

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL MESTRADO**

MANUELA GOMES DE LIMA

**COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE
CONSTANT-MARKET-SHARE PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO
EXPORTADOR NO PERÍODO 2000-2011**

São Leopoldo (RS)

2013

Manuela Gomes de Lima

**COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL: UMA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE
CONSTANT-MARKET-SHARE PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO
EXPORTADOR NO PERÍODO 2000-2011**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.
Orientador: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis

São Leopoldo (RS)

2013

Ficha catalográfica

L733c Lima, Manuela Gomes de

Competitividade internacional: uma aplicação do método de constant-market-share para avaliação do desempenho exportador no período 2000-2011. / por, Manuela Gomes de Lima. – 2013.

101f.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, 2013.

“Orientação: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis, Ciências Econômicas,”.

1. Comércio internacional – Competitividade. 2. Comércio internacional - Desempenho exportador – Indicadores. 3.

Competitividade de mercados – Variações de exportações. I. Título.

CDU 339.1

Catálogo na Publicação:
Bibliotecária: Carla Inês Costa dos Santos. - CRB 10/973

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, pela confiança inabalável e por sempre terem investido em mim, mesmo quando eu parecia um caso perdido; também agradeço aos meus irmãos, Camila e Léo. Minha vida sem vocês quatro não teria a menor graça.

Sou grata aos meus amigos, os de sempre e os de agora, os de longe e os de perto – Maria, Marquinhos, Danilo, Thalles, Rodrigo, Adriano, Marcelinho, Michele, Fer, Cesinha, Clayton, Cunhá, Rafaela, Léo, Flores, Verônica, Rafael e Nacif. No final, todo mundo participou um pouco dessa jornada.

Agradeço ao meu orientador e chefe, Prof. Marcos Lélis, por tudo que me ensinou desde que o conheci e pela paciência que tem comigo. Agradeço também aos professores do PPG em Economia da UNISINOS, especialmente ao Prof. Tiago e ao Prof. Divanildo. Não posso me esquecer dos colegas de curso, com quem partilhei horas de aprendizado, diversão e terror nos últimos dois anos e meio – Clara, parceira, obrigada!

Quero agradecer aos meus colegas queridos da Apex-Brasil pelo apoio e por tornarem o ambiente de trabalho um lugar muito agradável.

Aos amigos da Evolua Multisports que, sem saber que o faziam, me ajudaram a voltar a sonhar grande.

Por fim, mas não menos importante, agradeço profundamente ao meu Corinthians, pelas alegrias e glórias que me proporcionou nas últimas temporadas. #naoparanunca #vaicorinthians

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho foi avaliar, com base na literatura recente sobre competitividade internacional, o desempenho exportador de China, Estados Unidos, Alemanha, Rússia, Coreia do Sul, Japão e Brasil entre 2000 e 2011. Por meio da aplicação do modelo de *Constant-Market-Share* foi possível quantificar a participação da composição da pauta, da distribuição dos mercados de destino e da competitividade na variação das exportações desses países. Verificou-se que o crescimento da demanda internacional favoreceu as economias exportadoras de bens intensivos em recursos naturais e que os países que priorizaram mercados mais dinâmicos (principalmente a Ásia) tiveram resultado positivo no fator mercado. Os resultados para o efeito competitividade foram menos precisos, pois seus fatores determinantes têm impacto variável conforme o padrão de especialização de cada economia.

Palavras-Chave: Competitividade internacional; Desempenho exportador; Padrões de especialização, Análise de *Constant-Market-Share*.

ABSTRACT

The main objective of this study was to evaluate the export performance of China, United States, Germany, Russia, South Korea, Japan, and Brazil between 2000 and 2011, based on the recent literature on international competitiveness. By applying the *Constant-Market-Share* model, it was possible to quantify the contribution of the product composition, market distribution and competitiveness on countries' exports growth. It was found that growing international demand favored the commodity exporters and also countries that have prioritized the most dynamic markets (especially Asia). The results for the competitiveness effect were less accurate because its determinant factors' impact varies according to the specialization pattern of each economy.

Keywords: International competitiveness; Export performance; Specialization patterns, *Constant-Market-Share* Analysis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação dos indicadores de competitividade.....	27
Quadro 2 – Taxonomia Pavitt de classificação de bens por intensidade tecnológica	52
Quadro 3 – Agregação regional utilizada	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Países que mais contribuíram para o crescimento das exportações mundiais no período 2000-2011 e Brasil	54
Tabela 2 – Evolução das exportações mundiais por região de destino – 2000 a 2011	55
Tabela 3 – Evolução das exportações mundiais por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	57
Tabela 4 – Decomposição do crescimento das exportações chinesas (em bilhões de US\$) – 2001-2011	59
Tabela 5 – Decomposição do crescimento das exportações alemãs (em bilhões de US\$) – 2001-2011	63
Tabela 6 – Decomposição do crescimento das exportações estadunidenses (em bilhões de US\$) – 2001-2011	67
Tabela 7 – Decomposição do crescimento das exportações russas (em bilhões de US\$) – 2001-2011	70
Tabela 8 – Decomposição do crescimento das exportações sul-coreanas (em bilhões de US\$) – 2001-2011	74
Tabela 9 – Decomposição do crescimento das exportações japonesas (em bilhões de US\$) – 2001-2011	77
Tabela 10 – Decomposição do crescimento das exportações brasileiras (em bilhões de US\$) – 2001-2011	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Participação das fontes do crescimento das exportações chinesas – acumulado 2001-2011.....	60
Gráfico 2 – Evolução do <i>market-share</i> setorial da China nas exportações mundiais – 2000 e 2011	61
Gráfico 3 – Participação das fontes do crescimento das exportações alemãs – acumulado 2001-2011.....	64
Gráfico 4 – Evolução do <i>market-share</i> setorial da Alemanha nas exportações mundiais – 2000 e 2011	65
Gráfico 5 – Participação das fontes do crescimento das exportações estadunidenses – acumulado 2001-2011.....	68
Gráfico 6 – Evolução do <i>market-share</i> setorial dos Estados Unidos nas exportações mundiais – 2000 e 2011.....	69
Gráfico 7 – Participação das fontes do crescimento das exportações russas – acumulado 2001-2011.....	71
Gráfico 8 – Evolução do <i>market-share</i> setorial da Rússia nas exportações mundiais – 2000 e 2011	72
Gráfico 9 – Participação das fontes do crescimento das exportações sul-coreanas – acumulado 2001-2011.....	75
Gráfico 10 – Evolução do <i>market-share</i> setorial da Coreia do Sul nas exportações mundiais – 2000 e 2011	76
Gráfico 11 – Participação das fontes do crescimento das exportações japonesas – acumulado 2001-2011.....	78
Gráfico 12 – Evolução do <i>market-share</i> setorial do Japão nas exportações mundiais – 2000 e 2011	79
Gráfico 13 – Participação das fontes do crescimento das exportações brasileiras – acumulado 2001-2011.....	82
Gráfico 14 – Evolução do <i>market-share</i> setorial do Brasil nas exportações mundiais – 2000 e 2011	83
Gráfico 15 – Evolução do IVCR das exportações da China por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	85
Gráfico 16 – Evolução do IVCR das exportações da Alemanha por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	86

Gráfico 17 – Evolução do IVCR das exportações dos Estados Unidos por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	87
Gráfico 18 – Evolução do IVCR das exportações da Rússia por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	88
Gráfico 19 – Evolução do IVCR das exportações da Coreia do Sul por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	89
Gráfico 20 – Evolução do IVCR das exportações do Japão por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	90
Gráfico 21 – Evolução do IVCR das exportações do Brasil por intensidade tecnológica – 2000 a 2011	91
Gráfico 22 – Participação do efeito competitividade na variação das exportações dos países selecionados – acumulado 2001-2011.....	93

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CONCEITOS E MEDIDAS DE COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL.....	13
2.1 CONCEITOS DE COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL	13
1.1.1 Competitividade <i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i>	14
1.1.2 Competitividade da firma e do país.....	20
1.1.3 Fatores determinantes da competitividade	24
1.2 MEDIDAS DE COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL	27
1.2.1 Medidas de competitividade <i>ex-ante</i>	28
1.2.2 Medidas de competitividade <i>ex-post</i>	32
3 PADRÕES DE ESPECIALIZAÇÃO E DESEMPENHO EXPORTADOR	37
4 METODOLOGIA E RESULTADOS	44
4.1 O MODELO DE <i>CONSTANT-MARKET-SHARE</i> (CMS)	44
4.1.1 Especificação do modelo	47
4.2 ASPECTOS OPERACIONAIS	50
4.2.1 Fonte, características e periodicidade dos dados brutos	50
4.2.2 Definição da agregação setorial.....	51
4.2.3 Classificação regional dos destinos das exportações.....	52
4.2.4 Critérios de seleção dos países a serem investigados	53
4.3 RESULTADOS DO MÉTODO DE <i>CONSTANT-MARKET-SHARE</i>	54
4.3.1 Evolução recente das exportações mundiais.....	54
4.3.2 Aplicação do modelo de CMS às exportações da China	58
4.3.3 Aplicação do modelo de CMS às exportações da Alemanha	62
4.3.4 Aplicação do modelo de CMS às exportações dos Estados Unidos.....	66
4.3.5 Aplicação do modelo de CMS às exportações da Rússia.....	69
4.3.6 Aplicação do modelo de CMS às exportações da Coreia do Sul.....	73
4.3.7 Aplicação do modelo de CMS às exportações do Japão.....	76
4.3.8 Aplicação do modelo de CMS às exportações do Brasil.....	79
4.4 ANÁLISE COMPARATIVA DA EVOLUÇÃO DO <i>MARKET-SHARE</i> E DO ÍNDICE DE VANTAGENS COMPARATIVAS REVELADAS (IVCR)	84
4.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O EFEITO COMPETITIVIDADE NA VARIAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DOS PAÍSES SELECIONADOS	92
5 CONCLUSÕES	95

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
----------------------------------	----

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, o comércio internacional cresceu quase ininterruptamente e a taxas elevadas, superiores ao crescimento do PIB mundial. Entre 1980 e 1990, o comércio mundial evoluiu a uma taxa média anual de aproximadamente 5%, frente a um crescimento do PIB de 3,4% ao ano. Na década seguinte, o PIB mundial cresceu 3,2% ao ano e o comércio entre os países avançou a uma taxa anual de 7,2% em média. Já entre os anos 2000 e 2011, os fluxos comerciais se intensificaram, alcançando um crescimento médio de 9,9% por ano, enquanto o PIB mundial cresceu 3,7%, em média.

Nesse período ocorreram transformações profundas não só na estrutura do comércio internacional como no arcabouço teórico que explica a natureza dos fluxos comerciais.

Em decorrência de uma série de mudanças políticas, econômicas e tecnológicas, a década de 1980 foi marcada pela transição de uma economia internacional dividida pela Guerra Fria para uma economia global capitalista crescentemente integrada (GILPIN, 2004).

Até o início dos anos 1980, a teoria de comércio dominante buscava nas diferenças de dotação de fatores de produção a explicação para a configuração das relações comerciais entre os países. De acordo com a teoria tradicional, um país tende a se especializar na produção e exportação dos produtos nos quais possui vantagens comparativas, ou seja, para os quais sua dotação de fatores de produção gera vantagens de custos relativos frente às demais economias. Baseada em modelos de concorrência perfeita, essa teoria pressupõe retornos constantes de escala e, logo, ganhos de comércio estáticos.

Mas as mudanças ocorridas no comércio internacional nas últimas décadas ensejaram questionamentos sobre a capacidade da teoria convencional de explicar a dinâmica do comércio internacional.

O movimento de liberalização comercial iniciado nos anos 1980 e aprofundado desde então deu forte impulso para a ampliação das trocas comerciais entre os países. Concomitantemente, a maior mobilidade do capital, com fluxos crescentes de investimento estrangeiro direto (IED) entre os países, levou ao aumento da integração produtiva e da participação das transações intrassetoriais, relativamente às trocas intersetoriais determinadas pela dotação

de fatores de produção. Ao mesmo tempo, a evolução das tecnologias de comunicação e transportes reduziram os custos de transação, minimizando as restrições geográficas às exportações e conduzindo a um acirramento da competição entre os países exportadores.

Pouco a pouco ficou evidente que os postulados da teoria tradicional não explicavam o novo padrão de comércio internacional, criando um vácuo de onde emergiu uma nova teoria, em meados dos anos 1980.

A nova teoria do comércio internacional admite a importância das diferenças de dotação de fatores para os fluxos comerciais, mas acrescenta que a especialização produtiva tem benefícios adicionais, como as economias de escala que dela resultam e que explicam grande parte do comércio entre países dotados de fatores similares. De acordo com a nova teoria, fatores históricos e arbitrários, além das políticas governamentais, contribuem para a definição dos padrões de comércio. Além disso, a teoria incorpora a mudança tecnológica e o aprendizado, entendidos como fontes importantes dos ganhos de escala, entre as causas dos padrões de especialização internacional (KRUGMAN, 1990).

Também foi superada a ideia tradicional de que a tecnologia é um ativo ampla e igualmente disponível para todos os agentes econômicos. Admite-se atualmente que as empresas e os governos fazem esforços deliberados no sentido do progresso tecnológico. Dosi, Pavitt e Soete (1990) contribuíram com esta análise ao estudar a relação existente entre as diferenças de capacidade tecnológica e inovativa, os padrões de comércio e o crescimento econômico.

A formalização da nova teoria contou com a contribuição dos diversos modelos de mercado de concorrência imperfeita criados no âmbito da teoria da organização industrial. Adaptados ao estudo do comércio internacional, esses modelos matemáticos explicam o comércio baseado em economias de escala, mesmo na ausência de vantagens comparativas (KRUGMAN, 1990).

Simultaneamente a essas mudanças na teoria do comércio internacional, a noção de competitividade internacional ganhou importância como um termo-síntese dos elementos dinâmicos que influenciam o desempenho dos agentes econômicos no processo de concorrência. A discussão sobre competitividade é multifacetada e, conforme a orientação teórica do pesquisador, diferentes fatores e combinações de fatores são enfatizados na análise. Entre os elementos mais frequentemente relacionados à competitividade figuram domínio tecnológico,

produtividade, custos, preços praticados, diferenciação de produtos e processos e capacitação da mão-de-obra, entre outros.

As profundas transformações na estrutura do comércio mundial nos últimos anos reforçaram a importância do debate acerca da competitividade internacional, principalmente na década recente.

O período entre 2000 e 2011 foi marcado pelo crescimento acelerado do comércio internacional mas também por acontecimentos importantes nesse cenário, entre os quais a entrada da China na OMC, o ciclo de alta nos preços das *commodities* (gerando ganhos para os exportadores desses bens), o aumento da participação dos países em desenvolvimento nos fluxos internacionais de comércio, a perda de dinamismo comercial por parte das economias avançadas e a crise econômica internacional, cujos efeitos sobre o comércio foram sentidos no ano de 2009.

Assim, o presente trabalho tem o objetivo geral de analisar a evolução recente do comércio internacional e verificar as causas do desempenho diferenciado das economias, à luz da literatura sobre o tema e com ênfase na questão da competitividade.

Para cumprir esse objetivo, esta pesquisa possui, além desta introdução: um capítulo sobre conceitos e medidas de competitividade, contemplando diversas vertentes do debate; um capítulo em que são apresentados estudos recentes sobre a importância dos padrões de especialização e da competitividade para o desempenho comercial e o crescimento econômico; um capítulo em que são exibidos e analisados os resultados da aplicação do modelo de *Constant-Market-Share* às exportações de países selecionados, com vistas a quantificar as causas do crescimento de suas vendas externas; as conclusões, onde são feitas as considerações finais e apresentadas propostas para trabalhos futuros.

2 CONCEITOS E MEDIDAS DE COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL

Este capítulo tem o objetivo de apresentar uma revisão dos principais conceitos e medidas de competitividade, por meio de abordagens distintas sobre o tema, tendo em vista sua relevância no debate atual sobre economia industrial e comércio exterior.

Para tanto, a primeira seção trata da conceituação da competitividade e compila uma gama de acepções do termo, entre as quais os conceitos eficiência e desempenho, a competitividade das firmas e dos países, além das noções de competitividade autêntica e espúria. A partir do levantamento das diversas concepções sobre o tema, busca-se identificar um conceito convergente com o objetivo geral deste estudo, que é mensurar a competitividade internacional dos países e investigar quais são seus determinantes. Por isso, a primeira seção trata ainda dos fatores frequentemente citados como determinantes da competitividade.

Na segunda seção são apresentados os métodos mais consagrados de mensuração da competitividade, desde aqueles relacionados ao potencial competitivo das firmas até os mais abrangentes, que buscam aferir a competitividade das nações.

A elucidação desses aspectos conceituais dará fundamento aos capítulos seguintes.

2.1 CONCEITOS DE COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL

O tema competitividade ganhou visibilidade em todo o mundo a partir do final da década de 1970, quando tiveram repercussão as perdas sucessivas da indústria de transformação estadunidense, com registro de grandes déficits comerciais no setor. Esse fenômeno despertou o interesse da academia e dos formuladores de política econômica pelo estudo da competitividade, o que resultou na elaboração de um grande número de trabalhos sobre o assunto a partir de então (POSSAS, 1999).

Desde essa época é crescente o interesse em buscar uma conceituação da competitividade, compreender suas causas e efeitos e elaborar metodologias para mensurá-la.

No Brasil, o tema entrou em evidência quando ocorreu a abertura da economia às importações e a desestruturação dos controles do investimento privado, a partir da década de 1990. Nesse período foram criadas políticas de promoção da competitividade, que, no entanto, eram muito instáveis, devido à volatilidade macroeconômica (PINHEIRO e BONELLI, 2011).

Haugenauer (1989), assim como diversos outros autores, atenta para o fato de não existir consenso na literatura econômica acerca do conceito de competitividade, tampouco sobre as metodologias mais adequadas de mensuração. Ainda de acordo com a autora, as distinções na forma de apreender a competitividade se devem à existência de diferentes bases teóricas, ideologias e percepções da dinâmica industrial. Essas divergências impactam a forma de avaliar a indústria, bem como a formulação de propostas de política.

Assim, embora o termo competitividade pareça autoexplicativo, nos diversos contextos em que pode ser empregado, trata-se de uma expressão que contempla diferentes significados e dimensões, devendo ser interpretada de acordo com a aplicação a que se refere (PINHEIRO e BONELLI, 2011).

1.1.1 Competitividade *ex-ante* e *ex-post*

Entre as definições de competitividade mais difundidas destacam-se duas abordagens distintas, embora complementares: o conceito eficiência e o conceito desempenho. O primeiro enfatiza aspectos microeconômicos, relacionados às condições de produção e ao potencial competitivo das firmas, que se refletem nos resultados alcançados por elas e pelos países em que operam; o segundo conceito é mais abrangente e se concentra no desempenho de firmas, indústrias e países na concorrência com seus pares.

O conceito eficiência, também denominado competitividade potencial, é priorizado por diversos autores, que tomam como referência para sua definição aspectos do processo produtivo – nível de utilização dos recursos, vantagens competitivas decorrentes da inovação, adequação da produção ao padrão de concorrência do setor a que a firma pertence, produtividade dos fatores, domínio tecnológico etc. O ponto comum a essas definições é o fato de considerarem as condições de produção como os determinantes da competitividade,

compreendendo-a como um fenômeno *ex-ante*, ou seja, associado a decisões que antecedem a concretização da produção.

Um dos argumentos que sustenta a opção pelo conceito de competitividade potencial é que essa visão consegue captar, de forma antecipada, a capacidade da firma de concorrer, permitindo inferir o que se deve esperar no futuro próximo (POSSAS, 1999).

Nessa perspectiva, a autora defende que a competitividade está relacionada à construção de vantagens competitivas, que “é realizada mediante inovações, embora nem sempre estas signifiquem uma ruptura radical com as formas anteriores de produzir.” (Possas, 1999, p.82). As inovações são frequentemente associadas ao progresso técnico, mas também podem decorrer da criação de novos produtos e processos, do acesso a novos mercados, de avanços organizacionais, de estratégias de *marketing* etc.

Uma conceituação que se aproxima desta última definição é a apresentada por Ferraz (1989 apud HAGUENAUER, 1989), que entende que a competitividade se baseia no progresso técnico e na capacidade da firma de escolher e implementar normas tecnológicas e se apropriar dos ganhos decorrentes dessa estratégia.

Outros autores, a exemplo de Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1997), associam a competitividade à capacidade da firma de empregar os recursos de que dispõe de modo a obter o máximo de rendimento. Os autores apontam que, sob este enfoque, o produtor assume papel central na determinação da competitividade, ao definir as técnicas que irá utilizar. Assim, a causa do sucesso competitivo da firma é o domínio de técnicas mais produtivas, que resulta do seu grau de capacitação, qual seja seu estoque de recursos de todos os tipos.

Nesta mesma linha, Haguenauer (1989) relaciona a competitividade ao nível de utilização dos recursos, definindo-a como:

“... a capacidade de uma indústria (ou empresa) produzir mercadorias com padrões de qualidade específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos em níveis iguais ou inferiores aos que prevalecem em indústrias semelhantes no resto do mundo, durante um certo período de tempo.” (p. 13).

Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1997) complementam essa visão, apontando que a competitividade não é uma característica intrínseca a um produto, firma ou setor e que embora o produtor tenha um papel fundamental na

sua determinação, as estratégias adotadas pelas firmas precisam se adequar ao padrão de concorrência do setor a que pertencem, de modo que sejam validadas pelo mercado.

Esta noção de competitividade fundamentada na eficiência produtiva é criticada por Possas (1999), que aponta algumas de suas limitações. Uma delas diz respeito ao fato de essa conceituação ignorar a importância da dotação de recursos naturais enquanto elemento de competitividade. Outra crítica contraria a relação sugerida entre nível de utilização dos recursos e competitividade, já que a manutenção de capacidade produtiva ociosa pode ser parte da estratégia das firmas para ocupação de mercados. Além disso, Possas (1999) afirma ser inviável medir a utilização dos recursos, que são heterogêneos, em termos físicos, conforme está implícito no conceito proposto por Haguenaer (1989).

De fato, a própria Haguenaer (1989) admite que há controvérsias em relação às medidas mais usuais da competitividade *ex-ante*. A autora apresenta uma síntese dos indicadores mais comumente utilizados na mensuração do potencial competitivo e mostra que na maior parte dos casos não há consenso sobre qual o sentido da correlação (se positiva ou negativa) existente entre as variáveis e a competitividade. Esta observação é válida para diferenciais de preços e rentabilidade, custo dos fatores (salários em particular), qualidade do produto e domínio tecnológico. A autora aponta a variável produtividade como exceção, pois esta sempre apresenta correlação positiva com a competitividade.

Além disso, é importante frisar que o conceito e os indicadores de competitividade *ex-ante* em geral desconsideram os fatores que estão além do nível decisório das firmas, mas que podem inibir ou potencializar seu desempenho, tais como a conjuntura internacional, políticas públicas voltadas para a indústria e o comércio exterior, infraestrutura, especificidades setoriais, dotação de fatores, existência de acordos preferenciais de comércio etc.

Quanto à abrangência do conceito eficiência, alguns autores buscam expandi-lo para a economia como um todo, como faz Haguenaer (1989, p.2), ao definir competitividade como "...a capacidade de um país de produzir determinados bens igualando ou superando os níveis de eficiência observáveis em outras economias.". Sob esta ótica, a competitividade é uma característica estrutural e o desempenho alcançado no mercado configura-se como uma consequência da competitividade e não como sua expressão.

Essa perspectiva mais ampla da competitividade potencial sinaliza para outra limitação desse conceito, geralmente restrito às condições de produção, que é a dificuldade de transpor sua interpretação para o nível do país. Os recursos empregados por firmas de setores diferentes são heterogêneos, o que tende a tornar imprecisa a agregação da medida de sua utilização.

É possível que o conceito e os indicadores de competitividade *ex-ante*, sob a perspectiva das condições de produção, sejam mais apropriados para analisar o potencial competitivo de firmas de um mesmo setor ou de setores similares de diferentes países. Ainda assim, persiste a restrição relativa à omissão dos fatores externos à firma e ao setor que impactam a competitividade.

Assim, fica evidente a principal limitação do conceito eficiência, que consiste na dificuldade de elaboração de indicadores para sua mensuração, especialmente para países, conforme se propõe neste estudo.

A outra abordagem da competitividade, o conceito desempenho, relaciona-se ao resultado efetivamente obtido por firmas, indústrias ou países no processo de concorrência. Trata-se de um conceito *ex-post*, que tem como principal referência a participação de mercado (*market-share*) alcançada em determinado momento do tempo. A competitividade revelada, como também é conhecida esta abordagem, é um conceito amplo, que abrange não só as condições de produção, mas todos os fatores do ambiente econômico que têm influência sobre o desempenho de firmas e países, fatores estes que serão detalhados mais adiante neste trabalho.

Em sua interpretação da competitividade *ex-post*, Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997) apontam que a posição competitiva das empresas é definida pela demanda do mercado, em oposição ao que ocorre no conceito *ex-ante*, que considera as decisões do produtor determinantes para o sucesso competitivo. Os autores argumentam que a competitividade é definida em parte pela eficiência na utilização dos recursos disponíveis, mas principalmente por outros fatores, alguns deles subjetivos ou não mensuráveis. Assim, a competitividade em sua acepção *ex-post* tem a qualidade de contemplar tanto os fatores preço como os fatores não preço.

Do ponto de vista do comércio internacional, Haguenuer (1989) associa a competitividade *ex-post* ao desempenho das exportações industriais, de modo

que o aumento da participação de uma firma ou país na oferta internacional de determinados produtos seria a expressão de sua competitividade.

Fajnzylber (1988) incrementou a noção de competitividade *ex-post* aplicada ao comércio internacional ao incluir em sua proposta de conceituação do termo aspectos relacionados à melhoria do bem-estar da população. O autor lançou a seguinte definição: “a competitividade consiste na capacidade de um país para manter e expandir sua participação nos mercados internacionais e elevar simultaneamente o nível de vida da sua população.” (FAJNZYLBBER, 1988, p. 13).

Este autor deu uma importante contribuição ao criar as definições de competitividade autêntica – relacionada ao aumento da produtividade por meio da incorporação de progresso técnico – e competitividade espúria – caracterizada por baixos salários, manipulação da taxa de câmbio, subsídios (às exportações), altas taxas de rentabilidade no mercado interno etc., fatores que podem melhorar o desempenho externo, mas tem efeitos apenas no curto prazo.

As duas abordagens de competitividade apresentadas – *ex-ante* e *ex-post* – estão fortemente relacionadas, embora se refiram a pontos de vista diferentes. Pode-se dizer que o desempenho de uma firma ou país depende, pelo menos em parte, de seu potencial competitivo.

Por isso, há autores que buscam estabelecer conceitos de competitividade que conciliam as duas vertentes, a exemplo de Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1997, p. 3), que apresentam a seguinte definição: “[a competitividade é] a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.” Com esta conceituação, os autores buscam, além de associar a estratégia da firma aos resultados pretendidos, introduzir uma perspectiva dinâmica e setorial, já que a importância do padrão de concorrência – que é mutável no tempo e setor-específico – subjaz essa definição.

Possas (1999) também afirma ser possível conciliar os dois conceitos, pois considera que o desempenho alcançado é definido pela competitividade *ex-ante* e pelo acerto na escolha das estratégias da firma. Em um enfoque genérico, a autora define competitividade como a condição de alcançar bons resultados no processo de concorrência, registrando a relação existente entre as duas abordagens.

Também nesta linha, Silva (2001, p.3) define competitividade como “... a capacidade das firmas de estabelecer estratégias que compreendam tanto o contexto externo (mercado e sistema econômico) quanto o interno (sua organização) a fim de manter ou superar a sua participação no mercado no processo de competição.” Sob esta definição, como realçam Pinheiro e Bonelli (2011), a competitividade das firmas (ou setores) pode resultar tanto de esforços internos às empresas quanto de fatores externos.

Em contraposição ao que ocorre com a competitividade *ex-ante*, o conceito *ex-post* apresenta como principal vantagem a facilidade de construção de indicadores, como destaca Haguenaer (1989). Por outro lado, o fato de o conceito desempenho ser muito amplo implica que os seus indicadores podem refletir tanto aspectos relativos às condições de produção das firmas quanto fatores setoriais ou conjunturais (inclusive fatores que distorcem o funcionamento do mercado, como subsídios às exportações), o que pode tornar imprecisos os resultados.

Outra limitação da noção de competitividade *ex-post* é o fato de se tratar de uma percepção retrospectiva, como pondera Possas (1999, p.181), argumentando que os indicadores de desempenho “não permitem uma avaliação dinâmica das possibilidades de se ganhar e manter vantagens competitivas”, o que compromete a análise de perspectivas da competitividade. De fato, os indicadores de desempenho, ao se reportarem ao resultado alcançado, estão fortemente vinculados às estratégias adotadas no passado. Por outro lado, também refletem fatores estruturais que variam pouco ao longo do tempo, podendo-se esperar sua permanência ou mudanças graduais na sua configuração.

A maior parte dos conceitos prescinde de abordar o caráter temporal, dinâmico e setorial da competitividade. A questão temporal é evidenciada por Haguenaer (1989) e Pinheiro e Bonelli (2011), que afirmam que as vantagens competitivas são mutáveis no tempo, ou seja, não podem ser consideradas como algo permanente. Por sua vez, as características setoriais e dinâmicas estão implícitas nos conceitos apresentados por Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1997), que dão ênfase à dinâmica do processo concorrencial particular do setor a que a firma pertence, e Possas (1999), que ressalta o forte componente setorial da competitividade e a importância da dinâmica do processo inovativo.

Coutinho e Ferraz (1995) alegam que os enfoques *ex-ante* e *ex-post* tratam a competitividade de maneira estática, pois o comportamento de seus indicadores é avaliado apenas até determinado momento no tempo. Para os autores, uma visão dinâmica da competitividade deve se basear nas "... capacitações acumuladas e estratégias competitivas adotadas pelas empresas, em função de suas percepções quanto ao processo concorrencial e ao meio ambiente econômico em que estão inseridas." (p. 18).

O sucesso competitivo, sob este ponto de vista, resulta da criação e renovação de vantagens competitivas e da capacidade da empresa de definir e implementar estratégias adequadas e também de corrigi-las quando necessário. Coutinho e Ferraz (1995) alertam ainda para o fato de que normalmente é necessário tempo para que as vantagens competitivas sejam concretizadas, especialmente no caso das inovações. Assim, apontam a necessidade de se considerar a cumulatividade dessas vantagens.

Como se vê, nenhum dos conceitos apresentados contempla todas as características, dimensões e determinantes da competitividade. A diversidade de acepções da competitividade exposta acima demonstra a complexidade do esforço de conceituação do termo que, embora seja autoexplicativo dentro de contextos específicos, não possui uma definição amplamente aceita. Diante disso, Pinheiro e Bonelli (2011) recomendam que seja explicitada a concepção que norteará cada análise.

Assim, este estudo priorizará a visão *ex-post* da competitividade, que coincide com o objetivo geral do trabalho, que é de avaliar a competitividade das exportações de diferentes países no comércio internacional na última década, o que só é possível a partir dos dados das exportações realizadas.

Na seção a seguir é apresentada a discussão sobre competitividade da firma individual e do país, que complementarmente a investigação sobre o tema.

1.1.2 Competitividade da firma e do país

Além de definir o enfoque da análise da competitividade (*ex-ante* ou *ex-post*), faz-se necessário delimitar também a abrangência do conceito, tendo em vista a aplicação pretendida. Com este fim, esta seção apresenta algumas contribuições à noção de competitividade da firma e do país.

O ponto de partida é a firma que, para autores como Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997), é o elemento básico da análise da competitividade. Estes autores assim definem a competitividade: "... capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado." (p.6).

Também do ponto de vista da firma particular, Possas (1999, p. 173) apresenta a seguinte definição de competitividade: "... é o poder de definir (formular e implementar) estratégias de valorização do capital, desde que baseado em aspectos econômicos e não institucionais." Ou seja, a competitividade da firma deve estar amparada em vantagens competitivas, decorrentes de inovações, e não em aspectos legais que favoreçam parte dos concorrentes.

Nos dois casos, nota-se o destaque que é dado à estratégia empreendida pela firma, na figura do agente decisório, o produtor.

Embora considerem a firma e suas estratégias como elemento central da análise da competitividade, tanto Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997) quanto Possas (1999) são enfáticos sobre o caráter eminentemente setorial do sucesso competitivo.

A esse respeito, Possas (1999) afirma que a competitividade deve ser analisada de um ponto de vista setorial e dinâmico e que é preciso considerar a importância das dimensões da concorrência no mercado em questão para avaliar a eficácia das vantagens competitivas detidas pela firma.

Em sintonia com a ideia acima, Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997) entendem que o padrão de concorrência de cada setor, definido como "o conjunto de fatores críticos de sucesso em um mercado específico" (p.7), é que determina a competitividade. Dessa forma, a competitividade se apresenta como uma característica extrínseca ao produto e à firma, que se manifesta no mercado, onde são validadas as estratégias adotadas pela firma. Em outras palavras, um produto ou uma firma não são competitivos por natureza, já que a importância de cada tipo de vantagem competitiva varia de setor para setor e ao longo do tempo.

Os autores concluem que o desempenho da firma está condicionado ao sistema econômico ao qual ela pertence, cujo modo de funcionamento pode impulsionar ou limitar seu potencial, e que a análise da sua competitividade deve

considerar, com a devida ponderação, tanto os processos internos à firma e ao setor do qual faz parte quanto o ambiente econômico geral.

Ao tratar da competitividade do país, Possas (1999) apresenta uma definição que abrange as esferas empresarial, setorial e nacional, conforme segue: "... se pode dizer que um país é competitivo, segundo a competitividade internacional de seus setores, vale dizer, de suas firmas." (p. 176 e 177). Como esperado, a autora reitera a ideia da firma como o espaço onde se origina a competitividade e do setor como microambiente determinante. Nesse sentido, a competitividade de um país é o reflexo da competitividade das firmas e dos setores que compõem sua estrutura produtiva. Mas Possas (1999) observa também que se um país é competitivo, isso se deve a particularidades e estímulos existentes no ambiente.

Reforçando essa percepção, Possas (1999) relata os resultados de um estudo realizado por Dosi, Pavitt e Soete em 1990 que, ao analisar os padrões de evolução setorial das *market-shares* dos seis principais países da OCDE, constataram evidências de que frequentemente a competitividade de um setor não aparece isolada, o que sinaliza para a existência de um forte componente *country-specific* na competitividade. Neste estudo, os autores verificaram que a competitividade dos setores variou de modo razoavelmente homogêneo em cinco dos seis países pesquisados. Possas (1999) atribui este resultado ao fato de a competitividade se apoiar em vantagens que, apesar de terem atributos setoriais, provêm de decisões de inovação, em um sentido amplo. Logo, se o ambiente favorece as decisões de inovação, é possível que vários setores se tornem competitivos.

Em uma avaliação similar, Coutinho e Ferraz (1995, p.17) afirmam que "... a competitividade internacional de economias nacionais é construída a partir da competitividade das empresas que operam dentro e exportam a partir das suas fronteiras." Entretanto acrescentam que a competitividade das nações é "mais do que a simples agregação do desempenho de suas empresas". Os autores apontam que o desempenho das empresas segue padrões específicos de cada país e que as características do sistema econômico em que elas atuam afetam a sua competitividade de forma generalizada.

Garelli (2002) analisa o significado da competitividade das nações tomando como base as definições apresentadas no World Competitiveness

Yearbook¹. Neste documento, a ideia de competitividade do país está relacionada à criação e manutenção de um ambiente que sustente a criação de valor pelas empresas e a melhoria da qualidade de vida da população. O autor aponta as diferenças existentes entre a competitividade do país e da firma, lembrando que a criação de riqueza se dá no âmbito da empresa, enquanto o ambiente nacional – composto por fatos (características permanentes ou fora da esfera de influência dos agentes)² e políticas (que podem ser mudadas ao longo do tempo) – pode reprimir ou incentivar esse processo. Partindo desse conceito, Garelli (2002) abstrai que a competitividade das nações não pode ser reduzida a produtividade ou lucros, devendo focar também na distribuição da riqueza gerada e em uma orientação para o longo prazo, com responsabilidade sobre o futuro. O autor considera ainda que a competitividade é um dos mais poderosos conceitos do pensamento econômico moderno, cuja contribuição é buscar compreender as consequências econômicas de questões não econômicas.

Sob este ponto de vista, e conforme argumentam também Pinheiro e Bonelli (2011), é crescente a importância da atuação do Estado para a concretização do potencial competitivo das firmas e, conseqüentemente, do país.

As ponderações apresentadas acima sobre relação existente entre a competitividade das empresas e dos países – e considerando a forte influência dos fatores específicos de cada setor – conduzem à noção de competitividade sistêmica. Esta abordagem, conforme apresentada por Coutinho e Ferraz (1995), enfatiza o peso dos fatores externos à firma e à indústria na determinação da competitividade.

Considerando que o objetivo deste trabalho é analisar a competitividade das exportações de diferentes países, será feita a opção pelo conceito de competitividade da nação, sem restringir a ideia a uma agregação da competitividade das empresas, mas considerando que se trata de um fenômeno

¹ No World Competitiveness Yearbook, produzido pelo Institute of Management Development (IMD) são apresentadas duas definições de competitividade das nações: (a) definição acadêmica: competitividade das nações é um campo do conhecimento econômico que analisa os fatos e políticas que moldam a capacidade de uma nação de criar e manter um ambiente que sustenta uma maior criação de valor para suas empresas e mais prosperidade para a população; (b) definição de negócios: competitividade das nações diz respeito a como as nações criam e mantêm um ambiente que sustenta a competitividade de suas firmas. (Tradução da autora)

² Entre os fatos que compõem o ambiente nacional, o autor destaca dotação de recursos naturais, área territorial, desastres humanos e naturais etc.

complexo, determinado por fatores de diversas ordens e origens. Dando continuidade à investigação sobre os aspectos conceituais da competitividade, a seção a seguir aborda os fatores mais comumente relacionados como seus determinantes.

1.1.3 Fatores determinantes da competitividade

Conforme mencionado na seção anterior, são diversos os fatores que têm impacto sobre a competitividade e muitos deles ultrapassam o nível da firma. De um modo geral, é possível classificá-los como fatores internos à empresa, fatores característicos da indústria e do mercado em que a firma atua e fatores do ambiente econômico nacional, mas sem perder de vista as interações que existem entre essas esferas. Nesta seção serão apresentados os fatores determinantes da competitividade mais citados na literatura.

Sobre este tema, Possas (1999) apresenta o que chama de fontes das vantagens competitivas, que podem estar no âmbito da firma ou da sua localização. No âmbito da firma, as vantagens competitivas provêm das decisões do produtor e do resultado das estratégias adotadas no passado e no presente, que definem as capacidades e características particulares da empresa. Já na esfera da localização, as vantagens competitivas dizem respeito às características específicas do local em que a firma produz e vende e podem ser de dois tipos: (a) acessíveis a todos que produzem no mesmo lugar e, logo, com pouca influência sobre o processo de concorrência; (b) decorrentes das respostas das firmas às características do ambiente, que variam de uma firma para a outra, conforme as estratégias adotadas.

Do ponto de vista da economia nacional, Haguenuer (1989) menciona alguns fatores que considera importantes na determinação da competitividade, entre os quais as políticas cambial e comercial, eficiência dos canais de comercialização e dos sistemas de financiamento, acordos internacionais (entre países ou empresas), estratégias de firmas transacionais etc. Para a autora, estes fatores podem ampliar ou inibir a produção e a exportação em geral e constituem variáveis úteis na avaliação da competitividade, principalmente sob o ponto de vista do desempenho.

Pinheiro e Bonelli (2011) também citam alguns fatores que consideram relevantes na determinação da competitividade *ex-post*: infraestrutura, geografia (acesso ao mar, extensão territorial do país etc.), práticas protecionistas do mercado-alvo, existência de acordos preferenciais de comércio, contribuição das políticas públicas e dotação de recursos naturais.

Uma classificação mais estruturada dos fatores determinantes da competitividade, tomando por base o grau em que estes se apresentam como externalidades para as empresas, é apresentada por Coutinho e Ferraz (1995) e Ferraz, Kupfer e Haguener (1997), que dividem os fatores em três níveis: empresariais, estruturais e sistêmicos.

Os fatores empresariais são aqueles internos à organização da empresa, sobre os quais o produtor possui poder de decisão, podendo controlá-los ou modificá-los. Entre esses fatores destacam-se vantagens competitivas detidas pela empresa, recursos acumulados, conhecimento do mercado, capacitação tecnológica e produtiva, produtividade dos recursos humanos, relação com clientes e fornecedores etc. Ao mesmo tempo em que são o foco da atuação do produtor, pois distinguem a empresa de seus concorrentes, esses fatores constituem variáveis que orientam o processo decisório.

Os fatores estruturais são aqueles que caracterizam o ambiente competitivo em que as empresas atuam, ou seja, que definem as especificidades de cada indústria. A influência da empresa sobre esses fatores é limitada, pois eles abarcam, além da dinâmica de oferta e demanda, todos os elementos que caracterizam o padrão de concorrência setorial, como a interferência das instituições responsáveis pela regulação da concorrência e pelos regimes de incentivos aplicados ao setor. São considerados fatores estruturais: configurações da indústria na qual a empresa atua (grau de concentração, possibilidades de articulação com fornecedores, usuários e concorrentes, ritmo do progresso técnico etc.), características dos mercados consumidores, (nível de exigência em relação aos produtos, tamanho e dinamismo do mercado, acesso a mercados internacionais etc.) e regime de incentivos e regulação da concorrência (propriedade dos meios de produção, política fiscal e financeira, política comercial etc.).

Os fatores sistêmicos, por sua vez, “são aqueles que constituem externalidades *strictu sensu* para a empresa produtiva, sobre os quais a empresa

detém escassa ou nenhuma possibilidade de intervir, constituindo parâmetros no processo decisório.” (Ferraz, Kupfer e Haguenaer, 1997, p. 13). Estes fatores interferem no ambiente competitivo setorial e na competitividade das empresas frente a concorrentes do mercado internacional. (Coutinho e Ferraz, 1995). Os fatores sistêmicos podem ser de diversas naturezas e são categorizados por Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1997) e Coutinho e Ferraz (1995) conforme segue:

- Macroeconômicos: taxa de câmbio, crescimento do PIB, política de taxa de juros, oferta de crédito etc.;
- Político-institucionais: regras de uso do poder de compra do governo, política tributária e tarifária, sistema de apoio ao risco tecnológico etc.;
- Legais-regulatórios: políticas de proteção à propriedade industrial, de defesa da concorrência e de preservação ambiental, proteção ao consumidor, regulação do capital estrangeiro etc.;
- Infraestruturais: disponibilidade, qualidade e custo de transportes, energia, telecomunicações, insumos básicos e serviços tecnológicos (informação tecnológica, serviços de engenharia, consultoria e projetos, normalização, qualidade e metrologia, entre outros);
- Sociais: qualificação da mão-de-obra, políticas de educação, trabalhista e de seguridade social, grau de exigência dos consumidores etc.;
- Regionais: distribuição espacial da produção;
- Internacionais: tendências do comércio mundial, fluxos internacionais de capital, de tecnologia e de investimento de risco, políticas de comércio exterior, relação com organismos multilaterais, acordos internacionais etc.

Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1997) apontam que os fatores estruturais apresentam forte caráter setor-específico e refletem as características do padrão de concorrência vigente em cada indústria, enquanto os fatores empresariais e sistêmicos são mais genéricos, com influência horizontal nos diversos setores industriais.

Assim como ocorre com a conceituação da competitividade, existem múltiplas visões acerca dos fatores que prevalecem na sua determinação. O fato é que existe uma gama de variáveis de diversos níveis que, em maior ou menor grau, definem o desempenho competitivo de firmas e países.

No presente trabalho será dada maior ênfase aos fatores sistêmicos, tendo em vista que impactam, embora com diferentes intensidades, todas as firmas e setores industriais e que este estudo pretende analisar o desempenho competitivo das exportações de países frente a seus concorrentes no comércio internacional.

A conjunção da definição de competitividade escolhida com os fatores considerados determinantes norteia a elaboração dos métodos de mensuração da

competitividade. A próxima seção expõe uma compilação não exaustiva das medidas de competitividade mais comumente empregadas.

1.2 MEDIDAS DE COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL

Assim como não há consenso acerca do conceito de competitividade internacional e de quais são seus principais determinantes, não há uma metodologia de mensuração universalmente aceita. A escolha da metodologia pode ser diferente mesmo entre autores ou instituições que compartilham as mesmas conceituações sobre o tema (COUTINHO e FERRAZ, 1995).

A definição da metodologia de mensuração depende do objeto de estudo (firma, setor ou país), do enfoque escolhido (*ex-ante* ou *ex-post*) e do que cada autor entende como fatores determinantes da competitividade. Este último item tem importância especial, pois orienta a escolha das variáveis que serão aferidas.

Nesse sentido, Coutinho e Ferraz (1995) propõem uma classificação dos indicadores de competitividade disponíveis, que relaciona o tipo de agente estudado com a forma de manifestação ou o determinante da competitividade, conforme se vê no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Classificação dos indicadores de competitividade

Dimensão	Nível de agregação		
	Sistêmicos	Setoriais	Empresariais
Desempenho			
Eficiência			
Capacitação			

Fonte: Coutinho e Ferraz, 1995.

Estes autores assinalam as diferenças quanto às dimensões da competitividade, apontando que os indicadores de desempenho focam nas formas como a competitividade se expressa, enquanto os indicadores de eficiência e capacitação se atêm aos fatores que explicam o desempenho competitivo. Uma contribuição interessante dessa classificação é a distinção entre as dimensões da eficiência e da capacitação. Coutinho e Ferraz (1995) associam a eficiência aos preços e custos dos bens e serviços e à produtividade; já a capacitação é uma dimensão que diz respeito à incorporação do progresso tecnológico, aos ganhos cumulativos decorrentes de estratégias acertadas e às características dos investimentos, inclusive em capital humano.

De maneira geral, indicadores de competitividade *ex-ante* se aproximam das medidas mais aplicáveis a empresas e indústrias, enquanto os indicadores de desempenho, comumente baseados no *market-share* e sua evolução, geralmente se adaptam aos diversos escopos de análise.

Entre os indicadores mais utilizados para mensurar a competitividade internacional figuram preços, custos de produção (especialmente salários), domínio tecnológico, sofisticação tecnológica das exportações e participação de mercado.

Seguindo aproximadamente a sequência das seções anteriores, nesta etapa serão apresentadas as medidas de competitividade mais utilizadas, partindo daquelas relacionadas à eficiência produtiva até as metodologias empregadas para mensurar a competitividade revelada.

1.2.1 Medidas de competitividade *ex-ante*

Pinheiro e Bonelli (2011) apontam as dificuldades inerentes à mensuração da competitividade *ex-ante*, com base no nível de utilização dos recursos ou nos custos de produção, devido à inviabilidade de se obter dados quantitativos precisos e comparáveis dessas variáveis. Por isso, muitos autores buscam nos preços a referência para a elaboração de indicadores, partindo do princípio de que o preço praticado reflete a produtividade dos fatores e a estrutura de custos das firmas.

Haguenauer (1989) discorre sobre as medidas de competitividade baseadas em diferenciais de preços e expõe algumas nuances dessa questão. Existe uma ideia geral de que preços de exportação baixos são indicativos de maior competitividade. A autora observa, porém, que a avaliação da competitividade via preços não considera diferenças de qualidade entre os produtos e engloba ao mesmo tempo aspectos referentes a custos e a rentabilidade.

Diferenciais de rentabilidade nos mercados interno e externo, decorrentes de mecanismos de promoção às exportações ou de políticas de proteção ao mercado local, resultam em preços de exportação inferiores aos preços praticados no mercado doméstico. Esse tipo de situação caracteriza indústrias pouco competitivas, cujo desempenho nos mercados internacionais provém de

uma rentabilidade artificialmente alta, ainda que os custos ou o nível de eficiência na produção permaneçam os mesmos (HAGUENAUER, 1989). Sob esta mesma ótica, Pinheiro e Bonelli (2011) sugerem que a competitividade pode ser medida por meio das taxas de proteção efetiva aplicadas a cada produto, considerando que quanto menos competitivo for um setor, mais precisará desse tipo de benefício. Ressaltam, no entanto, que esse indicador não pode ser utilizado para aferir a competitividade da economia como um todo, mas que pode ser útil para identificar deficiências que comprometem a competitividade de setores específicos.

Outra forma de mensurar a competitividade por diferenciais de preços é a comparação entre os preços de exportação de um país com uma média ponderada dos preços de exportações de seus concorrentes. A princípio, é considerado mais competitivo o país que pratica preços menores, mas alguns estudiosos defendem que a inserção internacional competitiva deve se dar a preços crescentes, como reflexo da incorporação de tecnologia aos produtos exportados. Por outro lado, é preciso considerar a adequação dos produtos exportados ao perfil de consumo do mercado de destino, tendo em vista que produtos menos sofisticados e mais baratos podem ser apropriados para mercados de baixa renda. (HAGUENAUER, 1989). Estas observações mostram que o sentido da correlação entre preços de exportação e competitividade não é óbvio e varia conforme o tipo de produto analisado e as características do mercado comprador.

Haguenauer (1989) aponta ainda que os métodos baseados na comparação de preços perdem significação quando um país vivencia elevada volatilidade da taxa de câmbio nominal ou alta taxa de inflação. Por fim, identifica que o fluxo crescente de comércio intrafirmas compromete esse tipo de indicador de competitividade, pois trabalha-se com preços de transferência, que podem não ter vinculação com os custos de produção ou os preços do mercado doméstico.

Do ponto de vista dos custos de produção, o nível dos salários industriais é a variável mais frequentemente utilizada como indicador de competitividade. Mas também sobre esse tipo de medida existem algumas controvérsias. Assim como ocorre com as medidas relacionadas a preços, a ideia mais comum é de que baixos salários acarretam uma maior competitividade internacional (HAGUENAUER, 1989). De fato, os salários representam uma parcela importante

da estrutura de custos das firmas, principalmente nos setores intensivos em mão-de-obra. Possas (1999) avalia que políticas orientadas para a manutenção de um baixo valor para os salários podem conferir vantagens de custo momentâneas, com efeitos de intensidade variável, conforme as características de cada setor industrial. A autora aponta ainda que esse tipo de política pode ter efeitos negativos no longo prazo, pois desestimulam os trabalhadores e sua qualificação. O baixo nível dos salários caracteriza o que Fajnzylber (1988) denomina de competitividade espúria, de onde se depreende o outro ponto de vista, que relaciona competitividade internacional a salários crescentes, como reflexo da incorporação de tecnologia à produção. Salários crescentes correspondem ao aumento da renda da população, que é uma das características do conceito de competitividade autêntica, apresentado por este autor. Um ponto crítico em relação à análise do nível dos salários é que este elemento ora é tido como um determinante e ora como determinado pela competitividade, o que aponta para um possível problema de endogeneidade.

Outro indicador de competitividade referente à eficiência produtiva comumente empregado é o domínio tecnológico, sob dois enfoques que se complementam. O primeiro, relacionado às condições de produção, fundamenta-se na teoria schumpeteriana, e parte do princípio de que a forma e a evolução dos sistemas econômicos e dos fluxos internacionais de comércio têm como determinante principal o progresso tecnológico. Nesse sentido, são as assimetrias tecnológicas internacionais que definem os padrões de comércio³, conferindo vantagens temporárias aos produtores que assumem a liderança tecnológica, vantagens que persistem até que ocorra a difusão internacional (via imitação, venda, licenciamento ou investimento direto no exterior) dessas inovações. (HAGUENAUER, 1989).

O outro enfoque diz respeito ao nível de sofisticação tecnológica dos produtos exportados, partindo do pressuposto de que países que exportam bens intensivos em tecnologia são mais competitivos do que aqueles que exportam *commodities* agrícolas ou minerais. Essa percepção está ligada à ideia de que os fabricantes de produtos mais sofisticados desfrutam, por mais tempo, de rendas

³ Uma discussão aprofundada sobre este assunto se encontra em: DOSI, G. Technology gaps, cost-based adjustments and industrial organizations. Theoretical explorations of the determinants of international competitiveness, mimeo, 1985.

extraordinárias resultantes dos avanços tecnológicos. Além disso, normalmente a produção de bens intensivos em tecnologia não depende da manutenção de salários baixos, de modo que as exportações desse tipo de bem tendem a contribuir para a melhoria do bem-estar da população (PINHEIRO E BONELLI, 2011)⁴. Esta abordagem guarda forte relação com a ideia de mensuração da competitividade por indicadores de composição da pauta exportadora, que será explicitada mais adiante.

Dentro da enorme gama de conceitos de competitividade existentes na literatura, são numerosos aqueles que traçam uma relação direta entre produtividade e competitividade⁵. Por esse motivo, a produtividade dos fatores de produção figura entre os indicadores mais utilizados na mensuração da competitividade, inclusive porque, diferentemente de preços, salários ou tecnologia, apresenta correlação sempre positiva com a competitividade. Fonseca (2012) aponta que para alcançar o crescimento sustentado da produção, tendo em vista que a oferta de fatores de produção é limitada, é preciso aumentar sua produtividade. Ao tratar das medidas de produtividade, o autor lembra que elas podem considerar um ou mais fatores de produção, mas que em geral são utilizadas medidas unifatores, devido à maior facilidade de cálculo e obtenção de dados. Entre esses indicadores, o mais empregado é a produtividade do trabalho, expressa pela razão entre o produto e o número de trabalhadores envolvidos na produção. Essa medida, no entanto, tem a desvantagem de omitir eventuais mudanças na produtividade dos demais fatores, o que pode distorcer os resultados. Haguenuer (1989) confirma esta percepção, assinalando que esse tipo de medida não considera variações na composição da produção ou o número de horas trabalhadas por cada empregado, entre outros, o que compromete a realização de comparações internacionais.

Possas (1999) propõe um modelo quantitativo abrangente para medir a competitividade *ex-ante*, que abarca diversos fatores determinantes e inclui perspectivas para o futuro próximo. O modelo, aplicável à avaliação de produtos e

⁴ Por outro lado, é possível que a estratégia de inserção internacional de um país priorize, num primeiro momento, a exportação de bens pouco sofisticados para, num período posterior, começar a produzir e exportar produtos mais intensivos em tecnologia – vide a estratégia de inserção internacional chinesa na última década.

⁵ Um exemplo é a definição utilizada pelo World Economic Forum, que se refere à competitividade como: “conjunto de instituições, políticas e fatores que determinam o nível de produtividade de um país.”

setores, associa dois vetores: (a) o peso relativo das dimensões concorrenciais pertinentes e (b) as perspectivas futuras relacionadas. Para firmas de um mesmo país, figuram entre as dimensões concorrenciais: acesso privilegiado a fornecedores de componentes e matérias-primas, economias de escala e escopo, qualidade da mão-de-obra, patentes de produtos e processos, qualidades e adequação do produto ao mercado, imagem e marca, entre outros. Estes elementos são, na proposta da autora, dimensões concorrenciais adicionais, entre as quais não figuram preços e tecnologia, estes últimos entendidos como variáveis transversais relacionadas à estratégia da firma e que afetam e são afetadas pelos custos e pela qualidade dos produtos. Outros elementos, denominados atributos das formas de concorrência, quais sejam cumulatividade, oportunidade, apropriabilidade, interatividade e flexibilidade, entram no cômputo das perspectivas futuras.

Possas (1999) também explicita a adaptação desse modelo para a mensuração da competitividade internacional de firmas, setores e países e aponta a necessidade de se incluir as dimensões concorrenciais que não impactam a concorrência doméstica. Assim, o modelo deve incorporar as vantagens relativas à localização (como tamanho do mercado, infraestrutura de transportes, comunicações e energia, disponibilidade e custo da mão-de-obra, subsídios, câmbio, regras de propriedade intelectual etc.) e atribuir a elas a relevância adequada.

A metodologia proposta por Possas (1999) é ampla e busca contemplar o caráter setorial e dinâmico da competitividade, ao incluir no cálculo a evolução esperada de seus determinantes. Por outro lado, sua construção é muito complexa e depende da contribuição de empresários e especialistas, além de pecar pelo elevado grau de subjetividade, principalmente no que diz respeito às perspectivas futuras.

O que se depreende desta revisão das medidas de competitividade *ex-ante* é que, embora seja interessante a ideia de mensurar o potencial competitivo, as metodologias proposta apresentam muitas limitações.

1.2.2 Medidas de competitividade *ex-post*

Relativamente aos indicadores de eficiência, a construção de indicadores de desempenho é mais simples, e seus resultados são facilmente aplicáveis aos diversos níveis de agregação – empresas, setores ou países. Esses indicadores em geral tomam o *market-share* alcançado como referência para a mensuração da competitividade revelada. Assim, participações de mercado grandes ou crescentes refletem uma competitividade elevada.

Para a mensuração da competitividade *ex-post* de firmas de um mesmo setor, Possas (1999) sugere a utilização conjunta de indicadores de rentabilidade e de *market-share*. Em relação à competitividade internacional de um determinado setor, a autora faz menção à utilização da média dos desempenhos das firmas que o compõem, mas observa que esta medida omite as diferenças existentes entre as firmas. Seguindo esta lógica, a competitividade do país seria mensurada por uma média ponderada da competitividade dos setores. É importante observar, no entanto, que a ideia de sucessivas agregações de indicadores deixa de fora, a cada etapa, variáveis que têm maior ou menor influência nos níveis empresarial, setorial e nacional.

Para a análise no nível dos países, Haguenaer (1989) assinala que a principal referência para a construção de indicadores são as exportações industriais totais e que outra medida muito utilizada são os índices relativos à composição da pauta.

Entre as medidas relacionadas ao padrão exportador, uma das formas mais tradicionais de cálculo da competitividade é o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR). Esta medida foi concebida por Balassa em 1964 e está alinhada com as teorias de comércio da escola neoclássica, baseadas na ideia de que os padrões de comércio são definidos pelas diferenças na dotação de fatores de produção das economias.

O cálculo do IVCR consiste na razão entre a participação de um produto ou setor nas exportações de um país e participação do mesmo produto ou setor nas exportações mundiais. Este indicador pondera a relevância de um setor na pauta exportadora do país pelo peso do setor no comércio mundial, de modo que um resultado maior que a unidade indica a existência de vantagens comparativas para o país em estudo nas exportações do referido setor.

Outro ponto de vista acerca da composição da pauta exportadora é o que considera que o bom desempenho de indústrias intensivas em tecnologia é

sinônimo de uma maior competitividade. Existem evidências empíricas que indicam que a diversificação da pauta de exportações é benéfica para a economia, pois contribui para reduzir a vulnerabilidade das vendas externas às oscilações dos preços e da demanda internacionais e para a estabilidade dos ganhos comerciais no longo prazo (HESSE, 2008). Além disso, mais especificamente, há pesquisas que apontam para uma correlação positiva entre intensidade tecnológica das exportações e desempenho econômico dos países (HAUSSMAN, HWANG E RODRIK, 2006).

Estes fenômenos estão relacionados às mudanças estruturais ocorridas no comércio internacional nas últimas décadas, com crescimento mais acelerado do comércio de bens intensivos em P&D em relação ao de outros bens, conforme mostram Fagerberg e Srholec (2004). Além disso, a constatação de que não são apenas as variáveis macroeconômicas e as vantagens comparativas que determinam a estrutura produtiva (e, conseqüentemente, o padrão exportador) de um país fez crescer a ênfase em políticas voltadas para incentivar a incorporação de tecnologia à produção (RODRIK, 2010).

Destes argumentos depreende-se que quanto maior for a participação de setores intensivos em tecnologia na pauta exportadora, mais competitivo é o país e maiores serão seus ganhos com o comércio exterior, o que se refletirá em um desempenho econômico superior.

Em uma perspectiva mais geral, existe uma hipótese que perpassa grande parte das metodologias de mensuração da competitividade revelada – de que, se nenhuma mudança significativa ocorrer na dinâmica do comércio internacional, deve-se esperar a manutenção dos *market-shares* detidos por cada agente. Nesse sentido, as variações nas participações de mercado expressariam os ganhos ou perdas de competitividade.

Sob esta lógica, um dos métodos consiste no cálculo de perdas e ganhos de comércio a partir da diferença entre o que seria de se esperar das exportações dado o *market-share* registrado no período anterior e as exportações efetivamente realizadas. Essas perdas ou ganhos seriam atribuídos a mudanças na competitividade⁶.

⁶ Um exercício de mensuração da competitividade das exportações do Brasil e da China para a América Latina por este método pode ser encontrado em LÉLIS, M. T. C.; CUNHA, A. M.; LIMA,

Uma medida mais sofisticada, também baseada na norma do *market-share* constante é o *Constant-Market-Share Analysis* (CMS) que, tomando como referência o crescimento das exportações mundiais, decompõe o a variação do valor exportado por determinado país entre os efeitos: (i) conjuntura internacional ou crescimento do comércio mundial; (ii) composição da pauta de exportações; (iii) distribuição dos mercados de destino; (iv) competitividade⁷. A partir desses resultados pode-se verificar em que medida cada um dos quatro componentes contribuiu para ou comprometeu o desempenho das vendas externas do um país. Em comparação com o método citado anteriormente, o CMS tem a vantagem de isolar do crescimento esperado das exportações (correspondente ao crescimento do comércio mundial) o impacto de mudanças na orientação dos destinos das exportações e na composição da pauta exportadora. Por fim, o cálculo do CMS deriva um componente residual, atribuído à competitividade, que representa os fatores não capturados pelos demais cortes.

Esta breve exposição dos métodos de mensuração da competitividade internacional evidencia que também sobre este aspecto não existe consenso na literatura. Possas (1999, p. 180) assim sintetiza essa questão:

“... o número de variáveis a influir no processo de concorrência é bastante grande e [de que] as possíveis fontes de competitividade, além de numerosas, são de difícil avaliação quantitativa. Mais complicado ainda é se ater a uma ótica dinâmica e setorial, que leve em consideração as possíveis tendências do processo concorrencial no mundo e nos diversos países particulares. Por isso, é pouco provável que se consiga estabelecer um único índice capaz de refletir fielmente a competitividade, seja de uma firma ou de um país.”

De um ponto de vista mais pragmático, Coutinho e Ferraz (1995) orientam que a escolha da metodologia de mensuração da competitividade considere os seguintes critérios: escopo do trabalho (análise de firmas, setores ou países), relevância e clareza do indicador escolhido e disponibilidade de dados.

Dessa forma, considerando que o objetivo desta pesquisa é quantificar a competitividade internacional, conforme conceituada ao longo do presente

M. G. Desempeño de las exportaciones de China y El Brasil hacia América Latina, 1994-2009. Revista de la CEPAL, Santiago, nº 106, p. 57-77, 2012.

⁷ A versão do método CMS aqui citada foi desenvolvida por Leamer e Stern (1970).

capítulo, no desempenho exportador de países selecionados, será empregado o Método de *Constant-Market-Share* (CMS).

3 PADRÕES DE ESPECIALIZAÇÃO E DESEMPENHO EXPORTADOR

O objetivo deste capítulo é apresentar uma breve revisão bibliográfica acerca das medidas de desempenho das exportações. Primeiramente são relatados estudos que focalizam a importância da composição da pauta de exportações no desempenho comercial. Em seguida são apresentados o desenvolvimento e os resultados de estudos que utilizam o modelo de CMS para averiguar o desempenho exportador.

Buscando verificar o nexos entre o padrão de especialização da produção (e, logo, das exportações) e o crescimento do PIB, Hausmann, Hwang e Rodrik (2005) realizaram um estudo em que examinam o efeito do nível de produtividade das exportações sobre o desempenho econômico futuro dos países. Os autores partem da premissa de que a dotação de fatores naturais e humanos tem forte influência na determinação dos padrões de especialização de uma economia, contudo defendem que há elementos idiossincráticos que também contribuem para a configuração da estrutura produtiva, tais como as políticas de governo e o *cost discovery* (descoberta dos custos, em tradução livre)⁸.

Neste estudo, Hausmann, Hwang e Rodrik (2005) investigam a relação entre o nível de produtividade dos bens exportados e o desempenho econômico dos países. Para este fim, elaboraram um indicador de produtividade (*PRODY*) que, aplicado à cesta exportadora (*EXPY*), permite a análise do nível de produtividade das exportações dos países. O indicador é construído a partir da média ponderada dos PIBs per capita dos países que exportam determinado produto, de modo que a vantagem comparativa do país nas exportações é reflexo dessa ponderação.

Os autores verificaram a existência de forte correlação entre o indicador *EXPY* e o PIB per capita. Quanto aos fatores de produção, identificaram que o capital humano e o tamanho do país (para o qual se usa a *proxy* população) apresentam relação positiva com o indicador de produtividade das exportações. Já o indicador de qualidade institucional empregado mostrou não ter relação com

⁸ Os autores afirmam que quando um empresário decide fabricar um produto pela primeira vez, ele lida com o elevado grau de incerteza relacionado ao impacto da estrutura de custos da economia sobre seu projeto. Uma vez que o projeto tenha sucesso, os demais produtores desfrutam do conhecimento de custos gerado pelo empreendimento e podem passar também a produzir aquele bem mais sofisticado. Dessa forma, quanto mais produtores forem estimulados a percorrer o caminho da descoberta dos custos, maior será a produtividade das atividades da economia.

o *EXPY*. Mas Hausmann, Hwang e Rodrik (2005) observam que o PIB per capita e o capital humano influenciam e são influenciados pelo *EXPY* e que a maior parte da variação no *EXPY* decorreu de componentes não explicados pelo modelo. Assim, concluíram que o surgimento de novas indústrias é resultado de fatores idiossincráticos.

Quanto à relação entre o indicador de produtividade das exportações e o PIB, os autores obtiveram dois conjuntos de resultados: um deles revelou que um aumento de 10% no *EXPY* conduz a um crescimento de 0,5% do PIB e o outro mostrou que o mesmo aumento no *EXPY* produz um crescimento entre 0,14% e 0,19% no PIB. As diferenças entre os resultados não invalida, contudo, a conclusão geral de que países que possuem uma pauta exportadora mais sofisticada tendem a ter um melhor desempenho econômico.

Outro estudo que enfoca o padrão de especialização dos países foi realizado por Imbs e Wacziarg (2003). O objetivo da pesquisa era identificar a relação dos padrões de diversificação econômica com o grau de desenvolvimento dos países. Os autores verificaram que, diferentemente do que propaga a teoria tradicional, não existe uma tendência exclusiva de especialização produtiva. Na verdade eles observaram que até um determinado nível de desenvolvimento econômico (renda per capita de aproximadamente US\$ 9 mil) a estratégia de diversificação é mais vantajosa. A partir desse nível de desenvolvimento, haverá convergência para a especialização da economia.

Fagerberg e Srholec (2004) estudaram as mudanças estruturais do comércio internacional nas últimas décadas, seus impactos sobre o desempenho exportador dos países e a capacidade destes de se adaptar a tais mudanças. Tomando como referência a literatura econômica que enfatiza a importância do investimento em P&D, do aprendizado e das economias de escala para o crescimento econômico, os autores examinaram a evolução das trocas comerciais entre os países da OCDE e deles com o resto do mundo entre 1965 e 2002. Na primeira etapa do estudo buscaram identificar uma tendência de longo prazo no comércio internacional e constataram que os padrões de especialização têm forte correlação ao longo do tempo, confirmando a ideia de que esses padrões, uma vez estabelecidos, tendem a persistir. Também observaram que ao longo de todo o período o comércio de bens intensivos em P&D cresceu 3% mais rápido que o dos demais produtos.

Diante deste cenário, os autores analisaram, por meio do método de *Constant-Market-Share*, o desempenho comercial de vinte países da OCDE entre 1965 e 2002 e dos países asiáticos de rápido crescimento econômico entre 1990 e 2002. A versão do modelo de CMS utilizada foi desenvolvida pelos autores em 1987 e tem como diferencial a especificação dos efeitos adaptabilidade da pauta e adaptabilidade de mercados, que medem a capacidade de um país de se adaptar a mudanças nas condições externas.

Os resultados obtidos para os países da OCDE mostraram que a mudança na composição da demanda mundial teve efeitos variados entre os países, conforme seus padrões de especialização, e que o efeito adaptabilidade da pauta foi negativo na maioria dos casos, o que se reverteu em perdas de *market-share*. Nos países asiáticos destacou-se o efeito composição dos mercados, positivo para os oito países pesquisados, em virtude do crescimento acelerado do comércio intrarregional. Além disso, esses países apresentaram capacidade adaptativa da pauta positiva, especialmente no setor de eletrônicos.

Fagerberg e Srholec (2004) concluem que de fato existe um elemento inercial que impede que as economias avançadas explorem seu potencial exportador. Ao mesmo tempo, as economias menos desenvolvidas podem alcançar rápido crescimento econômico através da incorporação de tecnologias desenvolvidas em outros países, o que aponta para uma correlação negativa entre o efeito composição da pauta e a capacidade de adaptação.

Outro estudo que busca compreender a relação entre a composição da pauta exportadora e o desempenho comercial foi realizado por Canuto e Xavier (1999). Os autores analisam a evolução das pautas de exportação e importação brasileiras no período entre o início dos anos 1980 e meados dos anos 1990, buscando verificar a relevância dos padrões de especialização setorial sobre o desempenho do comércio exterior brasileiro no período. Com base nas novas teorias de comércio internacional, partem da premissa de que os padrões de especialização setorial têm forte influência sobre o desempenho das exportações e, conseqüentemente, sobre o crescimento econômico e o bem-estar da população.

Para cumprir este objetivo, Canuto e Xavier (1999) realizaram um exercício de aplicação do método *Constant-Market-Share* (ao qual chamam de método de análise estrutural-diferencial ou APCM – Análise com Parcelas de

Mercado Constantes) para decompor o resultado das exportações do Brasil naqueles anos.

Partindo da versão do método CMS definida por Richardson (1971), os autores observam que o efeito competitividade sofre influência do peso dos setores na estrutura produtiva no período em estudo. Por isso, propõem uma adaptação ao modelo inicial em que o efeito competitividade (termo residual do modelo geral) é decomposto entre efeito-competitividade nocional (relativo à parte do efeito competitividade decorrente do padrão de especialização observado no mundo) e efeito-alocação (resultante da diferença entre o padrão de especialização do país em estudo e o padrão do mundo). Na visão dos autores este procedimento, que também pode ser aplicado para a distribuição dos destinos das exportações, permite uma melhor especificação do efeito-competitividade.

Na aplicação do método CMS às exportações brasileiras, foi definido o período de análise entre 1983/1984 e 1993/1995 – o CMS foi calculado duas vezes, uma tomando como referência o período inicial (Laspeyres) e a outra utilizando como base o período final (Paasche). Em relação aos destinos das exportações, trabalhou-se com as regiões NAFTA, União Europeia, Mercosul (exclusive Brasil), Ásia e Resto do Mundo. O recorte setorial tomou como referência a classificação *Standard International Trade Classification* (SITC), da Organização das Nações Unidas (ONU), de onde foram selecionados os capítulos relativos aos seguintes setores: alimentos, bebidas e fumo, matérias-primas não comestíveis, combustíveis, óleos e gorduras, produtos químicos, manufaturas classificadas por tipo de material, máquinas e material de transporte e artigos manufaturados diversos.

Os resultados do CMS revelaram: efeito-estrutural setorial negativo, denotando uma tendência de especialização da pauta exportadora brasileira em setores menos dinâmicos que a média mundial; efeito-geográfico (distribuição dos mercados de destino) negativo no cálculo baseado no último período, indicativo de orientação das exportações a mercados nacionais menos dinâmicos; efeito-alocativo negativo superior ao saldo positivo do efeito-competitividade nocional, resultando em efeito-competitividade (total) também negativo.

Por meio deste exercício os autores concluíram que de fato o padrão de especialização vigente é um dos elementos que explica a evolução do comércio exterior brasileiro, confirmando a hipótese levantada no início do estudo.

Uma pesquisa mais focada no desempenho exportador foi feita por Pereira e Souza (2011), que buscaram avaliar as fontes do crescimento das exportações brasileiras entre os anos de 1999 e 2009, utilizando o método CMS, seguindo a forma de cálculo empregada anteriormente por Pinheiro e Bonelli (2007)⁹ para analisar a evolução das exportações brasileiras entre 1967 e 2004. Para definir os períodos da análise, Pereira e Souza (2011) seguiram a agregação usada nos estudos de Iglesias e Rios (2010)¹⁰ e Markwald e Ribeiro (2010)¹¹, com a seguinte divisão: 1999 a 2002; 2002 a 2005; 2005 a 2008; e pós-crise. Essa periodização toma por base os eventos relevantes dos cenários econômicos internacional e brasileiro, delimitando períodos em que o crescimento das exportações do Brasil apresentaram um determinado padrão.

A aplicação do método CMS à variação nas exportações brasileiras totais mostrou o dinamismo do comércio mundial como principal fonte do crescimento das vendas externas do Brasil em todos os períodos e no acumulado 1999-2009, à exceção de 1999-2002, quando o efeito competitividade foi maior (respondendo por 83,7% do aumento das exportações brasileiras). O efeito competitividade foi positivo e expressivo em 2002-2005 (responsável por 28,3% da variação no valor exportado), assim como no acumulado 1999-2009 (representou 46,3% da variação nas exportações). O efeito composição da pauta resultou negativo no primeiro período (-26,2% da variação nas exportações), mas foi positivo nos períodos subsequentes e também no acumulado 1999-2009 (9,6%). Já o efeito distribuição dos mercados de destino foi negativo no primeiro período (-18,9%) e no acumulado 1999-2009 (-6,8%), ao passo que nos demais períodos foi positivo, mas com pequena participação na variação do valor exportado.

⁹ PINHEIRO, A. C.; BONELLI, R. Comparative advantage or economic policy? Stylized facts and reflections on Brazil's insertion in the world economy – 1994-2005. *Texto para Discussão*, n. 1275a, Ipea, Rio de Janeiro, abr. 2007.

¹⁰ IGLESIAS, R. M.; RIOS, S. P. Desempenho das exportações brasileiras no pós-boom exportador: características e determinantes. *Estudo Cindes*, set. 2010. Disponível em: <www.cindesbrasil.org>.

¹¹ MARKWALD, R.; RIBEIRO, F. Expansão das exportações: quais as alternativas. In: FÓRUM NACIONAL, XXII, Instituto Nacional de Altos Estudos, Rio de Janeiro, 2010.

Pereira e Souza (2011) realizaram também um exercício de aplicação do CMS para analisar as exportações brasileiras para América do Sul, China, Estados Unidos e União Europeia. Ressalte-se que esta adaptação suprime o efeito distribuição dos destinos, tendo em vista que apenas um mercado é analisado. Assim, a variação das exportações brasileiras é decomposta em: efeito crescimento das importações do mercado, efeito composição da pauta e efeito competitividade. Neste exercício, verificou-se que a principal fonte para o crescimento das vendas brasileiras a estes mercados no período 1999-2009 foi o efeito crescimento das importações – a exceção foi o caso da China, onde o efeito competitividade figurou em primeiro lugar, seguido do efeito composição da pauta. Este resultado diferenciado das exportações brasileiras para a China é explicado pela predominância das *commodities*, que registraram forte alta de preços no período, na pauta brasileira para o país. Mas, de maneira geral, o que se observou foi uma perda gradual da importância do efeito competitividade no crescimento das exportações brasileiras para esses mercados. Esta forma de análise, focada em mercados específicos, é uma contribuição interessante pois permite, conhecendo-se o perfil das exportações brasileiras para cada um, uma melhor compreensão dos resultados obtidos por meio do modelo de CMS.

Esta breve revisão da literatura mostra que existe uma forte relação entre os padrões de especialização, o desempenho comercial e o crescimento econômico dos países. A regra geral é que quanto mais intensiva em produtos sofisticados for a pauta de exportações, melhor o desempenho esperado das exportações do país. Quanto à diversificação da pauta, verificou-se que é uma estratégia importante para os países menos desenvolvidos, cujas exportações inicialmente se concentram em recursos naturais. Essa opção permite uma maior estabilidade dos ganhos de comércio, pois reduz a vulnerabilidade da balança comercial às oscilações dos preços internacionais. Mas, a partir de um determinado nível de desenvolvimento, existe uma tendência de especialização da produção e das exportações.

Os estudos que mostraram exemplos de aplicação do modelo de CMS demonstraram a capacidade da metodologia de traçar um panorama detalhado do desempenho comercial, apresentando as causas do crescimento das exportações. Além disso, ficou evidente que o método, por sua própria formulação

(que decompõe a variação das exportações), é muito flexível, permitindo diversas adaptações que podem incrementar seu poder explicativo.

4 METODOLOGIA E RESULTADOS

Com o objetivo de analisar a dinâmica recente do comércio internacional e identificar ganhos decorrentes da competitividade, neste capítulo são apresentados os resultados do exercício de aplicação do modelo de *Constant-Market-Share* às exportações de países que tiveram destaque nesse cenário.

Para tanto, o capítulo se inicia com uma explanação sobre o modelo de CMS, abordando suas características, aplicações e limitações. Em seguida, é especificada a versão do método que será empregada neste estudo.

Na subseção seguinte são apresentados os procedimentos operacionais que precedem a aplicação do modelo de CMS, relativos ao tratamento dos dados brutos, ao recorte setorial escolhido, à agregação regional dos destinos das exportações e à escolha dos países a serem analisados.

O capítulo prossegue com a exposição do resultado da decomposição da variação das exportações dos países selecionados por meio do método de CMS, foco principal deste trabalho. A isto segue uma seção em que se compara o poder explicativo do modelo de CMS (e da evolução do *market-share* dos países) com o dos resultados do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e outra que traz considerações acerca do efeito competitividade nas exportações desses países.

4.1 O MODELO DE *CONSTANT-MARKET-SHARE* (CMS)

Entre as metodologias de avaliação do desempenho das exportações e da competitividade internacional, o modelo de *Constant-Market-Share* é uma das mais sofisticadas, pois tem o atributo de decompor o crescimento das exportações entre seus principais fatores determinantes.

O método de CMS parte do pressuposto de que o *market-share* de um país nas exportações mundiais deve se manter constante ao longo do tempo, se suas vendas externas crescerem na mesma velocidade e sentido (em termos de composição da pauta e direcionamento geográfico) que as exportações mundiais. Assim, a diferença entre o crescimento esperado em função dessa hipótese e o crescimento efetivo é atribuída a mudanças na competitividade (LEAMER e STERN, 1970).

Esta metodologia decompõe o crescimento observado das exportações em quatro efeitos: (i) efeito crescimento do comércio mundial; (ii) efeito composição da pauta, (iii) efeito distribuição de mercados de destino e (iv) efeito competitividade. O crescimento das exportações mundiais é o *benchmark* para a avaliação do desempenho exportador de um país. Assim, busca-se verificar em que medida os outros três efeitos foram responsáveis pela diferença entre o crescimento esperado de acordo com a norma de *market-share* constante e o crescimento efetivo das exportações do país.

O modelo se baseia em uma identidade que equipara a variação no valor das exportações à soma das variações decorrentes do crescimento do comércio mundial, do padrão setorial da pauta de exportações, da orientação geográfica das vendas externas e da competitividade. Ahmadi-Esfahani (2006) pontua que o método de CMS não guarda vínculo explícito com nenhuma teoria e que este tipo de formulação, que decompõe os termos de uma identidade, produz resultados empíricos que encontram abrigo em diversas correntes teóricas.

A aplicação do método de CMS requer a definição prévia dos recortes setoriais, regionais e temporais que dão forma à identidade mencionada acima, procedimento de onde se originam as principais ressalvas ao modelo.

Leamer e Stern (1970) e Richardson (1971) enfatizam o elevado grau de arbitrariedade inerente à escolha do nível de agregação dos produtos e dos mercados de destino em grupos regionais. Isto implica que a interpretação dos resultados obtidos por meio do CMS é válida apenas para os recortes especificados, não podendo ser generalizada ou transposta para outros contextos.

Richardson (1971) registra ainda o caráter discricionário relativo à ordem de agregação dos termos que compõem a identidade – resultados distintos serão gerados se a ordem em que se calcula os efeitos composição da pauta e mercados de destino for invertida.

Outro ponto frágil da metodologia reside no que alguns autores denominam de “problema de número-índice”, relacionado à escolha do período-base para o cálculo da variação das exportações. Richardson (1971) aponta a possibilidade de ponderar a variação das exportações pelos valores dos períodos inicial e final, gerando dois conjuntos de resultados, com bases distintas. Sobre esta questão, Canuto e Xavier (1999) assinalam que pode ser válido estabelecer

um período de referência para a análise, mas que esta escolha será necessariamente arbitrária e que nenhuma opção resolve por completo o problema, já que ao longo dos anos modificam-se simultaneamente, e com intensidades e direções variáveis, tanto o padrão de especialização do país como o do comércio mundial.

Outra limitação do modelo de CMS é o fato de as exportações serem medidas em valor¹², o que pode gerar distorções se ocorrerem mudanças nos preços relativos. A depender da elasticidade de substituição, a redução do preço de exportação de um determinado produto (decorrente de redução de custos, por exemplo) pode gerar impacto nulo ou até negativo no *market-share* do país, mesmo com aumento da quantidade exportada (CANUTO e XAVIER, 1999). Analogamente, um ciclo de alta nos preços das *commodities*, por exemplo, contribuirá para ampliar o *market-share* dos países exportadores desses bens, ainda que não tenha havido mudanças de competitividade ou do *quantum* exportado.

Por fim, a metodologia de CMS utiliza dados das exportações realizadas, o que confere um caráter retrospectivo aos resultados. Mas Leamer e Stern (1970) argumentam que o método pode ser usado para fazer projeções das exportações e para fazer conjecturas com base nas tendências recentes do comércio internacional.

A explicitação dessas particularidades é importante na medida em que contribui para a construção de um modelo mais consistente, além de indicar elementos que devem ser pontuados na interpretação dos resultados.

Canuto e Xavier (1999) ressaltam que, apesar das limitações que apresenta, o método de CMS oferece um importante ponto de partida para a análise da importância do padrão de especialização setorial, da distribuição dos mercados de destino e dos efeitos dinâmicos sintetizados pelo efeito competitividade no desempenho exportador de um país.

Neste estudo, o método de CMS será aplicado às exportações de países selecionados com o objetivo de quantificar os componentes do crescimento das vendas externas dessas economias, seguindo as especificações a seguir.

¹² Richardson (1971) afirma que a medida ideal para calcular as participações de mercado é o *quantum* exportado, mas que esta opção não é viável devido à indisponibilidade de dados confiáveis de quantidade das exportações.

4.1.1 Especificação do modelo

A primeira aplicação do método CMS ao comércio internacional data de 1951, quando Tyszynski elaborou um estudo sobre as mudanças no *market-share* dos países nas exportações de bens manufaturados entre 1899 e 1950¹³. Desde então, foram realizados numerosos estudos empíricos baseados nesta metodologia, que contribuíram para o refinamento da aplicação e interpretação dos resultados do modelo.

O método de CMS é um procedimento em que a variação das exportações é particionada entre seus determinantes por meio da manipulação e rearranjo dos registros de valor exportado (CANUTO e XAVIER, 1999). As taxas de crescimento das exportações mundiais são a referência para a avaliação do desempenho exportador de um país.

Na presente pesquisa, a construção do modelo seguirá aquela proposta por Leamer e Stern (1970), na qual são utilizadas as seguintes definições:

X' = valor total das exportações do país A no período 1

X'' = valor total das exportações do país A no período 2

X'_i = valor das exportações do país A do bem i no período 1

X''_i = valor das exportações do país A do bem i no período 2

X'_j = valor das exportações do país A para o país j no período 1

X''_j = valor das exportações do país A para o país j no período 2

X'_{ij} = valor das exportações do país A para o país j do bem i no período 1

X''_{ij} = valor das exportações do país A para o país j do bem i no período 2

r = crescimento percentual das exportações mundiais entre os períodos 1 e 2

r_i = crescimento percentual das exportações mundiais do bem i entre os períodos 1 e 2

r_{ij} = crescimento percentual das exportações mundiais do bem i para o país j entre os períodos 1 e 2

¹³ TYSZYNSKI, H. World trade in manufactured commodities, 1899-1950. The Manchester School, v. 19, ed. 3, p. 272-304, set. 1951.

Na primeira versão da construção do modelo de CMS, considera-se que as exportações do país não têm diferenciação por mercadoria ou por destino. Neste nível de análise o crescimento das exportações do país A é dividido em uma parte relacionada ao crescimento das exportações mundiais (i) e outra associada a um resíduo não explicado (iv), o efeito competitividade, conforme se vê na identidade (1).

$$X'' - X' \equiv r \cdot X' + (X'' - X' - r \cdot X') \quad (1)$$

(i) (iv)

Na segunda versão, a diversidade de bens que compõe a pauta de exportações do país A é incluída na análise. Para um bem ou conjunto qualquer de bens, tem-se:

$$X''_i - X'_i \equiv r_i \cdot X'_i + (X''_i - X'_i - r_i \cdot X'_i)$$

A identidade acima pode ser agregada, gerando as expressões que seguem:

$$X'' - X' \equiv \sum_i r_i \cdot X'_i + \sum_i (X''_i - X'_i - r_i \cdot X'_i)$$

$$X'' - X' \equiv r \cdot X' + \sum_i (r_i - r) \cdot X'_i + \sum_i (X''_i - X'_i - r_i \cdot X'_i) \quad (2)$$

(i) (ii) (iv)

Na identidade (2), a variação no valor exportado pelo país A é explicada, basicamente, por três componentes: (i) aumento nas exportações mundiais; (ii) composição da pauta de exportações do país A; e (iv) um resíduo não explicado, que corresponde à diferença entre as exportações efetivas de A e o valor que teria sido exportado caso o país mantivesse sua participação nas vendas de cada bem ou grupo de bens.

A terceira etapa da construção do método consiste na especificação das exportações do país A por destino. Logo, tem-se que:

$$X''_{ij} - X'_{ij} \equiv r_{ij} \cdot X'_{ij} + (X''_{ij} - X'_{ij} - r_{ij} \cdot X'_{ij}) \quad (3)$$

Ao agregar a identidade por grupo de bens e por destinos das exportações, chega-se à expressão (4):

$$X'' - X' \equiv \sum_i \sum_j r_{ij} \cdot X'_{ij} + \sum_i \sum_j (X''_{ij} - X'_{ij} - r_{ij} \cdot X'_{ij})$$

$$X'' - X' \equiv r.X' + \underbrace{\sum_i (r_i - r).X'_i}_{(i)} + \underbrace{\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i).X'_{ij}}_{(ii)} + \underbrace{\sum_i \sum_j (X''_{ij} - X'_{ij} - r_{ij}.X'_{ij})}_{(iii)} \quad (4)$$

A identidade (4) acrescenta o efeito distribuição de mercados (iii) aos outros componentes já definidos anteriormente. Com isso, são determinados os quatro efeitos que, de acordo com o método de CMS, definem a variação das exportações de um país entre dois períodos.

Carvalho (2004) observa que os efeitos (i) e (ii) estão relacionados a fatores externos e (iii) e (iv) refletem fatores internos do país exportador. De fato, o crescimento das exportações mundiais (i) e o efeito composição da pauta (ii) estão fortemente ligados à dinâmica da demanda internacional – total e por bens ou grupos de bens específicos¹⁴. Já o efeito distribuição de mercados e o efeito competitividade podem estar relacionados, por exemplo, à política comercial adotada e à produtividade do país, respectivamente.

A interpretação da contribuição da composição da pauta e dos mercados de destino para o desempenho exportador de um país é bastante direta, tendo em vista se baseiam no dinamismo das exportações dos setores e das importações dos mercados compradores.

O efeito composição da pauta será positivo se o país, no período analisado, concentrar suas exportações nos setores mais dinâmicos do comércio mundial. Já a distribuição dos mercados contribuirá positivamente para a variação das exportações quando o país se especializar em destinos cujas importações crescem a taxas superiores à média mundial.

No que se refere ao efeito competitividade, a interpretação dos resultados gerados pelo método CMS é mais limitada, por se tratar de um resultado residual, que engloba uma gama de fatores. Leamer e Stern (1970) classificam as variáveis embutidas no efeito competitividade em dois grupos. O primeiro grupo traz as variáveis que impactam a demanda pelos bens exportados, entre eles preços relativos, diferenciais de qualidade, desenvolvimento de novos produtos, estratégia de *marketing*, capacidade de entrega dos produtos no prazo estipulado etc. O segundo grupo de variáveis afeta a oferta dos bens; nesse grupo se incluem diferenciais na taxa de inflação, disponibilidade de fatores de produção,

¹⁴ Muito embora a composição da pauta possa sofrer influência da política industrial do país.

diferenciais de produtividade etc. Os autores sugerem que se faça a regressão do efeito competitividade em relação às variáveis que supostamente o compõem com o objetivo de identificar seu caráter (positivo ou negativo) e magnitude na formação do resíduo.

Ahmadi-Esfahani (2006) defende a utilidade do modelo para a elaboração de um quadro descritivo da evolução das exportações, mas também sugere que os resultados sejam complementados com a aplicação de outros métodos quantitativos, com vistas a uma investigação mais profunda da competitividade internacional dos países.

4.2 ASPECTOS OPERACIONAIS

Nesta seção serão apresentados os procedimentos operacionais que antecederam à aplicação do modelo de CMS, quais sejam a escolha da fonte, nível de detalhamento e periodicidade dos dados brutos, a agregação setorial dos produtos, o nível de agregação regional dos mercados de destino e a definição dos países a serem estudados. Conforme já foi mencionado, o grau de arbitrariedade implícito nesses procedimentos é elevado, porém trata-se de escolhas imprescindíveis para a construção do modelo.

4.2.1 Fonte, características e periodicidade dos dados brutos

A fonte dos dados brutos de exportação é o *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade). Os dados das exportações dos países selecionados e do mundo foram coletados por código SH6 (padrão Sistema Harmonizado das Nações Unidas, com detalhamento a seis dígitos) e por país de destino, em dólares correntes. A periodicidade dos dados é anual e cobre o período que vai de 2000 a 2011. A variação das exportações e seus componentes foram calculados para cada ano, conforme sugere Ahmadi-Esfahani (2006), como uma forma de evitar distorções decorrentes do uso de um único ano como base para todo o período (o “problema de número-índice” explicitado anteriormente), e o resultado chamado de “acumulado 2001-2011” diz respeito ao somatório dos resultados anuais.

4.2.2 Definição da agregação setorial

A escolha da agregação setorial a ser empregada levou em conta a literatura acerca dos determinantes da competitividade, que delineia a predominância de diferentes fatores conforme o grau de sofisticação tecnológica dos produtos.

As *commodities*, que são produtos padronizados e de baixo valor agregado, possuem vantagens competitivas pouco dinâmicas, relacionadas à dotação de recursos naturais, enquanto os bens duráveis têm como principal atributo competitivo a diferenciação do produto, que depende da atualização produtiva e do alinhamento com as estratégias das empresas multinacionais (BERTOLLI e MEDEIROS, 2003). A produção das indústrias tradicionais sofre grande influência da infraestrutura e da carga tributária, e suas exportações são muito sensíveis a variações na taxa de câmbio; já a competitividade dos produtos mais sofisticados, cujas vendas se destinam a nichos de mercado, tem como fatores determinantes o domínio tecnológico e a qualificação da força de trabalho (PINHEIRO e BONELLI, 2011).

Seguindo aproximadamente essas considerações, optou-se por uma agregação setorial baseada na intensidade tecnológica dos produtos, a taxonomia Pavitt¹⁵, que categoriza os produtos exportados conforme se apresenta no QUADRO 2 a seguir.

¹⁵ Essa metodologia foi elaborada por Pavitt (1984), ampliada por Guerrieri (1991, 1998), Laplane et al. (2001) e Holland e Xavier (2004) e atualizada pela Unidade de Inteligência Comercial e Competitiva (UICC) da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil).

Quadro 2 – Taxonomia Pavitt de classificação de bens por intensidade tecnológica

Grupo	Descrição
Produtos Primários	Agrícolas, Minerais e Energéticos
Indústria Intensiva em Recursos Naturais	Indústria Agroalimentar, Indústria Intensiva em Outros Recursos Agrícolas, Indústria Intensiva em Recursos Minerais e Indústria Intensiva em Recursos Energéticos
Indústria Intensiva em Trabalho ou Tradicional	Bens industriais de consumo não duráveis mais tradicionais: Têxteis, Confecções, Couro e Calçado, Cerâmico, Produtos Básicos de Metais, entre outros
Indústria Intensiva em Escala	Indústria Automobilística, Indústria Siderúrgica e Bens Eletrônicos de Consumo*
Fornecedores Especializados	Bens de Capital sob Encomenda e Equipamentos de Engenharia
Indústria Intensiva em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	Setores de Química Fina (produtos farmacêuticos, entre outros), Componentes Eletrônicos, Telecomunicação e Indústria Aeroespacial

*Os bens eletrônicos de consumo são especificados em três linhas básicas: (a) Vídeo: televisores, videocassete e câmera de vídeo; (b) Áudio: rádio, auto-rádio, cd player, toca-disco, sistema de som etc; (c) Outros Produtos: forno de microondas, calculadoras, aparelhos telefônicos, geladeiras, instrumentos musicais, entre outros.

Fonte: Holland e Xavier (2004).

4.2.3 Classificação regional dos destinos das exportações

O critério de agregação dos países de destino das exportações consistiu em uma combinação de fatores geográficos e econômicos, com o objetivo de estabelecer uma classificação regional capaz de capturar características relevantes dos mercados importadores. Assim, chegou-se a uma categorização em que a Europa está dividida entre os países que compõem a União Europeia e os demais países europeus. Nas demais regiões prevaleceu o critério geográfico.

Quadro 3 – Agregação regional utilizada

Regiões
África
América Central e Caribe
América do Norte
América do Sul
Ásia
Oceania
Oriente Médio
Outros
Outros Europeus
União Europeia

Elaborado pela autora.

4.2.4 Critérios de seleção dos países a serem investigados

A delimitação do objeto de estudo desta pesquisa tomou por base o desempenho das exportações dos diversos países entre 2000 e 2011, tendo em vista que neste período os ganhos com a forte expansão do comércio mundial foram desiguais entre as economias. Para tanto, foram calculados o crescimento médio anual das exportações dos países e do mundo, bem como a contribuição de cada país para o crescimento acumulado das exportações mundiais no período em análise. O cálculo da contribuição para o crescimento consiste na multiplicação da participação do país nas exportações mundiais no período inicial pela taxa de crescimento acumulado das suas exportações ao longo do período. A partir desse dado foram selecionadas as seis economias que mais contribuíram para o crescimento do comércio mundial mais o Brasil, para efeito de comparação.

O critério de contribuição para o crescimento, ao relacionar o peso da economia no comércio mundial com o dinamismo de suas vendas externas no período, resulta na seleção de países com diferentes perfis. Alemanha, Estados e Unidos e Japão apresentaram crescimento médio anual das exportações inferior à média mundial, mas figuram nesta seleção em virtude de sua relevância nos fluxos internacionais de comércio no ano inicial. Já os demais selecionados – China, Rússia e Coreia do Sul (além de Brasil) – detinham participações

modestas no início do período, mas suas exportações foram mais dinâmicas que a média mundial, o que levou à ampliação do *market-share* total de cada um.

Tabela 1 – Países que mais contribuíram para o crescimento das exportações mundiais no período 2000-2011 e Brasil

Ranking contribuição para o crescimento	País	Exportações totais (em bilhões de US\$)		Crescimento médio anual 2000-2011 (%)	Contribuição para o crescimento das exportações mundiais entre 2000 e 2011 (%)
		2000	2011		
1	China	249	1.898	20,3	27,1
2	Alemanha	550	1.482	9,4	15,4
3	EUA	780	1.480	6,0	11,5
4	Rússia	103	517	15,8	6,8
5	Coreia do Sul	172	555	11,2	6,3
6	Japão	479	823	5,0	5,7
17	Brasil	55	256	15,0	3,3
	Mundo	6.075	17.195	9,9	183,1

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

Na próxima seção será analisado o desempenho das exportações desses sete países, com enfoque na evolução da participação de mercado e por meio do modelo de CMS, visando identificar as causas da ascensão ou declínio relativo de cada um no comércio internacional.

4.3 RESULTADOS DO MÉTODO DE *CONSTANT-MARKET-SHARE*

4.3.1 Evolução recente das exportações mundiais

Conforme mencionado anteriormente, no período entre 2000 e 2011 as exportações mundiais cresceram a uma taxa anual média de 9,9%. Esse crescimento acelerado das trocas comerciais ocorreu juntamente com fortes transformações na configuração do comércio internacional, manifestas tanto em termos dos bens mais comercializados como da evolução dos mercados exportadores e compradores.

Para o presente trabalho, em que será utilizado o modelo de *Market-Share* Constante, duas informações são indispensáveis. Uma diz respeito ao dinamismo dos mercados importadores, aqui representado pela *proxy* exportações mundiais por regiões de destino. A outra se refere ao crescimento da demanda por importações de bens de diferentes setores, neste estudo indicada

pelas exportações mundiais por setor. As duas tabelas a seguir sintetizam esses dados¹⁶.

Tabela 2 – Evolução das exportações mundiais por região de destino – 2000 a 2011

Região de destino	Exportações para a região (em US\$ bilhões)		Crescimento médio anual (%)	Participação do destino nas exportações mundiais (%)		Variação na participação (em pontos percentuais)	Contribuição para o crescimento (%)
	2000	2011		2000	2011		
África	122	524	14,2	2,0	3,0	1,0	6,6
América Central e Caribe	75	268	12,3	1,2	1,6	0,3	3,2
América do Norte	1.492	2.644	5,3	24,6	15,4	-9,2	19,0
América do Sul	137	568	13,8	2,3	3,3	1,0	7,1
Ásia	1.325	4.873	12,6	21,8	28,3	6,5	58,4
Oceania	79	264	11,7	1,3	1,5	0,2	3,1
Oriente Médio	133	581	14,3	2,2	3,4	1,2	7,4
Outros	155	577	12,7	2,5	3,4	0,8	7,0
Outros Europeus	258	1.118	14,3	4,2	6,5	2,3	14,2
União Europeia	2.299	5.778	8,7	37,8	33,6	-4,2	57,3
Total	6.075	17.195	9,9	100,0	100,0	0,0	183,1

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

A análise dos dados da Tabela 2 mostra que as importações da maior parte das regiões cresceram a taxas superiores à média mundial – as exceções foram apenas América do Norte (cujas importações cresceram 5,3% ao ano, em média) e União Europeia (crescimento médio anual de 8,7%). Entre as regiões que apresentaram crescimento mais expressivo destacam-se África, Oriente Médio e Outros Europeus, cujas importações evoluíram a taxas superiores a 14% ao ano.

América do Norte e União Europeia continuam sendo grandes mercados importadores, com participação de 15,4% e 33,6% no total em 2011, mas perderam importância ao longo do período, ao passo que todas as demais regiões ampliaram sua participação na distribuição das exportações mundiais. Nesse sentido o principal destaque é a Ásia, cuja participação enquanto destino das exportações mundiais passou de 21,8% para 28,3% entre 2000 e 2011, apresentando a maior variação na participação (6,5 pontos percentuais).

¹⁶ A partir deste ponto do estudo, as exportações mundiais por destino serão tratadas como importações das regiões e as exportações mundiais por setor serão referidas como importações mundiais de bens do setor, sempre que o uso destas denominações favorecer a interpretação.

O dado de contribuição para o crescimento apresentado na Tabela 2 confirma estas observações. Sob este ponto de vista a Ásia se destaca novamente, figurando como o mercado importador que mais contribuiu para o crescimento das exportações mundiais (58,4% de contribuição em um total mundial de 183,1%). Em seguida aparecem União Europeia (com 57,3% de contribuição), América do Norte (com 19% de contribuição) e Outros Europeus (14,2% de contribuição). A segunda colocação da União Europeia se deve ao já mencionado tamanho do mercado e também ao fato de que suas importações cresceram a uma taxa não muito inferior à média mundial. O grupo Outros Europeus, por sua vez, se destaca devido ao acelerado crescimento de suas importações, frente às demais regiões.

Estas observações são importantes na medida em que os países que direcionaram suas vendas externas aos mercados importadores mais dinâmicos desfrutaram de ganhos de comércio mais expressivos ao longo do período analisado.

A Tabela 3 exhibe os dados de exportações mundiais recortados por setor, conforme a intensidade tecnológica dos bens. A análise desta tabela mostra que três entre as seis categorias setoriais apresentaram crescimento médio anual das importações superior à média geral: produtos primários, intensivos em recursos naturais e intensivos em economias de escala. Sobre os dois primeiros setores, é válido fazer uma ressalva concernente à influência do ciclo recente de alta dos preços das *commodities*. Entre os anos de 2000 e 2011, o preço das *commodities* (medido pelo índice geral que agrega *commodities* agrícolas, alimentos, bebidas, metais e petróleo) aumentou 203,1%¹⁷, o que seguramente impactou os valores transacionados desses setores, que são medidos em dólares correntes.

O setor de bens intensivos em economias de escala é disparado o que apresenta maior participação nas importações mundiais (24,9% em 2011)¹⁸ o que, junto com o crescimento superior à média, conferiu-lhe a maior contribuição para o crescimento mundial (46,3% no total de 183,1%).

¹⁷ No mesmo período, o preço das *commodities* agrícolas cresceu 56%, o dos metais aumentaram 266,4% e o preço do petróleo subiu 268,4%. Dados de índices de preços das *commodities* do World Economic Outlook Database, FMI.

¹⁸ Parte da importância desse setor se deve ao crescente comércio intrafirmas, resultante do aumento dos fluxos de IED.

Os outros três setores cresceram a taxas inferiores à média mundial de 9,9%, mas em nenhum dos casos o crescimento foi muito inferior a essa taxa de referência. O pior desempenho nesse sentido foi o dos bens intensivos em trabalho, cujas importações cresceram a uma taxa média anual de 7,5%, revelando-o como o setor menos dinâmico entre os seis. Além disso, este setor foi o que menos contribuiu para o crescimento das exportações mundiais (apenas 15,1%).

Tabela 3 – Evolução das exportações mundiais por intensidade tecnológica – 2000 a 2011

Intensidade tecnológica	Exportações mundiais de bens do setor (em US\$ bilhões)		Crescimento médio anual (%)	Participação do setor nas exportações mundiais (%)		Variação na participação (em pontos percentuais)	Contribuição para o crescimento (%)
	2000	2011		2000	2011		
Produtos Primários	719	2.831	13,3	11,8	16,5	4,6	34,8
Intensivos em Recursos Naturais	732	2.540	12,0	12,0	14,8	2,7	29,8
Intensivos em Trabalho	751	1.668	7,5	12,4	9,7	-2,7	15,1
Intensivos em Economias de Escala	1.464	4.277	10,2	24,1	24,9	0,8	46,3
Fornecedores Especializados	1.137	2.706	8,2	18,7	15,7	-3,0	25,8
Intensivos em P&D	1.028	2.357	7,8	16,9	13,7	-3,2	21,9
Não classificados	244	816	11,6	4,0	4,7	0,7	9,4
TOTAL	6.075	17.195	9,9	100,0	100,0	0,0	183,1

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

Os dois setores mais intensivos em tecnologia – fornecedores especializados e intensivos em P&D – registraram perda de participação nos fluxos de importações totais, em decorrência de taxas de crescimento inferiores à média (8,2% e 7,8% ao ano, respectivamente). No entanto, se somadas suas contribuições para o crescimento total, chega-se a 47,7% em um todo de 183,1%.

Em relação à distribuição setorial das exportações mundiais, dois pontos merecem destaque. O primeiro é que, em comparação com a evolução das exportações por regiões de destino, as exportações por setores apresentaram resultados mais homogêneos em termos de taxas de crescimento e participação no total. O outro ponto é que, não fosse a forte alta nos preços das *commodities*, provavelmente os resultados seriam ainda mais equilibrados.

Esta breve análise da evolução do comércio mundial entre 2000 e 2011 é importante na medida em que esses dados (de resultado total, por destinos e por setores) constituem o *benchmark* do modelo de CMS.

A partir dessas observações é possível explicar, pelo menos em parte, os resultados que serão apresentados a seguir. De um modo geral, espera-se que os países que direcionaram suas exportações para mercados mais dinâmicos e/ou que orientaram sua pauta de exportações para os bens cuja demanda cresce mais rapidamente tenham melhores performances no comércio exterior.

4.3.2 Aplicação do modelo de CMS às exportações da China

Entre os países selecionados, a China foi o que apresentou desempenho exportador mais notável no período entre 2000 e 2011, com taxa média de crescimento anual de 20,3%, frente a uma média mundial de 9,9%.

Ao longo do período houve mudanças na composição da pauta de exportações da China, que se tornou gradativamente mais intensiva em bens de maior conteúdo tecnológico. A participação somada de produtos primários, intensivos em recursos naturais e intensivos em trabalho caiu de 51,5% para 35,3% do total das vendas externas do país. Ao mesmo tempo, aumentou a relevância dos bens intensivos em economias de escala, fornecedores especializados e intensivos em P&D, cuja participação somada no total exportado elevou-se de 48,3% para 64,6% entre 2000 e 2011. Ainda assim, os bens intensivos em trabalho ocuparam a primeira posição entre os setores exportados pela China durante todo o período, com participação de 26,3% no último ano analisado.

Em relação às regiões de destino das exportações chinesas, a Ásia se manteve na primeira posição em todos os anos, embora tenha perdido participação, absorvendo 50,4% das vendas externas chinesas em 2000 e 42,4% em 2011. A América do Norte também perdeu importância relativa: em 2000, 22,7% das exportações chinesas destinavam-se a essa região, ao passo que em 2011 essa participação caiu para 19,7%. Ainda assim, a América do Norte continua sendo o segundo principal destino regional das vendas chinesas. A redução de 11,1 pontos percentuais na participação destas duas regiões somadas foi distribuída entre outros mercados, principalmente América do Sul e União

Europeia (estas regiões ampliaram suas participações nas exportações chinesas em 2,5 e 2,3 pontos percentuais, respectivamente), com esta última mantendo a terceira posição entre as regiões de destino. Entre 2000 e 2011 aumentou também a relevância dos demais mercados, que somados ampliaram sua participação de 8,4% para 15,2% das exportações chinesas.

Assim, no que tange à distribuição das exportações por mercados, verifica-se que, à exceção do aumento do peso da União Europeia, houve um movimento geral de desconcentração dos destinos das vendas externas chinesas.

A Tabela 4 abaixo traz o resultado da aplicação do método de CMS à variação das exportações chinesas ano a ano e mostra que as duas principais fontes de crescimento foram o comércio mundial em expansão no período e o efeito competitividade, que tiveram valores positivos e de grande magnitude em todos os períodos, exceto em 2001 e 2009, quando a retração do comércio mundial contribuiu negativamente. Os efeitos composição da pauta e distribuição dos destinos das exportações foram menores e mais voláteis quanto ao sentido de sua contribuição (positiva ou negativa).

Tabela 4 – Decomposição do crescimento das exportações chinesas (em bilhões de US\$) – 2001-2011

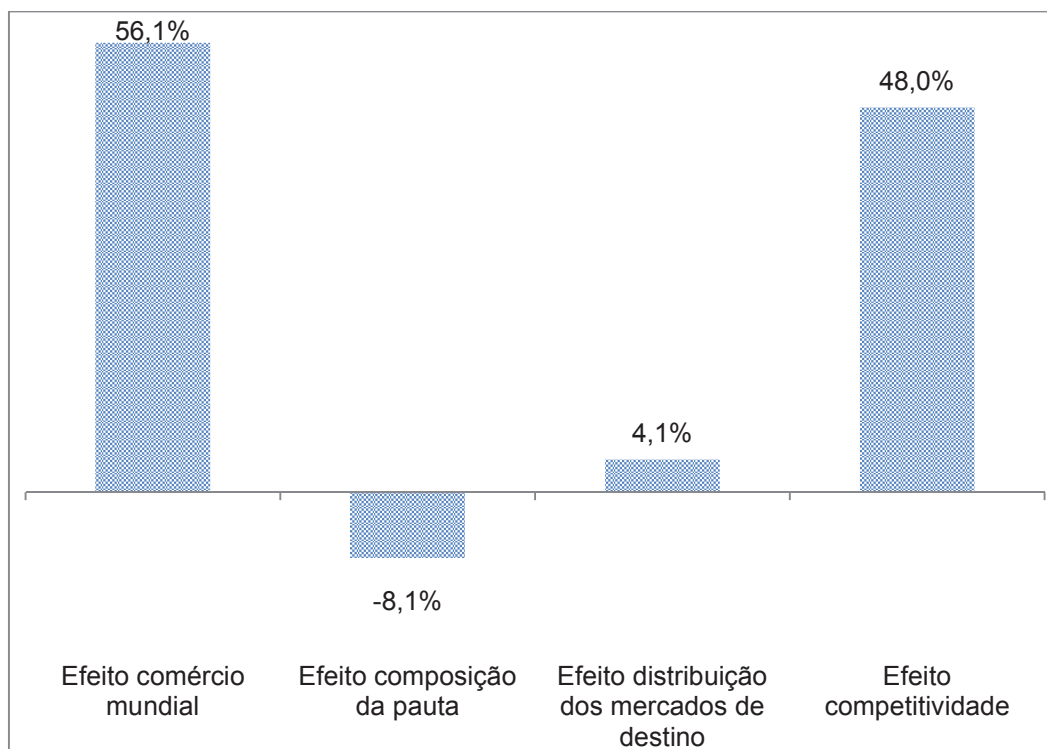
Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	16,9	-8,0	1,5	-4,1	27,5
2002	59,5	15,3	-1,7	1,6	44,3
2003	112,6	55,0	-3,0	0,2	60,4
2004	155,1	93,5	-7,8	4,8	64,6
2005	168,6	75,9	-7,1	4,1	95,7
2006	207,0	128,3	-19,6	-2,8	101,1
2007	251,1	136,7	8,8	-4,5	110,1
2008	210,6	190,3	-65,7	0,5	85,6
2009	-229,0	-315,9	21,9	29,3	35,6
2010	376,1	245,5	-13,8	39,9	104,6
2011	320,6	308,2	-47,9	-2,1	62,4
ACUMULADO 2001-2011	1.649,2	924,8	-134,2	66,9	791,7

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

Elaborado pela autora.

Estes resultados estão sintetizados no Gráfico 1, que apresenta a participação das fontes do crescimento das exportações chinesas no resultado acumulado entre 2001 e 2011.

Gráfico 1 – Participação das fontes do crescimento das exportações chinesas – acumulado 2001-2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

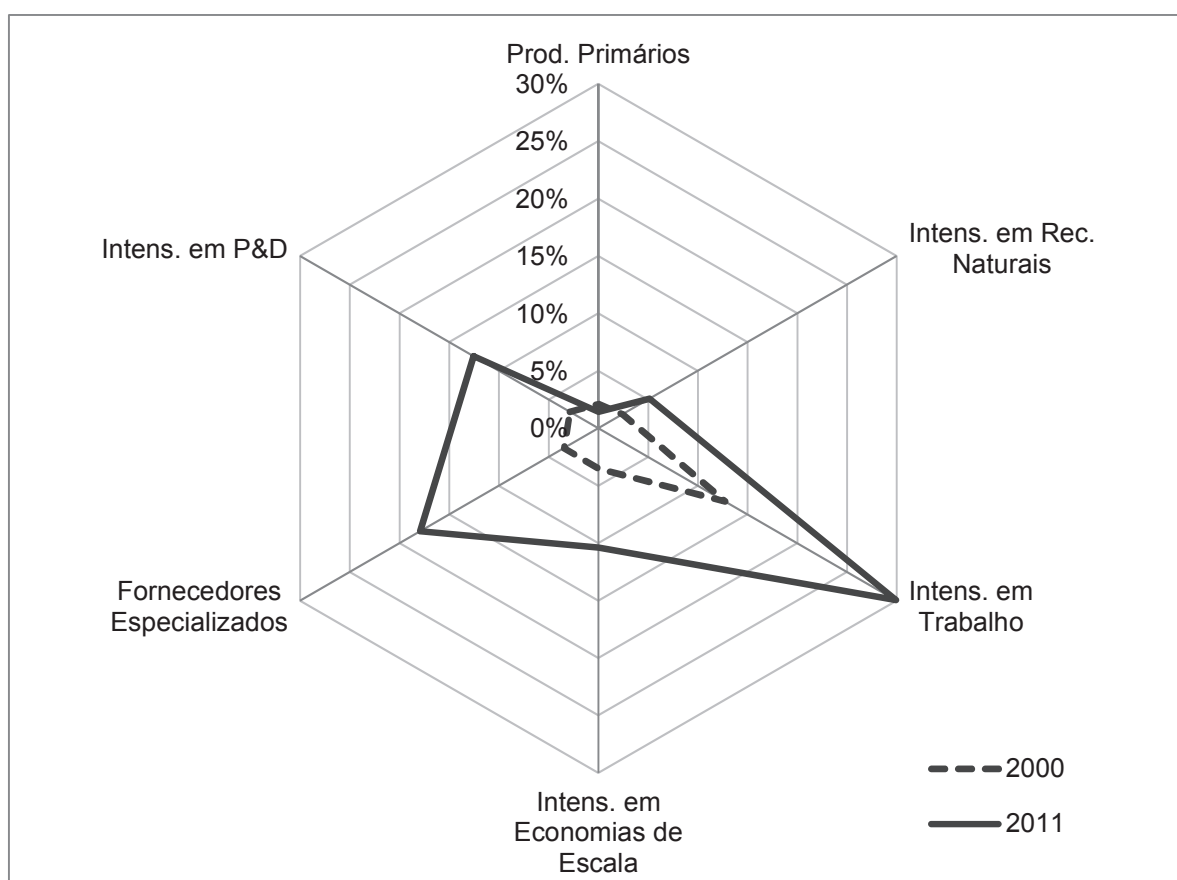
A análise deste gráfico confirma a predominância da expansão do comércio mundial entre as fontes do crescimento das exportações chinesas. Ao mesmo tempo, coloca em evidência a enorme contribuição do efeito competitividade, do qual decorreu quase metade da variação das exportações no período 2000-2011. O efeito composição da pauta revelou-se negativo, o que pode ser explicado pela redução da participação dos bens primários e intensivos em recursos naturais (cujas importações cresceram bastante acima da média mundial no período), bem como pela preponderância do setor de intensivos em trabalho na pauta total da China (sendo que este foi o setor menos dinâmico entre os seis analisados, crescendo apenas 7,5% ao ano frente a uma média mundial de 9,9%).

Quanto ao efeito distribuição dos destinos das exportações, o resultado positivo denota o acerto da estratégia de desconcentração de mercados; ao

mesmo tempo, sua reduzida magnitude pode ser reflexo do maior direcionamento das exportações chinesas para a União Europeia e da grande participação da América do Norte entre os destinos – ressalte-se que estes foram os únicos mercados regionais cujas importações cresceram abaixo da média mundial no período.

Uma abordagem complementar aos resultados do modelo de CMS é o da evolução do *market-share* das exportações chinesas no mercado mundial.

Gráfico 2 – Evolução do *market-share* setorial da China nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

O Gráfico 2 mostra o aumento da participação chinesa nas exportações mundiais dos quatro setores de maior conteúdo tecnológico entre 2000 e 2011. Partindo da premissa de que o *market-share* expressa a competitividade das exportações de um país, conclui-se que o desempenho chinês foi muito superior à média. Os ganhos de *market-share* do país entre 2000 e 2011 foram de 17,2 pontos percentuais no setor de bens intensivos em trabalho, 6,9 pontos em

intensivos em economias de escala, 14,5 pontos em bens de fornecedores especializados e 9,7 pontos percentuais em intensivos em P&D.

Também em relação ao *market-share* detido nos mercados importadores, os resultados da China são notáveis. O país ampliou sua participação nas compras externas de todas as regiões, com destaque para América do Norte, América do Sul e Oceania, regiões em que o ganho de *market-share* da China no período foi maior que 10 pontos percentuais. Também nos mercados da África, Oriente Médio e Ásia a China ampliou fortemente sua participação – em 9,8, 9,1 e 7,0 pontos percentuais, respectivamente. Na União Europeia e Outros Europeus as mercadorias chinesas ganharam aproximadamente 4,5 pontos percentuais de participação de mercado ao longo do período, partindo de um *market-share* inferior a 2% e alcançando mais de 6% em 2011 nas duas regiões.

Ao final de 2011, a China era a fornecedora de 16,5% dos bens importados pelos países asiáticos, 15,5% das importações da Oceania e 14,2% das compras externas da América do Norte; além disso, registrou participação de mercado superior a 13% na África, Oriente Médio e América do Sul.

A evolução do *market-share* total da China, que passou de 4,1% para 11% das exportações mundiais entre 2000 e 2011, atesta a superioridade de seu desempenho frente às demais economias exportadoras, o que se confirmará nas subseções a seguir.

4.3.3 Aplicação do modelo de CMS às exportações da Alemanha

Entre os países que mais contribuíram para o crescimento das exportações mundiais entre 2000 e 2011, a Alemanha figurou na segunda colocação. Esse resultado se deveu, principalmente, à magnitude do valor das suas exportações no ano inicial, já que as vendas externas do país cresceram, nos onze anos analisados, a uma taxa de 9,4% ao ano, um pouco inferior à média mundial.

A composição da pauta de exportações alemãs variou pouco ao longo do período, mantendo-se a predominância dos setores mais intensivos em tecnologia. Os produtos intensivos em economias de escala, de fornecedores especializados e intensivos em P&D somados respondiam por 72% das

exportações do país em 2000 e passaram a 74,2% em 2011. Os demais setores também mantiveram aproximadamente sua participação na composição geral.

Em relação aos destinos das exportações, os países da União Europeia continuaram sendo os principais mercados da Alemanha, mas sua participação nas vendas externas caiu de 63,3% para 58,2% entre 2000 e 2011. A América do Norte, que no início do período era a segunda principal região de destino das exportações alemãs (11,6% de participação), também perdeu participação e em 2011 foi o destino de 8,4% das vendas externas alemãs, ficando então na quarta posição. A redução da importância dessas duas regiões foi compensada por um maior direcionamento das exportações alemãs para Ásia e Outros Europeus – cuja participação em 2011 foi de 13,2% e 11,8%, respectivamente. A parcela destinada às demais regiões ficou praticamente estável durante o período analisado. Esses dados mostram que houve uma mudança sutil na orientação das exportações alemãs, no sentido de mercados mais dinâmicos.

O cenário de relativa estabilidade das exportações alemãs, tanto em termos da composição da pauta quanto da distribuição dos destinos, está expresso nos resultados do exercício de decomposição do crescimento das exportações exposto na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 – Decomposição do crescimento das exportações alemãs (em bilhões de US\$) – 2001-2011

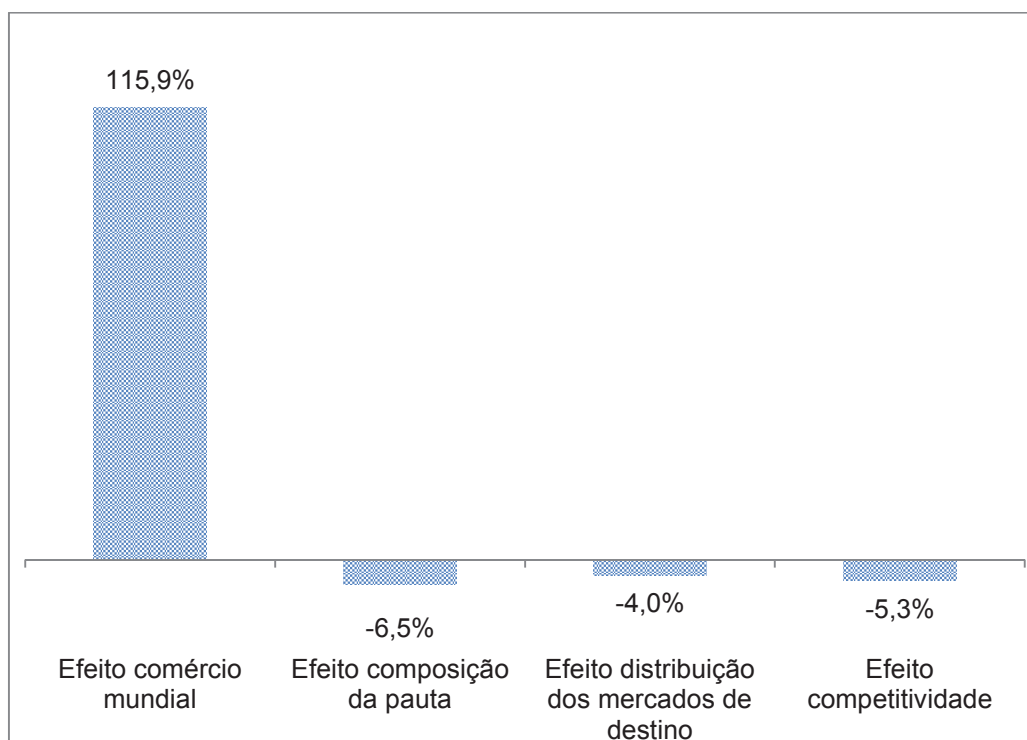
Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	21,8	-17,7	1,2	5,2	33,0
2002	44,6	32,8	1,3	-0,9	11,3
2003	132,5	104,1	-2,6	14,3	16,7
2004	163,2	159,7	4,0	3,8	-4,3
2005	65,4	116,6	-23,3	-7,2	-20,8
2006	144,8	164,5	1,8	1,9	-23,4
2007	206,9	158,3	9,3	34,9	4,4
2008	137,3	207,3	-45,2	-2,7	-22,1
2009	-338,3	-323,7	34,0	-40,9	-7,7
2010	143,3	230,4	0,8	-48,8	-39,1
2011	211,1	248,3	-42,0	2,7	2,1
ACUMULADO 2001-2011	932,6	1.080,7	-60,6	-37,7	-49,9

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Em todos os anos do período analisado, prevaleceu o efeito da expansão do comércio internacional na evolução das exportações alemãs. Os demais efeitos tiveram magnitude menor e o sentido da sua contribuição foi instável.

Mas o resultado acumulado mostra que, de fato, foi o crescimento das exportações mundiais a única causa do aumento das vendas externas da Alemanha, conforme ilustra o Gráfico 3 a seguir.

Gráfico 3 – Participação das fontes do crescimento das exportações alemãs – acumulado 2001-2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

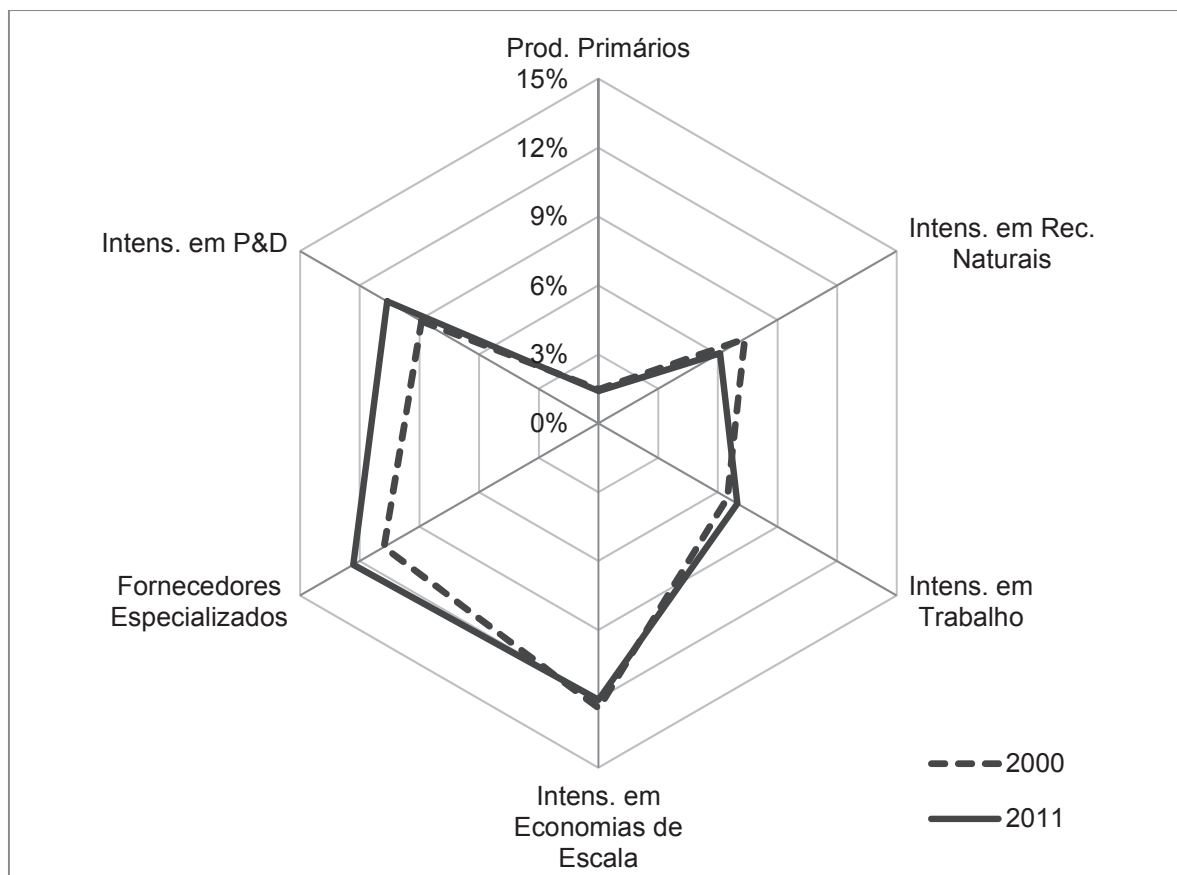
Os dados do Gráfico 3 apontam que as exportações alemãs apenas acompanharam o crescimento do comércio mundial no período entre 2000 e 2011¹⁹, mas não seguiram seus movimentos mais dinâmicos.

Como suas vendas externas cresceram a uma taxa próxima à média mundial e a composição da pauta se manteve praticamente estável no período, a Alemanha logrou manter – e até ampliar discretamente – seu *market-share* nas

¹⁹ É importante observar que a norma de *market-share* constante implícita no modelo acarreta que quando as exportações de um país crescerem a uma taxa inferior à média mundial, a contribuição em valor do comércio mundial será maior que a própria variação do valor das exportações do país. Assim, a participação do efeito comércio mundial no crescimento das exportações será maior que 100%. Isso não significa, no entanto, que os demais efeitos serão sempre negativos, como poderá ser verificado nos próximos exemplos.

exportações mundiais dos setores em que é especialista, como se vê no Gráfico 4 abaixo.

Gráfico 4 – Evolução do *market-share* setorial da Alemanha nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

Elaborado pela autora.

Em relação à participação da Alemanha nas exportações mundiais por setores, as mudanças ficaram por conta da ampliação de seu *market-share* nos bens de fornecedores especializados e intensivos em P&D (aumento de 1,5 e 1,7 pontos percentuais, respectivamente) e na redução da sua participação no comércio mundial de produtos intensivos em recursos naturais.

Quanto ao *market-share* da Alemanha nos mercados importadores, houve ganhos modestos nas regiões América do Norte, Ásia e Oceania. Nas demais regiões o país perdeu participação de mercado, principalmente na África, Outros Europeus e Oriente Médio, com perdas de respectivamente 2,2, 1,8 e 1,3 pontos percentuais.

Os dados apresentados mostram que a Alemanha, além de ter ampliado suas exportações a uma taxa próxima da média mundial, fez opções em relação à

composição da sua pauta e aos destinos de suas exportações que lhe permitiram praticamente conservar sua posição no comércio internacional sem que precisasse modificar o perfil de suas vendas externas, tradicionalmente baseadas em bens de maior conteúdo tecnológico.

4.3.4 Aplicação do modelo de CMS às exportações dos Estados Unidos

Entre os países selecionados, Estados Unidos apresentou a segunda menor taxa de crescimento das exportações entre 2000 e 2011, com uma média anual de 6%. No ano 2000 os principais setores da pauta de exportações estadunidense foram os de bens intensivos em P&D (26,4%), fornecedores especializados (25,6%) e intensivos em economias de escala (20,4%), somando 72,3% do total. Em 2011 estes três setores continuaram na dianteira, mas seu somatório caiu para 58,4% e inverteu-se a ordem de importância dos mesmos na pauta: intensivos em economias de escala representaram 24,3% do total, fornecedores especializados responderam por 18% e intensivos em P&D por 16,1%. Ao longo do período, houve redução na parcela na pauta correspondente a bens intensivos em trabalho e aumento da participação de produtos primários e intensivos em recursos naturais (a participação destes dois somada evoluiu de 16,1% para 27,2%), indicando algum alinhamento da composição da pauta estadunidense na direção dos setores que tiveram desempenho mais dinâmico no comércio mundial entre 2000 e 2011.

Movimento semelhante observou-se na distribuição dos destinos das exportações, com redução da importância relativa dos mercados da América do Norte e da União Europeia e aumento da participação das demais regiões. No entanto, deve-se frisar a América do Norte permanece como principal região de destino (32,4% de participação em 2011) e a União Europeia se sustentou na terceira posição ao longo de todo o período (e foi o destino de 18,2% das vendas no último ano). A Ásia se manteve na segunda posição e no último ano absorveu 25,9% das exportações estadunidenses. A América do Sul ganhou importância e sua parcela nas exportações dos Estados Unidos partiu de 4,7% para 7,7% entre 2000 e 2011. A variação na participação das demais regiões foi mais sutil.

A aplicação do modelo de CMS à variação das exportações dos Estados Unidos complementa estas observações e traz um dado adicional, referente à

perda de competitividade das vendas externas desse país, conforme se observa na Tabela 6 que segue.

Tabela 6 – Decomposição do crescimento das exportações estadunidenses (em bilhões de US\$) – 2001-2011

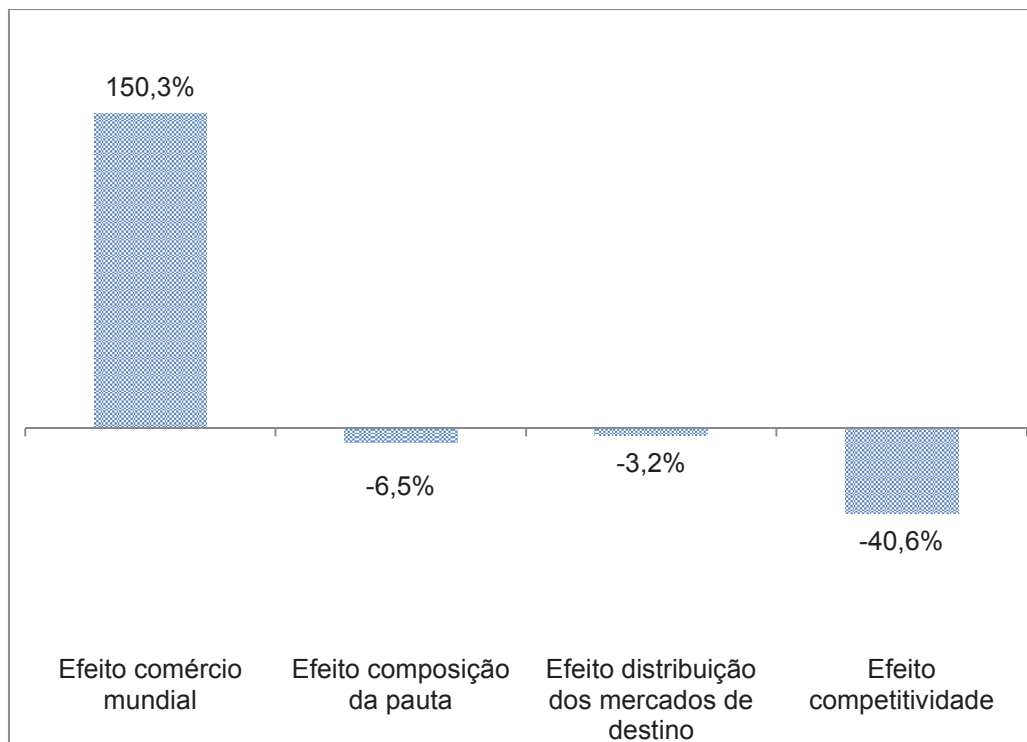
Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	-49,3	-25,1	-2,3	-7,5	-14,5
2002	-37,8	42,0	-0,5	-13,2	-66,1
2003	30,4	117,1	-3,1	-16,9	-66,7
2004	94,3	154,4	1,0	-3,4	-57,7
2005	86,4	104,6	-4,4	12,9	-26,7
2006	132,7	152,3	0,5	-17,5	-2,5
2007	125,5	146,3	-5,2	-10,7	-4,9
2008	137,4	181,3	-21,2	-0,7	-22,0
2009	-243,2	-287,0	16,1	0,9	26,7
2010	220,4	215,8	-3,4	17,5	-9,5
2011	202,6	249,5	-23,0	16,1	-40,0
ACUMULADO 2001-2011	699,4	1.051,3	-45,5	-22,6	-283,9

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

Elaborado pela autora.

Assim como ocorreu na Alemanha, todo o crescimento das exportações dos Estados Unidos no período 2000-2011 deveu-se ao crescimento do comércio mundial. Além disso, este efeito mais que compensou as perdas do país nos demais quesitos. Os dados da Tabela 6 indicam que a mudança na composição da pauta e a orientação das vendas a mercados mais dinâmicos contribuíram para minimizar o efeito negativo desses dois elementos. No entanto, a estratégia adotada não impediu o país de registrar perdas de competitividade em praticamente todos os anos analisados. O Gráfico 5 apresenta o resultado acumulado no período, que confirma estas percepções.

Gráfico 5 – Participação das fontes do crescimento das exportações estadunidenses – acumulado 2001-2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

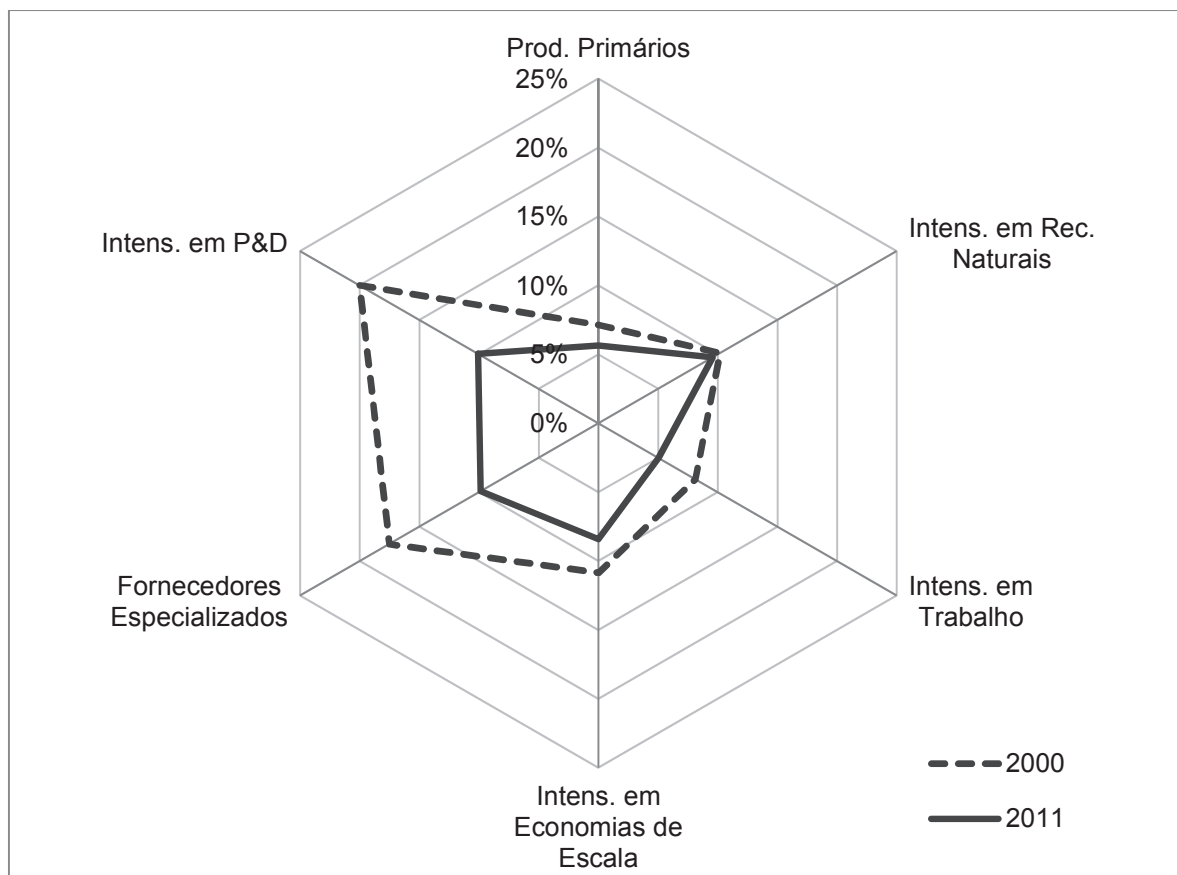
O crescimento das exportações dos Estados Unidos no período analisado foi efeito mais que exclusivo da ampliação das trocas comerciais no mundo. Embora o país tenha conseguido direcionar suas vendas a destinos mais dinâmicos, não o fez com intensidade suficiente para que o efeito distribuição dos destinos fosse positivo. A composição da pauta, onde predominam bens de maior conteúdo tecnológico, também não colaborou com as exportações estadunidenses. Mas o que mais se destaca no Gráfico 6 é a magnitude das perdas relativas ao efeito competitividade.

Como resultado de seu mau desempenho comercial entre 2000 e 2011, os Estados Unidos perderam *market-share* em todos os setores exportados, principalmente nos dois mais intensivos em tecnologia (-7,7 pontos percentuais em fornecedores especializados e -9,9 pontos em intensivos em P&D).

Em relação à parcela detida nas importações de seus mercados, o país também registrou perdas em todas as regiões, com destaque para Ásia (-7,3 pontos percentuais), América do Sul (-6,8 pontos) e Oriente Médio (-4,2 pontos percentuais). Até mesmo no seu tradicional mercado da União Europeia os

Estados Unidos tiveram perda de *market-share*, da ordem de 2,7 pontos percentuais.

Gráfico 6 – Evolução do *market-share* setorial dos Estados Unidos nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

O resultado final foi o encolhimento da participação do país nas exportações mundiais totais, que foi de 12,8% em 2000 para 8,6% em 2011, com uma perda de 4,2 pontos percentuais.

4.3.5 Aplicação do modelo de CMS às exportações da Rússia

Entre 2000 e 2011 as exportações da Rússia cresceram a uma taxa média de 15,5% ao ano, bastante superior à média mundial de 9,9%. Mas as vendas externas russas se distinguem radicalmente das dos países apresentados até agora, pois são extremamente concentradas em produtos primários e intensivos em recursos naturais – a soma da participação desses dois setores no total exportado foi de 60,9% em 2000 e passou para 76,3% em 2011. Estes foram

os setores mais dinâmicos nas exportações mundiais no período analisado e sua preponderância absoluta na composição da pauta russa reverteu-se em ganhos expressivos no comércio exterior²⁰. O outro setor que tem algum destaque nas exportações russas é o de bens intensivos em economias de escala – mas sua parcela no total caiu de 19,1% para 10,2% entre 2000 e 2011. Os demais setores mantiveram participação pouco significativa ao longo do período.

Tabela 7 – Decomposição do crescimento das exportações russas (em bilhões de US\$) – 2001-2011

Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	-3,2	-3,3	-0,4	5,3	-4,8
2002	6,8	5,7	1,0	1,1	-1,0
2003	27,0	18,0	2,6	1,9	4,4
2004	47,9	28,5	1,0	1,4	16,9
2005	59,9	23,2	10,2	-6,7	33,1
2006	60,1	40,7	7,7	2,3	9,4
2007	50,7	42,6	-1,3	29,9	-20,4
2008	115,7	54,9	45,2	12,0	3,6
2009	-166,2	-103,3	-18,0	-11,9	-33,0
2010	95,3	61,6	2,9	-12,3	43,0
2011	119,9	77,6	38,0	27,5	-23,2
ACUMULADO 2001-2011	413,9	246,2	88,9	50,6	28,1

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

Elaborado pela autora.

No que tange aos destinos de suas vendas, o principal mercado regional da Rússia entre 2000 e 2011 foi a União Europeia, para onde o país direcionou 41% de suas vendas em 2000 e 44,4% em 2011. Dois mercados que também tiveram destaque foram Outros Europeus e Ásia, que no primeiro ano do período absorviam praticamente a mesma parcela das exportações russas – respectivamente 13,5% e 13%. Mas ao longo dos anos cresceu a relevância da Ásia, que atingiu 19,8% em 2011, enquanto a fatia destinada a Outros Europeus se manteve estável. As demais regiões tiveram peso menor entre os destinos das

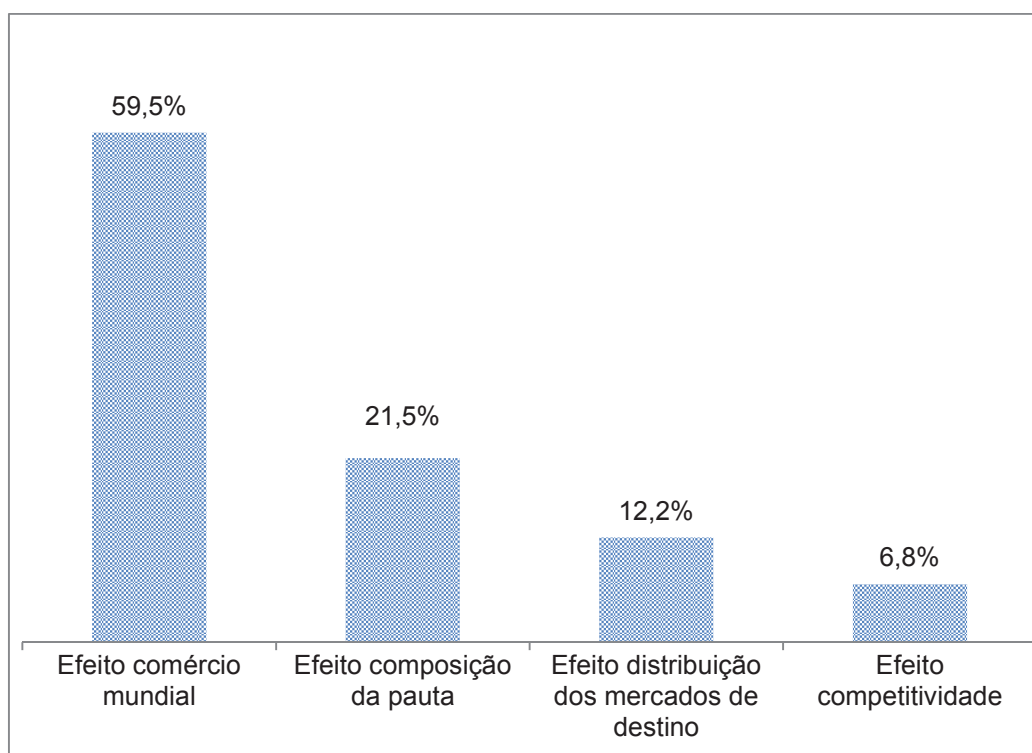
²⁰ Vale ressaltar que neste estudo a evolução das exportações dos países é medida em dólares correntes. Assim, as economias cuja pauta de exportações é intensiva em *commodities* foram evidentemente favorecidas pelo ciclo de alta dos preços internacionais das mesmas.

vendas russas, mas vale a pena observar que entre 2000 e 2011 houve redução na parcela direcionada à América Central e Caribe e à América do Norte.

Neste período, as exportações russas aumentaram em US\$ 413,9 bilhões, com contribuição positiva do comércio mundial, composição da pauta, distribuição dos mercados e competitividade em quase todos os anos, conforme se vê na Tabela 7.

Assim como se verificou para os países apresentados anteriormente, o efeito crescimento do comércio mundial foi o principal fator no aumento das vendas externas, mas no caso da Rússia fica evidente a importância da composição da pauta no resultado total. No acumulado 2000-2011 este componente foi responsável por mais de 20% do crescimento das exportações totais, como mostra o Gráfico 7.

Gráfico 7 – Participação das fontes do crescimento das exportações russas – acumulado 2001-2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

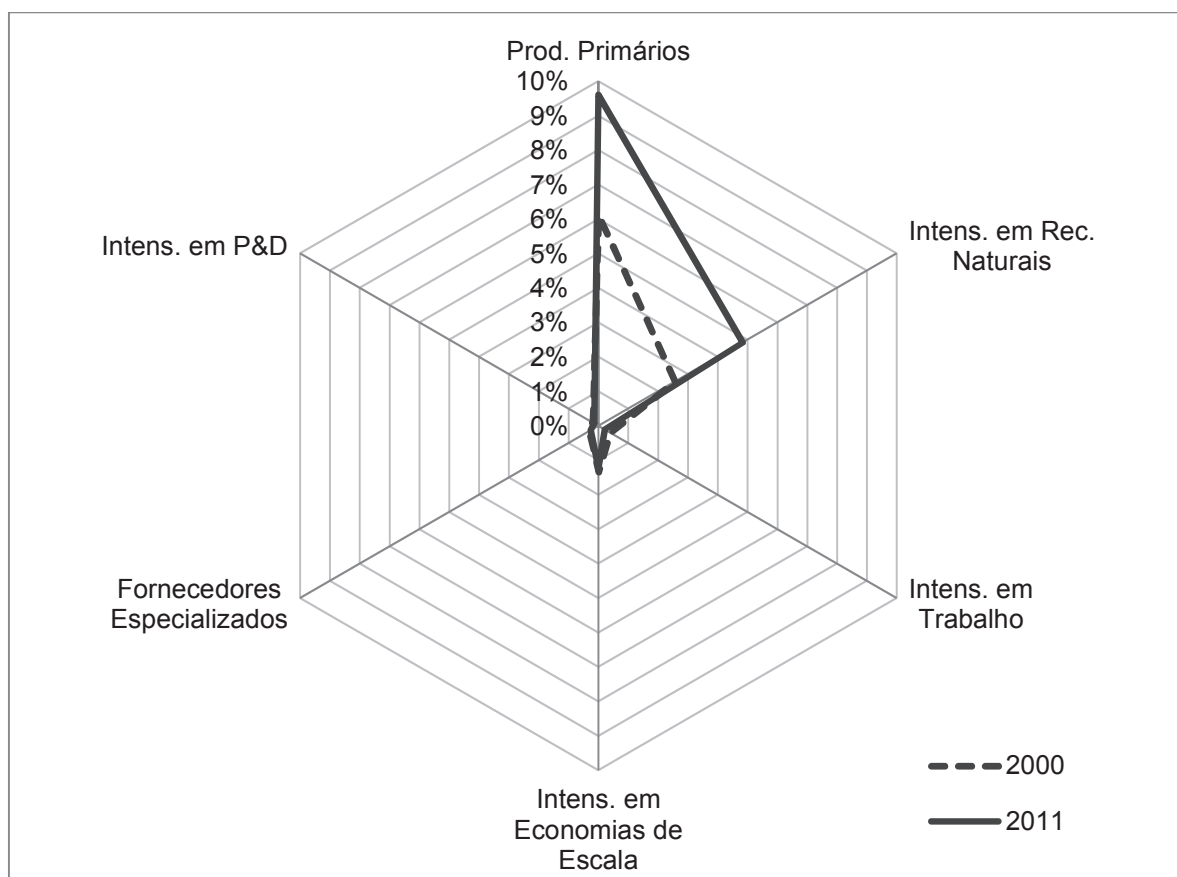
Os ganhos relacionados à composição da pauta se explicam pelo fato de as exportações da Rússia terem crescido no sentido dos setores mais dinâmicos do comércio mundial. A pauta, que já era concentrada em *commodities*, tornou-se ainda mais intensiva nesses bens ao longo do período.

Em relação ao componente distribuição dos mercados de destino, o resultado positivo decorre do maior direcionamento das exportações russas para a Ásia e a União Europeia. Observe-se que estas duas regiões importadoras foram as que mais contribuíram para o crescimento das exportações mundiais no período estudado – a primeira devido ao montante e ao dinamismo de suas importações e a segunda por ser o maior mercado importador regional do mundo.

O outro elemento que merece consideração é o efeito competitividade, que teve participação de 6,8% no aumento das exportações russas.

O Gráfico 8 mostra a evolução das exportações russas do ponto de vista da sua participação de mercado, verificando-se forte expansão de seu *market-share* nos setores de produtos primários e intensivos em recursos naturais, nos quais é especialista. No período entre 2000 e 2011 sua parcela do mercado mundial desses setores ampliou-se de 6,1% para 9,6% e de 2,6% para 4,8%, respectivamente. Nos demais setores, o *market-share* russo se manteve estável.

Gráfico 8 – Evolução do *market-share* setorial da Rússia nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Quanto ao *market-share* por regiões, os maiores ganhos da Rússia se deram na União Europeia (2,1 pontos percentuais), Ásia (1,1 pontos percentuais) e Outros Europeus (aumento de 1 ponto percentual). Nas demais regiões, à exceção de América Central e Caribe (onde a Rússia perdeu 4,4 pontos de participação de mercado), houve ganhos modestos de *market-share*.

Nas exportações totais, a Rússia ampliou sua participação de 1,7% para 3% das exportações mundiais.

4.3.6 Aplicação do modelo de CMS às exportações da Coreia do Sul

Durante o período 2000-2011 as exportações sul-coreanas cresceram a uma taxa superior à média mundial, alcançando a marca de 11,2% ao ano em média. A pauta de exportações da Coreia do Sul caracteriza-se pela predominância dos setores mais intensivos em tecnologia, com destaque para os bens intensivos em economias de escala, que durante todo o período estiveram na primeira posição entre os seis setores analisados. A participação destes produtos na pauta sul-coreana evoluiu de 32% para 42,8% entre 2000 e 2011. No mesmo período, os setores de bens intensivos em P&D e de fornecedores especializados perderam importância relativa na composição da pauta, mas mantiveram elevada participação – 20,9% e 15,8% no total exportado em 2011, respectivamente. Reduziu-se ainda a participação dos bens intensivos em trabalho (de 14,2% em 2000 para 4,2% em 2011) e aumentou a parcela das exportações composta por intensivos em recursos naturais (de 10,5% para 15,7% no mesmo período).

No que diz respeito aos destinos das vendas externas da Coreia do Sul, as principais mudanças ocorridas no período foram o aumento do direcionamento das exportações para a Ásia e a concomitante redução da participação dos países da América do Norte e da União Europeia no total exportado. A Ásia absorveu 56,5% das exportações da Coreia em 2011 (contra 47,1% no ano 2000), enquanto a América do Norte, que era o destino de 24,7% das vendas do país em 2000, respondeu por apenas 13,1% em 2011. No mesmo período a parcela da União Europeia caiu de 14,5% para 10,1%. Nos demais mercados houve mudanças menos significativas.

A decomposição da variação das exportações da Coreia do Sul apresentada na Tabela 8 a seguir mostra que a distribuição dos mercados de destino contribuiu positivamente em quase todos os anos.

Tabela 8 – Decomposição do crescimento das exportações sul-coreanas (em bilhões de US\$) – 2001-2011

Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	-21,8	-5,5	0,4	-3,0	-13,7
2002	12,0	8,6	-0,1	0,7	2,9
2003	31,4	27,4	-1,2	0,5	4,5
2004	60,0	41,4	0,7	2,7	15,2
2005	30,6	32,5	-2,1	2,5	-2,2
2006	41,0	47,9	-3,1	0,2	-3,9
2007	46,0	45,9	2,0	1,5	-3,4
2008	50,5	57,9	-15,7	5,0	3,3
2009	-58,5	-93,2	0,1	13,4	21,1
2010	102,8	74,3	4,0	15,1	9,5
2011	88,8	91,1	-12,1	-1,6	11,5
ACUMULADO 2001-2011	382,9	328,3	-27,1	37,0	44,7

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

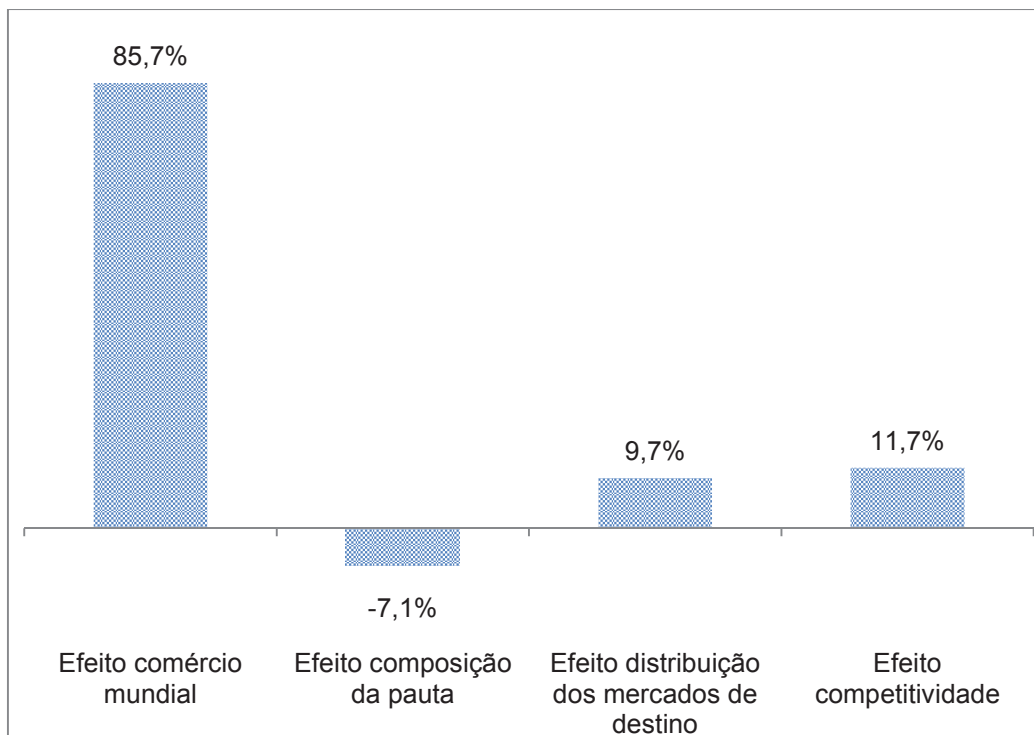
Elaborado pela autora.

Já os efeitos composição da pauta e competitividade variaram mais ao longo dos anos, com saldo acumulado no período negativo para o primeiro e positivo para o segundo. O Gráfico 9 abaixo consolida estes resultados.

Durante o período analisado a pauta de exportações coreanas se manteve intensiva em bens relativamente pouco dinâmicos, de modo que, em termos setoriais, suas exportações cresceram em sentido contrário ao do crescimento do comércio mundial. Assim, a composição da pauta do país foi o único componente que contribuiu negativamente com a variação das exportações totais no período.

As escolhas relativas à distribuição dos mercados de destinos foram mais bem-sucedidas, com uma maior concentração das vendas nos mercados asiáticos, e este elemento foi responsável por quase 10% do aumento das exportações da Coreia do Sul.

Gráfico 9 – Participação das fontes do crescimento das exportações sul-coreanas – acumulado 2001-2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

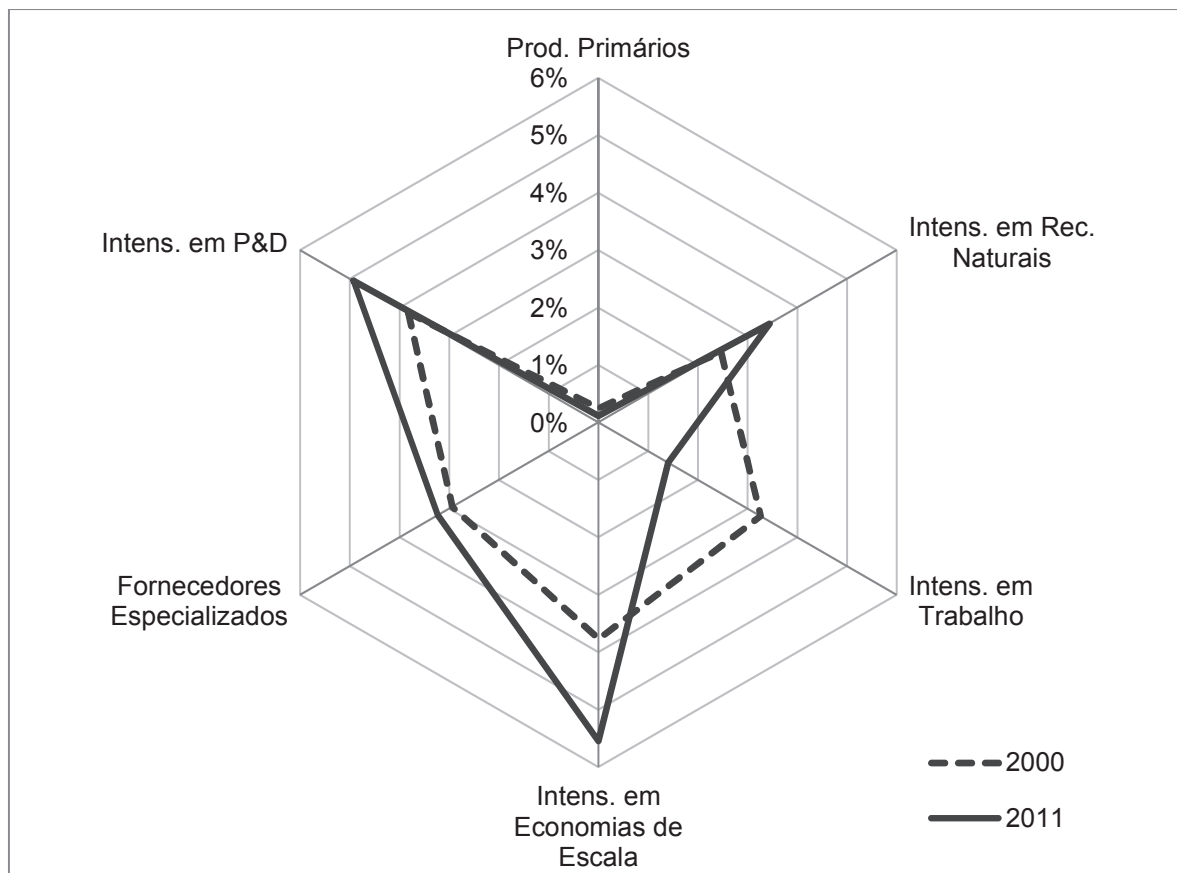
O efeito crescimento do comércio mundial foi mais uma vez dominante, mas o destaque, no caso da Coreia, é a participação de 11,7% do efeito competitividade na evolução das suas exportações.

Este país conseguiu, mesmo em um cenário mais favorável às exportações de bens primários e intensivos em recursos naturais, sustentar e ampliar seu *market-share* nas exportações mundiais de bens intensivos em economias de escala, de fornecedores especializados e intensivos em P&D, como se verifica no Gráfico 10 que segue.

Entre 2000 e 2011, a Coreia do Sul teve um ganho de participação de 1,8 pontos percentuais nas exportações mundiais de intensivos em economias de escala, de 1,1 pontos em intensivos em P&D e de 1 ponto percentual nos intensivos em recursos naturais.

Quanto à evolução do seu *market-share* por regiões, a Coreia registrou ganhos de 2 pontos percentuais na Oceania, 0,8 ponto percentual na África e na América do Sul, 0,4 em Outros Europeus e 0,3 na Ásia.

Gráfico 10 – Evolução do *market-share* setorial da Coreia do Sul nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

O que se conclui desta análise é que o principal trunfo da Coreia do Sul foi conseguir aumentar o direcionamento das suas exportações para a Ásia e acompanhar o crescimento das importações dessa região, posicionando-se como fornecedor de bens intensivos em tecnologia.

4.3.7 Aplicação do modelo de CMS às exportações do Japão

Entre os sete países selecionados neste estudo, o Japão foi o que apresentou o pior desempenho no crescimento das exportações totais, com uma taxa média de crescimento anual das suas vendas externas de 5% ao ano entre 2000 e 2011.

Ao longo desses anos a pauta de exportações do Japão se manteve intensiva em bens de maior conteúdo tecnológico. Os bens intensivos em economias de escala, de fornecedores especializados e intensivos em P&D

somavam 87,2% das exportações em 2000 e passaram para 84% da pauta em 2011. Durante este período, aumentou o peso do setor de intensivos em economias de escala (de 35,1% para 41,1%) e encolheu da participação dos outros dois. Mas o perfil geral da composição da pauta se preservou.

Com relação aos destinos das exportações, houve mudanças semelhantes às que ocorreram na Coreia do Sul. A Ásia continuou sendo a principal região de destino das vendas do Japão, mas sua participação nas exportações do país aumentou de 41,2% para 56,1% entre 2000 e 2011, ao mesmo tempo em que diminuiu a relevância dos mercados da América do Norte e da União Europeia.

Conforme se observa na Tabela 9 abaixo, onde se apresenta o resultado da decomposição da variação das exportações japonesas ano a ano, à exceção do crescimento do comércio mundial, foi neste aspecto que houve a maior ocorrência de resultados positivos (a distribuição dos destinos das exportações teve efeito positivo em 7 dos 11 anos analisados).

Tabela 9 – Decomposição do crescimento das exportações japonesas (em bilhões de US\$) – 2001-2011

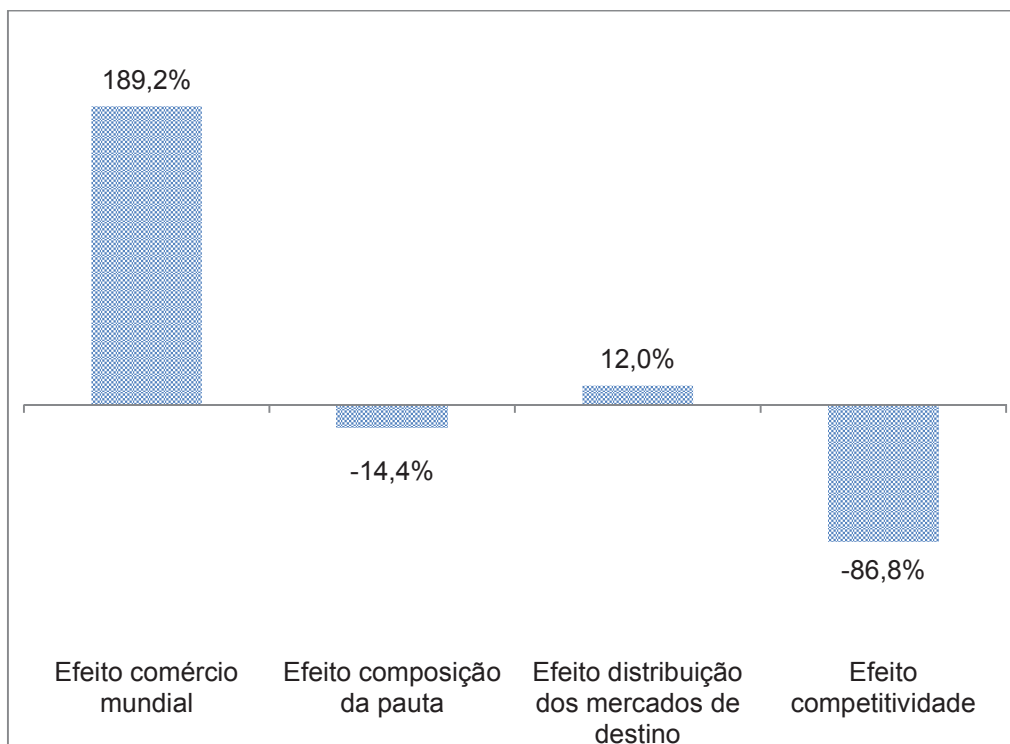
Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	-75,9	-15,4	-0,4	-9,3	-50,9
2002	13,4	23,2	0,7	-0,7	-9,8
2003	55,3	70,4	-2,4	-1,9	-10,8
2004	93,8	100,7	3,8	1,0	-11,8
2005	29,2	72,4	-12,4	8,6	-39,4
2006	51,8	100,2	3,9	-14,5	-37,8
2007	67,6	91,3	3,9	3,8	-31,4
2008	67,1	111,4	-32,8	0,1	-11,6
2009	-200,7	-172,5	9,9	20,5	-58,5
2010	189,1	118,6	4,8	22,1	43,6
2011	53,3	150,4	-28,5	11,5	-80,0
ACUMULADO 2001-2011	343,9	650,6	-49,4	41,2	-298,5

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

A composição da pauta exportadora contribuiu ora positivamente, ora negativamente, mas seu resultado acumulado negativo ultrapassou o saldo positivo decorrente da distribuição dos destinos.

No caso do Japão é o efeito competitividade que mais chama a atenção, pois foi negativo em praticamente todos os anos e sua contribuição, no acumulado do período (US\$ -298,5 bilhões), teve magnitude próxima da variação total no valor exportado pelo país (US\$ 343,9 bilhões).

Gráfico 11 – Participação das fontes do crescimento das exportações japonesas – acumulado 2001-2011



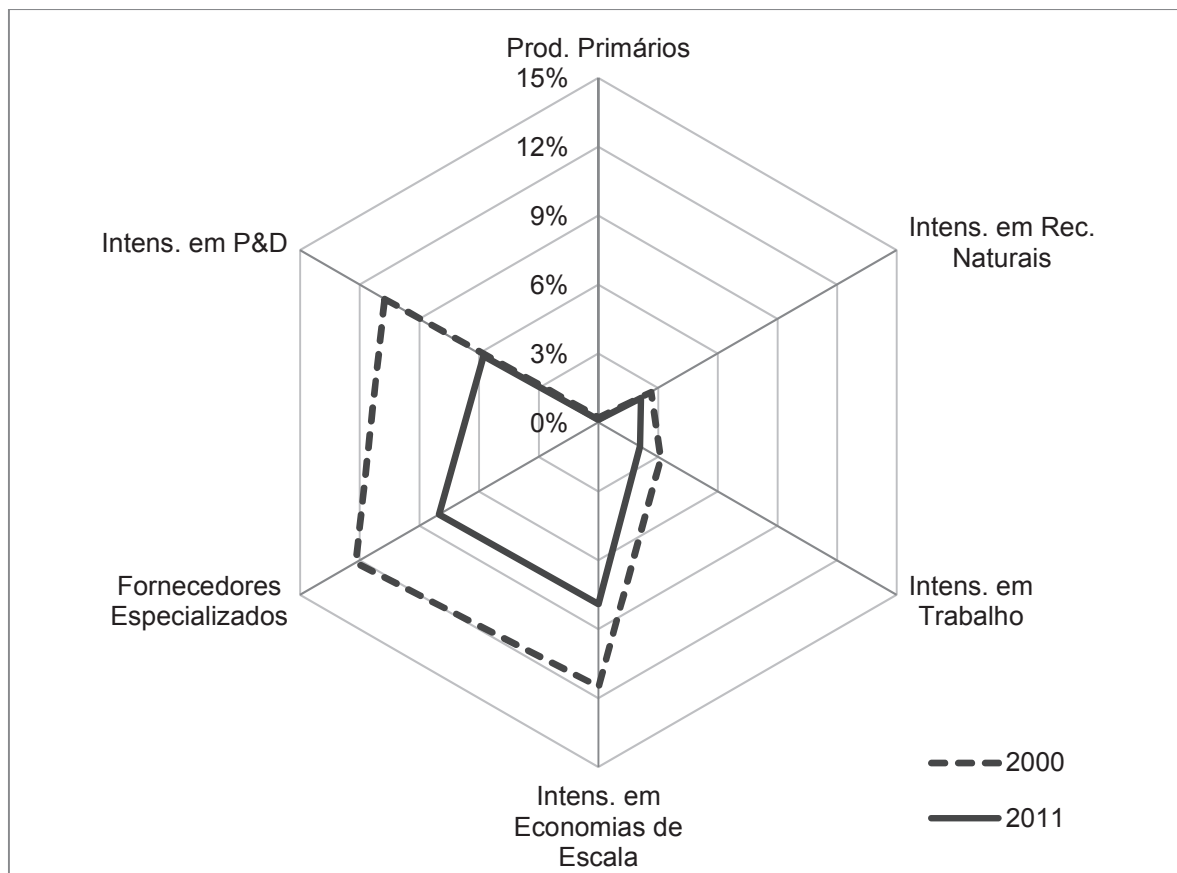
Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Os dados ilustrados no Gráfico 11 acima mostram que praticamente toda a variação das exportações japonesas entre 2000 e 2011 decorreu do crescimento do comércio mundial²¹ e que o efeito competitividade teve uma enorme participação negativa no resultado geral.

Este quadro se confirma com a análise da evolução da participação de mercado do Japão nas exportações mundiais, apresentada no Gráfico 12 a seguir.

²¹ Conforme mencionado anteriormente, o pressuposto do *market-share* constante distorce a participação do efeito comércio mundial na variação das exportações de países cujas vendas externas cresceram abaixo da média mundial. Entretanto, esta forma de apresentar a composição do crescimento das exportações se conserva válida, pois o sentido da contribuição e a proporção de cada componente diante dos demais são preservados.

Gráfico 12 – Evolução do *market-share* setorial do Japão nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Durante o período em estudo, o Japão perdeu *market-share* em todos os setores exportados, principalmente naqueles em que sua pauta é mais concentrada – o país perdeu 3,6 pontos percentuais de participação nas exportações mundiais de bens intensivos em economias de escala, 4,2 pontos em fornecedores especializados e 5 pontos percentuais nos intensivos em P&D.

O país também registrou perda de participação em todas as regiões importadoras (exceto apenas em Outros Europeus, onde seu *market-share* ficou estável), o que resultou na redução de seu *market-share* total nas exportações mundiais, que caiu de 7,9% em 2000 para 4,8% em 2011.

4.3.8 Aplicação do modelo de CMS às exportações do Brasil

O Brasil foi um dos países que registrou crescimento das exportações acima da média entre 2000 e 2011, com taxa de 15% ao ano.

Entre os países analisados, apenas Brasil e China tiveram mudanças significativas na composição da pauta. Em 2000, o setor que detinha maior participação nas exportações brasileiras era o de bens intensivos em economias de escala, com 26,1%, seguido de intensivos em recursos naturais e produtos primários, que respondiam respectivamente por 20,9% e 19,6% da pauta total. Os produtos intensivos em P&D e intensivos em trabalho também tiveram participação significativa neste ano, de 11,4% e 10,7%. A grande mudança que ocorreu na pauta de exportações brasileiras foi o gradativo aumento da relevância dos produtos primários nas exportações – este setor foi responsável por 45,2% do valor das exportações brasileiras em 2011. A parcela dos bens intensivos em recursos naturais ficou praticamente estável, enquanto os demais setores reduziram sua participação na pauta total. Neste último ano a parcela do setor de intensivos em economias de escala ainda foi alta, correspondendo a 18,6% do total. Mas o fato é que houve um movimento de concentração setorial das exportações em produtos primários.

Também ocorreram mudanças marcantes em relação aos destinos das exportações brasileiras. No primeiro ano da análise, os países da América do Norte e da União Europeia eram os principais importadores dos produtos brasileiros, e a eles eram direcionados 28,4% e 28% das vendas do Brasil, respectivamente. A América do Sul foi a terceira região que mais importou bens produzidos no Brasil, absorvendo 20,2% das exportações do país. A Ásia já era um importante parceiro, destino de 11,5% das exportações brasileiras, mas pouco expressivo se comparado à sua participação de 30,1% no total exportado em 2011 (a partir de 2009 a Ásia se tornou a principal região de destino das exportações brasileiras). Entre 2000 e 2011 os outrora principais destinos das exportações brasileiras perderam importância relativa – a América do Norte foi o destino de apenas 12,9% das exportações brasileiras em 2011, enquanto União Europeia e América do Sul receberam 20,7% e 17,7% das vendas externas do Brasil. As economias da África e do Oriente Médio aumentaram sua relevância nas exportações brasileiras e cada uma absorveu 4,8% do total exportado em 2011.

A aplicação do modelo de CMS para decompor a variação anual das exportações brasileiras traduz os resultados dessas mudanças. Os dados

apresentados na Tabela 10 mostram que os quatro componentes do crescimento das exportações foram positivos na maioria dos períodos.

Tabela 10 – Decomposição do crescimento das exportações brasileiras (em bilhões de US\$) – 2001-2011

Ano	Variação das exportações	Causas da variação das exportações			
		Crescimento do comércio mundial	Composição da pauta	Distribuição dos mercados de destino	Competitividade
2001	3,2	-1,8	0,1	0,1	4,8
2002	2,2	3,3	-0,1	-2,0	1,0
2003	12,8	10,2	0,6	-1,9	3,8
2004	23,5	15,6	0,2	1,9	5,7
2005	21,9	12,4	4,0	2,8	2,6
2006	19,3	20,0	-0,2	3,2	-3,7
2007	22,8	19,4	1,9	-1,9	3,4
2008	37,3	25,1	9,8	11,4	-8,9
2009	-44,9	-43,7	-7,4	3,9	2,3
2010	44,4	31,3	1,8	8,7	2,6
2011	58,7	38,6	17,8	3,2	-0,9
ACUMULADO 2001-2011	200,9	130,3	28,5	29,4	12,8

Fonte de dados brutos: UN Comtrade.

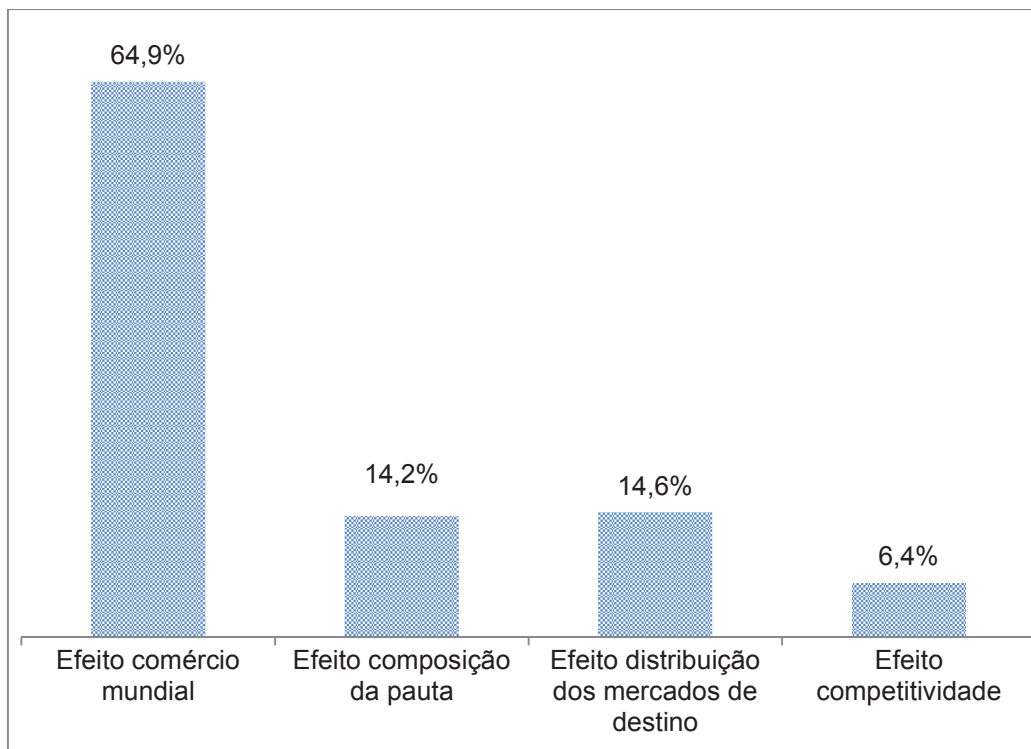
Elaborado pela autora.

Por esse motivo, o saldo do período revelou-se positivo para os efeitos crescimento do comércio mundial, composição da pauta, distribuição dos mercados de destino e competitividade. A participação de cada efeito na variação acumulada das exportações entre 2000 e 2011 está explanada no Gráfico 13 a seguir.

Os dados expostos no início desta subseção dão apoio aos resultados obtidos pelo método de CMS. O crescimento do comércio mundial, como esperado, foi o principal componente da variação das exportações brasileiras no período.

Os outros efeitos também foram positivos e tiveram participação importante no crescimento das exportações do Brasil. O efeito composição da pauta positivo reflete a maior concentração das exportações em produtos primários, que foram os que apresentaram maior dinamismo no comércio mundial no período 2000-2011.

Gráfico 13 – Participação das fontes do crescimento das exportações brasileiras – acumulado 2001-2011

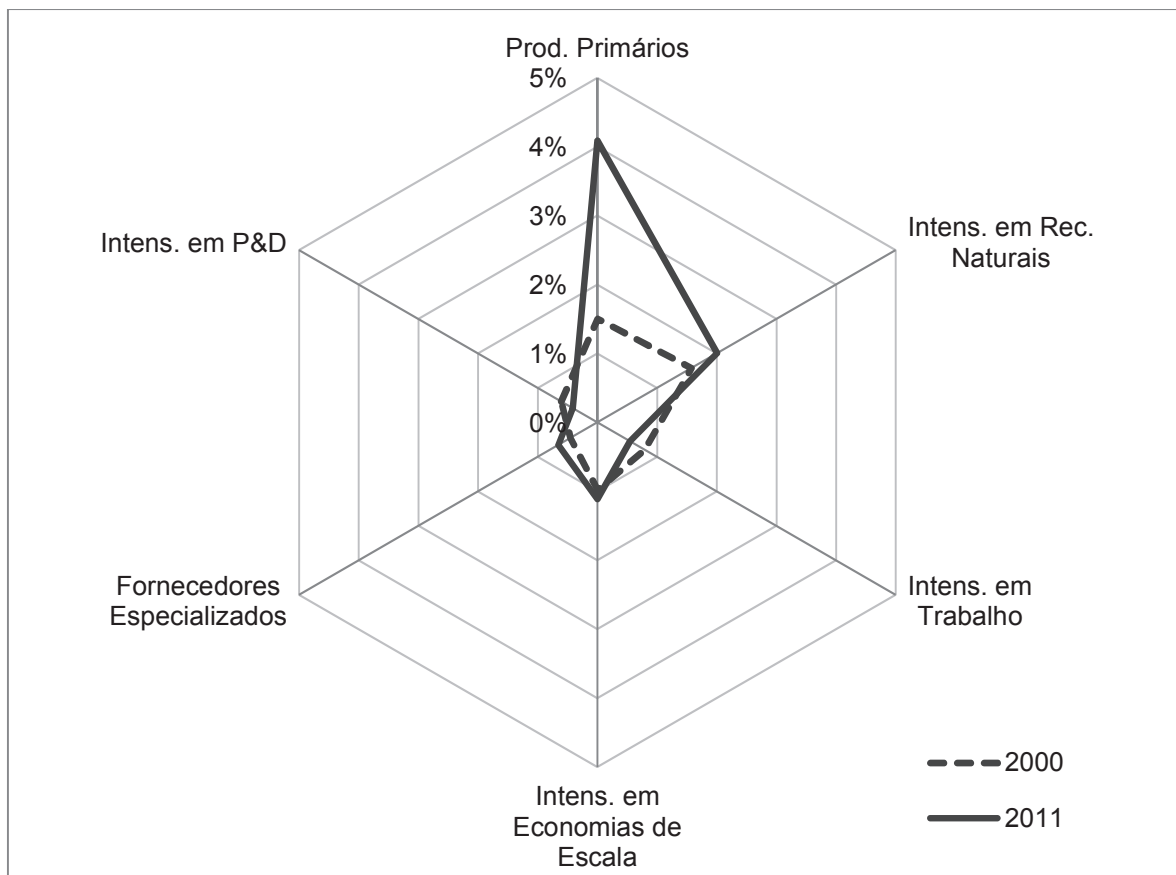


Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Já o efeito distribuição dos mercados de destino é explicado pela mudança na orientação regional dos produtos exportados pelo Brasil. Entre 2000 e 2011, aumentou a parcela das exportações brasileiras direcionadas para a Ásia, principalmente, e também para outros mercados mais dinâmicos que a média mundial, como África e Oriente Médio. Ao mesmo tempo, encolheu a parcela das exportações destinadas aos mercados menos dinâmicos da América do Norte e da União Europeia.

Quanto à evolução do *market-share*, o Brasil logrou ampliação expressiva apenas nos setores menos intensivos em tecnologia, com ganho de 2,6 pontos percentuais nas exportações mundiais de produtos primários e 0,4 ponto percentual de ganho nos bens intensivos em recursos naturais. Nos demais setores o *market-share* do Brasil ficou praticamente estável, com ganhos e perdas variando entre 0,1 e 0,2 ponto percentual.

Gráfico 14 – Evolução do market-share setorial do Brasil nas exportações mundiais – 2000 e 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Em relação ao *market-share* do Brasil nos mercados importadores, os maiores ganhos foram registrados nos mercados da América Central e Caribe (1,6 pontos percentuais), África (1,2 pontos), Ásia (1,1 pontos) e Oriente Médio (1,1 pontos percentuais). A participação do Brasil nos demais mercados variou mais discretamente.

O resultado geral das mudanças ocorridas nas exportações brasileiras no período analisado, tanto relacionadas à composição da pauta como aos mercados de destino, foi a ampliação do *market-share* total do país nas exportações mundiais, que passou de 0,9% para 1,5% entre 2000 e 2011.

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA DA EVOLUÇÃO DO *MARKET-SHARE* E DO ÍNDICE DE VANTAGENS COMPARATIVAS REVELADAS (IVCR)

No primeiro capítulo, que apresentou os conceitos e medidas de competitividade internacional, o IVCR foi citado entre as metodologias frequentemente utilizadas para mensurar o desempenho comercial de um país. Este indicador está vinculado às teorias tradicionais de comércio internacional, que defendem que os padrões de especialização são determinados pela posse de vantagens comparativas decorrentes da dotação de fatores de produção, ou seja, pelas assimetrias de custos relativos de produção.

Nesta seção, será apresentado o cálculo desse indicador, aplicando o mesmo recorte setorial empregado na seção precedente, com o objetivo de verificar se seus resultados convergem com aqueles dos indicadores baseados na evolução do *market-share*. O cálculo do IVCR consiste na seguinte definição matemática:

$$\text{IVCR} = (X_{ij} / X_j) / (X_{wi} / X_w)$$

Onde:

X_{ij} = valor das exportações do país j do produto i;

X_j = valor total das exportações do país j;

X_{wi} = valor das exportações mundiais do produto i;

X_w = valor total das exportações mundiais

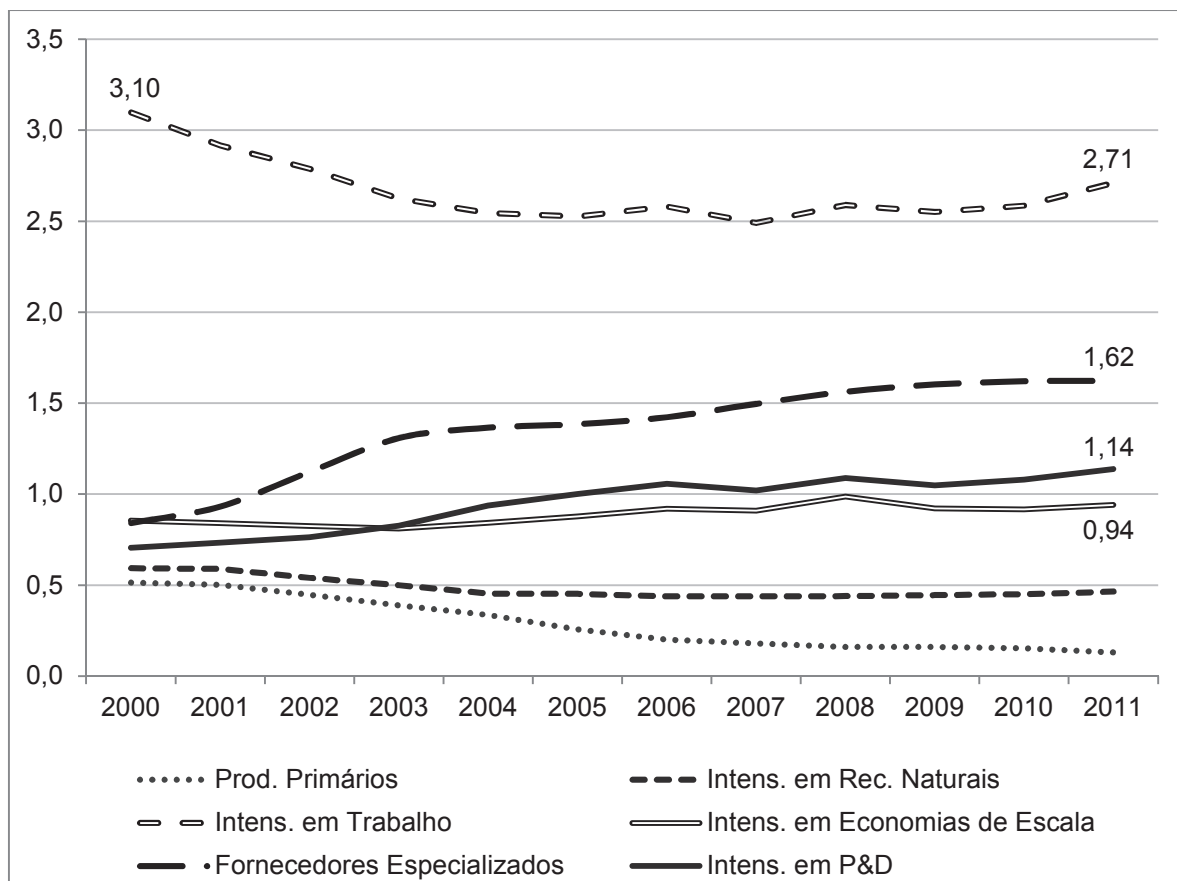
Por esta formulação, um resultado superior à unidade indica a existência de vantagens comparativas do país i nas exportações do produto j.

A seguir, os resultados do IVCR das exportações dos sete países selecionados nesta pesquisa são apresentados e comparados aos resultados obtidos por meio do modelo de CMS.

Para as exportações chinesas, os resultados do modelo de CMS mostraram contribuição negativa da composição da pauta, indicando um padrão de especialização desfavorável relativamente ao crescimento da demanda mundial. No entanto, durante o período 2000-2011 o país conseguiu ganhar *market-share* nas exportações de todos os setores, exceto apenas nos produtos primários. O IVCR, por sua vez, indica a existência de vantagens comparativas

somente nos bens intensivos em trabalho, de fornecedores especializados e intensivos em P&D no último ano, conforme se vê no Gráfico 15.

Gráfico 15 – Evolução do IVCR das exportações da China por intensidade tecnológica – 2000 a 2011



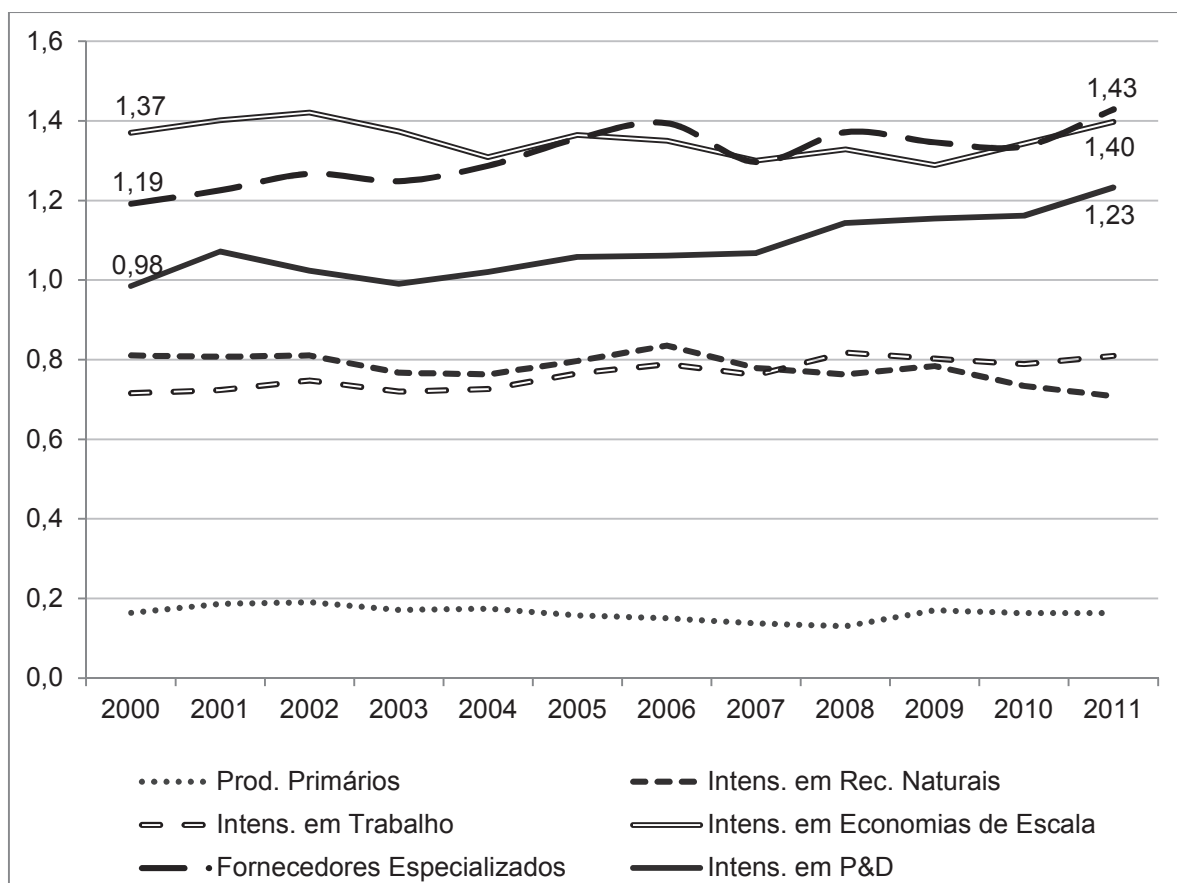
Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

No caso da China, a evolução do IVCR indica melhora no posicionamento nos setores de bens de fornecedores especializados e intensivos em P&D, o que de fato ocorreu, mas não captura o melhor desempenho do país nos demais segmentos. Além disso, o resultado do IVCR dá destaque ao setor de bens intensivos em trabalho que, conforme já mencionado, apresentou o menor dinamismo no período 2000-2011 entre os seis setores analisados.

A Alemanha, por sua vez, manteve sua pauta de exportações focada nos setores de maior conteúdo tecnológico ao longo de todo o período, obtendo efeito composição da pauta negativo. Mas o país logrou praticamente manter seu *market-share* nas vendas mundiais dos setores que exporta. O resultado do IVCR – maior que a unidade nos três setores mais intensivos em tecnologia e

relativamente estável ao longo do período – reflete a manutenção do padrão de especialização e do *market-share* da Alemanha nas exportações mundiais.

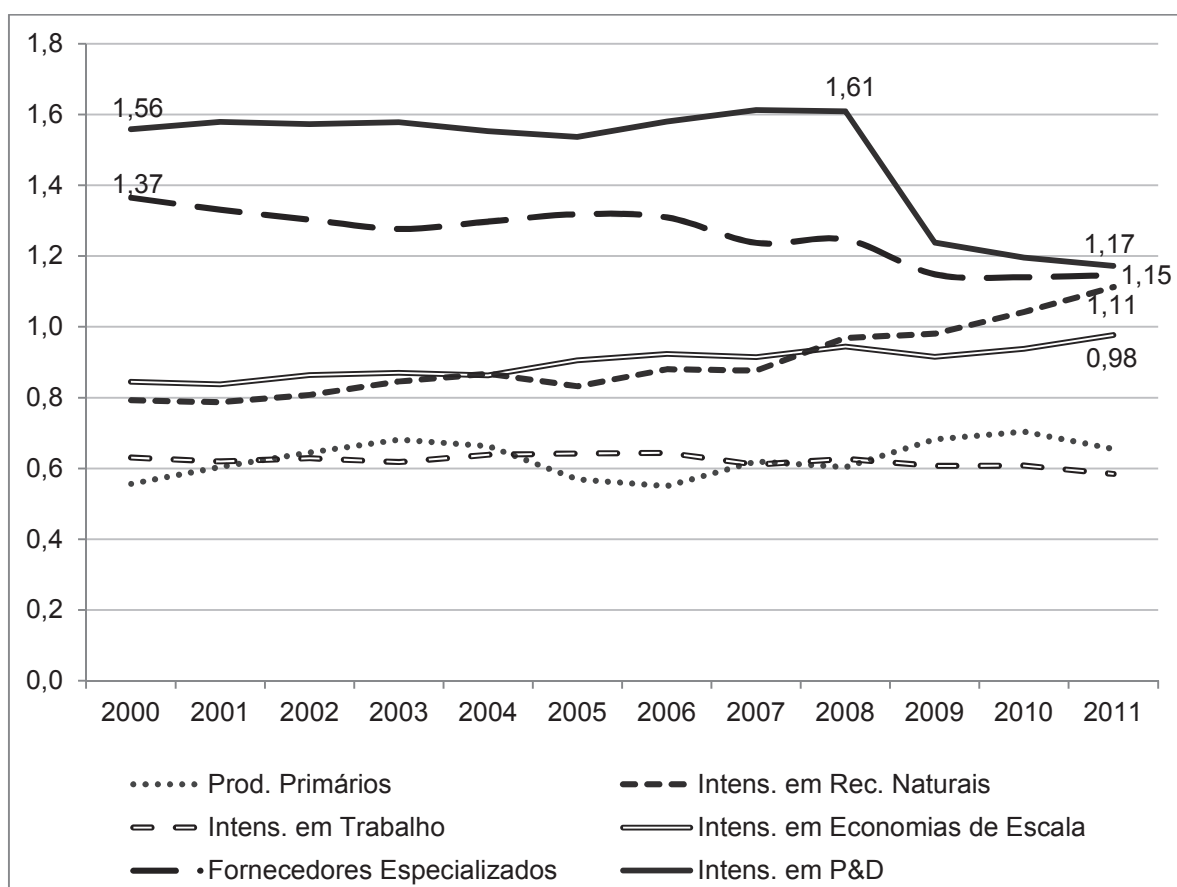
Gráfico 16 – Evolução do IVCR das exportações da Alemanha por intensidade tecnológica – 2000 a 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Para os Estados Unidos, a decomposição das exportações pelo método de CMS mostrou efeito composição da pauta negativo (devido à ênfase da cesta de exportações em produtos mais sofisticados) e os dados do *market-share* do país por setores revelaram perda de participação de mercado em todos os segmentos exportados, principalmente fornecedores especializados e intensivos em P&D. O IVCR, por outro lado, indica a existência de vantagens comparativas nesses dois setores durante todo o período analisado e no de bens intensivos em recursos naturais a partir de 2009, como se observa no Gráfico 17 a seguir.

Gráfico 17 – Evolução do IVCR das exportações dos Estados Unidos por intensidade tecnológica – 2000 a 2011



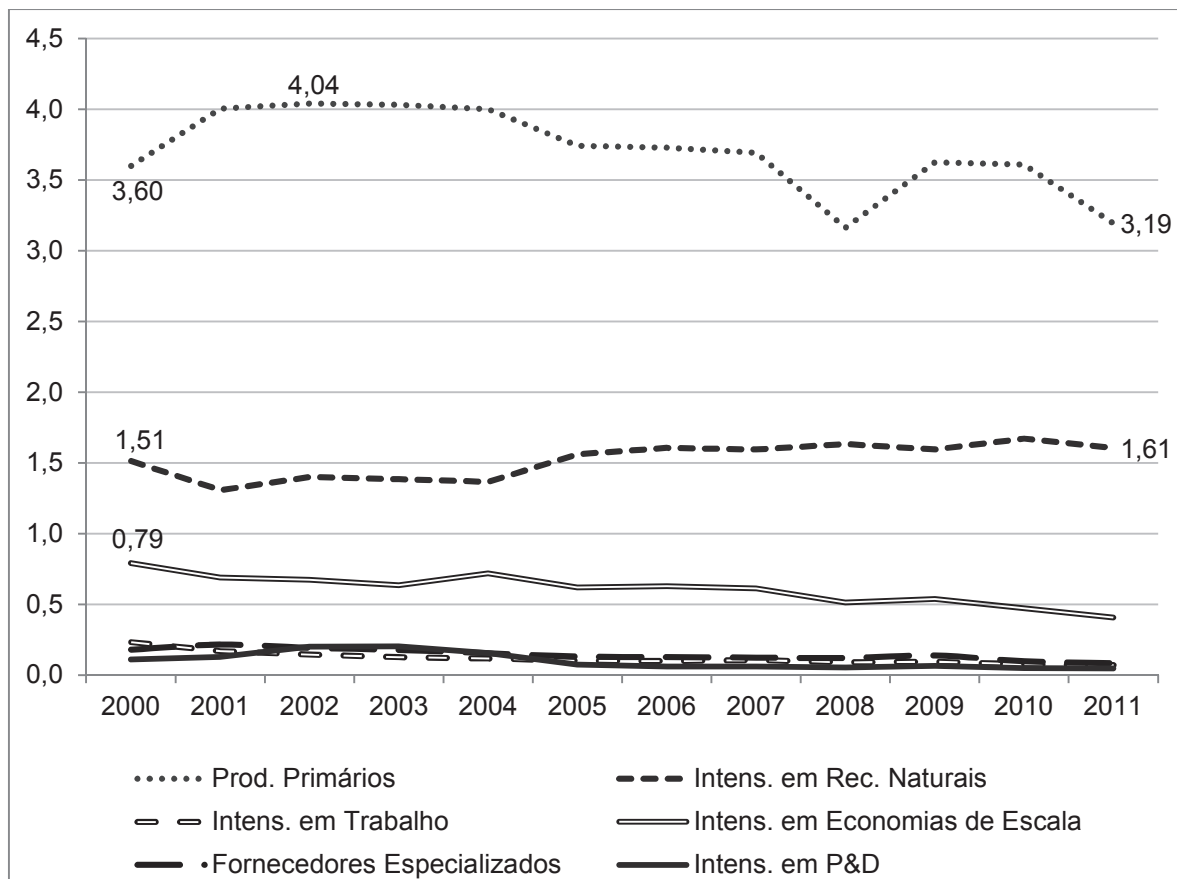
Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

A comparação entre os resultados do *market-share* e do IVCR das exportações estadunidenses mostra uma forte divergência entre as conclusões que podem ser tiradas a partir da aplicação de cada metodologia.

A Rússia, por seu turno, apresentou uma pauta focada em produtos primários e intensivos em recursos naturais desde o início do período e a concentração das exportações em bens desses setores se intensificou entre 2000 e 2011. Assim, o país desfrutou de um efeito composição da pauta positivo e relevante, pois seu padrão exportador foi convergente com os setores que mais cresceram no comércio mundial.

Para este país, o resultado do IVCR apenas confirma que sua pauta de exportações apresenta uma concentração em recursos naturais superior à média mundial. Além disso, a estabilidade do indicador encobre os grandes ganhos de *market-share* da Rússia nos setores em que é especialista.

Gráfico 18 – Evolução do IVCR das exportações da Rússia por intensidade tecnológica – 2000 a 2011

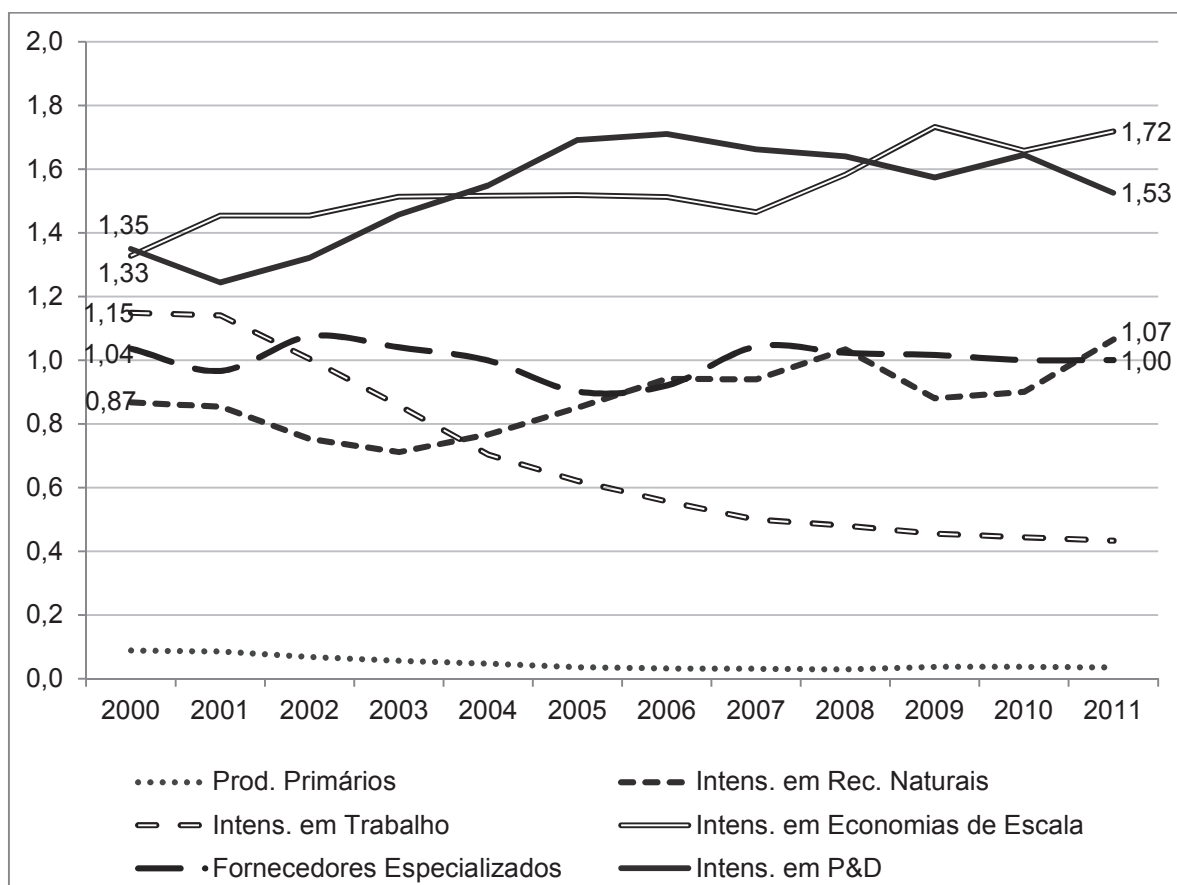


Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Entre os países de exportações intensivas em bens de maior conteúdo tecnológico, a Coreia do Sul foi o que apresentou o melhor desempenho em termos de crescimento das vendas externas e ganhos de participação de mercado, apesar da contribuição negativa da composição da pauta.

A Coreia do Sul ampliou seu *market-share* nas exportações mundiais de bens de fornecedores especializados, intensivos em P&D e principalmente de intensivos em economias de escala. No entanto, o resultado do IVCR das exportações sul-coreanas mostra aumento do indicador apenas nos setores de intensivos em economias de escala e intensivos em P&D, enquanto o índice relativo aos bens de fornecedores especializados permaneceu estável entre 2000 e 2011, como se observa no Gráfico 19 que segue.

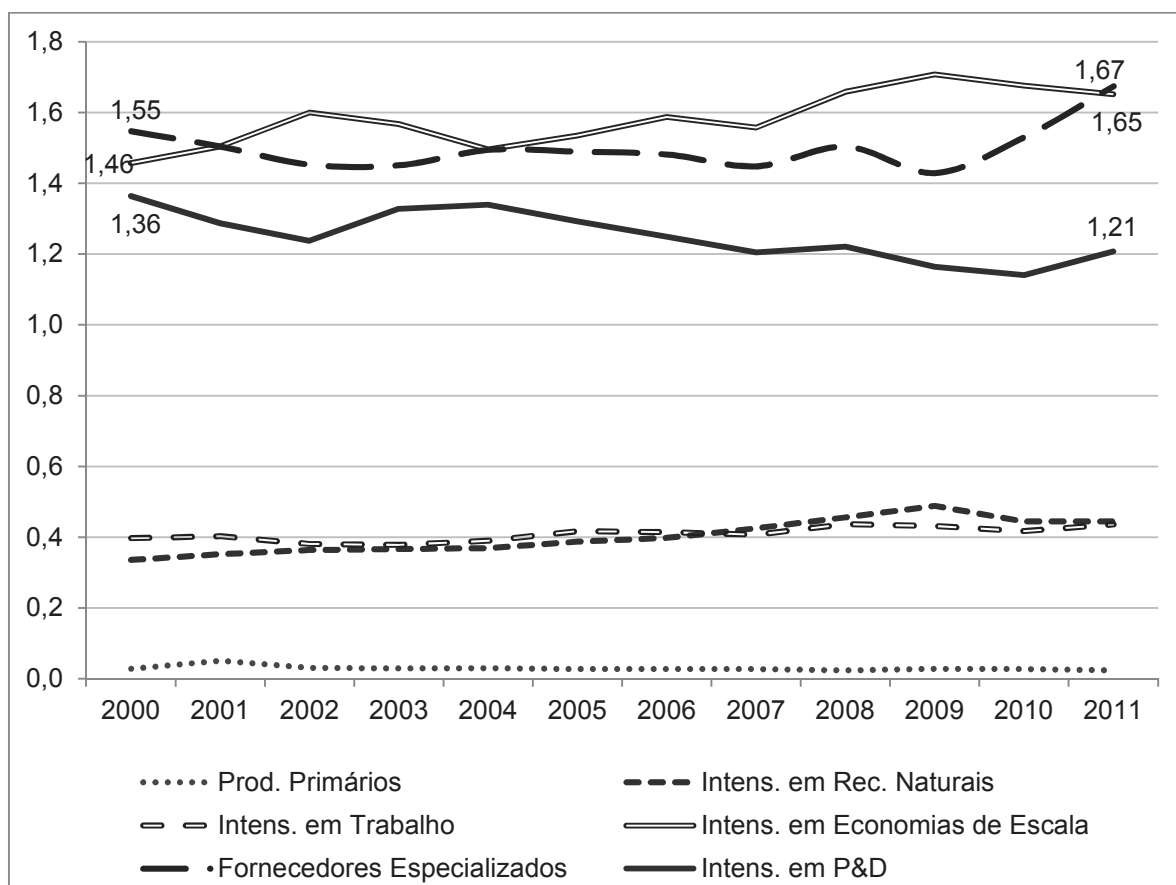
Gráfico 19 – Evolução do IVCR das exportações da Coreia do Sul por intensidade tecnológica – 2000 a 2011



Fonte de dados brutos: UM Comtrade.
Elaborado pela autora.

O Japão é outro caso em que a evolução do *market-share* e os resultados do modelo de CMS não coincidem com o que sinaliza o IVCR. O desempenho exportador japonês entre 2000 e 2011 foi o mais modesto entre os países estudados. A composição da sua pauta de exportações, fortemente concentrada em bens mais sofisticados, contribuiu negativamente o que, junto com um efeito competitividade negativo de grande magnitude, resultou em perdas expressivas de *market-share* nos segmentos exportados.

Gráfico 20 – Evolução do IVCR das exportações do Japão por intensidade tecnológica – 2000 a 2011



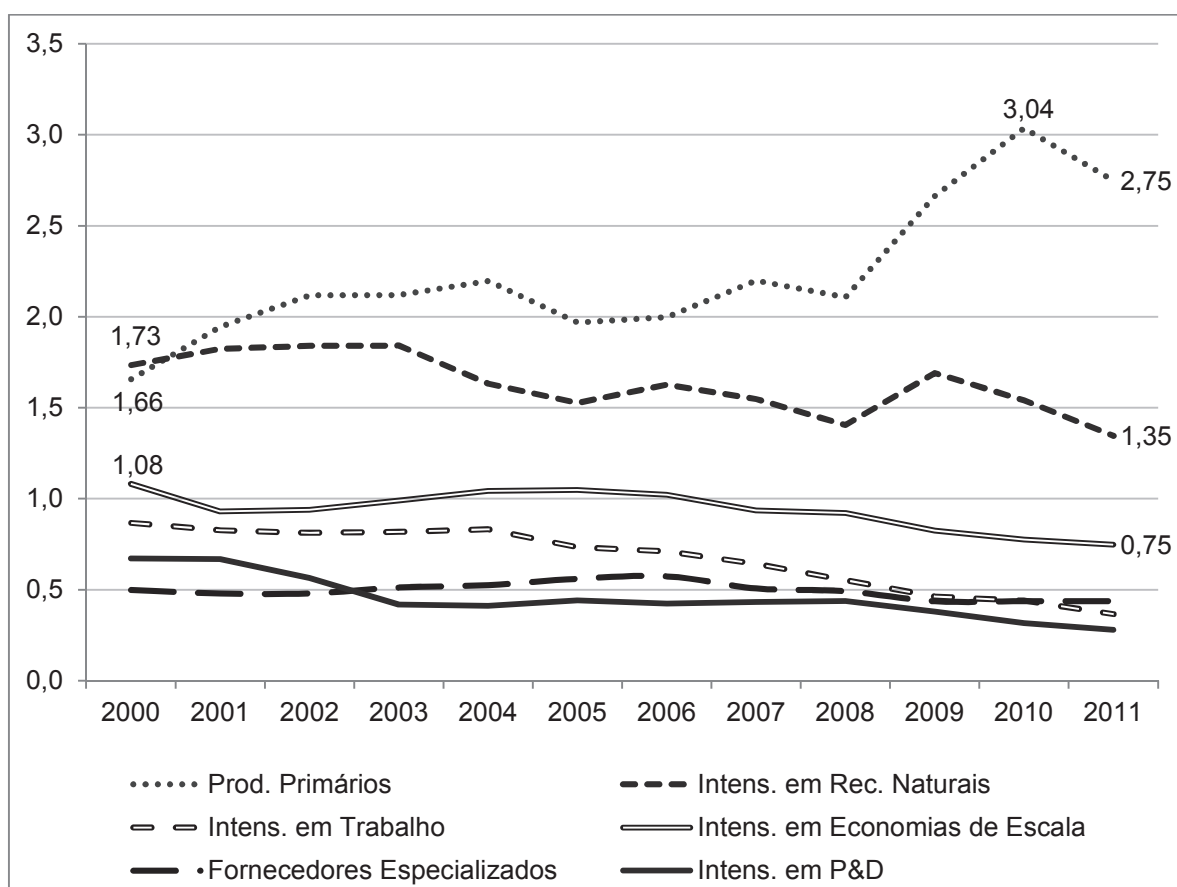
Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

No entanto, como se vê no Gráfico 20 acima, o IVCR das exportações japonesas de bens intensivos em economias de escala, de fornecedores especializados e de intensivos em P&D foi maior que a unidade ao longo de todo o período, apresentando inclusive crescimento nos dois primeiros setores.

O Brasil, assim como a Rússia, obteve ganhos comerciais expressivos devido ao aumento da demanda mundial por bens primários e intensivos em recursos naturais. O efeito composição da pauta positivo e significativo atesta essa afirmação, assim como o aumento do *market-share* do país no comércio mundial desses bens.

A evolução do IVCR do Brasil, conforme se observa no Gráfico 21, reporta a mudança verificada na composição da pauta de exportações, com crescente ênfase em *commodities* e menor participação dos bens manufaturados. Neste caso o resultado do IVCR coincide com o desempenho verificado.

Gráfico 21 – Evolução do IVCR das exportações do Brasil por intensidade tecnológica – 2000 a 2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Os dados apresentados nesta seção mostraram que em alguns casos o resultado do IVCR não coincide com as mudanças relativas ocorridas no comércio internacional, pois o indicador, pela forma como é calculado, não captura diferenciais de taxas de crescimento das exportações que, por sua vez, são a origem dos ganhos/perdas de participação de mercado²².

As maiores discrepâncias entre os resultados da evolução do *market-share* e do IVCR foram verificadas nas exportações dos Estados Unidos e do Japão. Estes países mantiveram seus padrões de especialização entre 2000 e 2011, mas suas exportações de bens de todos os setores cresceram abaixo da

²² A interação entre os termos que compõem o cálculo do IVCR pode gerar resultados distorcidos. Por exemplo, se as exportações totais de um país sofrerem retração mas o valor exportado de bens de determinado setor se mantiver inalterado e não houver mudança significativa na participação desse setor nas exportações mundiais, o IVCR aumentará entre um período e outro. Naturalmente, isto não é evidência de uma maior competitividade das exportações do país em bens daquele segmento.

média mundial durante o período. Estes dois movimentos fizeram com que, mesmo com encolhimento do *market-share*, o IVCR das exportações de Estados Unidos e Japão permanecesse elevado (maior que um) para os setores em que os países são especialistas.

O IVCR, ao ponderar a composição da pauta de exportações de um país pela participação dos setores no comércio internacional, se mostra um bom indicador da evolução do padrão de especialização de uma economia. No entanto, sua capacidade de explicar o fenômeno da competitividade é limitada, pois este indicador não explicita os fatores que determinam seu resultado. Além disso, a própria concepção do indicador ignora a influência de fatores dinâmicos como progresso tecnológico e economias de escala, frequentemente assinalados no debate recente sobre comércio internacional.

4.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O EFEITO COMPETITIVIDADE NA VARIAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DOS PAÍSES SELECIONADOS

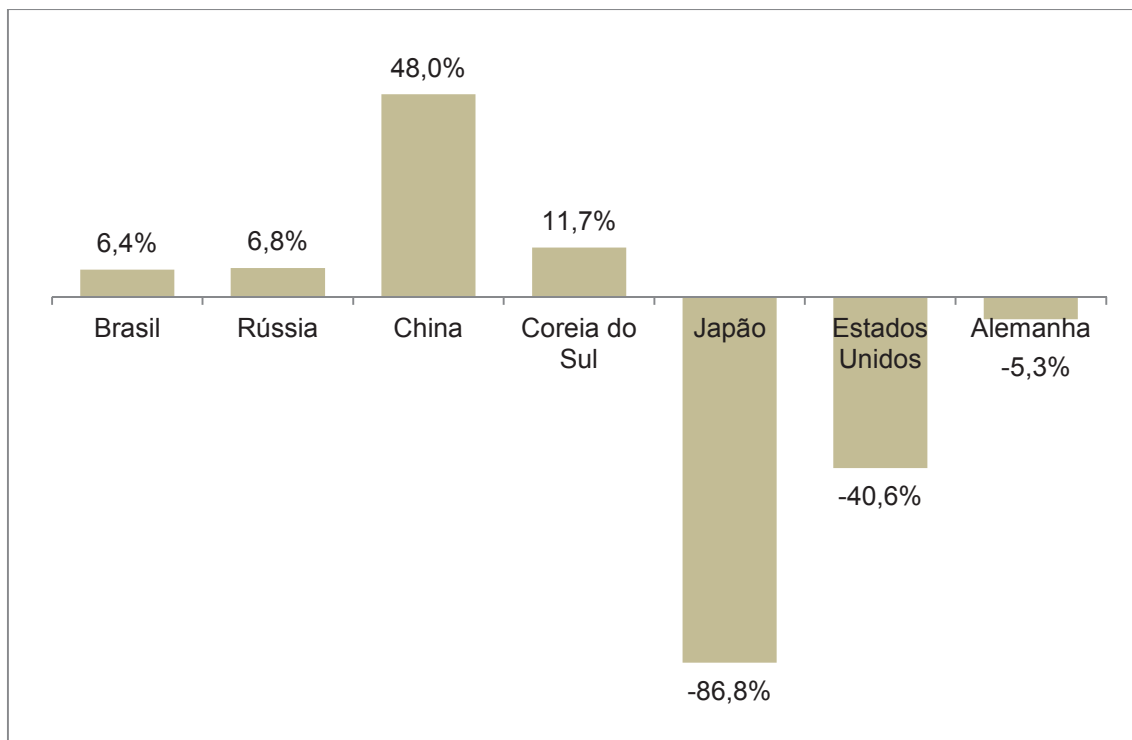
No exercício de aplicação do modelo de CMS às exportações dos sete países selecionados foi possível observar grandes diferenças entre os resultados do efeito competitividade.

Enquanto os efeitos composição da pauta e distribuição dos destinos são entendidos como elementos estruturais das exportações, o efeito competitividade é reflexo das mudanças dinâmicas nas exportações. O efeito competitividade é um agregado residual que não revela quais fatores o definem, mas que é útil por sintetizar determinantes de diversas ordens que influenciam o desempenho exportador dos países (CANUTO e XAVIER, 1999).

Conforme evidenciado por Possas (1999), as vantagens competitivas possuem um forte componente setorial. Por este motivo, as considerações a seguir sobre os resultados do efeito competitividade tomam como referência a literatura acerca da influência diferenciada dos fatores determinantes em setores distintos.

No Gráfico 22 abaixo estão reunidos os resultados do efeito competitividade dos sete países analisados. Para facilitar a interpretação, a ordem em que os países aparecem diz respeito a semelhanças no perfil exportador.

Gráfico 22 – Participação do efeito competitividade na variação das exportações dos países selecionados – acumulado 2001-2011



Fonte de dados brutos: UN Comtrade.
Elaborado pela autora.

Os primeiros dois países, Brasil e Rússia, tiveram resultado semelhante quanto à participação do efeito competitividade no crescimento das suas exportações. Esses países têm em comum o fato de suas exportações serem concentradas em produtos primários e intensivos em recursos naturais. Conforme já mencionado, nesse tipo de setor os atributos competitivos são pouco dinâmicos e estão vinculados à dotação de recursos naturais.

A China foi o país que apresentou o melhor resultado no quesito competitividade. Ao longo do período estudado, houve mudanças significativas na composição da pauta exportadora chinesa, que se diversificou e ficou mais intensiva em bens sofisticados. Por isso, é provável que este efeito competitividade seja decorrente de fatores das mais diversas ordens, a exemplo de custo da mão-de-obra, taxa de câmbio, ingresso de investimento estrangeiro direto, incorporação de novas tecnologias, crescimento acelerado do PIB etc.

Coreia do Sul e Japão, embora possuam padrões de especialização similares (exportações intensivas em bens de elevado conteúdo tecnológico), tiveram resultados radicalmente diferentes no efeito competitividade. Uma das

causas dessa diferença pode estar no movimento recente de redistribuição das atividades produtivas entre os países asiáticos, com direcionamento de indústrias sofisticadas para as economias mais dinâmicas, inclusive com a instalação de multinacionais japonesas (investimento estrangeiro direto) em outros países da região. Outro possível determinante desse resultado são os diferenciais de produtividade do trabalho e capacitação, fatores que impactam fortemente os setores intensivos em tecnologia.

Por fim, no período entre 2000 e 2011, Estados Unidos e Alemanha apresentaram perda de competitividade, mas com intensidades diferentes. As regiões de que estes países fazem parte registraram, nos últimos anos, taxas de crescimento do PIB e das exportações inferiores à média mundial. A falta de dinamismo econômico pode ser um dos fatores que tem contribuído para seu mau desempenho competitivo.

5 CONCLUSÕES

As profundas transformações do comércio internacional nos últimos anos trouxeram à tona o debate sobre competitividade internacional. Apesar das divergências acerca da definição do tema, os economistas têm dedicado grande atenção à elaboração de metodologias de mensuração da competitividade, tanto para fins de diagnóstico como para o propósito de orientação de políticas.

A literatura sobre o tema mostra que são diversos os fatores que determinam a competitividade internacional. Esses fatores residem no âmbito da firma, do setor e do ambiente macroeconômico e impactam de formas distintas os diferentes segmentos produtivos. Alguns dos estudos apresentados enfatizam ainda a existência de uma relação importante entre o padrão de especialização dos países e a sua competitividade internacional.

As metodologias de mensuração da competitividade guardam forte ligação com aquilo que são considerados os determinantes do sucesso competitivo. Alguns autores enfatizam a medida de aspectos internos às firmas, buscando avaliar o potencial competitivo das mesmas e dos países em que operam. Outros pesquisadores optam por indicadores mais amplos, baseados no desempenho das exportações e na evolução do *market-share*. Entre esses últimos, optou-se por utilizar no presente estudo o modelo de *Constant-Market-Share* (CMS), que consiste na identificação dos elementos que compõem a variação das exportações, apontando a participação dos efeitos conjuntura internacional, composição da pauta, distribuição dos mercados de destino e competitividade.

A aplicação do modelo de *Constant-Market-Share* para aferir o desempenho exportador de China, Estados Unidos, Alemanha, Rússia, Coreia do Sul, Japão e Brasil apresentou resultados consistentes com a dinâmica atual do comércio internacional.

Na variação das exportações de todos esses países prevaleceu o efeito crescimento do comércio mundial entre as causas do desempenho exportador. Mas os resultados para os demais componentes das exportações foram bastante variados.

O efeito composição da pauta foi positivo apenas para os países cujas exportações cresceram no sentido dos bens primários e intensivos em recursos

naturais que, entre os sete aqui analisados, foram apenas a Rússia e o Brasil. Estes dois países se beneficiaram do ciclo de alta dos preços das *commodities* decorrente da demanda dos países asiáticos em desenvolvimento por esses bens.

O resultado do efeito distribuição dos destinos foi positivo para os países que fizeram a opção de direcionar suas exportações para os mercados mais dinâmicos como África, Oriente Médio e, principalmente, Ásia ou que conseguiram ampliar significativamente seu *market-share* no grande mercado importador da União Europeia.

Já o efeito competitividade se revelou positivo somente na variação das exportações da China, Coreia do Sul, Rússia e Brasil. Algumas considerações intuitivas foram tecidas sobre esse resultado, com base na literatura sobre os fatores determinantes da competitividade.

De maneira geral, o método de CMS se mostrou uma abordagem quantitativa poderosa, que fornece um panorama descritivo detalhado dos padrões de comércio.

Embora não explicita os fatores determinantes do efeito competitividade, o modelo de CMS é uma ferramenta exploratória de análise eficiente, pois ao delimitar a participação da competitividade no crescimento das exportações, proporciona um ponto de partida para uma análise mais acurada. Nesse sentido, deve-se considerar a complementação dos resultados do modelo com outros métodos quantitativos que permitam uma investigação mais rigorosa dos componentes desse resíduo.

A outra medida de competitividade empregada neste estudo foi o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), cuja formulação oferece um retrato do posicionamento de uma economia frente à oferta internacional de bens de um determinado setor.

Este indicador deu respostas pouco satisfatórias, incoerentes com a evolução do *market-share*, particularmente nos casos de Estados Unidos e Japão. Para estes países o IVCR das exportações de bens de alto conteúdo tecnológico se manteve elevado em todo o período e não refletiu as perdas significativas de participação de mercado.

Pode-se afirmar que o IVCR captura de forma mais precisa a competitividade de setores intensivos em recursos naturais, tendo em vista que,

para esses casos, a dotação de fatores (terra arável e reservas minerais, por exemplo) tem maior relevância na configuração do perfil exportador. Nestes setores, o atributo competitivo predominante é a dotação de recursos naturais, ou seja, vantagens comparativas *strictu sensu*. Já para a mensuração da competitividade em geral, especialmente de países exportadores de bens intensivos em tecnologia, o IVCR tende a apresentar resultados menos consistentes.

Estas conclusões abrem caminho para algumas propostas de trabalhos futuros. Em primeiro lugar, parece interessante investigar os determinantes da competitividade da China, tendo em vista que este país apresentou o melhor resultado nesse componente, entre os sete analisados. Além disso, entre os países estudados, a China foi o único que passou por um nítido processo de diversificação da pauta de exportações e apresentou efeito competitividade positivo em todos os anos, o que indica que o país possui atributos competitivos de diversas ordens.

Outro ponto de interesse nesse trabalho é que os resultados observados apontaram para uma correlação negativa entre um maior conteúdo tecnológico da pauta exportadora e o desempenho comercial. Isso deve em parte ao movimento conjuntural de crescimento da demanda internacional por *commodities* no período estudado. Mas também remete aos resultados do estudo de Fagerberg e Srholec (2004), que apontaram que os países menos avançados apresentam uma capacidade de adaptação às novas tecnologias superior à dos países desenvolvidos. Isso decorre do fato de os países menos desenvolvidos empregarem tecnologias elaboradas nos países desenvolvidos, sem precisarem arcar com o processo de descoberta de custos (HAUSMANN, HWANG e RODRIK, 2005) ou esperar o tempo de maturação do investimento em tecnologia.

Estas constatações conduzem a um questionamento importante sobre a dinâmica recente do comércio exterior. Visto que uma parte considerável da transferência de tecnologias é feita via investimento estrangeiro direto (IED), é possível que o deslocamento de multinacionais de países desenvolvidos (como Estados Unidos e Japão) para economias menos desenvolvidas (como China, Brasil e Coreia do Sul) esteja resultando também em uma “transferência de competitividade”. Esta hipótese aponta para um novo caminho no estudo da competitividade internacional, em que se dê maior atenção aos fluxos de IED

como fatores determinantes do desempenho competitivo. Uma pesquisa desse tipo pode fornecer respostas acerca dos ganhos de competitividade da Coreia do Sul e da China frente às perdas registradas pelo Japão e das perdas de competitividade dos Estados Unidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSIN, M. R. Crecimiento y diversificación de exportaciones em economias emergentes. **Revista de la CEPAL**, Santiago, nº 97, p. 117-134, 2009.

AHMADI-ESFAHANI, F. Z. Constant market shares analysis: uses, limitations and prospects. **The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics**, 50, p. 510-526, 2006.

BERTOLLI, S.; MEDEIROS, N.H. **Evolução da competitividade da indústria brasileira: uma análise a partir do movimento de reestruturação setorial nos anos 90**. XXXXVIII Encontro Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2003. Disponível em: <http://www.aph.gov.au/library/pubs/rn/1995-96/96rn54.pdf> Acesso em: 25 de fevereiro de 2012.

CARVALHO, F. M. A. de. Método “Constant Market Share” (CMS). In: SANTOS, M. L. dos, VIEIRA, W. da C. **Métodos Quantitativos em Economia**. Viçosa: UFV, 2004 cap. 8, p. 225-241.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 3. ed. Papirus; Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1995.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. **The economics of technical change and international trade**. Brighton: Wheatsheaf, 1990.

FAGERBERG, J., SRHOLEC, M. Structural changes in international trade: cause, impact and response. **Revue économique**, 2004, vol. 55, p. 1071-1097.

FAJNZYLBBER, F. Competitividad internacional: evolución y lecciones. **Revista de la CEPAL**, Santiago, nº 36, p. 7-24, 1988.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FONSECA, R. Produtividade e crescimento da indústria brasileira. **RBCE**. Rio de Janeiro, nº 112, 2012.

GARELLI, S. Competitiveness of nations: the fundamentals. **International Institute for Management Development**, 2002. Disponível em: <http://members.shaw.ca/compilerpress1/Anno%20Garelli%20CN%20Fundamentals.htm> Acesso em 03 de março 2012.

GILPIN, R.. **O desafio do capitalismo global: a economia mundial no século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GUERRIERI, P. **Technology and international trade performance in the most advanced countries**. Working Paper n. 49. Berkeley: BRIE, University of California, jan. 1991.

GUERRIERI, P. **Trade patterns, FDI, and industrial restructuring of Central and Eastern Europe**. Working Paper n. 124. Berkeley: BRIE and Center for German and European Studies, University of California, jul. 1998.

GUIMARÃES, E. P. Competitividade internacional: conceitos e medidas. **Estudos em comércio exterior**. Rio de Janeiro, vol. I, nº 3, p. 01-25, 1997.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas. Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **IE/UFRJ Texto para discussão**. Rio de Janeiro nº 211, 1989.

HAUSMANN, R.; HWANG, J.; RODRIK, D. What you export matters. **NBER Working Paper Series**. Cambridge, 2005, Working Paper 11905, p. 1-14.

HESSE, H. **Export diversification and economic growth**. Commission on Growth and Development. Working paper no. 21. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, 2008.

HOLLAND, M.; XAVIER, C.L. **Dinâmica e competitividade setorial das exportações brasileiras: uma análise de painel para o período recente**. *Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia*, No 058, Inga Niteroi, Associação Nacional de Centros de Pós-Graduação em Economia – ANPEC. 2004.

IMBS, J.; WACZIARG, R. Stages of diversification. **The American Economic Review**, vol. 93, nº 1, p. 63-83, 2003.

KLINGER, B. **(New) Export Competitiveness**. Center for International Development. Harvard University, 2010.

KRUGMAN, P. Making sense of the competitiveness debate. **Oxford Review Economic Policy**, vol. 12, nº 3, 1996.

KRUGMAN, P. **Rethinking International Trade**. Cambridge: MIT Press, 1990.

LAPLANE et al. La inversión extranjera directa en el Mercosur: el caso brasileño. In: CHUDNOVSKY, D (org.). **El boom de inversión extranjera directa en el Mercosur**. Buenos Aires: Siglo XXI de Argentina Editores, 2001.

LEAMER, E.; STERN, R. Constant-Market-Share Analysis of Export Growth. In: LEAMER, E.; STERN, R. (Org.). **Quantitative International Economics**. Boston: Allyn and Bacon, 1970. cap. 7, p. 171-183.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, v. 13, p. 343-373, 1984.

PEREIRA, L. V.; SOUZA, A. L. S. de. Exportações brasileiras na primeira década do século XXI: desempenho e fontes de crescimento. In: BONELLI, R. (Org.). **A agenda de competitividade do Brasil**. Instituto brasileiro de economia. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011. cap 11, p. 323-378.

PINHEIRO, A. C.; BONELLI, R. Competitividade: significados, dimensões, aplicações. In: BONELLI, Regis (Org.). **A agenda de competitividade do Brasil**. Instituto brasileiro de economia. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011. cap 1, p. 41-59.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre a estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista. São Paulo: Hucitec, 1999.

REIS, J. G.; FAROLE, T. Trade and the competitiveness agenda. **Economic Premisse - The World Bank**, nº 18, p. 1-5, 2010.

RICHARDSON, J. D. Constant-Market-Shares-Analysis of export growth. **Journal of International Economics**, Wisconsin, I, p. 227-239, 1971.

RODRIG, D. Políticas de diversificação econômica. In: CEPAL. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. **Revista CEPAL**. jun. 2010.

SILVA, C. L. da. Competitividade e estratégia empresarial: um estudo de caso da indústria automobilística. **Revista FAE**. Curitiba, v. 4, n. 1, p. 35-48, jan.-abr. 2001.