física da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF) para esses produtos, desagregados em nível 80. Além disso, utilizou-se como ponderador a participação dos produtos em cada atividade segundo o valor da produção em 2000. Os coeficientes foram calculados a preços constantes de 2000 pelo Índice de Preço por Atacado Oferta Global (IPA-OG) para cada atividade e à taxa de câmbio média do trimestre. O trabalho se baseou nas Contas Nacionais que diz que o valor da produção de cada atividade resulta da agregação do valor da produção dos diferentes produtos nela gerados. Então, a partir de informações de produção física da PIM-PF para esses produtos, desagregados em nível 80, foi construído um índice de produção para cada atividade industrial das Contas Nacionais usando-se como ponderador a participação dos produtos em cada atividade segundo o valor da produção em 2000. De maneira parecida foi calculado também para exportações e importações utilizando-se os índices de *quantum* calculados pela Funcex.

Com relação ao coeficiente de penetração de importações, os autores chegaram à conclusão de que a abertura comercial ocorrida na década de 1990 teve forte impacto sobre esse coeficiente na indústria de transformação, o qual passa de

4,1 % em 1991 para 13,3% em 2001. Além disso, os autores destacam que durante a apreciação cambial ocorrida entre 1995 e 1998, o crescimento desse coeficiente, a preços constantes, foi o maior do que aquele a preços correntes. Já os dados trimestrais de 2002 mostram uma forte queda do coeficiente nos dois primeiros trimestres do ano em comparação com iguais períodos de 2001, o que refletiu, segundo os autores, nos efeitos da desvalorização cambial ocorrida no ano de 2001.

Com relação ao coeficiente de exportação na indústria de transformação, também se verifica crescimento ao longo da década de 1990, embora, como destacam os autores, numa magnitude menor que o coeficiente de importação. Para o coeficiente medido a preços constantes o aumento foi de 50% e a preços correntes foi de 72%. Fazendo-se uma análise trimestral, os autores comentam que os coeficientes de exportação da indústria de transformação declinaram ao longo do ano de 2001, a despeito da depreciação cambial observada no período.

O segundo estudo a ser destacado aqui foi realizado, em 1998, por Honorio Kume e Guida Piani, na época diretores do IPEA. Este trabalho foi destacado nessa seção em decorrência de a metodologia proposta conseguir calcular o coeficiente de importação por estados – mesmo que o enfoque do trabalho de Kume e Piani sejam calcular tais coeficientes para as diferentes regiões do Brasil. Nesse trabalho seguiu a metodologia indicada por Haguenaer, Markwald e Pourchet (1998) que parte das informações contidas no Censo Industrial de 1985 do IBGE sobre o valor bruto da produção. De acordo com os autores, seria possível gerar os valores mensais para cada setor no período 1990/95, aplicando-se a variação do índice de produção física (IPM-IBGE), inflacionado por um índice de preços (IPA-FGV), ambos medidos entre o mês t e a média verificada em 1985. Seguindo a seguinte fórmula:

$$VP_{ei}^t = (VP_{ei}^{85} / 12) * (\Delta Q_{ei}^{85} / Q_{ei}^t) * (\Delta P_i^t / P_{mi}^{85}) / c^t$$

Onde:

VP_{ei}^t = valor da produção do estado e , na indústria i , no mês t ;

VP_{ei}^{85} = valor da produção bruta em 1985, no estado e , na indústria i ;

Q_{ei}^t = índice de produção física do estado e , na indústria i , no mês t ;

Qm_{ei}^{85} = índice de produção física média de 1985, do estado e, na indústria i;

P_i^t = índice de preço no atacado da indústria i, no mês t;

Pm_i^{85} = índice de preço no atacado médio de 1985, da indústria i;

C^t = taxa de câmbio nominal média no mês t.

Contudo, para alguns setores, os autores tiveram que fazer alguns ajustes. Por exemplo, na falta de índice de produção física setorial em algum setor, foram utilizados os dados da indústria de transformação e, além disso, foram utilizadas informações de preços do setor mais similar, quando não havia índice de preços para o setor especificamente.

Para os dados de setor externo, recorreu-se aos dados do MDIC compatibilizando tais dados com os setores da indústria de transformação do IBGE. Os autores salientam que os dados de exportação usados referem-se ao estado produtor e às importações ao estado onde a empresa importadora encontra-se localizada. Os autores destacam, utilizando a visão de Hayward (1995), que o problema com os dados de importação analisados em nível dos estados é que são atribuídos necessariamente aos estados de importação, em vez de àqueles onde se encontram os verdadeiros consumidores finais.

No trabalho de Kume e Piani, se adota um enfoque baseado na produção, onde a ponderação é feita de acordo com o peso da indústria do estado na região. Segundo os autores, tal critério tem a vantagem de embutir, em alguma medida, os custos associados às distâncias geográficas entre as diversas regiões brasileiras e o resto do mundo.

A análise feita no trabalho descrito acima, faz uma comparação entre os valores dos coeficientes de exportação e importação dos estados nos anos de 1990 e 1995. Os estados analisados foram Bahia, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Segundo os resultados do trabalho, cinco estados apresentavam um coeficiente de exportação, em 1995, superior à média nacional (7,32%): Rio Grande do Sul (13,2%), Santa Catarina (11,5%), Paraná (11,2%), Bahia (10,8%) e Minas Gerais (10,4%). Além disso, dentre os

estados que se situavam abaixo da média nacional, o Rio de Janeiro apresentava o menor coeficiente: somente 4,9%.

Por outro lado, os estados/regiões – lembrando que, pela metodologia empregada por Kume e Piani, os coeficientes de importação são iguais entre os estados de uma mesma região - que apresentavam maior exposição à concorrência das importações, no ano de 1995, são os do Nordeste, contrariamente, os estados do Sul possuíam, naquele ano, os menores coeficientes de importação.

Por fim, o terceiro e último estudo a ser destacado nesta seção refere-se aos coeficientes de exportação e importação calculados anualmente pela Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP) para 26 setores da indústria. Para efetuar o cálculo desses coeficientes foram utilizados dois dados primários: a produção industrial (IBGE) e dados do comércio exterior (MDIC).

Os dados de produção industrial são obtidos pela Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa). Como na época da realização dos cálculos dos coeficientes não havia saído a PIA 2008, foi necessária a atualização desses dados, trazendo-os para os anos de 2008. Para tal atualização, foi usada uma projeção com base no índice de produção industrial divulgado na Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF), a qual também é divulgada pelo IBGE. Há de se destacar que o índice de produção possui como base o ano de 2006, o que resulta em dados de produção industrial a preços constantes de 2006.

Já os dados de exportação e importação são divulgados mensalmente em dólares pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Foi utilizado o câmbio médio do ano de 2006 para transformar esses valores em reais e, além disso, utilizaram-se os índices de *quantum* tanto das exportações quanto das importações, os quais corrigem os efeitos inflacionários, ocasionando, assim, em dados de exportação e importação também a preços constantes de 2006.

Comparando-se os anos de 2003 e 2008, segundo o estudo, há alguns setores que apresentam indícios de que a produção importada substituiu a produção nacional, caso do setor de máquinas e equipamentos, onde o coeficiente de exportação se manteve estável e o coeficiente de importação se elevou de 24,5% para 37,1% de participação. Além desse setor, metalurgia básica também seguiu a mesma tendência, a qual a produção exportada teve uma queda de 3,6 pontos

percentuais, enquanto a participação das importações no consumo interno aumentou em 5,9 pontos percentuais, respondendo em 2008 por 15,3 % do consumo aparente desse setor.

Resumindo, os autores destacam que o crescimento do coeficiente de importação foi generalizado, pois todos os setores em menor ou maior medida demonstraram uma maior participação dos importados no consumo interno do Brasil. Por outro lado, porém, o coeficiente de exportação apresentou queda em 12 dos 26 setores, e a queda mais brusca foi observada nos produtos de madeira e máquinas para informática. Os maiores crescimentos desse coeficiente foram os dos setores de indústria extrativa (12,4 p.p), de outros equipamentos de transporte (6,0 p.p) e de alimentos (3,9 p.p). Já os setores que apresentaram maior crescimento do coeficiente de importação foram equipamentos médico-hospitalares (27,9 p.p), materiais eletrônicos (18,8 p.p), outros equipamentos de transporte (15,1 p.p), máquinas e equipamentos (12,7 p.p) e indústria diversa (13,4 p.p).

3 DESEMPENHO DO SETOR EXTERNO RECENTE DO BRASIL E DO RIO GRANDE DO SUL E SEUS CONDICIONANTES

Nesse capítulo, serão analisados, primeiramente, os principais condicionantes do desempenho atual do setor externo do Brasil e do Rio Grande do sul. Além disso, na outra seção do presente capítulo procurará dar um maior enfoque ao desempenho das exportações brasileiras por classe de produto.

3.1 Taxa de câmbio, crescimento da economia global e preço e *quantum*

Nessa seção, serão analisados os principais fatores que corroboraram para a evolução do setor externo do Brasil e do Rio Grande do Sul. Grande parte das séries será exposta a partir de 1996; contudo, deve-se ter uma atenção especial ao ano de 1999 que houve a mudança do regime cambial no Brasil o qual proporcionou uma mudança nos preços relativos capaz de aumentar o *quantum* exportado pelo país. Outro período que deve ser observado é o de 2002 em diante onde o crescimento da economia internacional – que ocorreu até a eclosão da crise de 2008 - e o aumento do preço das commodities ocasionaram o crescimento da economia brasileira e gaúcha.

Primeiramente, vale verificar como foi o desempenho do setor externo brasileiro e gaúcho no período 1996-2010. Em julho de 1994, o governo brasileiro implantou o Plano Real, no qual se baseava não mais num regime cambial de pequenas desvalorizações com o objetivo de obter saldos positivos na balança de transações correntes, mas sim num regime de câmbio administrado como âncora cambial do novo plano de estabilização e a manutenção de taxas de juros doméstica muito superior às taxas de juros externas com o intuito de atrair capitais. Como destacam Meyer e Paula (2009), o período que vigorou o Plano Real é caracterizado pelo uso de uma âncora nominal (uma taxa de câmbio que variava dentro de uma banda previamente definida) para fins de estabilização e a implementação de uma

política monetária bastante apertada. A citada política causou uma sobrevalorização do Real e estabilizou os preços dos produtos importados. Entretanto, o grande ataque especulativo com a iminência de uma crise cambial obrigou, logo após a ocorrência da crise asiática (1997) e russa (1998), em 1999, o Brasil a adotar o regime de livre flutuação do Real. Ainda, Meyer e Paula (2007) destacam que o Brasil, em 1999, adotou um novo modelo de política econômica baseado num regime de câmbio flutuante, sistema de metas de inflação e geração de superávits primários. A trajetória do desempenho do setor externo do Brasil e do Rio Grande do Sul pode ser observada através dos gráficos 1 e 2.

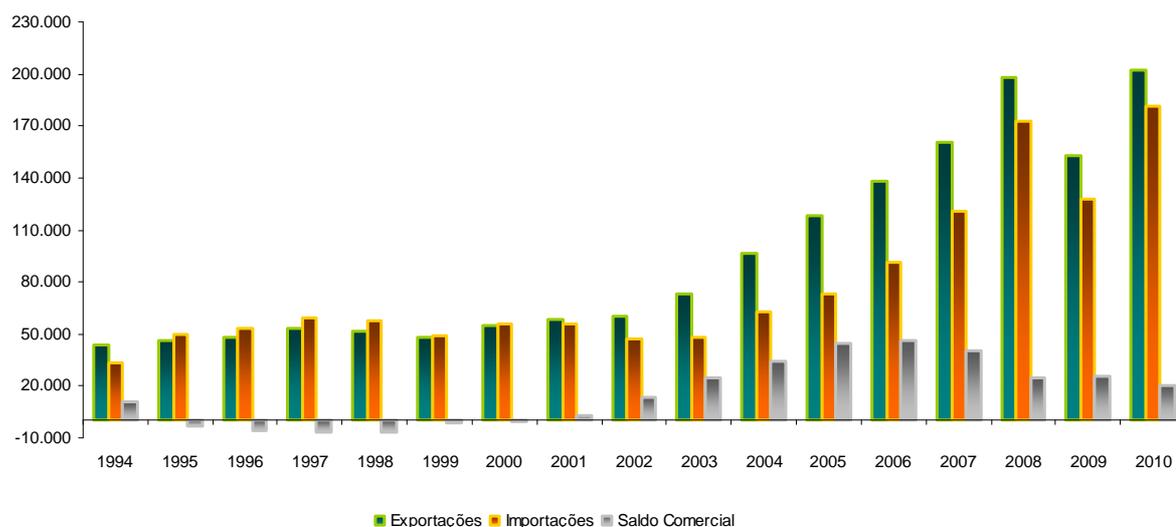


Gráfico 1 – Setor Externo do Brasil (em US\$ milhões)

Fonte: Elaboração do autor baseado em MDIC/SECEX (2011).

De acordo com o gráfico 1, pode ser verificado que a partir do ano de 1995 – após a implantação do Plano Real que causou uma sobrevalorização do real – a apreciação cambial, combinada com a demanda aquecida, levou à déficits na balança comercial, tanto pelo significativo aumento das importações, como pelo

fraco desempenho das exportações. Esse saldo negativo perdurou até 2001¹, quando há uma inversão do saldo comercial brasileiro em decorrência da mudança do regime da taxa de câmbio ocorrida em 1999 a qual ocasionou uma desvalorização da moeda nacional frente ao dólar e; assim, favoreceu as exportações nacionais. De acordo com Puga (2005), entre 1994 e 1999, o desempenho das exportações brasileiras foi, em média, inferior ao crescimento do comércio mundial, ao passo que aumentou o peso do país nesse cenário, após a flexibilização do seu regime cambial, em 1999. Contudo, a partir de 2001 as exportações brasileiras sempre apresentaram taxas de crescimento positivas nos anos. A única exceção ocorreu em 2009, ano em que a economia mundial sofria os impactos da crise do *subprime* em 2008. Em 2010 as exportações já voltam a uma taxa de crescimento positiva.

Com relação ao desempenho externo gaúcho, percebe-se (ver gráfico 2) que o comportamento seguiu praticamente a mesma trajetória do setor externo brasileiro. Contudo, não houve saldos comerciais deficitários na série analisada; porém, pode-se notar uma queda gradual desse saldo após a implantação do Plano Real e uma alta logo após a implantação do sistema de metas de inflação em 1999.

¹ Vale observar que a flexibilização da taxa de câmbio, em 1999, não causou efeitos imediatos na balança comercial brasileira nos dois primeiros anos. Blanchard (2007) explica que os efeitos após a depreciação tendem a se fazer sentir mais nos preços do que nas quantidades. A quantidade de importações e exportações tende a se ajustar lentamente; ou seja, os consumidores levam certo tempo para notarem que os preços relativos se modificaram e as empresas demoram para procurar novos fornecedores mais baratos. Com isso, a depreciação produz inicialmente uma deterioração da balança comercial. Contudo, à medida que o tempo passa, os efeitos das variações nos preços relativos tanto das exportações como das importações tornam-se mais significativas; ou seja, as exportações se elevam e as importações reduzem-se.

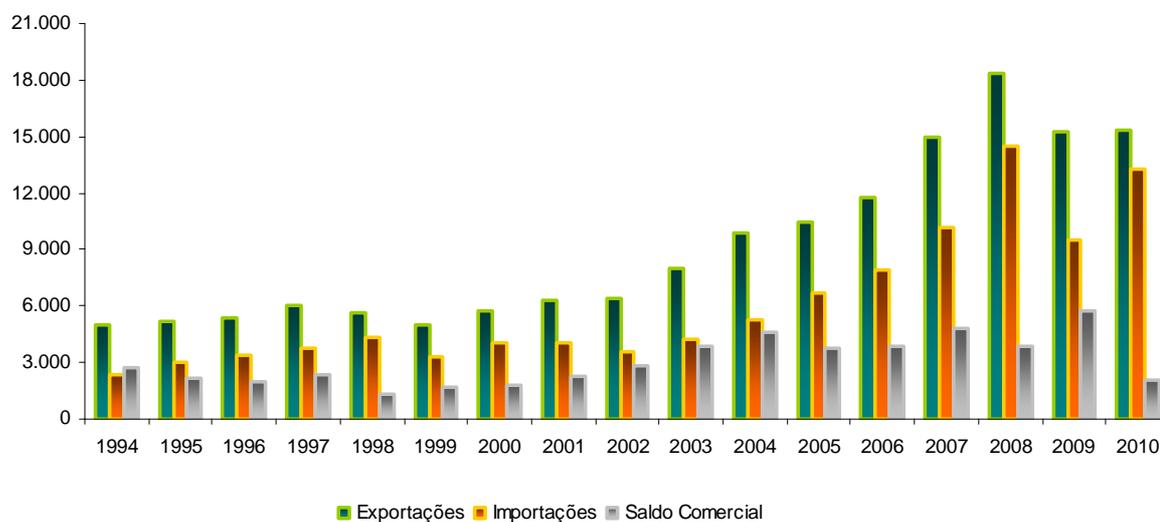


Gráfico 2 – Setor Externo do Rio Grande do Sul (em US\$ milhões)

Fonte: Elaboração do autor baseado em MDIC/SECEX (2011).

Além da taxa de câmbio, houve outros fatores que influenciaram o crescimento econômico brasileiro e também do Rio Grande do Sul verificado nos últimos anos, dentre eles o grande crescimento do preço das commodities. Segundo Marçal e Prates (2008), uma característica fundamental da alta dos preços no período 2002 a 2006 foi sua abrangência, pois essa alta de preços atingiu diversas commodities: energéticas, metais-preciosos, metais não-preciosos, grãos e óleos vegetais e alimentos (ver gráfico 3). Também segundo os autores, são dois os determinantes da alta de preços das commodities: a retomada do crescimento da economia global e o chamado “efeito-china”.

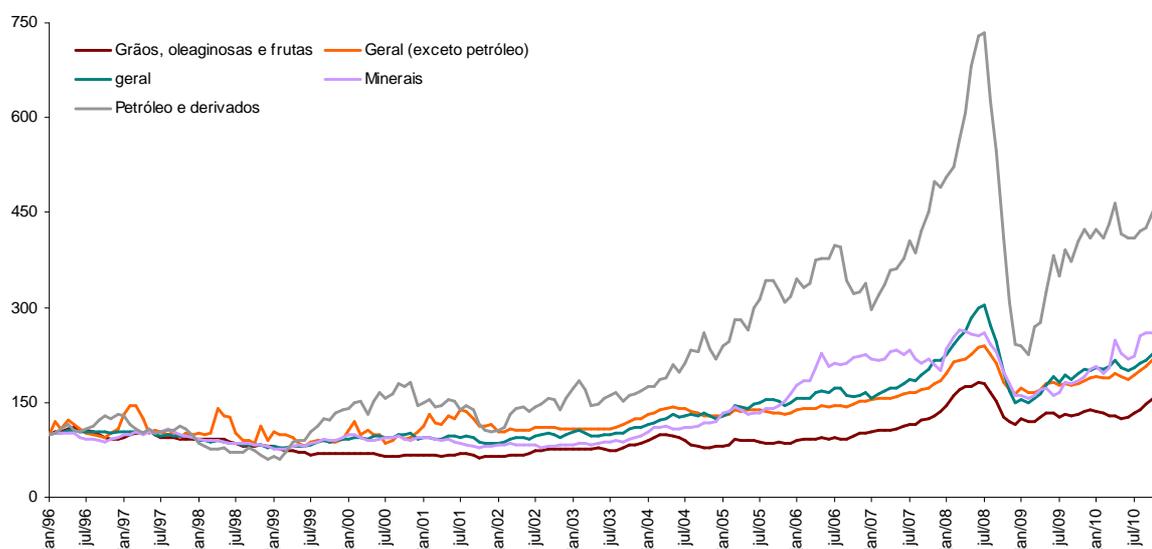


Gráfico 3 – Índices de preços das commodities (1996=100) (1996-2010)

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

Segundo dados do FMI (2010), a economia global vinha crescendo, a partir de 2002, a taxas consideráveis: de uma taxa de 2,3% em 2001 para, para 2,9% em 2002, 3,6% em 2003, 4,9% em 2004, 4,6% em 2005, 5,2% em 2006, 5,3% em 2007 e 2,8% em 2008; apenas em 2009, sofrendo com a crise financeira em 2008 que o PIB mundial teve taxa negativa de crescimento de -0,6%, voltando a crescer em 2010 (4,8%). Além disso, PUGA (2005) cita que de 2001 a 2004, as exportações mundiais cresceram 14% a.a. em dólar. Há de se ter em mente que tal crescimento teve influência fundamental sobre os preços das commodities; ou seja, os períodos de expansão são, em geral, acompanhados por alta dos preços relativos das commodities. Os autores explicam que isso ocorre porque as matérias-primas agrícolas e os metais são insumos da produção industrial, de oferta relativamente rígida no curto prazo. Assim, apresentam, em geral, um comportamento pró-cíclico e constituem indicadores da recuperação industrial.

Já o “efeito-China” se refere ao crescimento econômico extraordinário do citado país. Tal crescimento é apontado como um dos grandes determinantes da elevada alta dos preços das commodities verificada após 2002. De acordo com

Marçal e Prates (2008), o crescimento chinês – liderado por setores intensivos em commodities metálicas e industriais – pressionou a demanda por esses bens e, além disso, o crescimento populacional demandou a compra externa de alimentos e demais commodities agrícolas. De acordo com Puga (2005), entre 1993 e 2004, as exportações da China cresceram de maneira contínua; porém, como citado pelo autor, os ganhos mais significativos do país nas exportações mundiais ocorreram após a adesão do país à Organização Mundial de Comércio (OMC), em dezembro de 2001. Segundo o texto de Puga, nos três anos que se seguiram a adesão, a participação da China nas exportações mundiais aumentou 2,8%. Ainda, como frisa Marçal e Prates (2008), seguindo dados do FMI de 2004, ressalta que as importações chinesas cresceram 40% e foram responsáveis por 26,5% da demanda global de aço, 19,8% da de cobre e 19% da de alumínio. Além disso, os autores destacam que o ingresso da China na OMC – implicando em redução de tarifas e cotas de importações – teve uma importante contribuição para o aumento das compras externas de commodities agrícolas e metálicas.

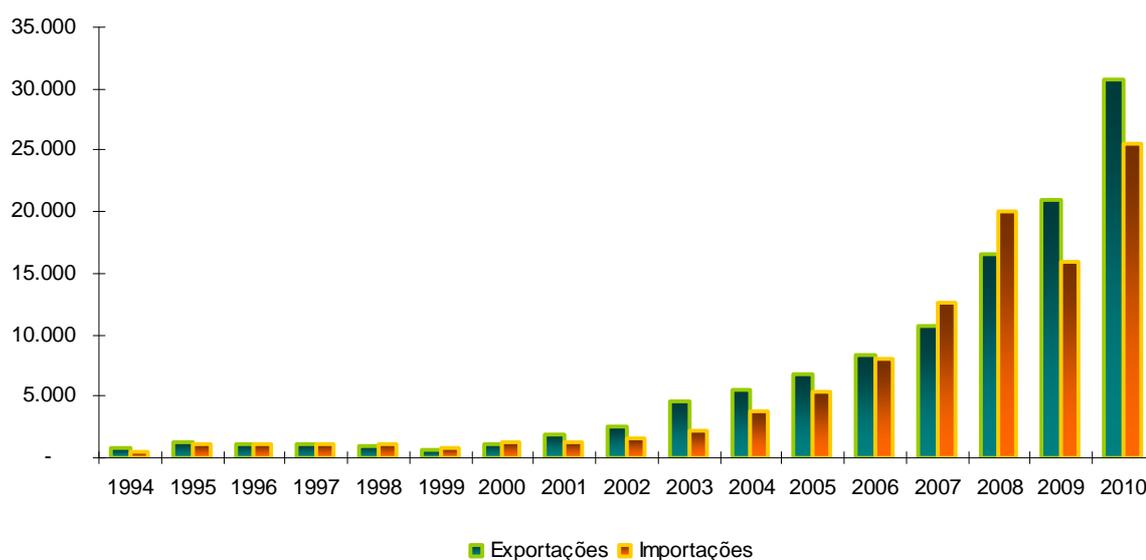


Gráfico 4 – Evolução do setor externo do Brasil com a China (em US\$ milhões)

Fonte: Elaboração do autor baseado em MDIC/SECEX (2011)

O gráfico 4 mostra a evolução das exportações e importações do Brasil com a China durante o período 1994-2010. Pode-se notar que o comércio entre esses dois países cresceu muito na última década. À partir de 2000, tanto as exportações quanto as importações têm taxas de crescimento positivas ao longo do tempo, com exceção do ano 2009, quando as importações caíram 20,6% em comparação com o ano anterior. Esse resultado desse crescimento do comércio entre esses dois países se deve principalmente a entrada da China na OMC em 2001 e quando o Brasil, no governo Lula, reconheceu a China como economia de mercado em 12 de novembro de 2004. Outro fato a ser destacado é o ano de 2010, ano em que as exportações e importações com este país chegam ao seu maior pico na série analisada. Como pode ser observado na tabela 3, a China foi o país que o Brasil mais exportou em 2010, seguida dos Estados Unidos e da Argentina. Além disso, a China foi o segundo país que o Brasil mais importou em 2010, apenas atrás dos Estados Unidos.

Tabela 4 – Principais parceiros comerciais do Brasil em 2010

Exportações 2010			Importações 2010		
País	US\$ milhões	Part. (%)	País	US\$ milhões	Part. (%)
1 China	30.786	15,2	1 Estados Unidos	27.042	14,9
2 Estados Unidos	19.307	9,6	2 China	25.594	14,1
3 Argentina	18.523	9,2	3 Argentina	14.434	7,9
4 Holanda	10.228	5,1	4 Alemanha	12.553	6,9
5 Alemanha	8.138	4,0	5 Coreia do Sul	8.422	4,6
6 Japão	7.141	3,5	6 Japão	6.982	3,8
7 Reino Unido	4.628	2,3	7 Nigéria	5.921	3,3
8 Chile	4.258	2,1	8 Itália	4.838	2,7
9 Itália	4.235	2,1	9 França	4.801	2,6
10 Rússia	4.152	2,1	10 Índia	4.242	2,3
Total do Grupo	111.396	55,2	Total do Grupo	114.828	63,2
Total Geral	201.915	100,0	Total Geral	181.694	100,0

Fonte: Elaboração do autor baseado em MDIC/SECEX (2011).

O gráfico 5 mostra a evolução do comércio entre a China e o Rio Grande do Sul. É fácil perceber no gráfico que o estado, na série analisada, sempre teve superávits com a China. Assim como o Brasil, as relações comerciais do Rio Grande

do Sul com a China aumentaram ao longo da última década, dando-se destaque também aos anos que se seguiram após 2001 (entrada da China na OMC) e, principalmente a partir do ano de 2004 (quando o governo brasileiro reconheceu a China como economia de mercado). Pode-se verificar, no gráfico 5, que o comércio entre o estado gaúcho e a China teve um crescimento muito mais significativo em comparação com o crescimento comercial verificado no gráfico 4. Contudo, foi no ano de 2010, com 2.394 milhões de dólares, que o Rio Grande do Sul teve o maior nível de exportação. Observando-se a tabela 5, que trata dos parceiros comerciais do estado no ano de 2010, a China foi a principal importadora dos produtos brasileiros, superando a Argentina e os Estados Unidos; porém, o Rio Grande do Sul não importa grandes valores da China, sendo esta o quinto país que mais exportou para o estado no ano de 2010.

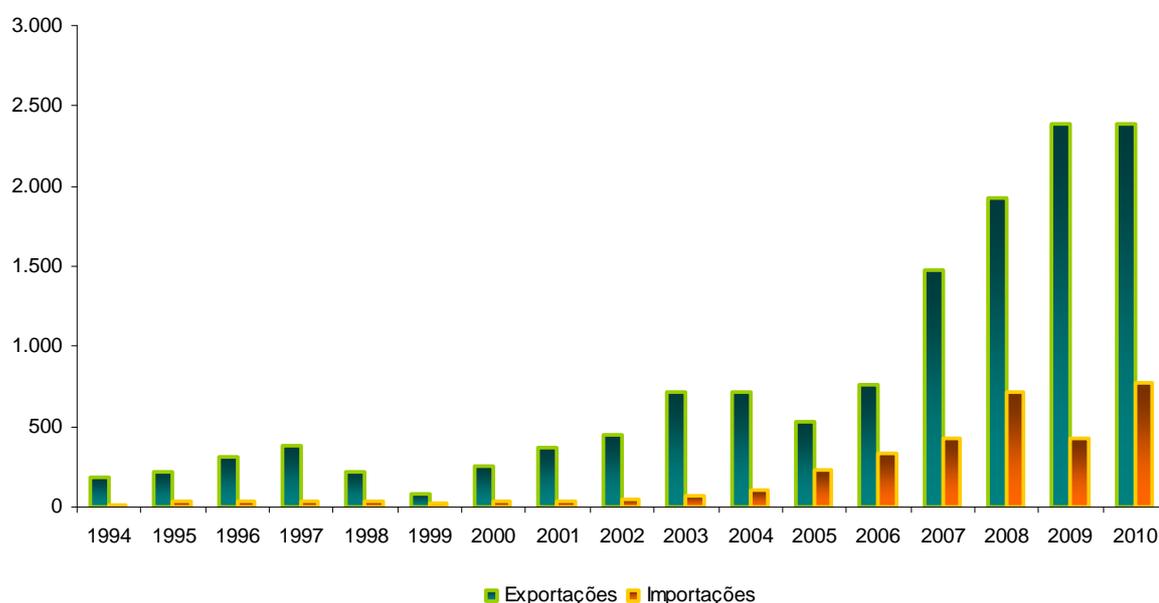


Gráfico 5 – Evolução do setor externo do Rio Grande do Sul com a China (em US\$ milhões)

Fonte: Elaboração do autor baseado em MDIC/SECEX (2011)

Tabela 5 – Principais parceiros comerciais do Rio Grande do Sul em 2010

Exportações 2010			Importações 2010		
País	US\$ milhões	Part. (%)	País	US\$ milhões	Part. (%)
1 China	2.394	15,6	1 Argentina	3.561	26,8
2 Argentina	1.682	10,9	2 Nigéria	1.630	12,3
3 Estados Unidos	1.224	8,0	3 Argélia	1.093	8,2
4 Paraguai	619	4,0	4 Estados Unidos	849	6,4
5 Holanda	600	3,9	5 China	769	5,8
6 Bélgica	575	3,7	6 Alemanha	475	3,6
7 Rússia	548	3,6	7 Angola	371	2,8
8 Alemanha	456	3,0	8 Venezuela	352	2,6
9 Chile	362	2,4	9 México	303	2,3
10 Uruguai	344	2,2	10 Guiné Equatoriana	295	2,2
Total do Grupo	8.805	57,2	Total do Grupo	9.697	73,0
Total Geral	15.382	100,0	Total Geral	13.280	100,0

Fonte: Elaboração do autor baseado em MDIC/SECEX (2011).

Fazendo-se uma análise de índice de preço e *quantum* das exportações brasileiras, pode-se verificar através do gráfico 6 que ambos os índices tiveram trajetórias diferenciadas ao longo do período analisado. De acordo com o gráfico 6, o crescimento das exportações brasileiras até o ano de 2004 era levado, em maior parcela, pelo *quantum* exportado; porém, esse quadro é revertido a partir de 2005 quando os preços tiveram uma contribuição maior do que o *quantum*.

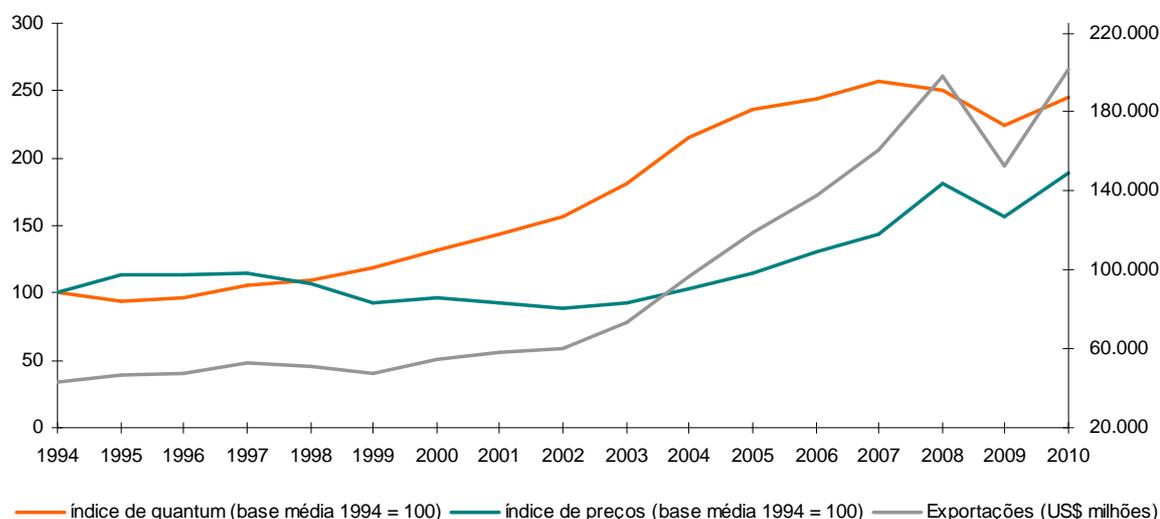


Gráfico 6 – Evolução de índice de preço e *quantum* e valor das exportações brasileiras

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

Em síntese, como destacam Markwald e Ribeiro (2005), sob a ótica do *quantum*, a expansão acelerada das exportações brasileiras iniciou-se em meados de 1999, logo após a mudança do regime cambial. Além disso, é importante ressaltar que, primeiramente, o crescimento foi liderado pela classe de produtos básicos; entretanto, o crescimento do valor exportado ganha um fôlego maior quando as exportações de produtos manufaturados ganha força em 2002 e, também, quando se elevam os preços das commodities de exportações.

Com respeito ao comportamento do índice de preço e *quantum* das importações brasileiras, pode-se verificar no gráfico 7 que o comportamento de ambos os índices é bem variável. Alguns anos foram mais dependentes dos preços, enquanto outros anos foram levados pelo índice de *quantum*. É importante destacar que as importações tiveram certo equilíbrio até o ano de 2003, a partir de então as importações têm uma trajetória de ascendência até o ano de 2009, ano em que tanto as importações quanto exportações ainda sofriam os impactos da crise financeira de 2008.

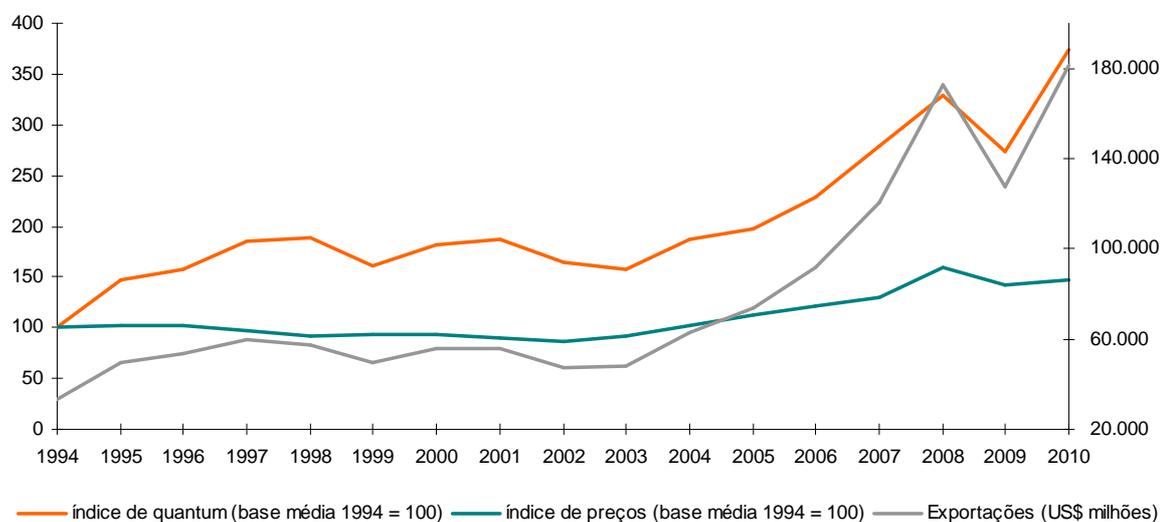


Gráfico 7 – Evolução de índice de preço e quantum e valor das importações brasileiras

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

3.2 Exportações do Brasil por classe de produto: básicos, semimanufaturados e manufaturados.

Classificando-se as exportações em classe de produto; ou seja, em básicos, semimanufaturados e manufaturados pode-se mostrar a quantidade de transformação – maior ou menor agregação de valor – que o bem sofreu no decorrer do seu processo de produção e, assim, pode-se analisar o quanto das exportações brasileiras são de produtos industrializados e quanto do produto exportado é de produtos básicos.

O gráfico 8 permite verificar o desempenho das exportações brasileiras por classe de produto no período de 1994-2010. Os produtos básicos tiveram uma tendência crescente em quase todo o período analisado com o seu pico (US\$ 90.005 milhões) em 2010, ano em que os produtos básicos passaram os produtos manufaturados em valor exportado. Há de se frisar também que, como destacado anteriormente, no ano de 2009, as três classes de produto (básicos, semimanufaturados e manufaturados) tiveram grande queda em decorrência da

crise mundial de 2008. Assim como os produtos básicos, os produtos manufaturados também tiveram tendência crescente em grande parte do período, principalmente a partir do ano de 2002 até 2010 – nesse período houve variação de mais de 180 % no valor exportado. Contudo, em 2009, há uma grande queda, voltando a crescer em 2010; porém, com um crescimento mais lento se comparado aos produtos básicos. Já os produtos semimanufaturados tiveram uma tendência mais constante até 2002, quando há um crescimento tímido até o ano de 2009 quando há queda e volta a crescer lentamente no ano de 2010.

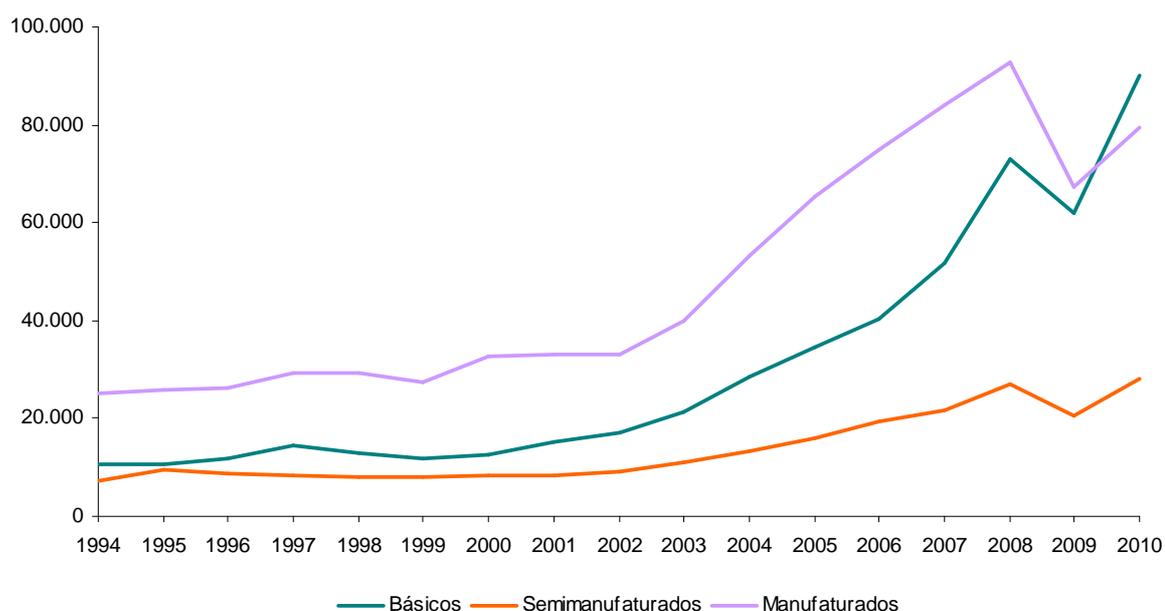


Gráfico 8 – Evolução das exportações do Brasil por classe de produto (em US\$ milhões)

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

Outra análise interessante de ser feita é em relação à participação que cada classe de produto representa no valor exportado do Brasil. Como pode ser visualizado no gráfico 9, os produtos manufaturados possuem grande peso nas exportações. A participação desses produtos no período analisado foi, em média de,

aproximadamente, 53%, seguido dos produtos básicos (29,3 %) e dos produtos semimanufaturados (15,2%).

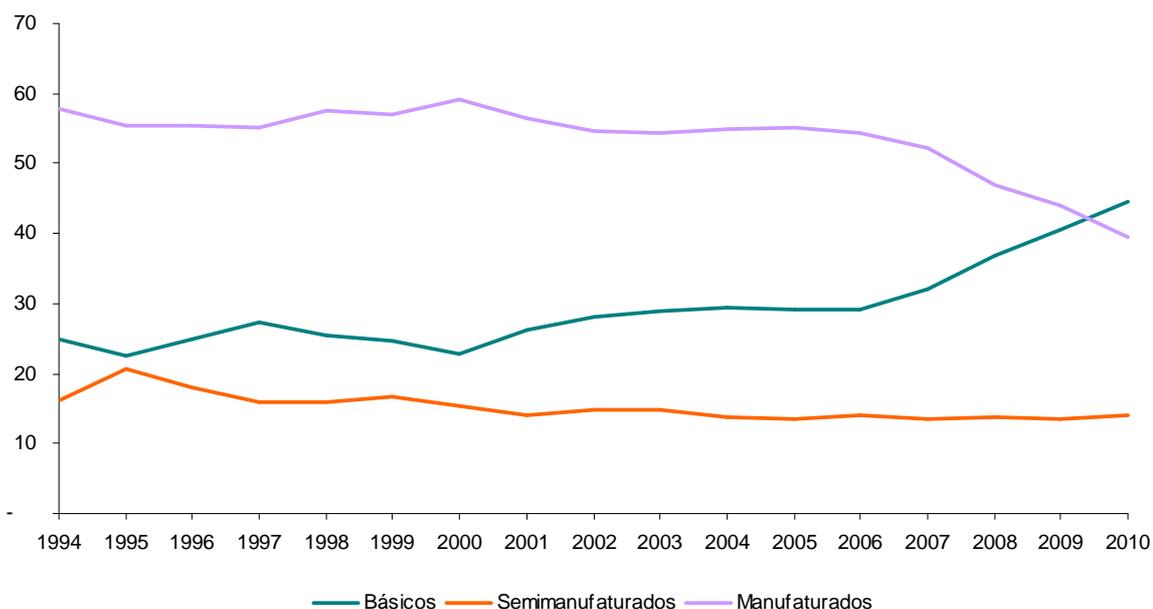


Gráfico 9 – Evolução da participação percentual por classe de produto sobre o valor exportado

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

Quanto à evolução da participação dos básicos podemos notar que estes têm grande peso nas exportações brasileiras, logo atrás do grupo de manufaturados. Além disso, tal grupo vem ganhando grande destaque nos últimos anos, principalmente a partir do ano de 2002, quando houve um elevado crescimento da demanda mundial por commodities. Outro ano a ser destacado é o ano de 2010, quando a participação dos produtos básicos foi maior do que a participação dos manufaturados.

Com relação aos produtos manufaturados, basicamente sua participação se manteve constante até o ano de 2006. A partir de 2007, esse grupo começa a ter uma perda importante no valor exportado brasileiro. Já os produtos

semimanufaturados tiveram sua participação relativamente constante durante toda a série.

Nas seções seguintes serão desagregados os produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados em preço e *quantum* para se ter um entendimento maior sobre a evolução desses produtos.

3.2.1 Classe de produtos: básicos

O gráfico 10 mostra como ocorreu a evolução dos índices de *quantum* e preço dos produtos básicos durante o período 1994-2010. Pode-se notar no gráfico que até o ano de 1997, o crescimento das exportações desses produtos é explicado mais pelo crescimento dos preços do que do *quantum* exportado. Porém, entre 1998 e 2002, o índice de preço teve uma taxa de crescimento negativa causando um efeito contracionista sobre as exportações do país. Por outro lado, o índice de *quantum* apresentou, contrariamente ao índice de preço, um comportamento de crescimento desde 1998 até 2010. Tal crescimento, com auge no ano de 2001 (33,3%), ajudou a combater o efeito negativo dos preços sobre as exportações brasileiras. Como destacam Markwald e Ribeiro (2005), o “boom” exportador dos produtos básicos só não foi percebido com clareza devido à forte queda dos preços que durou até 2002.

Partindo-se de uma análise mais detalhada, verifica-se que entre 2004 e 2008, nota-se que os preços possuem uma taxa de crescimento maior do que o índice de *quantum* nesse período. Com isso, tanto preços quanto quantidades contribuem juntos para o crescimento do valor exportado até 2008. Não obstante, no ano de 2008 houve um crescimento muito baixo das quantidades exportadas, ao contrário dos preços que alcançam um crescimento de 41,2%. Entretanto, no ano de 2009, os preços voltam a cair, chegando a causar um crescimento negativo nas exportações brasileiras (-15,2%). Já a partir do ano de 2010 já se observa

crescimento substancial tanto do índice de preço quanto do índice de *quantum*, ambos influenciando positivamente no crescimento das exportações no citado ano.

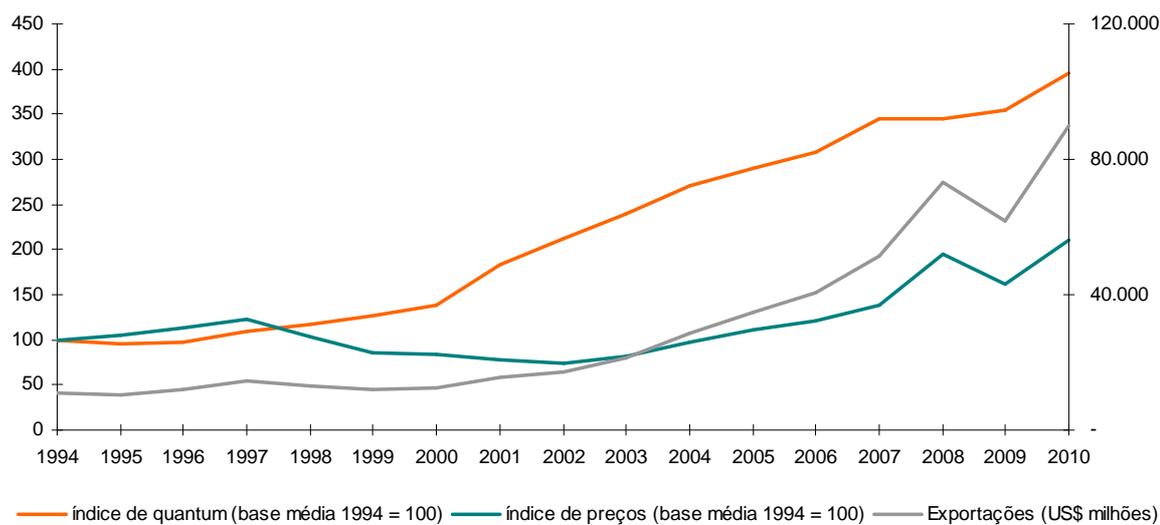


Gráfico 10 – Evolução do índice de preço e *quantum* e valor das exportações brasileiras por classe de produto: básicos

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

3.2.2 Classe de produtos: semimanufaturados

Para os produtos semimanufaturados, como pode ser observado no gráfico 11, os preços tiveram crescimento negativo entre os anos de 1996-2002, com exceção do ano de 2000 que apresentou crescimento de 14 %; porém, os preços acabaram impactando de forma negativa o valor exportado dessa classe de produtos nesse período. Contudo, a partir de 2003, os preços voltam a ter taxas positivas, as quais até 2008 são superiores as taxas de crescimento do *quantum*, o que explica o movimento semelhante da linha do valor exportado e da linha dos preços no gráfico 11. Como destacam Markwal e Ribeiro (2005), a exemplo dos básicos, o resultado final em termos de valor exportado foi prejudicado em 1998-

2002 pela grande queda dos preços, que passaram a ter contribuição positiva significativa a partir de 2002.

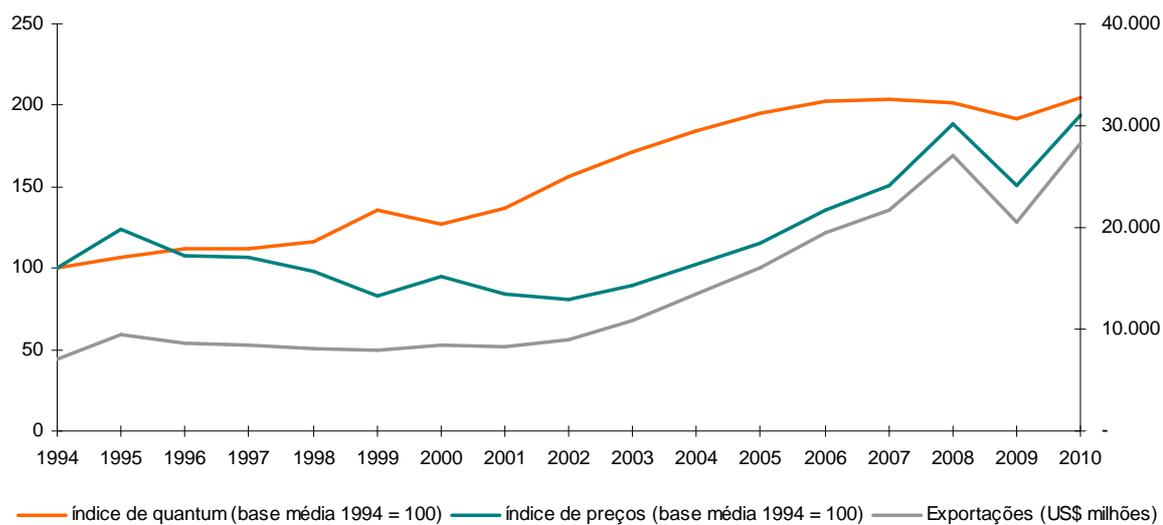


Gráfico 11 – Evolução do índice de preço e *quantum* e valor das exportações brasileiras por classe de produto: semimanufaturados

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

3.2.3 Classe de produtos: manufaturados

No caso dos produtos manufaturados, como pode ser percebido no gráfico 12, as exportações desses produtos seguiu o comportamento das quantidades até o ano de 2004. Após esse ano, as taxas de crescimento do *quantum* diminuem sensivelmente, enquanto que o crescimento dos preços é bastante elevado. Além disso, no ano de 2009, sentindo ainda os efeitos da crise financeira, o índice de *quantum* sofreu uma queda muito maior (-22,8%) se comparada com a queda dos preços, apenas 5,8%, apesar de ambos crescerem de maneira semelhante já no ano de 2010. Como destacam Iglesias, Rios e Ribeiro (2011), a queda observada no *quantum* exportado teve ligação direta com a retração da demanda mundial, ao

passo que a recuperação posterior esteve associada, principalmente, à normalização das condições de demanda externa.

Vale ressaltar que dentre as classes de produtos analisadas, a dos manufaturados foi a que apresentou o crescimento mais baixo em 2010, tanto para o valor exportado como para os preços, ficando apenas à frente dos bens semimanufaturados no crescimento do *quantum*.

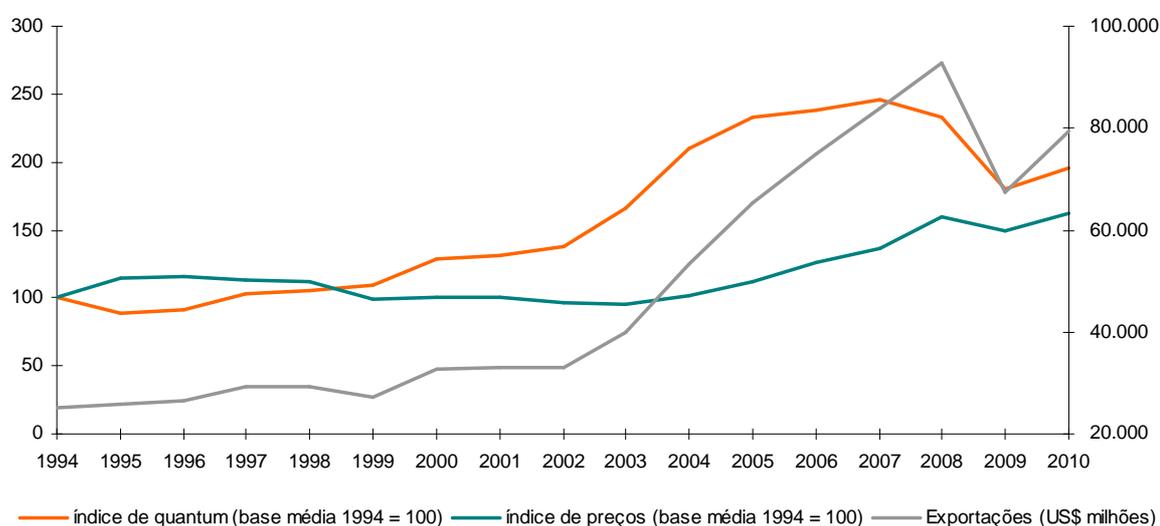


Gráfico 12 – Evolução do índice de preço e *quantum* e valor das exportações brasileiras por classe de produto: manufaturados

Fonte: Elaboração do autor baseado em IPEADATA (2011)

Finalmente, pode-se concluir que tanto os bens básicos quanto os bens industriais com transformação mais simples e com utilização de pouca tecnologia foram muito mais beneficiados pela recente conjuntura internacional do que os bens manufaturados. Outro fato a se destacar é que os produtos manufaturados já vem perdendo participação no valor exportado desde 2006, como mencionado no início deste capítulo e observado no gráfico 9.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS

Este capítulo descreve, de forma detalhada, como se deu a construção das séries e como foi feito o cálculo dos coeficientes de exportação e importação. Além disso, esta parte também busca – após uma primeira seção demonstrando passo a passo como se deu a construção dos coeficientes citados – apresentar os resultados e as principais conclusões acerca do comportamento dos coeficientes, tanto para o setor externo brasileiro quanto para o do Rio Grande do Sul.

4.1 Metodologia

Nessa primeira seção, será mostrado, passo a passo, o que foi feito para a realização dos cálculos dos coeficientes de orientação externa. É importante frisar que se utilizaram partes metodológicas de trabalhos citados no capítulo 2.

Para a efetuação do cálculo dos coeficientes de exportação e importação é necessária a utilização de dois dados primários, os quais servirão de base para a construção dos coeficientes. O primeiro deles se trata da produção industrial, a qual é obtida através da Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa). O segundo dado primário, por sua vez, refere-se aos dados de exportação e importação, divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e comércio Exterior (MDIC).

Destaca-se que o valor da produção extraído da PIA capta, como destacam Levy e Serra (2002), informações apenas para o universo de empresas de médio e grande porte (acima de 30 empregados), o que tende a subestimar o valor da produção de setores que possuem uma gama elevada de pequenos produtores; ou seja, os dados podem ser menores do que realmente são. O Valor Adicionado Bruto da Produção divulgado também pelo IBGE poderia ser mais perto o real; entretanto, não há tais dados para setores.

Trabalhos anteriores como o de Haguenuer, Markwald e Pourchet (1998), utilizam como base o Censo Industrial de 1985; contudo, no presente trabalho optou-se, assim como no trabalho de Mesquita Moreira e Correa (1996), por usar como base a PIA². Essa escolha se deve ao fato de que o último levantamento abrangente realizado no país foi o Censo de 1985, o qual é bastante distanciado em relação à realidade atual da estrutura industrial brasileira. De 1985 até 2010 a estrutura industrial mudou de maneira muito significativa e; além disso, muitos setores foram alterados, criados ou até mesmo desapareceram. Outra opção possível seria a utilização da Matriz de Insumo-Produto; porém, as matrizes nacionais não permitem, em alguns casos, o detalhamento segundo gênero.

Como os últimos dados da PIA só estão disponíveis até o ano de 2008, foi necessário fazer uma atualização para trazer os dados para 2009 e 2010. Para isso, recorreu-se, assim como no trabalho da FIESP (2010), ao índice de produção industrial divulgado na Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF)³, divulgada pelo IBGE para o Brasil e para o Rio Grande do Sul. A idéia do trabalho é calcular tanto os coeficientes com a periodicidade anual, para observar a evolução ao longo dos anos, quanto trimestral, para se ter uma análise de forma mais atualizada para tentar eliminar um pouco dos efeitos sazonais. Para se obter os coeficientes trimestralmente, antes é necessário consegui-los mensalmente⁴, para isso é necessário calcular o valor da produção mensalmente. Para efetuar esse

² O universo da PIA foi definido como abrangendo unidades com receita superior a 10 000 ORTN em 1985, e, a partir de 1988, o cadastro de base para a amostra só incorpora unidades com mais de 100 pessoas ocupadas.

³ A PIM-PF produz indicadores de curto prazo desde a década de 1970 relativos ao comportamento do produto real das indústrias extrativas e de transformação.

⁴ As séries mensais dos coeficientes de exportação e importação estão disponíveis no Lume – Repositório Digital da UFRGS e, também, podem ser solicitadas através do e-mail: mrede@hotmail.com.

cálculo, foi utilizada a Receita Líquida de Vendas Total⁵ contida na PIA do ano de 2006. A partir desse dado, foi feita uma projeção tanto para frente, até o ano de 2010, quanto para trás, até o ano de 1996, utilizando-se os índices de produção física. É importante ressaltar que o índice de produção utilizado é um índice de base fixa mensal sem ajuste sazonal com base na média de 2006, o que resulta em dados de produção industrial a preços constantes de 2006. Além disso, para a construção das séries em termos de valor é preciso combinar indicadores de *quantum* – PIM-PF – com índices de preço. Para isso foi utilizado, para a efetuação da projeção, um índice de preços, o Índice de Preços por Atacado-Oferta Global (IPA-OG), divulgado pela FUNCEX. É importante observar que, diferentemente do índice de produção física setorial, que foi usado um para cada setor especificamente, o índice de preços utilizados foi o mesmo para todos os setores da Indústria de Transformação. Tal índice foi o IPA/OG – indústria de transformação. Preferiu-se por usar tal índice em decorrência de notar-se uma menor variação nos valores da Receita Líquida de Vendas Total e, também porque os resultados dos coeficientes se assemelharam mais aos obtidos pelos outros estudos do que se fossem utilizados índices de preços específicos de cada setor. Além disso, destaca-se o fato que a quantidade de índices é menor que a gama de setores pesquisados.

Por sua vez, os dados relacionados ao comércio exterior são disponibilizados com periodicidade mensal em US\$ pelo MDIC e foram compatibilizados com os setores da indústria de transformação do IBGE. Para transformar estes valores em R\$ e corrigir os efeitos inflacionários, foram utilizados a taxa de câmbio⁶ média de 2006 e os índices de *quantum* das exportações e importações que são divulgados pela FUNCEX. Com isso, os dados de exportação e importação estão, a exemplo dos dados de produção industrial, também a preços constantes de 2006.

⁵ É importante notar que a escolha da Receita Líquida de Vendas para fazer as projeções foi baseada no estudo da FIESP (2010), o estudo mais recente aos quais serão confrontados os resultados dos coeficientes contidos neste trabalho.

⁶ Elaborada com os dados da Taxa de Câmbio – Dólar Americano – Venda de Período (u.m.c/US\$) retirada da tabela código 1 no site do Banco Central.

De maneira geral, foram feitos os passos destacados anteriormente. Contudo, vale ressaltar alguns ajustes que foram realizados em certos setores para que fosse possível realizar as projeções e também algumas técnicas utilizadas para poder ser realizado o cálculo dos coeficientes de importação para o Rio Grande do Sul. É necessário deixar claro que primeiramente serão comentados os ajustes feitos nos setores relacionados ao Brasil e, em seguida, os ajustes relacionados ao estado do Rio Grande do Sul.

Os coeficientes foram calculados para a indústria total e para outras 22 subdivisões⁷ da indústria de transformação, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), elaborada pelo IBGE, conforme listadas na tabela 6 a seguir.

Tabela 6 – Setores segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0)

1 Alimentos	12 Farmoquímicos e Farmacêuticos
2 Bebidas	13 Borracha e Plástico
3 Fumo	14 Minerais Não-metálicos
4 Têxteis	15 Metalurgia
5 Vestuário e Acessórios	16 Produtos de Metal
6 Couro e Calçados	17 Informática, Eletrônicos e Ópticos
7 Madeira	18 Elétricos
8 Celulose e Papel	19 Máquinas e Equipamentos
9 Impressão e Reprodução de Gravações	20 Veículos Automotores
10 Coque, Petróleo e Biocombustíveis	21 Outros Equipamentos de Transporte
11 Químicos	22 Móveis

Fonte: Elaboração do autor baseado em IBGE (2011).

Há de se destacar que os setores divulgados no presente trabalho estão classificados, como mencionado acima de acordo com a CNAE 2.0 e, as projeções

⁷ O setor Farmoquímicos e Farmacêuticos só serão divulgados em nível Brasil, não havendo divulgação deste setor para o Rio Grande do Sul. No caso do Brasil não será divulgado o setor Outros Equipamentos de Transporte, apenas para o Rio Grande do Sul será divulgado os coeficientes.

mensais foram realizadas através da PIA 2006, a qual está disponível apenas na CNAE 1.0. Com isso, foram necessários alguns ajustes adicionais em certos setores, os quais serão explicitados no apêndice A. Outra observação a ser feita diz respeito a utilização da PIM-PF para alguns setores. No caso do Brasil, os dados da PIM-PF estão disponíveis para grande parte dos setores, com exceção do setor de Químicos e o setor de Informática, Eletrônicos e Ópticos que foram utilizados os dados referentes à PIM-PF da Indústria de Transformação. Além desses setores, o setor de Impressão e Reprodução de Gravações só possuía dados da PIM-PF a partir de janeiro de 2002, até essa data se utilizou os dados da Indústria de Transformação. Por sua vez, no caso do Rio Grande do Sul, em sete setores foram utilizados os dados da PIM-PF da Indústria de Transformação, o setor de Informática, Eletrônicos e ópticos; Químicos; Têxteis; Vestuário e Acessórios; Madeira; Elétricos e Outros Equipamentos de Transporte. Além disso, foi realizado o mesmo processo no Brasil para o setor Impressão e Reprodução de Gravações.

Após as considerações feitas, é necessário relembrar o conceito dos coeficientes. De acordo com a FIESP, o coeficiente de exportação tem o objetivo de mensurar qual a parcela da receita da produção industrial do país é direcionada ao mercado exterior. Já o coeficiente de importação busca mensurar quanto do consumo interno do país é atendido pelas importações. É preciso deixar claro que o conceito de coeficiente de importação aqui utilizado, assim como no trabalho da FIESP, é o mesmo conceito de coeficiente de penetração das importações exposto no trabalho de Levy e Serra (2002). As fórmulas dos coeficientes são definidas a seguir:

$$CPM_t^i = \frac{M_t^i}{CA_t^i} = \frac{M_t^i}{VP_t^i + M_t^i - X_t^i}$$

e

$$CX_t^i = \frac{X_t^i}{VP_t^i}$$

onde:

CPM_t^i = coeficiente de penetração das importações da atividade i no período t ,

CX_t^i = coeficiente de exportações da atividade i no período t ,

CA_t^i = consumo aparente da atividade i no período t ,

VP_t^i = valor da produção da atividade i no período t ,

M_t^i = importações da atividade i no período t ,

X_t^i = exportações da atividade i no período t .

Além dessas definições, é preciso apresentar o problema que ocorre ao calcular o coeficiente de importação para os estados. Esse problema decorre do fato que, diferentemente dos dados de exportação que se refere ao estado produtor, os dados de importações referem-se ao estado onde a empresa importadora encontra-se localizada. O problema com os dados de importação dos estados é que não são atribuídas as importações ao estado onde se encontram os consumidores finais. Para solucionar esse problema, foi necessário recorrer a uma definição mais apropriada para as balanças comerciais dos estados, baseada no enfoque da produção. De acordo com esse enfoque, segundo Hayward (1995), as importações produzidas por um determinado setor do estado são conseguidas através da proporção da produção do setor industrial de um estado na produção do mesmo setor do país. Ou seja, as importações do estado são proporcionais à participação da produção no estado daquele setor no total do país. Como destaca o autor, de acordo com esse enfoque, o destino inicial das importações é irrelevante, uma vez que os totais importados pelo país são alocados aos estados segundo sua importância em cada setor. Então, de acordo com esse enfoque, as importações do estado são calculadas pela fórmula a seguir:

$$M_{ij} = M_i * Part_{ij}$$

Onde:

M_{ij} = importações da atividade i, no estado j;

M_i = importações da atividade i no total do país;

$Part_{ij}$ = participação da produção do setor i do estado j no setor i do país.

Após resolver o problema descrito acima, o cálculo do coeficiente de importação para os estados se torna possível. Nas seções seguintes serão apresentados os resultados obtidos para o Brasil e para o Rio Grande do Sul através da metodologia descrita nesta seção. Optou-se por dividir os resultados em quatro seções para facilitar o entendimento da evolução desses coeficientes. A primeira e a segunda seção apresentam, respectivamente, os resultados do coeficiente de exportação de alto e de baixo grau, enquanto a terceira e quarta seção irão apresentar, respectivamente, os resultados do coeficiente de importação de alto e de baixo grau. Decidiu-se utilizar a média da indústria de transformação no período 1996-2010 para dividir os setores em alto e baixo grau de coeficiente. Dessa forma, os setores que tivessem uma média, no período analisado, superior a média da indústria de transformação seriam classificados como tendo coeficiente de alto grau, enquanto os setores com coeficientes abaixo da média da indústria seriam classificados como tendo coeficiente de baixo grau.

4.2 Coeficiente de exportação de alto grau

Nesta seção serão expostos e analisados os setores do Brasil e do Rio Grande do Sul que possuem coeficiente de exportação acima da média da indústria de transformação. Os setores presentes nessa seção estão na tabela 7.

Tabela 7 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de exportação de alto grau

Setores Brasil	Média 1996-2010 (%)	Setores Rio Grande do Sul	Média 1996-2010 (%)
1 Fumo	54,5	1 Fumo	65,6
2 Metalurgia	32,8	2 Celulose e Papel	36,8
3 Madeira	29,4	3 Madeira	36,8
4 Alimentos	28,9	4 Alimentos	35,3
5 Celulose e Papel	26,8	5 Máquinas e Equipamentos	29,3
6 Máquinas e Equipamentos	26,3	6 Têxteis	27,4
7 Veículos Automotores	23,5	7 Veículos Automotores	26,8
Indústria de Transformação	18,8	Indústria de Transformação	24,2

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Os setores contidos na tabela 7 estão classificados em ordem decrescente pela média do coeficiente de exportação no período 1996-2010. Como pode ser observado, são sete setores para Brasil e para o estado, que possuem média maior do que a indústria de transformação. A seguir será apresentado e analisado o comportamento do coeficiente de exportação para cada setor; porém, antes é interessante observar o comportamento do coeficiente para o total da indústria no gráfico 13



Gráfico 13 – Evolução do coeficiente de exportação trimestral do Brasil e do Rio Grande do Sul para o total da indústria

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

O primeiro fato que pode ser verificado no gráfico 13 é que os coeficientes de exportação de Brasil e Rio Grande do Sul andam praticamente juntos por quase toda a série. É importante ressaltar que os coeficientes do Estado foram sempre maiores do que os do País. Isso decorre do fato do Rio Grande do Sul ser, historicamente, um estado voltado para a exportação. Além disso, percebe-se também que o Estado tem taxas de variação de crescimento maiores que as do Brasil.

De acordo com o gráfico 13 pode ser visto que o coeficiente de exportação do País e do Estado para a indústria total tiveram crescimento negativo entre 1997-2003. Fazendo-se uma comparação entre o primeiro trimestre de 2003 – ano que se verifica a recuperação das exportações – e o segundo trimestre de 1997 – ano em que o coeficiente começa a cair realmente – nota-se que houve uma queda de quase 50% no coeficiente brasileiro e 63% no coeficiente gaúcho. Esse comportamento decorre, em menor ou maior medida, das crises enfrentadas pelos países emergentes no final década de 1990, primeiramente a crise asiática (1997) e, logo depois a crise russa (1998). A ocorrência dessas duas crises e o baixo crescimento da economia mundial verificado nesse período, ajuda a explicar o crescimento negativo do coeficiente de exportação. Contudo, já a partir do ano de 2004, verifica-se uma mudança de trajetória no crescimento do coeficiente em decorrência do crescimento da economia global empurrado pela demanda por commodities. Entre 2004 e 2008, o coeficiente de exportação anual cresceu, em média, 14,6 % para o Brasil e 8,2% para o Rio Grande do Sul. Além disso, fazendo-se uma comparação entre o segundo trimestre de 2003 e o terceiro trimestre de 2008, verifica-se um crescimento de 68% para o coeficiente brasileiro e aumento de 84% para o gaúcho. Não obstante esse desempenho explosivo do coeficiente de exportação, já no quarto trimestre de 2008 se verifica uma inversão desse crescimento em decorrência da crise do *subprime*. Em 2010 já se verifica uma tendência positiva do coeficiente para o Brasil; porém, o coeficiente gaúcho ainda demonstra uma tendência de queda.

Para entender como essa conjuntura afetou os setores da indústria de transformação, optou-se por desagregar e demonstrar os principais resultados

obtidos nos setores que obtiveram coeficiente de exportação, de acordo com a metodologia utilizada, acima da média da indústria de transformação – ver tabela 7. Os dados contidos na tabela 8 referem-se aos setores do Brasil classificados como tendo um grau alto de coeficiente de exportação.

Tabela 8 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de exportação de alto grau em anos selecionados para o Brasil

Setores BR	Coeficiente de Exportação (%)							
	Indústria Transformação	Fumo	Alimentos	Celulose e Papel	Madeira	Metalurgia	Máq. e Equip.	Veículos Automotores
Part. Em 2010 (%)	100	0,5	14,7	3,1	0,9	8,0	5,3	14,2
1996	24,1	65,1	41,1	33,6	25,9	52,1	39,7	27,0
2002	15,6	52,1	22,6	23,5	26,3	25,0	18,7	24,3
2003	14,7	45,3	21,7	24,3	21,3	22,6	17,8	23,2
2006	18,7	47,0	27,4	23,8	27,7	34,5	27,8	25,6
2008	19,9	70,8	32,2	27,4	39,7	34,6	24,3	20,1
2009	16,4	81,1	30,5	23,5	29,6	27,1	18,5	13,3
2010	17,5	76,9	34,9	30,2	28,5	27,7	19,0	15,4
Var. (%) 1996-2002	-35,3	-20,1	-45,0	-30,0	1,3	-52,1	-52,8	-10,0
Var. (%) 2003-2006	27,1	3,8	26,3	-2,3	29,7	53,0	56,3	10,1
Var. (%) 2006-2010	-6,5	63,5	27,1	26,9	3,0	-19,9	-31,5	-40,0
Var. (%) 2002-2010	12,4	47,8	54,4	28,3	8,6	10,8	1,6	-36,7

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

O primeiro fato importante a ser comentado é que, de uma maneira geral, dos sete setores citados, em relação ao Brasil, cinco estão apresentando uma redução de sua internacionalização. É o caso do setor de metalurgia que em 1996 apresentava 52% da sua produção voltada para o mercado externo e que caiu cerca de 24,5 pontos percentuais em 2010. Por sua vez, o setor de fumo, o qual já apresentava grande participação das exportações no valor do produto, em 2010, chega a 77% da produção voltada para o mercado externo. Contudo, é preciso deixar claro que, com exceção desse setor e do setor de madeira, os setores que possuem um alto grau de coeficiente de exportação estão perdendo uma redução de seu coeficiente em 2010 se comparado ao primeiro ano dos dados (1996).

Entretanto, há de ressaltar que houve períodos distintos de crescimento do coeficiente de exportação. Por exemplo, no período entre 1996-2002, nota-se uma tendência de queda em praticamente todos os setores contidos na tabela 8, com exceção do setor de madeira que manteve seu crescimento estável por toda a série; porém, vale destacar o ano de 2007, no qual esse setor chegou a ter um coeficiente de exportação de 45.

Por sua vez, entre 2003-2006 - período conhecido como “boom” exportador brasileiro, o qual foi puxado pelo crescimento da economia mundial - alguns setores relacionados as commodities tiveram saltos significativos no seu coeficiente de exportação. É o caso de setores como de alimentos, metalurgia e máquinas e equipamentos que podem ser observados no gráfico 14.

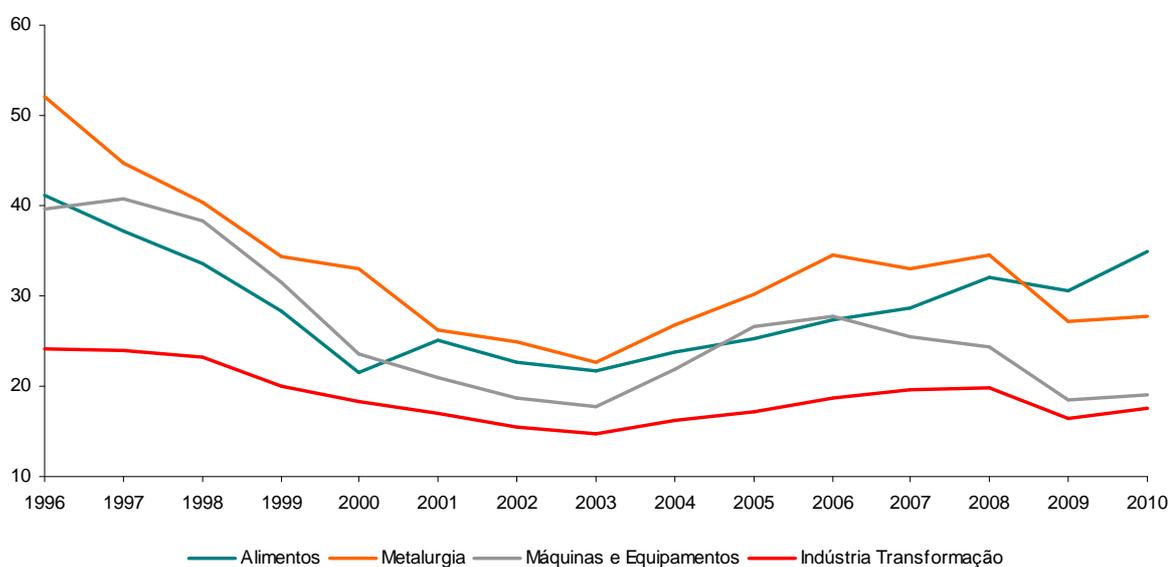


Gráfico 14 – Evolução do coeficiente de exportação anual do Brasil para a Indústria de Transformação e setores selecionados.

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

Como se pode ver no gráfico 14, os três setores apresentam queda de seu coeficiente de exportação até o ano de 2002. Já a partir de 2003, em resposta ao

crescimento das commodities, esses setores apresentam um elevado crescimento desse coeficiente. Contudo, os setores de máquinas e equipamentos e metalurgia a partir de 2006 já começam a apresentar queda. Esse comportamento pode ser atribuído a um maior crescimento interno e desestímulo cambial e tributário para exportar. De outra forma, o setor de alimentos continuou com um ótimo crescimento até 2010, se verificando uma pequena queda em 2009. Por outro lado, o setor de veículos automotores, que em 1998, chegou a ter um coeficiente de exportação de 39,4, começou a ter uma queda drástica, chegando em 2009 ao seu menor nível, com apenas 12,1%; ou seja, isso mostra que em 2009 houve, proporcionalmente, menos exportação de automóveis do Brasil para o resto do mundo.

Por sua vez, a tabela 9 expressa como foi o comportamento anual do coeficiente de exportação para os setores de alto grau no Rio Grande do Sul. Assim como no Brasil, entre 1996-2002, a grande maioria dos setores analisados para o Rio Grande do Sul teve queda nas participações das exportações no valor do produto. Como comentado anteriormente, essa queda foi causada, em grande parte, pelo cenário de crise verificada nos países emergentes no final da década de 1990 (crise asiática, crise russa) e a mudança no regime cambial brasileiro. Outra semelhança com o Brasil é o fato de que o setor de fumo do estado apresenta o maior coeficiente de exportação. Isso decorre do fato de as principais empresas do estado relacionadas à fabricação de produtos do fumo estão voltadas, basicamente, para o mercado externo.

Tabela 9 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de exportação de alto grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	Coeficiente de Exportação (%)							
	Indústria Transformação	Fumo	Celulose e Papel	Madeira	Alimentos	Máq. e Equip.	Têxteis	Veículos Automotores
Part. Em 2010 (%)	100	3,2	1,8	1,0	16,7	9,3	0,9	11,8
1996	34,9	65,3	66,3	47,1	51,4	58,2	46,6	38,2
2002	19,4	88,1	33,4	44,4	28,9	12,4	18,3	31,7
2003	17,9	73,5	24,5	34,8	28,7	14,6	21,1	23,6
2006	22,1	62,7	23,9	34,9	34,5	30,4	23,4	18,6
2008	26,5	85,3	20,3	25,2	42,6	25,1	23,5	14,4
2009	23,4	96,8	13,7	20,0	33,7	19,8	20,9	9,5
2010	21,5	89,3	19,5	17,9	37,6	19,9	17,8	11,2
Var. (%) 1996-2002	-44,3	34,9	-49,6	-5,8	-43,8	-78,7	-60,6	-16,8
Var. (%) 2003-2006	23,9	-14,6	-2,2	0,3	20,2	107,6	10,9	-20,9
Var. (%) 2006-2010	-3,0	42,4	-18,6	-48,8	9,0	-34,6	-24,2	-40,0
Var. (%) 2002-2010	10,4	1,4	-41,7	-59,8	30,2	60,5	-3,2	-64,7

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Como mostra a tabela 9, entre 2003-2006, alguns setores já demonstram recuperação, como é o caso dos setores de alimentos e máquinas e equipamentos que foram impulsionados, assim como os setores brasileiros, pelo crescimento elevado da economia global nesse período. Além desses setores, pode-se citar também o setor têxtil gaúcho que também apresentou certa recuperação. Os setores são verificados no gráfico 15.

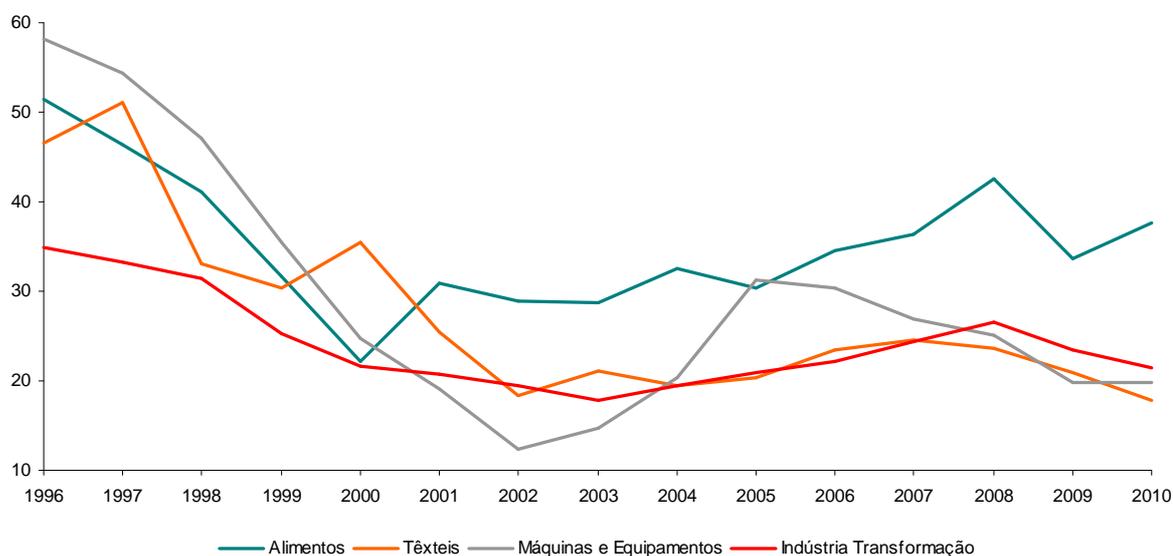


Gráfico 15 – Evolução do coeficiente de exportação anual do Rio Grande do Sul para a Indústria de Transformação e setores selecionados.

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

De acordo com o gráfico 15, pode-se denotar que os três setores tiveram queda; porém, vale destacar que a queda no setor de máquinas e equipamentos foi muito mais brusca do que a dos outros setores. O que pode ser percebido pela queda de quase 80 por cento verificada no ano de 2002 em relação a 1996. Por outro lado, entre 2003-2006, percebe-se um crescimento do coeficiente de 107,6%; entretanto, já em 2006 esse setor apresenta um comportamento de queda como no Brasil. Já no setor de alimentos, a queda se verifica até o ano de 2000, demonstrando, a partir de 2001, comportamentos distintos em cada ano, mas com tendência de crescimento. O setor de têxteis cai bastante até 2002 e, a partir desse mesmo ano, apresenta um comportamento de estabilidade no seu coeficiente, demonstrando uma tendência a voltar sua produção ao consumo interno. Outro setor que vale a pena ressaltar é o de veículos automotores, que se mostrou cada vez menos participativo nas exportações nos últimos anos. O gráfico 16 mostra o desempenho para este setor tanto para o Brasil como para o Rio Grande do Sul. O gráfico 16 mostra que tanto no País quanto no Estado esse setor vem perdendo espaço nas exportações; ou seja, cada vez mais esse setor se volta para o mercado

interno, o que indica que esse setor parece ter encontrado uma gama maior de consumidores no mercado interno. Outro aspecto importante a ser observado é que o coeficiente desse setor, no estado, foi maior que o do Brasil até que no ano de 2004 há uma inversão, onde o coeficiente de exportação do setor de veículos automotores é maior no Brasil do que no Rio Grande do Sul.

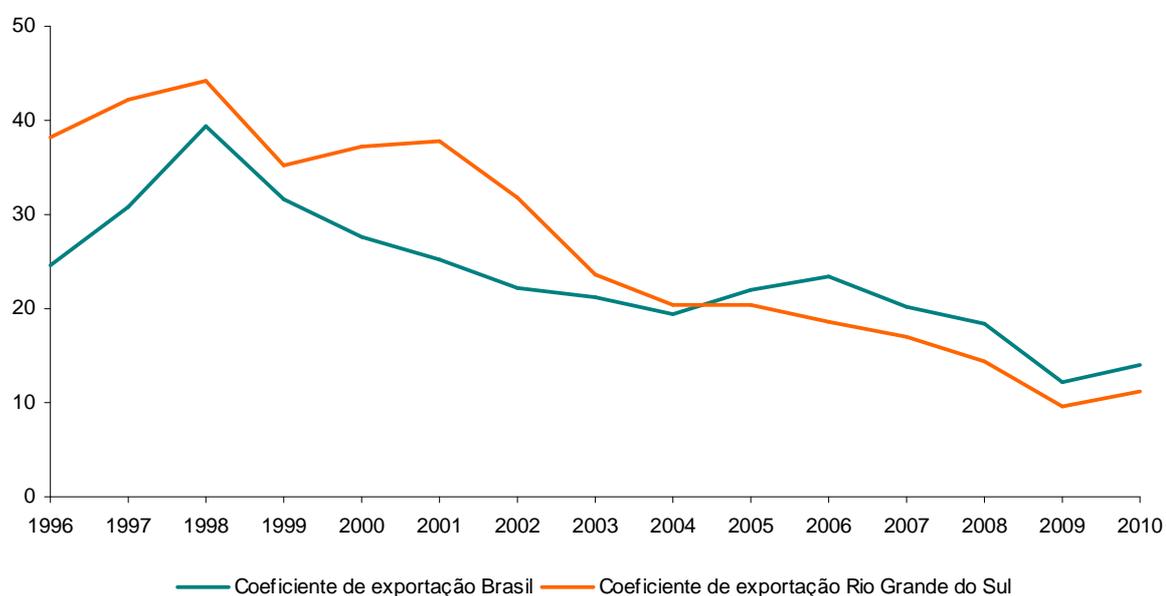


Gráfico 16 – Evolução do coeficiente de exportação anual do Brasil e do Rio Grande do Sul para o setor de Veículos automotores

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

Outra explicação acerca do comportamento do coeficiente de exportação é relacionar a taxa de crescimento do valor do produto com a taxa de crescimento do valor exportado. O fato é que, em alguns setores, não houve uma queda no valor exportado, mas sim um crescimento mais elevado do valor do produto do que no valor exportado, ocasionando, assim, uma queda na participação das exportações no valor do produto. De uma maneira geral, esse comportamento ocorreu na indústria de transformação do País e do Estado. Porém, esse movimento foi mais

significativo em certos setores, como é verificado na tabela 10 no caso do Brasil e na tabela 11 no caso do Rio Grande do Sul.

Tabela 10 – Receita Total da PIA, exportações em milhões e variação em anos selecionados para o Brasil

Setores BR	1996		2010		Var. (%)	
	Receita Total	Exportação	Receita Total	Exportação	Receita Total	Exportação
Indústria Transformação	362.805	87.304	1.653.912	289.273	355,9	231,3
Fumo	5.708	3.719	7.791	5.993	36,5	61,2
Alimentos	58.410	23.993	243.325	84.852	316,6	253,6
Celulose e Papel	9.670	3.252	50.514	15.247	422,4	368,8
Madeira	4.840	1.255	14.993	4.276	209,8	240,8
Metalurgia	28.882	15.061	131.608	36.413	355,7	141,8
Máq. e Equip.	13.384	5.314	87.744	16.701	555,6	214,3
Veículos Automotores	36.487	8.999	234.892	33.002	543,8	266,7

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

A tabela 10, a qual apresenta os setores referentes ao Brasil, mostra a taxa de variação entre 1996-2010 para a receita total calculada com base na PIA 2006 e as exportações com base nos dados do MDIC. Nota-se na tabela que houve diferença no crescimento do valor da produção e do valor do produto exportado de 1996 e 2010⁸. É necessário destacar que dos sete setores contidos na tabela 10, apenas dois – fumo e madeira – tiveram um crescimento maior das exportações do que o valor da produção entre 1996-2010. Esse fato explica o motivo para uma elevação do coeficiente de exportação nesses setores. Além disso, vale comentar que alguns setores apresentaram diferenças mais significativas nas duas variáveis. É o caso dos setores de metalurgia; máquinas e equipamentos e veículos automotores, os quais demonstram crescimento acima dos 300% na sua produção, enquanto as exportações, mesmo com crescimentos notáveis, não conseguem acompanhar esse ritmo de crescimento. Esses fatos só corroboram para mostrar o

⁸ Foi escolhido tais anos para comparação em decorrência de se observar, pelo menos na maioria dos setores, um menor valor produzido e um menor valor exportado em 1996 e um maior valor produzido e um maior valor exportado em 2010.

quão voltado a produção do País está para o mercado interno para alguns setores; ou seja, o Brasil parece apresentar um comportamento visando a atividade exportadora ainda como uma mera saída conjuntural.

Tabela 11 – Receita Total da PIA, exportações em milhões e variação em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	1996		2010		Var. (%)	Var. (%)
	Receita Total	Exportação	Receita Total	Exportação	Exportação	Receita Total
Indústria Transformação	31.775	11.099	136.368	29.273	329,2	163,7
Fumo	3.916	2.557	4.422	3.951	12,9	54,5
Celulose e Papel	425	281	2.454	478	477,9	69,9
Madeira	311	146	1.333	238	329,2	62,7
Alimentos	6.760	3.472	22.714	8.540	236,0	145,9
Máq. e Equip.	1.357	790	12.636	2.510	831,0	217,9
Têxteis	284	133	1.220	217	329,2	63,4
Veículos Automotores	1.109	423	16.071	1.798	1349,6	324,9

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

No Rio Grande do Sul percebe-se um comportamento parecido com o do Brasil; não obstante, no caso do Estado, o que se verifica é uma diferença muito maior do crescimento do valor exportado do valor da produção. Seis setores demonstram maior crescimento do seu produto do que das exportações. Apenas o setor de fumo mostra situação contrária do geral; porém, esse fato se deve muito mais ao baixo crescimento do valor produzido do que um aumento significativo das exportações. Por outro lado, setores como celulose e papel; máquinas e equipamentos e veículos automotores tiveram crescimento destacado no valor da produção e isso ocasionou uma queda no coeficiente de exportação em decorrência desses setores não se voltarem mais para o mercado externo, buscando, dessa forma, aumentar seus lucros com vendas internas.

4.3 Coeficiente de exportação de baixo grau

Nessa seção serão expostos os resultados para os setores que possuem uma média do coeficiente de exportação entre 1996-2010 abaixo da média da indústria de transformação; ou seja, são setores considerados, de acordo com a metodologia proposta, de baixo grau desse coeficiente. Vale destacar que se procurará dar maior ênfase aos setores que demonstraram possuir uma tendência a ter coeficiente de exportação de alto grau. Os setores analisados nessa seção podem ser acompanhados pela tabela 12.

Tabela 12 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de exportação de baixo grau

Setores Brasil	Média 1996-2010 (%)	Setores Rio Grande do Sul	Média 1996-2010 (%)
1 Elétricos	18,3	1 Couro e Calçados	21,2
2 Couro e Calçados	17,6	2 Produtos de Metal	20,4
3 Têxteis	16,3	3 Informática, Eletrônicos e Ópticos	19,5
4 Móveis	14,9	4 Elétricos	19,0
5 Químicos	13,0	5 Químicos	17,9
6 Minerais Não-metálicos	12,3	6 Móveis	16,6
7 Informática, Eletrônicos e Ópticos	10,2	7 Borracha e Plástico	12,1
8 Borracha e Plástico	9,9	8 Vestuário e Acessórios	10,2
9 Produtos de Metal	8,6	9 Metalurgia	7,7
10 Fardoquímicos e Farmacêuticos	6,7	10 Outros Equipamentos de Transporte	6,4
11 Vestuário e Acessórios	4,4	11 Minerais Não-metálicos	4,8
12 Coque, Petróleo e Biocombustíveis	4,3	12 Coque, Petróleo e Biocombustíveis	4,1
13 Bebidas	2,5	13 Bebidas	2,3
14 Impressão e Reprodução de Gravações	1,9	14 Impressão e Reprodução de Gravações	1,3
Indústria de Transformação	18,8	Indústria de Transformação	24,2

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

A tabela 12 mostra os setores que estão classificados como tendo coeficiente de baixo grau; ou seja, tiveram sua média, entre 1996-2010, abaixo da média da indústria de transformação nesse período. São 14 setores tanto para Brasil quanto para Rio Grande do Sul. A seguir será analisado cada setor, alguns com maior ênfase, outros mais superficialmente. Primeiramente, com a ajuda das tabelas 13 e 14, será observado o comportamento dos setores referentes ao Brasil. Após ser feita tal exposição, serão analisados os setores referentes ao Rio Grande do Sul.

Tabela 13 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil

Setores BR	Coeficiente de Exportação (%)							
	Indústria Transformação	Couro e Calçados	Elétricos	Têxteis	Químicos	Borracha e Plástico	Minerais Não-metálicos	Informática, Eletrônicos e Ópticos
Part. Em 2010 (%)	100	1,4	2,8	1,9	10,5	3,7	3,1	4,2
1996	24,1	4,6	29,8	23,3	19,2	11,7	14,0	15,5
2002	15,6	15,5	12,8	12,8	10,0	7,8	11,3	7,3
2003	14,7	17,9	12,3	14,5	9,8	8,0	10,9	5,5
2006	18,7	24,7	16,8	14,0	11,8	10,1	14,1	4,6
2008	19,9	37,7	16,7	13,8	12,1	10,6	11,2	12,4
2009	16,4	28,3	16,4	12,1	11,4	9,3	8,7	10,2
2010	17,5	33,2	14,3	12,9	12,6	10,1	9,2	8,5
Var. (%) 1996-2002	-35,3	238,9	-57,1	-45,0	-47,8	-32,7	-19,6	-52,7
Var. (%) 2003-2006	27,1	38,0	36,0	-3,6	20,7	25,8	28,6	-15,2
Var. (%) 2006-2010	-6,5	34,6	-14,5	-8,1	6,4	-0,3	-34,8	82,6
Var. (%) 2002-2010	12,4	113,5	12,1	0,5	26,1	28,5	-18,8	15,1

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Assim como ocorre com os setores de alto grau de coeficiente de exportação no Brasil, os setores com baixo grau também apresentam um crescimento negativo do seu coeficiente no período entre 1996-2002; porém, o setor de couro e calçados mostra um desempenho cada vez melhor nas suas exportações, buscando aumentar seu faturamento no mercado externo. Vale ressaltar que até o ano de 2001 o coeficiente desse setor se manteve razoavelmente constante. A partir de 2002 – quando o setor começa a se aproveitar da desvalorização da moeda nacional decorrente da mudança de regime cambial de 1999 – o coeficiente de exportação cresce a taxas impressionantes, chegando em 2007 a ter 40,1% do seu valor do produto voltado para o mercado externo. Por sua vez, grande parte dos setores contidos na tabela 13 experimentou as maiores taxas de crescimento de seu coeficiente de exportação entre 2003-2006. Entretanto, a partir de 2008, o coeficiente desses setores já começa a apresentar queda em decorrência da crise financeira de 2008, mostrando recuperação já em 2010. Apesar desse fato, todos os setores - com exceção de minerais não-metálicos que apresentou maior queda no seu coeficiente a partir de 2008 – mostraram estar aumentando suas vendas para o mercado externo; contudo, não parece ser um crescimento de grandes proporções.

Tabela 14 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil

Setores BR	Coeficiente de Exportação (%)							
	Indústria Transformação	Móveis	Farmoquímicos e Farmacêuticos	Produtos de Metal	Coque, Petróleo e Biocomb.	Vestuário e Acessórios	Bebidas	Impressão e Reprodução de Gravações
Part. Em 2010 (%)	100	1,2	2,3	3,6	9,5	1,4	2,8	0,6
1996	24,1	16,1	7,7	12,0	0,8	7,4	3,1	2,6
2002	15,6	14,7	4,8	6,5	3,8	3,8	1,8	1,6
2003	14,7	15,5	4,5	5,8	4,5	4,4	1,8	1,9
2006	18,7	14,9	6,2	7,7	9,6	4,0	1,6	2,1
2008	19,9	11,7	7,0	9,6	10,6	2,6	1,6	1,3
2009	16,4	8,7	7,4	9,4	6,6	2,0	1,3	1,0
2010	17,5	8,4	8,1	7,8	5,9	2,0	1,3	1,0
Var. (%) 1996-2002	-35,3	-8,8	-37,3	-46,2	404,1	-48,7	-40,8	-40,3
Var. (%) 2003-2006	27,1	-3,4	37,4	32,6	114,4	-8,7	-10,5	12,6
Var. (%) 2006-2010	-6,5	-43,7	31,0	1,3	-38,6	-50,3	-20,0	-50,2
Var. (%) 2002-2010	12,4	-42,8	67,8	20,3	56,0	-47,1	-31,1	-33,5

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

O setor que mais se destaca, na tabela 14, é o setor de coque, petróleo e biocombustíveis o qual teve o maior crescimento de seu coeficiente de exportação entre os setores da tabela 14. Entretanto, vale ressaltar que tal crescimento se deve a baixa base de comparação observada no ano de 1996 – apenas 0,8 % da produção destinada para o mercado externo. Vale destacar que o crescimento verificado nesse setor foi impulsionado pelo aumento nos preços das commodities no período 2002-2006. Por outro lado, o setor de móveis que, em 2004, chegou a ter 18,4 % da sua produção voltada para o exterior, em 2010 apresenta 8,4 % apenas da produção voltada para fora do país; ou seja, este movimento de queda aponta para uma domesticação da indústria moveleira. Nos demais setores, produtos de metal começou a ter crescimento em seu coeficiente a partir de 2004, voltando a decair após 2008. Já o setor de farmoquímicos e farmacêuticos apresenta, desde 2003, um crescimento interessante de sua internacionalização, não sofrendo grande impacto da crise. Além desses, o setor de vestuário e acessórios mostra desempenho decadente no seu coeficiente de exportação. Esse coeficiente apresenta o seu pior desempenho em 2010, 2% apenas da produção indo para o

mercado externo. Não obstante, os setores que em toda a série apresentaram os menores níveis de coeficiente de exportação continuam sendo bebidas e impressão e reprodução de gravações.

Tabela 15 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	Coeficiente de Exportação (%)							
	Indústria Transformação	Couro e Calçados	Químicos	Produtos de Metal	Borracha e Plástico	Elétricos	Informática, Eletrônicos e Ópticos	Móveis
Part. Em 2010 (%)	100	5,1	17,4	4,4	3,1	1,6	1,9	3,6
1996	34,9	7,1	21,2	37,7	14,2	30,8	20,7	14,9
2002	19,4	18,1	12,9	16,3	8,3	11,0	16,3	16,9
2003	17,9	18,3	13,4	11,6	9,6	8,3	20,4	17,5
2006	22,1	20,6	19,0	15,3	11,2	19,9	25,3	18,4
2008	26,5	47,3	17,2	15,9	12,1	18,7	13,1	15,3
2009	23,4	40,4	14,8	18,5	12,0	19,0	10,3	10,3
2010	21,5	42,5	17,2	16,5	14,2	14,1	12,3	9,6
Var. (%)								
1996-2002	-44,3	156,6	-39,1	-56,8	-41,7	-64,4	-21,3	13,5
Var. (%)								
2003-2006	23,9	12,7	42,4	32,3	15,8	141,1	24,2	5,1
Var. (%)								
2006-2010	-3,0	105,8	-9,8	7,9	26,8	-29,4	-51,3	-48,0
Var. (%)								
2002-2010	10,4	134,7	33,3	1,3	70,6	28,0	-24,4	-43,4

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

A tabela 15 e a tabela 16 expõem os setores que possuem coeficiente de exportação de baixo grau para o Rio Grande do Sul. O primeiro setor a ser destacado no Estado é o de couro e calçados que apresentou o mesmo comportamento no setor do Brasil. No caso do Estado, todos os setores contidos na tabela 15 tiveram crescimento positivo no período entre 2003-2010; porém, nenhum deles conseguiu recuperar o patamar observado em 1996 – excetuando couros e calçados. É necessário destacar os setores de móveis e de informática, eletrônicos e ópticos que apresentam uma sensível redução da sua internacionalização.

Na tabela 16, o setor que mais se destaca é o de coque, petróleo e biocombustíveis o qual apresenta a maior taxa de crescimento do coeficiente de exportações. O que se percebe nesse setor é um enorme incremento no faturamento advindo do mercado externo na época de grande crescimento da economia mundial verificado entre 2002 e 2006. Outro setor que merece destaque é

o de minerais não-metálicos que mostra elevado crescimento na sua internacionalização a partir de 2007. Por outro lado, o setor de metalurgia não se aproveitou do crescimento da economia global nos últimos anos e manteve sua produção voltada para o mercado interno. Além disso, assim como verificado no Brasil, os setores de bebidas e impressão e reprodução de gravações são os que apresentam os menores coeficientes de exportação de todos os setores selecionados.

Tabela 16 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de exportação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	Coeficiente de Exportação (%)							
	Indústria Transformação	Minerais Não-metálicos	Coque, Petróleo e Biocomb.	Vestuário e Acessórios	Outros Equipamentos de Transporte	Metalurgia	Impressão e Reprodução de Gravações	Bebidas
Part. Em 2010 (%)	100	1,8	8,0	0,9	0,6	3,1	0,3	2,2
1996	34,9	5,8	0,9	26,4	7,1	19,4	1,5	9,2
2002	19,4	2,6	0,4	5,1	2,7	4,8	2,0	0,7
2003	17,9	2,4	0,4	5,0	4,2	4,6	1,8	1,2
2006	22,1	2,0	8,8	10,7	11,5	4,5	0,6	0,9
2008	26,5	8,0	12,2	7,5	9,6	4,9	0,7	1,3
2009	23,4	7,9	12,5	6,5	5,2	3,1	0,8	1,2
2010	21,5	9,4	7,7	7,1	6,9	4,2	0,6	0,5
Var. (%) 1996-2002	-44,3	-54,1	-60,1	-80,5	-62,6	-75,5	37,4	-91,9
Var. (%) 2003-2006	23,9	-17,2	2069,5	115,2	172,7	-1,1	-64,0	-24,2
Var. (%) 2006-2010	-3,0	376,9	-12,6	-33,6	-39,9	-8,4	-5,6	-45,9
Var. (%) 2002-2010	10,4	255,8	1959,9	39,0	159,2	-12,5	-70,3	-36,9

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

4.4 Coeficiente de importação de alto grau

Como mostrado no capítulo 3 desse trabalho, as importações tanto do Brasil quanto do Rio Grande do Sul estão apresentando um comportamento de crescimento expressivo. Vale apresentar, nessa seção, os principais setores responsáveis por esse desempenho importador e, além disso, também tentar encontrar os motivos pelos quais houve aumento da participação dos importados no

consumo interno da maioria dos setores analisados nesse trabalho. A tabela 17 destaca os setores que possuem coeficiente de importação de alto grau para o País e para o Estado.

Tabela 17 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de importação de alto grau

Setores Brasil	Média 1996-2010 (%)	Setores Rio Grande do Sul	Média 1996-2010 (%)
1 Máquinas e Equipamentos	42,3	1 Máquinas e Equipamentos	43,6
2 Informática, Eletrônicos e Ópticos	38,3	2 Informática, Eletrônicos e Ópticos	40,8
3 Elétricos	31,7	3 Outros Equipamentos de Transporte	34,8
4 Farmoquímicos e Farmacêuticos	31,2	4 Elétricos	32,0
5 Químicos	27,1	5 Químicos	28,2
6 Veículos Automotores	21,1	6 Veículos Automotores	22,4
		7 Têxteis	20,5
Indústria de Transformação	18,5	Indústria de Transformação	19,6

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Como pode ser verificado na tabela 17, são seis setores do Brasil que possuem um coeficiente de importação de alto grau, enquanto que no Rio Grande do Sul são sete os setores que possuem um coeficiente de importação acima do coeficiente da indústria de transformação. Contudo, antes vale observar como foi o comportamento da indústria total entre 1996-2010. No gráfico 17, pode ser acompanhada a evolução do coeficiente de importação tanto para o País quanto para o Estado.

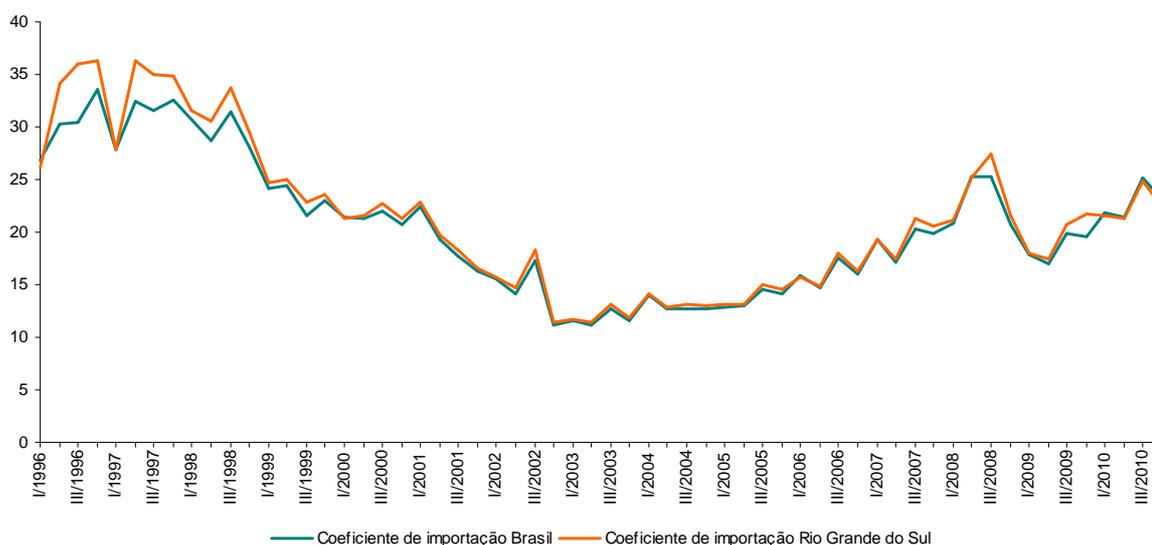


Gráfico 17 – Evolução do coeficiente de importação trimestral do Brasil e do Rio Grande do Sul para o total da indústria

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

O coeficiente de importação trimestral do Brasil caminha de maneira semelhante ao coeficiente do Rio Grande do Sul por, praticamente, toda a série. A redução verificada no coeficiente de importação no final da década de 90 foi ocasionada por um retrocesso no processo de abertura comercial. De acordo com Azevedo e Portugal (1999), no início de 1995, novos rumos foram dados à política de importação, devido aos déficits contínuos da balança comercial e após a formação de um quadro externo desfavorável ao financiamento destes déficits, marcado pela crise cambial mexicana e a elevação das taxas de juros internacionais. O governo brasileiro tentando evitar que os déficits comerciais sinalizassem uma situação de risco para os investidores externos adotou uma política monetária restritiva com reflexos na política de importações. Além dos fatos citados acima, há de se destacar que, entre 1999 e o fim de 2002, a participação dos produtos no consumo interno se reduziram em decorrência da depreciação da taxa de câmbio real ocorrida após a mudança no regime cambial (1999). Por outro lado, a partir do terceiro trimestre de 2003, começa a perceber-se uma melhora no coeficiente de importação impulsionado pelo aumento da produção nos mais

variados setores da indústria brasileira e gaúcha em decorrência da expansão da economia mundial verificada entre 2002-2006. O coeficiente de importação teve esse comportamento até o terceiro trimestre de 2008 quando chegou ao valor de 25,3% e 27,4%, respectivamente, para o Brasil e para o Rio Grande do Sul. A partir do quarto trimestre daquele ano, já se verifica uma queda no coeficiente ocasionada pela crise naquele mesmo ano. Entretanto, já se verifica uma mudança no comportamento do coeficiente já no final do ano de 2009. Nos próximos parágrafos serão analisados os principais setores da indústria de transformação para alguns anos selecionados.

Tabela 18 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de importação de alto grau em anos selecionados para o Brasil

Seriores BR	Coeficiente de Importação (%)						
	Indústria Transformação	Informática, Eletrônicos e ópticos	Máq. e Equip.	Farmoquímicos e Farmacêuticos	Elétricos	Químicos	Veículos Automotores
Part. Em 2010 (%)	100	4,2	5,3	2,3	2,8	1,3	14,2
1996	26,8	49,5	66,1	38,3	48,1	36,8	29,9
2002	13,1	26,4	33,6	27,3	29,8	20,9	15,0
2003	10,6	22,2	26,0	23,9	20,9	19,1	11,4
2006	13,9	31,0	32,1	25,6	18,5	20,9	13,2
2008	20,3	46,7	36,8	28,5	23,3	30,9	17,1
2009	17,0	41,3	35,2	27,8	25,7	25,1	15,8
2010	20,7	45,2	37,7	33,2	29,7	27,4	18,1
Var. (%) 1996-2002	-51,1	-46,6	-49,2	-28,8	-38,0	-43,3	-49,8
Var. (%) 2003-2006	30,7	40,0	23,4	7,2	-11,4	9,9	15,9
Var. (%) 2006-2010	49,2	45,8	17,5	29,6	60,3	30,8	37,4
Var. (%) 2002-2010	57,5	71,3	12,2	21,8	-0,6	31,1	20,6

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Como se pode observar na tabela 18, os seis setores e a indústria de transformação tiveram queda no seu coeficiente de importação no período 1996-2002 em decorrência das restrições às importações a partir do ano de 1995, a qual se concentrou nos bens de consumo duráveis. Assim, como comentam Azevedo e Portugal (1999), as alíquotas de importação de uma série de produtos deste segmento foram elevadas. A elevada redução do coeficiente de importação dos

setores de máquinas e equipamentos e veículos automotores a partir de 1996 pode ser explicada pela determinação do governo brasileiro em incluir os automóveis, tratores e caminhões na lista de exceção à tarifa externa comum, elevando suas tarifas, como cita o texto de Azevedo e Portugal (1999), de 20% para 32%, além desses, os demais setores contidos na tabela 18 também sofreram com o aumento das alíquotas em 1995⁹. Por sua vez, a partir do ano de 2003 observa-se uma inversão nesse comportamento, com aumento expressivo do coeficiente de importação, em menor ou maior medida, em praticamente todos os setores - com exceção do setor de elétricos que apresentou queda de seu coeficiente até o ano de 2005; porém, já demonstra nos últimos anos uma maior penetração dos produtos importados. Além disso vale observar que apenas o setor de elétricos apresentou crescimento positivo no ano de 2009 se comparado ao ano da crise (2008).

Tabela 19 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de importação de alto grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	Coeficiente de Importação (%)							
	Indústria Transformação	Informática, Eletrônicos e ópticos	Máq. E Equip.	Elétricos	Químicos	Outros Equip. de Transporte	Têxteis	Veículos Automotores
Part. Em 2010 (%)	100	1,9	9,3	1,6	17,4	0,6	0,9	11,8
1996	30,0	51,0	74,1	48,6	37,4	46,7	45,1	34,4
2002	13,7	28,5	31,8	29,8	21,5	23,7	9,5	16,7
2003	11,0	25,2	25,2	20,1	19,6	17,9	8,9	11,7
2006	14,4	36,5	32,8	19,1	22,3	25,5	12,5	12,5
2008	21,7	47,0	36,9	23,7	32,1	25,5	17,9	16,5
2009	18,2	41,2	35,5	26,4	25,7	20,9	16,6	15,5
2010	21,5	46,3	38,2	29,6	28,4	23,3	20,7	17,6
Var. (%)								
1996-2002	-54,2	-44,1	-57,1	-38,8	-42,6	-49,3	-78,9	-51,4
2003-2006	31,2	44,6	29,9	-4,9	13,9	42,7	40,9	7,3
2006-2010	49,5	26,9	16,4	55,0	27,3	-8,7	64,8	40,8
2002-2010	56,6	62,4	20,3	-0,5	32,5	-1,7	117,3	5,4

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

⁹ De acordo com Azevedo e Portugal (1999), em março de 1995, o governo aumentou a alíquota destes produtos para 70%, incluindo uma variada gama de outros bens de consumo duráveis, destacando-se os eletrodomésticos, eletroeletrônicos, bicicletas e motocicletas.

A tabela 19, por sua vez, mostra o desempenho do coeficiente de importação no Rio Grande do Sul. Como esperado, o comportamento dos setores gaúchos teve, praticamente, a mesma trajetória dos setores observados para o Brasil. Entretanto, é necessário destacar o setor de têxteis que teve a maior queda do seu coeficiente observada entre 1996-2002. Tal queda se deve ao fato de que, ao longo de 1996, a política de concessão de novos benefícios para aqueles setores mais atingidos pelo processo de abertura se manteve. Segundo Azevedo e Portugal (1999), o setor têxtil foi atendido através da imposição de quotas sobre as importações de tecidos sintéticos oriundos da China, Taiwan, Coréia do Sul, Hong Kong e Panamá. Após aparentar certa estabilidade no seu coeficiente entre 2002-2005, o setor de têxteis mostra que a parcela atendida pela produção importada aumentou nos últimos anos da série. Outro setor que mostrou comportamento semelhante ao de têxteis foi o de outros equipamentos de transporte, apesar de não ter demonstrado a mesma recuperação dos produtos têxteis. Por outro lado, o setor de informática, eletrônicos e ópticos, desde 2004, possui os maiores coeficientes de importação dos setores do Estado. Esse fato só corrobora para mostrar o quanto o Rio Grande do Sul depende dos importados no consumo interno desse setor. Com a crise de 2008, houve queda na participação dos importados no consumo interno; não obstante, se for analisado do ano de 2003 em diante, pode se notar que todos os setores contidos na tabela 19, em menor ou maior grau, assistiram ao aumento da participação dos importados no consumo interno.

4.5 Coeficiente de importação de baixo grau

Apesar da maioria dos setores estarem classificados como tendo baixo grau de coeficiente de importação, a maioria deles apresenta, como será observado adiante, um aumento da participação dos produtos importados no consumo interno

tanto no Brasil quanto no Rio Grande do Sul. Os setores classificados como tendo baixo grau de coeficiente de importação podem ser observados na tabela 20.

Tabela 20 – Setores do Brasil e do Rio Grande do Sul com coeficiente de importação de baixo grau

Setores Brasil	Média 1996-2010 (%)	Setores Rio Grande do Sul	Média 1996-2010 (%)
1 Têxteis	17,7	1 Celulose e Papel	14,1
2 Metalurgia	14,5	2 Produtos de Metal	12,2
3 Borracha e Plástico	11,9	3 Borracha e Plástico	12,2
4 Celulose e Papel	11,0	4 Metalurgia	10,8
5 Produtos de Metal	10,5	5 Impressão e Reprodução de Gravações	9,8
6 Impressão e Reprodução de Gravações	9,8	6 Coque, Petróleo e Biocombustíveis	7,9
7 Coque, Petróleo e Biocombustíveis	7,9	7 Alimentos	7,7
8 Alimentos	6,9	8 Fumo	6,7
9 Minerais Não-metálicos	6,8	9 Minerais Não-metálicos	6,3
10 Bebidas	5,7	10 Vestuário e Acessórios	6,1
11 Vestuário e Acessórios	5,5	11 Bebidas	5,6
12 Couro e Calçados	5,1	12 Couro e Calçados	5,5
13 Móveis	4,4	13 Móveis	4,5
14 Fumo	4,1	14 Madeira	2,1
15 Madeira	1,9		
Indústria de Transformação	18,5	Indústria de Transformação	19,6

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Como mostra a tabela 20, são 15 setores do Brasil que tiveram a média de seu coeficiente de importação, entre 1996-2010, abaixo da média da indústria de transformação, enquanto que no Rio Grande do Sul foram 14 setores. Vale destacar que os setores gaúchos obtiveram média bem abaixo da indústria de transformação. É o exemplo do setor de celulose e papel que teve média de apenas 14,1 (a maior média dos setores do Estado) em todo o período; contudo, mesmo assim, uma média muito abaixo da média da indústria de transformação (19,6).

Tabela 21 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil

Setores BR	Coeficiente de Importação (%)								
	Indústria Transformação	Têxteis	Metalurgia	Coque, Petróleo e Biocomb.	Borracha e Plástico	Produtos de Metal	Couro e Calçados	Celulose e Papel	Vestuário e Acessórios
Part. Em 2010 (%)	100	1,9	8,0	9,5	3,7	3,6	1,4	3,1	1,4
1996	26,8	36,2	21,0	6,4	14,8	18,3	4,3	21,3	9,4
2002	13,1	8,9	7,2	7,8	8,9	6,9	3,5	8,2	1,9
2003	10,6	8,2	5,9	6,4	7,8	5,5	3,2	6,1	1,6
2006	13,9	11,3	14,2	9,7	10,3	7,8	5,0	8,3	4,5
2008	20,3	16,2	18,7	16,5	13,5	10,9	10,2	9,9	6,4
2009	17,0	15,2	13,9	8,4	12,2	11,2	8,7	7,7	7,8
2010	20,7	19,7	19,6	17,2	15,3	12,0	10,7	10,7	9,5
Var. (%) 1996-2002	-51,1	-75,3	-65,5	22,0	-39,7	-62,2	-17,6	-61,4	-79,8
Var. (%) 2003-2006	30,7	37,1	139,4	52,3	31,9	41,4	53,0	37,0	185,4
Var. (%) 2006-2010	49,2	74,0	37,7	76,3	48,7	53,0	116,2	29,0	113,7
Var. (%) 2002-2010	57,5	119,9	170,3	120,0	71,4	73,3	202,8	30,4	399,0

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Como era de se esperar, assim como ocorre com os setores de alto grau de coeficiente de importação, os setores contidos na tabela 21 apresentam queda até o ano de 2002, com exceção do setor de coque, petróleo e biocombustíveis que mostrou crescimento em praticamente todos os períodos. Não obstante, as maiores taxas de crescimento foram observadas nos anos de elevado crescimento da economia global que influenciaram no aumento da participação dos produtos importados nesse setor. Outro fato importante a ser destacado é que todos os setores da tabela 21 obtiveram, nos últimos anos, explosivas taxas de crescimento de seu coeficiente de importação.

Tabela 22 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Brasil

Setores BR	Coeficiente de Importação (%)							
	Indústria Transformação	Fumo	Minerais Não-metálicos	Alimentos	Móveis	Impressão e Reprodução de Gravações	Bebidas	Madeira
Part. Em 2010 (%)	100	0,5	3,1	14,7	1,2	0,6	2,8	0,9
1996	26,8	8,0	10,4	17,2	6,1	23,8	12,1	2,9
2002	13,1	2,6	4,6	3,7	2,4	5,8	4,3	1,0
2003	10,6	1,6	4,3	2,9	1,9	3,3	3,4	0,6
2006	13,9	1,5	4,8	3,3	2,6	3,7	3,6	0,8
2008	20,3	4,0	7,4	5,1	4,1	4,2	4,8	3,8
2009	17,0	8,2	5,5	4,9	3,4	3,8	4,8	2,8
2010	20,7	8,8	7,5	6,1	4,4	4,2	4,1	2,7
Var. (%) 1996-2002	-51,1	-67,9	-55,5	-78,4	-60,6	-75,8	-64,9	-64,3
Var. (%) 2003-2006	30,7	-2,7	12,3	15,4	33,4	10,9	8,2	36,7
Var. (%) 2006-2010	49,2	469,7	55,0	84,8	72,4	14,5	13,8	227,2
Var. (%) 2002-2010	57,5	240,2	61,7	63,5	83,9	-27,5	-2,5	160,8

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Na tabela 22, estão os setores referentes ao Brasil que possuem as menores médias de coeficiente de importação observadas no período. O comportamento desses setores segue o mesmo padrão dos contidos na tabela 21; porém, vale destacar dois setores que, diferentemente dos outros, mostra perda de participação dos produtos importados no consumo interno do setor. É o caso do setor de impressão e reprodução de gravações e do setor de bebidas. Por outro lado, o setor de fumo que, em 2000, chegou a ter apenas 0,87% de participação dos importados no seu consumo interno, em 2010, mostra um coeficiente de importação de quase 9%.

Tabela 23 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	Coeficiente de Importação (%)							
	Indústria Transformação	Coque, Petróleo e Biocomb.	Fumo	Borracha e Plástico	Metalurgia	Produtos de Metal	Couro e Calçados	Vestuário e Acessórios
Part. Em 2010 (%)	100	8,0	3,2	3,1	3,1	4,4	5,1	0,9
1996	30,0	6,6	5,2	15,2	13,6	24,0	4,4	11,8
2002	13,7	7,5	9,8	9,0	5,8	7,6	3,7	2,0
2003	11,0	6,2	2,9	8,0	4,9	5,9	3,3	1,6
2006	14,4	9,8	2,1	10,4	10,2	8,5	4,7	4,8
2008	21,7	16,8	7,5	13,7	13,7	11,5	11,8	6,8
2009	18,2	8,9	32,3	12,5	10,7	12,2	10,3	8,3
2010	21,5	17,4	17,2	15,9	15,5	13,2	12,2	10,1
Var. (%)								
1996-2002	-54,2	13,9	90,0	-40,6	-57,5	-68,5	-17,3	-83,3
Var. (%)								
2003-2006	31,2	58,4	-25,8	30,6	108,8	44,4	44,4	199,8
Var. (%)								
2006-2010	49,5	77,9	710,6	52,9	52,1	56,3	158,8	110,9
Var. (%)								
2002-2010	56,6	133,1	75,9	76,4	167,5	74,8	234,6	412,8

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Para o Estado, a tabela 23 nos proporciona situações interessantes a serem observadas em certos setores. Um caso interessante é o do setor de fumo que desde 2006 vem adquirindo maior participação dos importados no seu consumo interno e, além disso, no ano de 2009, chegou a ter 32,3 % de coeficiente de importação, o mais alto dos setores observados na tabela 23. Vale destacar também que, mesmo com a influência negativa da crise de 2008, os setores que tiveram desaceleração no seu coeficiente de importação em 2009, já no ano de 2010 apresentam uma retomada do crescimento de seu coeficiente, demonstrando já um coeficiente de importação maior do que os observados no pré-crise.

Na tabela 24, pode-se conferir os setores gaúchos que demonstraram os menores níveis de coeficiente de importação nos anos de 1996 a 2010. O primeiro setor que chama a atenção é o de celulose e papel que teve grande perda dos importados no seu consumo interno entre os anos de 1996-2003. De uma maneira geral, os setores da tabela 24 demonstram aumento no seu coeficiente de importação mesmo que tímido.

Tabela 24 – Participação no valor da produção dos setores na Indústria de transformação e coeficiente de importação de baixo grau em anos selecionados para o Rio Grande do Sul

Setores RS	Coeficiente de Importação (%)							
	Indústria Transformação	Celulose e Papel	Minerais Não-metálicos	Alimentos	Móveis	Impressão e Reprodução de Gravações	Bebidas	Madeira
Part. Em 2010 (%)	100	1,8	1,8	16,7	3,6	0,3	2,2	1,0
1996	30,0	34,7	9,6	20,1	6,0	23,7	12,4	4,0
2002	13,7	9,3	4,3	4,1	2,4	6,1	4,2	1,4
2003	11,0	6,1	3,9	3,1	2,0	3,4	3,3	0,7
2006	14,4	8,2	4,3	3,7	2,7	3,6	3,5	0,9
2008	21,7	9,1	7,2	6,0	4,2	4,2	4,7	3,1
2009	18,2	6,9	5,4	5,2	3,5	3,8	4,6	2,4
2010	21,5	9,4	7,5	6,4	4,5	4,2	4,1	2,3
Var. (%) 1996-2002	-54,2	-73,3	-55,5	-79,4	-59,5	-74,4	-66,0	-66,0
Var. (%) 2003-2006	31,2	35,6	8,5	16,6	35,8	7,8	5,8	27,1
Var. (%) 2006-2010	49,5	14,0	76,0	74,9	67,6	14,7	16,3	155,4
Var. (%) 2002-2010	56,6	1,4	76,4	55,0	83,5	-31,4	-2,2	72,0

Fonte: Elaboração própria do autor (2011).

Outra análise interessante de ser feita é o fato de que, em alguns setores, se observa uma inversão das curvas de coeficiente de importação e de exportação; ou seja, uma maior participação dos importados no consumo interno do que uma maior participação dos exportados no valor da produção. No Rio Grande do Sul podem ser destacados os setores de têxteis; vestuário e acessórios; coque, petróleo e biocombustíveis; borracha e plástico e veículos automotores. Por outro lado, o setor de minerais não-metálicos apresentou situação inversa, o que se notou foi um aumento, a partir de 2007, maior do coeficiente de exportação do que o coeficiente de importação. Por parte do Brasil, apenas nos setores de têxteis; vestuário e acessórios e veículos automotores percebeu-se uma inversão dos coeficientes, com o coeficiente de importação ficando maior do que o coeficiente de exportação. Além disso, não houve comportamento contrário como ocorreu no setor de minerais não metálicos para o Estado. O gráfico 18 mostra o comportamento dos coeficientes do setor de vestuário e acessórios para o Rio Grande do Sul e o gráfico 19 mostra o mesmo comportamento para o setor de minerais não-metálicos também para o Estado.

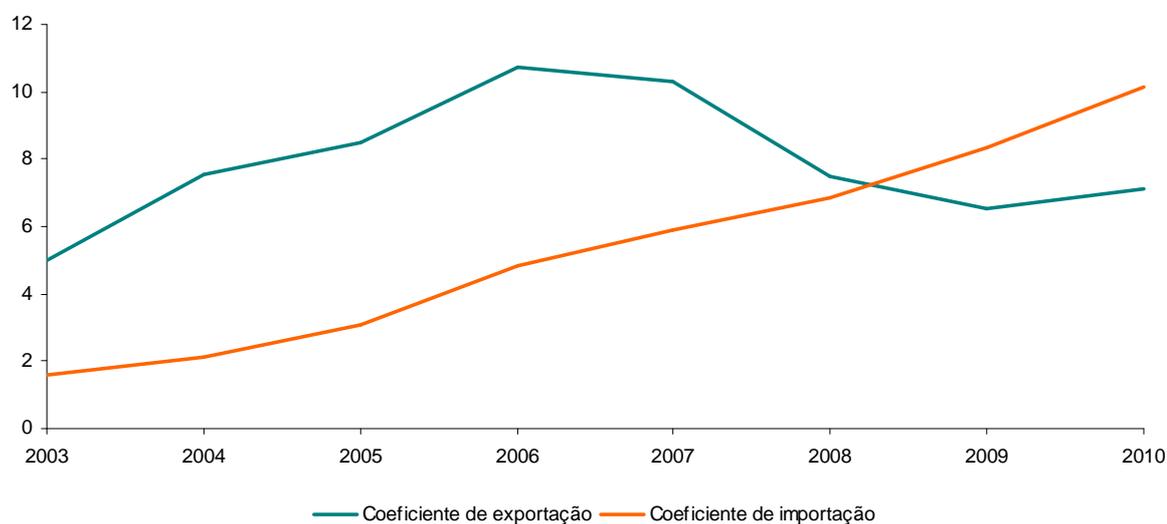


Gráfico 18 – Evolução do coeficiente de exportação e importação anual do Rio Grande do Sul para o setor de vestuário e acessórios

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

Mesmo que o setor de vestuário e acessórios não tenha os coeficientes tão elevados, esse setor mostra que a inversão das curvas, nos últimos anos, aponta para uma maior dificuldade de exportação e, também, um acirramento da competição interna com os importados. Por outro lado, o gráfico 19 mostra comportamento inverso do observado para o setor de vestuário e acessórios. O que se percebe é que, mesmo com o crescimento do coeficiente de importação observado nos últimos anos, o coeficiente de exportação nesse setor se tornou maior do que o coeficiente de importação. Esse comportamento leva a crer que o setor está cada vez mais voltando sua produção para o exterior e, ao mesmo tempo, está se notando um acirramento da competição interna com os importados.

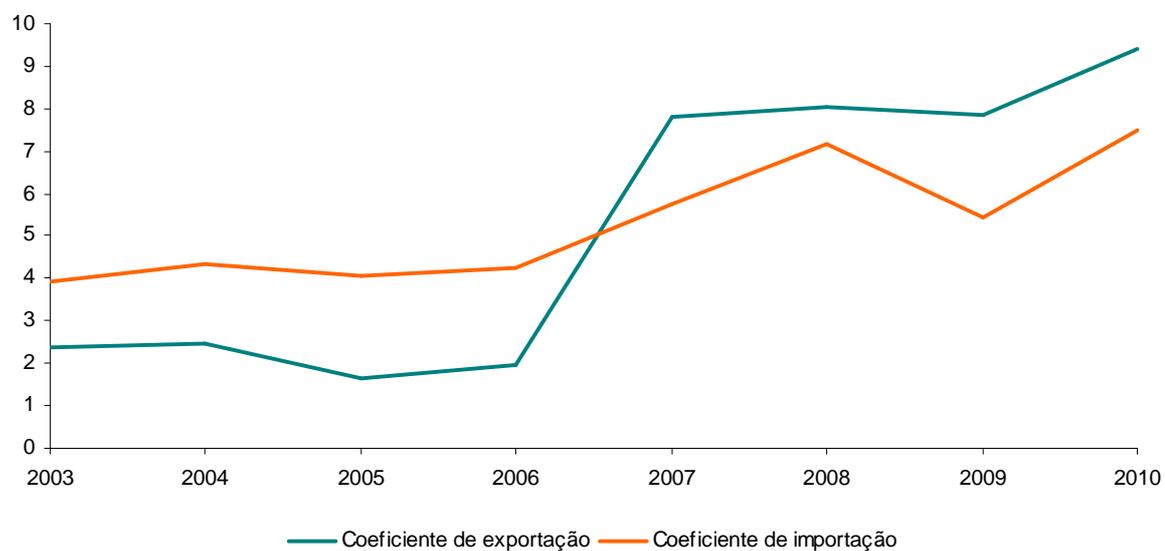


Gráfico 19 – Evolução do coeficiente de exportação e importação anual do Rio Grande do Sul para o setor de minerais não-metálicos

Fonte: Elaboração própria do autor (2011)

5 CONCLUSÃO

De uma maneira geral, as teorias de comércio internacional empregadas nesse trabalho, em maior ou menor medida, convergem entre si no sentido que um maior grau de abertura comercial entre as nações é benéfico para todos. Isso decorre do fato que o aumento do comércio entre os países aumenta o bem-estar sociedade em geral. Portanto, com uma estrutura econômica mundial voltada para uma maior liberalização comercial e financeira, há um aumento do fluxo de produtos transacionados entre os países; assim, pode-se elevar a gama de bens para todos os países envolvidos nesse comércio.

Com a abertura comercial na década de 90, o Brasil e o Rio Grande do Sul se encontram numa situação de maior interdependência com a economia mundial e; assim, tornam-se mais dependentes dos acontecimentos internacionais. O chamado *boom* exportador, iniciado em 2002, e a crise do *subprime*, em 2008, corroboram para essa afirmação, pois ajudam a mostrar como o setor externo do País e do Estado foram afetados por esses dois acontecimentos. As exportações e as importações de ambos cresceram bastante nos últimos anos, principalmente a partir do ano de 2002; contudo, a crise financeira em 2008 impactou, de maneira negativa, o desempenho externo brasileiro e, mais fortemente, o setor externo gaúcho.

Fazendo-se uma análise por classe de produto, observou-se que os produtos básicos vêm aumentando sua participação nos últimos anos na pauta de exportações do Brasil e do Rio Grande do Sul, principalmente a partir de 2002, impulsionado pelo crescimento da demanda mundial por *commodities*. Por outro lado, os produtos manufaturados demonstram uma perda de espaço nas exportações. Com base nisso, através da metodologia utilizada no presente estudo, foi analisado os principais setores brasileiros e gaúchos da indústria de transformação que apresentaram queda na participação dos exportados na sua receita de vendas e; além disso, os setores que aumentaram a participação dos produtos importados no seu consumo interno.

Seguindo a metodologia detalhada no presente trabalho, tanto o coeficiente de exportação quanto o de importação, de uma maneira geral, apresentaram queda

até o ano de 2003 em decorrência do baixo crescimento da economia global no período. Não obstante, impulsionados pela boa conjuntura internacional, ambos os coeficientes se elevaram de maneira substancial entre 2003 e 2008. Entretanto, já em 2009, sofrendo com os impactos da crise financeira de 2008, os coeficientes sofrem redução substancial. Vale destacar que, nos últimos anos, o crescimento do coeficiente de importação foi muito mais acelerado do que o coeficiente de exportação. Esse crescimento da parcela de importados na produção industrial do Brasil a partir de 2006 resulta do elevado crescimento econômico do Brasil nesse período – média de 4,8% - segundo dados da FIESP (2010).

O trabalho também tratou de analisar o comportamento dos coeficientes setorialmente para se ter uma idéia de quais são os setores que estão afetando o comportamento geral da indústria de transformação brasileira e gaúcha. Vale ressaltar que todos os setores tanto do Brasil quanto do Rio Grande do Sul, em menor ou maior medida, assistiram à ampliação da participação dos importados no consumo interno. Informática, eletrônicos e ópticos; máquinas e equipamentos; metalurgia; têxteis e coque, petróleo e biocombustíveis foram os setores do Brasil que se destacaram por apresentarem os crescimentos mais fortes de seu coeficiente de importação no período 2002-2010. Por sua vez, para o Rio Grande do Sul, informática, eletrônicos e ópticos; fumo; máquinas e equipamentos; têxteis e coque, petróleo e biocombustíveis foram os setores que se destacaram pelo coeficiente de importação.

Por outro lado, para o coeficiente de exportação, observou-se queda em muitos setores. Dos 21 setores analisados para o Brasil e para o Rio Grande do Sul, nove apresentaram queda no País e dez no Estado nos últimos anos. A queda mais forte para o País foi observada no setor de veículos automotores e de móveis, enquanto que para o Estado os setores de madeira; de veículos automotores e de celulose e papel. Entretanto, os setores do Brasil que apresentaram os maiores crescimentos no período 2002-2010 foram fumo; couros e calçados; alimentos e madeira. Já para o Rio Grande do Sul os setores foram couro e calçados; fumo; alimentos e coque, petróleo e biocombustíveis.

Diante dos resultados apresentados, pode-se dizer que as exportações tanto do Brasil quanto do Rio Grande do Sul estão aumentando em decorrência da maior

participação de bens básicos e de bens industriais com baixa transformação, enquanto que os bens manufaturados – com maior transformação – perdem espaço na pauta exportadora. Por sua vez, nota-se um aumento da participação dos importados em setores que produzem bens de alta transformação na indústria, casos dos setores de informática, eletrônicos e ópticos e metalurgia. Sem dúvidas, além do crescimento da economia brasileira, há também o reflexo da grande valorização da moeda nacional frente ao dólar, fato que ajuda a aumentar o consumo por mercadorias importadas. É importante deixar claro que esse trabalho não critica o aumento das exportações de bens primários, o fato negativo a ser ressaltado é o fato de as exportações estarem ancoradas, em maior medida, nesses produtos. Por fim, apesar da pauta exportadora do Brasil ser bastante diversificada, verificou-se que, nos últimos anos, houve uma reorientação da pauta no sentido da especialização em produtos intensivos em recursos naturais em decorrência da perda de competitividade dos bens industrializados.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. L. B.; TARGINO, I. M. Considerações sobre a orientação externa da indústria brasileira na década de 90. **Pesquisa & Debate**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 237-257, 2006.

AVERBUG, A. Abertura e integração comercial brasileira na década de 90. In: GIAMBIAGI, Fábio e Moreira, Maurício Mesquita (Org.). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro, BNDES, 1999.

AZEVEDO, A. F. Z.; PORTUGAL, M. S. **Abertura comercial e política econômica no Plano Real**. Porto Alegre: UFRGS/CPGE, 1999 (Texto para Discussão n. 11).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Bcb**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em 20.mar.2011.

BAUMANN, R.; FRANCO, A. M. P. A substituição de importações no Brasil entre 1995 e 2000. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 190-208, jul./set. 2005.

BIANCARELI, A. M. Países emergentes e ciclos internacionais. In: CARNEIRO, Ricardo (Org.). **A supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula**. São Paulo: Editora UNESP, 2006. p. 97-129.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BONELLI, R. **Abertura comercial e penetração das importações e exportações: notas e resultados preliminares**. 1997. mimeo.

BRAUMANN, Renato. **Economia Internacional: Teoria e Experiência Brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CARBAUGH, Robert J. **Economia Internacional**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CARVALHO, M. C. Jr.; FONSECA, R.; POURCHET, H. A orientação externa da indústria de transformação brasileira após a liberalização comercial. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 20, n. 3, jul./set. 2000.

COUTINHO, E. S. et al. De Smith a Porter: Um Ensaio Sobre as Teorias de Comércio Exterior. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 101-113, out./dez. 2005.

EDWARDS, S. Openness, trade liberalization, and growth in developing countries. **Journal of Economic Literature**, v. 31, n. 3, sep. 1993

FARHI, M. O impacto dos ciclos de liquidez no Brasil: mercados financeiros, taxa de câmbio, preços e política monetária. In: CARNEIRO, Ricardo. **A supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula**. São Paulo: Editora UNESP, 2006. p. 173-205.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE SÃO PAULO. **Departamento de Economia**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/economia>. Acesso em: 20.mar.2011.

FLIGENSPAN, F. B. Como a Balança comercial Brasileira se adaptou às mudanças cambiais pós-1999 e ao reaquecimento do comércio mundial. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 12., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEP, 2007.

FONSECA, Renato; CARVALHO, Mário C. de; POURCHET, Henry. A Orientação Externa da Indústria de Transformação Brasileira após a Liberalização Comercial. **Revista de Economia Política**. São Paulo, vol. 20, nº 3 (79), julho-setembro/2000.

FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR. **Funcex data**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.funcex.com.br>. Acesso em: 19.mar.2011.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. **FEE**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.fee.tche.br>. Acesso em: 20.mar.2011.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **World Economic Outlook Database**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.imf.org>. Acesso em 19.mar.2011.

GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GREMAUD, Amaury Patrick et al. **Economia Brasileira Contemporânea**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GREMAUD, Amaury Patrick et al. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2006.

HAGUENAUER, L.; MARKWALD, R.; POURCHET, H. **Estimativas do valor da produção industrial e elaboração de coeficientes de exportação e importação da indústria brasileira (1985-96)**. Brasília: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, jul. 1998. (Texto para Discussão, n. 563).

HAYWARD, D. J. **International trade and regional economics: the impacts of European integration on the United States**. Oxford: Westview Press, 1995.

IGLESIAS, R.; RIBEIRO, L.; RIOS, S. P. **Determinantes macroeconômicos do desempenho recente das exportações de manufaturados**. Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento, 2011, mimeo.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Comissão Nacional de Classificações**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/concla/default.php>. Acesso em: 19.mar.2011.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **Ipeadata**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em 19.mar.2011.

JÚNIOR, M. O. **A liberalização comercial brasileira e os coeficientes de importação – 1990/95**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, fev. 2000. (Texto para Discussão, n. 703).

KANNEBLEY, Sérgio Jr. Desempenho Exportador Brasileiro Recente e Taxa de Câmbio Real: Uma Análise Setorial. **Revista Brasileira de Economia**. São Paulo.

KRUGMAN, P. **Economia Internacional: Teoria e Política**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

KRUGMAN, P.; M. OBSTFELD. **Economia Internacional: Teoria e Política**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional: Teoria e Política**. 5. ed. São Paulo: MAKRON Books, 2001.

KUME, H.; PIANI, G. **Efeitos regionais do Mercosul: uma análise Diferencial-estrutural para o período 1990/95**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, ago. 1998. (Texto para Discussão, n. 585).

LEVY, P. M.; SERRA, M. I. F. Coeficientes de importação e exportação na indústria. **IPEA/Boletim de Conjuntura**, n. 58, jul./ago. 2002.

MAIA, J. M. **Economia Internacional e Comércio Exterior**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995. Cap. 13.

MARÇAL, E. F.; PRATES, D. O Papel do Ciclo de Preços das Commodities no desempenho recente das exportações brasileiras. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 26, n. 49, p. 163-191, mar. 2008.

MARKWALD, A. R. O impacto da abertura comercial sobre a indústria brasileira: Balanço de uma década. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**. Rio de Janeiro, ano XV, nº 68, julho-setembro de 2001.

MARKWALD, R.; RIBEIRO, F. Análise das exportações brasileiras sob a ótica das empresas, dos produtos e dos mercados. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro, n. 85, p. 3-20, 2005.

MARQUES, R. M.; REGO, J. M. (Org.). **Economia Brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MESQUITA, M.; CORREA, P. G. **Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1996. (Texto para Discussão, n. 49).

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

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Sistema aliceweb**. Mar./abr. 2011. Disponível em: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>. Acesso em: 18.mar.2011.

OLIVEIRA, M. Jr. A Liberalização Comercial Brasileira e os Coeficientes de Importação – 1990/95. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. São Paulo, Fevereiro de 2000: **Texto para Discussão nº 703**.

POURCHET, H.; RIBEIRO, F. J. Coeficientes de Orientação Externa da Indústria Brasileira: Novas Estimativas. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**. Rio de Janeiro.

PUGA, F. P. **A inserção do Brasil no comércio mundial: o efeito china e potenciais de especialização das exportações**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, out. 2005. (Texto para Discussão, n. 106).

SALVATORE, Dominick. **Economia Internacional**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

SÖDERSTEN, Bo. **Economia Internacional**. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.

WILLIAMSON, John. **A economia Aberta e a Economia Mundial: Um Texto de Economia Internacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

YOUNG, J. P. **The international economy**. New York: The Ronald and Press Company, 1951

APÊNDICE A – CNAE 1.0 X CNAE 2.0

Vale dizer que estas modificações que seguem foram feitas tanto para os setores do Brasil como para os setores do estado. A primeira transformação a ser destacada refere-se ao setor de Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas, o qual divulgava alimentos e bebidas juntos na CNAE 1.0. Decidiu-se por retirar o item 15.9 – referente à fabricação de bebidas – e transforma-lo no setor de Fabricação de Bebidas, mantendo-se todos os outros itens no setor de Fabricação de Produtos Alimentícios na nova CNAE. Outro setor a ser modificado para o trabalho foi o setor Edição, Impressão e Reprodução de Gravações que na CNAE 2.0 perdeu o item 22.1 (edição; edição e impressão), que foi, em grande parte, para serviços e, com isso, o setor passou a se chamar Impressão e Reprodução de Gravações na nova CNAE. No setor de Fabricação de Produtos Químicos foi retirado o item 24.5, o qual representa na CNAE 2.0 o setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos. O setor de Fabricação de Equipamentos de Informática, Eletrônicos e Ópticos foi o mais complicado para realizar a transformação, pois foi necessária a combinação de itens correspondentes a três setores: Fabricação de Máquinas para Escritório e Equipamentos de Informática; Fabricação de Material Eletrônico e de Aparelhos e Equipamentos de Comunicações e Fabricação de Equipamentos de Instrumentação Médico-hospitalares, Instrumentos de Precisão e ópticos, Equipamentos para Automação Industrial, Cronômetros e Relógios. Do primeiro setor foi retirado apenas o item 30.2 que corresponde à fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados. Do segundo setor foram retirados os itens 32.1, 32.2 e 32.3 que correspondem respectivamente à fabricação de material eletrônico básico; à fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão de rádio e à fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo. Já do último setor foram retirados os itens 33.1, 33.4 e 33.5 que correspondem respectivamente à fabricação de aparelhos e instrumentos para uso médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; à fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos,

fotográficos e cinematográficos e à fabricação de cronômetros e relógios. O setor de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos se manteve com o mesmo nome; porém, acrescentou-se o item 29.8 – fabricação de eletrodomésticos – que faz parte do setor de Fabricação de Máquinas e Equipamentos. Além disso, retirou-se o item 31.6 (fabricação de material elétrico para veículos – exceto baterias) o qual passou a fazer parte do setor de Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias. Para o setor de Fabricação de Máquinas e Equipamentos, além do item 29.8 citado acima, foram retirados os itens 29.7 e 29.9 que se chamam respectivamente fabricação de armas, munições e equipamentos militares e manutenção e reparação de máquinas e equipamentos. O conhecido como Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores teve o item construção, montagem e reparação de veículos ferroviários (35.2) retirado na sua classificação 2.0. Por último, o item 36.1 o qual fazia parte do setor de Fabricação de Móveis e Indústrias Diversas na CNAE 1.0 passa a ser conhecido como o setor de Fabricação de Móveis na nova CNAE.

