

ESPECIALIZAÇÃO COMERCIAL E CONCORRÊNCIA – UM
CONTRIBUTO METODOLÓGICO

Vânia Isabel Vieira Lopes

Dissertação de Mestrado
em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientadora:

Prof.^a Doutora Nádã Nogueira Simões, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,
Departamento de Economia

Junho, 2013

**ESPECIALIZAÇÃO COMERCIAL E CONCORRÊNCIA – UM
CONTRIBUTO METODOLÓGICO**

Vânia Isabel Vieira Lopes

Dissertação de Mestrado
em Economia da Empresa e da Concorrência

Orientadora:

Prof.^a Doutora Nácia Nogueira Simões, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,
Departamento de Economia

Junho, 2013

AGRADECIMENTOS

Queria agradecer especialmente à Professora Nádia Simões por toda a disponibilidade, ajuda, paciência e boa-disposição com que me orientou ao longo de todo este processo. Pela exigência, rigor e críticas construtivas, três fatores indispensáveis para a qualidade do trabalho desenvolvido ao longo desta dissertação.

Ao Professor Nuno Crespo que também acompanhou de perto este trabalho e cujos conselhos e esclarecimentos foram essenciais para o seu correto desenvolvimento.

Ao Cristiano Pinto. Cris, muito obrigada por toda a ajuda, apoio e compreensão que demonstraste para comigo ao longo das vastas horas que trabalhamos lado a lado nas nossas dissertações. Esta tese também é tua!

À minha família. Pai, mãe e irmã, muito obrigada por todo o apoio, ânimo, paciência e compreensão que demonstraram ao longo da dissertação e do mestrado. Vocês são os alicerces do meu sucesso!

RESUMO

A concorrência comercial é um fenómeno altamente estudado pela literatura económica. Contudo, a grande maioria dos estudos aborda esta questão apenas sob a perspetiva da concorrência comercial existente entre um par de países num dado mercado ou espaço comercial.

Esta dissertação surge com o objetivo de propor cinco perspetivas complementares de análise da concorrência comercial, bem como a introdução de indicadores para as captar. Assim, serão desenvolvidas seis perspetivas: (1) Concorrência existente entre um par de países num dado mercado (perspetiva tradicional); (2) Concorrência existente entre dois países em todos os mercados; (3) Concorrência que um país enfrenta num dado mercado; (4) Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados; (5) Concorrência existente entre todos os países num dado mercado; (6) Concorrência existente entre todos os países em todos os mercados.

As perspetivas podem ser aplicadas a qualquer indicador de concorrência comercial. Nesta dissertação optou-se pela sua aplicação a seis indicadores alternativos que abrangem dimensões diferentes da concorrência comercial. O primeiro indicador corresponde ao Índice de Krugman modificado, que tem em conta a semelhança existente entre o peso de cada setor na estrutura de exportação de dois países; o segundo e terceiro indicador incorporam tanto os pesos setoriais como a similitude inter-setorial existente entre o par; o quarto indicador, para além dos pesos setoriais, abarca a similitude intra-setorial (gamas de qualidade); e por fim, o quinto e sexto indicador englobam em si as três dimensões (pesos setoriais, dimensão inter-setorial e dimensão intra-setorial).

Deste modo, tendo como fonte os dados fornecidos pelo Eurostat, é realizado um estudo empírico onde se aplica cada uma das perspetivas e indicadores de concorrência comercial, aos fluxos de exportação realizados pelos BRICS para os estados-membros da UE.

Palavras-chave: comercial, concorrência, especialização, indicadores, similitude

Classificação Jel: F10, F14.

ABSTRACT

Trade competition is a phenomenon highly studied in the economic literature. However, the great majority of studies addresses this issue only in the perspective of trade competition between a pair of countries in one market.

This study appears with the aim of proposing five new perspectives of trade competition and the introduction of indicators to measure them. Thus, six perspectives will be developed: (1) Competition between two countries in one market (traditional perspective); (2) Competition between two countries in all the markets; (3) Competition that a country faces in one market; (4) Competition that a country faces in all markets; (5) Competition among all countries in one market; (6) Competition between all countries in all markets.

The perspectives can be applied to all trade competition indicators. In this dissertation we apply each perspective to six trade competition indicators that incorporate different dimensions of trade competition. The first indicator is the modified Krugman Index that measures the similarity between the share of each sector in two export structures; the second and third indicators include the dimensions of sectoral weights and inter-sectoral similarity; the fourth indicator, in addition to sectoral weights also incorporates the intra-sectoral similarity (quality ranges); finally the fifth and sixth indicators embrace all the three dimensions (sectoral weights, inter-sectoral dimension, and intra-sectoral dimension).

Thus, with the data provided by Eurostat, is conducted an empirical study which applies each of the perspectives and indicators of trade competition to the export flows between the BRICS and the members of European Union.

Key words: commercial, competition, specialization, similarity, indicators

Jel classification: F10, F14.

SUMÁRIO EXECUTIVO

A concorrência comercial é um conceito que nas últimas décadas tem despertado um forte interesse no seio da literatura económica devido a diversos fenómenos e acontecimentos, que têm marcado fortemente a economia global desde a segunda metade do século XX. Fenómenos como a globalização, a regionalização e o fomento da livre circulação de bens, serviços e fatores de produção tiveram um impacto inigualável nas forças concorrenciais da economia global.

O impacto destas forças nas economias mundiais motivou o surgimento de diversos indicadores e abordagens para a medição da concorrência comercial.

A estratégia adotada pela literatura passa principalmente pela utilização de indicadores que analisam fenómenos que teoricamente implicam a existência de concorrência comercial, como é o caso da especialização comercial (e.g., o Índice de Hirschman-Herfindahl), da ameaça competitiva (e.g., o Índice de Ameaça Competitiva) e da similitude estrutural (e.g., o Índice de Krugman).

É a partir da evidência obtida através destes indicadores que se torna possível retirar conclusões sobre a concorrência comercial. Um país que registe uma elevada especialização num dado setor, tende a ser alvo de menor concorrência. Por outro lado, países que apresentam estruturas de exportação similares tendem a criar uma maior concorrência entre si. E por fim, um país alvo de ameaça competitiva sofrerá uma maior concorrência por parte dos países responsáveis por tal ameaça.

Contudo, a grande maioria dos estudos realiza esta análise sob a perspetiva da concorrência comercial existente entre um par de países num dado mercado. Contudo, este tipo de análise permite abordar apenas um lado do complexo fenómeno que é a concorrência comercial.

Esta dissertação vem propor cinco novas perspetivas de análise da concorrência comercial e respetivos indicadores. Desta forma, juntamente com a perspetiva tradicionalmente utilizada serão trabalhadas seis perspetivas de análise complementares, que irão permitir obter uma visão mais detalhada da concorrência comercial. As perspetivas propostas são:

1. Concorrência existente entre um par de países num dado mercado (perspetiva tradicional);

2. Concorrência existente entre dois países em todos os mercados;
3. Concorrência que um país enfrenta num dado mercado;
4. Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados;
5. Concorrência existente entre todos os países num dado mercado;
6. Concorrência existente entre todos os países em todos os mercados.

As seis perspetivas podem ser aplicadas a qualquer indicador de concorrência comercial. Nesta dissertação optou-se pela sua aplicação a seis indicadores que abrangem dimensões diferentes da concorrência comercial. O primeiro indicador corresponde a um Índice de Krugman modificado (ao qual de seguida nos referimos de modo abreviado como Índice de Krugman), que tem em conta a semelhança existente entre o peso de cada setor na estrutura de exportação de dois países; o segundo e terceiro indicador incorporam tanto os pesos setoriais como a similitude inter-setorial existente entre o par; o quarto indicador, para além dos pesos setoriais, abarca a similitude intra-setorial (gamas de qualidade); e por fim, o quinto e sexto indicador englobam em si as três dimensões (pesos setoriais, dimensão inter-setorial e dimensão intra-setorial).

Deste modo, com base nos dados fornecidos pelo Eurostat, será realizado um estudo empírico onde se aplica cada uma das perspetivas e indicadores de concorrência comercial, aos fluxos de exportação realizados pelos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) para os estados-membros da UE, em 2004, 2008 e 2011.

Tendo emergido das ondas de globalização, os BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) registaram um elevado crescimento das suas trocas comerciais e uma rápida integração na economia mundial, o que atraiu uma atenção académica crescente (Zhang *et al.*, 2005). Para além disso, dada a sua expressão no comércio internacional, juntou-se recentemente a este grupo a África do Sul. Desta forma, os BRIC transformaram-se em BRICS, e tornaram-se responsáveis por aproximadamente 20% do produto interno bruto gerado em 2011, a nível mundial (WTO, 2012). Estes países surgem deste modo como um grupo de economias capaz de influenciar as forças concorrenciais presentes no comércio internacional mundial.

Contudo, se por um lado, foi a semelhança entre as características económicas destes países que levou à criação de uma designação específica para os mesmos, por outro, é

esta mesma semelhança e importância no comércio internacional, que tornam pertinente o estudo da concorrência comercial que estes geram entre si, principalmente num mercado altamente concorrencial como a UE.

Assim, o cálculo da primeira perspectiva a partir do Índice de Krugman permitiu concluir que, em 2011, o Luxemburgo foi o mercado onde os pares de BRICS tenderam a apresentar um menor grau de concorrência comercial, encontrando-se a Bélgica na situação oposta. Por outro lado, ao contrário do par China – Rússia, o par China – Índia foi o que apresentou com maior frequência os maiores Índices de Krugman.

Os Índices de Krugman calculados através da segunda perspectiva indicam que, em 2011, o par China – Índia foi aquele que exerceu uma maior concorrência nos 27 mercados da UE, enquanto o par China – Rússia se encontrava na posição oposta.

Por outro lado, a terceira perspectiva afirma que, em 2011, na maioria dos estados-membros da UE a Índia foi o país sujeito ao nível mais elevado de concorrência comercial por parte dos restantes BRICS. Por sua vez, a Rússia é o país que surge maioritariamente como o país sujeito ao menor nível de concorrência comercial nos estados-membros da UE.

Os Índices de Krugman da quarta perspectiva de análise sugerem que, em 2011, a Índia era o país sujeito a um ambiente concorrencial mais severo na UE, enquanto a Rússia se encontrava em situação oposta.

Segundo os Índices de Krugman da quinta perspectiva de análise, em 2011, o mercado em que os BRICS geraram maior concorrência entre si foi a Bélgica, encontrando-se o Luxemburgo em situação contrária.

Por fim, em 2011, os resultados da sexta perspectiva de análise apresentam um Índice Krugman igual a 0,078.

Contudo, estes são os resultados obtidos quando se tem apenas em conta os pesos sectoriais. A inclusão das restantes dimensões gera igualmente conclusões interessantes.

A título de exemplo, quando a primeira perspectiva é calculada através do indicador que incorpora a dimensão intra-setorial conclui-se que face ao Índice de Krugman, em 2011, a Holanda foi o mercado onde os BRICS tenderam a apresentar menores decréscimos no seu grau de concorrência comercial e o par China – Índia surgiu como o par onde a semelhança entre as gamas de qualidade tendeu a ser maior.

Os principais contributos desta dissertação para a literatura existente sobre análise e medição da concorrência comercial são: a proposta de cinco novas perspetivas de análise deste fenómeno, que permitirão ter uma visão mais global do mesmo; a elaboração de um estudo ilustrativo da medição e interpretação de cada uma das novas perspetivas de análise e da perspetiva tradicionalmente utilizada, para três anos diferentes, através de seis indicadores de concorrência comercial distintos e com base nos fluxos de exportação dos BRICS para os 27 estados-membros da UE.

ÍNDICE

Agradecimentos	III
Resumo	IV
Abstract.....	V
Sumário Executivo	VI
Índice de Figuras	XII
Índice de Tabelas.....	XII
Índice de Gráficos.....	XII
Lista de Abreviaturas.....	XV
Capítulo 1: Introdução	1
Capítulo 2: Uma perspetiva sobre a evolução da concorrência internacional nas últimas décadas	5
Capítulo 3: Indicadores de Concorrência Comercial – Uma Revisão de Literatura	15
3.1. Especialização Comercial	15
3.1.1. Índices de Especialização Absoluta.....	17
3.1.2. Índices de Especialização Relativa	23
3.2. Ameaça Competitiva.....	29
3.3. Similitude Estrutural	31
Capítulo 4: Um Contributo Metodológico	37
4.1. As Seis Perspetivas de Análise da Concorrência Comercial	37
Capítulo 5: O Estudo Empírico	45
5.1. Indicadores de Concorrência Comercial	47
5.2. Resultados	52
5.2.1. Estratégia de Análise	52
5.2.2. Perspetiva Tradicional da Concorrência Comercial	53
5.2.3. Concorrência existente entre dois países em todos os mercados	62

5.2.4. Concorrência que um país enfrenta num dado mercado	67
5.2.5. Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados	75
5.2.6. Concorrência existente entre todos os países num dado mercado	80
5.2.7. Concorrência Comercial Global	85
Capítulo 6: Conclusão	87
Referências Bibliográficas.....	94
Anexos.....	99
Anexo 1: Lista de países e respetivos códigos ISO	99
Anexo 2: <i>Outputs</i> da Primeira Perspetiva de Análise	100
Anexo 3: <i>Outputs</i> da Segunda Perspetiva de Análise	126
Anexo 4: <i>Outputs</i> da Terceira Perspetiva de Análise	129
Anexo 5: <i>Outputs</i> da Quarta Perspetiva de Análise	151
Anexo 6: <i>Outputs</i> da Quinta Perspetiva de Análise	153
Anexo 7: <i>Outputs</i> da Sexta Perspetiva de Análise	164

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1.: Perspetiva Tradicional da Concorrência Comercial	37
Figura 4.2.: Concorrência existente entre dois países em todos os mercados	38
Figura 4.3.: Concorrência que um país enfrenta num dado mercado	39
Figura 4.4.: Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados	40
Figura 4.5.: Concorrência existente entre todos os países em todos os mercados	40
Figura 4.6.: Concorrência Comercial Global.....	42

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 5.1.: Indicadores de Concorrência Comercial.....	51
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.2.2.1.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	54
Gráfico 5.2.2.2.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	56
Gráfico 5.2.2.3.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	57
Gráfico 5.2.2.4.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	58
Gráfico 5.2.2.5.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	59

Gráfico 5.2.2.6.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	60
Gráfico 5.2.2.7.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	60
Gráfico 5.2.2.8.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.	62
Gráfico 5.2.3.1.: Valor do Índice de Krugman calculado a partir da segunda perspetiva de análise, para cada par de países.	63
Gráfico 5.2.3.2.: Variação percentual dos valores dos indicadores $S2_{ih}$ e A_{ih} face ao valor do Índice de Krugman, calculados a partir da segunda perspetiva de análise.....	64
Gráfico 5.2.3.3.: Variação Percentual do Indicador $C2_{ih}$ face ao valor do Índice de Krugman, calculados a partir da segunda perspetiva de análise.....	66
Gráfico 5.2.4.1.: Valor do Índice de Krugman segundo a terceira perspetiva de análise, para cada um dos BRICS. Ano 2011.....	68
Gráfico 5.2.4.2.: Variação percentual dos valores do indicador $S2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspetiva de análise. Ano 2011.	70
Gráfico 5.2.4.3.: Variação percentual dos valores do indicador A_{ip} face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspetiva de análise. Ano 2011.	72
Gráfico 5.2.4.4.: Variação percentual dos valores do indicador $C2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspetiva de análise. Ano 2011.	73
Gráfico 5.2.5.1.: Valor do Índice de Krugman segundo a quarta perspetiva de análise, para cada BRICS.	76
Gráfico 5.2.5.2.: Variação percentual dos valores dos indicadores $S2_i$ e A_i face ao valor do Índice de Krugman, segundo a quarta perspetiva de análise.....	77

Gráfico 5.2.5.3.: Variação Percentual do Indicador $C2_i$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a quarta perspetiva de análise.....	79
Gráfico 5.2.6.1.: Valor do Índice de Krugman para cada país, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.	81
Gráfico 5.2.6.2.: Variação Percentual do Indicador $S2_p$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.....	82
Gráfico 5.2.6.3.: Variação Percentual do Indicador A_p face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.....	83
Gráfico 5.2.6.4.: Variação Percentual do Indicador $C2_p$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.....	84
Gráfico 5.2.7.1.: Valor do Índice de Krugman e respetivas Variações Percentuais dos Indicadores de Concorrência Comercial, segundo a primeira abordagem da sexta perspetiva de análise.	85

LISTA DE ABREVIATURAS

CEE	Comunidade Económica Europeia
EUA	Estados Unidos da América
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
IDE	Investimento Direto Estrangeiro
ITO	<i>International Trade Organization</i>
HS	<i>Harmonized Commodity Description and Coding System</i>
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NAFTA	Tratado Norte-Americano de Livre Comércio
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMC	Organização Mundial do Comércio
UE	União Europeia
WCO	<i>World Customs Organization</i>

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

A segunda metade do século XX foi testemunha e anfitriã dos principais acontecimentos e fenómenos de comércio internacional responsáveis pelo atual clima de concorrência comercial cada vez mais globalizado. Fenómenos como a regionalização, a globalização, a liberalização das trocas comerciais e uma maior circulação de fatores de produção foram determinantes na moldagem das forças concorrências sentidas pelas economias ocidentais e que, nas últimas décadas, também se encontram a repercutir efeitos nas restantes economias do globo.

Deste modo, a concorrência comercial surge neste período, como um conceito que despertou um forte interesse no seio dos círculos académicos na tentativa de compreender quer a natureza quer as consequências deste fenómeno num dado país ou região.

Assim, com o objetivo de estudar a concorrência comercial, a literatura económica tem optado pela análise de fenómenos que teoricamente implicam a existência de concorrência comercial, como é o caso da especialização comercial, da ameaça competitiva e da similitude estrutural. Neste sentido, têm sido desenvolvidos diversos indicadores e abordagens que pretendem medir cada um destes fenómenos. No ramo da especialização comercial existem indicadores como o Índice de Hirschman-Herfindahl; o Índice de Entropia de Shannon e o Índice de Balassa, entre outros. Na ameaça competitiva, o principal contributo foi o de Jenkins (2008) com o Índice de Ameaça Competitiva. Por fim, na similitude estrutural existe o clássico Índice de Krugman, e o recente Índice Geral de Similitude Estrutural apresentado por Crespo and Simões (2012).

É através da evidência obtida a partir destes indicadores que se torna possível retirar conclusões para a concorrência comercial. Um país que registe uma elevada especialização num dado setor, tende a ser alvo de menor concorrência. Por outro lado, países que apresentam estruturas de exportação similares tendem a criar uma maior concorrência entre si. E por fim, um país alvo de ameaça competitiva sofrerá uma maior concorrência por parte dos países responsáveis por tal ameaça.

No passado mais recente, os esforços realizados pela literatura económica têm-se centrado principalmente na criação de novos indicadores através de adaptações dos já existentes. Algumas destas adaptações consistem na tentativa de tornar os indicadores

mais abrangentes no que às dimensões de concorrência comercial diz respeito, com o objetivo de obter um conhecimento mais profundo da realidade estudada (e.g., Crespo and Simões (2012)).

Contudo, na sua grande maioria, os estudos desenvolvidos pela literatura centram a sua análise numa perspetiva onde se pretende determinar a concorrência comercial existente entre dois países ou regiões num dado mercado. Existem no entanto, outras questões pertinentes que podem ser levantadas. Neste conjunto inserem-se por exemplo as seguintes: qual é o nível de concorrência comercial que dois países exercem entre si, não num mas em vários mercados? Quando um país exporta para um dado mercado, qual a concorrência a que este se encontra sujeito por parte dos restantes países que exportam para esse espaço comercial? Qual a concorrência que um país enfrenta num dado mercado por parte dos restantes países exportadores presentes no mesmo?

Estas são apenas duas das questões que motivaram o desenvolvimento desta dissertação. O principal objetivo deste trabalho consiste na proposta e medição de seis perspetivas complementares de análise da concorrência comercial, nomeadamente:

1. Concorrência existente entre um par de países num dado mercado (perspetiva tradicional);
2. Concorrência existente entre dois países em todos os mercados;
3. Concorrência que um país enfrenta num dado mercado;
4. Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados;
5. Concorrência existente entre todos os países num dado mercado;
6. Concorrência existente entre todos os países em todos os mercados.

Para tal, irá realizar-se um estudo empírico que permitirá ilustrar a aplicação e interpretação das seis perspetivas de análise. Tendo como fonte dos dados o Eurostat, o estudo incide nas exportações realizadas pelos países que formam os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) para os estados-membros da União Europeia, em 2004, 2008 e 2011, de modo a obter uma análise evolutiva do fenómeno.

As perspetivas de análise propostas podem ser aplicadas a qualquer indicador de concorrência comercial. No entanto, tendo em conta o atual esforço da literatura económica em desenvolver esforços na proposta de indicadores que abarcam diferentes dimensões da concorrência comercial, no estudo realizado nesta dissertação optou-se por aplicar as diferentes perspetivas de análise a seis indicadores distintos. Cada um dos

indicadores abrange dimensões diferentes. O primeiro indicador corresponde a um Índice de Krugman modificado, que tem em conta a semelhança existente entre os pesos setoriais de dois países; o segundo e terceiro indicador abrangem tanto os pesos setoriais como a similitude inter-setorial existente entre o par; o quarto indicador, para além dos pesos setoriais, abarca a similitude intra-setorial (gamas de qualidade); e por fim, o quinto e sexto indicador englobam em si as três dimensões (pesos setoriais, dimensão inter-setorial e dimensão intra-setorial).

A dissertação é desenvolvida ao longo de seis capítulos. No primeiro encontra-se a introdução, que pretende contextualizar o tema, bem como apresentar a motivação, as questões de investigação e os objetivos a serem atingidos.

No segundo capítulo é elaborada uma breve revisão histórica dos principais fenómenos económicos que influenciaram a evolução da concorrência comercial nas últimas décadas. No terceiro capítulo, é realizada uma revisão de literatura onde se procede ao levantamento dos principais indicadores utilizados pela literatura económica na medição da concorrência comercial. Estes encontram-se divididos em três grandes grupos: especialização comercial (absoluta e relativa); ameaça competitiva e similitude estrutural, onde serão apresentadas as suas principais características, bem como as suas limitações na medição da concorrência comercial.

No quarto capítulo encontra-se o contributo metodológico desta dissertação. Para além da perspetiva de análise usualmente utilizada na literatura são apresentadas e caracterizadas cinco novas perspetivas. Por sua vez, no quinto capítulo encontra-se desenvolvido todo o estudo empírico. Num momento inicial, são apresentados os países e os mercados de destino alvos de análise, bem como os dados utilizados e as suas respetivas características. Posteriormente procede-se à divisão do capítulo em duas grandes secções. Na primeira secção são apresentados os indicadores de concorrência comercial e respetivas escolhas metodológicas, aos quais serão aplicadas as diferentes perspetivas de análise. Na segunda secção procede-se à exposição e interpretação dos resultados e *outputs* obtidos para cada uma das perspetivas de análise.

Por fim, no sexto capítulo encontra-se a conclusão, que contém uma breve síntese dos resultados, o contributo da dissertação para a literatura, bem como as pistas de investigação futura.

CAPÍTULO 2: UMA PERSPETIVA SOBRE A EVOLUÇÃO DA CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

A concorrência comercial foi desde sempre um conceito central no ramo da economia internacional. Nas últimas décadas, diversos têm sido os acontecimentos e fenómenos de comércio internacional que incitaram o interesse da literatura económica na área da concorrência comercial, tornando-a num assunto que tem sido largamente discutido nos círculos académicos.

Em termos históricos, um dos grandes acontecimentos de economia internacional deu-se em 1948, com a criação do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT). O GATT resultou do desejo de se criar uma *International Trade Organization* (ITO), cuja atuação fosse muito além do comércio mundial, devendo igualmente abranger temas como o emprego, os acordos de mercadorias, as práticas restritivas, o investimento a nível internacional e os serviços (WTO, 2011). Ambiciosos e de difícil implementação, estes objetivos levaram a que numa fase inicial fosse apenas criado o GATT, que apesar de ter um carácter provisório esteve em vigor durante cerca de 47 anos, dada a dificuldade na obtenção de consenso entre os países que participavam nas negociações. Contudo, apesar de complexas e demoradas, as diversas rondas de negociações tiveram os seus frutos. Tendo como objetivo central a limitação dos obstáculos ao comércio mundial de forma a permitir a sua liberalização e crescimento, as primeiras medidas criadas no seio do GATT eram dirigidas à redução e harmonização substancial das tarifas entre os países signatários, que até então eram muito elevadas devido ao forte grau de protecionismo imposto pelos diferentes países (WTO, 2011). Por sua vez, os anos 60 foram marcados pela criação de acordos *anti-dumping* e os anos 70 pelo alargamento do acordo a medidas não-tarifárias. Porém, nem todos os países participantes nas negociações aceitavam por completo os pacotes de medidas impostas pelo GATT, impedindo que ocorresse uma liberalização multilateral do comércio.

Posto isto, com o objetivo de ultrapassar este importante obstáculo à liberalização comercial, teve lugar entre 1986 e 1994, a Ronda do Uruguai, que ficou marcada pela criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) em 1995, que veio substituir o GATT enquanto organização internacional. Possuindo uma natureza multilateral e tendo como base o GATT, os acordos criados no seio da OMC continuaram a fomentar uma forte redução das tarifas comerciais, privilegiando as mesmas em detrimento de medidas

protecionistas não tarifárias, argumentado que as últimas colocam em causa a transparência das políticas comerciais. Assim, considerada como sendo um dos mais importantes acordos comerciais até hoje desenvolvidos, a Ronda do Uruguai foi capaz de reunir consenso em torno de medidas que abrangiam a proteção da propriedade intelectual, bem como os setores têxtil, de serviços e até mesmo da agricultura, que muitas divergências geraram entre duas grandes potências mundiais, os EUA e a UE devido à Política Agrícola Comum (WTO, 2011).

Desta forma, a diminuição das tarifas comerciais, das quotas à importação e da discriminação comercial fomentou a liberalização comercial a nível mundial, à medida que mais países foram aderindo à OMC. Como tal, é desta forma esperado em termos teóricos que tenha ocorrido importantes alterações no seio da concorrência comercial, o que despoletou na literatura económica um forte interesse na medição deste fenómeno de modo verificar se a teoria se refletiu em termos práticos.

Posterior à entrada em vigor do GATT, a década de 50 foi igualmente testemunha do início de um outro fenómeno que teve importantes repercussões na concorrência comercial, a emergência de diversos blocos de integração económica por todo o Mundo.

Tendo-se iniciado em 1951, o projeto europeu deu o primeiro passo no campo da liberalização das trocas comerciais ao criar uma entidade supranacional, a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, que tinha como objetivo supervisionar a liberalização comercial nos setores do aço, do carvão e do ferro. O passo seguinte deu-se em 1957, com a criação da Comunidade Económica Europeia (CEE) que preconizou a criação de uma pauta aduaneira externa comum que permitiu que a CEE passasse a representar todos os estados-membros, negociando como uma única entidade perante acordos de comércio internacional. Em 1986, com o Ato Único Europeu foi implementado o mercado interno europeu, onde não só a liberalização das trocas comerciais foi alargada a todos os bens e serviços, como também foi dada permissão à livre circulação dos fatores de produção, trabalho e capital. Em 1992, a partir da CEE foi criada a União Europeia (UE), que veio estabelecer um nível de integração económica e política sem precedentes (Gabel, 1998).

Deste modo, a criação do Mercado Único, os sucessivos alargamentos da UE, bem como a adoção de uma moeda comum, com a criação da Zona Euro em 1999, levaram a uma remoção gradual das barreiras comerciais e de produção na Europa (Palan and

Schmiedeberg, 2010), que deu origem a diversas alterações na concorrência comercial, quer entre os estados que passaram a integrar a União Europeia, quer entre o próprio bloco de integração e o resto do Mundo.

Países que até então tinham dificuldades em fazer chegar as suas exportações aos seus vizinhos europeus presenciaram uma alteração profunda do paradigma das trocas comerciais, que lhes permitiu passar a intervir num mercado liberalizado, onde a livre circulação de bens e a posterior adoção da moeda única foram vistas como uma oportunidade para entrarem em novos e maiores mercados. Por outro lado, tiveram como contrapartida o surgimento de novos concorrentes nos mercados em que já se encontravam presentes. O alargamento a leste da europa, que ocorreu em 2004 e 2007 é um exemplo claro de como a pertença a um bloco de integração pode alterar as ameaças concorrenciais a que um país está sujeito. Em 2002, Marques (2002) realizou um estudo que pretendia determinar os potenciais efeitos concorrenciais que a entrada dos países de leste (Bulgária, República Checa, Eslováquia, Hungria, Polónia, Roménia, Estónia, Letónia, Lituânia e Eslovénia) poderia ter sobre os países do sul (Grécia, Portugal e Espanha) dado que, existia a possibilidade de os dois grupos de países entrarem em concorrência direta nos mercados do norte de europa (Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Suécia e o Reino Unido), principalmente nos setores intensivos em fator trabalho, onde os países do sul possuem uma forte vantagem comparativa e os países do norte europeu são importadores líquidos. Marques (2002: 213) obteve evidência de que:

“Though in the short term Eastern Europe may compete with EU South in labour-intensive sectors due to low real wages and outdated capital, in the long run the abundance of human capital may allow specialisation in more sophisticated sectors as long as the transition is successful enough in providing both human capital with marketable characteristics and a renewal of the outdated physical capital stock.”, estando este último dependente dos fluxos de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) do qual poderão ser alvo os países de leste. Assim, era prevista um aumento da concorrência comercial no curto-prazo, que se viria a suavizar no longo-prazo.

Desta forma, este incremento do grau de abertura comercial e posterior aumento dos fluxos comerciais entre os países europeus gerou um maior nível de concorrência entre os mesmos, havendo uma maior incidência da mesma entre os países da Zona Euro,

onde a concorrência se tornou igualmente mais transparente dado que, os preços dos bens e serviços de cada um dos estados-membros estavam expressos na mesma unidade monetária, facilitando a comparação de preços (Artis and Nixson, 2007).

Por outro lado, ao tornar-se na voz de 27 países, a UE conquistou perante o mercado mundial um forte poder económico, comercial, e no caso específico da Zona Euro, monetário, permitindo-lhe ter uma maior influência nas negociações e disputas de comércio internacional realizadas no seio da OMC (Chang, 2010). Ao longo dos anos, foi inclusive estabelecido entre a UE e estados não membros, diversos acordos comerciais, dos quais todos os estados-membros beneficiam, conseguindo desta forma melhores condições de exportação e importação para mercados fora da UE.

A UE é o bloco regional que atualmente possui o grau de integração económica mais avançado e como tal, é aquele em que melhor podem ser observadas as consequências que a integração económica tem sobre as forças concorrências existentes neste tipo de estrutura económica. Contudo, nas últimas décadas diversos têm sido os blocos de integração económica que surgiram ao longo do planeta, como é o caso do Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA)¹, que corresponde a uma Zona de Livre Comércio, e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL)², que corresponde a uma União Aduaneira, i.e., a uma zona de comércio livre que possui uma pauta aduaneira externa comum.

A entrada em vigor do NAFTA trouxe um maior aumento de trocas comerciais entre os EUA e o México, mas o mesmo não ocorreu entre os mesmos e o Canadá. Gould (1998) e Salvatore (2007) referem que este facto deve-se ao estabelecimento de um acordo comercial entre os EUA e o Canadá, cinco anos antes da implementação do NAFTA, o que levou a que as alterações comerciais se registassem nessa altura e não em 1992, quando o NAFTA foi implementado. Gould (1998) afirma igualmente que a liberalização comercial registada com a criação do NAFTA incidiu principalmente entre os EUA e o México, sendo desta forma normal que o volume de comércio tenha sofrido um maior aumento entre estes dois países. Neste sentido, os principais benefícios do nascimento do NAFTA recaíram sobre os EUA e o México. As indústrias norte-

¹ É um acordo de livre comércio assinado entre os EUA, o Canadá e o México, tendo o Chile como estado associado.

² É composto pelos seguintes países: Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, e Venezuela e tem como estados associados a Bolívia, o Chile, a Colômbia, o Equador e o Peru.

americanas registaram um aumento concorrencial por parte das importações (Hillberry and McDaniel, 2002), tendo sido registado um aumento global da concorrência no mercado de produtos e de recursos, bem como uma redução do preço de diversas *commodities* para os consumidores norte-americanos, enquanto que em terras mexicanas ocorreu igualmente um aumento não só a nível da concorrência, mas também da especialização, da produtividade e da eficiência (Salvatore, 2007).

Por sua vez, o MERCOSUL é o quarto maior bloco de integração económica a nível mundial ficando apenas atrás da UE, da NAFTA e do Japão (Connolly and Gunther, 1999). Tal como ocorreu nos blocos de integração anteriormente analisados, os estados-membros do MERCOSUL registaram igualmente um aumento do volume de trocas comerciais realizadas entre si devido à diminuição das barreiras comerciais (Connolly and Gunther, 1999). No entanto, a liberalização das trocas deu-se de uma forma gradual, em parte devido ao facto de existirem indústrias que ainda não estavam preparadas para serem alvo da concorrência que adviria da entrada das empresas dos outros estados-membros no seu mercado doméstico, pelo que foram concedidas exceções temporárias para que tais indústrias se modernizassem (Jatar-Hausmann and Weintraub, 1997). Contudo, também se registaram casos em que as tarifas foram completamente eliminadas, como foi o caso da Argentina que suprimiu todas as barreiras existentes sobre as importações de bens de capital e computadores, dado que o país não produzia tais produtos e desta forma, conseguia promover uma modernização das indústrias domésticas (Roett, 1999). Quanto ao comércio externo, também este sofreu um aumento do volume de trocas devido à diminuição das tarifas comerciais contudo, também nesta esfera foram mantidas proteções provisórias sobre alguns produtos, que foram justificadas pelos governos do MERCOSUL pela necessidade de os setores precisarem de mais tempo para se prepararem para o aumento esperado da concorrência comercial vinda do exterior (Connolly and Gunther, 1999). No entanto, apesar de num período inicial, a liberalização das trocas intrabloco não se ter abrangido todos os setores das diferentes economias, ao longo dos últimos anos o MERCOSUL tem-se tornado numa área de comércio praticamente liberalizada (Paiva and Gazel, 2003). Em termos externos, o MERCOSUL tem vindo a reduzir tanto as tarifas comerciais como as barreiras comerciais não tarifárias aplicadas às importações vindas do resto do mundo, e tem realizado esforços no sentido de implementar uma pauta aduaneira comum, tendo desta forma conseguido fazer chegar os seus produtos a novos mercados, ao mesmo

tempo que registava um aumento da concorrência comercial vinda dos mercados externos (Paiva and Gazel, 2003).

Para além do fenómeno da regionalização, também a globalização e os seus respetivos efeitos têm despertado muito interesse na área da concorrência comercial. Tendo acelerado a difusão de conhecimento, informação e tecnologia, enquanto ampliava os horizontes para a produção, o consumo e a concorrência comercial (Aiginger and Davies, 2004), a globalização veio provocar alterações significativas na economia mundial e nos seus fluxos comerciais. Um número crescente de empresas, países e outros agentes económicos passaram a desempenhar um papel ativo na atual economia global, tendo-se igualmente assistido a um aumento da interligação entre os mesmos (OECD, 2010). Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a globalização gera uma alocação mais eficiente dos recursos ao longo dos países e gera importantes efeitos de bem-estar, que incluem aumentos de produtividade e eficiência ao longo das economias; rendas e salários mais elevados; uma concorrência crescente; preços mais baixos e aumento na diversidade e qualidade de produtos (OECD, 2010). Desta forma, mercados que até então eram demasiados distantes para permitirem um acompanhamento e gestão eficiente dos fluxos comerciais, tornaram-se virtualmente mais próximos, o que provocou um forte aumento dos fluxos estabelecidos entre países. Neste sentido, um país europeu que, por exemplo, exportasse para um determinado mercado na europa passou a ter que se preocupar não só com potenciais concorrentes europeus, mas também com concorrentes vindos do continente asiático ou da américa latina onde se têm registado países em elevada expansão económica. O fenómeno da globalização permitiu desta forma que, não só houvesse um aumento substancial das trocas comerciais a nível mundial, mas também elevar a concorrência comercial a um nível nunca antes registado. A concorrência comercial evoluiu de um fenómeno tendencialmente regional, para um fenómeno global, tornando-se mais intensa principalmente para os países com um elevado grau de abertura comercial, como é o caso dos países da OMC.

No seio das ondas de globalização que surgiram na economia mundial, um outro fenómeno veio alterar a dinâmica do comércio internacional: o surgimento de novos países emergentes, os denominados BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), cujo elevado crescimento das trocas comerciais e a rápida integração na economia mundial atraíram uma atenção académica crescente (Zhang *et al.*, 2005).

Nos anos 90, o Brasil e a Índia abriram as suas economias ao mundo globalizado contudo, havia alguma apreensão por parte das empresas locais em relação à entrada das multinacionais ocidentais no seu mercado interno dado que, os seus produtos, tecnologia e marcas superiores podiam gerar uma concorrência tal, que colocaria em causa a permanência das empresas domésticas no mercado interno (Dawar and Frost, 1999). No entanto, apesar de nalguns casos esta situação ter realmente acontecido, a verdade é que as empresas domésticas conseguiram resistir à vaga de liberalização das trocas graças ao facto de as suas estratégias serem ideias para os respetivos mercados domésticos, tornando-as em excelentes concorrentes capazes de fazer face à concorrência vinda do exterior (Ramamurti, 2012). Após terem resistido à liberalização comercial, muitas empresas apostaram na sua expansão para outros mercados emergentes, dadas as suas pareências com os respetivos mercados domésticos. Todavia, quando a questão é o IDE, o principal destino dos países emergentes são os países desenvolvidos, o que demonstra o forte desejo destas empresas em se tornarem globais (Ramamurti, 2012) e em concorrentes de peso no comércio internacional. Todo este esforço culminou na sua afirmação no comércio internacional. Em 2011, o Brasil representava 1,4% das exportações e 1,3% das importações mundiais (WTO, 2012). Por sua vez, as quotas de exportação e importação detidas pela Índia encontravam-se na ordem dos 1,7% e 2,5%, respetivamente (WTO, 2012).

No caso específico da China, o país tomou a decisão estratégica de abrir parcialmente o seu comércio ao mundo, através de um forte investimento nas suas exportações (Rodrick, 2006), ao mesmo tempo que mantem fortes barreiras comerciais sobre as importações (Young, 2000). Tal situação levou a que muitas empresas ocidentais sentissem a necessidade de realizar IDE no território chinês, de modo a contornar tais obstáculos e desta forma, expandirem a sua atividade para o imenso mercado interno chinês que se encontra em forte crescimento. Assim, ao mesmo tempo que se torna num forte concorrente comercial nas economias ocidentais, a China protege o seu mercado interno da concorrência gerada por países desenvolvidos e simultaneamente adquire conhecimentos valiosos que as empresas estrangeiras acabam por transmitir através da sua atividade económica no país e que posteriormente podem ser utilizados para melhorar a qualidade das próprias exportações das empresas domésticas.

Consequentemente, o crescimento económico dos BRIC levou-os a importar em grande escala, algo que gerou benefícios não só para muitos países em desenvolvimento através

da sua procura crescente por matérias-primas, mas também para países desenvolvidos cujos produtos se tornaram alvo da procura da classe média, que se encontra em expansão nestes países emergentes. Porém, estes efeitos positivos foram apenas iniciais. Os BRIC tornaram-se igualmente fortes exportadores internacionais, sendo o dragão asiático do grupo aquele que mais atenções e preocupações tem despertado. Apesar da sua crescente importância no comércio mundial, a Índia, o Brasil e até mesmo a Rússia, que representava em 2011, cerca de 1,8% das importações mundiais e 2,9% das exportações, não chegam perto das quotas de 10,4% de exportação e 9,5% de importação detidas pela economia chinesa, que em 2011 lhe garantiam a posição como o maior exportador e o segundo maior importador a nível mundial (WTO, 2012).

As exportações chinesas, ao se basearem em preços muito baixos, tornaram-se numa ameaça real para as quotas de exportação quer dos países em desenvolvimento quer dos países desenvolvidos (Jenkins, 2008). Atualmente, a China surge como um forte exportador de produtos têxteis e vestuário, entrando em concorrência direta com muitos países em desenvolvimento, onde este setor possui um peso elevado visto que, tal como a China, estes países possuem custos de trabalho muito baixos, que se tornam uma vantagem para este setor intensivo no fator trabalho (Jenkins, 2008). Por outro lado, as exportações chinesas têm-se igualmente encaminhado quer para setores de baixa como de alta tecnologia. Mais uma vez, os seus baixos custos de trabalho permitiram-lhe tornar-se no fornecedor dominante de muitos produtos de baixa tecnologia para o mercado mundial, tendo a sua produtividade e baixo nível de salários sido capazes de definir os preços a nível mundial. Por sua vez, o crescimento do setor de alta tecnologia deveu-se não só ao crescimento das capacidades internas, mas também ao facto de, tal como referido anteriormente, muitas multinacionais terem localizado parte da sua cadeia produtiva na China, com o objetivo de aproveitarem os baixos custos do fator trabalho (Lall *et al.*, 2007). Desta forma, tais produtos são obtidos através de custos de produção mais baixos, o que irá permitir que sejam vendidos igualmente a preços mais baixos, gerando uma crescente concorrência comercial sobre os produtos tecnológicos de diversos países desenvolvidos, onde os custos de produção são mais elevados.

O comércio internacional registou desta forma, um rápido desenvolvimento nos BRIC, quer em termos de escala, quer em termos de estrutura, sendo uma forte contribuição para o desenvolvimento destas economias, bem como para a reestruturação da economia mundial (Zhang *et al.*, 2005). Nos últimos anos, um outro país tomou expressão no

comércio internacional, a África do Sul, que após diversos esforços conseguiu em 2011 passar a pertencer ao grupo dos países emergentes, passando este a ser designado por BRICS. Segundo dados da OMC, em 2011, as exportações da África do Sul representavam cerca de 0,5% do total de exportações mundiais, e as suas importações cerca de 0,6% (WTO, 2012). Neste sentido, representando sensivelmente 43% da população mundial, os BRICS eram em 2011 responsáveis por cerca de aproximadamente 20% do produto interno bruto gerado a nível mundial, um número que veio validar a sua importância crescente nos fluxos de comércio mundiais.

Em contrapartida registou-se simultaneamente nas últimas décadas, um declínio das taxas de crescimento de regiões desenvolvidas como os EUA, o Japão e as economias europeias, o que juntamente com a crise financeira de 2008 revelou que o seu poder na economia global se encontra num ponto de inflexão. Desta forma, durante as próximas duas a três décadas é esperado que as economias emergentes registem uma tendência de crescimento superior ao ritmo de crescimento das economias desenvolvidas, ao ponto de no futuro corresponderem a cerca de pelo menos dois terços do produto interno bruto gerado a nível mundial (Ramamurti, 2012).

Concluindo, ao longo das últimas décadas diversos têm sido as alterações registadas na dinâmica concorrencial do comércio internacional. A criação crescente de blocos de integração veio por um lado proteger os seus países membros da concorrência externa, mas ao mesmo tempo veio intensificar a concorrência existente dentro do bloco, dada a eliminação das barreiras comerciais. Em termos mundiais, a tendência para uma diminuição dos custos de transporte associada quer aos constantes avanços tecnológicos, quer ao trabalho incansável da OMC e da OCDE na promoção de uma maior liberalização das trocas a nível mundial, provocou um aumento da concorrência quer nos mercados externos quer nos próprios mercados internos de cada país.

Todos estes fenómenos e alterações levaram ao surgimento de questões pertinentes no seio da literatura económica, cuja correta medição da concorrência comercial pode ser resposta às mesmas.

CAPÍTULO 3: INDICADORES DE CONCORRÊNCIA COMERCIAL – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Motivada pelo eterno desejo de compreender o fenómeno de concorrência comercial, a literatura económica tem reunido esforços ao longo de décadas, no sentido de desenhar um índice capaz de captar com a maior exatidão possível a concorrência comercial existente entre países e/ou regiões.

A estratégia que tem sido levada a cabo passa em muito pela análise de fenómenos que teoricamente implicam a existência de concorrência comercial entre dois países, como é o caso da especialização comercial, da similitude estrutural (e convergência) e da ameaça competitiva. Encontrou-se assim, três perspectivas para analisar um mesmo fenómeno. Um país que registre uma elevada especialização num dado setor, tende a ser alvo de menor concorrência pois serão poucos os países com as condições necessárias para atingir o mesmo grau de especialização, levando a que o número de concorrentes seja menor. Por outro lado, países que apresentam estruturas de exportação similares ou que registam uma convergência das mesmas tendem a criar uma maior concorrência entre si (Crespo and Simões, 2012). Por fim, um país alvo de ameaça competitiva sofrerá uma maior concorrência por parte dos países responsáveis por tal ameaça.

Neste sentido, inúmeros índices surgiram exclusivamente para a medição destes conceitos, de modo a que através da informação revelada pelos mesmos seja possível retirar conclusões coerentes no âmbito da concorrência comercial existente entre dois países. Como tal, na secção que se segue pretende-se apresentar os principais índices de especialização comercial, ameaça competitiva e similitude estrutural que têm surgido e sido aplicados na literatura económica.

3.1. Especialização Comercial

A especialização de um país pode ser abordada por duas vertentes. A primeira refere-se à especialização absoluta que olha apenas para a composição da estrutura de exportação do país em estudo, considerando que este será mais especializado se possuir um pequeno número de setores que responsável por uma quota significativa da produção total do país (Aiginger and Davies, 2004). A segunda vertente, denominada por especialização relativa, não se limita à análise da estrutura setorial do país em questão realizando igualmente uma comparação com a respetiva estrutura de um determinado

grupo de países ou região de referência. Neste sentido, a principal diferença existente entre os dois tipos de especialização é o valor de referência, na medida em que a especialização absoluta vai tomar como valor de referência a distribuição igualitária do peso de todos os setores nas exportações, um cenário que indica um grau de especialização mínimo. Por seu lado, a especialização relativa irá assumir como valor de referência a composição média da estrutura de exportação da região de referência, pelo que neste acaso a especialização será mínima se a estrutura de exportação do país em questão for exatamente igual a este nível de referência.

Contudo, ambas as *benchmarks* têm sido alvo de diversas críticas. A medida de referência da especialização absoluta não considera o facto de que, quando uma indústria apresenta uma maior dimensão face a outras, essa característica pode ser intrínseca à sua natureza e que para além disso, a dissimilitude na dimensão das empresas pode ser um sinal positivo para a economia do país, não sendo necessariamente um sinal de especialização (Palan, 2010). Por sua vez, Conroy (1975) afirma que este tipo de raciocínio tem como base a ideia de que todos os países têm dotações fatoriais semelhantes, bem como a mesma área de mercado, algo que não corresponde à realidade. Relativamente à medida de referência utilizada nos indicadores de especialização relativa, Chisholm (1968) afirma que esta pode levar a conclusões erradas no que toca à alteração da estrutura de especialização de um país ao longo do tempo. Esta situação deve-se ao facto de a própria medida de referência poder sofrer variações devido a transformações nas estruturas e padrões de especialização de países presentes no grupo de referência, o que aquando do cálculo dos indicadores de especialização relativa, pode levar à conclusão errónea de que houve uma alteração na especialização do país em estudo, quando na verdade essa modificação deu-se dentro do próprio grupo de referência. Para além disso, a medida de referência trata-se de uma média, o que significa que os países maiores vão ter uma influência superior sobre a mesma, levando a que os países maiores tendam a ser subestimados, enquanto os países mais pequenos tendem a ser sobrestimados (Palan, 2010).

Não obstante, entre os indicadores e métodos criados para medir quer a especialização absoluta quer a especialização relativa, ainda não existe nenhum capaz de reunir consenso na literatura económica, não sendo invulgar que estudos empíricos que realizam a aplicação de indicadores e métodos distintos apresentem igualmente resultados distintos.

Posto isto, segue-se a exposição dos indicadores predominantes nos estudos de especialização económica, bem como as suas respetivas vantagens e limitações, sendo inicialmente abordados os indicadores de especialização relativa e posteriormente os indicadores de especialização absoluta. Por motivos de simplificação será utilizada para todos os índices a mesma notação. Assim, está-se perante $j = 1, \dots, J$ setores e $i = 1, \dots, I$ países, sendo v_{ji} o peso do setor j na estrutura de exportação do país i , i.e., $v_{ji} = \frac{x_{ji}}{X_i}$, onde x_{ji} corresponde às exportações do setor j realizadas pelo país i e X_i ao total de exportações do país i . Por sua vez, \bar{v}_j é o peso médio do setor j no total de exportações ao longo do grupo de referência, i.e. $\bar{v}_j = \frac{\sum_{i=1}^I v_{ji}}{I}$, onde I é o total de países.

3.1.1. Índices de Especialização Absoluta

i) Índice de Herfindahl-Hirschman

$$IHH = \sum_{j=1}^J v_{ji}^\alpha \quad (1)$$

O Índice de Herfindahl-Hirschman (*IHH*) surgiu como uma medida estatística de concentração que foi desenvolvida de forma independente por Herfindahl (1950) e Hirschman (1964). A sua importância na ciência económica surgiu com a sua forte utilização por parte de reguladores dos mais diversos setores económicos, na análise de situações de concentração de mercado resultantes de fusões entre empresas (Rhoades, 1993). No entanto, a economia industrial não reteve a utilização do *IHH* exclusivamente no campo da concentração de mercado, tendo-o aplicado igualmente na medição de diversificação económica (Chen and Wang, 2012) e em análises de especialização económica (Beine and Coulombe, 2007; Bos *et al.*, 2011).

Quando utilizado como medida de concentração de mercado, o *IHH* surge com o valor de $\alpha = 2$. Este valor leva a que o *IHH* tenda a atribuir uma maior ponderação aos setores de maiores dimensões, o que vai de encontro com a teoria económica de que um maior grau de concentração (i.e. um *IHH* elevado) provoca uma diminuição no grau de

concorrência de mercado³. Desta forma, segundo Palan (2010), no âmbito da especialização o valor de α tem que ser escolhido cuidadosamente⁴.

Neste sentido, no caso específico da especialização e assumindo que $\alpha = 2$, o valor mais baixo que o *IHH* pode assumir é dado por $\frac{1}{J}$ e o valor mais alto é 1. Assim, o menor grau de especialização é atingido quando todos os setores da economia têm o mesmo contributo no total de exportações do país, enquanto o grau mais elevado de especialização ocorre aquando da especialização do país num único setor. Por fim, o valor do *IHH* tende a diminuir à medida que o número de setores existentes na economia aumenta e tende a aumentar quando existe uma maior dispersão na dimensão dos setores. Contudo, é importante ter em conta que o facto de o *IHH* estar desenhado sobre o peso de cada setor no total de exportações do país (v_{ji}) leva a que o seu valor absoluto sofra uma maior influência por parte dos pesos relativos dos setores, do que por parte do número de setores existentes no país (Hall and Tideman, 1967).

ii) Índice de Entropia de Shannon

$$IES = - \sum_{i=1}^I v_{ji} \ln(v_{ji}) \quad (2)$$

O Índice de Entropia de Shannon (*IES*) é um índice muito aplicado no ramo da distribuição do rendimento, tendo sido aplicado nos últimos anos na área da especialização económica (Aiginger and Pfaffermayr, 2004; Aiginger and Davies, 2004; Tran, 2011; Agosin, 2011; Park and Jang, 2012). Aiginger and Davies (2004) afirmam que o *IES* possui a capacidade de gerar uma relação exata e significativa entre as alterações que ocorrem numa indústria em termo individual e a mudança agregada das indústrias enquanto um todo (e.g., relações como indústria-setor ou até mesmo país-mundo). Aiginger and Pfaffermayr (2004) afirmam igualmente que o *IES* ao realizar

³ Mercados mais concentrados são caracterizados pela existência de monopólios (concentração total) ou oligopólios. Em caso de monopólio a concorrência é nula contudo, em caso de oligopólio apesar de o grau de concorrência de mercado poder ser igual ou próximo da concorrência perfeita, caso as empresas sejam capazes de formar conluios ou carteis (algo mais propenso a ocorrer num cenário de concentração elevado), a concorrência de mercado pode ser consideravelmente comprometida.

⁴ À medida que $\alpha \rightarrow 0$ o limite superior do *HHI* é 1, mas o limite inferior tende igualmente para valores perto de 1. Por outro lado, se $\alpha \rightarrow \infty$ o limite superior é 1 e o limite inferior converge para zero (Palan, 2010).

uma multiplicação entre o peso das exportações e o seu logaritmo é capaz de atribuir aos setores de maiores dimensões uma ponderação mais razoável do que o *IHH*. Desta forma, países que se especializam em setores de maiores dimensões tendem a ser identificados como mais especializados pelo *IHH* do que pelo *IES*. A utilização do logaritmo na estrutura do *IES* é igualmente responsável pela caracterização do índice enquanto medida inversa de especialização, ou seja, um valor mais alto do *IES* corresponde a um menor nível de especialização, (Palan, 2010). O *IES* tem no entanto, uma limitação considerável: a utilização do logaritmo na sua expressão impede que sejam tidos em conta setores que não estão presentes na estrutura de exportação de um dos países da amostra visto que, nesse caso $v_{ji} = 0$, um valor para o qual a função logarítmica não se encontra definida.

Por fim, o valor do *IES* está compreendido no intervalo $]0, \ln(J)]$, correspondendo o seu limite inferior à especialização absoluta ($v_{ji} = 1$) e o seu limite superior a uma total diversificação, onde cada setor tem exatamente o mesmo peso no total de exportações do país i , ou seja, $v_{ji} = \frac{1}{J}$.

iii) Índice de Ogive

$$IO = \sum_{j=1}^J J \left(v_{ji} - \frac{1}{J} \right)^2 \quad (3)$$

A aplicação do Índice de Ogive (*IO*) deu-se pela primeira vez no campo da diversificação económica por parte de Tress (1938), tendo no fim dos anos 70 migrado para a área da especialização económica através dos estudos de Wasylenko and Erickson (1978) e Attaran and Zwick (1987), por exemplo. Atualmente, este índice continua a ser referido como um dos principais índices de especialização e diversificação (Tran, 2011; Khem, 2008; Zaman, 2012) confirmando a sua importância neste ramo da ciência económica.

O menor valor que o *IO* pode assumir é zero dado que, num cenário extremo de diversificação, o peso de cada setor no total de exportações será igual à distribuição igualitária do total de exportações por todos os setores presentes no país $\left(\frac{1}{J}\right)$. Por sua

vez, o valor mais elevado é-nos dado pela expressão $\frac{J-1}{J}$, onde a especialização é máxima.

A incorporação do valor de referência $\frac{1}{J}$ na expressão do *IO* previne que o índice assumia valores extremamente baixos resultantes do expoente quadrático (Tran, 2011). Contudo, à semelhança do que acontece com o *IHH*, a utilização do expoente quadrático neste índice leva a que este atribua um peso relativo mais elevado aos setores que registarem um maior desvio face a $\frac{1}{J}$. Neste sentido, setores que possuam um peso pouco significativo ou até mesmo inexistente na estrutura de exportação do país levarão a um aumento do nível de especialização visto que, para além do valor de referência ser afetado pela inclusão de mais setores, também os setores que se encontram sub-representados recebem uma maior ponderação (Palan, 2010).

iv) Índice de Diversificação

O Índice de Diversificação (*ID*) foi desenvolvido por Rodgers (1957) com o objetivo de medir a diversificação industrial e consequentemente a especialização industrial.

O raciocínio subjacente à criação do *ID* inicia-se com o cálculo dos pesos de cada setor na estrutura de exportação do país em estudo (v_{ji}), que posteriormente são ordenados de forma descendente, tal que $v'_{hi} < v'_{(h+1),i}, \forall h$, onde v'_{hi} é o índice ordenado do peso do setor classificado na posição h . A soma dos totais progressivos dos índices ordenados origina o Índice Bruto de Diversificação⁵ (*IBD*):

$$IBD = v'_{1i} + \sum_{h=2}^i \left(v'_{hi} + \sum_{k=1}^{h-1} v'_{ki} \right) \quad (4)$$

com

$$b'_{hi}, h = 2, \dots, J; k = 1, \dots, J. \quad (5)$$

Após o cálculo do *IBD* é necessário calcular o *IBD* para todos os países⁶ (*aIBD*), ou seja, para o grupo de referência, e o Índice Bruto para Menor Diversidade⁷ (*IBMD*), que

⁵ Crude Diversification Index (*CDI*)

⁶ Crude Index for all Countries (*CIC*)

corresponderá ao limite superior do *IBD*, i.e., ao cenário em que se regista uma especialização máxima. Desta forma, o *IBMD* será igual ao total de setores presentes nas exportações do país, $IBMD = J$, dado que, neste caso as exportações do país estarão concentradas num único setor, pelo que a soma dos totais progressivos será igual a *J*. Por fim, o valor do Índice de Diversificação Refinado⁸ (*IDR*) é-nos dado pela expressão:

$$IDR = \frac{IBD - aIBD}{IBMD - aIBD} \quad (6)$$

Quanto ao valor que pode assumir, o *IDR* não se encontra definido quando o grupo de referência possui a sua estrutura de exportação equitativamente distribuída pelos seus setores e o país *i* apresenta a sua estrutura de exportação completamente concentrada num único setor dado que, neste caso $aIBD = IBMD$, ou seja, o denominador seria igual a zero. Desta forma, o próprio limite superior do índice não se encontra definido visto que, este é obtido exatamente quando o *IBD* é máximo e a estrutura de exportação do grupo de referência iguala a distribuição equitativa do peso das exportações do país.

O *IDR* pode assumir valores negativos quando a estrutura de exportação do grupo de referência não se encontra equitativamente distribuída, ao mesmo tempo que o país em estudo se encontra mais especializado que o grupo de referência ($IBD > aIBD > IBMD$). Por outro lado, o *IDR* assume valores positivos quando mais uma vez o grupo de referência se desvia da situação de distribuição equitativa e simultaneamente o país em estudo é menos especializado que o grupo de referência ($aIBD > IBD \geq IBMD$). Segundo Palan (2010), este facto torna o *IDR* numa medida de especialização inversa, cujo limite inferior é 1. Está-se perante esta situação quando o país em questão apresentar uma estrutura de exportação equitativamente distribuída, ou seja, perfeitamente diversificada ($IBD = IBMD$), independentemente do grau de especialização do grupo de referência, desde que $aIBD \neq IBMD$.

Contudo, a inclusão de setores que não se encontram na estrutura de exportação do país (ou setores com um peso muito baixo) pode provocar uma alteração significativa nos resultados dado que, o *IBMD* não é tão afetado por este facto como o *IBD* e o *aIBD*. Desta forma, o *IDR* pode indicar níveis de especialização mais elevados do que os que se verificam realmente (Palan, 2010). Por sua vez, Rodgers (1957) afirma que o *IDR*

⁷ Crude Index for Least Diversity (*CILD*)

⁸ Refined Diversification Index (*RDI*)

tem como limitação o facto de valores mais elevados do índice poderem resultar de uma maior concentração das exportações num ou mais setores. Para além disso, o índice apenas compara o grau de especialização entre o país em estudo e o grupo de referência, não tendo em conta a diferença existente entre as respetivas composições de exportação.

v) Índice de Gini Absoluto

O Índice de Gini Absoluto (Gini, 1912; Gini, 1921) é um índice frequentemente utilizado na medição da desigualdade na distribuição do rendimento (Mueller *et al.*, 2011; Fang, 2012).

A diferença existente entre o usualmente aplicado Índice de Gini Relativo (*IGR*) e o Índice de Gini Absoluto (*IGA*) encontra-se na composição da curva de Lorenz. A sua construção inicia-se com a ordenação ascendente dos pesos relativos das exportações de cada setor, ou seja, tendo em conta que o nível de referência é $\frac{1}{J}$, os pesos serão ordenados da seguinte forma: $\frac{v_{ij}}{J} \geq \frac{v_{i(j-1)}}{J}$. Posteriormente, os totais progressivos dos pesos das exportações (v_{ij}) e o totais progressivos de $\frac{1}{J}$ – ambos ordenados de forma ascendente – ocupam respetivamente, o eixo das ordenadas e o eixo das abcissas. A curva de Lorenz surgirá então da união desses pontos e por fim, é desenhada a reta de 45° que iguala os totais progressivos de $\frac{1}{J}$.

O *IGA* surgirá então do cálculo da área existente entre a curva de Lorenz e a reta de 45°. Assim, tendo assumindo A_L como a área abaixo da curva de Lorenz, Palan (2010) define o *IGA* através da seguinte expressão:

$$IGA = 1 - \frac{2A_L}{J^2}. \quad (7)$$

Desta forma, o *IGA* medirá a diferença entre a distribuição efetiva das exportações do país e a distribuição equitativa das exportações por todos os setores. Neste sentido, o *IGA* possui como limite inferior o valor zero, que é atingido quando a especialização do país é mínima, estando a estrutura de exportação equitativamente distribuída. Por sua vez, o limite superior corresponde a uma especialização máxima e assume o valor $\frac{J-1}{J}$, convergindo para 1 à medida que o número de setores aumenta.

Contudo, também o *IGA* possui as suas limitações. Tal como ocorre com o *IO*, se forem incluídos setores que possuem um peso nulo nas exportações, o valor de referência irá alterar-se provocando aumentos significativos no grau de especialização. Esta situação irá igualmente comprometer a comparação entre *IGA* de países com estruturas de exportação compostas por setores distintos, pois poderá existir um setor que se encontra presente nas exportações de um país, mas não tem qualquer participação nas exportações do outro. Neste sentido, o *IGA* é também sensível ao grau de agregação dos dados, i.e., se se proceder a uma agregação de vários subsectores num único setor, o *IGA* vai registar uma diminuição do grau de especialização, algo que segundo Palan (2010) vai contra a intuição de que o grau de especialização será maior quanto maior for a agregação. Por fim, Cowell (1995) e Amiti (1999) afirmam igualmente que o *IGA* atribui uma maior ponderação aos valores presentes no meio da distribuição do que aos valores presentes nos extremos.

3.1.2. Índices de Especialização Relativa

i) Índice de Gini Relativo

Como referido anteriormente, apesar de ser altamente utilizado no campo da desigualdade do rendimento, o Índice de Gini Relativo (*IGR*) tem sido aplicado igualmente no ramo da especialização e diversificação comercial. (Amiti, 1999; Beine and Coulombe, 2007; Jaimovich, 2012).

O *IGR* constrói-se de forma semelhante ao *IGA*, estando a principal diferença no nível de referência, que neste caso é o peso médio de cada setor nas exportações do grupo de referência, \bar{v}_j , e não a distribuição equitativa da estrutura de exportação. Assim, os pesos relativos das exportações de cada setor são mais uma vez ordenados de forma ascendente: $\frac{v_{ji}}{\bar{v}_j} \geq \frac{v_{(j-1),i}}{\bar{v}_j}$. O eixo das ordenadas será composto mais uma vez pelos totais progressivos dos pesos de cada setor na estrutura de exportações do país em estudo (v_{ji}) e o eixo das abcissas pelos totais progressivos do peso médio de cada setor no total de exportações do grupo de referência (\bar{v}_j). A curva de Lorenz surgirá da junção destes pontos, sendo neste caso a reta de 45° constituída pelos totais progressivos de $\frac{v_{ji}}{\bar{v}_j}$, o nível de referência. Por fim, o *IGR* corresponderá ao dobro da área existente entre a reta de

45° e a curva de Lorenz (Amiti, 1999). Tal como o *IGA* também o *IGR* tem como limite inferior o valor zero e o limite superior o valor dado pela expressão $1 - \frac{1}{j^2}$, tendendo este valor para 1 à medida que o número de setores aumenta.

As limitações apresentadas pelo *IGR* são semelhantes às do *IGA*. A inclusão de setores com pesos muito baixos provoca um forte aumento no grau de especialização (superior ao que ocorre no *IGA*). A agregação de setores provoca igualmente problemas dado que, a área entre a curva de Lorenz e a reta de 45° será inferior e como tal o *IGR* irá denunciar automaticamente um menor nível de especialização. Existe igualmente por parte do *IGR* uma maior ponderação dos valores que se encontram no meio da distribuição, o que implica que se houver uma transferência de peso de um grande setor para um setor pequeno, esta terá um maior efeito no grau de especialização se os dois setores estiverem no meio da distribuição do que se estiverem no fim da distribuição (Amiti, 1999). Por outro lado, a inclusão de setores com um peso nas exportações igual a zero no país em estudo e o no grupo de referência, impossibilita o cálculo do próprio índice dado que, $\frac{0}{0}$ não se encontra definido.

ii) Índice de Balassa – Índice das Vantagens Comparativas Reveladas

$$IVC_{ji} = \frac{\frac{x_{ji}}{X_i}}{\frac{\sum_{i=1}^I x_{ji}}{\sum_{i=1}^I X_i}} = \frac{v_{ji}}{\sum_{i=1}^I v_{ji}} \quad (8)$$

A medição das vantagens comparativas de um país ou região foi desde cedo uma das grandes preocupações da economia internacional, após o surgimento do conceito com a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo (1817). Em 1965, Balassa (1965) sugeriu que as vantagens comparativas de um país podiam ser reveladas através dos dados de comércio, tendo proposto o Índice das Vantagens Comparativas Reveladas (*IVC*), que desde então tem sido veemente referido e utilizado como um importante índice de especialização comercial (Iapadre, 2001; Amador *et al.*, 2011; Lee, 2011).

A vasta utilização deste índice prende-se em parte com a sua forte natureza intuitiva. O *IVC* compara o peso que um dado setor possui na estrutura de exportações de um país (v_{ji}), com o peso desse mesmo setor na estrutura de exportações média do grupo de referência (\bar{v}_j). Assim, um país possuirá vantagem comparativa revelada no setor j , ou

seja, será especializado nesse setor se o peso do setor na sua estrutura de exportações for superior ao peso que o setor apresenta nas exportações do grupo de referência ($IVC > 1$). Caso o peso do setor nas exportações do país em estudo seja inferior ao peso que este possui nas exportações do grupo de referência, é possível afirmar que o país possui uma desvantagem comparativa nesse setor, não sendo especializado no mesmo ($IVC < 1$). O IVC pode assumir valores dentro do intervalo $\left[0, \frac{x_{ji}}{\sum_{i=1}^I x_{ji}}\right]$, sendo o limite inferior atingido quando o país em questão não possui exportações do setor j , e o limite superior quando o país é o único exportador do produto do setor j , o que implica que $\frac{x_{ji}}{\sum_{i=1}^I x_{ji}} = 1$. Posto isto, o limite superior encontra-se dependente da dimensão relativa do país i . Para além disso, x_{ji} e $\sum_{i=1}^I x_{ji}$ estão em constante variação, o que leva a que o limite superior se altere não só consoante o país em questão mas também ao longo do tempo (Amador *et al.*, 2011).

Um outro problema é apresentado pela teoria económica. A mediação do grau de especialização realizada pelo IVC segue uma distribuição assimétrica na medida em que, para um cenário de desvantagem comparativa, o índice varia entre zero e 1, enquanto que num caso de vantagem comparativa o seu valor está compreendido entre 1 e infinito. Segundo Iapadre (2001) esta assimetria cria problemas no trabalho econométrico no ramo dos padrões de especialização, pelo que foi apresentado por Dalum *et al.* (1998) o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas ($IVCS$), que pretende corrigir esta assimetria:

$$IVCS_{ji} = \frac{RCA_{ji}-1}{RCA_{ji}+1}. \quad (9)$$

Desta forma, o $IVCS$ está compreendido no intervalo $[-1,1]$, assumindo valores positivos quando o IVC é maior do que 1, ou seja, regista-se vantagem comparativa, e valores negativos quando o IVC é inferior a 1, i.e., o país i possui uma desvantagem comparativa.

Por sua vez, Amador *et al.* (2011) afirmam que para além dos problemas acima expostos, o IVC atribui uma maior ponderação aos países de maiores dimensões. Como tal, apresentaram por sua vez um índice alternativo que vem não só corrigir este problema, mas também a questão do limite superior e média variáveis:

$$B_{ji}^* = \frac{\frac{x_{ji}}{X_i}}{\frac{1}{I} \sum_{i=1}^I \frac{x_{ji}}{X_i}} = \frac{v_{ji}}{\bar{v}_j}. \quad (10)$$

Como se pode observar, os autores optaram por substituir o peso das exportações do grupo de referência no total das exportações do mesmo ($\sum_{i=1}^I \frac{x_{ji}}{X_i}$), pelo peso médio do setor j no total de exportações ao longo do grupo de referência (\bar{v}_j). Assim, se o peso do setor j nas exportações do país i for superior ao peso médio do mesmo setor no total de exportações do grupo de referência, o país será considerado relativamente mais especializado neste setor ($B_{ji}^* > 1$), caso contrário ($B_{ji}^* < 1$), o país apresenta uma especialização relativa inferior. Se o setor j do país i não estiver presente na estrutura de exportações do país, então o $B_{ij}^* = 0$, sendo este valor o seu limite inferior. Ao contrário do *RCA*, quando o país em estudo é o único cujo setor j exporta, i.e., o país é monopolista dentro do grupo de referência, $B_{ji}^* = I$, sendo este o limite superior do índice, que não varia com país nem com o tempo. Esta característica vem permitir a comparação entre as magnitudes dos diferentes índices individuais, ao longo do tempo. Por fim, a utilização de \bar{v}_j permite que o índice pondere de forma igualitária todos os países, independentemente da sua dimensão.

iii) Índice de Theil

$$IT = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J \frac{v_{ji}}{\bar{v}_j} \ln \left(\frac{v_{ji}}{\bar{v}_j} \right) \quad (11)$$

O Índice de Theil (*IT*) foi desenvolvido por Theil (1967) com o intuito de medir a distribuição de rendimento, tendo sido posteriormente aplicado em análises de concentração, especialização (Gokan, 2012) e diversificação (Agosin *et al.*, 2011; Lim and Saborowski, 2011). O *IT* surge como um caso específico do *IES*, em que o peso relativo das exportações de um setor de um dado país (v_{ji}) se encontra definido em relação ao peso relativo das exportações de um setor no grupo de referência (\bar{v}_j), (Palan, 2010).

O *IT* varia entre 0 e $\ln(J)$, (Lim and Saborowski, 2011; Gokan, 2012). O *IT* assume o seu valor mínimo quando não existe qualquer tipo de especialização relativa, i.e., as estruturas de exportação do país i e do grupo de referência serão semelhantes. No caso

extremo de especialização relativa, as exportações do país i são realizadas por um único setor j , enquanto o peso médio de cada setor j no total de exportações do grupo de referência é igual à distribuição equitativa do peso dos setores (i.e. $\bar{v}_j = \frac{1}{J}$), (Palan, 2010).

Contudo, tal como ocorre com o *IES*, a incorporação de um logaritmo no índice leva a que este seja indefinido caso o país possua um setor que não tem qualquer peso nas exportações (i.e. $v_{ji} = 0$). Por outro lado, uma importante limitação do *IT* está relacionada com o facto de este não ser capaz de ponderar de forma equitativa todas os desvios registados por parte da estrutura de exportação do país face ao grupo de referência. Para além disso, em contraste com o que acontece com o *IHH*, o *IT* dá uma maior ponderação a setores de menores dimensões (Lim and Saborowski, 2011), levando a uma distorção nos resultados obtidos.

iv) Índice de Desigualdade na Estrutura Produtiva

$$IDEP = \sum_{j=1}^J (v_{ji} - \bar{v}_j)^2 \quad (12)$$

Em 1999, foi desenvolvido por Cuadrado-Roura *et al.* (1999) o Índice de Desigualdade na Estrutura Produtiva (*IDEP*), que apresenta uma estrutura semelhante ao Índice de Krugman possuindo a pequena diferença de optar pelo expoente quadrático e não pelo módulo. O *IDEP* varia entre zero, quando não se regista especialização e $\frac{J-1}{J}$, quando a especialização relativa é máxima.

Como já referido anteriormente, o expoente quadrático vai permitir que o índice dê um peso superior a setores que apresentam um desvio maior face à medida de referência. Desta forma, países que possuam um setor com um afastamento do seu peso de exportação muito superior face à média do grupo de referência vão ser considerados mais especializados do que países que possuam muitas indústrias com pequenos desvios face ao valor de referência. Palan (2010) refere no entanto que, os setores de maior dimensão não provocam enviesamento *per se*, desde que todos os países considerados na amostra possuam pesos elevados de exportação nestes mesmos setores.

3.2. Ameaça Competitiva

Índice de Ameaça Competitiva

O Índice de Ameaça Competitiva (*IAC*) foi sugerido por Jenkins (2008) como medida alternativa dos índices normalmente utilizados pela literatura para medir este fenómeno.

Jenkins (2008) afirma que os índices usualmente utilizados para a deteção de ameaça competitiva são índices de similitude estrutural, como por exemplo, o Índice de Similitude das Exportações, de Finger and Kreinin (1979) e o Coeficiente de Conformidade, de Blazquez-Lidoy *et al.* (2006). Estes índices foram utilizados sob o pressuposto de que quanto maior for a similitude de um país em relação a outro, maior será a ameaça competitiva que provocam um sobre o outro. Dito por outras palavras, existe a assunção de que a existência de similitude implica que a ameaça competitiva de um país sobre o seu concorrente tem exatamente a mesma magnitude que a ameaça competitiva do concorrente sobre o país em questão, algo que nem sempre se verifica. Estes índices realizam apenas uma medição da similitude entre a composição das exportações de dois países, não tendo em conta que proporção das exportações do país é constituída por setores que competem diretamente com os setores presentes nas exportações do seu concorrente. Existe sempre a possibilidade de o país concorrente ser um pequeno exportador e como tal, o setor ou conjunto de setores comuns aos dois países ter um grande peso nas suas exportações, mas essa mesma proporção ser baixa no país em estudo devido à sua maior dimensão enquanto exportador. Outro cenário que fundamenta este argumento é igualmente apresentado por Jenkins (2008), que afirma que mesmo que o valor das exportações dos dois países sejam iguais, se um deles for especializado no setor em comum e o outro for um exportador mais diversificado, o peso desse setor nas exportações do país mais especializado vai ser superior ao peso registado nas exportações do país diversificado. Desta forma, a ameaça competitiva que o país diversificado provoca sobre o país especializado será superior à ameaça competitiva que este causa sobre o país diversificado.

Outra assunção realizada pelos índices de similitude e criticada por Jenkins (2008) prende-se com o facto de estes assumirem que se se registar um aumento do índice de similitude ao longo do tempo significa que existiu um aumento da concorrência, enquanto o seu decréscimo denuncia um aumento de complementaridade entre as

estruturas comerciais dos dois países. Assim, caso exista um aumento geral do volume de exportação mas não haja qualquer tipo de modificação na composição das estruturas de exportação, os índices de similitude não vão acusar nenhuma alteração no grau de ameaça competitiva, pois apenas têm em consideração os pesos dos diferentes setores nas estruturas de exportação, não sendo capazes de refletir aumentos ou decréscimos nos volumes de exportação. Se por exemplo, o país em estudo registar um crescimento nas suas exportações devido a uma diversificação das mesmas, os índices de especialização usualmente usados para medir a ameaça competitiva vão registar um decréscimo da mesma. No entanto, esta diversificação não implica que a ameaça competitiva do país sobre o seu concorrente diminuía nos setores em comum, pois pode haver igualmente um aumento no volume de exportação desses setores, havendo um reforço da ameaça competitiva e não o contrário.

Posto isto, Jenkins (2008) apresenta o *IAC* como alternativa:

$$IAC = 100 * \sum_j v_{j1}. \quad (13)$$

Existem assim, $j = 1, \dots, J$ setores em que o concorrente do país em estudo apresenta vantagem comparativa (medida através do *IVC*), sendo v_{j1} o peso do setor de cada um desses setores nas exportações do país em estudo (país 1). O *IAC* varia entre zero e 100. Atinge o seu valor mínimo quando o país em estudo não possui nas suas exportações qualquer setor em que o seu concorrente possua vantagem comparativa, i.e., não existe ameaça competitiva do concorrente sobre o país em estudo. Por sua vez, atinge o seu valor máximo quando todos os setores presentes nas exportações do país em estudo são setores em que o seu concorrente apresenta vantagem comparativa, sendo máxima a ameaça competitiva gerada pelo país concorrente.

Segundo Jenkins (2008) este é um índice capaz de realizar a distinção entre a ameaça competitiva exercida por um país sobre o seu concorrente e a ameaça competitiva exercida pelo concorrente sobre o país em estudo. Não é influenciado por diferenças existentes na concentração dos setores nas exportações, bem como por diferenças nos valores das exportações. Por fim, o *IAC* permite uma identificação clara dos setores em que um dado país sofre ameaça competitiva por parte do seu concorrente.

3.3. Similitude Estrutural

i) Índice de Similitude das Exportações e Coeficiente de Conformidade

O Índice de Similitude das Exportações (*ISE*) foi desenvolvido por Finger and Kreinin (1979) com o objetivo de ser capaz de realizar a medição da similitude estrutural existente entre dois países, de modo a que essa informação pudesse, por exemplo, ser fonte de conclusões no âmbito da convergência ou divergência das estruturas de exportação de dois países ou dos efeitos que políticas de comércio internacional têm sobre as exportações dos países visados. Desde então, tem sido um índice regularmente utilizado na análise de concorrência entre países (Schott, 2006; Jenkins and Edwards, 2006), bem como em análises de similitude comercial (da Silva *et al.*, 2011). Tem como expressão:

$$ISE = 100 * \sum_i \min(v_{ji}, v_{jh}), \quad (14)$$

onde v_{ji} e v_{jh} corresponde respetivamente, ao peso do setor j na estrutura de exportações do país i e do país h .

Mais tarde, surgiu um novo índice relacionado com o *ISE*, o Coeficiente de Conformidade (*CC*) de Blazquez-Lidoy *et al.* (2006), que tem igualmente o objetivo de medir a similitude estrutural, tendo já sido alvo de aplicação numa análise dos custos e benefícios que podem advir das relações comerciais existentes entre dois países (Rangasamy and Swanepoel, 2011). Possui como expressão:

$$CC = 100 * \frac{\sum_j v_{ji}v_{jh}}{\sqrt{\sum_j v_{ji}^2 \sum_j v_{jh}^2}}. \quad (15)$$

Tanto o *ISE* como o *CC* variam entre zero, quando não existe qualquer grau de similitude e 100, quando a similitude é máxima.

Contudo, tal como referido anteriormente, ambos os índices possuem problemas na medida em que, não são sensíveis à proporção que possuem os setores comuns a ambos os países nas estruturas de exportação dos mesmos, podendo comprometer as conclusões retiradas a partir dos seus valores.

ii) Índice de Krugman

Desenhado por Paul Krugman (1991) e aplicado em diversos ramos da economia como a especialização e convergência estrutural (Palan and Schmiedeberg, 2010) e a similitude estrutural (Crespo and Fontoura, 2007), o Índice de Krugman (*IK*) deixou a sua marca na economia internacional tornando-se num dos principais índices de referência neste campo. Quando aplicado ao comércio internacional, o *IK* pode ser representado pela seguinte expressão:

$$IK = \sum_{j=1}^J |v_{ji} - v_{jh}|, \quad (16)$$

onde v_{ji} e v_{jh} são os pesos que o setor $j = 1, \dots, J$ detém na estrutura de exportação do país i e do país h , respetivamente.

O *IK* calcula o peso das exportações que teria que ser relocado para que o país i obtenha uma estrutura de exportação equivalente à estrutura do país h . Quando a similitude é máxima, o peso das exportações do setor j no total de exportações do país i é exatamente igual ao peso médio desse mesmo setor na estrutura de exportação do país h , sendo $IK = 0$. Por outro lado, quanto maior a dissimilitude, i.e., quanto maior o *IK*, maior será o desvio registado entre as estruturas de exportação dos dois países, sendo a dissimilitude máxima atingida quando $IK = 2$.⁹

Uma das vantagens do *IK* está associada à sua capacidade de não ser influenciado pelo grau de agregação dos dados, i.e., se se desagregar um setor em vários subsectores o grau de similitude determinado pelo *IK* não se irá alterar, caso o país i apresente dissimilitude face ao país h . Se por outro lado, os países forem dissimilares em alguns subsectores e similares noutros, a agregação levará a que o nível de similitude aumente. O *IK* permite igualmente que sejam tidos em conta setores que não se encontram presentes nas estruturas de exportação de ambos os países, pois o seu valor não se irá alterar.

Contudo, o *IK* apresenta os mesmos problemas apontados por Jenkins (2008) aos índices de similitude estrutural aplicados na análise de ameaça competitiva. Também

⁹ Quando aplicado à medição da especialização de um país, $IK = 0$ quando a especialização é mínima e $IK = \frac{2(J-1)}{J}$ quando a especialização é máxima.

este índice não é sensível à proporção que os setores comuns aos dois países têm na estrutura de exportação de cada país, algo essencial caso se queira utilizar este índice numa análise de concorrência comercial.

iii) Índice Geral de Similitude Estrutural

O Índice Geral de Similitude Estrutural (*IGSE*) é um índice de similitude desenvolvido recentemente por Crespo and Simões (2012) com o intuito de colmatar as falhas registadas nos índices usualmente utilizados neste ramo da economia, que normalmente têm apenas em conta o peso setorial no cálculo do grau de similitude. Os autores afirmam que esta é apenas uma das dimensões da similitude estrutural, sendo igualmente importante incluir na análise duas novas dimensões, nomeadamente, a similitude inter-setorial e a similitude intra-setorial.

O *IGSE* é desenvolvido num cenário em que existem dois países i e h que possuem exportações do setor $j = 1, \dots, J$ para um mercado de destino $p = 1, \dots, P$. O ponto de partida é um *IK* modificado (E):

$$E_{ihp} = 1 - \beta \sum_{j=1}^J |v_{jip} - v_{jhp}|. \quad (17)$$

De modo a que o índice varie entre 0 e 1, foi assumido um $\beta = \frac{1}{2}$ assim, a similitude será máxima ($E = 1$) quando o peso do setor j nas exportações do país i para o país p for igual ao peso desse mesmo setor nas exportações do país h para o país p .

A partir deste índice os autores criaram um índice de similitude inter-setorial que pretende refletir o facto de existirem setores que apesar de produzirem produtos diferentes apresentam uma maior semelhança entre si por exemplo, a nível do processo produtivo, das matérias-primas utilizadas ou da própria natureza dos bens. Para tal foi necessário estabelecer um critério que distinguisse os setores que têm um maior nível de similitude de setores, dos que apresentam uma maior dissimilitude entre si, bem como determinar um modo de expressar empiricamente os diferentes níveis de similitude inter-setorial. A solução apresentada por Crespo and Simões (2012) passa por considerar uma nomenclatura setorial específica e os seus respetivos níveis de desagregação. Como tal, para que a similitude inter-setorial entre em consideração foi

calculado para cada nível de desagregação setorial (g), a média dos índices de similitude estrutural, obtendo-se assim um índice de similitude inter-setorial:

$$F_{ihp} = \frac{\sum_{g=1}^G E_{ihp}^g}{G}, \quad (18)$$

sendo E_{ihp}^g , o grau de similitude existente entre as exportações do país i e o país h para o país p a um nível de desagregação g ($g = 1, \dots, G$).

Este indicador permite que, a um nível de desagregação mais elevado, setores diferentes sejam classificados como sendo mais semelhantes, se quando é considerado um menor nível de desagregação, estes pertencerem ao mesmo setor.

Quanto à dimensão intra-setorial da similitude estrutural, a sua inclusão é justificada pelo registo a nível internacional e ao longo dos anos de um aumento de especialização em termos de qualidade (Fontagné *et al.*, 2008; Kaitila, 2010). A similitude intra-setorial pretende desta forma refletir que, apesar de dois setores produzirem um mesmo bem, o grau de qualidade pode ser distinta e se assim o for, esta levará a uma maior dissimilitude estrutural.

É utilizado como *proxy* do nível de qualidade do bem exportado o seu respetivo preço unitário (UV) e a partir desta assunção é calculado o índice:

$$T_{ihp} = Z_{ihp} E_{ihp}, \quad (19)$$

onde:

$$Z_{ihp} = \sum_{j=1}^J U_{jhp} \varepsilon_{jhp}, \quad (20)$$

$$U_{jhp} = \frac{\text{Min}[UV(x_{jip}), UV(x_{jhp})]}{\text{Max}[UV(x_{jip}), UV(x_{jhp})]} \quad (21)$$

e

$$\varepsilon_{jhp} = \frac{v_{jip} + v_{jhp}}{2}. \quad (22)$$

A componente Z_{ihp} surge como um fator de ajustamento que reduz o nível de similitude estrutural entre o país i e h à medida que a dissimilitude intra-setorial aumenta, sendo calculado através de uma média ponderada que resulta das diferenças qualitativas de cada setor, onde a ponderação ε_{jhp} é o peso médio do setor j na exportações dos países i

e h para o país p (Crespo and Simões, 2012). U_{jhp} assumirá o valor 1 se a qualidade for a mesma visto que, o preço do bem exportado pelos países i e h para o mercado p é exatamente igual, i.e., $UV(x_{jip})$ e $UV(x_{jhp})$ coincidem. Se isto se registar para todos os produtos, então Z_{ihp} será igual a 1 e conseqüentemente, $T_{ihp} = E_{ihp}$. Se se registar uma grande diferença entre dois valores de exportações unitários, o E_{ihp} vai ser altamente penalizado, o que reflete um aumento da dissimilitude na estrutura de exportações entre o país i e o país h (Crespo and Simões, 2012).

A partir dos novos índices de similitude inter-setorial (F_{ihp}) e similitude intra-setorial (T_{ihp}) foi criado o *IGSE*:

$$IGSE_{ihp} = \frac{\sum_{g=1}^{G-1} E_{ihp}^g + E_{ihp}^G Z_{ihp}}{G}. \quad (23)$$

Neste caso, Z_{ihp} é calculado segundo um nível G de desagregação, sendo que $IGSE_{ihp}$ será igual a 1, i.e., o nível de similitude estrutural será máximo quando as exportações dos países i e h para o mercado p forem iguais em todas as dimensões consideradas, o que irá espelhar uma elevada concorrência nos mercados de destino.

O *IGSE* surge desta forma, como um índice capaz de abarcar três dimensões distintas da similitude estrutural, sendo inclusivamente possível alterar o índice de acordo com as dimensões que se pretende incluir.

iv) O contributo de Flôres (2005)

Flôres (2005) desenvolveram uma nova análise metodológica que pretende determinar a perda ou ganho de mercado de um dado bem num mercado em concreto.

O índice de base da análise é o índice de vantagens comparativas (*IVC*), ao qual é adicionada uma dimensão de “orientação geográfica”. Desta forma, a estatística base é o Índice de Complementaridade Comercial (*ICC*), que corresponde ao produto entre o índice de vantagens comparativas clássico (*IVCX*) e o índice de desvantagens comparativas (*IDC*), sendo o seu valor dado pela seguinte expressão:

$$ICC_{ij,a} = IVCX_{ij,a} \cdot IDC_{ij,a}, \quad (24)$$

onde $i = h, p$ são os países ou regiões que exportam para o país ou região j , o a é um dado produto e *IVCX* e *IDC* têm respetivamente como expressão:

$$IVCX_{ij,a} = \frac{\frac{X_{i,a}}{X_i}}{\frac{M_{W-i,a}}{M_{W-i}}} \quad (25)$$

e

$$IDC_{ij,a} = \frac{\frac{M_{j,a}}{M_j}}{\frac{M_{W-j,a}}{M_{W-j}}}, \quad (26)$$

correspondendo $X_{i,a}$ ($M_{j,a}$) às exportações (importações) de produto a realizadas pela região i (j) e X_i (M_j) ao total das exportações (importações) realizadas pelo país i (j). Por sua vez, $M_{W-i,a}$ ($M_{W-j,a}$) são as importações mundiais do produto a excluindo a região i (j) e M_{W-i} (M_{W-j}) são o total de importações mundiais excluindo o país i (j).

Flôres (2005) afirmam que quando $ICC_{ij,a}$ assumir um valor superior a 1, significa que em princípio existirá uma vantagem comparativa para o país i no produto a , no que se refere ao mercado do país j , havendo desta forma uma complementaridade comercial entre os dois países i e j . Contudo, existe a hipótese de esta vantagem não ser totalmente explorada, pelo que para determinarem se de facto a mesma foi ou não completamente aproveitada, os autores realizam uma comparação adicional com uma versão do Índice de Orientação Geográfica (*IOG*), que consiste no cálculo do $IVCX_{ij,a}$, mas onde todos os fluxos comerciais (exportações e importações) se encontram restringidos ao país j , i.e., $IVCX_{ij,a}^j$. Assim, o *IOG* permite determinar através da sua comparação com o $IVCX_{ij,a}$, se a vantagem comparativa mundial possuída pelo país i é superior à vantagem comparativa dessa mesma região quando restringida ao país j .

Da combinação do *IOG* com o *ICC* é possível obter cerca de quatro cenários distintos:

- Se $IVCX_{ij,a}^j > 1$ e $ICC_{ij,a} > 1$ existe espaço para a criação de tocas comerciais bilaterais entre os dois países;
- Se $IVCX_{ij,a}^j > 1$ e $ICC_{ij,a} < 1$ pode existir comércio mas este não é explicado pela existência de especialização em ambos os países;
- Se $IVCX_{ij,a}^j < 1$ e $ICC_{ij,a} < 1$ não existe razão para a existência de comércio;
- Se $IVCX_{ij,a}^j < 1$ e $ICC_{ij,a} > 1$ a complementaridade sugere que há espaço para a existência de fluxos entre o país i e o país j , mas que por algum motivo estes não estão a ocorrer. A existência de preferências para outros países ou de medidas de

proteção comercial são duas razões apontadas por Flôres (2005) como possível explicação deste cenário.

Desta forma, caso $ICC_{ij,a} > 1$, o país i constitui uma ameaça potencial no mercado do produto a no país j , independentemente dos valores de $IVCX_{ij,a}$ e $IVCX_{ij,a}^J$.

CAPÍTULO 4: UM CONTRIBUTO METODOLÓGICO

Após a análise dos principais indicadores de concorrência comercial que têm sido propostos ao longo dos anos pela literatura económica, torna-se evidente a elevada complexidade do fenómeno de concorrência comercial dada as diferentes dimensões pelo qual este é composto. É igualmente visível a predominância de uma análise da concorrência comercial sob a ótica da concorrência existente entre dois países num dado mercado, não sendo por exemplo analisada a concorrência entre dois países num dado grupo de mercados ou a concorrência que um país enfrenta num dado mercado. É nesta brecha metodológica que se insere este estudo. Pretende-se apresentar uma nova metodologia no âmbito da concorrência comercial, sendo a sua principal linha de investigação a introdução e o cálculo de cinco novas perspetivas de análise da concorrência comercial, que juntamente com a análise clássica da concorrência comercial permitirão obter uma visão mais detalhada deste fenómeno.

4.1. As Seis Perspetivas de Análise da Concorrência Comercial

A primeira perspetiva de análise corresponde à perspetiva tradicional da concorrência comercial e encontra-se representada na figura 1. Esta perspetiva de análise consiste no estudo do grau de concorrência comercial existente entre dois países (i e h), num dado mercado de destino (p).

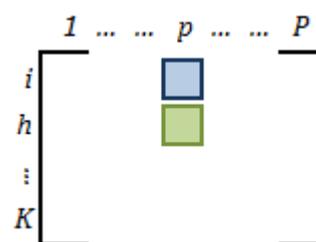


Fig. 4.1. Perspetiva Tradicional da Concorrência Comercial

O indicador de concorrência comercial utilizado para realizar esta medição está dependente da preferência de cada investigador pelo que este será referido de forma genérica como TCl_{ihp} (*Trade Competition Index*).

Assim, na primeira perspetiva de análise é calculado o índice de concorrência comercial de cada par de países $i-p$, num dado mercado de destino p (TCl_{ihp}) e da interpretação do seu valor surgirá o grau de concorrência comercial que este par de países gera entre si, num determinado mercado de destino.

Porém, tal como referido anteriormente, este fenómeno pode ser abordado através de outras perspetivas. Desta forma, este estudo pretende propor cinco novas perspetivas de

análise da concorrência comercial, que para além de poderem ser interpretadas em separado podem igualmente complementar-se entre si, permitindo uma interpretação mais completa e profunda do complexo fenómeno da concorrência comercial.

Quando se observa a concorrência comercial existente entre um par de países num dado

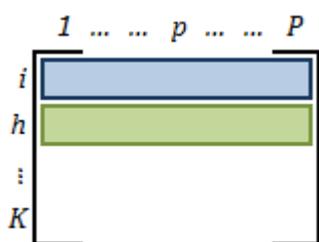


Fig. 4.2. Concorrência existente entre dois países em todos os mercados

mercado de exportação, é-nos inevitável perguntar qual será a concorrência comercial que os dois países exercem entre si em todos os mercados de exportação em que ambos estão presentes. Deste modo, a segunda perspetiva de análise pretende medir a concorrência comercial bilateral a nível global.

O raciocínio subjacente a esta perspetiva passa pelo cálculo de uma média ponderada dos diferentes

indicadores de concorrência comercial do par de países i - p , no mercado de destino p :

$$TCI_{ih} = \sum_{p=1}^P TCI_{ihp} \gamma_{ihp}. \quad (27)$$

De modo a realizar uma ponderação de acordo com a importância relativa que os fluxos de exportação para cada mercado de destino têm na estrutura de exportação dos próprios países de origem, o ponderador utilizado (α_{ihp}) consiste na média dos pesos dos países i e h no total das respetivas exportações para os diferentes mercados de destino p , i.e.:

$$\gamma_{ihp} = \frac{1}{2} \left[\frac{x_{ip}}{x_i} + \frac{x_{hp}}{x_h} \right], \quad (28)$$

onde, x_{ip} e x_{hp} correspondem respetivamente, às exportações realizadas pelos países i e h para o mercado de destino p , enquanto x_i e x_h se referem ao total de exportações realizadas pelo país i e pelo país h para todos os mercados de destino.

Assim, o valor do indicador TCI_{ih} revela o grau de concorrência comercial registada entre os países i e h , num total de P mercados de exportação, o que nos permite por exemplo, perceber se o grau de concorrência que um dado país está a exercer sobre outro num determinado mercado é exclusivo desse mesmo mercado (primeira perspetiva) ou se é transversal a todos os mercado em análise (segunda perspetiva).

Contudo, quando exporta para um dado mercado, um país não está apenas sujeito à pressão concorrencial vinda de um único país, mas sim de todos os países que participam no comércio internacional existente no mercado de destino em questão.

Sendo assim, qual o grau de concorrência comercial que um país enfrenta num dado mercado?

É para responder a esta questão que surge a terceira perspectiva de análise ao medir o nível de concorrência a que o país i está sujeito no mercado p por parte de todos os outros países que exportam para esse mercado.

A estratégia utilizada nesta perspectiva é muito semelhante à aplicada na segunda perspectiva de

análise. Optou-se igualmente por uma média ponderada dos indicadores de concorrência comercial, existindo apenas uma alteração no ponderador utilizado. Neste caso, o ponderador irá corresponder ao peso de cada país de origem h , no total de exportações dirigidas ao mercado p , excluídas das exportações efetuadas pelo país i para esse mesmo mercado:

$$\mu_{ihp} = \frac{x_{hp}}{\sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^K x_{hp}}. \quad (29)$$

Dado que, quanto maior for o peso de um país exportador no total de exportações dirigidas a um mercado destino, maior será a concorrência que esse país (h) exerce sobre um outro país exportador (i), a utilização deste peso como ponderador permite que os indicadores de concorrência comercial dos países com maior importância nas exportações dirigidas ao mercado p , sofram uma maior ponderação.

Desta forma, o valor do indicador da terceira perspectiva de análise é-nos dado pela expressão:

$$TCI_{ip} = \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^K TCI_{ihp} \mu_{ihp}. \quad (30)$$

No entanto, a informação relativa ao nível de concorrência a que um país está sujeito num dado mercado de exportação pode ser complementada com a determinação do grau

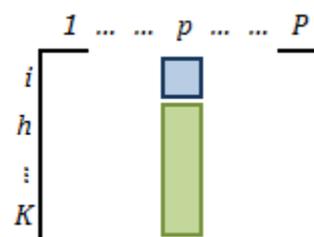


Fig. 4.3. Concorrência que um país enfrenta num dado mercado



Fig. 4.4. Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados

de concorrência comercial que um país está sujeito por parte de outros países não num, mas em todos os mercados de destino. Assim surge a quarta perspectiva de análise cujo cálculo está intimamente ligado à terceira perspectiva, ao contrário do que aconteceu com as anteriores, que tinham como medida base os próprios indicadores de

concorrência comercial (TCI_{ihp}). Se a perspectiva de análise 3 determina a concorrência comercial a que um país está sujeito num dado mercado de exportação por parte dos países que exportam para esse mesmo mercado então, para se obter a concorrência média que esse mesmo país sofre em todos os mercados, é possível construir uma soma ponderada onde são utilizados os diferentes indicadores da terceira dimensão de análise (TCI_{ip}):

$$TCI_i = \sum_{p=1}^P TCI_{ip} \delta_{ip}. \tag{31}$$

Neste caso, o ponderador utilizado corresponde ao peso das exportações efetuadas pelo país i para o mercado p , no total de exportações realizadas pelo país i :

$$\delta_{ip} = \frac{x_{ip}}{x_i}. \tag{32}$$

Desta forma fica garantido que, os países i que possuem maior importância no total de exportações efetuadas para cada mercado p sofrem uma maior ponderação, dado que estes irão ter uma maior influência no grau de concorrência comercial.

Continuando numa lógica crescente de agregação do fenómeno de concorrência comercial, a perspectiva cinco surge como um indicador da concorrência existente entre todos os países num dado mercado, ou seja, permite-nos determinar o grau de concorrência comercial existente entre todos os países que exportam para o mercado p .

A sua forma de cálculo pode no entanto ser realizada através de duas abordagens distintas.

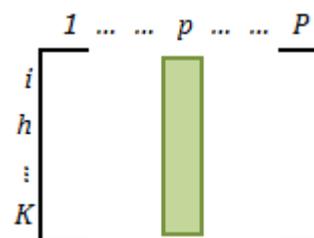


Fig. 4.5. Concorrência existente entre todos os países num dado mercado

A primeira abordagem utiliza os próprios indicadores de concorrência comercial dos diferentes pares de países i - p , no mercado p (TCl_{ihp}):

$$TCl_p = \sum_{i=1}^K \sum_{\substack{h=1 \\ h>i}}^K TCl_{ihp} \tau_{ihp}. \quad (33)$$

Neste caso, o ponderador utilizado consiste na importância relativa das exportações de cada par no total de todas as exportações realizadas por todos os pares:

$$\tau_{ihp} = \frac{x_{ip} + x_{hp}}{\sum_{i=1}^K \sum_{\substack{h=1 \\ h>i}}^K (x_{ip} + x_{hp})}. \quad (34)$$

Por sua vez, a segunda abordagem, tal como na quarta perspetiva, recorre aos indicadores resultantes da terceira perspetiva de análise, i.e., aos TCl_{ip} :

$$TCl'_p = \sum_{i=1}^K tci_{ip} \tau'_{ip}. \quad (35)$$

A estratégia subjacente a esta abordagem passa pelo facto de os indicadores tci_{ip} fornecerem a informação relativa à concorrência comercial que um país i enfrenta num dado mercado de destino e como tal, se se somar os indicadores de cada país i para o mercado p , obtém-se a concorrência média existente nesse mercado. O ponderador utilizado corresponde ao peso das exportações efetuadas pelo país i para o mercado p no total de exportações dirigidas ao mercado p :

$$\tau'_{ip} = \frac{x_{ip}}{X_p}. \quad (36)$$

Desta forma, serão alvo de uma maior ponderação os países que são responsáveis por um maior volume de exportação para o mercado p , pois consequentemente também serão eles quem mais contribui para um aumento do grau de concorrência comercial no mercado p .

Por fim, a sexta perspetiva de análise surge com o objetivo de medir o grau de concorrência comercial existente entre todos os países em todos os mercados p .

A construção do indicador relativo a esta perspetiva pode ser realizada através de quatro abordagens distintas.

A primeira passa pela utilização dos indicadores da primeira perspectiva TCl_{ihp} . Como estes indicadores determinam a concorrência comercial dos diferentes pares de países $i-p$ num dado mercado p , a soma ponderada de todos eles permitirá aferir a concorrência global registada entre todos os países em todos os mercados de exportação.

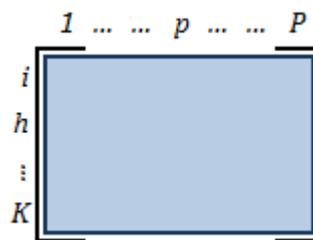


Fig. 4.6. Concorrência Comercial Global

$$TCI = \sum_{i=1}^K \sum_{h=1}^K \sum_{p=1}^P TCl_{ihp} \sigma_{ihp} \quad (37)$$

Assim, o ponderador consiste no peso da soma das exportações efetuadas pelo país i e pelo país h para o mercado p , na soma das exportações de todos os países de origem para todos os mercados de destino. Isto prende-se com o facto de cada um dos TCl_{ihp} corresponder a um determinado par $i-h$, o que implica que sejam alvo de maior ponderação os indicadores cujos países apresentam um maior nível de exportação.

$$\sigma_{ihp} = \frac{x_{ip} + x_{hp}}{\sum_{i=1}^K \sum_{h=1}^K \sum_{p=1}^P (x_{ip} + x_{hp})} \quad (38)$$

Por outro lado, a sexta perspectiva de análise pode ser determinada através de duas outras abordagens, onde se recorre aos indicadores calculados através na quinta perspectiva (TCl_p). Ao fornecerem a informação referente à concorrência global existente em cada um dos mercados de exportação, estes indicadores permitem que a sua soma ponderada resulte num indicador de concorrência global. Desta forma, o valor do indicador da sexta perspectiva pode ser determinado através da fórmula 39, onde o elemento TCl_p corresponderá ao indicador da primeira ou da segunda abordagem da quinta perspectiva, dependendo da escolha efetuada. Assim, o primeiro caso refere-se à segunda abordagem da sexta perspectiva, e o segundo caso à terceira abordagem da sexta perspectiva.

$$TCI' = \sum_{p=1}^P TCl_p \sigma'_p \quad (39)$$

Contudo, independentemente do indicador escolhido, o ponderador utilizado corresponde à média ponderada dos pesos das exportações efetuadas pelos diferentes

países i para cada um dos mercados p no respetivo total de exportações realizadas pelos países exportadores:

$$\sigma'_p = \frac{x_p}{\sum_{p=1}^P x_p}. \quad (40)$$

Por fim, a sexta perspetiva é igualmente passível de ser determinada através de uma quarta abordagem, onde os indicadores base são os calculados na segunda perspetiva de análise (TCI_{ih}), que determina a concorrência comercial existente entre um par de países em todos os mercados de exportação. Desta forma, se se proceder à soma ponderada dos indicadores de todos os pares de países exportadores, obtém-se um indicador de concorrência global.

$$TCI'' = \sum_{i=1}^K \sum_{\substack{h=1 \\ h>i}}^K TCI_{ih} \sigma''_{ih} \quad (41)$$

Desta forma, o ponderador usado deverá corresponder ao peso que a soma das exportações do país i com as exportações do país h tem sobre o total de exportações realizadas por todos os pares.

$$\sigma''_{ih} = \frac{x_i + x_h}{\sum_{i=1}^K \sum_{\substack{h=1 \\ h>i}}^K (x_i + x_h)} \quad (42)$$

CAPÍTULO 5: O ESTUDO EMPÍRICO

De modo a exemplificar a metodologia proposta, foi desenvolvido um exercício empírico onde se procedeu ao cálculo de cada uma das perspetivas de análise para um conjunto de indicadores de concorrência comercial, que será posteriormente explicitado com mais detalhe.

Este exercício empírico centra-se no estudo da concorrência comercial bilateral existente entre os BRICS, tendo como mercados de destino os 27 países da UE.

Para proceder a este estudo, os BRICS foram divididos em dez pares distintos:

- Brasil – China (BR-CH);
- Brasil – Rússia (BR-RU);
- China – Índia (CH-IN);
- China – África do Sul (CH-ZA);
- Índia – África do Sul (IN-ZA);
- Brasil – Índia (BR-IN);
- Brasil – África do Sul (BR-ZA);
- China – Rússia (CH-RU);
- Índia – Rússia (IN-RU);
- Rússia – África do Sul (RU-ZA).

No que concerne à dimensão temporal, o estudo abrangeu três anos distintos, 2004, 2008 e o ano de 2011 (por ainda não se encontrar disponível informação relativa ao ano de 2012). Desta forma, será possível determinar se durante este período de tempo se registaram alterações na concorrência comercial, segundo os indicadores e perspetivas de análise propostos.

Posto isto, os dados que serviram como “matéria-prima” desta análise empírica tiveram como fonte de extração o gabinete de estatísticas da UE, o Eurostat, de onde se recolheu informação acerca das importações realizadas pelos diferentes estados-membros da UE em relação aos BRICS, o que conseqüentemente equivale a ter informação relativa às exportações dos mesmos para a UE.

Mais detalhadamente, de modo a captar a dimensão inter-setorial da concorrência comercial, os fluxos de exportação foram extraídos sob vários níveis de desagregação, neste caso, do *Harmonized Commodity Description and Coding System*, genericamente referido simplesmente por *Harmonized System* (HS). O HS é uma nomenclatura internacional para a classificação de produtos criada pela *World Customs Organization* (WCO), que permite que os governos e as organizações internacionais possam

classificar os produtos transacionados sob uma base comum. Este sistema abrange cerca de 7075 produtos, cada um deles identificado por um código de seis dígitos, que pode ser dividido em três partes. Os primeiros dois dígitos correspondem ao grau mais baixo de desagregação (HS2) e indicam o capítulo em que se encontra o produto (e.g., 10 = Cereais). Os dois dígitos seguintes (HS4) determinam em que grupo desse capítulo se encontra o produto (e.g., 10.06 = Arroz), sendo este o segundo nível de desagregação disponível. Por fim, existe o HS6, que corresponde ao nível mais alto de desagregação e consequentemente, o mais específico (e.g., 10.06.20 = Arroz descascado ou integral).

Desta forma, para captar a vertente inter-setorial da concorrência comercial foram extraídos os dados dos fluxos de exportação em valor, de cada um dos BRICS para cada um dos estados-membros da UE, desagregados segundo o HS2, o HS4 e o HS6.

Por outro lado, para se captar a dimensão intra-setorial, além de serem utilizados os fluxos de exportação em valor, desagregados em HS6, foi igualmente necessário recorrer aos fluxos de exportação desagregados em HS6, mas em quantidade. Para além disso, ainda no que toca ao indicador de concorrência intra-setorial, mais precisamente ao espaço de referência necessário ao seu cálculo, este é formado pelo grupo de países “Extra UE”, i.e., por todos os países do Mundo, exceto os 27 estados-membros da UE. Como tal, procedeu-se à extração dos dados relativos ao total de exportações realizadas pelos países extra UE para cada um dos 27 estados-membros da UE, com um grau de desagregação HS6, em valor e em quantidade.

Em relação às unidades de medida, os fluxos em valor estão avaliados em euros e os fluxos em quantidade estão mensurados em 100kg.

Contudo, devido à unidade de medida utilizada para quantificar os fluxos de quantidade, existem casos em que os dados do Eurostat indicam que num dado fluxo de produtos a quantidade comercializada iguala o valor zero, mas quando esse mesmo fluxo é mensurado em valor, em vez de este registar zero euros, regista um valor positivo. Esta situação revela indícios de que em certos casos, as quantidades transportadas são relativamente muito baixas, o que na unidade de medida utilizada leva a que o seu peso esteja muito próximo de $\text{zero}/100\text{kg}$, sendo este o valor fornecido pelo Eurostat. No entanto, o cálculo do indicador de concorrência comercial intra-setorial exige que quando o valor do fluxo é positivo, a sua quantidade também o deva ser, caso contrário procede-se a uma divisão com um denominador nulo, algo matematicamente

impossível. Para contornar esta situação, nos casos em que se registou um fluxo cujo valor era superior a zero e a quantidade igual a zero, optou-se por substituir as quantidades dos fluxos por $0,25/100\text{kg}$.

Encontrando-se apresentados os dados e os seus respetivos detalhes, nas próximas páginas serão expostos os diferentes indicadores de concorrência comercial utilizados neste estudo.

5.1. Indicadores de Concorrência Comercial

Como tem sido referido na literatura económica, a concorrência comercial é composta por diversas dimensões, tendo sido desenvolvido nos últimos anos diversos indicadores que tentam captar o maior número de dimensões possível. O indicador apresentado por Crespo and Simões (2012), é até ao momento aquele que tem capacidade para abarcar em si o maior número de dimensões, nomeadamente, os pesos setoriais, a similitude inter-setorial e a similitude intra-setorial.

Desta forma, neste estudo serão calculados seis indicadores de concorrência comercial distintos para cada um dos pares de países, em cada um dos mercados de destino. Este conjunto de indicadores teve como base de desenvolvimento os indicadores apresentados por Crespo and Simões (2012), sendo constituído pelo Índice de Krugman, a partir do qual foram desenvolvidos indicadores que para além de terem em consideração a dimensão dos pesos setoriais, têm igualmente em conta a dimensão inter-setorial, a dimensão intra-setorial ou ambas.

A opção pelo desenvolvimento e cálculo dos diferentes indicadores deve-se aos objetivos delineados para a realização deste estudo. O primeiro grande objetivo passa pelo cálculo das seis perspetivas de análise da concorrência comercial propostas no capítulo metodológico, de modo a ilustrar a interpretação de cada uma delas, algo que poderia ser realizado apenas com um indicador de concorrência comercial à escolha. Contudo, considera-se igualmente interessante perceber em simultâneo, qual o comportamento dos resultados quando são consideradas diferentes dimensões da concorrência comercial, i.e., determinar por exemplo, quais os pares de países que sofrem uma maior alteração no valor da sua concorrência comercial quando são consideradas as três dimensões da concorrência, em vez de se ter apenas em conta os

pesos setoriais. Assim, este torna-se no segundo grande objetivo deste estudo, que para ser concretizado exige o cálculo das diferentes perspetivas de análise a partir de indicadores de concorrência comercial distintos.

O primeiro indicador de concorrência comercial escolhido é o Índice de Krugman modificado. Este indicador mede a concorrência comercial que um par de países exerce entre si, num dado mercado, tendo apenas em conta a dimensão dos pesos setoriais.

Este é um indicador altamente utilizado ao longo da literatura económica e o seu valor é-nos dado pela seguinte expressão:

$$E_{ihp} = 1 - \beta \sum_{j=1}^J |v_{jip} - v_{jhp}|. \quad (43)$$

Como referido anteriormente, tal como o Índice de Krugman original, este indicador compara a quota detida por cada um dos setores j , nas estruturas de exportação de dois países diferentes, num dado mercado de destino, i.e., v_{jip} e v_{jhp} . Contudo, de modo a obter um índice que varia entre 0 e 1, é usual na literatura a atribuição do valor 0,5 à constante β . Desta forma, a similitude e conseqüentemente, a concorrência comercial são máximas quando os pesos de cada setor são iguais nas estruturas de exportação dos dois países i e h , no mercado p , ou seja, quando $E_{ihp} = 1$.

Por motivos de simplificação, a partir deste ponto, o Índice de Krugman modificado será referido apenas como “Índice de Krugman”.

O segundo indicador escolhido, é um indicador que pretende não só ter em conta a dimensão dos pesos setoriais mas também a similitude existente entre os setores de especialização. Assim, tal como ocorre com o indicador proposto por Crespo and Simões (2012), este indicador deverá permitir que os setores que são distintos a um nível mais elevado de desagregação setorial, sejam considerados mais similares se estes pertencerem ao mesmo setor quando se tem em conta níveis mais baixos de desagregação. Neste sentido, o indicador proposto é muito semelhante ao apresentado por Crespo and Simões (2012), contudo, no caso deste estudo, o indicador consiste na média ponderada dos indicadores de concorrência comercial obtidos para cada nível de desagregação setorial ($g = 1, 2, \dots, G$), onde o peso dado a cada nível de desagregação corresponde a α^g :

$$S_{ihp} = \sum_{g=1}^G \alpha^g E_{ihp}^g, \quad (44)$$

onde:

$$\sum_{g=1}^G \alpha^g = 1. \quad (45)$$

O indicador E_{ihp}^g é calculado de acordo com a fórmula 43 para cada um dos níveis de desagregação setorial g .

No presente estudo, existem três níveis de desagregação setorial distintos, logo $G = 3$ e $g = 1$ corresponde ao nível de desagregação HS2, $g = 2$ a HS4 e $g = 3$ a HS6.

No que toca aos pesos atribuídos a cada um dos níveis de desagregação, estes dependem da importância atribuída pelo investigador a esta dimensão da concorrência comercial. Quanto maior a importância dada a esta dimensão, maior deverá ser o peso atribuído aos níveis mais baixos de desagregação setorial, i.e., HS6.

Assim, de modo a perceber de que forma a ponderação pode alterar as conclusões obtidas, neste estudo foram calculados dois indicadores de concorrência comercial distintos, o $S1_{ihp}$ e o $S2_{ihp}$. O primeiro atribui uma maior ponderação ao nível mais alto de desagregação setorial, i.e., a HS6, enquanto o segundo faz uma ponderação mais equilibrada dos diferentes níveis de desagregação. Neste sentido os ponderadores de cada nível de desagregação setorial possuem os seguintes valores em cada um dos indicadores:

- $S1_{ihp}$: $\alpha^1 = 0,1$; $\alpha^2 = 0,15$ e $\alpha^3 = 0,75$;
- $S2_{ihp}$: $\alpha^1 = 0,2$; $\alpha^2 = 0,3$ e $\alpha^3 = 0,5$.

Ao dar maior peso a HS2 e a HS4, o indicador $S2_{ihp}$ atribui um maior grau de concorrência comercial aos pares de países que apesar de exportarem bens de setores diferentes, os setores que constituem as suas estruturas de exportação apresentam semelhanças relativamente maiores.

Por fim, é necessário ressaltar que, devido à sua construção, estes indicadores tendem a apresentar valores de concorrência comercial mais elevados do que os valores registados pelo Índice de Krugman, pelo que são esperados valores mais elevados para estes indicadores.

O terceiro indicador é um indicador que tem em conta os pesos setoriais e a similitude existente entre bens que apesar de pertencerem ao mesmo setor, possuem níveis de qualidade distintos. As estruturas de exportação de dois países podem ser constituídas exatamente pelos mesmos setores, mas os bens exportados podem possuir qualidades diferentes, o que leva a que a concorrência entre estes não seja tão elevada. Contudo, a mensuração de uma característica como a qualidade é algo complexo, o que pode dificultar a sua inclusão na análise do grau de concorrência comercial. Neste sentido, e como afirmado no capítulo anterior, aquando da apresentação do indicador proposto por Crespo and Simões (2012), quando os dados se referem ao comércio, a solução que tem sido proposta pela literatura económica passa pela utilização dos valores unitários de exportação (UV) como *proxy* da qualidade.

Posto isto, optou-se por utilizar como indicador de concorrência comercial intra-setorial o mesmo indicador proposto por Crespo and Simões (2012), i.e.:

$$A_{ihp} = O_{ihp}E_{ihp}, \quad (46)$$

onde:

$$O_{ihp} = \sum_{j=1}^J \varepsilon_{jihp} Z_{jihp}, \quad (47)$$

$$Z_{jihp} = \frac{\text{Min}[UV(x_{jip}), UV(x_{jhp})]}{\text{Max}[UV(x_{jip}), UV(x_{jhp})]} \quad (48)$$

e

$$\varepsilon_{jihp} = \frac{v_{jip} + v_{jhp}}{2}. \quad (49)$$

Desta forma, quando os valores unitários de exportação dos países i e h para o mercado p são exatamente iguais, $Z_{jihp} = 1$. Se esta situação acontecer para todos os produtos que constituem as estruturas de exportação dos dois países, então $O_{ihp} = 1$ e consequentemente, $A_{ihp} = E_{ihp}$. Uma maior diferença entre os valores unitários denuncia a existência de uma dissemelhança mais elevada entre as gamas de qualidade, pelo que neste caso ocorrerá uma maior penalização sobre o E_{ihp} . Assim, é esperado que os valores obtidos para os indicadores A_{ihp} sejam inferiores aos valores dos Índices de Krugman.

O último indicador que será calculado consiste num indicador de concorrência comercial que tem em conta as três dimensões da concorrência comercial abordadas, nomeadamente, os pesos setoriais, a dimensão inter-setorial e a dimensão intra-setorial. Para tal, este indicador, à semelhança do proposto por Crespo and Simões (2012), é composto pelos indicadores S_{ihp} e A_{ihp} . Neste sentido, o valor deste indicador é-nos dado pela seguinte expressão:

$$C_{ihp} = \sum_{g=1}^{G-1} \alpha^g E_{ihp}^g + \alpha^G O_{ihp}^G E_{ihp}^G . \quad (50)$$

O grau de concorrência comercial será máximo, i.e., $C_{ihp} = 1$, quando a estruturas de exportação dos países i e h para o mercado p forem exatamente iguais em todas as dimensões da concorrência comercial consideradas pelo indicador.

Por outro lado, dado que foram definidos dois indicadores distintos para abarcar simultaneamente a dimensão inter-setorial e os pesos setoriais ($S1_{ihp}$ e $S2_{ihp}$), inevitavelmente também serão calculados dois C_{ihp} distintos, o $C1_{ihp}$ e o $C2_{ihp}$, onde o primeiro irá incorporar o indicador que dá maior ponderação ao nível mais elevado de desagregação (HS6), i.e., $S1_{ihp}$, e o segundo irá incorporar o indicador que atribui uma ponderação mais equilibrada aos diferentes níveis de desagregação, ou seja, $S2_{ihp}$.

Sintetizando, na tabela 4.1. encontram-se os seis indicadores anteriormente apresentados, dando destaque às dimensões da concorrência comercial que cada um abarca e ao valor atribuído aos respetivos parâmetros.

Tabela 5.1.: Indicadores de Concorrência Comercial

TCI_{ihp}	Parâmetros	Pesos Setoriais	Dimensão Inter-setorial	Dimensão Intra-setorial
K_{ihp}		✓		
$S1_{ihp}$	$\alpha^1 = 0,1; \alpha^2 = 0,15; \alpha^3 = 0,75$	✓	✓	
$S2_{ihp}$	$\alpha^1 = 0,2; \alpha^2 = 0,3; \alpha^3 = 0,5$	✓	✓	
A_{ihp}		✓		✓
$C1_{ihp}$	$\alpha^1 = 0,1; \alpha^2 = 0,15; \alpha^3 = 0,75$	✓	✓	✓
$C2_{ihp}$	$\alpha^1 = 0,2; \alpha^2 = 0,3; \alpha^3 = 0,5$	✓	✓	✓

5.2. Resultados

5.2.1. Estratégia de Análise

A análise dos resultados de cada uma das perspetivas é composta por três fases. Num primeiro momento irá proceder-se à análise dos valores obtidos para os Índices de Krugman, que têm apenas em conta os pesos setoriais. Posteriormente, será averiguada a variação percentual registada pelos indicadores de concorrência comercial que têm em conta os pesos setoriais e a dimensão inter-setorial face ao Índice de Krugman, sendo dado um maior destaque ao indicador $S2_{ihp}$. A mesma estratégia será aplicada na análise do indicador A_{ihp} e na análise dos indicadores que tem em conta as três dimensões (pesos setoriais, dimensão inter-setorial e dimensão intra-setorial), onde se dará maior destaque ao indicador $C2_{ihp}$.

A adoção desta estratégia de análise deve-se ao facto de que, quando se integra a dimensão inter-setorial no Índice de Krugman, o valor do novo indicador tende a ser superior ao do indicador anterior, pelo que a questão pertinente passa não pelo estudo do valor absoluto do indicador $S2_{ihp}$ de cada par de países, mas sim em que medida o grau de concorrência aumentou (percentualmente) devido à incorporação da vertente inter-setorial da concorrência comercial. Desta forma, o par que apresentar a variação (positiva) mais elevada/baixa será aquele que registou o maior/menor acréscimo no nível de concorrência comercial quando se tem em conta os pesos setoriais e a dimensão inter-setorial.

No caso do indicador que tem em conta os pesos setoriais e a dimensão intra-setorial, o raciocínio é semelhante. Quando se incorpora a concorrência entre gamas de qualidade no Índice de Krugman, o valor do novo índice tende a ser inferior ao inicial, pelo que neste caso, a questão passa por determinar quanto diminuiu o grau de concorrência devido à incorporação da vertente intra-setorial da concorrência comercial. Neste sentido, o par que apresentar a variação (negativa) mais elevada/baixa será aquele que verificou o maior/menor decréscimo no nível de concorrência comercial quando se tem em conta os pesos setoriais e a dimensão intra-setorial.

Quanto ao indicador de concorrência comercial que tem em conta as três dimensões, a utilização desta estratégia irá permitir averiguar qual a dimensão (inter ou intra-setorial) tem maior influência no valor do indicador. Se a variação percentual do indicador face

aos valores iniciais forem positivas, significa que a concorrência entre setores (inter-setorial) tende a predominar sobre a concorrência entre gamas de qualidade (intra-setorial), caso contrário, se a variação for negativa, há uma predominância da concorrência entre gamas de qualidade.

No que à dimensão temporal diz respeito, será dado maior enfoque ao ano 2011 e posteriormente serão destacadas as principais diferenças registadas nos anos 2004 e 2008 face a 2011, caso se verifiquem.

Por fim, no caso específico da quinta e sexta perspetivas de análise, onde foram propostas diversas abordagens para o seu cálculo, optou-se por se realizar uma análise aprofundada à primeira abordagem de cada perspetiva. Os comentários às restantes abordagens encontram-se em anexo (anexo 6, “Abordagem 2”; anexo 7).

Posto isto, ao longo da próxima secção serão expostos, analisados e interpretados os principais *outputs* resultantes do estudo empírico levado a cabo. Esta encontra-se dividida em seis partes distintas, cada uma referente a uma perspetiva de análise.

5.2.2. Perspetiva Tradicional da Concorrência Comercial

A primeira perspetiva de análise consiste na análise do grau de concorrência comercial existente entre cada par de BRICS, em cada um dos 27 estados-membros da UE.

A obtenção dos resultados desta perspetiva consiste no simples cálculo de cada um dos indicadores de concorrência comercial. Se por exemplo, se pretender obter a concorrência comercial existente entre o par Brasil – China, na Alemanha, considerando apenas a semelhança existente entre os pesos setoriais, basta calcular o Índice de Krugman deste par na Alemanha, ou seja, $TCI_{BR,CH,DE} = E_{BR,CH,DE}$. Se por outro lado se pretender obter esse mesmo grau de concorrência, mas tendo em conta os pesos setoriais e a dimensão intra-setorial, basta recorrer ao indicador A_{ihp} : $TCI_{BR,CH,DE} = A_{BR,CH,DE}$.

Neste sentido, foram calculados para cada um dos pares, em cada um dos mercados de destino, os seis indicadores de concorrência comercial apresentados anteriormente.

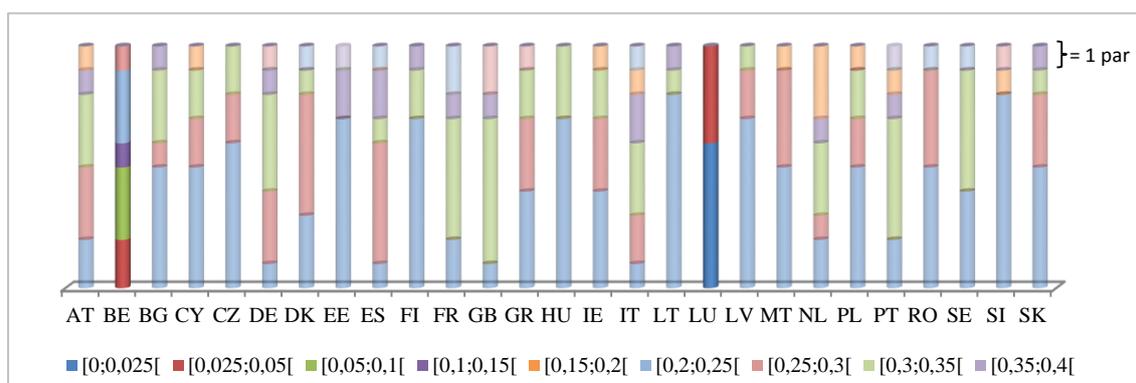
Contudo, devido à extensa dimensão dos dados e de modo a sintetizar e facilitar a leitura dos mesmos, estes foram agrupados em conjuntos definidos por intervalos. Desta forma, ao longo desta perspetiva, a interpretação dos resultados irá basear-se na

frequência com que os indicadores associados a um dado par de países ou a um dado mercado de destino, se encontram num dado intervalo. Por exemplo, no caso do Índice de Krugman, se num dado mercado de destino se verificar que os índices dos pares de países se concentram nos intervalos dos valores mais elevados, este facto sugere que há uma tendência para que os pares de BRICS verifiquem um nível de concorrência comercial superior, quando exportam para o mercado em questão.

i) Índice de Krugman

O gráfico 4.2.2.1. apresenta os intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman dos pares de países, dado um mercado de destino, em 2011. Considera-se pertinente ressaltar que, cada uma das barras do gráfico corresponde aos 10 pares de BRICS. Assim, a título de exemplificação, na Eslováquia, a barra do gráfico associada a este mercado indica-nos que de entre os dez pares de BRICS, existe um par que possui um Índice de Krugman, cujo valor se encontra no intervalo $[0,1; 0,15[$.

Gráfico 5.2.2.1.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.



Posto isto, no gráfico anterior há algo que chama instantaneamente a atenção: o baixo valor dos Índices de Krugman. Os intervalos dispostos no gráfico iniciam-se em zero e terminam em 0,4, o que significa que não existe nenhum par que possua um Índice de Krugman acima deste último valor. Adicionalmente, ao se observar a mancha gráfica, é visível que a grande maioria dos pares possuem um Índice de Krugman inferior a 0,1.

Esta situação pode ser explicada, em parte, pelo facto de os Índices de Krugman serem calculados com base no nível de desagregação setorial mais elevado (HS6), o que

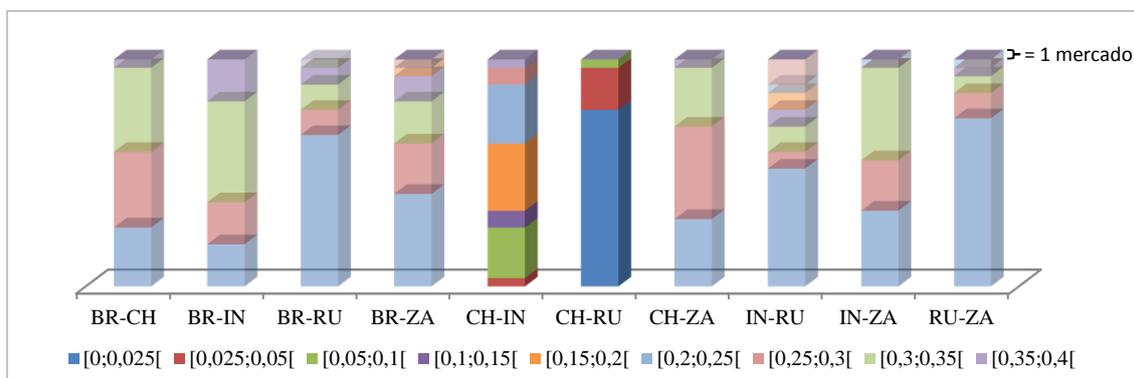
tendencialmente leva a que seja acusada uma maior dissemelhança entre os bens exportados. Por outras palavras, imagine-se um cenário extremo, onde dois países i e h só exportam café para um dado mercado p , mas o primeiro exporta café descafeinado e o segundo exporta café torrado. Se se olhar para os fluxos de exportação destes produtos a partir de um filtro de baixa desagregação setorial, por exemplo, HS2, então o Índice de Krugman vai apresentar o valor máximo, dado que a um nível de desagregação a 2 dígitos, tanto o café descafeinado como o torrado pertencem à classe “09 - Café, chá, mate e especiarias”. Contudo, a um nível mais elevado de desagregação, como o HS6, o café descafeinado pertence à classe “09.01.12 - Café descafeinado (exceto torrado)”, enquanto o café torrado pertence à classe “09.01.21 - Café torrado (exceto descafeinado)”. Neste caso, o Índice de Krugman calculado a partir deste nível de desagregação irá acusar dissemelhança máxima. Deste modo, é em certa medida normal que quando se calcula os Índices de Krugman a partir de uma desagregação muito elevada, os seus valores sejam menores.

Retomando a análise do gráfico 5.2.2.1., o Luxemburgo e a Bélgica são os dois países que mais se destacam, se bem que por razões distintas. Em 2011, quando exportavam para o Luxemburgo, os pares de países possuíam Índices de Krugman que se encontravam todos abaixo de 0,05. Há desta forma indícios de que o Luxemburgo é um mercado onde as exportações dos BRICS apresentam uma baixa semelhança entre os pesos setoriais, algo que poderá ser posteriormente verificado na quinta perspetiva de análise. Por sua vez, a Bélgica é o mercado de destino onde os pares de países tendem a apresentar Índices de Krugman relativamente mais elevados.

Em relação aos outros anos, 2004 e 2008, a situação é muito semelhante à encontrada em 2011, encontrando-se a principal diferença no facto de que nestes dois anos, os valores dos Índices de Krugman tendem a ser menores do que os registados em 2011 (gráficos A2.1. e A2.2., anexo 2).

Se por outro lado, em vez de se olhar para os mercados de destino, olhar diretamente para os pares de países obtém-se o gráfico 5.2.2.2.. Ao contrário do anterior, este gráfico foca-se nos próprios pares de BRICS e permite perceber quais os pares que tendem a apresentar os maiores/menores Índices de Krugman, independentemente do mercado destino em causa.

Gráfico 5.2.2.2.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.



Neste caso, cada coluna do gráfico corresponde aos 27 mercados de destino em estudo. Em 2011, o par que tende a apresentar uma maior semelhança entre os pesos setoriais é o par China – Índia. O par China – Rússia encontra-se na situação oposta, ao possuir grande parte dos indicadores no intervalo $[0; 0,025[$.

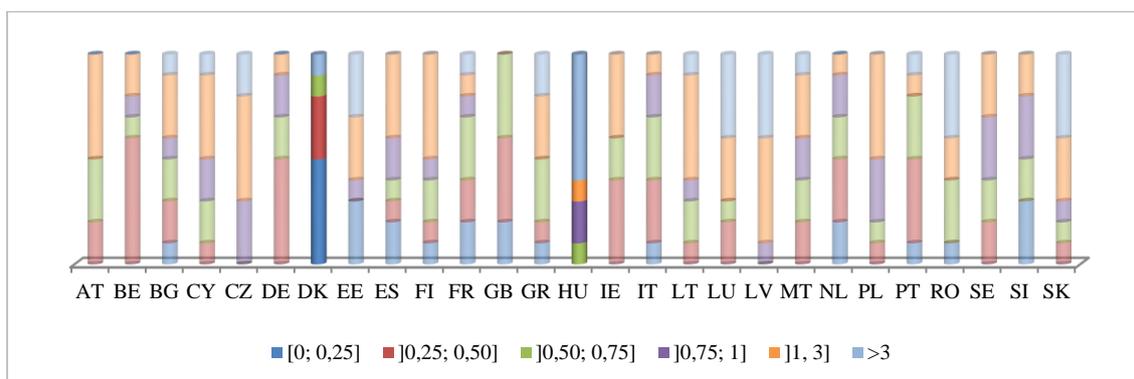
Em 2004 e 2008, estes dois pares voltam a destacar-se pelas mesmas razões, não existindo alterações relevantes (gráficos A2.3. e A2.4., anexo 2).

ii) Indicadore S_{ihp}

Nesta subsecção, irá proceder-se à análise das variações dos indicadores S_{ihp} face ao valor registado pelos respetivos Índices de Krugman. Semelhante ao que foi realizado para o Índice de Krugman, os dados serão apresentados em intervalos, sendo que neste caso estar-se-á a falar de percentagens.

Posto isto, em 2011, a Dinamarca foi o mercado de destino onde os pares de BRICS apresentam com maior frequência menores acréscimos no seu nível de concorrência comercial (gráfico 5.2.2.3.). Em situação contrária, encontra-se a Hungria, onde a maioria dos pares de BRICS tende a apresentar variações positivas superiores a 100%, sendo este o estado-membro da UE onde os acréscimos registados tendem a ser superiores.

Gráfico 5.2.2.3.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.



Em relação aos restantes anos, verificam-se algumas alterações. Em 2004, foi na Bélgica que os pares de BRICS registaram os menores acréscimos, enquanto o Luxemburgo era o mercado onde cada par de BRICS tendia a obter maiores acréscimos. Em 2008, voltam-se a registar alterações. A Bélgica é substituída pelo Reino Unido, enquanto a Eslovénia toma o lugar do Luxemburgo (gráficos A2.5. e A2.6., anexo 2).

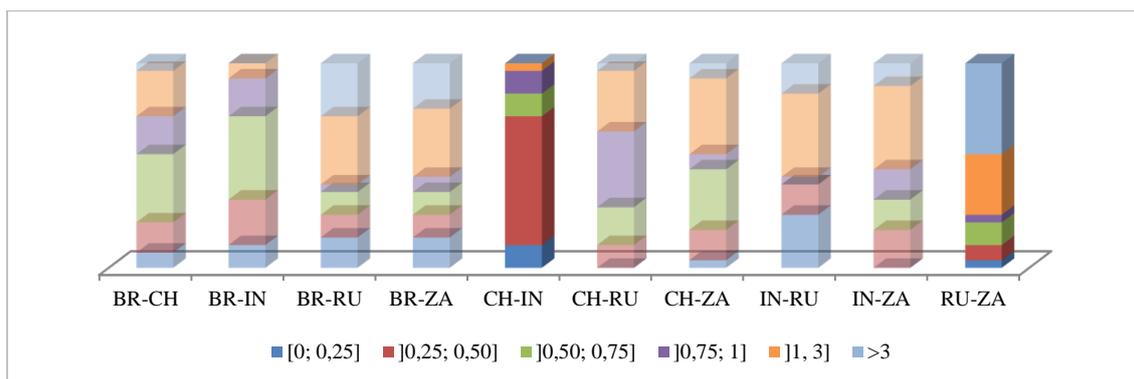
Quanto ao indicador $S1_{ihp}$, há uma maior predominância de variações pertencentes aos intervalos de valores mais baixos, independentemente do ano ou mercado de destino (gráficos A2.9, A2.10. e A2.11, anexo 2). Tendo em conta que desta forma as variações do indicador $S2_{ihp}$ tendem a ser superiores às do $S1_{ihp}$, existem indícios de que, de um modo geral, a semelhança entre os de cada par de BRICS em cada mercado de destino tende a predominar sobre a semelhança existente entre os bens exportados.

Para além disso, neste indicador, o Reino Unido mantém-se ao longo dos três anos como o mercado de destino onde os BRICS tendem a registar acréscimos menores no seu nível de concorrência comercial. Por outro lado, tal como acontece com o indicador $S2_{ihp}$, o Luxemburgo, em 2004 e a Hungria, em 2011, são os mercados onde se registam os maiores acréscimos. Em 2008, era a Eslovénia, o mercado onde os pares de BRICS tendiam a sofrer um maior acréscimo no seu nível de concorrência comercial.

Posto isto, se se analisar os resultados obtidos para o indicador $S2_{ihp}$ sob o prisma dos pares de BRICS obtém-se o gráfico 5.2.2.4. Em 2011, o par China – Índia foi o que tendeu a apresentar os menores acréscimos no seu nível de concorrência comercial, ao longo dos diferentes mercados de destino. Este facto pode indicar que, de entre os 10

pares de BRICS, este é o par onde a semelhança entre os setores exportadores tende a ser menor. Em situação oposta está o par Rússia – África do Sul, que na grande maioria dos mercados de destino apresentou acréscimos superiores a 100%, algo que sugere uma maior semelhança entre os seus setores exportadores.

Gráfico 5.2.2.4.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.



Em 2004 e em 2008, os pares China – Índia e Rússia – África do Sul destacam-se igualmente pelas mesmas razões (gráficos A2.7. e A2.8., anexo 2).

Por fim, em relação ao indicador $S1_{ihp}$, volta-se a verificar um aumento de frequências nos intervalos dos valores mais baixos. Por outro lado, também os pares China – Índia e Rússia – África do Sul são alvos de destaque pelos mesmos motivos, independentemente do ano em questão (gráficos A2.10., A2.11. e A2.12., anexo 2).

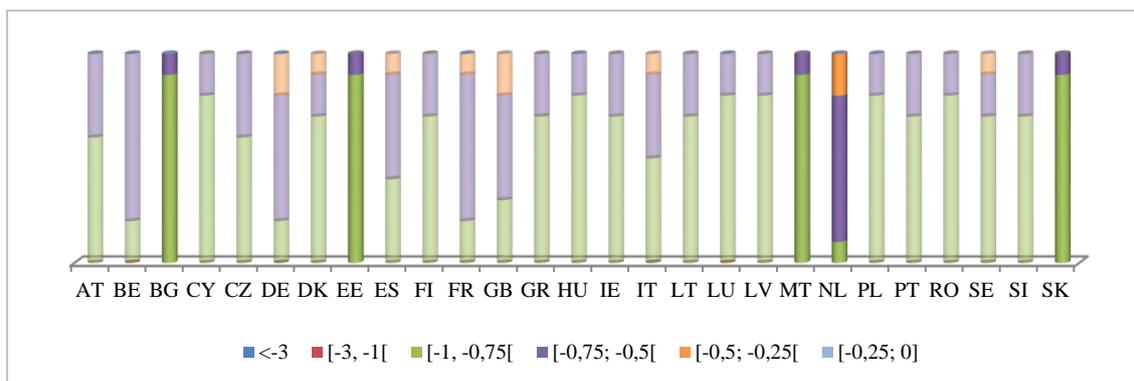
iii) Indicador A_{ihp}

A análise do indicador A_{ihp} é semelhante à desenvolvida para o indicador S_{ihp} , encontrando-se a única diferença no sinal das variações, que se espera ser negativo.

Em 2011, a grande maioria das variações percentuais se encontram dentro do intervalo $[-1, ; -0,5[$ (gráfico 4.2.2.5.). A Holanda é o mercado de destino onde os pares de BRICS tendem a verificar os menores decréscimos no seu nível de concorrência comercial. Este caso sugere que, os bens exportados pelos pares de BRICS para a Holanda possuem uma maior semelhança no que às gamas de qualidade diz respeito. Em situação contrária encontram-se a Bulgária, a Estónia, Malta e a Eslováquia, que

surgem como os mercados de destino onde a concorrência comercial existente entre as gamas de qualidade é menor.

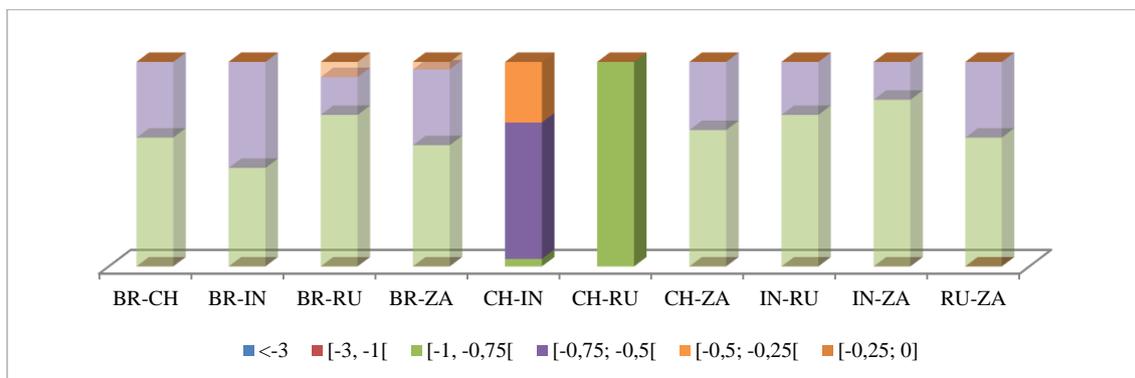
Gráfico 5.2.2.5.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.



Em 2008, a Holanda mantém-se como o mercado onde os decréscimos registados nos níveis de concorrência comercial são menores, contudo em 2004, era a Alemanha que ocupava este lugar. Quanto aos mercados onde as gamas de qualidade tendem a apresentar maior semelhança, em 2008, estes correspondem à Bulgária, Letónia e Eslováquia. Por sua vez, em 2004, era na Estónia, na Letónia, no Luxemburgo, na Lituânia e em Malta que os pares de BRICS registavam com maior frequência decréscimos maiores (gráficos A2.15. e A2.16, anexo 2).

Finalmente, passando para a perspetiva dos pares de BRICS, em 2011, o par China – Índia é aquele que tende a registar com maior frequência menores variações negativas face ao Índice de Krugman (gráfico 5.2.2.6.). Isto significa que ao longo dos diferentes mercados de destino, este par é aquele que regista mais frequentemente a menor semelhança entre as gamas de qualidade dos bens exportados. Em situação oposta encontra-se o par China – Rússia.

Gráfico 5.2.2.6.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.

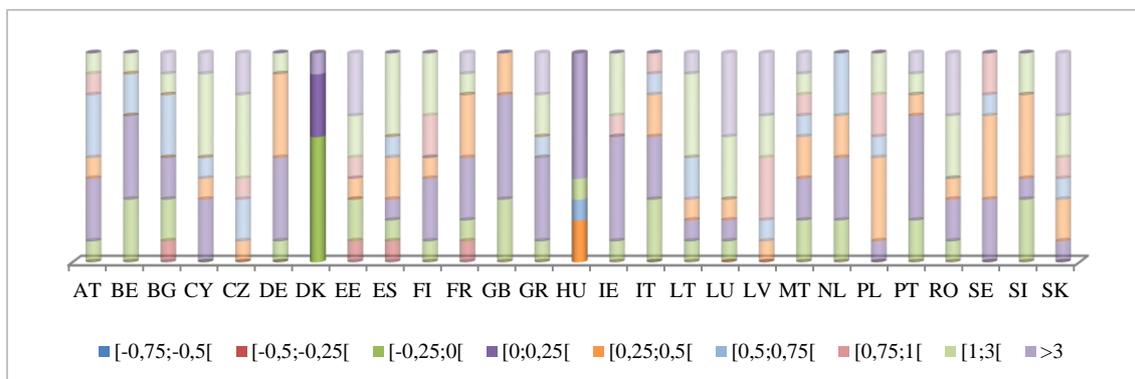


Em relação a 2004 e 2008, o par China – Índia volta a destacar-se pelas mesmas razões, enquanto o lugar do par China – Rússia se encontra ocupado pelo par Índia – Rússia (gráficos A2.17. e A2.18 do anexo 2).

iv) Indicador C_{ihp}

Iniciando a análise do indicador $C2_{ihp}$ pela perspectiva dos mercados de destino, em 2011, como se pode verificar no gráfico 5.2.2.7., os dois pares que se destacam são a Dinamarca e a Hungria.

Gráfico 5.2.2.7.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.



A Dinamarca é o mercado de destino onde os indicadores $C2_{ihp}$ dos pares de BRICS tendem a apresentar variações menores. Neste mercado, estas variações predominam no intervalo $[-0,25;0]$, o que sugere que na grande maioria dos pares existe um predomínio da dimensão intra-setorial sobre a dimensão inter-setorial. Por sua vez, a Hungria é o mercado de destino onde os pares de países apresentam variações mais elevadas, a grande maioria acima de 300%. Por fim, todas as variações são positivas, o que sugere que neste mercado a concorrência comercial existente entre os setores exportadores tende a predominar sobre a concorrência registada entre as gamas de qualidade.

Em relação a 2004 e 2008, os pares que se destacam são o Luxemburgo e o Reino Unido (gráfico A2.19. e A2.20., anexo 2). Em ambos nos anos, o Luxemburgo surge como o mercado onde os pares de BRICS tendem a registar variações mais elevadas nos seus indicadores $C2_{ihp}$, sendo a grande maioria positiva. Assim, o Luxemburgo é o mercado de destino onde a concorrência comercial existente entre os setores exportadores de cada par de BRICS tende a possuir uma influência superior à da concorrência registada entre as gamas de qualidade. O Reino Unido surge em situação oposta, com os pares de países a registar variações baixas, algumas delas negativas.

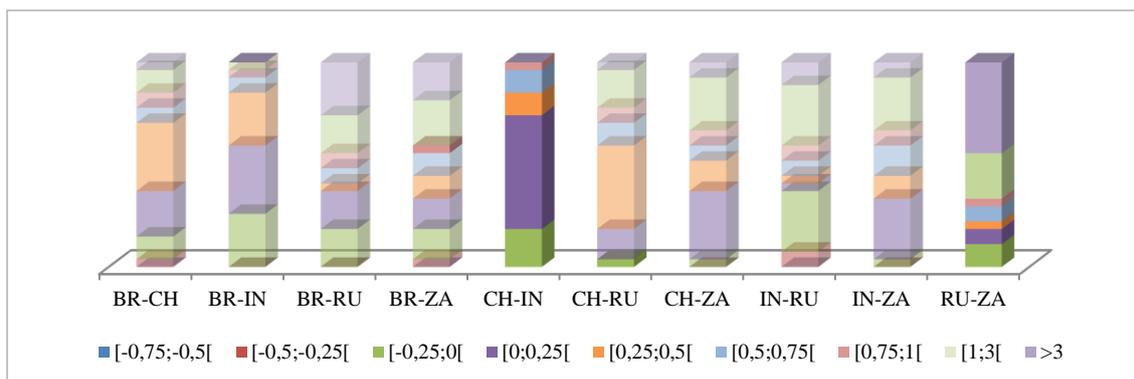
Abordando brevemente os resultados obtidos para o indicador $C1_{ihp}$, como era esperado, de um modo geral, as variações registadas são muito menores, sendo a grande maioria negativa (gráficos A2.23., A2.24. e A2.25., anexo 2). Em 2004, os dois países que se destacam são o Chipre e o Luxemburgo. O Chipre é o mercado onde existe um predomínio de variações negativas. Por sua vez, o Luxemburgo é o mercado onde os pares de BRICS tenderam a apresentar maiores variações.

Em 2008 e 2011, a Dinamarca foi o mercado onde a concorrência entre as gamas de qualidade dos pares de BRICS registou uma maior predominância sobre a concorrência existente entre os bens exportados. Por outro lado, de entre todos os mercados de destino, a Hungria, em 2011 e a Eslováquia, em 2008, foram os mercados onde os pares de países tenderam a apresentar as variações mais elevadas no seus indicadores, $C1_{ihp}$.

Por último, realizando a análise do indicador $C2_{ihp}$ pela perspetiva dos pares de países, o par China – Índia foi aquele que tendeu a apresentar menores variações, (gráfico 5.2.2.8.). Esta situação era esperada, dado que foi este o par que apresentou com maior

frequência as variações mais elevadas no indicador A_{ihp} e as mais baixas no indicador $S2_{ihp}$. Assim, é normal a existência de um predomínio da dimensão intra-setorial sobre a dimensão inter-setorial.

Gráfico 5.2.2.8.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.



Por outro lado, o par Rússia – África do Sul surge como o par que, em 2011, apresentou com maior frequência as variações mais elevadas. Esta situação deve-se em parte às variações registadas pelo indicador $S2_{ihp}$ deste par. Também em 2004 e 2008, estes dois pares se destacavam pelas mesmas razões (gráficos A2.21. e A2.22., anexo 2).

Contudo, quando se observa os resultados obtidos com o indicador $C1_{ihp}$, o par Rússia – África do Sul volta a apresentar-se ao longo dos três anos como o par que tende a registar as variações mais elevadas (ver gráficos A2.26., A2.27. e A2.28., anexo 2). Contudo, o par China - Índia é substituído pelo par Brasil – Índia, que surge ao longo dos três anos como o par onde a concorrência existente entre as suas gamas de qualidade tende a predominar sobre a concorrência existente entre os bens exportados pelo par, nos diferentes mercados de destino.

5.2.3. Concorrência existente entre dois países em todos os mercados

Após a realização de uma análise mais clássica dos indicadores de concorrência comercial, o principal objetivo nesta secção passa por determinar qual o grau de concorrência comercial exercido entre cada par de BRICS ao longo de todos os mercados de destino em estudo.

O cálculo desta perspetiva de análise baseia-se nos resultados obtidos para a perspetiva anterior. Utilizando os Índices de Krugman do par China-Índia como exemplo, de modo a obter um Índice de Krugman cujo valor reflete a concorrência comercial que este par exerce entre si ao longo dos 27 mercados de destino, será necessário recorrer à fórmula 27 e aplica-la aos Índices de Krugman deste par:

$$TCI_{CH,IN} = \sum_{p=1}^{27} E_{CH,IN,p} \gamma_{CH,IN,p} \quad (27.1)$$

onde:

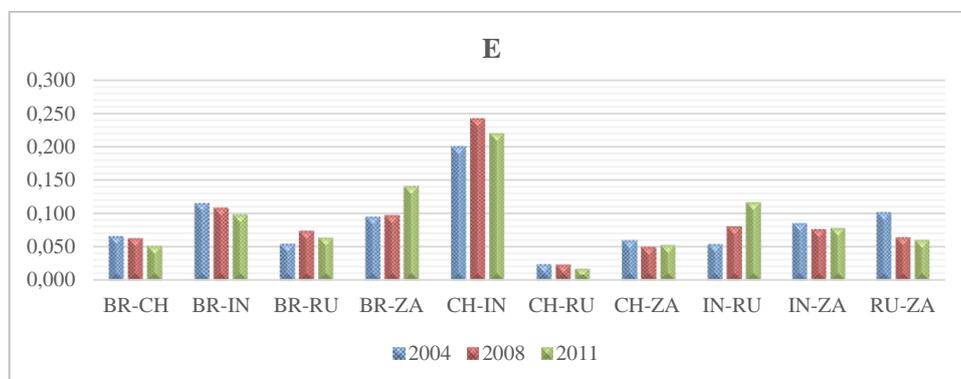
$$\gamma_{CH,IN,p} = \frac{1}{2} \left[\frac{x_{CH,p}}{x_{CH}} + \frac{x_{IN,p}}{x_{IN}} \right]. \quad (28.1)$$

Neste sentido, foi aplicado a todos os indicadores de cada par de países a fórmula desta perspetiva, do qual resultaram os *outputs* presentes ao longo das próximas páginas e que serão em seguida analisados.

i) Índice de Krugman

Independentemente do ano analisado, o par China-Índia é aquele que, segundo o Índice de Krugman, apresenta o grau mais elevado de concorrência comercial ao longo de todos os mercados de destino considerados (gráfico 5.2.3.1.). No lado oposto encontra-se o par China – Rússia, que em cada um dos anos analisados se apresenta como o par em que a concorrência comercial regista o nível mais baixo.

Gráfico 5.2.3.1.: Valor do Índice de Krugman calculado a partir da segunda perspetiva de análise, para cada par de países.

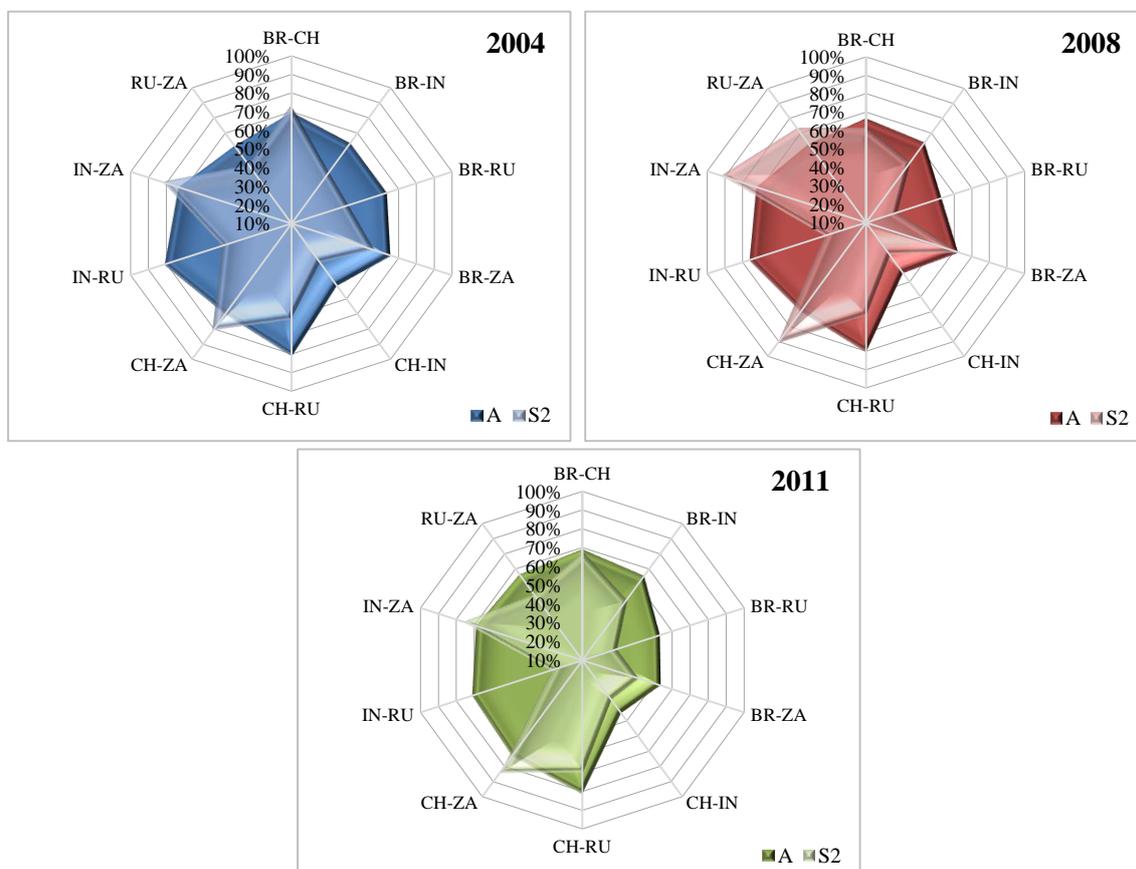


ii) Indicadores S_{ih} e A_{ih}

Antes de se iniciar a análise dos resultados obtidos com estes indicadores, é importante ressaltar que, de modo a facilitar a interpretação gráfica, optou-se por expor os resultados da variação dos indicadores de concorrência comercial intra-setorial em termos absolutos, i.e., foi aplicada uma função módulo às variações deste indicador. Como referido anteriormente, da incorporação da concorrência intra-setorial no Índice de Krugman resulta sempre a diminuição do seu valor, pelo que todas as variações dos indicadores A_{ih} face aos valores dos índices de Krugman serão negativas.

Posto isto, iniciando a análise do gráfico 5.2.3.2. pelos indicadores A_{ih} , em 2011, o par China-Índia é aquele onde o decréscimo no nível de concorrência comercial foi o menos acentuado, indiciando uma maior semelhança nas gamas de qualidade exportadas por este par para todos os mercados de destino. Em situação oposta encontra-se o par China-Rússia, que apresenta a correção mais elevada no grau de concorrência comercial, o que denuncia uma maior dissemelhança entre as gamas de qualidade.

Gráfico 5.2.3.2.: Variação percentual dos valores dos indicadores $S2_{ih}$ e A_{ih} face ao valor do Índice de Krugman, calculados a partir da segunda perspectiva de análise.



Nos restantes anos, o cenário é muito semelhante ao registado em 2011, sendo apenas de ressaltar o caso do par Índia – Rússia que em 2004, registou uma variação negativa no nível de concorrência comercial idêntica à registada pelo par China – Rússia.

Em relação ao indicador $S2_{ih}$, em 2011, o par Índia – Rússia possuía o acréscimo mais baixo no grau de concorrência comercial, o que indica que existe uma menor semelhança entre os setores que compõem as exportações destes países para os 27 estados-membros da UE. Por sua vez, os pares Índia – África do Sul e China – África do Sul são os que apresentam as variações mais elevadas, o que identifica a existência de uma semelhança superior entre os setores exportadores destes pares de países.

Comparando com 2004 e 2008 são perceptíveis algumas alterações nos pares que apresentam as variações mais baixas. Ao contrário do que ocorreu em 2011, em 2004, o par que apresentou o menor aumento do nível de concorrência comercial foi o par China – Índia e em 2008, foi o par Brasil – Rússia.

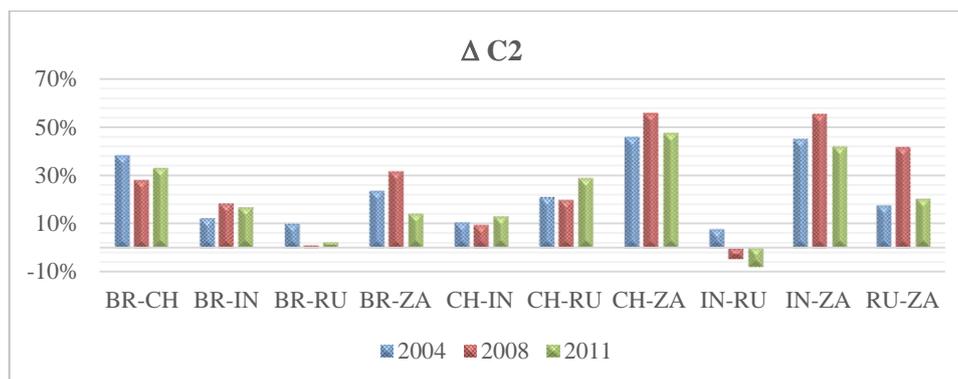
Fazendo uma breve referência aos resultados obtidos para o indicador $S1_{ih}$, é possível verificar no gráfico A3.1. do anexo 3 que o seu comportamento é muito semelhante ao de $S2_{ih}$. Contudo, as variações registadas por este indicador face ao Índice de Krugman são consideravelmente menores. Tendo em conta que o $S1_{ih}$ atribui maior ponderação aos níveis mais altos de desagregação setorial, o registo de menores variações permite-nos concluir que os bens exportados pelos diferentes pares ao longo de todos os mercados de destino são pouco semelhantes.

iii) Indicadores C_{ihp}

Como é possível observar no gráfico 5.2.3.3., em 2011, o indicador $C2_{ih}$ do par China – Índia apresenta uma variação percentual face ao valor do Índice de Krugman de 13%. Como foi possível observar no gráfico 5.2.3.2., as variações dos indicadores $S1_{ih}$ e A_{ihp} foram relativamente baixas e semelhantes, algo que explica a baixa variação do indicador $C2_{ih}$. Se se conjugar esta informação com o facto de este ser o par que apresentou o Índice de Krugman mais elevado, é possível concluir que apesar de ser o par que apresenta maior semelhança entre o peso dos setores exportadores, o mesmo não ocorre a nível inter-setorial e intra-setorial. Por outro lado, a existência de uma

variação positiva indica que há uma maior influência da dimensão inter-setorial do que da dimensão intra-setorial. Desta forma, ao longo de todos os mercados de destino, a concorrência existente entre os setores exportadores deste par predomina sobre a concorrência registada entre as gamas de qualidade.

Gráfico 5.2.3.3.: Variação Percentual do Indicador $C2_{ih}$ face ao valor do Índice de Krugman, calculados a partir da segunda perspectiva de análise.



Ainda em 2011, os pares China – África do Sul e Índia – África do Sul são aqueles que apresentam as variações positivas mais elevadas. Nestes dois casos, a concorrência comercial entre setores ao longo dos 27 países da UE possui uma maior proeminência face à concorrência comercial entre gamas de qualidade. Este facto já tinha sido ligeiramente denunciado pelo gráfico 4.2.3.2., quando se observou que a variação do indicador $S2_{ih}$ era superior à do indicador A_{ih} .

No lado oposto está o par Índia – Rússia que apresentou variações percentuais negativas face ao Índice de Krugman. Recordando os resultados apresentados no gráfico 5.2.3.2., em 2011, a variação percentual do indicador A_{ih} era de aproximadamente -70%, enquanto a variação do indicador $S2_{ih}$ se encontrava na ordem dos 30%. Esta grande discrepância provocou o predomínio da concorrência comercial entre gamas de qualidade, que se verifica no gráfico 5.2.3.3..

Em 2004 e em 2008, as conclusões a serem retiradas são semelhantes para os pares referidos anteriormente. É apenas de se ressaltar o caso do par Índia – Rússia no ano 2004, que ao contrário do que ocorreu nos outros anos apresentou uma variação positiva.

Por fim, fazendo uma pequena alusão aos resultados obtidos através do indicador $C1_{ih}$, todos os pares apresentam variações negativas (gráfico A3.2., anexo 3). Esta situação resulta da maior ponderação atribuída aos níveis mais elevados de desagregação setorial (HS6), no cálculo do indicador $S1_{ihp}$, que é usado no indicador $C1_{ihp}$. Este indicador apresentou variações muito baixas, que por sua vez provocaram uma baixa variação do indicador $C1_{ih}$ face ao valor do Índice de Krugman (gráfico A3.1., anexo 3). Consequentemente, a dimensão intra-setorial acaba por predominar sobre a dimensão inter-setorial, sendo esta a principal causa das variações negativas que se registaram.

Concluindo, em termos absolutos, os valores dos indicadores $C1_{ih}$ e $C2_{ih}$ levam-nos a conclusões semelhantes às obtidas com o Índice de Krugman (gráficos A3.3. e A3.4., anexo 3). É relevante destacar que, independentemente do indicador ($C1_{ih}$ ou $C2_{ih}$) o par Índia – África do Sul sofreu uma alteração na sua posição do ranking. O seu grau de concorrência comercial nos 27 mercados da UE tornou-se mais elevado que o do par Índia – Rússia. Este facto demonstra que a análise absoluta e relativa destes indicadores é essencial e complementar. Enquanto a primeira fornece o resultado final da inclusão das dimensões intra e inter-setorial no indicador de concorrência comercial, a segunda permite-nos perceber os comportamentos que estão por trás desse mesmo resultado.

5.2.4. Concorrência que um país enfrenta num dado mercado

A terceira perspetiva de análise pretende medir o nível de concorrência comercial a que cada BRICS está sujeito por parte dos restantes BRICS num dado mercado de destino.

Neste sentido, se por exemplo, se pretender determinar a concorrência comercial a que a Rússia está sujeita no Luxemburgo, por parte dos restantes BRICS, tendo apenas em conta a semelhança entre gamas de qualidade, é necessário aplicar aos indicadores A_{ip} calculados através da primeira perspetiva de análise, a fórmula da terceira perspetiva:

$$TCI_{RU,LU} = \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^K A_{RU,h,LU} \mu_{RU,h,LU}, \quad (30.1)$$

onde:

$$\mu_{RU,h,LU} = \frac{x_{h,LU}}{\sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^K x_{h,LU}}. \quad (29.1)$$

Se por outro lado, se pretender calcular a concorrência a que a Rússia está sujeita no Luxemburgo por parte dos restantes BRICS, tendo apenas em conta os pesos setoriais, basta substituir os indicadores A_{ip} pelos respetivos Índices de Krugman, ou seja:

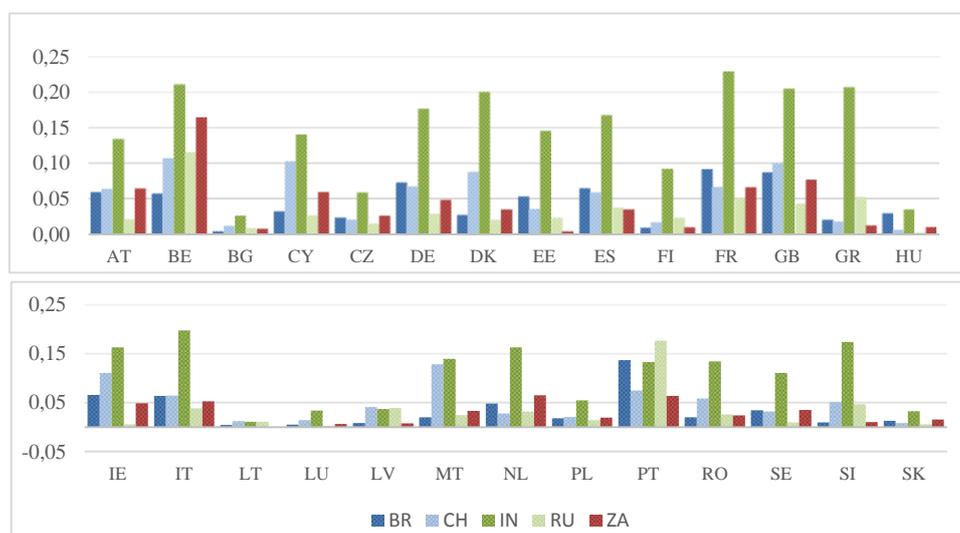
$$TCI_{RU,LU} = \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^K e_{RU,h,LU} \mu_{RU,h,LU}. \quad (30.2)$$

Foram desta forma obtidos através dos diferentes indicadores de concorrência comercial, os resultados referentes aos graus de concorrência comercial a que cada país está sujeito nos diferentes mercados de destino por parte dos restantes BRICS.

i) Índice de Krugman

O gráfico 4.2.4.1. apresenta os Índices de Krugman registados em 2011. O valor de cada um destes indicadores mede o nível de concorrência comercial a que cada um dos BRICS está sujeito nos diferentes mercados de destino, por parte dos restantes BRICS.

Gráfico 5.2.4.1.: Valor do Índice de Krugman segundo a terceira perspectiva de análise, para cada um dos BRICS. Ano 2011.



Na maioria dos mercados de destino, a Índia é o país que apresenta o Índice de Krugman mais elevado. As únicas exceções são a Letónia e Portugal, onde o país que é alvo do grau mais elevado de concorrência comercial por parte dos restantes BRICS, é a China no primeiro caso e a Rússia no segundo caso.

Por outro lado, quando se procura determinar o país que está sujeito ao nível mais baixo de concorrência comercial, a Rússia é o país que se encontra maioritariamente nesta situação. Também nesta situação se encontra o Brasil, na Bélgica, na Bulgária, na Finlândia, em Malta, na Roménia e na Eslovénia; e a África do Sul na Estónia, em Espanha, na Grécia, na Lituânia, na Letónia e em Portugal.

Em 2004 e 2008, são registadas algumas diferenças face a 2011 (gráficos A4.1. e A4.2, anexo 4). A Índia mantém-se em ambos os anos, como o país que apresenta com maior frequência o Índice de Krugman mais elevado. Contudo, o número de mercados de destino em que a Índia não se encontra nesta situação registou uma diminuição. Desta forma, de 2004 até 2011 existe um aumento do número de mercados de destino em que a Índia é vítima de um maior grau de concorrência comercial, o que indicia um aumento da semelhança entre os pesos setoriais deste país e dos restantes BRICS.

No caso da Rússia, à medida que se vai caminhando para um passado mais recente, vai sendo cada vez menor o número de mercados de destino em que a Rússia é alvo do grau mais fraco de concorrência comercial por parte dos restantes BRICS. Esta situação leva-nos à mesma conclusão retirada para a Índia, i.e., os pesos setoriais da Rússia tornaram-se mais semelhantes aos dos restantes BRICS.

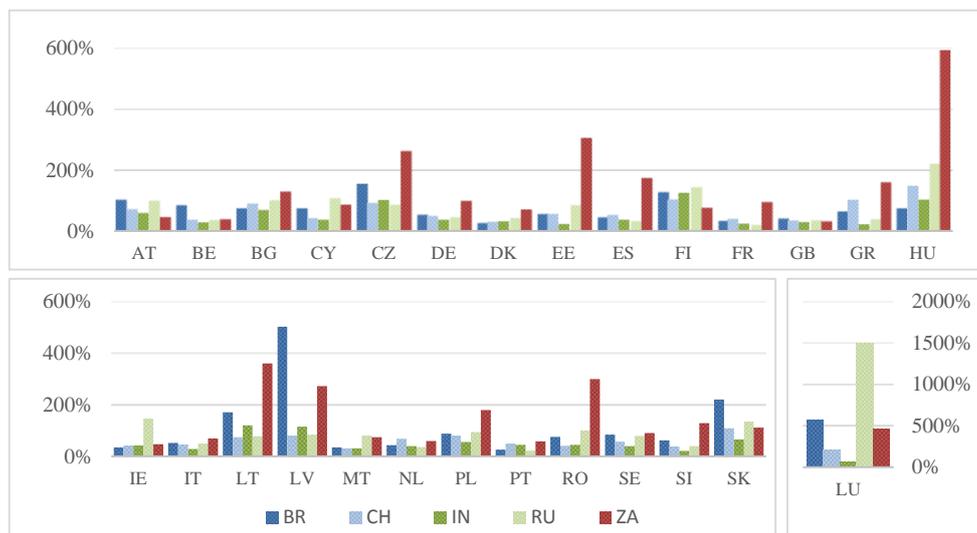
ii) Indicadores S_{ip} e A_{ip}

Iniciando a análise das variações dos indicadores $S2_{ip}$ no ano 2011 (gráfico 5.2.4.2.), a nossa atenção é completamente desviada para o Luxemburgo. A variação registada neste mercado de destino pelo indicador da Rússia é extremamente elevada. Este forte acréscimo sugere que, no Luxemburgo, os setores dos quais originam os produtos exportados pela Rússia apresentam uma elevada semelhança com os setores exportadores dos restantes BRICS. É também no Luxemburgo que o Brasil apresenta o seu acréscimo mais elevado.

No caso da África do Sul, o mercado em que o seu indicador $S2_{ip}$ apresentou uma variação mais elevada face ao Índice de Krugman foi a Hungria. Esta variação corresponde igualmente ao valor mais elevado registado neste mercado de destino, o que sugere que, de entre todos os BRICS, os setores exportadores da África do Sul são os que apresentam maior semelhança com os restantes BRICS. Ainda na Hungria, é

igualmente neste mercado que o indicador da China apresenta o acréscimo mais elevado, sugerindo uma maior semelhança entre os setores de exportação da China e dos restantes BRICS.

Gráfico 5.2.4.2.: Variação percentual dos valores do indicador $S2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspetiva de análise. Ano 2011.



Por fim, a Índia apresenta a variação mais elevada na Finlândia, o que indicia que de entre todos os mercados de destino, é neste que os setores exportadores da Índia apresentam uma maior semelhança com os setores dos restantes BRICS.

Direcionando a análise para as variações mais baixas, é em Portugal, que o Brasil apresenta o menor valor para o indicador $S2_{ip}$. Isto indica a existência de uma menor semelhança entre os setores exportadores do Brasil e os setores dos restantes BRICS presentes em Portugal. No caso da China, é na Dinamarca que o acréscimo registado foi mais baixo, enquanto, a Eslovénia é o mercado de destino onde é registada a variação mais baixa dos indicadores $S2_{ip}$ da Índia. Por sua vez, a Rússia apresenta o decréscimo mais baixo na França e a África do Sul no Reino Unido.

Em relação a 2004 e 2008, também nestes anos se registam variações elevadíssimas no Luxemburgo, como é o caso do Brasil, em 2004 e da África do Sul, em 2008 (gráficos A4.3. e A4.4., anexo 4). Excluindo o Luxemburgo, em 2004, foi em Portugal que se registou o acréscimo mais elevado, resultante da existência de uma maior semelhança entre os setores exportadores da África do Sul e os setores exportadores dos restantes BRICS. Por outro lado, os acréscimos menos acentuados pertencem à Índia e à Rússia,

no Reino Unido e em Portugal, respetivamente. Em relação a 2008 e excluindo o Luxemburgo, a África do Sul volta a ser o BRICS que apresentou o acréscimo mais elevado, mas desta vez na República Checa. Finalmente, a menor variação registada neste ano pertence à Índia no Reino Unido, sugerindo a existência de uma menor semelhança entre os setores exportadores da Índia e dos restantes BRICS.

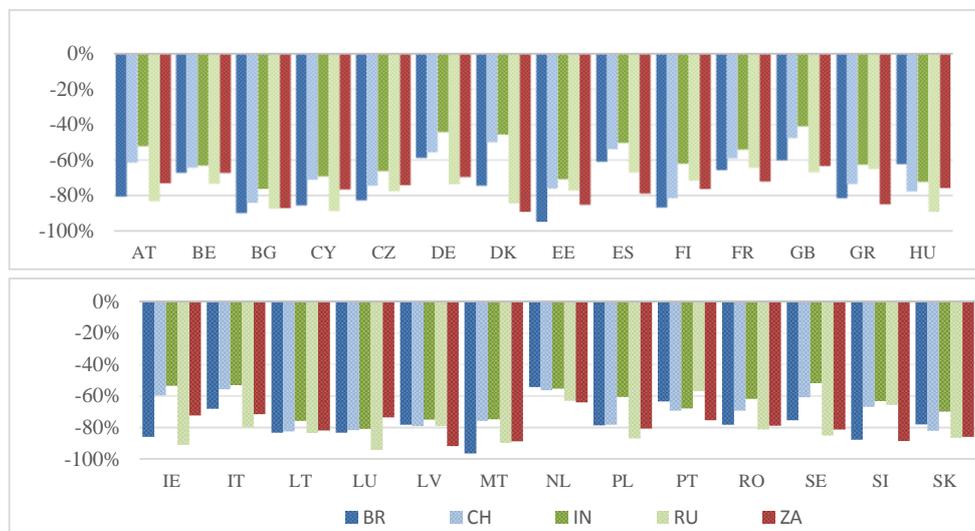
Por fim, uma breve alusão aos resultados obtidos para as variações do indicador $S1_{ip}$ face ao Índice de Krugman. Comparando as variações de $S1_{ip}$ com os resultados obtidos para as variações do $S2_{ip}$, nota-se a existência de uma grande semelhança entre as manchas gráficas (gráficos A4.5., A4.6. e A4.7., anexo 4). A única diferença encontra-se na amplitude das variações. Por exemplo, em 2011, e excluindo o Luxemburgo, enquanto no caso do indicador $S2_{ip}$, a variação do indicador da África do Sul na Hungria é aproximadamente 600%, no caso do indicador $S1_{ip}$, a variação face ao Índice de Krugman rondou os 300%. Apesar de se registarem variações diferentes, em ambos os casos se chega à mesma conclusão: os setores exportadores da África do Sul para a Hungria são aqueles que apresentam uma maior semelhança com os setores exportadores dos restantes BRICS para esse mesmo mercado (excluindo o Luxemburgo).

O indicador $S1_{ip}$ atribui maior ponderação aos níveis mais altos de desagregação comercial (HS6). Assim, utilizando o exemplo anterior, a existência de menores variações por parte do $S1_{ip}$ sugere que, na Hungria, existe uma menor semelhança entre os produtos exportados pela África do Sul e os produtos exportados pelos restantes BRICS.

Encontrando-se interpretadas as variações dos indicadores que abarcam os pesos setoriais e a dimensão inter-setorial da concorrência comercial, irá iniciar-se a interpretação das variações dos indicadores A_{ip} , através do gráfico 5.2.4.3..

Como é possível constatar e tal como era esperado, em 2011, todas as variações registadas pelos indicadores A_{ip} dos diferentes BRICS face aos respetivos Índices de Krugman são negativas.

Gráfico 5.2.4.3.: Variação percentual dos valores do indicador A_{ip} face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2011.



Se se procurar o BRICS que apresenta as variações negativas mais baixas, a Índia destaca-se fortemente. Em quase todos os mercados de destino, este país apresenta os decréscimos menos acentuados no nível de concorrência comercial, com exceção do Luxemburgo, da Holanda e de Portugal. Isto indica que na grande maioria dos mercados de destino, a Índia é o país que apresenta maior semelhança entre as gamas de qualidade dos seus produtos exportados e os bens exportados pelos restantes BRICS.

Se por outro lado se analisar as variações negativas mais acentuadas, estas encontram-se mais distribuídas. De entre os BRICS, o país que apresenta com maior frequência os maiores decréscimos é a Rússia, seguida do Brasil e da África do Sul.

Neste sentido, o decréscimo mais baixo registado ao longo de 2011 foi protagonizado pela Índia no Reino Unido e o mais alto pelo Brasil em Malta.

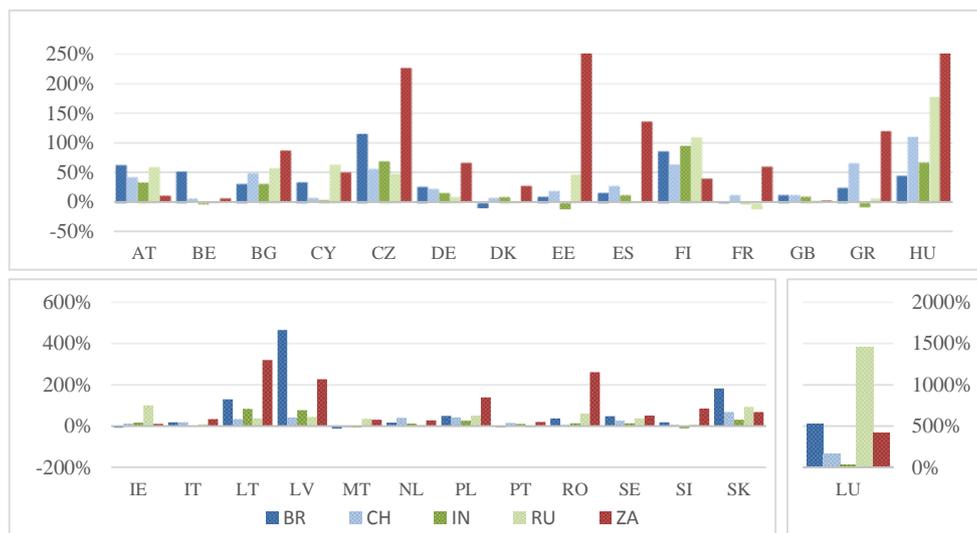
Comparando os resultados obtidos em 2011 com os resultados de 2008 e 2004, também nestes anos, a Índia é o país que apresenta com maior frequência os decréscimos mais acentuados no nível de concorrência comercial (gráficos A4.8. e A4.9., anexo 4). Contudo, nota-se que esta frequência aumenta à medida que se vai avançando para 2011. Este facto sugere que, ao longo dos últimos anos, a Índia tem surgido mais vezes como o país que apresenta a maior semelhança no que às gamas de qualidade diz respeito. No lado oposto, encontra-se a Rússia, que em 2004 e em 2008 já se apresentava com maior frequência, como o país em que as gamas de qualidade dos

produtos exportados apresentam menor semelhança com as gamas de qualidade dos restantes BRICS. Porém, quando se faz uma análise temporal nota-se que o número de mercados de destino em que isto acontece tem vindo a diminuir.

iii) Indicadores C_{ip}

Iniciando a análise do gráfico 5.2.4.4. pelo Luxemburgo, em 2011, este mercado de destino volta a ser o anfitrião das variações mais elevadas. Neste mercado, todos os países apresentam acréscimos nos seus níveis de concorrência comercial, indiciando uma maior influência da dimensão inter-setorial face à dimensão intra-setorial.

Gráfico 5.2.4.4.: Variação percentual dos valores do indicador $C2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspetiva de análise. Ano 2011.



Ao longo dos restantes mercados de destino, também se regista com maior frequência variações positivas, sendo que nos casos em que estas são negativas o valor das mesmas é relativamente baixo.

Através do gráfico acima apresentado, é perceptível que a África do Sul é o país que tende a apresentar com maior frequência as variações positivas mais acentuadas do indicador $C2_{ip}$, em cada um dos mercados de destino. Há desta forma indícios de que a semelhança entre os setores exportadores da África do Sul e dos restantes BRICS tende a predominar sobre a semelhança existente entre as gamas de qualidade. Por outro lado, a Índia surge como o país que tende a apresentar as menores variações.

De todas as variações apresentadas, as exportações russas para o Luxemburgo são aquelas que apresentam o acréscimo mais elevado no nível de concorrência comercial, resultante de um forte predomínio da dimensão inter-setorial sobre a dimensão intra-setorial. No lado oposto encontram-se as exportações indianas para a Malta, que registam o decréscimo mais acentuado no nível de concorrência comercial.

No que toca aos anos de 2004 e 2008, as conclusões a que se pode chegar em relação ao BRICS que apresenta com maior/menor frequência as variações positivas/negativas mais acentuadas num dado mercado de destino são as mesmas (gráficos A4.10. e A4.11., anexo 4). Em ambos os anos, a África do Sul tende a ser o país que apresenta uma maior influência da dimensão inter-setorial sobre o valor do indicador, em cada mercado de destino. No lado oposto encontra-se a Índia que regista frequentemente as variações mais baixas do indicador $C2_{ip}$, em cada mercado de destino.

Em 2004 e em 2008, as exportações da Índia para o Reino Unido foram as que registaram as variações mais baixas de entre todos os BRICS e mercados de destino. Ambos os valores são negativos, denunciando uma predominância da concorrência entre as gamas de qualidade sobre a concorrência entre os setores exportadores da Índia e dos restantes BRICS, no Reino Unido. Em contrapartida, as exportações dirigidas para o Luxemburgo pelo Brasil, em 2004, e pela África do Sul, em 2008, foram os fluxos que apresentaram as variações mais elevadas do indicador $C2_{ip}$, nos respetivos anos.

No que toca às variações registadas pelo indicador $C1_{ip}$, em 2011, a África do Sul volta a aparecer como o país que tende a apresentar as variações mais elevadas em cada um dos mercados de destino (gráfico A4.14., anexo 4). Por outro lado, neste indicador, a Rússia substitui a Índia como o país que regista com mais frequência as menores variações em cada mercado de destino. Contudo, em relação ao fluxo de exportação que exhibe a variação percentual mais elevada/baixa as conclusões são exatamente iguais às do indicador $C2_{ip}$. As exportações do Brasil para Malta foram as que apresentaram a variação mais baixa, enquanto as exportações da Rússia para o Luxemburgo registaram a maior variação percentual.

Em 2008, mantêm-se as mesmas conclusões para a África do Sul e para a Rússia (gráfico A4.13., anexo 4). Há no entanto uma diferença nos fluxos de exportação responsáveis pelo decréscimo e pelo acréscimo mais elevados. De entre todos os fluxos,

o fluxo de exportações do Brasil para a República Checa foi aquele que apresentou maior predomínio da dimensão intra-setorial sobre a dimensão inter-setorial. Por sua vez, o fluxo dirigido por parte da África do Sul para o Luxemburgo foi responsável pela variação mais elevada do indicador $C1_{ip}$.

Por fim, em 2004, ao contrário dos outros anos, o BRICS que apresenta com maior frequência a menor variação em cada um dos mercados de destino, é o Brasil (gráfico A4.12., anexo 4). Por sua vez, a África do Sul mantém-se como o país que tende a registar as maiores variações. As exportações do Brasil para o Luxemburgo são o fluxo que, de entre todos os outros, apresentou a variação mais elevada neste ano. Por sua vez, os fluxos da Rússia para o Reino Unido e do Brasil para a Bulgária foram os que apresentaram o maior decréscimo no nível de concorrência comercial.

5.2.5. Concorrência que um país enfrenta em todos os mercados

A quarta perspetiva de análise recorre aos indicadores calculados na terceira perspetiva, de modo a determinar a concorrência comercial a que cada BRICS está sujeito por parte dos restantes BRICS em todos os mercados destino em estudo.

Desta forma, se por exemplo, se pretender determinar através do índice de Krugman, o grau de concorrência comercial a que a Rússia está sujeita ao longo de todos os mercados, será necessário recorrer aos índices de Krugman calculados através da terceira perspetiva e aplicar-lhes a fórmula da quarta perspetiva, i.e.:

$$TCI_{RU} = \sum_{p=1}^P TCI_{RU,p} \delta_{RU,p}, \quad (31.1)$$

onde:

$$TCI_{RU,p} = \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^K E_{RU,h,p} \beta_{RU,h,p} \quad (30.3)$$

e

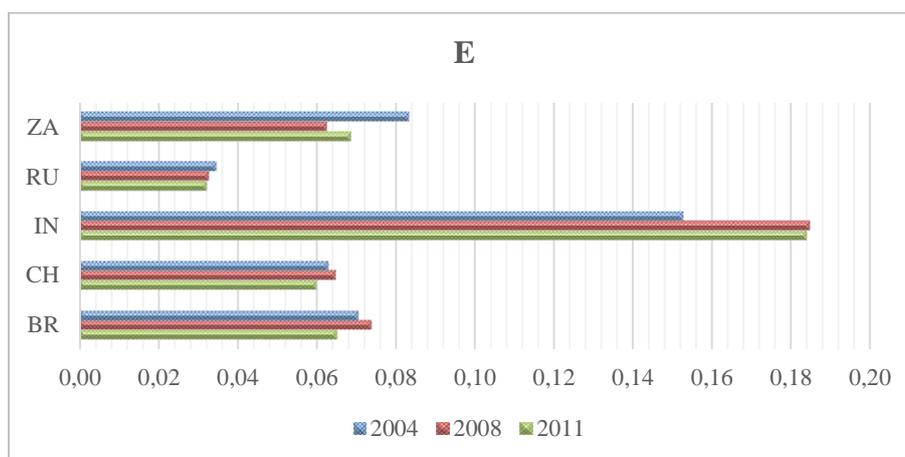
$$\delta_{RU,p} = \frac{x_{RU,p}}{x_{RU}}. \quad (32.1)$$

Neste sentido, foi através da aplicação deste raciocínio que se obtiveram os resultados que serão expostos e interpretados ao longo das próximas páginas.

i) Índice de Krugman

Os resultados apresentados pelo gráfico 5.2.5.1. para o ano 2011, indicam que a Índia é o país exportador que está sujeito a um ambiente concorrencial mais severo ao longo de todos os mercados de destino. Por sua vez, a Rússia é o país que apresenta o grau de concorrência comercial mais baixo ao longo dos 27 mercados de destino, quando apenas se tem em conta os pesos setoriais.

Gráfico 5.2.5.1.: Valor do Índice de Krugman segundo a quarta perspectiva de análise, para cada BRICS.

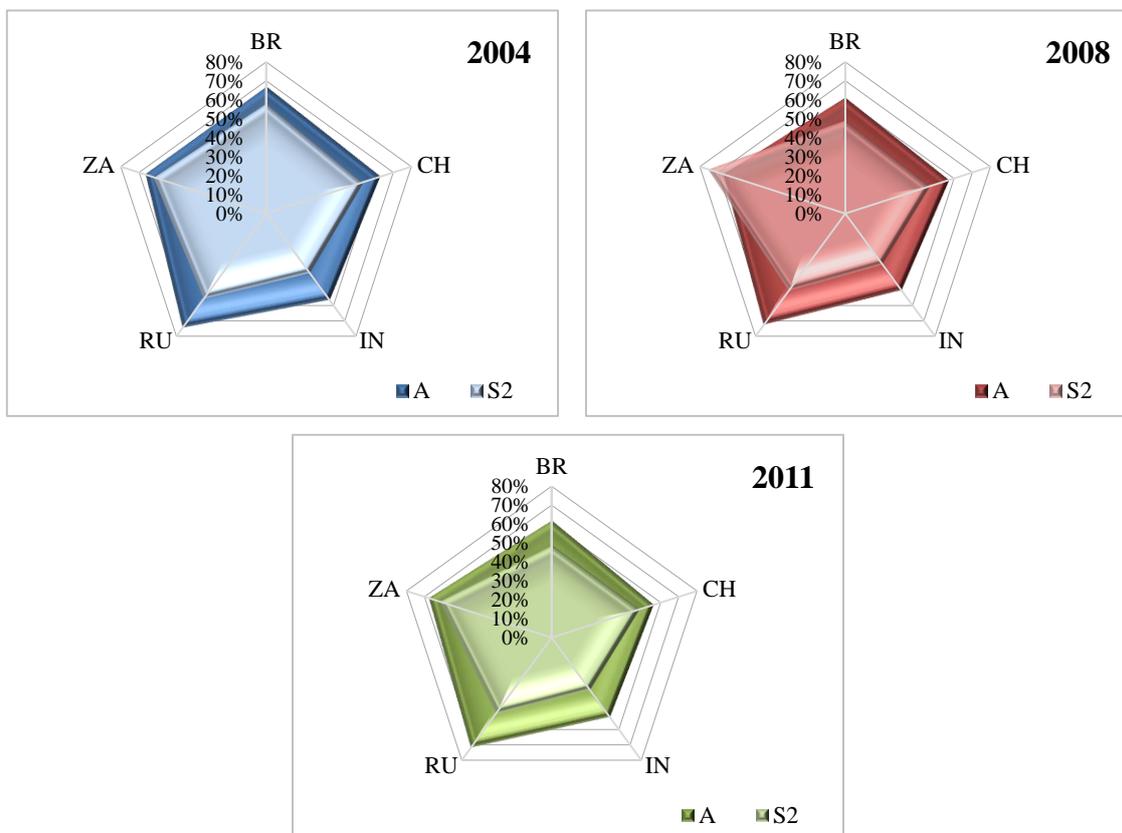


Em termos temporais, é de referir a alteração acentuada registada pelo indicador da Índia de 2004 para 2008, que passou de um valor igual a 0,153 para um valor igual a 0,185. É igualmente de se referir a queda do nível de concorrência comercial sofrido pela África do Sul em todos os mercados de destino, de 2004 para 2008. Este decréscimo levou a que a África do Sul abandonasse o segundo lugar do *ranking* em 2008, onde passou a estar apenas à frente da Rússia, tendo no entanto recuperado este lugar em 2011.

ii) Indicadores S_i e A_i

O gráfico 5.2.5.2. apresenta as variações percentuais que os indicadores $S2_i$ e A_i de cada país apresentaram face aos respetivos Índices de Krugman. Como os valores das variações do indicador A_i são sempre negativas, estas são novamente apresentadas em valores absolutos de modo a facilitar a análise conjunta das duas dimensões.

Gráfico 5.2.5.2.: Variação percentual dos valores dos indicadores $S2_i$ e A_i face ao valor do Índice de Krugman, segundo a quarta perspectiva de análise.



Iniciando a análise pelo indicador A_i , em 2011, é visível que a Rússia é o país com a variação percentual mais acentuada. Em segundo lugar, encontra-se a África do Sul, seguida do Brasil e da China. Assim, a Índia surge como o país que apresenta a variação mais fraca, o que sugere uma maior semelhança entre as suas gamas de qualidade e as dos bens exportados para os estados-membros da UE, por parte dos restantes BRICS. Por sua vez, a Rússia é o país que apresenta sinais de uma menor semelhança entre as suas gamas de qualidade e as gamas de qualidade dos outros BRICS.

Nos restantes anos, a situação é idêntica, pois é nítida a existência de um padrão no comportamento das variações dos indicadores A_i dos BRICS, sendo a principal diferença a amplitude das variações registadas em cada ano por cada um dos países.

No que toca ao indicador $S2_i$, em 2011, a Índia volta a surgir como o país que apresentou as variações mais baixas em relação ao Índice de Krugman, mas neste caso as consequências em termos de concorrência são opostas. O indicador $S2_i$ atribui uma maior ponderação aos níveis mais baixos de desagregação setorial (HS2 e HS4), pelo

que a sua fraca variação sugere que a Índia possui uma estrutura de exportação composta por setores pouco semelhantes aos setores exportadores dos restantes BRICS. Inevitavelmente, os setores exportadores da Índia são aqueles que tendem a ser alvo de um menor grau de concorrência comercial nos 27 mercados da UE. A África do Sul encontra-se na situação exatamente oposta. A variação registada sugere que este país possui os setores exportadores que mais se assemelham aos setores exportadores dos restantes BRICS, o que leva a que seja alvo de um nível de concorrência mais elevado.

Em 2004 e em 2008, o padrão das variações dos indicadores $S2_i$ de cada BRICS não se altera muito. A única exceção é a África do Sul, no ano 2008 que registou uma variação muito acentuada do seu indicador $S2_i$ e superior à do indicador A_i . Este facto pode sugerir que a semelhança entre os setores exportadores da África do Sul e dos restantes BRICS apresenta um maior predomínio face à semelhança existente entre as gamas de qualidade de ambos.

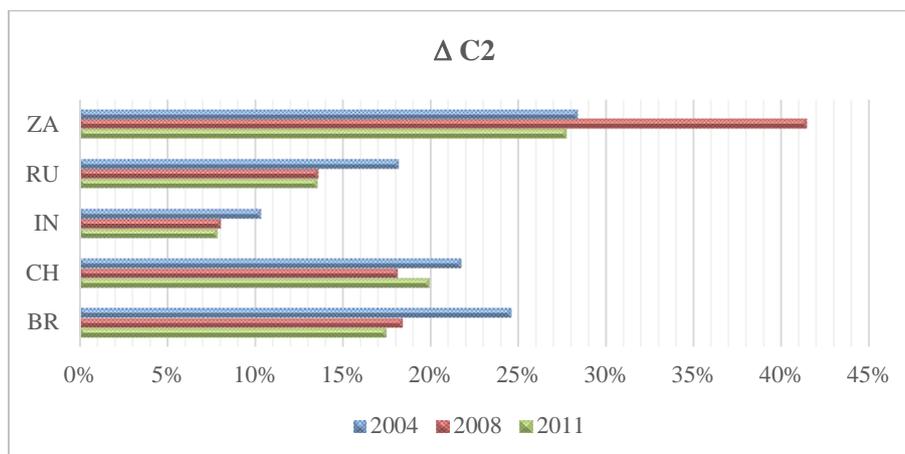
No que toca às variações registadas por $S1_i$, o seu comportamento possui um padrão muito semelhante ao do indicador $S2_i$ (gráfico A5.1., anexo 5). Não há inclusive nenhuma alteração no *ranking*, sendo a única diferença as próprias variações, que são muito inferiores às registadas pelos respetivos $S2_{ip}$.

iii) Indicadores C_i

O gráfico 5.2.5.3 pretende demonstrar o quanto variou o indicador $C2_i$. É possível perceber que todos os países apresentam variações positivas nos seus indicadores. Este facto revela que, em todos os casos se registou uma predominância da concorrência comercial entre setores sobre a concorrência comercial entre gamas de qualidade, apesar de no gráfico 5.2.5.2., as variações do indicador A_i terem sido quase sempre superiores às variações do indicador $S2_i$.

Assim, em 2011, a Índia que, segundo o Índice de Krugman era o país que registava um ambiente concorrencial mais elevado nos 27 mercados de destino, é igualmente aquele que apresenta a menor variação no seu indicador $C2_i$. Contudo, em termos absolutos, este é o país que apresenta o valor mais alto do indicador $C2_i$ (gráfico A5.4., anexo 5). Desta forma, a Índia é o país que regista o maior nível de concorrência quando se tem em conta os pesos setoriais, a dimensão inter-setorial e a dimensão intra-setorial.

Gráfico 5.2.5.3.: Variação Percentual do Indicador $C2_i$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a quarta perspectiva de análise.



Ainda em 2011, a África do Sul, que segundo o Índice de Krugman, é o país que enfrenta o menor grau de concorrência comercial ao longo dos 27 mercados de destino, é também aquele que apresenta a variação mais elevada do indicador $C2_i$. Há deste modo, uma forte predominância da concorrência comercial entre setores sobre a concorrência comercial entre gamas de qualidade.

Em relação aos anos 2004 e 2008, torna-se importante referir a acentuada variação registada pelo indicador $C2_i$ da África do Sul, em 2008. Se se recuar até ao gráfico 4.2.5.2., é perceptível que esta variação está relacionada com o registo de uma variação percentual do indicador $S2_i$ superior à variação percentual do indicador A_i .

Posto isto, fazendo uma breve referência ao indicador $C1_i$ (gráfico A5.2., anexo 5), independentemente do ano, todos os países apresentam variações negativas. Isto significa que a concorrência entre setores não conseguiu contrariar o decréscimo no nível de concorrência provocado pelo indicador A_i . Este facto deve-se às variações registadas pelo indicador $S1_i$ (gráfico A5.1., anexo 5) que correspondem a valores muito mais baixos do que os registados pelo indicador $S2_i$, o que inevitavelmente culminou numa maior influência da dimensão intra-setorial no valor do indicador.

Contudo, apesar de incluírem os pesos setoriais, a dimensão inter-setorial e a dimensão intra-setorial, tanto o indicador $C2_i$ como o indicador $C1_i$ chegam às mesmas conclusões que o Índice de Krugman, em termos de *ranking*. A título de exemplo, como

se pode observar nos gráficos A5.3. e A5.4. do anexo 5, em 2011, a Índia foi o país que registou um grau de concorrência mais elevado ao longo dos estados-membros da UE, seguida da África do Sul e do Brasil, enquanto, a China e a Rússia se encontravam no 4º e 5º lugar, respetivamente.

5.2.6. Concorrência existente entre todos os países num dado mercado

A quinta perspetiva de análise tem como propósito medir a concorrência existente entre todos os BRICS, em cada um dos mercados de destino considerados.

Esta é a primeira perspetiva para a qual foram desenvolvidas abordagens de cálculo distintas, que deverão dar resultados semelhantes. Como tal, optou-se por se realizar uma interpretação mais aprofundada da primeira abordagem, sendo que as conclusões retiradas com a segunda se encontram em anexo (ver anexo 6, “Abordagem 2”).

A primeira abordagem recorre aos indicadores calculados através da primeira perspetiva de análise. Neste sentido, se por exemplo, se pretender obter a concorrência comercial existente entre todos os BRICS, na Áustria, tendo em conta apenas os pesos setoriais, basta aplicar aos Índices de Krugman da primeira perspetiva a fórmula desta abordagem, ou seja:

$$TCI_{AT} = \sum_{i=1}^K \sum_{\substack{h=1 \\ h>i}}^K \mathbf{E}_{i,h,AT} \tau_{i,h,AT}, \quad (33.1)$$

onde:

$$\tau_{i,h,AT} = \frac{x_{i,AT} + x_{h,AT}}{\sum_{i=1}^K \sum_{\substack{h=1 \\ h>i}}^K (x_{i,AT} + x_{h,AT})}. \quad (34.1)$$

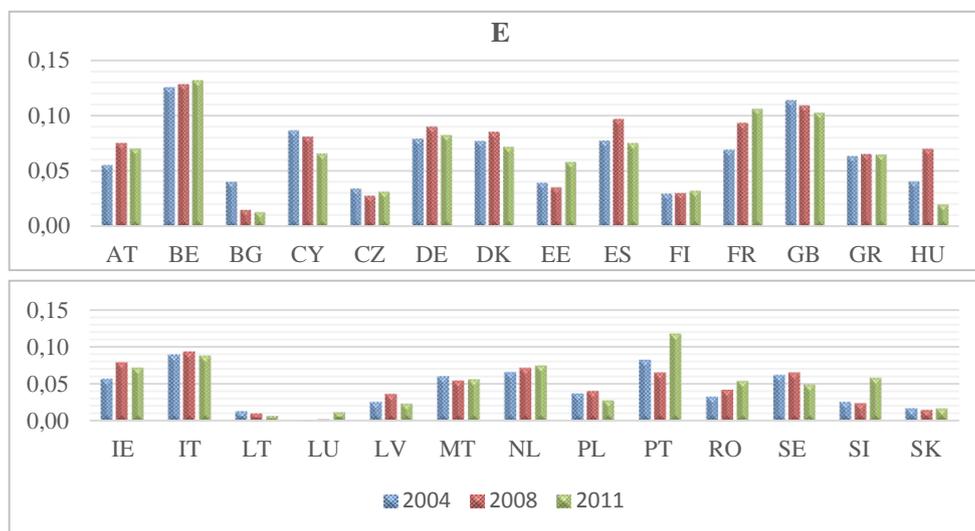
Posto isto, seguem-se ao longo das próximas páginas a conclusões retiradas para esta primeira abordagem.

i) Índice de Krugman

No gráfico 5.2.6.1. encontram-se expostos os Índices de Krugman, onde é perceptível que, em 2011, o mercado em que os BRICS geraram uma maior concorrência entre si foi a Bélgica. No lado oposto encontra-se o Luxemburgo, que apresenta um Índice de

Krugman extremamente próximo de zero, indicando uma fraca semelhança entre os pesos setoriais dos diferentes BRICS.

Gráfico 5.2.6.1.: Valor do Índice de Krugman para cada país, segundo a primeira abordagem da quinta perspectiva de análise.

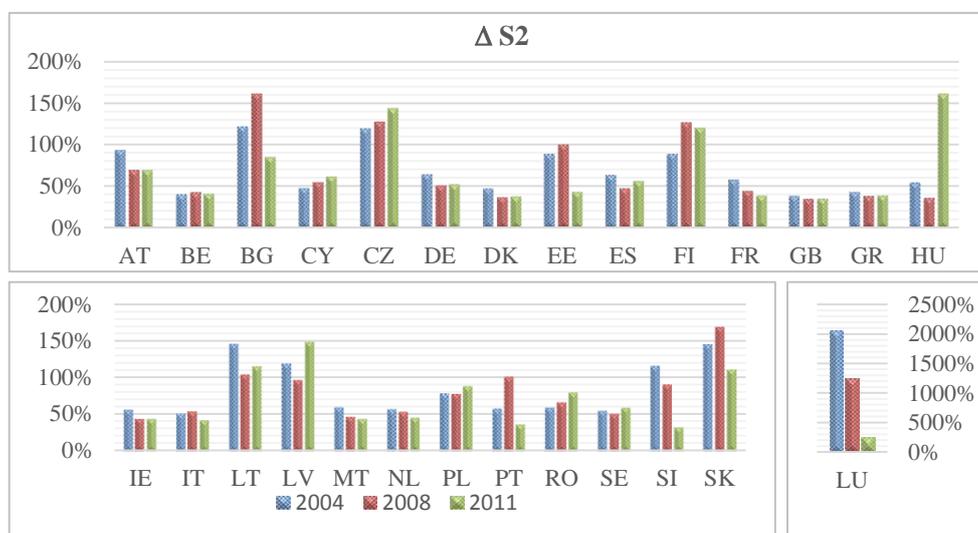


Nos restantes anos, não é perceptível um padrão de comportamento por parte dos índices. Tanto se encontram casos em que ao longo dos anos se registou um aumento dos índices, como se encontram casos em que se registou uma queda de 2004 para 2008, seguida de uma subida de 2008 para 2011.

ii) Indicadores S_p e A_p

Iniciando a análise pelo indicador $S2_p$, o Luxemburgo é o mercado de destino que mais se destaca, com uma variação de 243%, em 2011 (tabela A6.3., anexo 6). Tendo em conta que o indicador $S2_p$, atribui uma maior ponderação aos níveis mais baixos de desagregação setorial (HS2 e HS4), este acréscimo revela que no Luxemburgo existe uma maior semelhança entre os setores exportadores dos BRICS neste mercado. Em posição contrária encontra-se a Eslovénia, onde este mercado foi aquele em que o acréscimo no nível de concorrência comercial existente entre os BRICS foi menor.

Gráfico 5.2.6.2.: Variação Percentual do Indicador $S2_p$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspectiva de análise.

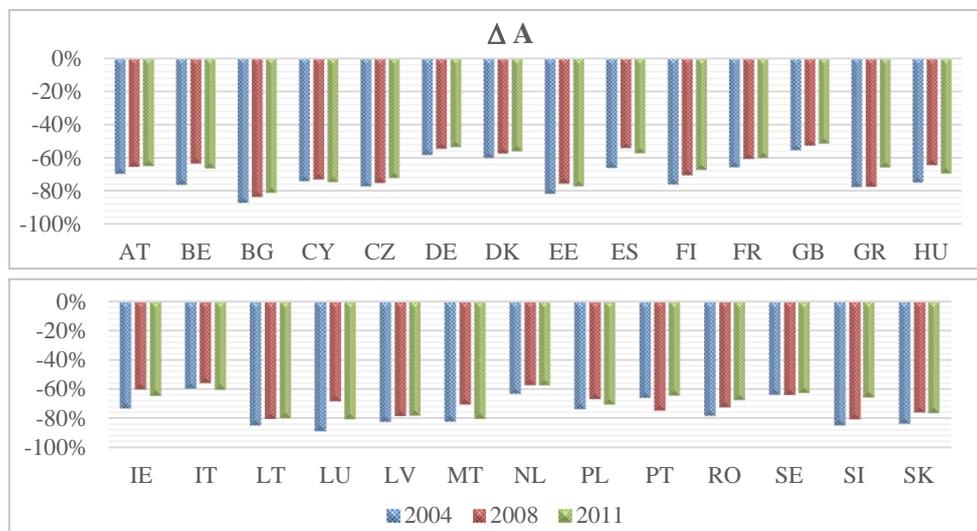


Em 2004 e 2008, o Luxemburgo mantém-se como o mercado em que os setores exportadores dos BRICS apresentam maior semelhança. Em ambos os anos, o indicador $S2_p$ apresentou variações muito elevadas, quando comparadas com as dos restantes mercados. No que toca ao mercado que apresentou as menores variações do indicador $S2_p$, em ambos os anos, o Reino Unido obteve este lugar.

Comparando estes resultados com os obtidos através do indicador $S1_p$, a mancha gráfica do gráfico anterior é extremamente semelhante à possuída pelo gráfico A6.1. do anexo 6, contudo, as variações tendem a ser menores no indicador $S1_p$. Este facto sugere que a semelhança entre os setores dos quais originam os bens exportados tende a se predominar sobre a concorrência existente entre os próprios bens.

Posto isto, iniciando a análise do indicador A_p , tal como esperado, todos os mercados de destino apresentam variações negativas associadas a este indicador. O gráfico 5.2.6.3. demonstra que, em 2011, Malta e o Luxemburgo foram os mercados onde se registaram os decréscimos mais elevados no nível de concorrência comercial existente entre os BRICS. São desta forma, os dois mercados de destino em que, as exportações realizadas pelos BRICS apresentam uma menor semelhança em termos de gamas de qualidade.

Gráfico 5.2.6.3.: Variação Percentual do Indicador A_p face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspectiva de análise.



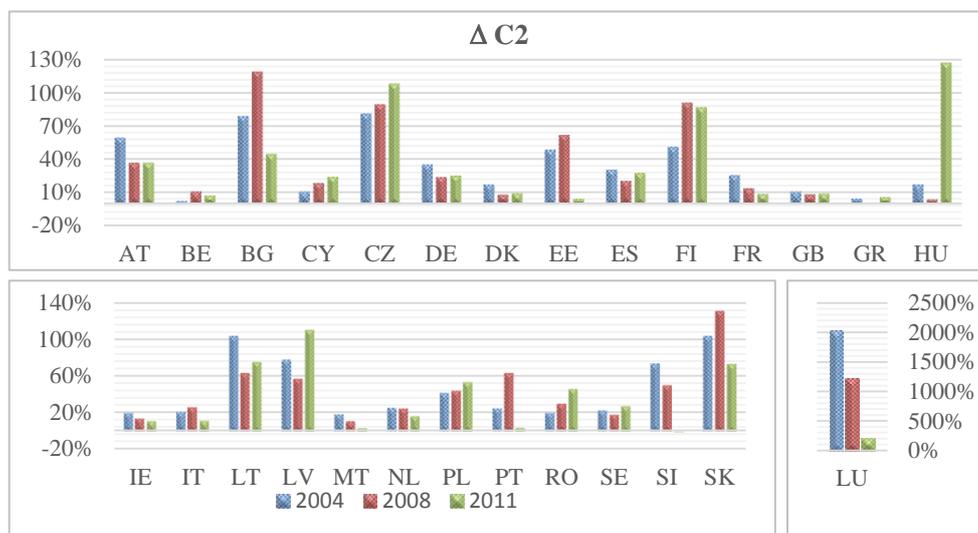
Por sua vez, o Reino Unido é o mercado em que as exportações dos BRICS apresentam uma maior semelhança, ao se registrar o decréscimo mais baixo.

Em relação aos restantes anos, em 2004, nota-se que em todos os mercados as variações dos indicadores são maiores do que as registadas para o ano 2011. O mesmo não acontece no ano 2008, onde tanto existem casos em que os decréscimos são maiores do que em 2011, como há situações em que estes são menores.

iii) Indicadores C_p

Em 2011, todas as variações registadas pelo indicador $C2_p$ são positivas, com a exceção da Eslovénia (gráfico 5.2.6.4.), que apresenta uma variação negativa de 1% (tabela A6.3., anexo 6). Este valor resulta de uma variação do indicador A_p muito alta tendo em conta a variação do indicador $S2_p$, o que garantiu uma maior influência da concorrência entre gamas de qualidade dos BRICS, na Eslovénia. Por sua vez, o Luxemburgo é o mercado onde se registou a variação mais elevada no nível de concorrência comercial existente entre os BRICS.

Gráfico 5.2.6.4.: Variação Percentual do Indicador $C2_p$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.



Em 2004, a grande maioria dos mercados de destino também apresentam uma variação positiva do indicador $C2_p$, sendo a única exceção o Reino Unido que apresenta uma variação positiva muito próxima de zero. Em 2008, não se regista qualquer variação negativa, o que significa que neste ano, em todos os mercados de destino se verificou uma predominância da concorrência comercial dos setores exportadores dos BRICS sobre a concorrência existente entre as gamas de qualidade dos seus bens. Neste ano, o país que apresentou a variação mais baixa foi a Bélgica, enquanto o que apresentou a variação mais elevada foi o Luxemburgo, algo que também se verificou em 2008.

Quanto ao indicador $C1_p$, são raros os casos em que as variações são positivas (gráfico A6.2., anexo 6). Esta situação deve-se muito ao facto de o indicador $C1_p$ utilizar o indicador $S1_p$ para medir a dimensão inter-setorial e este por sua vez, ter apresentado variações muito baixas face ao Índice de Krugman, quando comparadas com as variações do indicador A_p . Assim, em 2011 a variação mais elevada foi registada no Luxemburgo, enquanto Malta foi o mercado onde a concorrência existente entre as gamas de qualidade predominou sobre a concorrência entre os bens exportados pelos BRICS.

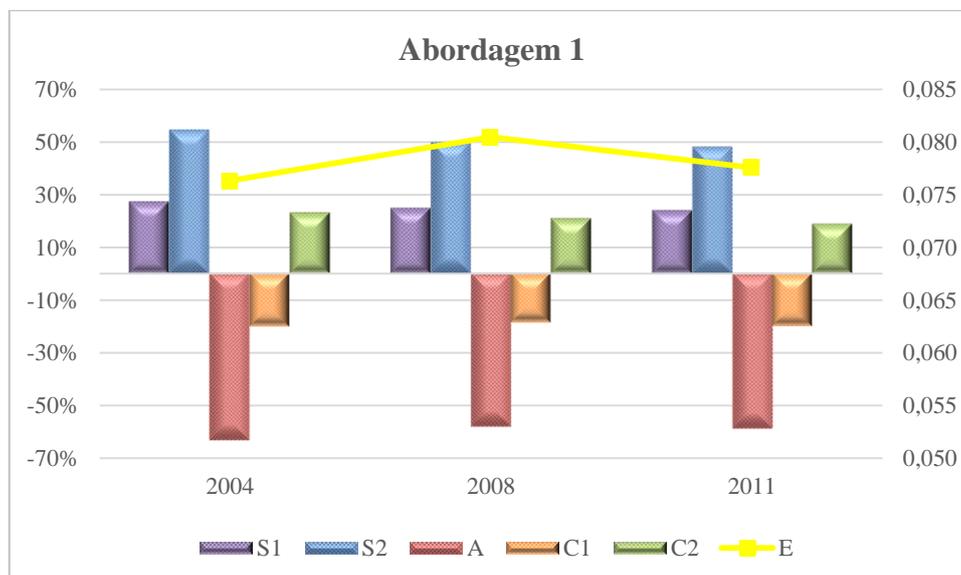
5.2.7. Concorrência Comercial Global

O objetivo da sexta e última perspetiva de análise passa pela determinação da concorrência comercial global, i.e., da concorrência comercial existente entre todos os BRICS, em todos os estados-membros da UE. Como explicitado no capítulo metodológico, foram desenvolvidas quatro abordagens distintas para o cálculo desta perspetiva. Contudo, tendo em conta que cada abordagem corresponde apenas a uma forma diferente de obter o mesmo resultado, optou-se por se dar maior destaque à primeira abordagem sendo que as conclusões retiradas para as restantes se encontram em anexo (ver anexo 7).

Assim, a título de exemplificação, no caso da primeira abordagem, se se proceder ao cálculo da concorrência comercial global através do Índice de Krugman, é necessário recorrer aos Índices de Krugman calculados na primeira perspetiva de análise e aplicar-lhes a fórmula desta primeira abordagem: $TCI = \sum_{i=1}^5 \sum_{h=1}^5 \sum_{p=1}^{27} E_{ihp} \sigma_{ihp}$.

Posto isto, como é possível observar no gráfico 5.2.6.1., ao longo dos três anos, o valor do Índice de Krugman não sofre alterações substanciais, apresentando em 2011 o valor de 0,078.

Gráfico 5.2.7.1.: Valor do Índice de Krugman e respetivas Variações Percentuais dos Indicadores de Concorrência Comercial, segundo a primeira abordagem da sexta perspetiva de análise.



Quanto às variações dos indicadores *S1* e *S2* face ao Índice de Krugman, no caso do primeiro indicador, este volta a apresentar uma variação positiva consideravelmente inferior à do indicador que dá maior ponderação aos níveis mais baixos de desagregação (*HS2* e *HS4*). Este facto denuncia que mesmo em termos globais e apesar de serem distintos, os produtos que constituem as exportações dos BRICS para os 27 estados-membros da UE têm origem em setores relativamente semelhantes.

Em relação às variações registadas pelo indicador *A*, em todos os anos, este é o indicador que apresenta as variações mais elevadas, se bem que negativas. Estes decréscimos acentuados no nível de concorrência comercial indiciam que, em termos globais, os produtos exportados pelos BRICS para a UE pertencem a gamas de qualidade pouco semelhantes.

Quanto aos indicadores *C1* e *C2*, o primeiro indicador apresenta variações negativas semelhantes em todos os anos. Este facto resulta da variação percentual registada pelo indicador *S1* ser demasiado baixa para contrariar a variação negativa do indicador *A*. Existe desta forma, uma predominância da dimensão intra-setorial sobre a dimensão inter-setorial. Por outro lado, o indicador *C2* regista em todos os anos uma variação positiva próxima dos 20%, resultante de uma maior variação do indicador *S2*. Existe desta forma, uma maior influência da dimensão inter-setorial sobre a dimensão intra-setorial quando a medição da concorrência entre setores de atividade dá uma maior ponderação aos níveis mais baixos de desagregação (*HS2* e *HS4*).

CAPÍTULO 6: CONCLUSÃO

Esta dissertação insere-se no vasto grupo de estudos económicos que analisa o conceito da concorrência comercial. Apesar de nas últimas décadas ter sido muito fértil, a literatura económica que estuda este fenómeno tem-se centrado principalmente em duas questões: a apresentação de novos indicadores e a adaptação de indicadores existentes no sentido de serem capazes de captar um maior número de dimensões da concorrência comercial. Contudo, a grande maioria das análises realizadas centra-se na mesma perspetiva: determinar o grau de concorrência comercial existente entre dois países num dado espaço comercial.

Assim, esta dissertação demarca-se dos restantes estudos ao propor cinco novas perspetivas de análise deste fenómeno, que permitirão ter uma visão mais global do mesmo. Desta forma, juntamente com a perspetiva tradicionalmente utilizada foram desenvolvidas seis perspetivas: (1) a concorrência existente entre um par de países num dado mercado (perspetiva tradicional); (2) a concorrência existente entre dois países em todos os mercados; (3) a concorrência que um país enfrenta num dado mercado; (4) a concorrência que um país enfrenta em todos os mercados; (5) a concorrência existente entre todos os países num dado mercado; e por fim, (6) a concorrência global.

Um segundo contributo desta dissertação corresponde à elaboração de um estudo ilustrativo da medição e interpretação de cada uma das novas perspetivas de análise e da perspetiva tradicionalmente utilizada. As perspetivas foram calculadas com base em seis indicadores de concorrência comercial. Estes indicadores distinguem-se pelas dimensões da concorrência comercial que englobam, ao incluírem não só a dimensão dos pesos sectoriais (Índice de Krugman modificado), mas também a dimensão inter-setorial (indicadores *S*), a dimensão intra-setorial (indicador *A*) ou ambas (indicadores *C*). Assim, tendo como base os dados fornecidos pelo Eurostat, este estudo centrou-se nos fluxos de exportação realizados por cada um dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) para os 27 estados-membros da UE, em 2004, 2008 e 2011.

Responsáveis por cerca de 20% do produto interno bruto gerado em 2011, a nível mundial (WTO, 2012), os BRICS são um grupo de economias que emergiram das ondas de globalização. Foi a semelhança existente entre as características económicas destes países que levou à criação de uma designação específica para os mesmos, e é esta

mesma semelhança e importância no comércio internacional, que tornam pertinente o estudo da concorrência comercial que estes países geram entre si, principalmente num mercado altamente concorrencial como a UE.

Desta forma, os principais resultados obtidos para os fluxos de exportação existentes entre os BRICS e UE encontram-se de seguida descritos.

A **primeira perspetiva de análise** calculada corresponde à perspetiva normalmente encontrada na literatura económica, ou seja, pretende responder à questão: “Qual o grau de concorrência comercial existente entre um par de BRICS num dado estado-membro da UE?”.

Os seus resultados permitem fazer duas leituras distintas, uma na ótica dos estados-membros da UE e outra na ótica dos pares de BRICS.

A primeira ótica permitiu concluir que em 2011:

- Índice de Krugman: O Luxemburgo foi o mercado onde os pares de BRICS tendiam a apresentar os índices com menor valor, enquanto a Bélgica foi o mercado onde estes apresentaram com maior frequência os valores mais elevados.
- Indicador $S2_{ihp}$: A Dinamarca foi o mercado onde os pares de BRICS apresentaram com maior frequência menores acréscimos no seu nível de concorrência comercial, após a inclusão da dimensão inter-setorial. Por sua vez, a Hungria foi o mercado onde se registou com maior frequência acréscimos mais elevados, indiciando uma maior semelhança entre os sectores exportadores dos BRICS neste país.
- Indicador A_{ihp} : A Holanda foi o mercado onde os BRICS tenderam a apresentar os menores decréscimos, enquanto Malta foi o mercado onde se verificou com mais frequência os maiores decréscimos.
- Indicador $C2_{ihp}$: A Hungria foi o mercado onde os $C2_{ihp}$ dos BRICS apresentaram com frequência as variações mais altas face ao índice de Krugman, enquanto na Dinamarca foi onde registaram as variações mais baixas.

Por sua vez, através da ótica dos pares de BRICS foi possível concluir que:

- Índice de Krugman: Nos três anos analisados, o par China – Índia foi aquele que apresentou com maior frequência os maiores Índices de Krugman, enquanto o par China – Rússia apresentou os menores.
- Indicador SZ_{ihp} : Independentemente do ano, o par Rússia – África do Sul surgiu como aquele que registou frequentemente as variações mais elevadas face ao Índice de Krugman, Por sua vez, o par China – Índia apresentou mais vezes uma menor semelhança entre os seus sectores de exportação.
- Indicador A_{ihp} : Nos três anos analisados, o par China – Rússia surgiu como aquele que mais vezes registou as maiores variações face ao Índice de Krugman. Em posição contrária encontrava-se o par China – Índia em 2011, sendo o par onde a semelhança entre as gamas de qualidade tendeu a ser maior.
- Indicador CZ_{ihp} : Em 2011, o par Rússia – África do Sul foi aquele que apresentou com maior frequência as variações mais elevadas face ao índice de Krugman. Em situação oposta encontrava-se o par China – Índia, tornando-se o par que registou mais frequentemente uma predominância da dimensão intra-setorial.

A **segunda perspetiva de análise** pretende determinar a concorrência comercial exercida entre cada par de BRICS nos 27 estados-membros da UE. Foi possível retirar as seguintes conclusões para o ano 2011:

- Índice de Krugman: Segundo este índice, o par China – Índia surge como aquele que exerce uma maior concorrência entre os nos 27 mercados da UE, enquanto o par China – Rússia se encontra na posição oposta.
- Indicador SZ_{ih} : O par Índia – Rússia possuía o menor acréscimo no grau de concorrência comercial, algo que se verificou nos restantes anos. Por outro lado, os pares Índia – África do Sul e China – África do Sul surgiam como os pares em que a semelhança entre os sectores de exportação nos mercados da UE era superior.
- Indicador A_{ih} : O par China – Índia foi aquele que registou a menor correção no seu grau de concorrência comercial, enquanto o par China – Rússia registou a

variação mais elevada denunciando uma maior dissemelhança entre as gamas de qualidade dos bens exportados por este par para a UE.

- Indicador CZ_{jh} : O par China – Índia foi o que registou as variações mais elevadas, denunciando uma predominância da dimensão inter-setorial, algo que se verificou igualmente nos restantes anos. Por sua vez, o par Índia – Rússia foi o par com a variação mais baixa, tendo inclusive registado um decréscimo no seu grau de concorrência comercial.

A **terceira perspetiva de análise** tem como objetivo medir a concorrência comercial que um dado BRICS está sujeito por parte dos restantes BRICS em cada um dos mercados da UE. Desta forma, foi possível que concluir que no ano 2011:

- Índice de Krugman: Na maioria dos estados-membros da UE a Índia foi o país sujeito ao nível mais elevado de concorrência comercial por parte dos restantes BRICS. Por outro lado, a Rússia é o país que surge maioritariamente como o país sujeito ao grau mais levado de concorrência comercial nos estados-membros da UE.
- Indicador SZ_{ip} : O Brasil e a Rússia apresentaram as variações mais elevadas no Luxemburgo, enquanto a África do Sul e a China registaram este tipo de variações na Hungria. Por sua vez, a Índia apresentou na Finlândia o acréscimo mais elevado no grau de concorrência comercial exercido pelos restantes BRICS. Em contrapartida, foi em Portugal que o Brasil apresentou uma menor semelhança entre os seus sectores exportadores e os sectores dos restantes BRICS. O mesmo aconteceu a China na Dinamarca, à Índia na Eslovénia, à Rússia em França e por fim, à África do Sul no Reino Unido.
- Indicador A_{ip} : A Índia é o país que na maioria dos estados-membros da UE apresenta uma maior semelhança entre as gamas de qualidade dos seus bens exportados e as dos restantes BRICS. Em situação oposta encontra-se a Rússia seguida do Brasil e da África do Sul.
- Indicador CZ_{ip} : A África do Sul é o BRICS que na maioria dos mercados apresenta as variações mais elevadas, enquanto a Índia apresenta as mais baixas.

Por outro lado. De todos os casos, as exportações da Rússia para o Luxemburgo foram as que apresentaram o acréscimo maior, enquanto as exportações da Índia para Malta apresentaram o decréscimo mais acentuado.

A **quarta perspetiva de análise** centra-se no grau de concorrência comercial a que cada BRICS está sujeito por parte dos restantes nos 27 países da UE. Assim, em 2011 concluímos que:

- Índice de Krugman: A Índia era o país sujeito a um ambiente concorrencial mais severo na UE, enquanto a Rússia se encontra em situação oposta.
- Indicador $S2_i$: A Índia foi o país com a menor variação, denunciando uma baixa semelhança entre os seus sectores exportadores e os dos restantes BRICS na UE. A África do Sul estava em situação oposta, ao registar a semelhança mais elevada.
- Indicador A_i : A Rússia foi o país com a variação mais elevada, indicando que este foi o país cujas gamas de qualidade dos bens exportados para a UE eram a menos semelhantes com os restantes BRICS. Por sua vez, a Índia surgiu com o menor decréscimo no nível de concorrência comercial.
- Indicador $C2_i$: A Índia é o país com a menor variação, apesar de positiva. Por sua vez, a África do Sul apresenta o acréscimo mais elevado, indiciando que a concorrência comercial entre os sectores deste país e dos restantes BRICS na UE, predomina sobre a concorrência registada entre as gamas de qualidade.

A **quinta perspetiva de análise** foca-se no grau de concorrência comercial existente entre os BRICS em cada um dos 27 estados-membros da UE. Desta forma, em 2011 as principais conclusões retiradas através da primeira abordagem de cálculo foram:

- Índice de Krugman: O mercado em que os BRICS geraram maior concorrência entre si foi a Bélgica, encontrando-se o Luxemburgo em situação oposta.
- Indicador $S2_p$: Foi no Luxemburgo que se registou o maior acréscimo no grau de concorrência comercial existente entre os BRICS, denunciando uma maior semelhança entre os sectores dos BRICS neste mercado. Por sua vez, na Eslovénia verificou-se a menor variação.

- Indicador A_p : Os dois mercados em que as exportações realizadas pelos BRICS apresentaram menor semelhança em termos de gamas de qualidade foram Malta e Luxemburgo. Por sua vez, o Reino Unido é o mercado com o menor decréscimo.
- Indicador $C2_p$: A Eslovénia foi o único mercado a registar uma variação negativa, tornando-se no único mercado em que se registou um decréscimo no nível de concorrência comercial dos BRICS quando se passou a ter em conta as dimensões inter e intra-setorial. O Luxemburgo foi o país onde se registou a maior variação.

A **sexta perspetiva de análise** refere-se à concorrência global, i.e., à concorrência existente entre todos os BRICS na UE. Desta forma, em 2011, em termos globais, o Índice Krugman registou o valor 0,078.

Quando acrescentada a dimensão inter-setorial, o acréscimo registado com o indicador $S1$ foi menor do que o registado com o indicador $S2$. Este facto indiciou uma maior semelhança existente entre os sectores exportadores do que entre os bens provenientes dos mesmos. Por outro lado, o valor do indicador A apresentou um decréscimo de 58% face ao índice de Krugman, o que nos permite apenas concluir que existem indícios de alguma dissemelhança entre as gamas de qualidade dos bens exportados.

Por fim, quanto aos indicadores C , o indicador $C1$ apresenta uma variação negativa face ao Índice de Krugman enquanto a variação do indicador $C2$ é positiva., demonstrado que a forma como se realiza a ponderação dos diferentes elementos dos indicadores pode alterar as conclusões obtidas.

Posto isto, no âmbito desta dissertação podem ser exploradas futuramente diversas linhas de investigação. Uma primeira linha poderia passar pela aplicação do estudo realizado a outros fluxos comerciais.

Por outro lado, seria igualmente interessante desenvolver uma análise com outros indicadores de base, capazes de incorporar outras dimensões da concorrência comercial. Existe por exemplo, a proposta de Jenkins (2008) que intensifica a necessidade de ser realizada uma diferenciação entre país “grande” e país “pequeno”, quando se realiza a comparação das suas exportações. A classificação dos países em “grande” e “pequeno” baseia-se na comparação dos seus volumes de exportação. O peso dos setores pode ser similar nos dois países mas essa similitude pode não se traduzir numa igual intensidade

concorrencial para ambos, sendo esta certamente maior para o país pequeno do que para o país grande. A consideração desta vertente de análise obriga à diferenciação dos indicadores concorrenciais para os dois países, pelo que seria pertinente incluir esta dimensão da concorrência comercial numa futura análise.

Adicionalmente, existe também a possibilidade de se desenvolver uma análise da sensibilidade aos parâmetros que foram assumidos como opções metodológicas, nomeadamente os parâmetros associados aos diferentes níveis de desagregação sectorial utilizados para medir a dimensão inter-setorial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aiginger, K., & Davies, S. 2004. Industrial specialization and geographic concentration: Two sides of the same coin? Not for the European Union. *Journal of Applied Economics*, 12: 231-248.
- Aiginger, K., & Pfaffermayr, M. 2004. The single market and geographic concentration in Europe. *Review of International Economics*, 12: 1-11.
- Agosin, M., Alvarez, R., & Bravo-Ortega, C. 2011. *Determinants of export diversification around the World*. Working Paper no. 605, Central Bank of Chile.
- Amador, J., Cabral, S., & Maria, J. 2011. A simple cross-country index of trade specialization. *Open Economics Review*, 22: 447-461.
- Amiti, M. 1999. Specialization patterns in Europe. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134: 573-593.
- Artis, M., & Nixon, F. 2007. *Economics of the European Union*. Oxford: Oxford University Press.
- Attaran, M., & Zwick, M. 1987. Entropy and other measures of industrial diversification. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 26: 17-35.
- Balassa, B. 1965. Trade liberalization and ‘revealed’ comparative advantage. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33: 99-123.
- Beine, M., & Coulombe, S. 2007. Economic integration and the diversification of regional exports: Evidence from Canadian-US free trade agreement. *Journal of Economic Geography*, 7: 93-111.
- Blazquez-Lidoy, J., Rodriguez, J., & Santiso, J. 2006. *Angel or devil? China’s trade impact on latin american emerging markets*. Working paper no. 252, OECD Development Center Working Papers, Paris.
- Bos, J., Economidou, C., & Zhang, L. 2011. Specialization in the presence of trade financial integration: Explorations of the integration-specialization nexus. *Maastricht Research School of Economics of Technology and Organization (METEOR)*, 26.
- Chang, W. 2010. The EU and the Eurozone: Past, present, and future. *GITAM Review of International Business*, 3: 1-40.
- Chen, L., & Wang, A. 2012. International evidence on industrial diversification and asymmetric information across different ownership structures. *Asia Pacific Management Review*, 17: 37-58.
- Chisholm, M. 1968. Rural settlement and land use. *An Essay in Location*, Chicago.
- Connolly, M., & Gunther, J. 1999. Mercosur: Implications for growth in member countries. *Current Issues in Economics and Finance*, 5: 1-7.

- Conroy, M. 1975. The concept and measurement of regional industrial diversification. *Southern Economic Journal*, 41: 492-505.
- Cowell, F. 1995. *Measuring Inequality*. London: Prentice Hall.
- Crespo, N., & Fontoura, M. 2007. Integration of CEECs into EU market: Structural change and convergence. *Journal of Common Market Studies*, 45: 611-632.
- Crespo, N., & Simões, N. 2012. On the measurement of multidimensional concept of structural similarity. *Economics Letters*, 116: 115-117.
- Cuadrado-Roura, J., Garcia-Greciano, B., & Raymond, J. 1999. Regional convergence in productivity and productive structure: The spanish case. *International Regional Science Review*, 22: 35-53.
- Da Silva, O., Drumond, R., & De Almeida, F. 2011. *Similarity and income content at the international trade: The case of BRICS during the period 2000/09*. Paper presented at the IAMO Forum 2011: Will the "BRICs Decade" Continue? – Prospects for Trade and Growth, Halle.
- Dalum, B., Laursen, K., & Villumsen, G. 1998. Structural change in OECD export specialization patterns: Despecialization and 'stickiness'. *International Review of Applied Economics*, 12: 423-443.
- Dawar, N., & Frost, T. 1999. Competing with giants: Survival strategies for emerging market companies. *Harvard Business Review*, 77: 119-129.
- Fang, H., & Rizzo, J. 2012. Does inequality in China affect health differently in high-versus low-income households?. *Applied Economics*, 44: 1081-1090.
- Finger, J., & Kreinin, M. 1979. A measure of 'export similarity' and its possible uses. *Economic Journal*, 89: 905-912.
- Flôres, R. 2005. The entrance to the European Union of the 10 new countries: Consequences for its relations with the MERCOSUR. *Occasional Paper*, 10: 31-33.
- Fontagné, L., Gaulier, G., & Zignago, S. 2008. North-South competition in quality. *Economia Politica*, 53:51-91.
- Gabel, M. 1998. *Interests and Integration: Market Liberalization, Public Opinion and European Union*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Gini, C. 1912. Variabilità e mutabilità. Reprinted in E. Pizetti & T. Salveini (Eds.), *Memorie di metodologica statistica*, Rome: Libreria Eredi Virgilio Veschi.
- Gini, C. 1921. Measurement of inequality of incomes. *The Economic Journal*, 31: 124-126.

- Gokan, T. 2012. Measures for geographical concentration and specialization with administrative-area data. In I. Kuroiwa (Eds.), *Economic integration and the location of industries: The case of less developed East Asian countries*: 30-37. New York: Palgrave Macmillan.
- Gould, D. 1998. Has NAFTA changed north american trade?. *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*, First Quarter: 12-23.
- Hall, M., & Tideman, N. 1967. Measures of concentration. *Journal of the American Statistical Association*, 62: 162-168.
- Herfindahl, O. 1950. *Concentration in the steel industry*. Unpublished PhD Dissertation, Columbia University.
- Hillberry, R., & McDaniel, C. 2002. *A decomposition of north american trade growth since NAFTA*. Working Paper no. 15866, United States International Trade Commission, Washington, D.C.
- Hirschman, A. 1964. The paternity of an index. *The American Economic Review*, 54: 761.
- Iapadre, P. 2001. Measuring international specialization. *International Advances in Economic Research*, 7: 173-183.
- Jaimovich, E. 2012. Import diversification along the growth path. *Economic Letters*, 117: 306-310.
- Jatar-Hausmann, A., & Weintraub, S. 1997. *Integrating the Hemisphere Perspectives from Latin America and the Caribbean: An Inter-american Dialogue Conference*. Washington DC: Inter-American Dialogue.
- Jenkins, R. 2008. Measuring the competitive threat from China for other southern exporters. *The World Economy*, 31: 1351–1366.
- Jenkins, R., & Edwards, C. 2006, The economic impact of China and India on Sub-Saharan Africa: Trends and prospects. *Journal of Asian Economics*, 17: 207-225.
- Kaitila, V. 2010. *Quality-adjusted similarity of EU countries' export structures*. ETLA Discussion Papers 1227, The Research Institute of the Finnish Economy, Helsinki.
- Khem, R. 2008. Measuring economic diversification in Hawaii. *Research and Economic Analysis Division (READ), Department of Business, Economic Development and Tourism of Hawaii*.
- Krugman, P. 1991. *Geography and trade*. London: MIT Press.
- Lall, S., Weiss, J., & Oikawa, H. 2007. China's competitive threat to Latin America: An analysis for 1990-2002. *Oxford Development Studies*, 33: 163-194.

- Lee, J. 2011. Export specialization and economic growth around the world. *Economic Systems*, 35: 45-63.
- Lim, J., & Saborowski, C. 2011. *Export diversification in a transitioning economy: The case of Syria*. Policy Research Working Paper no. 5811, The World Bank Group, Washington, DC.
- Marques, H. 2002. Trade Similarities between Eastern and Southern Europe: Opportunities or Competition?. *The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy*, 3: 199-221.
- Mueller, N., Buchholz, S., & Blossfeld, H. 2011. *Wealth inequality in Europe and the delusive egalitarianism of scandinavian countries*. MPRA Paper no 35307, University of Bamberg, Munich.
- OECD. 2010. *Measuring globalisation: OECD economic globalisation indicators*. Paris: OECD.
- Paiva, P., & Gazel, R. 2003. Mercosur: Past, present, and future. *Nova Economia*, 13: 115-136.
- Palan, N. 2010. Measurement of specialization – The choice of indices. *FIW Working Papers*, 62.
- Palan, N., & Schmiedeberg, C. 2010. Structural convergence of European countries. *Structural Change and Economic Dynamics*, 21: 85-100.
- Park, K., & Jang, S. 2012. Effect of diversification on firm performance: Application of the entropy measure. *International Journal of Hospitality Management*, 31: 218-228.
- Ramamurti, R. 2012. Competing with emerging market multinationals. *Business Horizons*, 55: 241-249.
- Rangasamy, L., & Swanepoel, J. 2011. China's impact on South African trade and inflation. *Development Southern Africa*, 28: 141-156.
- Rhoades, S. 1993. The Herfindahl-Hirschman index. *Federal Reserve Bulletin*, March: 188-189.
- Ricardo, D. 1817. *On the principles of political economy and taxation*. Harmondsworth: Pinguin.
- Rodgers, A. 1957. Some aspects of industrial diversification in the United States. *Economic Geography*, 33: 16-30.
- Rodrick, D. 2006. *What so special about China's export?*. Working paper no. 11947, National Bureau of Economics Research, Cambridge, MA.
- Roett, R. 1999. *MERCOSUR Regional Integration, World Markets*. London: Lynne Rienner.

Salvatore, D. 2007. Economic effects of NAFTA on Mexico. *Global Economy Journal*, 7: 1.

Schott, P. 2006. The relative competitiveness of China's exports to the United States vis a vis other countries in Asia, the Caribbean, Latin American and the OECD. *Occasional paper*, 39.

Theil, H. 1967. *Economics and information theory*. Amsterdam: North Holland.

Tran, H. 2011. *Industrial diversity and economic performance: A Spatial Analysis*. Dissertations and Theses from the College of Business Administration, University of Nebraska-Lincoln, Lincoln.

Tress, R. 1938. Unemployment and the diversification of industry. *The Manchester School*, 9: 140-152.

Wasylenko, M., & Erickson, R. 1978. "On measuring economic diversification": Comment. *Land Economics*, 54: 106-109.

World Trade Organization. 2011. *Understanding the WTO*. Geneva: World Trade Organization.

World Trade Organization, 2012. *International Trade Statistics 2012*. Geneva: World Trade Organization.

Young, A. 2000. The razor's edge: distortions and incremental reform in the People's Republic of China. *Quarterly Journal of Economics*, 115: 1091-1135.

Zaman, C.; Assessing the macroeconomic conditions in Serbia for integrating the European Union, disponível na SSRN (Social Science Research Network): <http://ssrn.com/abstract=2149491> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2149491>, publicado em 2012.

Zhang, J., Witteloostuijn, A., & Zhou, C. 2005. Chinese bilateral intra-industry trade: A panel data study for 50 countries in the 1992–2001. *Review of World Economics*, 141: 511-540.

Anexo 1 – Lista de países e respetivos códigos ISO

Código ISO	País	Código ISO	País
AT	Áustria	IE	Irlanda
BE	Bélgica	IN	Índia
BG	Bulgária	IT	Itália
BR	Brasil	LT	Lituânia
CH	China	LU	Luxemburgo
CY	Chipre	LV	Letónia
CZ	República Checa	MT	Malta
DE	Alemanha	NL	Holanda
DK	Dinamarca	PL	Polónia
EE	Estónia	PT	Portugal
ES	Espanha	RO	Roménia
FI	Finlândia	RU	Rússia
FR	França	SE	Suécia
GB	Reino Unido	SI	Eslovénia
GR	Grécia	SK	Eslováquia
HU	Hungria	ZA	África do Sul

Anexo 2 – Outputs da Primeira Perspetiva de Análise

Tabela A2.1.: Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Austria (AT)	BR-CH	0,0476	0,0961	102%	0,1446	204%	0,0114	-76%	0,0690	45%	0,1265	166%
	BR-IN	0,0544	0,0835	54%	0,1126	107%	0,0111	-80%	0,0510	-6%	0,0909	67%
	BR-RU	0,0706	0,0801	13%	0,0895	27%	0,0113	-84%	0,0356	-50%	0,0598	-15%
	BR-ZA	0,1182	0,1364	15%	0,1546	31%	0,0352	-70%	0,0742	-37%	0,1131	-4%
	CH-IN	0,1411	0,1874	33%	0,2336	66%	0,0577	-59%	0,1248	-12%	0,1919	36%
	CH-RU	0,0154	0,0256	67%	0,0359	133%	0,0015	-91%	0,0152	-1%	0,0289	88%
	CH-ZA	0,0352	0,0561	59%	0,0769	118%	0,0114	-68%	0,0382	8%	0,0650	85%
	IN-RU	0,0084	0,0182	118%	0,0281	236%	0,0008	-90%	0,0126	51%	0,0244	191%
	RU-ZA	0,0292	0,0475	63%	0,0658	125%	0,0023	-92%	0,0273	-6%	0,0524	79%
	RU-ZA	0,0398	0,0505	27%	0,0613	54%	0,0097	-76%	0,0280	-30%	0,0463	16%
Belgium (BE)	BR-CH	0,0376	0,0603	60%	0,0829	121%	0,0083	-78%	0,0383	2%	0,0683	82%
	BR-IN	0,0564	0,0807	43%	0,1051	86%	0,0132	-77%	0,0484	-14%	0,0835	48%
	BR-RU	0,0598	0,0816	37%	0,1034	73%	0,0133	-78%	0,0467	-22%	0,0802	34%
	BR-ZA	0,0705	0,1012	44%	0,1319	87%	0,0183	-74%	0,0621	-12%	0,1058	50%
	CH-IN	0,1869	0,2089	12%	0,2310	24%	0,0582	-69%	0,1124	-40%	0,1667	-11%
	CH-RU	0,0942	0,1039	10%	0,1136	21%	0,0160	-83%	0,0452	-52%	0,0745	-21%
	CH-ZA	0,1077	0,1285	19%	0,1493	39%	0,0228	-79%	0,0648	-40%	0,1068	-1%
	IN-RU	0,2457	0,2725	11%	0,2993	22%	0,0491	-80%	0,1250	-49%	0,2010	-18%
	IN-ZA	0,1873	0,2562	37%	0,3251	74%	0,0463	-75%	0,1504	-20%	0,2546	36%
	RU-ZA	0,2330	0,2779	19%	0,3227	39%	0,0636	-73%	0,1508	-35%	0,2380	2%
Bulgaria (BG)	BR-CH	0,0164	0,0209	27%	0,0254	55%	0,0013	-92%	0,0096	-42%	0,0178	8%
	BR-IN	0,1256	0,1308	4%	0,1359	8%	0,0205	-84%	0,0519	-59%	0,0834	-34%
	BR-RU	0,0244	0,0294	20%	0,0344	41%	0,0024	-90%	0,0129	-47%	0,0234	-4%
	BR-ZA	0,0081	0,0136	67%	0,0191	135%	0,0009	-89%	0,0082	1%	0,0155	90%
	CH-IN	0,0990	0,1419	43%	0,1848	87%	0,0283	-71%	0,0889	-10%	0,1495	51%
	CH-RU	0,0433	0,0775	79%	0,1118	158%	0,0060	-86%	0,0496	15%	0,0932	115%
	CH-ZA	0,0526	0,0886	68%	0,1246	137%	0,0070	-87%	0,0543	3%	0,1017	93%
	IN-RU	0,0332	0,0586	76%	0,0839	153%	0,0027	-92%	0,0357	7%	0,0687	107%
	IN-ZA	0,0467	0,0710	52%	0,0952	104%	0,0044	-91%	0,0392	-16%	0,0741	59%
	RU-ZA	0,0409	0,0785	92%	0,1162	184%	0,0034	-92%	0,0505	23%	0,0975	139%
Cyprus (CY)	BR-CH	0,0393	0,0457	16%	0,0520	32%	0,0031	-92%	0,0185	-53%	0,0339	-14%
	BR-IN	0,1658	0,1727	4%	0,1795	8%	0,0409	-75%	0,0790	-52%	0,1171	-29%
	BR-RU	0,1188	0,1641	38%	0,2095	76%	0,0327	-72%	0,0996	-16%	0,1665	40%
	BR-ZA	0,0152	0,0273	79%	0,0393	159%	0,0012	-92%	0,0168	10%	0,0323	113%
	CH-IN	0,2148	0,2468	15%	0,2788	30%	0,0801	-63%	0,1458	-32%	0,2115	-2%
	CH-RU	0,0137	0,0184	35%	0,0232	69%	0,0011	-92%	0,0090	-35%	0,0169	23%
	CH-ZA	0,0802	0,1217	52%	0,1633	104%	0,0169	-79%	0,0743	-7%	0,1317	64%
	IN-RU	0,1153	0,1283	11%	0,1413	22%	0,0155	-87%	0,0535	-54%	0,0914	-21%
	IN-ZA	0,0424	0,0737	74%	0,1049	147%	0,0056	-87%	0,0461	9%	0,0865	104%
	RU-ZA	0,0121	0,0305	152%	0,0490	305%	0,0006	-95%	0,0219	81%	0,0432	257%
Czech Republic (CZ)	BR-CH	0,0520	0,0866	66%	0,1211	133%	0,0139	-73%	0,0580	12%	0,1021	96%
	BR-IN	0,0927	0,1188	28%	0,1448	56%	0,0180	-81%	0,0627	-32%	0,1075	16%
	BR-RU	0,0170	0,0337	98%	0,0504	197%	0,0018	-90%	0,0223	31%	0,0428	152%
	BR-ZA	0,0536	0,0750	40%	0,0963	80%	0,0112	-79%	0,0432	-19%	0,0751	40%
	CH-IN	0,1140	0,1545	36%	0,1951	71%	0,0338	-70%	0,0944	-17%	0,1550	36%
	CH-RU	0,0179	0,0250	39%	0,0321	79%	0,0023	-87%	0,0133	-26%	0,0243	35%
	CH-ZA	0,0199	0,0601	202%	0,1003	403%	0,0035	-83%	0,0478	140%	0,0920	362%
	IN-RU	0,0103	0,0186	81%	0,0270	162%	0,0009	-91%	0,0116	13%	0,0223	117%
	IN-ZA	0,0325	0,0562	73%	0,0799	146%	0,0033	-90%	0,0343	5%	0,0653	101%
	RU-ZA	0,0224	0,0334	49%	0,0445	98%	0,0058	-74%	0,0209	-7%	0,0361	61%

Tabela A2.1. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Germany (DE)	BR-CH	0,0733	0,1050	43%	0,1368	87%	0,0291	-60%	0,0719	-2%	0,1147	57%
	BR-IN	0,1371	0,1672	22%	0,1973	44%	0,0577	-58%	0,1076	-22%	0,1576	15%
	BR-RU	0,0587	0,0708	21%	0,0829	41%	0,0305	-48%	0,0496	-15%	0,0688	17%
	BR-ZA	0,0953	0,1380	45%	0,1807	90%	0,0362	-62%	0,0936	-2%	0,1511	59%
	CH-IN	0,1956	0,2353	20%	0,2750	41%	0,1017	-48%	0,1649	-16%	0,2281	17%
	CH-RU	0,0335	0,0412	23%	0,0490	46%	0,0083	-75%	0,0223	-33%	0,0364	9%
	CH-ZA	0,0541	0,0954	76%	0,1367	152%	0,0170	-69%	0,0676	25%	0,1181	118%
	IN-RU	0,0283	0,0385	36%	0,0487	72%	0,0059	-79%	0,0217	-23%	0,0375	33%
	IN-ZA	0,0744	0,1042	40%	0,1340	80%	0,0238	-68%	0,0663	-11%	0,1088	46%
RU-ZA	0,0571	0,0690	21%	0,0808	41%	0,0165	-71%	0,0385	-33%	0,0605	6%	
Denmark (DK)	BR-CH	0,0453	0,0614	36%	0,0776	71%	0,0117	-74%	0,0363	-20%	0,0608	34%
	BR-IN	0,0470	0,0616	31%	0,0761	62%	0,0142	-70%	0,0369	-22%	0,0597	27%
	BR-RU	0,0260	0,0403	55%	0,0546	110%	0,0014	-95%	0,0218	-16%	0,0422	62%
	BR-ZA	0,0217	0,0316	45%	0,0414	90%	0,0040	-82%	0,0183	-16%	0,0325	50%
	CH-IN	0,2115	0,2556	21%	0,2996	42%	0,1053	-50%	0,1759	-17%	0,2464	17%
	CH-RU	0,0329	0,0369	12%	0,0408	24%	0,0072	-78%	0,0176	-46%	0,0280	-15%
	CH-ZA	0,0318	0,0461	45%	0,0604	90%	0,0114	-64%	0,0308	-3%	0,0502	58%
	IN-RU	0,0646	0,0706	9%	0,0767	19%	0,0129	-80%	0,0319	-51%	0,0508	-21%
	IN-ZA	0,0188	0,0338	80%	0,0489	161%	0,0019	-90%	0,0212	13%	0,0405	116%
RU-ZA	0,1699	0,1976	16%	0,2252	33%	0,0785	-54%	0,1290	-24%	0,1795	6%	
Estonia (EE)	BR-CH	0,0371	0,0504	36%	0,0636	71%	0,0035	-91%	0,0251	-32%	0,0468	26%
	BR-IN	0,0744	0,0882	19%	0,1020	37%	0,0067	-91%	0,0375	-50%	0,0682	-8%
	BR-RU	0,0329	0,0607	84%	0,0885	169%	0,0034	-90%	0,0386	17%	0,0737	124%
	BR-ZA	0,0160	0,0786	390%	0,1413	781%	0,0009	-94%	0,0673	320%	0,1337	734%
	CH-IN	0,1058	0,1350	28%	0,1642	55%	0,0259	-76%	0,0750	-29%	0,1242	17%
	CH-RU	0,0262	0,0367	40%	0,0471	79%	0,0049	-81%	0,0206	-21%	0,0364	39%
	CH-ZA	0,0076	0,0178	135%	0,0281	271%	0,0004	-95%	0,0124	64%	0,0245	223%
	IN-RU	0,0185	0,0303	64%	0,0422	129%	0,0026	-86%	0,0185	0%	0,0343	86%
	IN-ZA	0,0232	0,0434	87%	0,0636	174%	0,0017	-93%	0,0272	17%	0,0528	127%
RU-ZA	0,0720	0,0932	29%	0,1144	59%	0,0168	-77%	0,0518	-28%	0,0868	21%	
Spain (ES)	BR-CH	0,0851	0,1105	30%	0,1359	60%	0,0284	-67%	0,0680	-20%	0,1076	27%
	BR-IN	0,1302	0,1627	25%	0,1953	50%	0,0340	-74%	0,0906	-30%	0,1472	13%
	BR-RU	0,0701	0,0827	18%	0,0954	36%	0,0227	-68%	0,0472	-33%	0,0717	2%
	BR-ZA	0,0706	0,1037	47%	0,1368	94%	0,0157	-78%	0,0625	-12%	0,1093	55%
	CH-IN	0,2014	0,2423	20%	0,2832	41%	0,0960	-52%	0,1633	-19%	0,2305	14%
	CH-RU	0,0107	0,0164	54%	0,0222	108%	0,0009	-92%	0,0091	-15%	0,0172	62%
	CH-ZA	0,0373	0,0615	65%	0,0856	129%	0,0100	-73%	0,0409	10%	0,0719	93%
	IN-RU	0,0536	0,0679	27%	0,0822	53%	0,0093	-83%	0,0347	-35%	0,0601	12%
	IN-ZA	0,0676	0,0950	41%	0,1224	81%	0,0096	-86%	0,0515	-24%	0,0934	38%
RU-ZA	0,0686	0,1173	71%	0,1660	142%	0,0181	-74%	0,0794	16%	0,1408	105%	
Finland (FI)	BR-CH	0,1190	0,1354	14%	0,1517	27%	0,0278	-77%	0,0669	-44%	0,1061	-11%
	BR-IN	0,0900	0,1088	21%	0,1277	42%	0,0200	-78%	0,0563	-37%	0,0927	3%
	BR-RU	0,0054	0,0180	235%	0,0307	470%	0,0004	-92%	0,0143	166%	0,0282	424%
	BR-ZA	0,0690	0,0937	36%	0,1185	72%	0,0216	-69%	0,0581	-16%	0,0947	37%
	CH-IN	0,1610	0,1983	23%	0,2356	46%	0,0626	-61%	0,1245	-23%	0,1864	16%
	CH-RU	0,0106	0,0157	48%	0,0208	96%	0,0014	-86%	0,0088	-17%	0,0162	53%
	CH-ZA	0,0753	0,1040	38%	0,1327	76%	0,0111	-85%	0,0558	-26%	0,1005	34%
	IN-RU	0,0135	0,0252	87%	0,0369	174%	0,0016	-88%	0,0163	21%	0,0310	130%
	IN-ZA	0,0852	0,1060	24%	0,1269	49%	0,0073	-91%	0,0476	-44%	0,0879	3%
RU-ZA	0,0052	0,0165	215%	0,0278	431%	0,0010	-81%	0,0133	155%	0,0257	390%	

Tabela A2.1. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
France (FR)	BR-CH	0,0658	0,0878	33%	0,1098	67%	0,0145	-78%	0,0494	-25%	0,0842	28%
	BR-IN	0,1035	0,1289	25%	0,1543	49%	0,0406	-61%	0,0817	-21%	0,1228	19%
	BR-RU	0,0474	0,0527	11%	0,0580	22%	0,0149	-69%	0,0283	-40%	0,0417	-12%
	BR-ZA	0,1069	0,1294	21%	0,1520	42%	0,0321	-70%	0,0734	-31%	0,1146	7%
	CH-IN	0,1992	0,2336	17%	0,2680	35%	0,0944	-53%	0,1550	-22%	0,2156	8%
	CH-RU	0,0140	0,0181	29%	0,0223	59%	0,0016	-89%	0,0088	-37%	0,0161	15%
	CH-ZA	0,0546	0,0942	73%	0,1338	145%	0,0136	-75%	0,0635	16%	0,1133	108%
	IN-RU	0,0363	0,0435	20%	0,0507	40%	0,0058	-84%	0,0206	-43%	0,0354	-2%
	IN-ZA	0,0799	0,1131	41%	0,1462	83%	0,0295	-63%	0,0753	-6%	0,1210	51%
RU-ZA	0,0429	0,0681	59%	0,0933	118%	0,0117	-73%	0,0447	4%	0,0778	81%	
United Kingdom (GB)	BR-CH	0,0891	0,1209	36%	0,1527	71%	0,0278	-69%	0,0749	-16%	0,1220	37%
	BR-IN	0,1383	0,1609	16%	0,1835	33%	0,0465	-66%	0,0920	-33%	0,1376	-1%
	BR-RU	0,0406	0,0494	22%	0,0581	43%	0,0115	-72%	0,0275	-32%	0,0436	7%
	BR-ZA	0,1211	0,1414	17%	0,1618	34%	0,0511	-58%	0,0889	-27%	0,1267	5%
	CH-IN	0,2798	0,3162	13%	0,3525	26%	0,1623	-42%	0,2280	-18%	0,2938	5%
	CH-RU	0,0204	0,0281	38%	0,0359	76%	0,0049	-76%	0,0165	-19%	0,0281	38%
	CH-ZA	0,0822	0,0995	21%	0,1167	42%	0,0284	-65%	0,0591	-28%	0,0898	9%
	IN-RU	0,0422	0,0593	40%	0,0763	81%	0,0075	-82%	0,0333	-21%	0,0590	40%
	IN-ZA	0,0807	0,1165	44%	0,1524	89%	0,0239	-70%	0,0739	-8%	0,1240	54%
RU-ZA	0,2185	0,2360	8%	0,2534	16%	0,1056	-52%	0,1513	-31%	0,1970	-10%	
Greece (GR)	BR-CH	0,0565	0,0737	31%	0,0910	61%	0,0077	-86%	0,0372	-34%	0,0666	18%
	BR-IN	0,0533	0,0690	29%	0,0847	59%	0,0084	-84%	0,0353	-34%	0,0622	17%
	BR-RU	0,0071	0,0116	63%	0,0160	126%	0,0005	-93%	0,0066	-7%	0,0127	79%
	BR-ZA	0,0178	0,0369	107%	0,0559	214%	0,0008	-95%	0,0241	36%	0,0474	167%
	CH-IN	0,1640	0,1984	21%	0,2328	42%	0,0556	-66%	0,1171	-29%	0,1786	9%
	CH-RU	0,0085	0,0121	42%	0,0156	84%	0,0004	-95%	0,0060	-29%	0,0116	36%
	CH-ZA	0,0467	0,0803	72%	0,1139	144%	0,0052	-89%	0,0491	5%	0,0931	99%
	IN-RU	0,2022	0,2124	5%	0,2226	10%	0,0464	-77%	0,0955	-53%	0,1447	-28%
	IN-ZA	0,0959	0,1254	31%	0,1550	62%	0,0168	-83%	0,0661	-31%	0,1154	20%
RU-ZA	0,0046	0,0147	221%	0,0248	442%	0,0002	-96%	0,0114	149%	0,0226	394%	
Hungary (HU)	BR-CH	0,1230	0,1404	14%	0,1577	28%	0,0304	-75%	0,0709	-42%	0,1114	-9%
	BR-IN	0,0386	0,0571	48%	0,0756	96%	0,0048	-88%	0,0317	-18%	0,0587	52%
	BR-RU	0,0342	0,0379	11%	0,0416	22%	0,0072	-79%	0,0176	-48%	0,0281	-18%
	BR-ZA	0,0200	0,0460	130%	0,0719	259%	0,0047	-76%	0,0345	72%	0,0642	221%
	CH-IN	0,0691	0,0871	26%	0,1051	52%	0,0276	-60%	0,0559	-19%	0,0843	22%
	CH-RU	0,0077	0,0114	49%	0,0151	97%	0,0009	-88%	0,0063	-18%	0,0117	53%
	CH-ZA	0,0245	0,0494	102%	0,0743	204%	0,0054	-78%	0,0351	44%	0,0648	165%
	IN-RU	0,0066	0,0119	80%	0,0172	160%	0,0011	-84%	0,0078	17%	0,0144	118%
	IN-ZA	0,0301	0,0572	90%	0,0844	181%	0,0042	-86%	0,0378	26%	0,0715	138%
RU-ZA	0,0314	0,0349	11%	0,0383	22%	0,0026	-92%	0,0132	-58%	0,0239	-24%	
Ireland (IE)	BR-CH	0,0573	0,0735	28%	0,0897	57%	0,0133	-77%	0,0405	-29%	0,0677	18%
	BR-IN	0,0412	0,0510	24%	0,0608	47%	0,0057	-86%	0,0243	-41%	0,0430	4%
	BR-RU	0,0093	0,0253	172%	0,0412	345%	0,0006	-93%	0,0188	102%	0,0369	298%
	BR-ZA	0,0709	0,0815	15%	0,0920	30%	0,0063	-91%	0,0330	-53%	0,0597	-16%
	CH-IN	0,1174	0,1448	23%	0,1721	47%	0,0435	-63%	0,0893	-24%	0,1352	15%
	CH-RU	0,0142	0,0222	56%	0,0301	113%	0,0011	-92%	0,0123	-13%	0,0236	66%
	CH-ZA	0,0588	0,0741	26%	0,0894	52%	0,0144	-75%	0,0408	-31%	0,0672	14%
	IN-RU	0,0067	0,0135	103%	0,0203	206%	0,0002	-98%	0,0086	29%	0,0171	157%
	IN-ZA	0,0349	0,0547	57%	0,0746	114%	0,0049	-86%	0,0323	-7%	0,0596	71%
RU-ZA	0,0174	0,0291	67%	0,0407	133%	0,0005	-97%	0,0163	-6%	0,0322	85%	

Tabela A2.1. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Italy (IT)	BR-CH	0,0833	0,1077	29%	0,1320	59%	0,0284	-66%	0,0665	-20%	0,1046	26%
	BR-IN	0,1709	0,1978	16%	0,2247	32%	0,0833	-51%	0,1321	-23%	0,1809	6%
	BR-RU	0,0686	0,0811	18%	0,0937	37%	0,0300	-56%	0,0522	-24%	0,0745	9%
	BR-ZA	0,0965	0,1162	20%	0,1359	41%	0,0230	-76%	0,0611	-37%	0,0991	3%
	CH-IN	0,2130	0,2556	20%	0,2983	40%	0,1139	-47%	0,1814	-15%	0,2488	17%
	CH-RU	0,0316	0,0434	37%	0,0551	74%	0,0058	-82%	0,0239	-24%	0,0421	33%
	CH-ZA	0,0405	0,0559	38%	0,0713	76%	0,0092	-77%	0,0325	-20%	0,0557	38%
	IN-RU	0,0467	0,0649	39%	0,0831	78%	0,0088	-81%	0,0365	-22%	0,0642	37%
	IN-ZA	0,0606	0,0903	49%	0,1201	98%	0,0127	-79%	0,0544	-10%	0,0961	59%
RU-ZA	0,1247	0,1566	26%	0,1884	51%	0,0538	-57%	0,1034	-17%	0,1529	23%	
Lithuania (LT)	BR-CH	0,0417	0,0723	74%	0,1030	147%	0,0042	-90%	0,0442	6%	0,0842	102%
	BR-IN	0,0672	0,0900	34%	0,1129	68%	0,0070	-90%	0,0449	-33%	0,0828	23%
	BR-RU	0,0070	0,0158	127%	0,0247	254%	0,0007	-89%	0,0111	60%	0,0215	210%
	BR-ZA	0,0813	0,0954	17%	0,1095	35%	0,0112	-86%	0,0428	-47%	0,0744	-8%
	CH-IN	0,0892	0,1176	32%	0,1460	64%	0,0189	-79%	0,0649	-27%	0,1109	24%
	CH-RU	0,0211	0,0310	46%	0,0408	93%	0,0033	-84%	0,0176	-17%	0,0319	51%
	CH-ZA	0,0104	0,0364	250%	0,0624	500%	0,0010	-91%	0,0293	182%	0,0577	454%
	IN-RU	0,0078	0,0159	104%	0,0240	209%	0,0007	-91%	0,0106	36%	0,0205	163%
	IN-ZA	0,0067	0,0198	194%	0,0329	389%	0,0002	-98%	0,0149	121%	0,0296	340%
RU-ZA	0,0030	0,0075	155%	0,0121	310%	0,0007	-76%	0,0058	98%	0,0110	272%	
Luxembourg (LU)	BR-CH	0,0003	0,0275	10711%	0,0548	21422%	0,0000	-100%	0,0273	10636%	0,0547	21372%
	BR-IN	0,0018	0,0106	484%	0,0195	968%	0,0000	-100%	0,0093	409%	0,0185	918%
	BR-RU	0,0116	0,0146	26%	0,0175	51%	0,0034	-71%	0,0084	-27%	0,0134	16%
	BR-ZA	0,0035	0,0186	426%	0,0337	852%	0,0012	-67%	0,0169	376%	0,0326	819%
	CH-IN	0,0018	0,0125	584%	0,0231	1167%	0,0001	-94%	0,0112	513%	0,0222	1120%
	CH-RU	0,0003	0,0035	1092%	0,0067	2185%	0,0001	-69%	0,0033	1041%	0,0066	2150%
	CH-ZA	0,0015	0,0081	424%	0,0146	849%	0,0002	-90%	0,0070	357%	0,0139	804%
	IN-RU	0,0013	0,0073	472%	0,0133	945%	0,0000	-99%	0,0063	398%	0,0126	895%
	IN-ZA	0,0157	0,0240	52%	0,0322	105%	0,0005	-97%	0,0125	-20%	0,0246	56%
RU-ZA	0,0010	0,0041	307%	0,0072	614%	0,0000	-99%	0,0034	233%	0,0067	565%	
Latvia (LV)	BR-CH	0,0475	0,0639	35%	0,0804	69%	0,0031	-94%	0,0307	-35%	0,0582	23%
	BR-IN	0,1790	0,1895	6%	0,2001	12%	0,0294	-84%	0,0773	-57%	0,1252	-30%
	BR-RU	0,0044	0,0217	393%	0,0389	786%	0,0003	-93%	0,0186	323%	0,0369	739%
	BR-ZA	0,0021	0,0252	1099%	0,0483	2199%	0,0000	-98%	0,0236	1026%	0,0473	2150%
	CH-IN	0,0966	0,1212	25%	0,1457	51%	0,0122	-87%	0,0578	-40%	0,1035	7%
	CH-RU	0,0447	0,0634	42%	0,0822	84%	0,0107	-76%	0,0379	-15%	0,0652	46%
	CH-ZA	0,0244	0,0337	38%	0,0430	76%	0,0013	-95%	0,0164	-33%	0,0314	29%
	IN-RU	0,0210	0,0332	58%	0,0454	116%	0,0037	-83%	0,0202	-4%	0,0367	75%
	IN-ZA	0,0063	0,0149	134%	0,0234	269%	0,0001	-99%	0,0102	61%	0,0203	220%
RU-ZA	0,0107	0,0217	103%	0,0327	207%	0,0010	-90%	0,0145	36%	0,0279	161%	
Malta (MT)	BR-CH	0,0614	0,0759	24%	0,0903	47%	0,0037	-94%	0,0326	-47%	0,0615	0,1%
	BR-IN	0,0299	0,0436	46%	0,0573	92%	0,0029	-90%	0,0234	-22%	0,0438	46%
	BR-RU	0,0097	0,0284	193%	0,0471	385%	0,0002	-98%	0,0213	119%	0,0424	336%
	BR-ZA	0,0275	0,0396	44%	0,0516	88%	0,0016	-94%	0,0201	-27%	0,0387	41%
	CH-IN	0,1603	0,1977	23%	0,2350	47%	0,0386	-76%	0,1064	-34%	0,1742	9%
	CH-RU	0,0091	0,0134	47%	0,0176	93%	0,0004	-96%	0,0068	-25%	0,0133	45%
	CH-ZA	0,0219	0,0397	81%	0,0575	163%	0,0021	-90%	0,0249	14%	0,0476	117%
	IN-RU	0,0030	0,0078	157%	0,0125	315%	0,0000	-99%	0,0055	83%	0,0110	265%
	IN-ZA	0,1350	0,1575	17%	0,1800	33%	0,0318	-76%	0,0801	-41%	0,1284	-5%
RU-ZA	0,0032	0,0072	123%	0,0111	246%	0,0000	-99%	0,0048	49%	0,0095	196%	

Tabela A2.1. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Netherlands (NL)	BR-CH	0,0358	0,0502	40%	0,0647	81%	0,0089	-75%	0,0301	-16%	0,0512	43%
	BR-IN	0,0915	0,1173	28%	0,1431	56%	0,0356	-61%	0,0753	-18%	0,1151	26%
	BR-RU	0,0640	0,0766	20%	0,0892	39%	0,0261	-59%	0,0482	-25%	0,0703	10%
	BR-ZA	0,1155	0,1375	19%	0,1596	38%	0,0483	-58%	0,0871	-25%	0,1260	9%
	CH-IN	0,1559	0,1916	23%	0,2274	46%	0,0647	-58%	0,1233	-21%	0,1818	17%
	CH-RU	0,0197	0,0265	34%	0,0332	68%	0,0043	-78%	0,0149	-24%	0,0255	29%
	CH-ZA	0,0517	0,0633	22%	0,0749	45%	0,0210	-59%	0,0403	-22%	0,0595	15%
	IN-RU	0,0228	0,0340	49%	0,0452	98%	0,0049	-78%	0,0206	-10%	0,0363	59%
	IN-ZA	0,0914	0,1182	29%	0,1449	59%	0,0273	-70%	0,0700	-23%	0,1128	23%
RU-ZA	0,0907	0,1400	54%	0,1893	109%	0,0266	-71%	0,0920	1%	0,1573	73%	
Poland (PL)	BR-CH	0,0562	0,0699	24%	0,0835	48%	0,0099	-82%	0,0351	-38%	0,0603	7%
	BR-IN	0,0626	0,0809	29%	0,0992	59%	0,0110	-82%	0,0422	-33%	0,0734	17%
	BR-RU	0,0470	0,0610	30%	0,0750	59%	0,0072	-85%	0,0312	-34%	0,0551	17%
	BR-ZA	0,0405	0,0589	46%	0,0773	91%	0,0087	-79%	0,0351	-13%	0,0614	52%
	CH-IN	0,1639	0,2028	24%	0,2417	47%	0,0714	-56%	0,1335	-19%	0,1955	19%
	CH-RU	0,0137	0,0204	49%	0,0271	98%	0,0016	-89%	0,0113	-17%	0,0210	54%
	CH-ZA	0,0353	0,0709	101%	0,1065	202%	0,0076	-78%	0,0501	42%	0,0926	163%
	IN-RU	0,0077	0,0140	81%	0,0203	162%	0,0010	-88%	0,0089	15%	0,0169	118%
	IN-ZA	0,0700	0,1007	44%	0,1313	88%	0,0195	-72%	0,0628	-10%	0,1061	51%
RU-ZA	0,0119	0,0230	92%	0,0340	184%	0,0025	-79%	0,0158	33%	0,0292	145%	
Portugal (PT)	BR-CH	0,0564	0,0772	37%	0,0981	74%	0,0163	-71%	0,0472	-16%	0,0780	38%
	BR-IN	0,0871	0,1073	23%	0,1275	46%	0,0259	-70%	0,0614	-29%	0,0969	11%
	BR-RU	0,2962	0,3080	4%	0,3198	8%	0,1189	-60%	0,1751	-41%	0,2312	-22%
	BR-ZA	0,0295	0,0707	140%	0,1120	280%	0,0036	-88%	0,0513	74%	0,0990	236%
	CH-IN	0,1238	0,1536	24%	0,1833	48%	0,0397	-68%	0,0905	-27%	0,1412	14%
	CH-RU	0,0087	0,0142	63%	0,0198	126%	0,0007	-92%	0,0082	-6%	0,0157	80%
	CH-ZA	0,0241	0,0426	77%	0,0611	154%	0,0030	-87%	0,0268	11%	0,0506	110%
	IN-RU	0,0116	0,0221	91%	0,0326	181%	0,0005	-96%	0,0138	19%	0,0271	133%
	IN-ZA	0,0200	0,0340	70%	0,0480	139%	0,0019	-91%	0,0204	2%	0,0389	94%
RU-ZA	0,0072	0,0791	1003%	0,1511	2007%	0,0007	-90%	0,0743	936%	0,1478	1961%	
Romania (RO)	BR-CH	0,0205	0,0270	31%	0,0334	63%	0,0017	-92%	0,0129	-37%	0,0240	17%
	BR-IN	0,2667	0,2818	6%	0,2969	11%	0,0829	-69%	0,1440	-46%	0,2051	-23%
	BR-RU	0,0154	0,0191	24%	0,0227	47%	0,0009	-94%	0,0082	-47%	0,0154	0%
	BR-ZA	0,0145	0,0372	156%	0,0599	312%	0,0021	-86%	0,0279	92%	0,0537	269%
	CH-IN	0,1114	0,1400	26%	0,1686	51%	0,0313	-72%	0,0799	-28%	0,1285	15%
	CH-RU	0,0149	0,0233	56%	0,0317	113%	0,0017	-88%	0,0134	-10%	0,0251	69%
	CH-ZA	0,0366	0,0498	36%	0,0629	72%	0,0108	-71%	0,0304	-17%	0,0500	36%
	IN-RU	0,0202	0,0247	22%	0,0291	44%	0,0011	-95%	0,0103	-49%	0,0195	-3%
	IN-ZA	0,0377	0,0688	83%	0,0999	165%	0,0054	-86%	0,0446	18%	0,0838	122%
RU-ZA	0,0038	0,0124	229%	0,0210	457%	0,0001	-96%	0,0096	156%	0,0191	409%	
Sweden (SE)	BR-CH	0,0936	0,1190	27%	0,1444	54%	0,0294	-69%	0,0709	-24%	0,1124	20%
	BR-IN	0,0537	0,0743	38%	0,0949	77%	0,0160	-70%	0,0460	-14%	0,0760	41%
	BR-RU	0,0045	0,0128	186%	0,0212	371%	0,0004	-91%	0,0098	117%	0,0191	326%
	BR-ZA	0,0770	0,1101	43%	0,1433	86%	0,0158	-79%	0,0643	-16%	0,1127	46%
	CH-IN	0,2104	0,2485	18%	0,2867	36%	0,1054	-50%	0,1698	-19%	0,2342	11%
	CH-RU	0,0178	0,0253	42%	0,0328	85%	0,0025	-86%	0,0138	-22%	0,0252	42%
	CH-ZA	0,0714	0,0923	29%	0,1133	59%	0,0163	-77%	0,0510	-29%	0,0857	20%
	IN-RU	0,0102	0,0140	37%	0,0178	75%	0,0014	-86%	0,0074	-28%	0,0134	31%
	IN-ZA	0,0474	0,0688	45%	0,0902	90%	0,0081	-83%	0,0393	-17%	0,0706	49%
RU-ZA	0,0167	0,0241	45%	0,0315	89%	0,0030	-82%	0,0138	-17%	0,0247	48%	

Tabela A2.1. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Slovenia (SI)	BR-CH	0,0237	0,0455	93%	0,0674	185%	0,0018	-92%	0,0292	23%	0,0565	139%
	BR-IN	0,0269	0,0311	15%	0,0352	31%	0,0013	-95%	0,0118	-56%	0,0224	-17%
	BR-RU	0,0290	0,0319	10%	0,0349	20%	0,0026	-91%	0,0121	-58%	0,0217	-25%
	BR-ZA	0,0038	0,0124	227%	0,0211	455%	0,0001	-97%	0,0097	155%	0,0192	406%
	CH-IN	0,1001	0,1244	24%	0,1488	49%	0,0197	-80%	0,0641	-36%	0,1086	8%
	CH-RU	0,0104	0,0221	112%	0,0338	224%	0,0015	-85%	0,0154	48%	0,0293	181%
	CH-ZA	0,0136	0,0270	99%	0,0405	198%	0,0009	-94%	0,0175	29%	0,0342	152%
	IN-RU	0,0090	0,0316	251%	0,0542	503%	0,0006	-93%	0,0253	182%	0,0500	456%
	IN-ZA	0,1358	0,1395	3%	0,1432	5%	0,0293	-78%	0,0596	-56%	0,0900	-34%
RU-ZA	0,0081	0,0281	248%	0,0482	497%	0,0025	-69%	0,0239	196%	0,0454	462%	
Slovakia (SK)	BR-CH	0,0512	0,0783	53%	0,1055	106%	0,0078	-85%	0,0459	-10%	0,0839	64%
	BR-IN	0,0500	0,0716	43%	0,0933	87%	0,0055	-89%	0,0383	-23%	0,0710	42%
	BR-RU	0,0243	0,0401	65%	0,0558	129%	0,0023	-91%	0,0235	-3%	0,0448	84%
	BR-ZA	0,0247	0,0460	86%	0,0673	172%	0,0050	-80%	0,0312	26%	0,0574	133%
	CH-IN	0,1182	0,1476	25%	0,1770	50%	0,0354	-70%	0,0855	-28%	0,1356	15%
	CH-RU	0,0074	0,0147	98%	0,0220	195%	0,0008	-90%	0,0097	30%	0,0186	150%
	CH-ZA	0,0469	0,0603	29%	0,0737	57%	0,0069	-85%	0,0303	-35%	0,0537	15%
	IN-RU	0,0018	0,0075	330%	0,0133	660%	0,0000	-98%	0,0062	257%	0,0125	611%
	IN-ZA	0,0196	0,0344	75%	0,0492	150%	0,0017	-92%	0,0209	7%	0,0402	105%
RU-ZA	0,0036	0,0182	413%	0,0329	826%	0,0002	-93%	0,0157	343%	0,0312	779%	

Tabela A2.2.: Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Austria (AT)	BR-CH	0,0454	0,0805	78%	0,1157	155%	0,0122	-73%	0,0557	23%	0,0991	119%
	BR-IN	0,0725	0,1014	40%	0,1304	80%	0,0163	-77%	0,0593	-18%	0,1023	41%
	BR-RU	0,2171	0,2379	10%	0,2586	19%	0,0779	-64%	0,1335	-39%	0,1890	-13%
	BR-ZA	0,0573	0,0901	57%	0,1229	115%	0,0152	-73%	0,0586	2%	0,1019	78%
	CH-IN	0,1745	0,2137	22%	0,2529	45%	0,0808	-54%	0,1434	-18%	0,2061	18%
	CH-RU	0,0238	0,0389	63%	0,0541	127%	0,0050	-79%	0,0248	4%	0,0446	87%
	CH-ZA	0,0534	0,0707	33%	0,0880	65%	0,0093	-83%	0,0377	-29%	0,0660	24%
	IN-RU	0,0172	0,0316	83%	0,0460	167%	0,0020	-88%	0,0202	17%	0,0384	123%
	IN-ZA	0,0424	0,0792	87%	0,1160	174%	0,0061	-86%	0,0520	23%	0,0979	131%
RU-ZA	0,0540	0,0747	38%	0,0953	76%	0,0129	-76%	0,0438	-19%	0,0747	38%	
Belgium (BE)	BR-CH	0,0644	0,0914	42%	0,1185	84%	0,0203	-68%	0,0584	-9%	0,0965	50%
	BR-IN	0,0686	0,0917	34%	0,1147	67%	0,0189	-72%	0,0544	-21%	0,0899	31%
	BR-RU	0,0558	0,0723	29%	0,0887	59%	0,0193	-66%	0,0449	-20%	0,0705	26%
	BR-ZA	0,0582	0,0900	55%	0,1219	109%	0,0232	-60%	0,0638	10%	0,1044	79%
	CH-IN	0,2580	0,2864	11%	0,3148	22%	0,1191	-54%	0,1823	-29%	0,2454	-5%
	CH-RU	0,0870	0,1046	20%	0,1222	41%	0,0224	-74%	0,0562	-35%	0,0900	3%
	CH-ZA	0,1110	0,1415	27%	0,1719	55%	0,0420	-62%	0,0897	-19%	0,1374	24%
	IN-RU	0,1765	0,2052	16%	0,2338	32%	0,0585	-67%	0,1167	-34%	0,1748	-1%
	IN-ZA	0,1724	0,2276	32%	0,2829	64%	0,0617	-64%	0,1446	-16%	0,2275	32%
RU-ZA	0,1905	0,2223	17%	0,2540	33%	0,0596	-69%	0,1241	-35%	0,1886	-1%	

Tabela A2.2. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Bulgaria (BG)	BR-CH	0,0174	0,0203	16%	0,0232	33%	0,0007	-96%	0,0077	-56%	0,0148	-15%
	BR-IN	0,0365	0,0400	9%	0,0434	19%	0,0002	-99%	0,0128	-65%	0,0253	-31%
	BR-RU	0,0006	0,0022	271%	0,0038	542%	0,0000	-99%	0,0017	197%	0,0035	493%
	BR-ZA	0,0004	0,0028	663%	0,0053	1327%	0,0000	-99%	0,0026	589%	0,0051	1278%
	CH-IN	0,0890	0,1359	53%	0,1828	105%	0,0277	-69%	0,0899	1%	0,1521	71%
	CH-RU	0,0133	0,0177	33%	0,0222	67%	0,0014	-89%	0,0088	-34%	0,0162	22%
	CH-ZA	0,0161	0,0415	158%	0,0669	315%	0,0012	-92%	0,0304	88%	0,0595	269%
	IN-RU	0,0065	0,0127	94%	0,0189	189%	0,0004	-93%	0,0081	24%	0,0158	142%
	IN-ZA	0,0186	0,0385	107%	0,0584	215%	0,0009	-95%	0,0252	36%	0,0496	167%
RU-ZA	0,0221	0,0527	138%	0,0833	277%	0,0041	-81%	0,0392	77%	0,0743	236%	
Cyprus (CY)	BR-CH	0,0361	0,0422	17%	0,0482	34%	0,0029	-92%	0,0172	-52%	0,0316	-12%
	BR-IN	0,1248	0,1291	3%	0,1334	7%	0,0216	-83%	0,0517	-59%	0,0817	-35%
	BR-RU	0,0677	0,1005	48%	0,1333	97%	0,0124	-82%	0,0590	-13%	0,1056	56%
	BR-ZA	0,0091	0,0242	167%	0,0394	335%	0,0007	-92%	0,0180	98%	0,0352	288%
	CH-IN	0,1904	0,2299	21%	0,2695	42%	0,0676	-64%	0,1379	-28%	0,2081	9%
	CH-RU	0,0238	0,0338	42%	0,0437	84%	0,0038	-84%	0,0188	-21%	0,0337	42%
	CH-ZA	0,0866	0,1241	43%	0,1616	87%	0,0271	-69%	0,0795	-8%	0,1319	52%
	IN-RU	0,0768	0,0943	23%	0,1119	46%	0,0079	-90%	0,0427	-44%	0,0775	1%
	IN-ZA	0,0580	0,0962	66%	0,1344	132%	0,0085	-85%	0,0591	2%	0,1097	89%
RU-ZA	0,0105	0,0300	185%	0,0495	369%	0,0005	-95%	0,0225	114%	0,0445	322%	
Czech Republic (CZ)	BR-CH	0,0514	0,0730	42%	0,0946	84%	0,0117	-77%	0,0432	-16%	0,0747	45%
	BR-IN	0,0491	0,0719	46%	0,0946	93%	0,0083	-83%	0,0413	-16%	0,0742	51%
	BR-RU	0,0090	0,0197	118%	0,0304	236%	0,0016	-82%	0,0142	57%	0,0267	195%
	BR-ZA	0,0110	0,0386	252%	0,0663	504%	0,0018	-83%	0,0318	189%	0,0617	462%
	CH-IN	0,1116	0,1660	49%	0,2203	97%	0,0358	-68%	0,1091	-2%	0,1824	63%
	CH-RU	0,0108	0,0150	38%	0,0191	76%	0,0011	-90%	0,0076	-29%	0,0142	31%
	CH-ZA	0,0316	0,0764	142%	0,1212	283%	0,0076	-76%	0,0584	85%	0,1092	245%
	IN-RU	0,0054	0,0128	135%	0,0201	271%	0,0006	-90%	0,0091	68%	0,0177	226%
	IN-ZA	0,0226	0,0495	119%	0,0763	237%	0,0020	-91%	0,0340	50%	0,0660	192%
RU-ZA	0,0077	0,0106	37%	0,0134	73%	0,0023	-70%	0,0065	-16%	0,0107	38%	
Germany (DE)	BR-CH	0,0720	0,0943	31%	0,1166	62%	0,0251	-65%	0,0591	-18%	0,0931	29%
	BR-IN	0,1392	0,1698	22%	0,2004	44%	0,0537	-61%	0,1057	-24%	0,1577	13%
	BR-RU	0,1262	0,1355	7%	0,1447	15%	0,0735	-42%	0,0959	-24%	0,1183	-6%
	BR-ZA	0,1008	0,1433	42%	0,1858	84%	0,0315	-69%	0,0913	-9%	0,1512	50%
	CH-IN	0,2604	0,3035	17%	0,3466	33%	0,1503	-42%	0,2210	-15%	0,2916	12%
	CH-RU	0,0275	0,0333	21%	0,0390	42%	0,0054	-81%	0,0166	-40%	0,0279	1%
	CH-ZA	0,0463	0,0829	79%	0,1195	158%	0,0137	-70%	0,0585	26%	0,1032	123%
	IN-RU	0,0207	0,0314	51%	0,0420	103%	0,0044	-79%	0,0192	-8%	0,0339	63%
	IN-ZA	0,0722	0,1028	42%	0,1333	85%	0,0213	-70%	0,0646	-10%	0,1079	50%
RU-ZA	0,0540	0,0714	32%	0,0887	64%	0,0149	-72%	0,0420	-22%	0,0692	28%	
Denmark (DK)	BR-CH	0,0366	0,0464	27%	0,0563	54%	0,0108	-70%	0,0271	-26%	0,0434	19%
	BR-IN	0,0593	0,0708	19%	0,0823	39%	0,0201	-66%	0,0414	-30%	0,0627	6%
	BR-RU	0,2090	0,2153	3%	0,2215	6%	0,0603	-71%	0,1037	-50%	0,1471	-30%
	BR-ZA	0,0247	0,0472	91%	0,0696	181%	0,0052	-79%	0,0326	32%	0,0599	142%
	CH-IN	0,2646	0,3043	15%	0,3439	30%	0,1453	-45%	0,2147	-19%	0,2842	7%
	CH-RU	0,0229	0,0266	16%	0,0303	32%	0,0037	-84%	0,0122	-47%	0,0207	-10%
	CH-ZA	0,0460	0,0510	11%	0,0561	22%	0,0133	-71%	0,0265	-42%	0,0398	-13%
	IN-RU	0,0206	0,0267	30%	0,0329	60%	0,0051	-75%	0,0151	-26%	0,0251	22%
	IN-ZA	0,0394	0,0471	20%	0,0548	39%	0,0045	-89%	0,0209	-47%	0,0374	-5%
RU-ZA	0,0049	0,0623	1182%	0,1197	2365%	0,0003	-93%	0,0589	1113%	0,1175	2318%	

Tabela A2.2. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Estonia (EE)	BR-CH	0,0417	0,0653	56%	0,0888	113%	0,0052	-87%	0,0379	-9%	0,0706	69%
	BR-IN	0,0093	0,0472	405%	0,0850	810%	0,0003	-97%	0,0404	332%	0,0805	762%
	BR-RU	0,0331	0,0593	79%	0,0854	158%	0,0071	-79%	0,0397	20%	0,0724	119%
	BR-ZA	0,0107	0,0193	81%	0,0279	162%	0,0017	-84%	0,0125	18%	0,0234	119%
	CH-IN	0,1267	0,1597	26%	0,1927	52%	0,0454	-64%	0,0987	-22%	0,1521	20%
	CH-RU	0,0548	0,0683	25%	0,0819	50%	0,0131	-76%	0,0371	-32%	0,0611	12%
	CH-ZA	0,0153	0,0274	79%	0,0394	158%	0,0017	-89%	0,0171	12%	0,0326	113%
	IN-RU	0,0151	0,0318	110%	0,0485	221%	0,0038	-75%	0,0234	54%	0,0429	183%
	IN-ZA	0,0045	0,0157	251%	0,0269	503%	0,0001	-99%	0,0124	177%	0,0247	453%
RU-ZA	0,0041	0,0126	205%	0,0210	410%	0,0005	-89%	0,0098	138%	0,0192	365%	
Spain (ES)	BR-CH	0,0880	0,1072	22%	0,1264	44%	0,0340	-61%	0,0667	-24%	0,0994	13%
	BR-IN	0,1036	0,1331	29%	0,1626	57%	0,0446	-57%	0,0889	-14%	0,1332	29%
	BR-RU	0,0977	0,1081	11%	0,1184	21%	0,0435	-56%	0,0674	-31%	0,0913	-6%
	BR-ZA	0,0420	0,0834	99%	0,1248	197%	0,0080	-81%	0,0579	38%	0,1078	157%
	CH-IN	0,3126	0,3529	13%	0,3933	26%	0,1898	-39%	0,2608	-17%	0,3318	6%
	CH-RU	0,0184	0,0254	38%	0,0325	77%	0,0022	-88%	0,0133	-27%	0,0244	33%
	CH-ZA	0,0422	0,0676	60%	0,0930	120%	0,0099	-77%	0,0434	3%	0,0768	82%
	IN-RU	0,0625	0,0734	18%	0,0844	35%	0,0134	-79%	0,0367	-41%	0,0599	-4%
	IN-ZA	0,0563	0,0919	63%	0,1275	126%	0,0093	-83%	0,0567	1%	0,1040	85%
RU-ZA	0,0550	0,0960	74%	0,1369	149%	0,0115	-79%	0,0633	15%	0,1151	109%	
Finland (FI)	BR-CH	0,0227	0,0346	52%	0,0465	104%	0,0059	-74%	0,0219	-4%	0,0380	67%
	BR-IN	0,0364	0,0487	34%	0,0611	68%	0,0070	-81%	0,0267	-27%	0,0464	28%
	BR-RU	0,0052	0,0183	252%	0,0315	504%	0,0005	-90%	0,0148	185%	0,0291	459%
	BR-ZA	0,0472	0,0702	49%	0,0933	98%	0,0070	-85%	0,0401	-15%	0,0732	55%
	CH-IN	0,1529	0,1943	27%	0,2358	54%	0,0756	-51%	0,1364	-11%	0,1971	29%
	CH-RU	0,0162	0,0225	39%	0,0287	77%	0,0035	-78%	0,0129	-20%	0,0224	38%
	CH-ZA	0,0313	0,0408	30%	0,0503	61%	0,0069	-78%	0,0225	-28%	0,0382	22%
	IN-RU	0,0079	0,0219	178%	0,0360	356%	0,0015	-81%	0,0171	117%	0,0328	315%
	IN-ZA	0,0242	0,0378	56%	0,0513	112%	0,0023	-90%	0,0213	-12%	0,0404	67%
RU-ZA	0,0526	0,0978	86%	0,1431	172%	0,0106	-80%	0,0664	26%	0,1221	132%	
France (FR)	BR-CH	0,0757	0,0954	26%	0,1151	52%	0,0269	-64%	0,0588	-22%	0,0907	20%
	BR-IN	0,0918	0,1182	29%	0,1446	58%	0,0326	-64%	0,0739	-19%	0,1151	25%
	BR-RU	0,0510	0,0553	8%	0,0596	17%	0,0230	-55%	0,0343	-33%	0,0456	-11%
	BR-ZA	0,0924	0,1186	28%	0,1448	57%	0,0359	-61%	0,0762	-18%	0,1165	26%
	CH-IN	0,2499	0,2864	15%	0,3229	29%	0,1371	-45%	0,2018	-19%	0,2666	7%
	CH-RU	0,0145	0,0193	34%	0,0242	67%	0,0021	-85%	0,0101	-30%	0,0180	24%
	CH-ZA	0,0627	0,0987	57%	0,1347	115%	0,0212	-66%	0,0676	8%	0,1140	82%
	IN-RU	0,2205	0,2246	2%	0,2288	4%	0,0532	-76%	0,0991	-55%	0,1451	-34%
	IN-ZA	0,0528	0,0997	89%	0,1466	178%	0,0161	-70%	0,0722	37%	0,1283	143%
RU-ZA	0,0194	0,0572	195%	0,0949	389%	0,0051	-74%	0,0465	139%	0,0878	353%	
United Kingdom (GB)	BR-CH	0,0722	0,0929	29%	0,1136	57%	0,0220	-70%	0,0552	-23%	0,0885	23%
	BR-IN	0,1098	0,1392	27%	0,1687	54%	0,0383	-65%	0,0856	-22%	0,1330	21%
	BR-RU	0,0925	0,1057	14%	0,1188	28%	0,0371	-60%	0,0641	-31%	0,0910	-2%
	BR-ZA	0,1625	0,1851	14%	0,2078	28%	0,0682	-58%	0,1144	-30%	0,1606	-1%
	CH-IN	0,3010	0,3424	14%	0,3838	27%	0,1958	-35%	0,2635	-12%	0,3312	10%
	CH-RU	0,0247	0,0318	29%	0,0390	58%	0,0043	-83%	0,0165	-33%	0,0288	16%
	CH-ZA	0,0442	0,0547	24%	0,0653	48%	0,0117	-74%	0,0304	-31%	0,0490	11%
	IN-RU	0,1184	0,1308	11%	0,1433	21%	0,0270	-77%	0,0623	-47%	0,0976	-18%
	IN-ZA	0,0538	0,0773	44%	0,1008	88%	0,0123	-77%	0,0462	-14%	0,0801	49%
RU-ZA	0,1288	0,1383	7%	0,1477	15%	0,0639	-50%	0,0895	-31%	0,1152	-11%	

Tabela A2.2. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Greece (GR)	BR-CH	0,0692	0,0858	24%	0,1024	48%	0,0144	-79%	0,0447	-35%	0,0750	8%
	BR-IN	0,1385	0,1574	14%	0,1764	27%	0,0518	-63%	0,0924	-33%	0,1330	-4%
	BR-RU	0,0280	0,0330	18%	0,0381	36%	0,0033	-88%	0,0146	-48%	0,0258	-8%
	BR-ZA	0,0230	0,0342	49%	0,0455	98%	0,0022	-90%	0,0187	-19%	0,0351	53%
	CH-IN	0,1511	0,1801	19%	0,2090	38%	0,0559	-63%	0,1087	-28%	0,1614	7%
	CH-RU	0,0092	0,0162	76%	0,0232	152%	0,0006	-94%	0,0097	6%	0,0189	105%
	CH-ZA	0,0350	0,0549	57%	0,0747	113%	0,0049	-86%	0,0323	-8%	0,0597	70%
	IN-RU	0,1840	0,1895	3%	0,1950	6%	0,0344	-81%	0,0773	-58%	0,1202	-35%
	IN-ZA	0,1010	0,1491	48%	0,1971	95%	0,0137	-86%	0,0836	-17%	0,1535	52%
RU-ZA	0,0049	0,0147	197%	0,0244	394%	0,0006	-88%	0,0114	131%	0,0222	350%	
Hungary (HU)	BR-CH	0,1120	0,1276	14%	0,1433	28%	0,0472	-58%	0,0790	-29%	0,1109	-1%
	BR-IN	0,1553	0,1839	18%	0,2126	37%	0,0551	-65%	0,1088	-30%	0,1625	5%
	BR-RU	0,0042	0,0130	212%	0,0219	424%	0,0005	-89%	0,0102	145%	0,0200	379%
	BR-ZA	0,0926	0,1089	18%	0,1252	35%	0,0107	-88%	0,0475	-49%	0,0842	-9%
	CH-IN	0,2490	0,2912	17%	0,3334	34%	0,1040	-58%	0,1824	-27%	0,2609	5%
	CH-RU	0,0029	0,0055	93%	0,0082	185%	0,0005	-84%	0,0037	30%	0,0070	143%
	CH-ZA	0,2143	0,2345	9%	0,2547	19%	0,0604	-72%	0,1191	-44%	0,1778	-17%
	IN-RU	0,0037	0,0065	77%	0,0093	153%	0,0009	-75%	0,0044	20%	0,0080	116%
	IN-ZA	0,1418	0,1956	38%	0,2493	76%	0,0224	-84%	0,1060	-25%	0,1896	34%
RU-ZA	0,0012	0,0060	397%	0,0109	793%	0,0001	-94%	0,0052	326%	0,0103	746%	
Ireland (IE)	BR-CH	0,0737	0,0904	23%	0,1072	46%	0,0190	-74%	0,0494	-33%	0,0799	8%
	BR-IN	0,0339	0,0420	24%	0,0501	48%	0,0042	-88%	0,0197	-42%	0,0353	4%
	BR-RU	0,0094	0,0206	118%	0,0317	236%	0,0006	-94%	0,0140	48%	0,0273	190%
	BR-ZA	0,0559	0,0695	25%	0,0832	49%	0,0094	-83%	0,0347	-38%	0,0600	7%
	CH-IN	0,2058	0,2377	16%	0,2697	31%	0,1042	-49%	0,1616	-21%	0,2189	6%
	CH-RU	0,0185	0,0290	56%	0,0394	113%	0,0023	-88%	0,0168	-9%	0,0313	69%
	CH-ZA	0,0484	0,0610	26%	0,0736	52%	0,0187	-61%	0,0387	-20%	0,0587	21%
	IN-RU	0,0083	0,0145	74%	0,0206	148%	0,0009	-89%	0,0089	7%	0,0169	103%
	IN-ZA	0,0694	0,0892	29%	0,1089	57%	0,0125	-82%	0,0465	-33%	0,0805	16%
RU-ZA	0,0202	0,0405	100%	0,0608	201%	0,0019	-91%	0,0268	32%	0,0516	155%	
Italy (IT)	BR-CH	0,0777	0,1030	32%	0,1282	65%	0,0272	-65%	0,0651	-16%	0,1029	32%
	BR-IN	0,1626	0,1872	15%	0,2118	30%	0,0679	-58%	0,1162	-29%	0,1644	1%
	BR-RU	0,0549	0,0686	25%	0,0822	50%	0,0187	-66%	0,0414	-25%	0,0641	17%
	BR-ZA	0,0852	0,1023	20%	0,1193	40%	0,0382	-55%	0,0670	-21%	0,0958	12%
	CH-IN	0,2702	0,3152	17%	0,3602	33%	0,1613	-40%	0,2335	-14%	0,3057	13%
	CH-RU	0,0437	0,0583	33%	0,0729	67%	0,0085	-81%	0,0319	-27%	0,0553	27%
	CH-ZA	0,0359	0,0548	52%	0,0736	105%	0,0064	-82%	0,0326	-9%	0,0589	64%
	IN-RU	0,0353	0,0557	58%	0,0762	116%	0,0074	-79%	0,0348	-1%	0,0623	77%
	IN-ZA	0,0808	0,1112	38%	0,1417	75%	0,0181	-78%	0,0642	-21%	0,1103	37%
RU-ZA	0,0469	0,0860	84%	0,1252	167%	0,0181	-61%	0,0645	38%	0,1108	136%	
Lithuania (LT)	BR-CH	0,0488	0,0638	31%	0,0789	62%	0,0082	-83%	0,0334	-32%	0,0586	20%
	BR-IN	0,0816	0,1037	27%	0,1257	54%	0,0211	-74%	0,0583	-29%	0,0955	17%
	BR-RU	0,0044	0,0085	92%	0,0125	184%	0,0006	-85%	0,0056	28%	0,0106	141%
	BR-ZA	0,0054	0,0091	68%	0,0128	136%	0,0006	-89%	0,0055	1%	0,0104	91%
	CH-IN	0,1130	0,1557	38%	0,1984	76%	0,0329	-71%	0,0957	-15%	0,1584	40%
	CH-RU	0,0158	0,0209	32%	0,0260	65%	0,0029	-82%	0,0113	-29%	0,0196	24%
	CH-ZA	0,0086	0,0207	140%	0,0328	280%	0,0008	-90%	0,0149	73%	0,0289	235%
	IN-RU	0,0057	0,0106	87%	0,0156	174%	0,0007	-87%	0,0069	22%	0,0131	131%
	IN-ZA	0,0074	0,0185	149%	0,0296	299%	0,0010	-86%	0,0137	85%	0,0264	256%
RU-ZA	0,0003	0,0018	455%	0,0033	910%	0,0001	-71%	0,0016	401%	0,0032	874%	

Tabela A2.2. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Luxembourg (LU)	BR-CH	0,0009	0,0045	383%	0,0080	766%	0,0000	-99%	0,0038	308%	0,0076	716%
	BR-IN	0,0108	0,0151	39%	0,0193	78%	0,0006	-95%	0,0074	-32%	0,0142	31%
	BR-RU	0,0252	0,0312	24%	0,0373	48%	0,0044	-83%	0,0156	-38%	0,0269	7%
	BR-ZA	0,0219	0,0255	17%	0,0291	33%	0,0010	-95%	0,0099	-55%	0,0187	-14%
	CH-IN	0,0028	0,0107	274%	0,0185	549%	0,0004	-87%	0,0088	209%	0,0173	505%
	CH-RU	0,0010	0,0113	1040%	0,0216	2080%	0,0004	-60%	0,0108	995%	0,0213	2049%
	CH-ZA	0,0030	0,0341	1033%	0,0652	2066%	0,0019	-38%	0,0333	1005%	0,0647	2047%
	IN-RU	0,0150	0,0233	55%	0,0315	109%	0,0004	-97%	0,0123	-18%	0,0242	61%
	IN-ZA	0,0605	0,0667	10%	0,0728	20%	0,0068	-89%	0,0264	-56%	0,0459	-24%
RU-ZA	0,0158	0,0290	84%	0,0423	168%	0,0006	-96%	0,0176	12%	0,0347	120%	
Latvia (LV)	BR-CH	0,0386	0,0554	44%	0,0722	87%	0,0056	-86%	0,0306	-21%	0,0557	44%
	BR-IN	0,0444	0,0525	18%	0,0606	36%	0,0041	-91%	0,0223	-50%	0,0405	-9%
	BR-RU	0,0226	0,0381	69%	0,0536	137%	0,0026	-88%	0,0231	2%	0,0436	93%
	BR-ZA	0,0004	0,0120	2634%	0,0236	5268%	0,0000	-100%	0,0117	2559%	0,0234	5218%
	CH-IN	0,0873	0,1202	38%	0,1531	75%	0,0192	-78%	0,0691	-21%	0,1190	36%
	CH-RU	0,0698	0,0890	28%	0,1083	55%	0,0179	-74%	0,0502	-28%	0,0824	18%
	CH-ZA	0,0173	0,0347	100%	0,0520	201%	0,0032	-81%	0,0241	39%	0,0450	160%
	IN-RU	0,0300	0,0481	60%	0,0661	120%	0,0063	-79%	0,0302	1%	0,0542	81%
	IN-ZA	0,0062	0,0196	214%	0,0329	428%	0,0000	-99%	0,0149	139%	0,0298	378%
RU-ZA	0,0067	0,0195	190%	0,0322	379%	0,0013	-81%	0,0154	129%	0,0295	338%	
Malta (MT)	BR-CH	0,0279	0,0329	18%	0,0380	36%	0,0013	-95%	0,0130	-53%	0,0247	-11%
	BR-IN	0,0147	0,0172	17%	0,0197	35%	0,0043	-70%	0,0095	-35%	0,0146	-1%
	BR-RU	0,0011	0,0541	4688%	0,1072	9375%	0,0000	-100%	0,0533	4613%	0,1066	9326%
	BR-ZA	0,0038	0,0097	158%	0,0156	316%	0,0004	-90%	0,0072	91%	0,0139	271%
	CH-IN	0,1779	0,1940	9%	0,2101	18%	0,0653	-63%	0,1095	-38%	0,1538	-14%
	CH-RU	0,0127	0,0219	73%	0,0312	146%	0,0025	-81%	0,0143	13%	0,0261	106%
	CH-ZA	0,0356	0,0548	54%	0,0739	108%	0,0048	-87%	0,0317	-11%	0,0585	64%
	IN-RU	0,0030	0,0116	282%	0,0202	565%	0,0000	-99%	0,0093	208%	0,0187	515%
	IN-ZA	0,0136	0,0204	50%	0,0272	100%	0,0012	-91%	0,0111	-18%	0,0210	55%
RU-ZA	0,0056	0,0455	708%	0,0853	1416%	0,0000	-100%	0,0413	633%	0,0825	1366%	
Netherlands (NL)	BR-CH	0,0314	0,0429	37%	0,0544	73%	0,0103	-67%	0,0270	-14%	0,0438	40%
	BR-IN	0,0917	0,1245	36%	0,1573	71%	0,0322	-65%	0,0799	-13%	0,1276	39%
	BR-RU	0,1081	0,1168	8%	0,1255	16%	0,0609	-44%	0,0814	-25%	0,1019	-6%
	BR-ZA	0,1041	0,1384	33%	0,1726	66%	0,0395	-62%	0,0899	-14%	0,1403	35%
	CH-IN	0,1575	0,1846	17%	0,2117	34%	0,0817	-48%	0,1278	-19%	0,1738	10%
	CH-RU	0,0160	0,0212	32%	0,0264	65%	0,0043	-73%	0,0124	-23%	0,0205	28%
	CH-ZA	0,0478	0,0654	37%	0,0831	74%	0,0211	-56%	0,0454	-5%	0,0697	46%
	IN-RU	0,1218	0,1475	21%	0,1733	42%	0,0278	-77%	0,0770	-37%	0,1263	4%
	IN-ZA	0,0948	0,1507	59%	0,2066	118%	0,0332	-65%	0,1045	10%	0,1758	85%
RU-ZA	0,0524	0,0931	78%	0,1337	155%	0,0182	-65%	0,0674	29%	0,1166	122%	
Poland (PL)	BR-CH	0,0802	0,1061	32%	0,1321	65%	0,0278	-65%	0,0668	-17%	0,1058	32%
	BR-IN	0,0975	0,1266	30%	0,1557	60%	0,0296	-70%	0,0757	-22%	0,1217	25%
	BR-RU	0,0249	0,0333	34%	0,0417	68%	0,0062	-75%	0,0193	-22%	0,0324	30%
	BR-ZA	0,0171	0,0585	241%	0,0999	483%	0,0066	-62%	0,0506	195%	0,0946	452%
	CH-IN	0,1872	0,2264	21%	0,2656	42%	0,0882	-53%	0,1521	-19%	0,2161	15%
	CH-RU	0,0188	0,0264	41%	0,0341	82%	0,0028	-85%	0,0144	-23%	0,0261	39%
	CH-ZA	0,0335	0,0669	99%	0,1003	199%	0,0060	-82%	0,0463	38%	0,0865	158%
	IN-RU	0,0086	0,0160	87%	0,0234	174%	0,0014	-84%	0,0106	24%	0,0198	132%
	IN-ZA	0,0564	0,0862	53%	0,1160	105%	0,0122	-78%	0,0530	-6%	0,0939	66%
RU-ZA	0,0259	0,0397	53%	0,0535	107%	0,0067	-74%	0,0253	-2%	0,0439	69%	

Tabela A2.2. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Portugal (PT)	BR-CH	0,0890	0,1064	20%	0,1238	39%	0,0282	-68%	0,0608	-32%	0,0934	5%
	BR-IN	0,0601	0,0895	49%	0,1189	98%	0,0125	-79%	0,0538	-10%	0,0951	58%
	BR-RU	0,0502	0,0929	85%	0,1357	170%	0,0047	-91%	0,0588	17%	0,1129	125%
	BR-ZA	0,0214	0,0705	229%	0,1196	458%	0,0026	-88%	0,0564	163%	0,1102	414%
	CH-IN	0,1340	0,1842	37%	0,2344	75%	0,0512	-62%	0,1221	-9%	0,1930	44%
	CH-RU	0,0488	0,0681	40%	0,0875	80%	0,0121	-75%	0,0407	-17%	0,0692	42%
	CH-ZA	0,0258	0,0518	100%	0,0778	201%	0,0030	-88%	0,0347	34%	0,0664	157%
	IN-RU	0,1301	0,1504	16%	0,1706	31%	0,0237	-82%	0,0706	-46%	0,1174	-10%
	IN-ZA	0,0438	0,0683	56%	0,0929	112%	0,0033	-92%	0,0380	-13%	0,0726	66%
RU-ZA	0,0112	0,0692	517%	0,1273	1034%	0,0002	-98%	0,0610	444%	0,1218	985%	
Romania (RO)	BR-CH	0,0293	0,0392	34%	0,0492	68%	0,0034	-88%	0,0198	-32%	0,0363	24%
	BR-IN	0,1424	0,1503	6%	0,1582	11%	0,0451	-68%	0,0774	-46%	0,1096	-23%
	BR-RU	0,0329	0,0353	7%	0,0377	15%	0,0063	-81%	0,0153	-53%	0,0244	-26%
	BR-ZA	0,0042	0,0095	127%	0,0149	255%	0,0002	-96%	0,0065	56%	0,0129	207%
	CH-IN	0,1785	0,2278	28%	0,2770	55%	0,0713	-60%	0,1474	-17%	0,2235	25%
	CH-RU	0,0178	0,0248	39%	0,0319	79%	0,0013	-93%	0,0124	-30%	0,0236	32%
	CH-ZA	0,0279	0,0433	55%	0,0587	110%	0,0045	-84%	0,0258	-8%	0,0470	69%
	IN-RU	0,0234	0,0390	67%	0,0546	133%	0,0029	-87%	0,0236	1%	0,0443	89%
	IN-ZA	0,0092	0,0449	390%	0,0806	781%	0,0022	-76%	0,0397	333%	0,0771	743%
RU-ZA	0,0016	0,0093	471%	0,0169	941%	0,0000	-98%	0,0081	397%	0,0161	892%	
Sweden (SE)	BR-CH	0,0492	0,0751	53%	0,1009	105%	0,0191	-61%	0,0525	7%	0,0859	75%
	BR-IN	0,1577	0,1834	16%	0,2091	33%	0,0542	-66%	0,1058	-33%	0,1574	0%
	BR-RU	0,0747	0,0794	6%	0,0841	13%	0,0123	-84%	0,0326	-56%	0,0529	-29%
	BR-ZA	0,0719	0,1109	54%	0,1499	109%	0,0214	-70%	0,0730	2%	0,1247	73%
	CH-IN	0,2374	0,2819	19%	0,3264	37%	0,1245	-48%	0,1972	-17%	0,2700	14%
	CH-RU	0,0130	0,0174	35%	0,0219	69%	0,0025	-81%	0,0096	-26%	0,0167	29%
	CH-ZA	0,0350	0,0590	69%	0,0831	137%	0,0087	-75%	0,0393	12%	0,0699	100%
	IN-RU	0,0577	0,0637	10%	0,0696	21%	0,0090	-84%	0,0271	-53%	0,0453	-22%
	IN-ZA	0,0578	0,0942	63%	0,1306	126%	0,0128	-78%	0,0605	5%	0,1081	87%
RU-ZA	0,0084	0,0127	51%	0,0170	101%	0,0008	-91%	0,0069	-18%	0,0131	56%	
Slovenia (SI)	BR-CH	0,0105	0,0174	65%	0,0243	131%	0,0006	-94%	0,0100	-5%	0,0193	84%
	BR-IN	0,0123	0,0148	21%	0,0174	41%	0,0045	-64%	0,0090	-27%	0,0135	10%
	BR-RU	0,0152	0,0187	23%	0,0222	46%	0,0014	-91%	0,0084	-45%	0,0153	1%
	BR-ZA	0,0290	0,0321	11%	0,0353	22%	0,0018	-94%	0,0117	-60%	0,0217	-25%
	CH-IN	0,0846	0,1099	30%	0,1352	60%	0,0190	-78%	0,0607	-28%	0,1024	21%
	CH-RU	0,0075	0,0180	139%	0,0284	278%	0,0011	-85%	0,0132	75%	0,0252	236%
	CH-ZA	0,0094	0,0218	131%	0,0341	262%	0,0006	-94%	0,0152	61%	0,0297	215%
	IN-RU	0,0041	0,0106	158%	0,0171	315%	0,0005	-88%	0,0079	91%	0,0152	271%
	IN-ZA	0,0558	0,0698	25%	0,0839	51%	0,0113	-80%	0,0365	-34%	0,0617	11%
RU-ZA	0,0309	0,0431	40%	0,0553	79%	0,0093	-70%	0,0269	-13%	0,0445	44%	
Slovakia (SK)	BR-CH	0,0289	0,0472	63%	0,0654	126%	0,0031	-89%	0,0278	-4%	0,0525	81%
	BR-IN	0,0368	0,0591	61%	0,0814	121%	0,0030	-92%	0,0338	-8%	0,0645	75%
	BR-RU	0,0009	0,0092	887%	0,0175	1775%	0,0000	-98%	0,0085	814%	0,0170	1726%
	BR-ZA	0,0154	0,0581	276%	0,1007	553%	0,0002	-99%	0,0467	202%	0,0931	503%
	CH-IN	0,1120	0,1452	30%	0,1785	59%	0,0381	-66%	0,0898	-20%	0,1415	26%
	CH-RU	0,0046	0,0073	57%	0,0099	114%	0,0004	-92%	0,0041	-12%	0,0078	68%
	CH-ZA	0,0330	0,0678	106%	0,1027	212%	0,0056	-83%	0,0473	44%	0,0890	170%
	IN-RU	0,0037	0,0093	150%	0,0148	300%	0,0003	-92%	0,0067	81%	0,0131	254%
	IN-ZA	0,0220	0,0409	86%	0,0598	172%	0,0030	-86%	0,0267	21%	0,0503	129%
RU-ZA	0,0003	0,0165	5679%	0,0327	11358%	0,0000	-95%	0,0163	5608%	0,0326	11310%	

Tabela A2.3.: Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Austria (AT)	BR-CH	0,0609	0,0969	59%	0,1330	118%	0,0120	-80%	0,0602	-1%	0,1085	78%
	BR-IN	0,0988	0,1264	28%	0,1540	56%	0,0255	-74%	0,0714	-28%	0,1174	19%
	BR-RU	0,0311	0,0380	22%	0,0448	44%	0,0037	-88%	0,0174	-44%	0,0311	0%
	BR-ZA	0,1033	0,1553	50%	0,2073	101%	0,0284	-72%	0,0991	-4%	0,1699	64%
	CH-IN	0,1698	0,2193	29%	0,2689	58%	0,0835	-51%	0,1546	-9%	0,2258	33%
	CH-RU	0,0214	0,0326	52%	0,0438	104%	0,0038	-82%	0,0194	-9%	0,0350	63%
	CH-ZA	0,0684	0,0815	19%	0,0947	38%	0,0204	-70%	0,0456	-33%	0,0707	3%
	IN-RU	0,0099	0,0181	83%	0,0263	165%	0,0013	-87%	0,0116	17%	0,0220	122%
	IN-ZA	0,0458	0,0692	51%	0,0926	102%	0,0107	-77%	0,0429	-6%	0,0751	64%
RU-ZA	0,0500	0,0649	30%	0,0798	60%	0,0067	-87%	0,0324	-35%	0,0581	16%	
Belgium (BE)	BR-CH	0,0594	0,0844	42%	0,1094	84%	0,0238	-60%	0,0577	-3%	0,0916	54%
	BR-IN	0,0787	0,1020	30%	0,1254	59%	0,0202	-74%	0,0582	-26%	0,0962	22%
	BR-RU	0,0414	0,0628	52%	0,0841	103%	0,0103	-75%	0,0395	-5%	0,0686	66%
	BR-ZA	0,0489	0,0840	72%	0,1191	143%	0,0163	-67%	0,0595	22%	0,1027	110%
	CH-IN	0,2013	0,2268	13%	0,2523	25%	0,0884	-56%	0,1422	-29%	0,1959	-3%
	CH-RU	0,0590	0,0734	24%	0,0878	49%	0,0125	-79%	0,0385	-35%	0,0645	9%
	CH-ZA	0,1250	0,1539	23%	0,1828	46%	0,0367	-71%	0,0876	-30%	0,1386	11%
	IN-RU	0,2656	0,3058	15%	0,3460	30%	0,0766	-71%	0,1640	-38%	0,2514	-5%
	IN-ZA	0,2168	0,2578	19%	0,2989	38%	0,0880	-59%	0,1612	-26%	0,2345	8%
RU-ZA	0,2324	0,2670	15%	0,3016	30%	0,0740	-68%	0,1482	-36%	0,2224	-4%	
Bulgaria (BG)	BR-CH	0,0196	0,0250	28%	0,0304	55%	0,0022	-89%	0,0119	-39%	0,0217	11%
	BR-IN	0,0790	0,0926	17%	0,1062	35%	0,0111	-86%	0,0417	-47%	0,0723	-8%
	BR-RU	0,0007	0,0017	134%	0,0026	267%	0,0000	-99%	0,0011	59%	0,0023	218%
	BR-ZA	0,0594	0,0623	5%	0,0652	10%	0,0073	-88%	0,0232	-61%	0,0391	-34%
	CH-IN	0,1312	0,1696	29%	0,2079	58%	0,0407	-69%	0,1017	-22%	0,1627	24%
	CH-RU	0,0104	0,0155	49%	0,0206	98%	0,0014	-86%	0,0088	-16%	0,0161	55%
	CH-ZA	0,0390	0,0601	54%	0,0812	108%	0,0056	-86%	0,0351	-10%	0,0645	66%
	IN-RU	0,0079	0,0121	54%	0,0164	109%	0,0006	-92%	0,0067	-15%	0,0128	63%
	IN-ZA	0,0942	0,1118	19%	0,1293	37%	0,0132	-86%	0,0510	-46%	0,0888	-6%
RU-ZA	0,0007	0,0035	362%	0,0062	724%	0,0000	-97%	0,0029	289%	0,0058	675%	
Cyprus (CY)	BR-CH	0,0384	0,0495	29%	0,0605	57%	0,0060	-84%	0,0251	-35%	0,0443	15%
	BR-IN	0,0070	0,0142	102%	0,0214	204%	0,0002	-97%	0,0091	29%	0,0180	156%
	BR-RU	0,0102	0,0475	365%	0,0848	729%	0,0004	-96%	0,0401	292%	0,0799	681%
	BR-ZA	0,0214	0,0375	75%	0,0536	150%	0,0016	-93%	0,0226	6%	0,0437	104%
	CH-IN	0,1590	0,1876	18%	0,2163	36%	0,0504	-68%	0,1061	-33%	0,1619	2%
	CH-RU	0,0298	0,0420	41%	0,0542	82%	0,0037	-88%	0,0224	-25%	0,0412	38%
	CH-ZA	0,0627	0,0910	45%	0,1192	90%	0,0165	-74%	0,0563	-10%	0,0961	53%
	IN-RU	0,0203	0,0421	108%	0,0640	216%	0,0009	-96%	0,0276	36%	0,0543	168%
	IN-ZA	0,0745	0,0987	32%	0,1229	65%	0,0103	-86%	0,0505	-32%	0,0907	22%
RU-ZA	0,0167	0,0360	116%	0,0554	232%	0,0013	-92%	0,0245	47%	0,0477	186%	
Czech Republic (CZ)	BR-CH	0,0340	0,0560	65%	0,0780	129%	0,0062	-82%	0,0352	3%	0,0642	89%
	BR-IN	0,0599	0,0863	44%	0,1126	88%	0,0166	-72%	0,0537	-10%	0,0909	52%
	BR-RU	0,0053	0,0173	227%	0,0292	453%	0,0002	-95%	0,0135	155%	0,0267	406%
	BR-ZA	0,0193	0,0418	116%	0,0642	232%	0,0023	-88%	0,0290	50%	0,0557	188%
	CH-IN	0,0928	0,1348	45%	0,1767	91%	0,0326	-65%	0,0896	-3%	0,1467	58%
	CH-RU	0,0161	0,0227	41%	0,0293	82%	0,0037	-77%	0,0134	-17%	0,0231	43%
	CH-ZA	0,0372	0,0903	143%	0,1434	285%	0,0097	-74%	0,0697	87%	0,1296	248%
	IN-RU	0,0065	0,0179	175%	0,0294	351%	0,0009	-86%	0,0137	111%	0,0265	308%
	IN-ZA	0,0247	0,0439	78%	0,0632	156%	0,0054	-78%	0,0294	19%	0,0535	116%
RU-ZA	0,0105	0,0187	78%	0,0269	155%	0,0029	-73%	0,0129	23%	0,0230	119%	

Tabela A2.3. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Germany (DE)	BR-CH	0,0728	0,0957	32%	0,1187	63%	0,0276	-62%	0,0619	-15%	0,0962	32%
	BR-IN	0,1390	0,1691	22%	0,1992	43%	0,0564	-59%	0,1071	-23%	0,1578	14%
	BR-RU	0,0504	0,0589	17%	0,0674	34%	0,0280	-44%	0,0421	-17%	0,0562	11%
	BR-ZA	0,0992	0,1322	33%	0,1652	67%	0,0362	-63%	0,0849	-14%	0,1337	35%
	CH-IN	0,2574	0,3029	18%	0,3484	35%	0,1510	-41%	0,2231	-13%	0,2951	15%
	CH-RU	0,0260	0,0322	24%	0,0384	48%	0,0055	-79%	0,0168	-35%	0,0281	8%
	CH-ZA	0,0429	0,0740	73%	0,1051	145%	0,0135	-69%	0,0519	21%	0,0904	111%
	IN-RU	0,0237	0,0332	40%	0,0427	80%	0,0051	-78%	0,0193	-19%	0,0334	41%
	IN-ZA	0,0615	0,0864	40%	0,1113	81%	0,0181	-71%	0,0538	-13%	0,0896	46%
RU-ZA	0,0477	0,0562	18%	0,0647	36%	0,0127	-73%	0,0300	-37%	0,0472	-1%	
Denmark (DK)	BR-CH	0,0274	0,0308	12%	0,0342	25%	0,0082	-70%	0,0164	-40%	0,0246	-10%
	BR-IN	0,0428	0,0474	11%	0,0521	22%	0,0052	-88%	0,0193	-55%	0,0333	-22%
	BR-RU	0,0182	0,0235	30%	0,0289	59%	0,0034	-81%	0,0124	-31%	0,0215	19%
	BR-ZA	0,0302	0,0335	11%	0,0367	21%	0,0085	-72%	0,0172	-43%	0,0258	-15%
	CH-IN	0,2499	0,2916	17%	0,3333	33%	0,1430	-43%	0,2114	-15%	0,2799	12%
	CH-RU	0,0165	0,0192	16%	0,0218	32%	0,0023	-86%	0,0085	-48%	0,0147	-11%
	CH-ZA	0,0427	0,0473	11%	0,0519	21%	0,0043	-90%	0,0185	-57%	0,0327	-24%
	IN-RU	0,0583	0,0634	9%	0,0684	17%	0,0111	-81%	0,0280	-52%	0,0448	-23%
	IN-ZA	0,0388	0,0484	25%	0,0580	49%	0,0044	-89%	0,0226	-42%	0,0408	5%
RU-ZA	0,0024	0,0577	2292%	0,1130	4584%	0,0001	-98%	0,0560	2219%	0,1119	4536%	
Estonia (EE)	BR-CH	0,1411	0,1476	5%	0,1542	9%	0,0069	-95%	0,0470	-67%	0,0871	-38%
	BR-IN	0,1349	0,1483	10%	0,1618	20%	0,0191	-86%	0,0615	-54%	0,1039	-23%
	BR-RU	0,0039	0,0239	512%	0,0439	1024%	0,0004	-91%	0,0212	444%	0,0421	978%
	BR-ZA	0,0019	0,0068	265%	0,0118	529%	0,0000	-100%	0,0054	190%	0,0109	479%
	CH-IN	0,3949	0,4248	8%	0,4546	15%	0,1207	-69%	0,2192	-44%	0,3176	-20%
	CH-RU	0,0249	0,0348	39%	0,0446	79%	0,0058	-77%	0,0204	-18%	0,0351	41%
	CH-ZA	0,0088	0,0149	69%	0,0209	138%	0,0019	-79%	0,0097	10%	0,0175	99%
	IN-RU	0,0125	0,0238	90%	0,0351	179%	0,0020	-84%	0,0159	27%	0,0298	137%
	IN-ZA	0,0080	0,0154	92%	0,0227	184%	0,0001	-99%	0,0094	18%	0,0188	134%
RU-ZA	0,0025	0,0103	319%	0,0182	637%	0,0001	-96%	0,0085	247%	0,0170	589%	
Spain (ES)	BR-CH	0,0467	0,0628	35%	0,0790	69%	0,0149	-68%	0,0390	-16%	0,0631	35%
	BR-IN	0,0585	0,0871	49%	0,1158	98%	0,0160	-73%	0,0553	-6%	0,0945	62%
	BR-RU	0,1031	0,1090	6%	0,1150	11%	0,0500	-52%	0,0692	-33%	0,0884	-14%
	BR-ZA	0,0256	0,0630	146%	0,1005	293%	0,0036	-86%	0,0466	82%	0,0895	250%
	CH-IN	0,2358	0,2817	19%	0,3277	39%	0,1346	-43%	0,2058	-13%	0,2771	18%
	CH-RU	0,0122	0,0172	41%	0,0222	83%	0,0018	-85%	0,0094	-22%	0,0170	40%
	CH-ZA	0,0350	0,0637	82%	0,0924	164%	0,0074	-79%	0,0430	23%	0,0786	125%
	IN-RU	0,1032	0,1091	6%	0,1150	11%	0,0270	-74%	0,0519	-50%	0,0769	-25%
	IN-ZA	0,0415	0,0779	87%	0,1142	175%	0,0076	-82%	0,0524	26%	0,0972	134%
RU-ZA	0,0384	0,0693	81%	0,1003	161%	0,0098	-75%	0,0479	25%	0,0860	124%	
Finland (FI)	BR-CH	0,0147	0,0214	46%	0,0281	91%	0,0015	-90%	0,0116	-21%	0,0216	47%
	BR-IN	0,0169	0,0218	29%	0,0267	58%	0,0021	-88%	0,0107	-37%	0,0193	14%
	BR-RU	0,0055	0,0116	110%	0,0177	219%	0,0001	-98%	0,0075	36%	0,0150	170%
	BR-ZA	0,1168	0,1281	10%	0,1393	19%	0,0514	-56%	0,0790	-32%	0,1066	-9%
	CH-IN	0,0955	0,1148	20%	0,1342	41%	0,0321	-66%	0,0673	-29%	0,1025	7%
	CH-RU	0,0130	0,0217	67%	0,0304	134%	0,0017	-87%	0,0132	2%	0,0247	90%
	CH-ZA	0,0171	0,0228	34%	0,0286	68%	0,0016	-90%	0,0113	-34%	0,0209	23%
	IN-RU	0,0980	0,1702	74%	0,2424	147%	0,0390	-60%	0,1259	28%	0,2129	117%
	IN-ZA	0,0096	0,0157	63%	0,0217	125%	0,0003	-97%	0,0087	-10%	0,0170	77%
RU-ZA	0,0022	0,0051	128%	0,0080	257%	0,0000	-99%	0,0034	54%	0,0069	207%	

Tabela A2.3. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
France (FR)	BR-CH	0,0734	0,0902	23%	0,1070	46%	0,0186	-75%	0,0491	-33%	0,0796	9%
	BR-IN	0,0964	0,1261	31%	0,1558	62%	0,0352	-63%	0,0802	-17%	0,1252	30%
	BR-RU	0,1217	0,1303	7%	0,1389	14%	0,0544	-55%	0,0798	-34%	0,1052	-14%
	BR-ZA	0,0751	0,1054	40%	0,1356	80%	0,0212	-72%	0,0649	-14%	0,1086	45%
	CH-IN	0,2418	0,2832	17%	0,3245	34%	0,1227	-49%	0,1938	-20%	0,2650	10%
	CH-RU	0,0118	0,0161	37%	0,0204	73%	0,0016	-87%	0,0085	-28%	0,0153	30%
	CH-ZA	0,0895	0,1159	30%	0,1424	59%	0,0261	-71%	0,0684	-24%	0,1107	24%
	IN-RU	0,2479	0,2523	2%	0,2566	4%	0,0968	-61%	0,1389	-44%	0,1811	-27%
	IN-ZA	0,0625	0,1145	83%	0,1664	166%	0,0143	-77%	0,0782	25%	0,1422	127%
RU-ZA	0,0211	0,0579	175%	0,0948	349%	0,0053	-75%	0,0461	119%	0,0869	312%	
United Kingdom (UK)	BR-CH	0,0562	0,0741	32%	0,0920	64%	0,0152	-73%	0,0433	-23%	0,0715	27%
	BR-IN	0,0725	0,0965	33%	0,1205	66%	0,0230	-68%	0,0593	-18%	0,0957	32%
	BR-RU	0,0945	0,1103	17%	0,1262	34%	0,0442	-53%	0,0727	-23%	0,1011	7%
	BR-ZA	0,2912	0,3113	7%	0,3314	14%	0,1645	-44%	0,2163	-26%	0,2681	-8%
	CH-IN	0,2647	0,3034	15%	0,3421	29%	0,1681	-36%	0,2310	-13%	0,2938	11%
	CH-RU	0,0217	0,0278	28%	0,0339	56%	0,0054	-75%	0,0156	-28%	0,0258	19%
	CH-ZA	0,0522	0,0641	23%	0,0760	45%	0,0119	-77%	0,0339	-35%	0,0558	7%
	IN-RU	0,0880	0,0995	13%	0,1109	26%	0,0198	-78%	0,0483	-45%	0,0768	-13%
	IN-ZA	0,0632	0,0820	30%	0,1009	60%	0,0184	-71%	0,0484	-23%	0,0785	24%
RU-ZA	0,1055	0,1182	12%	0,1309	24%	0,0498	-53%	0,0764	-28%	0,1031	-2%	
Greece (GR)	BR-CH	0,0452	0,0578	28%	0,0705	56%	0,0078	-83%	0,0298	-34%	0,0518	15%
	BR-IN	0,0522	0,0661	27%	0,0800	53%	0,0145	-72%	0,0378	-28%	0,0611	17%
	BR-RU	0,0007	0,0027	270%	0,0047	540%	0,0000	-96%	0,0022	198%	0,0044	492%
	BR-ZA	0,0251	0,0326	30%	0,0401	59%	0,0031	-88%	0,0161	-36%	0,0290	15%
	CH-IN	0,0961	0,1177	22%	0,1392	45%	0,0352	-63%	0,0720	-25%	0,1087	13%
	CH-RU	0,0068	0,0144	111%	0,0220	222%	0,0007	-89%	0,0098	44%	0,0189	177%
	CH-ZA	0,0243	0,0431	77%	0,0618	154%	0,0043	-82%	0,0280	15%	0,0518	113%
	IN-RU	0,2840	0,3111	10%	0,3382	19%	0,1078	-62%	0,1790	-37%	0,2501	-12%
	IN-ZA	0,0449	0,0705	57%	0,0961	114%	0,0052	-88%	0,0407	-9%	0,0763	70%
RU-ZA	0,0006	0,0036	526%	0,0066	1053%	0,0000	-99%	0,0032	452%	0,0063	1003%	
Hungary (HU)	BR-CH	0,0568	0,0755	33%	0,0941	66%	0,0228	-60%	0,0499	-12%	0,0771	36%
	BR-IN	0,0875	0,1222	40%	0,1568	79%	0,0175	-80%	0,0696	-20%	0,1218	39%
	BR-RU	0,0013	0,0039	203%	0,0066	406%	0,0000	-96%	0,0030	131%	0,0059	358%
	BR-ZA	0,0076	0,0671	786%	0,1267	1572%	0,0012	-84%	0,0624	723%	0,1235	1530%
	CH-IN	0,0696	0,1005	44%	0,1315	89%	0,0200	-71%	0,0634	-9%	0,1067	53%
	CH-RU	0,0030	0,0061	104%	0,0092	207%	0,0003	-89%	0,0041	37%	0,0079	163%
	CH-ZA	0,0208	0,0791	281%	0,1375	562%	0,0052	-75%	0,0674	225%	0,1297	524%
	IN-RU	0,0017	0,0072	320%	0,0127	640%	0,0002	-91%	0,0060	252%	0,0119	594%
	IN-ZA	0,0121	0,0511	323%	0,0901	646%	0,0019	-84%	0,0434	260%	0,0850	604%
RU-ZA	0,0005	0,0042	821%	0,0080	1642%	0,0001	-80%	0,0039	761%	0,0078	1602%	
Ireland (IE)	BR-CH	0,0755	0,0876	16%	0,0996	32%	0,0108	-86%	0,0390	-48%	0,0672	-11%
	BR-IN	0,0409	0,0520	27%	0,0632	55%	0,0045	-89%	0,0247	-40%	0,0450	10%
	BR-RU	0,0037	0,0060	65%	0,0084	129%	0,0000	-99%	0,0033	-10%	0,0066	80%
	BR-ZA	0,0398	0,0506	27%	0,0615	54%	0,0063	-84%	0,0255	-36%	0,0447	12%
	CH-IN	0,1883	0,2287	21%	0,2691	43%	0,0897	-52%	0,1547	-18%	0,2198	17%
	CH-RU	0,0063	0,0110	73%	0,0156	146%	0,0006	-91%	0,0067	5%	0,0128	101%
	CH-ZA	0,0466	0,0580	24%	0,0694	49%	0,0130	-72%	0,0328	-30%	0,0526	13%
	IN-RU	0,0025	0,0044	76%	0,0064	152%	0,0002	-93%	0,0027	6%	0,0052	105%
	IN-ZA	0,0826	0,0980	19%	0,1133	37%	0,0251	-70%	0,0549	-34%	0,0846	2%
RU-ZA	0,0024	0,0044	81%	0,0063	162%	0,0002	-90%	0,0027	13%	0,0052	117%	

Tabela A2.3. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Italy (IT)	BR-CH	0,0638	0,0841	32%	0,1045	64%	0,0198	-69%	0,0512	-20%	0,0825	29%
	BR-IN	0,1375	0,1585	15%	0,1796	31%	0,0527	-62%	0,0950	-31%	0,1372	0%
	BR-RU	0,0354	0,0447	26%	0,0540	53%	0,0088	-75%	0,0248	-30%	0,0407	15%
	BR-ZA	0,1331	0,1512	14%	0,1694	27%	0,0494	-63%	0,0885	-34%	0,1275	-4%
	CH-IN	0,2377	0,2740	15%	0,3103	31%	0,1359	-43%	0,1977	-17%	0,2594	9%
	CH-RU	0,0185	0,0262	42%	0,0339	83%	0,0024	-87%	0,0141	-24%	0,0259	40%
	CH-ZA	0,0379	0,0494	30%	0,0609	61%	0,0092	-76%	0,0278	-27%	0,0465	23%
	IN-RU	0,1579	0,1728	9%	0,1877	19%	0,0367	-77%	0,0819	-48%	0,1271	-20%
	IN-ZA	0,0659	0,1055	60%	0,1451	120%	0,0138	-79%	0,0664	1%	0,1190	80%
RU-ZA	0,0552	0,0801	45%	0,1049	90%	0,0171	-69%	0,0515	-7%	0,0858	55%	
Lithuania (LT)	BR-CH	0,0224	0,0429	92%	0,0635	183%	0,0045	-80%	0,0295	32%	0,0545	143%
	BR-IN	0,1015	0,1143	13%	0,1271	25%	0,0272	-73%	0,0586	-42%	0,0899	-11%
	BR-RU	0,0031	0,0061	93%	0,0090	187%	0,0004	-86%	0,0040	29%	0,0076	144%
	BR-ZA	0,0055	0,0084	53%	0,0114	107%	0,0007	-88%	0,0048	-13%	0,0090	63%
	CH-IN	0,0973	0,1407	45%	0,1842	89%	0,0336	-66%	0,0929	-5%	0,1523	56%
	CH-RU	0,0116	0,0158	37%	0,0200	73%	0,0019	-83%	0,0086	-26%	0,0152	31%
	CH-ZA	0,0072	0,0091	27%	0,0111	54%	0,0009	-87%	0,0044	-39%	0,0079	10%
	IN-RU	0,0054	0,0099	82%	0,0144	164%	0,0007	-87%	0,0063	16%	0,0120	120%
	IN-ZA	0,0028	0,0054	96%	0,0081	192%	0,0000	-98%	0,0034	22%	0,0067	142%
RU-ZA	0,0002	0,0013	542%	0,0024	1084%	0,0001	-69%	0,0012	490%	0,0023	1049%	
Luxembourg (LU)	BR-CH	0,0044	0,0181	316%	0,0319	632%	0,0007	-85%	0,0154	252%	0,0301	590%
	BR-IN	0,0470	0,0545	16%	0,0619	32%	0,0165	-65%	0,0316	-33%	0,0467	-1%
	BR-RU	0,0111	0,0276	149%	0,0442	298%	0,0005	-95%	0,0197	78%	0,0389	251%
	BR-ZA	0,0267	0,0841	215%	0,1416	431%	0,0056	-79%	0,0683	156%	0,1310	391%
	CH-IN	0,0335	0,0448	34%	0,0560	67%	0,0064	-81%	0,0244	-27%	0,0425	27%
	CH-RU	0,0021	0,0193	829%	0,0365	1659%	0,0001	-94%	0,0178	759%	0,0355	1612%
	CH-ZA	0,0060	0,0207	244%	0,0353	487%	0,0017	-72%	0,0174	189%	0,0331	451%
	IN-RU	0,0195	0,0343	76%	0,0491	151%	0,0005	-97%	0,0201	3%	0,0396	103%
	IN-ZA	0,0444	0,0552	24%	0,0661	49%	0,0078	-82%	0,0278	-37%	0,0478	8%
RU-ZA	0,0143	0,0338	137%	0,0534	274%	0,0004	-97%	0,0234	64%	0,0464	225%	
Latvia (LV)	BR-CH	0,0155	0,0275	77%	0,0395	155%	0,0012	-92%	0,0168	8%	0,0323	109%
	BR-IN	0,0139	0,0239	72%	0,0339	145%	0,0008	-94%	0,0141	2%	0,0274	98%
	BR-RU	0,0064	0,0313	392%	0,0562	784%	0,0021	-67%	0,0281	342%	0,0540	751%
	BR-ZA	0,0005	0,0086	1605%	0,0168	3210%	0,0000	-97%	0,0083	1533%	0,0165	3162%
	CH-IN	0,0583	0,0972	67%	0,1361	133%	0,0164	-72%	0,0657	13%	0,1151	97%
	CH-RU	0,0409	0,0570	40%	0,0732	79%	0,0084	-79%	0,0327	-20%	0,0570	40%
	CH-ZA	0,0237	0,0391	65%	0,0545	130%	0,0022	-91%	0,0230	-3%	0,0437	85%
	IN-RU	0,0308	0,0468	52%	0,0629	104%	0,0071	-77%	0,0291	-5%	0,0511	66%
	IN-ZA	0,0114	0,0287	152%	0,0459	303%	0,0005	-96%	0,0205	80%	0,0405	256%
RU-ZA	0,0024	0,0108	343%	0,0192	686%	0,0001	-95%	0,0091	272%	0,0181	639%	
Malta (MT)	BR-CH	0,0271	0,0313	16%	0,0356	31%	0,0010	-96%	0,0117	-57%	0,0225	-17%
	BR-IN	0,0053	0,0073	39%	0,0093	77%	0,0001	-99%	0,0034	-35%	0,0067	28%
	BR-RU	0,0010	0,0014	49%	0,0019	99%	0,0000	-100%	0,0007	-26%	0,0014	49%
	BR-ZA	0,0076	0,0121	60%	0,0166	119%	0,0006	-92%	0,0069	-10%	0,0131	73%
	CH-IN	0,1574	0,1819	16%	0,2064	31%	0,0398	-75%	0,0937	-40%	0,1476	-6%
	CH-RU	0,0268	0,0349	30%	0,0430	60%	0,0020	-92%	0,0163	-39%	0,0306	14%
	CH-ZA	0,0489	0,0653	33%	0,0816	67%	0,0057	-88%	0,0328	-33%	0,0599	23%
	IN-RU	0,0261	0,0420	61%	0,0579	122%	0,0042	-84%	0,0256	-2%	0,0470	80%
	IN-ZA	0,0061	0,0114	86%	0,0166	172%	0,0004	-94%	0,0071	15%	0,0137	125%
RU-ZA	0,0026	0,0244	836%	0,0462	1672%	0,0000	-99%	0,0225	761%	0,0449	1622%	

Tabela A2.3. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Netherlands (NL)	BR-CH	0,0171	0,0265	55%	0,0360	111%	0,0048	-72%	0,0174	2%	0,0299	75%
	BR-IN	0,1118	0,1329	19%	0,1540	38%	0,0408	-64%	0,0797	-29%	0,1185	6%
	BR-RU	0,0913	0,0996	9%	0,1080	18%	0,0494	-46%	0,0682	-25%	0,0871	-5%
	BR-ZA	0,1937	0,2314	19%	0,2691	39%	0,0937	-52%	0,1564	-19%	0,2191	13%
	CH-IN	0,1619	0,2019	25%	0,2419	49%	0,0895	-45%	0,1476	-9%	0,2057	27%
	CH-RU	0,0076	0,0113	50%	0,0151	99%	0,0017	-78%	0,0069	-9%	0,0121	60%
	CH-ZA	0,0456	0,0616	35%	0,0776	70%	0,0148	-68%	0,0385	-16%	0,0622	36%
	IN-RU	0,1933	0,2139	11%	0,2346	21%	0,0536	-72%	0,1091	-44%	0,1647	-15%
	IN-ZA	0,0664	0,0973	47%	0,1283	93%	0,0250	-62%	0,0663	0%	0,1076	62%
RU-ZA	0,0568	0,0743	31%	0,0917	61%	0,0143	-75%	0,0424	-25%	0,0704	24%	
Poland (PL)	BR-CH	0,0412	0,0567	38%	0,0723	75%	0,0104	-75%	0,0336	-18%	0,0569	38%
	BR-IN	0,0647	0,0869	34%	0,1091	69%	0,0128	-80%	0,0480	-26%	0,0832	28%
	BR-RU	0,0074	0,0118	60%	0,0163	121%	0,0010	-87%	0,0070	-5%	0,0131	77%
	BR-ZA	0,0135	0,0325	140%	0,0514	280%	0,0024	-82%	0,0241	78%	0,0459	239%
	CH-IN	0,1639	0,2019	23%	0,2398	46%	0,0718	-56%	0,1328	-19%	0,1938	18%
	CH-RU	0,0153	0,0223	46%	0,0293	91%	0,0020	-87%	0,0123	-20%	0,0227	48%
	CH-ZA	0,0347	0,0782	125%	0,1218	251%	0,0084	-76%	0,0585	69%	0,1086	213%
	IN-RU	0,0093	0,0151	63%	0,0210	125%	0,0010	-89%	0,0089	-5%	0,0168	80%
	IN-ZA	0,0661	0,0942	43%	0,1223	85%	0,0147	-78%	0,0556	-16%	0,0966	46%
RU-ZA	0,0119	0,0185	56%	0,0251	111%	0,0015	-87%	0,0107	-10%	0,0200	68%	
Portugal (PT)	BR-CH	0,0670	0,0802	20%	0,0934	39%	0,0144	-78%	0,0408	-39%	0,0671	0%
	BR-IN	0,0974	0,1243	28%	0,1513	55%	0,0184	-81%	0,0651	-33%	0,1118	15%
	BR-RU	0,3660	0,3904	7%	0,4148	13%	0,1753	-52%	0,2474	-32%	0,3195	-13%
	BR-ZA	0,0760	0,0899	18%	0,1039	37%	0,0221	-71%	0,0495	-35%	0,0770	1%
	CH-IN	0,1717	0,2095	22%	0,2474	44%	0,0770	-55%	0,1385	-19%	0,2000	16%
	CH-RU	0,0166	0,0328	98%	0,0491	197%	0,0018	-89%	0,0217	31%	0,0417	152%
	CH-ZA	0,0668	0,0899	35%	0,1130	69%	0,0142	-79%	0,0504	-25%	0,0867	30%
	IN-RU	0,1323	0,1492	13%	0,1662	26%	0,0194	-85%	0,0646	-51%	0,1097	-17%
	IN-ZA	0,0821	0,1057	29%	0,1293	57%	0,0189	-77%	0,0583	-29%	0,0976	19%
RU-ZA	0,0066	0,0208	217%	0,0350	434%	0,0001	-99%	0,0159	143%	0,0318	384%	
Romania (RO)	BR-CH	0,0297	0,0384	29%	0,0470	58%	0,0071	-76%	0,0214	-28%	0,0357	20%
	BR-IN	0,0422	0,0534	26%	0,0645	53%	0,0081	-81%	0,0278	-34%	0,0475	13%
	BR-RU	0,0044	0,0099	127%	0,0154	254%	0,0005	-89%	0,0070	60%	0,0135	209%
	BR-ZA	0,0047	0,0207	342%	0,0368	685%	0,0004	-92%	0,0175	274%	0,0346	639%
	CH-IN	0,2440	0,2697	11%	0,2953	21%	0,0975	-60%	0,1598	-35%	0,2221	-9%
	CH-RU	0,0303	0,0403	33%	0,0503	66%	0,0055	-82%	0,0217	-28%	0,0379	25%
	CH-ZA	0,0276	0,0479	73%	0,0682	147%	0,0039	-86%	0,0301	9%	0,0564	104%
	IN-RU	0,0243	0,0629	159%	0,1015	318%	0,0057	-77%	0,0490	101%	0,0922	279%
	IN-ZA	0,0239	0,0824	244%	0,1408	488%	0,0034	-86%	0,0670	180%	0,1305	445%
RU-ZA	0,0247	0,0810	228%	0,1373	456%	0,0080	-68%	0,0685	177%	0,1290	422%	
Sweden (SE)	BR-CH	0,0601	0,0854	42%	0,1106	84%	0,0148	-75%	0,0514	-15%	0,0879	46%
	BR-IN	0,0800	0,1088	36%	0,1375	72%	0,0277	-65%	0,0695	-13%	0,1113	39%
	BR-RU	0,0071	0,0107	50%	0,0143	101%	0,0007	-90%	0,0059	-18%	0,0111	55%
	BR-ZA	0,0525	0,0821	56%	0,1117	113%	0,0175	-67%	0,0559	7%	0,0943	80%
	CH-IN	0,2252	0,2671	19%	0,3090	37%	0,1184	-47%	0,1870	-17%	0,2556	14%
	CH-RU	0,0086	0,0123	43%	0,0159	86%	0,0014	-84%	0,0069	-20%	0,0123	44%
	CH-ZA	0,0616	0,0893	45%	0,1170	90%	0,0117	-81%	0,0519	-16%	0,0921	50%
	IN-RU	0,0187	0,0231	23%	0,0275	47%	0,0024	-87%	0,0108	-42%	0,0193	3%
	IN-ZA	0,0872	0,1156	33%	0,1439	65%	0,0140	-84%	0,0607	-30%	0,1073	23%
RU-ZA	0,0068	0,0109	61%	0,0150	122%	0,0007	-90%	0,0063	-6%	0,0120	77%	

Tabela A2.3. (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial segundo a primeira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
Slovenia (SI)	BR-CH	0,0086	0,0121	42%	0,0157	83%	0,0004	-95%	0,0060	-30%	0,0116	36%
	BR-IN	0,0181	0,0197	9%	0,0214	18%	0,0061	-66%	0,0107	-41%	0,0154	-15%
	BR-RU	0,0075	0,0098	30%	0,0120	61%	0,0003	-95%	0,0044	-41%	0,0085	13%
	BR-ZA	0,0066	0,0098	47%	0,0129	95%	0,0001	-98%	0,0049	-26%	0,0096	46%
	CH-IN	0,1777	0,1985	12%	0,2193	23%	0,0642	-64%	0,1134	-36%	0,1625	-9%
	CH-RU	0,0072	0,0152	112%	0,0232	224%	0,0008	-89%	0,0104	45%	0,0200	179%
	CH-ZA	0,0058	0,0127	119%	0,0196	238%	0,0002	-96%	0,0085	47%	0,0168	190%
	IN-RU	0,2694	0,2932	9%	0,3170	18%	0,1028	-62%	0,1683	-38%	0,2337	-13%
	IN-ZA	0,0249	0,0359	44%	0,0468	88%	0,0035	-86%	0,0198	-21%	0,0361	45%
RU-ZA	0,0146	0,0195	34%	0,0245	68%	0,0027	-81%	0,0107	-27%	0,0186	27%	
Slovakia (SK)	BR-CH	0,0409	0,0791	93%	0,1173	187%	0,0101	-75%	0,0560	37%	0,1019	149%
	BR-IN	0,0495	0,0695	41%	0,0896	81%	0,0055	-89%	0,0366	-26%	0,0677	37%
	BR-RU	0,0020	0,0073	265%	0,0127	529%	0,0001	-94%	0,0059	194%	0,0117	482%
	BR-ZA	0,0113	0,0307	171%	0,0501	342%	0,0002	-98%	0,0224	98%	0,0446	293%
	CH-IN	0,1176	0,1444	23%	0,1713	46%	0,0366	-69%	0,0837	-29%	0,1308	11%
	CH-RU	0,0060	0,0099	64%	0,0137	128%	0,0008	-87%	0,0060	-1%	0,0111	85%
	CH-ZA	0,0558	0,0765	37%	0,0972	74%	0,0081	-86%	0,0407	-27%	0,0733	31%
	IN-RU	0,0018	0,0066	270%	0,0114	540%	0,0001	-92%	0,0054	201%	0,0106	494%
	IN-ZA	0,0433	0,0660	52%	0,0887	105%	0,0036	-92%	0,0362	-16%	0,0688	59%
RU-ZA	0,0005	0,0045	753%	0,0085	1507%	0,0000	-95%	0,0041	682%	0,0082	1459%	

Fonte dos gráficos:

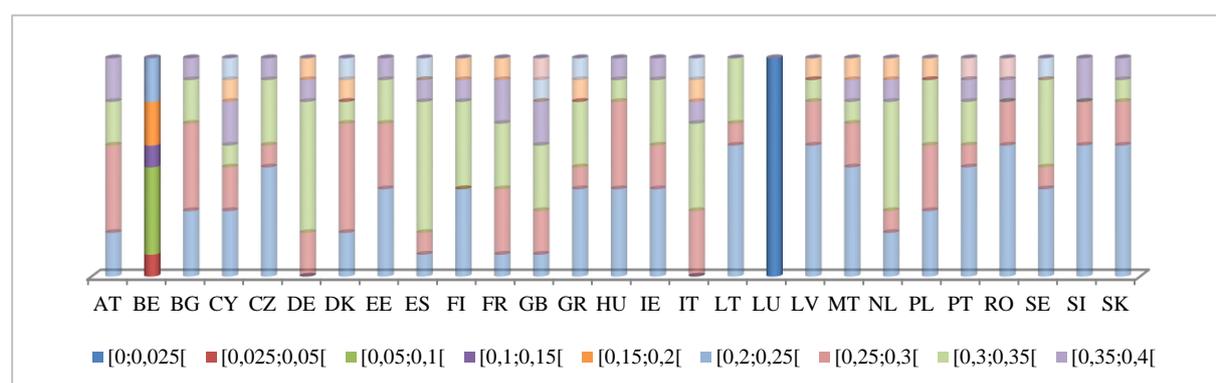
Gráfico A2.1.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

Gráfico A2.2.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2008.

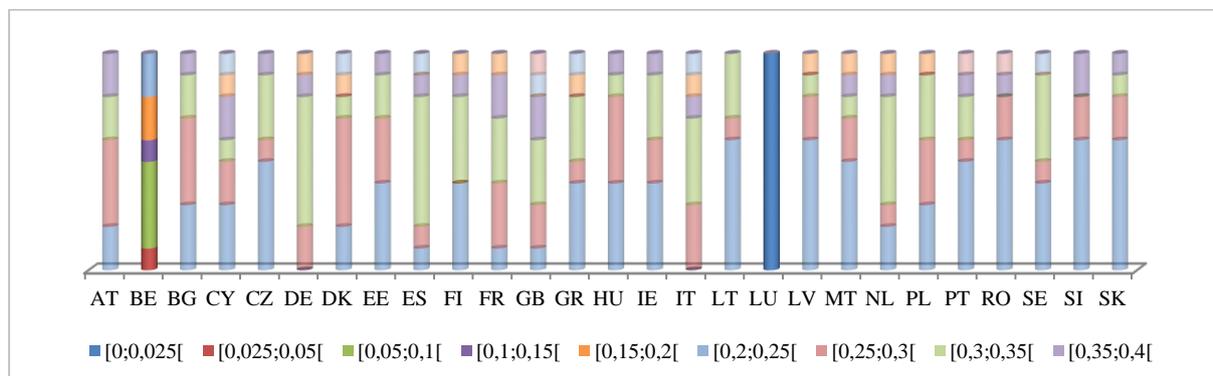


Gráfico A2.3.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2004.

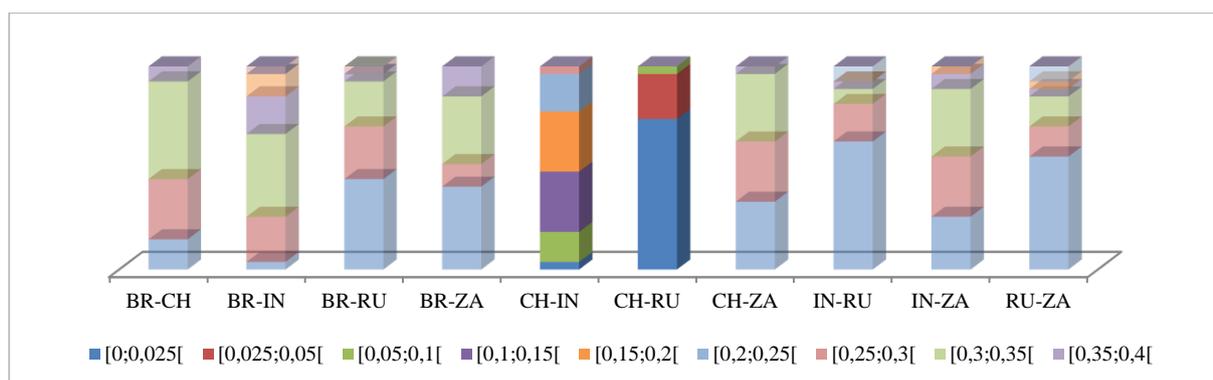


Gráfico A2.4.: Intervalos em que se encontram os valores dos Índices de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2008.

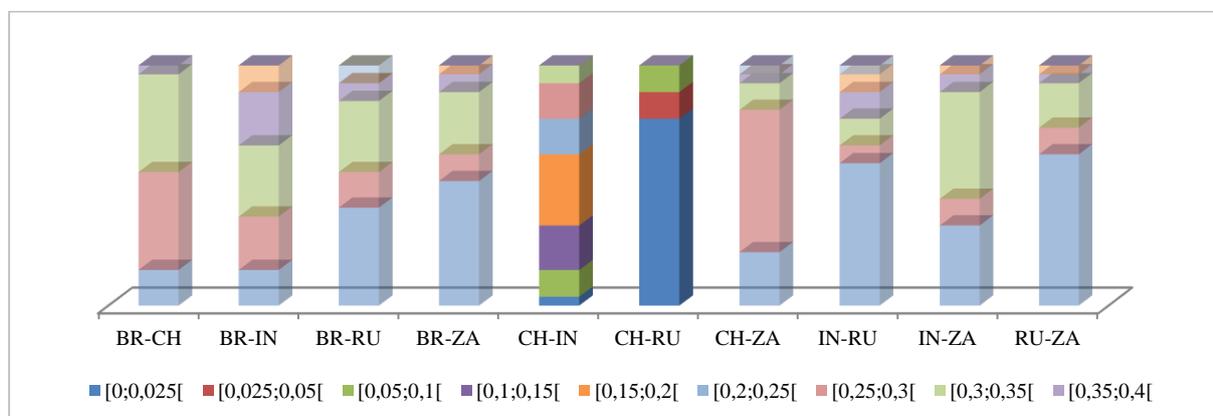


Gráfico A2.5.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

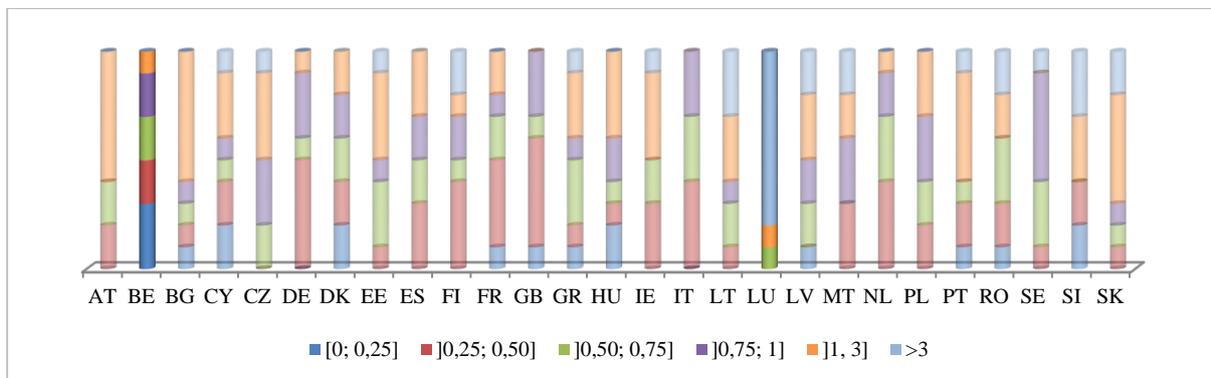


Gráfico A2.6.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

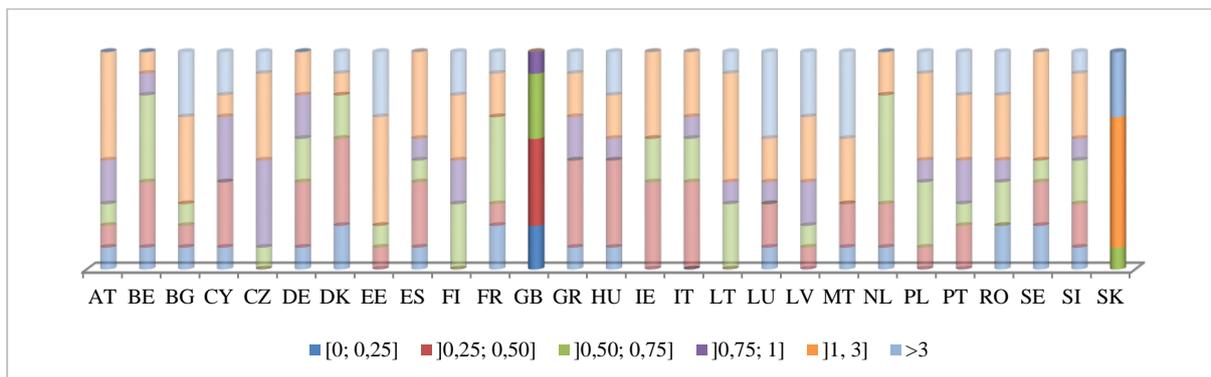


Gráfico A2.7.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

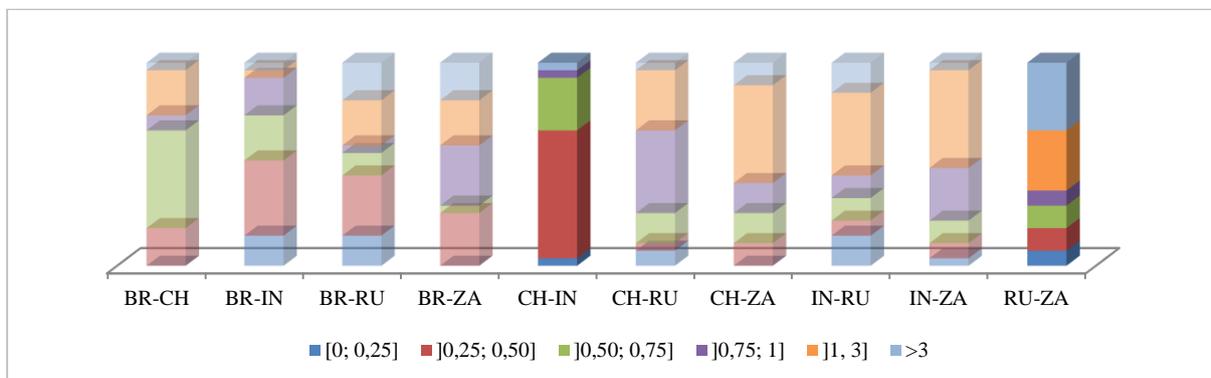


Gráfico A2.8.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2008.

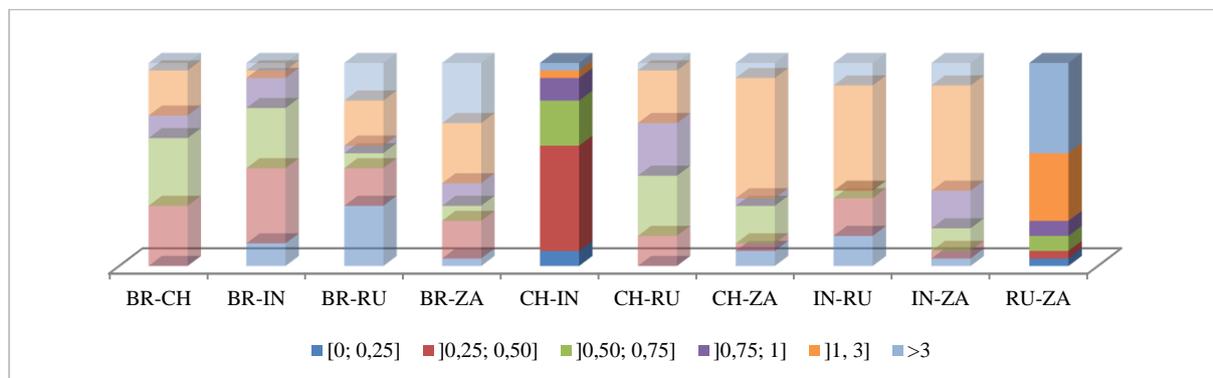


Gráfico A2.9.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2004.

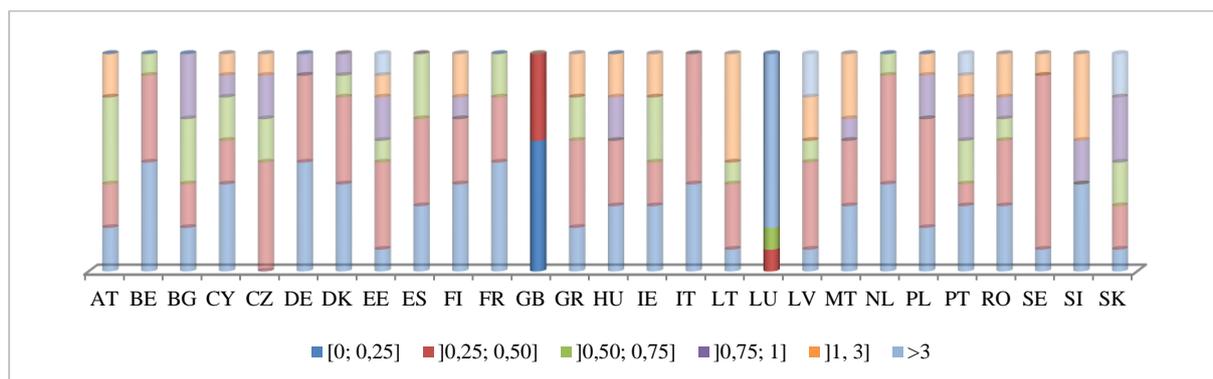


Gráfico A2.10.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2008.

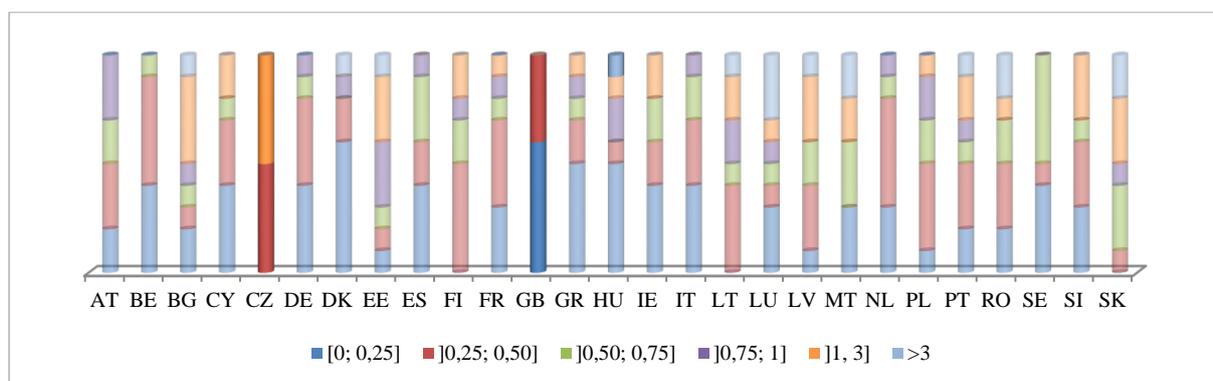


Gráfico A2.11.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.

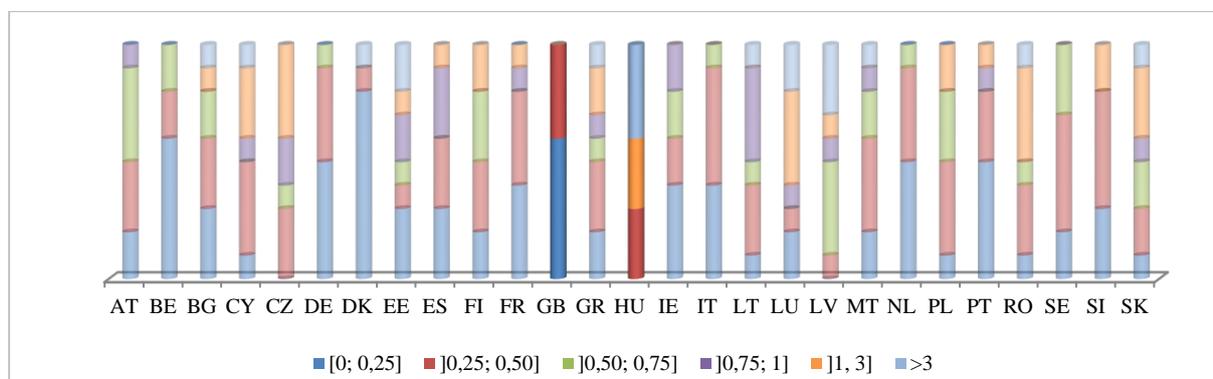


Gráfico A2.12.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

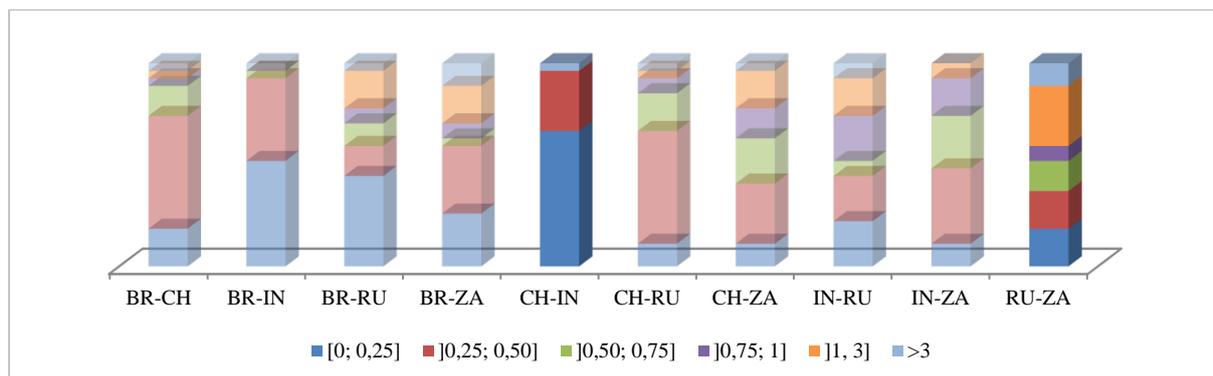


Gráfico A2.13.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

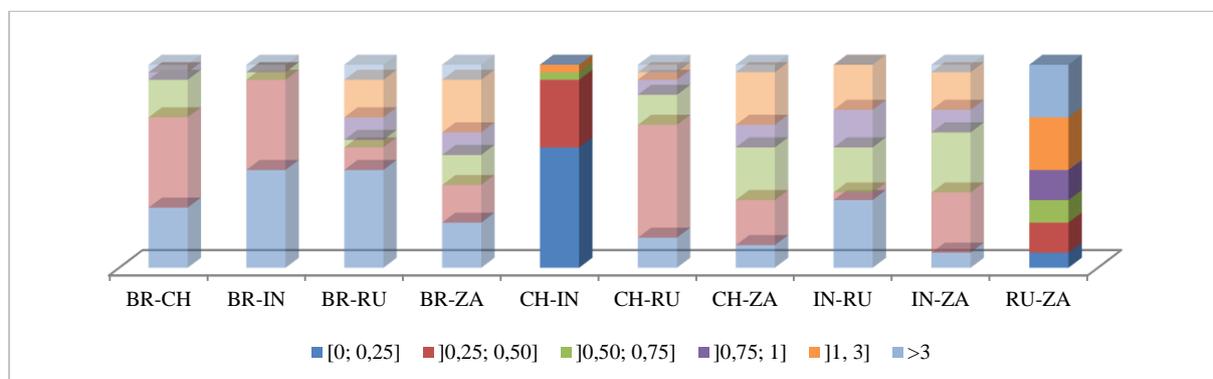


Gráfico A2.14: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $S1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2011.

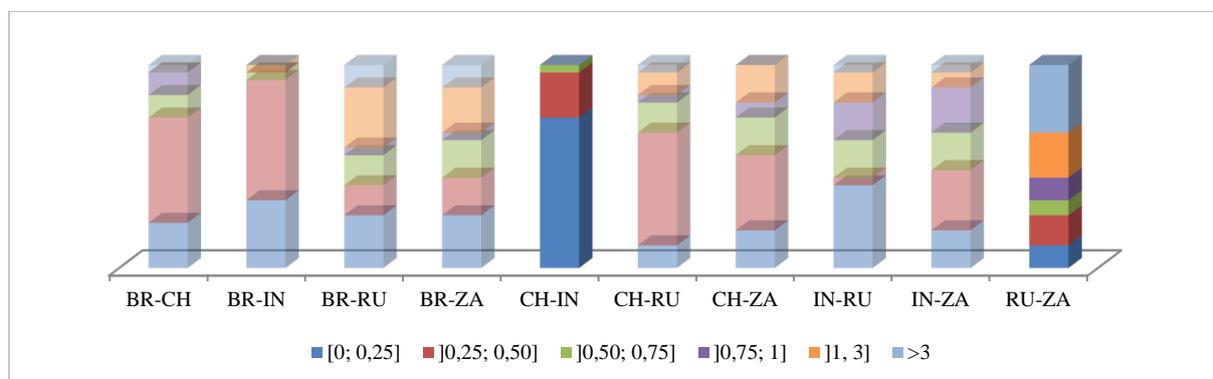


Gráfico A2.15: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2004.

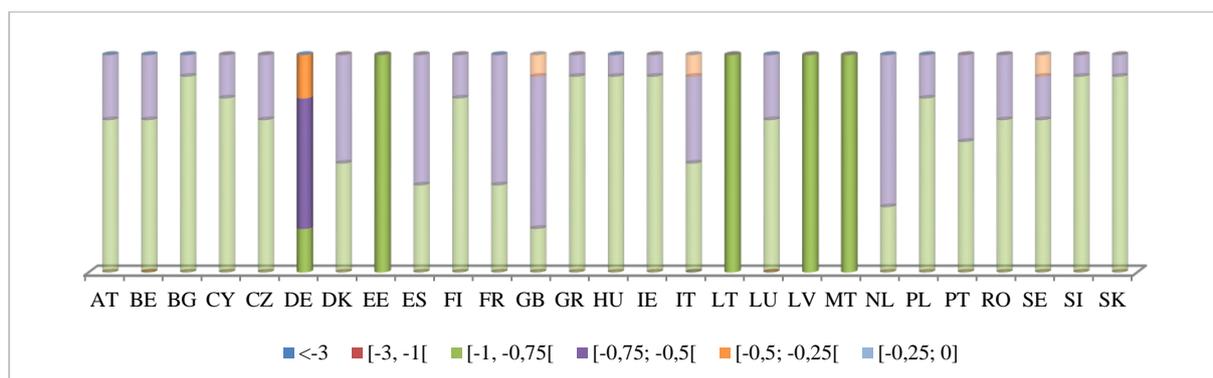


Gráfico A2.16: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspectiva de análise. Ano 2008.

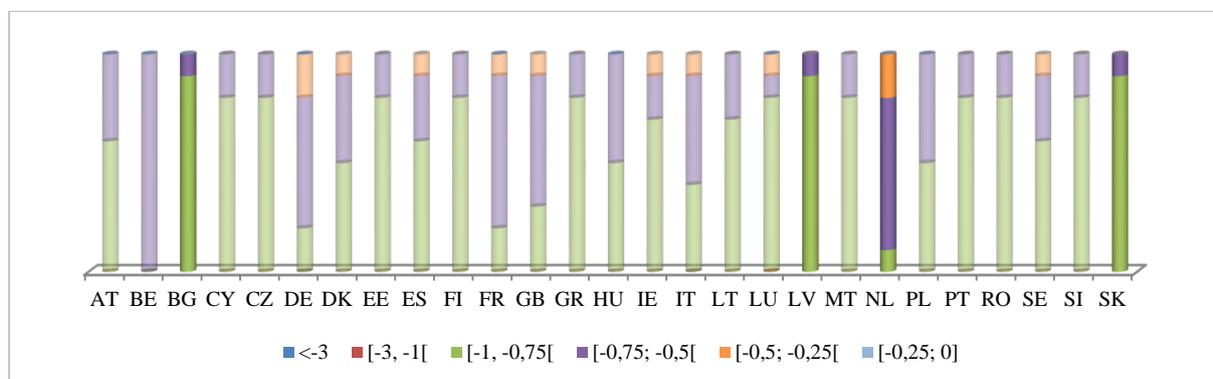


Gráfico A2.17.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

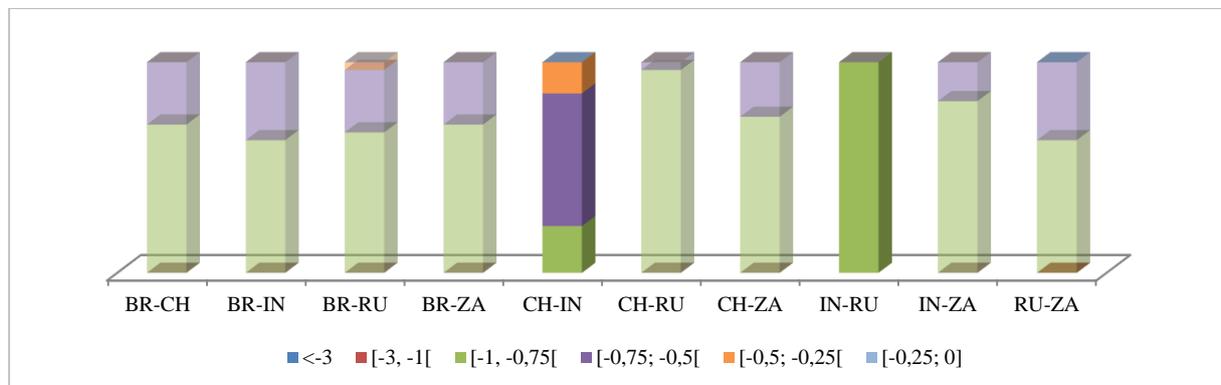


Gráfico A2.18.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador A_{ihp} face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

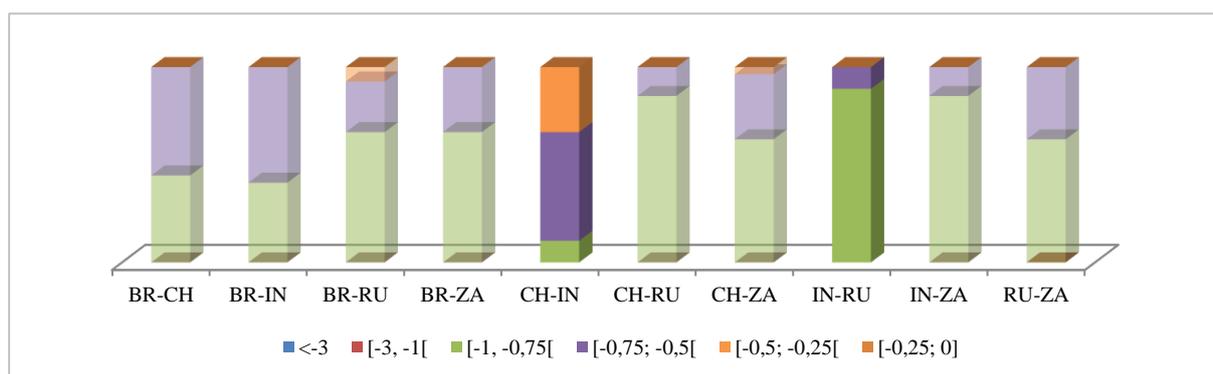


Gráfico A2.19.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

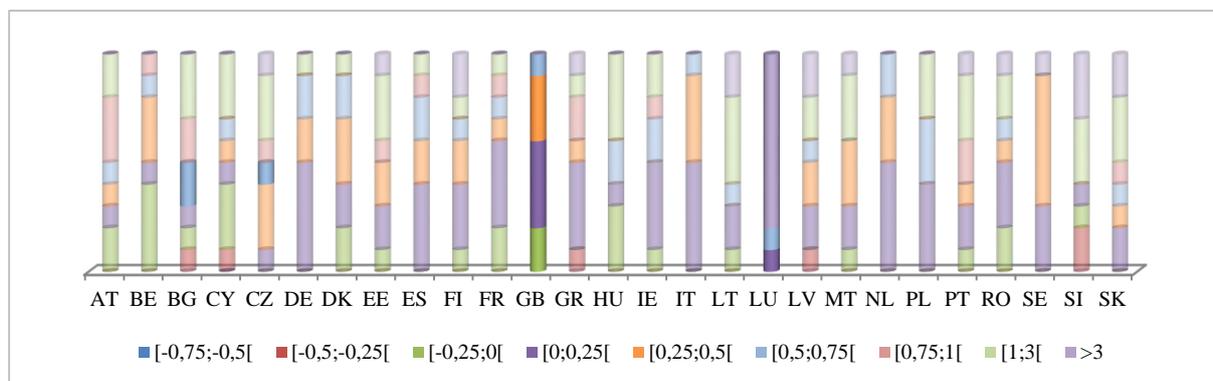


Gráfico A2.20.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

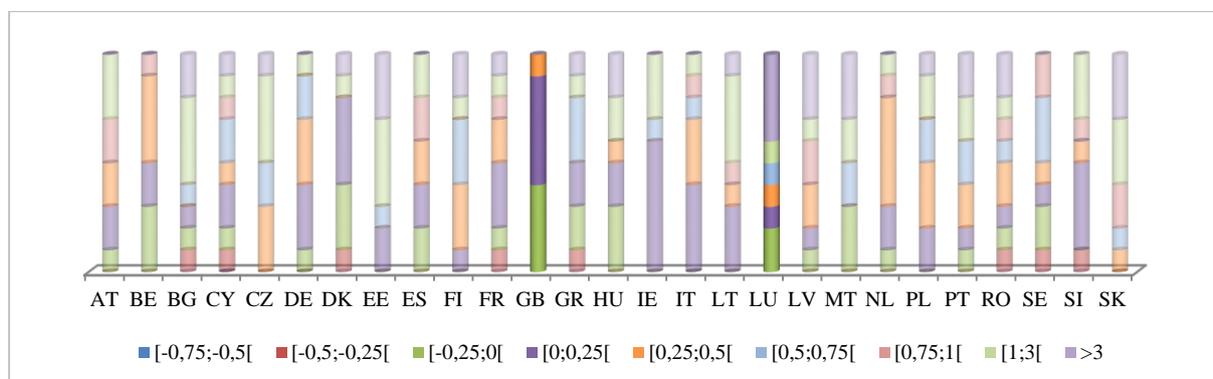


Gráfico A2.21.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

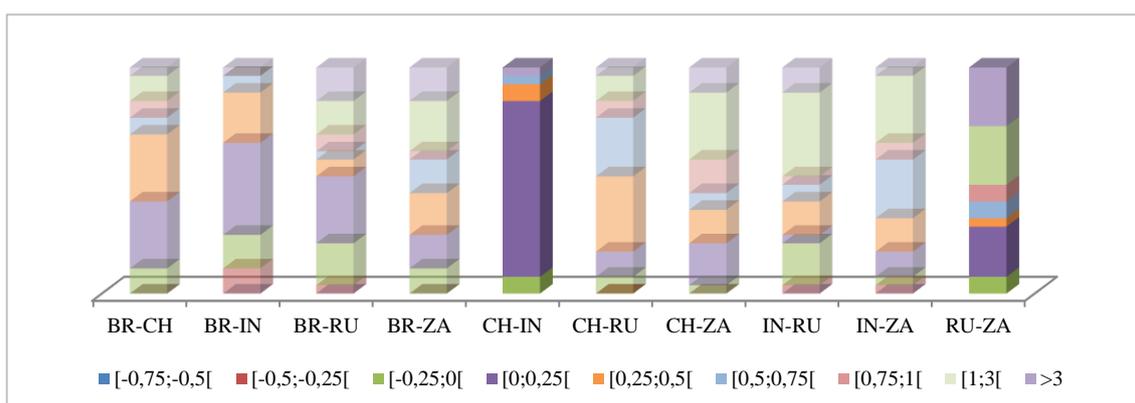


Gráfico A2.22.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C2_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

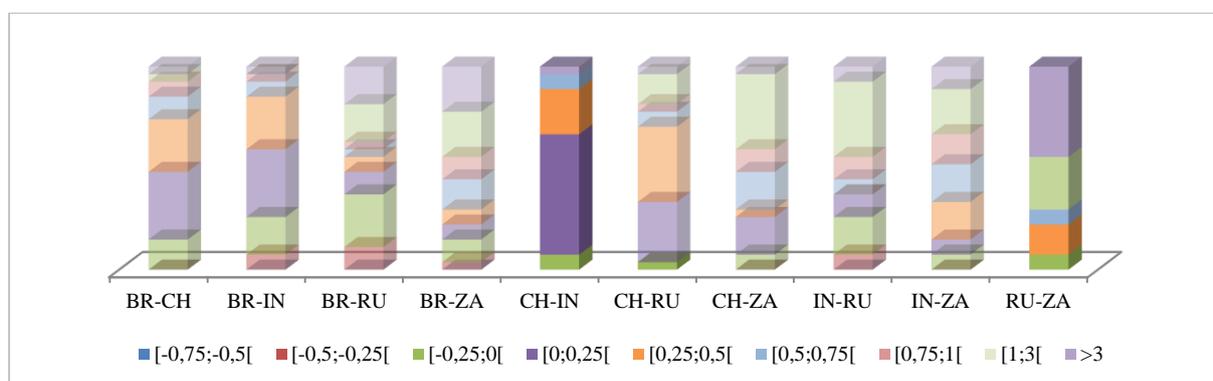


Gráfico A2.23.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

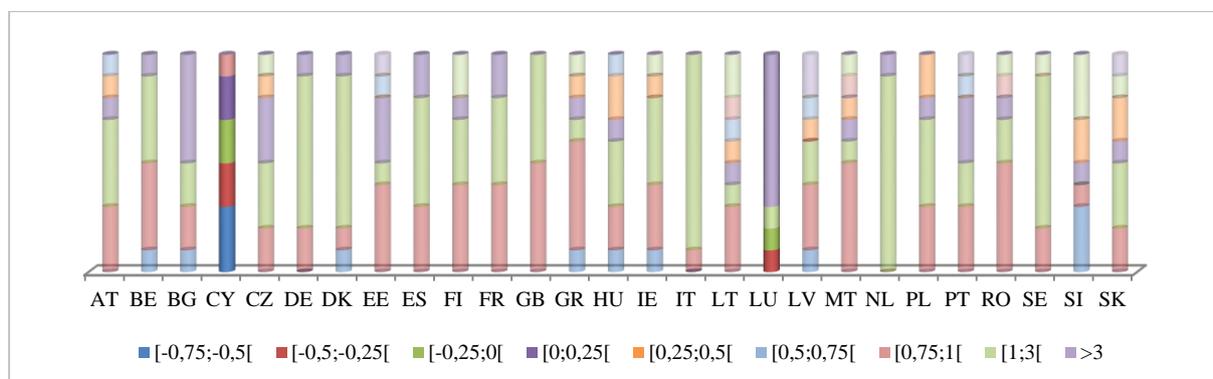


Gráfico A2.24.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

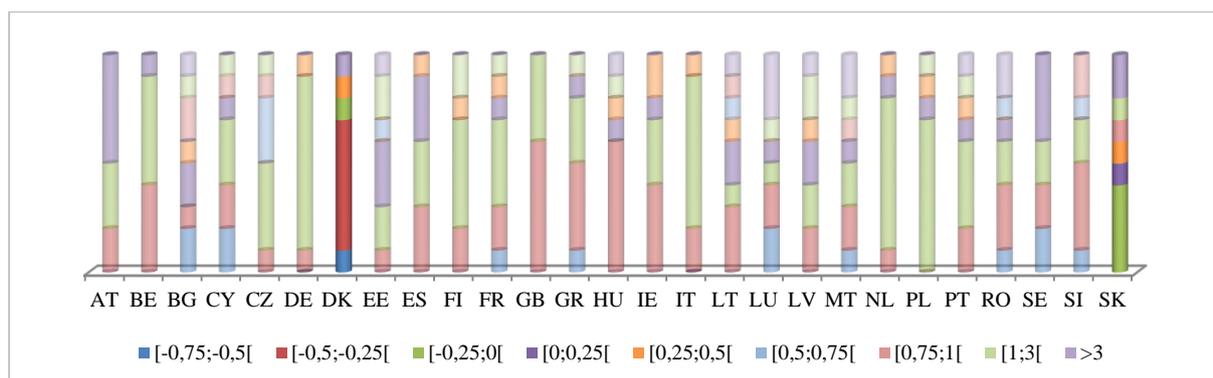


Gráfico A2.25.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman dos pares de BRICS, num dado mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.

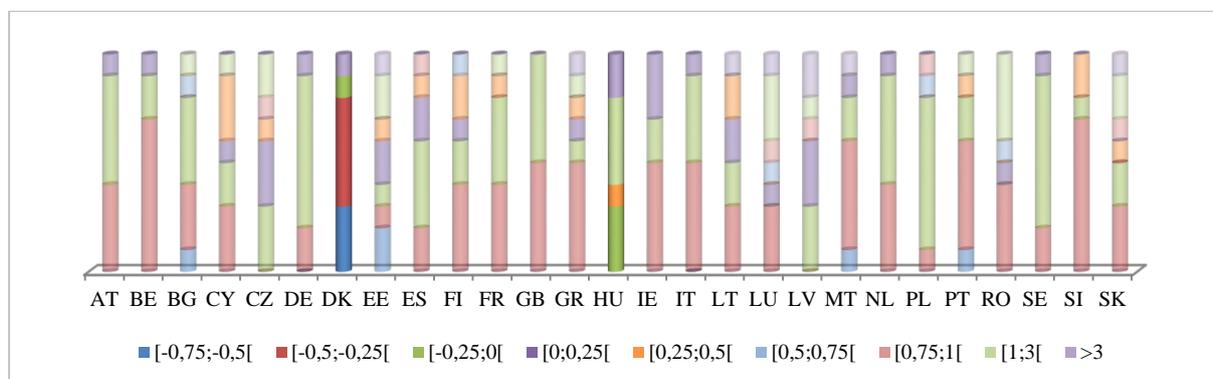


Gráfico A2.26.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2004.

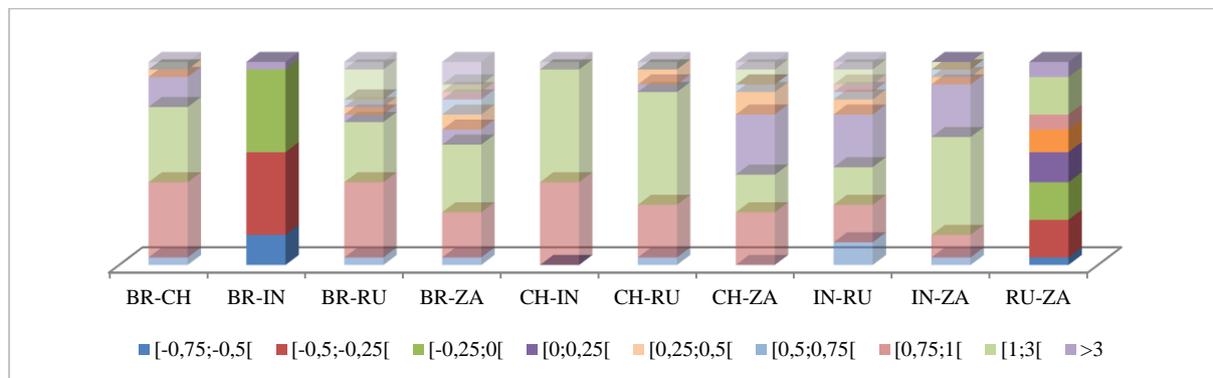


Gráfico A2.27.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2008.

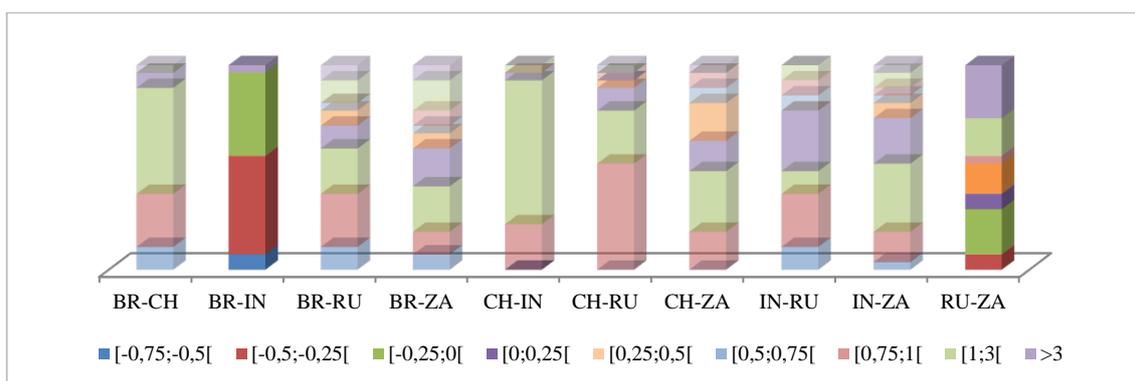
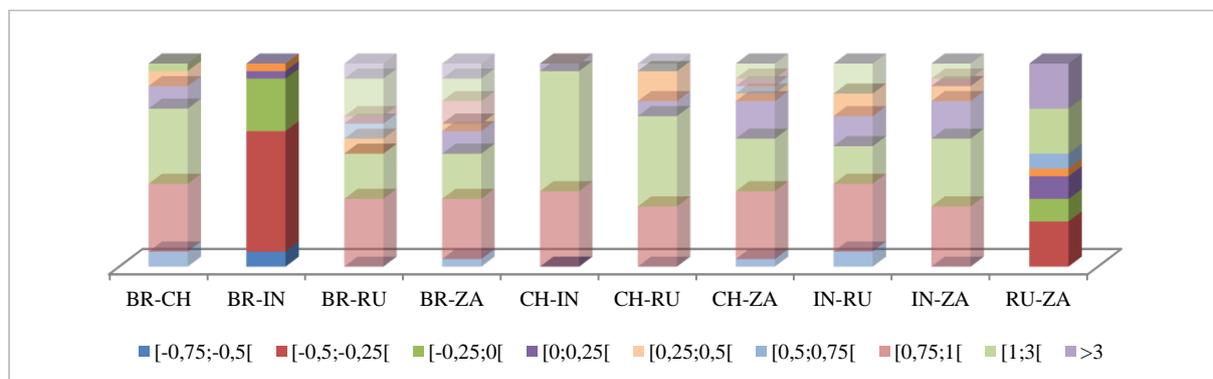


Gráfico A2.28.: Intervalos em que se encontram as variações do indicador $C1_{ihp}$ face ao Índice de Krugman de cada par de BRICS, independentemente do mercado de destino e segundo a primeira perspetiva de análise. Ano 2011.



Anexo 3 – Outputs da Segunda Perspetiva de Análise

Tabela A3: Valor dos indicadores de concorrência comercial calculados a partir da segunda perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman.

		2004																			
		BR-CH	Δ%	BR-IN	Δ%	BR-RU	Δ%	BR-ZA	Δ%	CH-IN	Δ%	CH-RU	Δ%	CH-ZA	Δ%	IN-RU	Δ%	IN-ZA	Δ%	RU-ZA	Δ%
E		0,066	-	0,115	-	0,055	-	0,095	-	0,200	-	0,025	-	0,060	-	0,054	-	0,085	-	0,102	-
S1		0,090	37%	0,140	22%	0,066	21%	0,122	28%	0,236	18%	0,032	31%	0,084	40%	0,068	24%	0,120	41%	0,126	24%
S2		0,115	73%	0,166	44%	0,078	42%	0,148	56%	0,272	36%	0,040	61%	0,108	81%	0,081	48%	0,155	81%	0,151	48%
A		0,020	-69%	0,042	-63%	0,020	-63%	0,033	-65%	0,098	-51%	0,005	-81%	0,018	-70%	0,010	-81%	0,023	-73%	0,039	-61%
C1		0,056	-16%	0,086	-25%	0,040	-27%	0,075	-21%	0,159	-20%	0,017	-30%	0,053	-12%	0,035	-37%	0,073	-14%	0,079	-22%
C2		0,092	38%	0,129	12%	0,060	10%	0,117	24%	0,221	11%	0,030	21%	0,087	46%	0,059	8%	0,123	45%	0,120	18%
		2008																			
		BR-CH	Δ%	BR-IN	Δ%	BR-RU	Δ%	BR-ZA	Δ%	CH-IN	Δ%	CH-RU	Δ%	CH-ZA	Δ%	IN-RU	Δ%	IN-ZA	Δ%	RU-ZA	Δ%
E		0,063	-	0,109	-	0,074	-	0,098	-	0,242	-	0,024	-	0,050	-	0,081	-	0,077	-	0,065	-
S1		0,083	31%	0,136	25%	0,084	14%	0,129	31%	0,280	16%	0,031	30%	0,073	45%	0,094	17%	0,112	46%	0,088	37%
S2		0,102	61%	0,164	50%	0,095	27%	0,159	63%	0,319	32%	0,038	60%	0,096	91%	0,108	33%	0,147	92%	0,112	73%
A		0,021	-66%	0,040	-63%	0,035	-53%	0,037	-62%	0,136	-44%	0,005	-80%	0,015	-70%	0,020	-76%	0,021	-72%	0,024	-62%
C1		0,051	-19%	0,084	-22%	0,055	-26%	0,083	-15%	0,201	-17%	0,017	-30%	0,047	-7%	0,048	-40%	0,071	-8%	0,058	-10%
C2		0,081	28%	0,129	18%	0,075	1%	0,129	32%	0,266	10%	0,029	20%	0,079	56%	0,077	-5%	0,120	56%	0,092	42%

Tabela A3 (cont.): Valor dos indicadores de concorrência comercial calculados a partir da segunda perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman.

	2011																			
	BR-CH	Δ%	BR-IN	Δ%	BR-RU	Δ%	BR-ZA	Δ%	CH-IN	Δ%	CH-RU	Δ%	CH-ZA	Δ%	IN-RU	Δ%	IN-ZA	Δ%	RU-ZA	Δ%
E	0,051	-	0,098	-	0,064	-	0,140	-	0,219	-	0,018	-	0,053	-	0,117	-	0,078	-	0,060	-
S1	0,069	34%	0,122	25%	0,073	14%	0,169	20%	0,257	18%	0,024	35%	0,075	42%	0,133	14%	0,108	38%	0,076	27%
S2	0,086	67%	0,147	49%	0,082	29%	0,198	41%	0,296	35%	0,030	69%	0,097	84%	0,149	27%	0,138	76%	0,093	53%
A	0,016	-69%	0,034	-65%	0,030	-53%	0,065	-53%	0,121	-45%	0,003	-81%	0,014	-73%	0,034	-71%	0,025	-69%	0,020	-66%
C1	0,042	-18%	0,074	-24%	0,048	-25%	0,113	-20%	0,184	-16%	0,013	-26%	0,046	-13%	0,071	-39%	0,068	-13%	0,046	-23%
C2	0,068	33%	0,115	17%	0,065	2%	0,160	14%	0,247	13%	0,023	29%	0,078	48%	0,107	-8%	0,111	42%	0,073	20%

Gráfico A3.1.: Variação percentual dos valores dos indicadores S_{ih} e A_{ih} face ao valor do Índice de Krugman, calculados a partir da segunda perspectiva de análise.

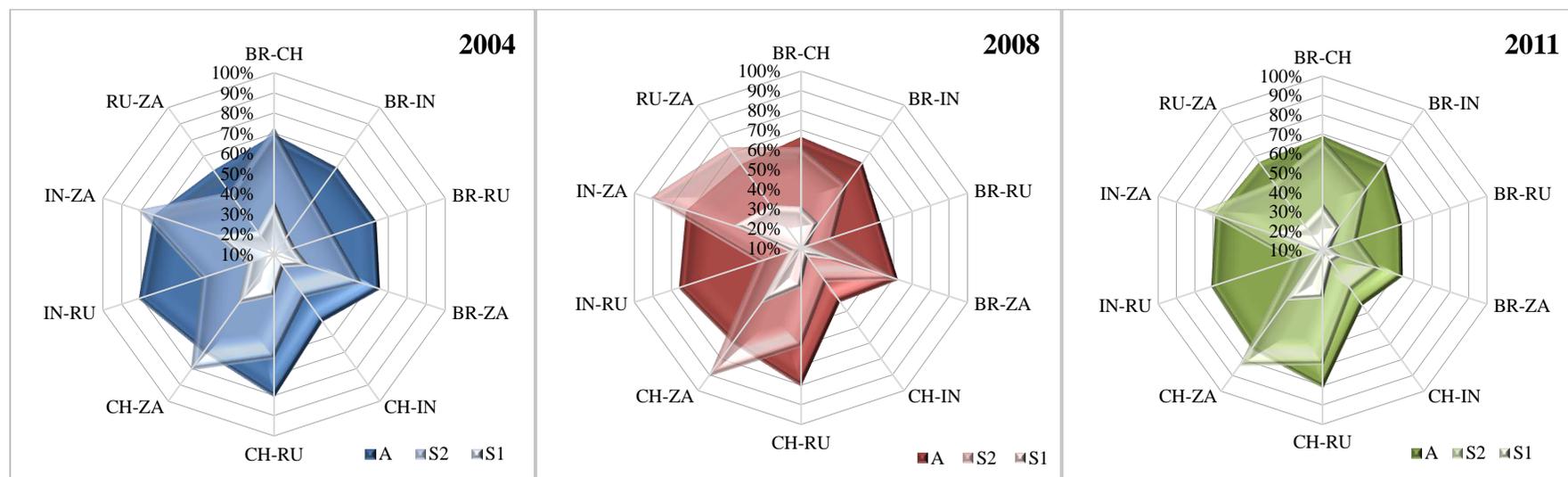


Gráfico A3.2.: Variação percentual dos valores do indicador $C1_{ih}$ face ao valor do Índice de Krugman, calculados a partir da segunda perspectiva de análise.

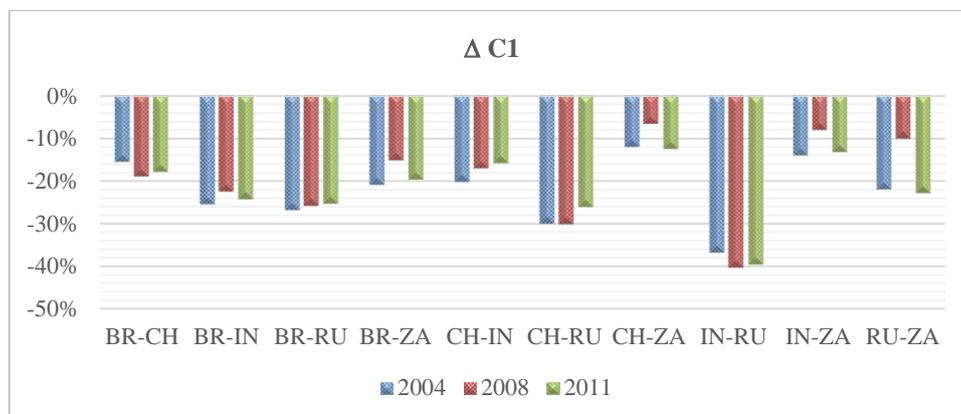


Gráfico A3.3.: Valor do Indicador $C1_{ih}$ calculado a partir da segunda perspectiva de análise.

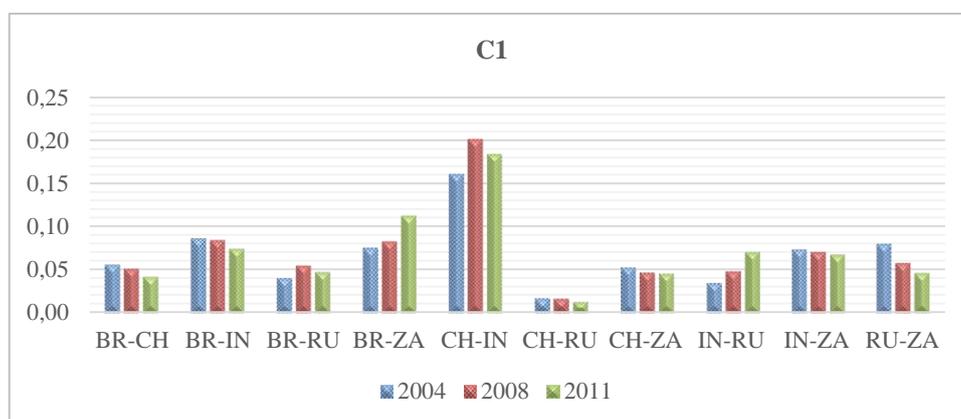
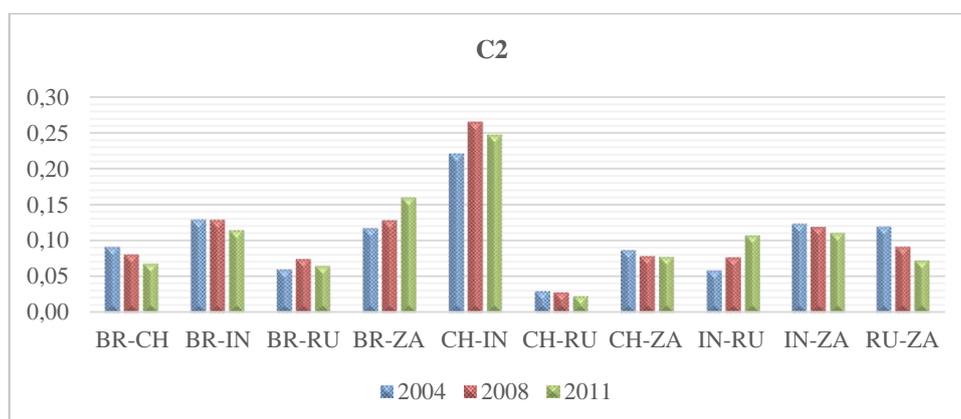


Gráfico A3.4.: Valor do Indicador $C2_{ih}$ calculado a partir da segunda perspectiva de análise



Anexo 4 – Outputs da Terceira Perspetiva de Análise**Tabela A4.1.:** Valor dos indicadores de concorrência comercial do Brasil, segundo a terceira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	BR										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0569	0,0943	66%	0,1316	131%	0,0127	-78%	0,0611	7%	0,1095	92%
BE	0,0491	0,0727	48%	0,0962	96%	0,0113	-77%	0,0443	-10%	0,0773	57%
BG	0,0242	0,0291	20%	0,034	40%	0,0024	-90%	0,0128	-47%	0,0231	-5%
CY	0,0696	0,0844	21%	0,0991	42%	0,0136	-81%	0,0423	-39%	0,0711	2%
CZ	0,035	0,06	71%	0,0849	142%	0,0077	-78%	0,0395	13%	0,0713	103%
DE	0,0747	0,1021	37%	0,1295	73%	0,0316	-58%	0,0698	-7%	0,1079	44%
DK	0,0409	0,0563	38%	0,0717	75%	0,0097	-76%	0,0329	-20%	0,0561	37%
EE	0,0343	0,0584	70%	0,0825	141%	0,0035	-90%	0,0353	3%	0,0671	96%
ES	0,0839	0,1071	28%	0,1304	56%	0,0262	-69%	0,0639	-24%	0,1016	21%
FI	0,0318	0,0454	43%	0,0589	85%	0,0068	-79%	0,0266	-16%	0,0464	46%
FR	0,0638	0,0803	26%	0,0969	52%	0,0172	-73%	0,0454	-29%	0,0736	15%
GB	0,0907	0,1162	28%	0,1416	56%	0,0304	-67%	0,0709	-22%	0,1115	23%
GR	0,0279	0,0378	36%	0,0477	71%	0,0036	-87%	0,0196	-30%	0,0355	28%
HU	0,0828	0,0944	14%	0,1059	28%	0,0198	-76%	0,0471	-43%	0,0744	-10%
IE	0,0555	0,0707	27%	0,0859	55%	0,0117	-79%	0,0378	-32%	0,064	15%
IT	0,0881	0,1088	24%	0,1295	47%	0,0334	-62%	0,0678	-23%	0,1022	16%
LT	0,0107	0,0217	103%	0,0327	206%	0,0011	-89%	0,0145	36%	0,0279	161%
LU	0,0006	0,027	4215%	0,0534	8431%	0,0001	-82%	0,0266	4153%	0,0531	8389%
LV	0,0124	0,0294	138%	0,0465	276%	0,0011	-91%	0,021	69%	0,0409	230%
MT	0,0538	0,0681	27%	0,0824	53%	0,0034	-94%	0,0303	-44%	0,0572	6%
NL	0,049	0,0639	30%	0,0787	61%	0,0162	-67%	0,0393	-20%	0,0623	27%
PL	0,0502	0,0642	28%	0,0782	56%	0,0082	-84%	0,0327	-35%	0,0572	14%
PT	0,1578	0,1776	13%	0,1975	25%	0,0591	-63%	0,1036	-34%	0,1481	-6%
RO	0,0268	0,0319	19%	0,0371	39%	0,0044	-84%	0,0151	-43%	0,0259	-3%
SE	0,0556	0,0743	34%	0,093	67%	0,0168	-70%	0,0452	-19%	0,0736	32%
SI	0,0268	0,0355	33%	0,0442	65%	0,0022	-92%	0,0171	-36%	0,0319	19%
SK	0,0287	0,0462	61%	0,0637	122%	0,0031	-89%	0,027	-6%	0,051	78%

Tabela A4.2.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da China, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	CH										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0434	0,0672	55%	0,0909	110%	0,0134	-69%	0,0447	3%	0,0759	75%
BE	0,1105	0,1278	16%	0,1451	31%	0,0270	-76%	0,0652	-41%	0,1033	-6%
BG	0,0412	0,0722	75%	0,1032	151%	0,0058	-86%	0,0457	11%	0,0855	108%
CY	0,0688	0,0817	19%	0,0946	37%	0,0196	-72%	0,0448	-35%	0,0700	2%
CZ	0,0237	0,0345	46%	0,0453	91%	0,0042	-82%	0,0199	-16%	0,0355	50%
DE	0,0649	0,0854	32%	0,1060	63%	0,0256	-61%	0,0560	-14%	0,0864	33%
DK	0,0811	0,0984	21%	0,1156	42%	0,0340	-58%	0,0630	-22%	0,0921	13%
EE	0,0273	0,0380	39%	0,0487	78%	0,0051	-81%	0,0214	-22%	0,0376	38%
ES	0,0619	0,0805	30%	0,0992	60%	0,0235	-62%	0,0517	-16%	0,0800	29%
FI	0,0176	0,0238	35%	0,0299	70%	0,0035	-80%	0,0132	-25%	0,0229	30%
FR	0,0496	0,0635	28%	0,0774	56%	0,0163	-67%	0,0385	-22%	0,0608	22%
GB	0,1027	0,1227	19%	0,1427	39%	0,0479	-53%	0,0816	-21%	0,1153	12%
GR	0,0290	0,0373	29%	0,0456	57%	0,0066	-77%	0,0205	-29%	0,0345	19%
HU	0,0167	0,0220	31%	0,0272	62%	0,0037	-78%	0,0121	-27%	0,0206	23%
IE	0,0688	0,0868	26%	0,1049	52%	0,0201	-71%	0,0503	-27%	0,0805	17%
IT	0,0710	0,0906	28%	0,1101	55%	0,0273	-62%	0,0578	-19%	0,0883	24%
LT	0,0218	0,0318	46%	0,0419	92%	0,0035	-84%	0,0181	-17%	0,0327	50%
LU	0,0005	0,0099	1798%	0,0192	3595%	0,0001	-85%	0,0095	1734%	0,0190	3553%
LV	0,0456	0,0644	41%	0,0832	83%	0,0106	-77%	0,0382	-16%	0,0657	44%
MT	0,0940	0,1176	25%	0,1412	50%	0,0174	-82%	0,0601	-36%	0,1029	9%
NL	0,0401	0,0523	30%	0,0644	61%	0,0129	-68%	0,0319	-21%	0,0508	27%
PL	0,0218	0,0304	40%	0,0390	79%	0,0046	-79%	0,0175	-19%	0,0304	40%
PT	0,0434	0,0597	38%	0,0761	75%	0,0119	-73%	0,0361	-17%	0,0603	39%
RO	0,0207	0,0298	44%	0,0390	89%	0,0033	-84%	0,0168	-19%	0,0303	47%
SE	0,0488	0,0624	28%	0,0759	55%	0,0164	-67%	0,0380	-22%	0,0597	22%
SI	0,0217	0,0362	67%	0,0507	133%	0,0035	-84%	0,0225	3%	0,0415	91%
SK	0,0104	0,0185	77%	0,0266	155%	0,0016	-85%	0,0119	14%	0,0222	112%

Tabela A4.3.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da Índia, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	IN										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,1013	0,1372	35%	0,1731	71%	0,0396	-61%	0,0909	-10%	0,1423	41%
BE	0,1851	0,2135	15%	0,2418	31%	0,0491	-73%	0,1115	-40%	0,1739	-6%
BG	0,0543	0,0810	49%	0,1078	98%	0,0092	-83%	0,0472	-13%	0,0852	57%
CY	0,1832	0,2074	13%	0,2315	26%	0,0593	-68%	0,1144	-38%	0,1695	-7%
CZ	0,0588	0,0821	40%	0,1054	79%	0,0160	-73%	0,0500	-15%	0,0840	43%
DE	0,1428	0,1740	22%	0,2051	44%	0,0702	-51%	0,1195	-16%	0,1688	18%
DK	0,1668	0,2009	20%	0,2349	41%	0,0786	-53%	0,1347	-19%	0,1908	14%
EE	0,0421	0,0586	39%	0,0751	78%	0,0088	-79%	0,0336	-20%	0,0585	39%
ES	0,1421	0,1738	22%	0,2056	45%	0,0578	-59%	0,1106	-22%	0,1635	15%
FI	0,0481	0,0656	36%	0,0832	73%	0,0154	-68%	0,0411	-15%	0,0668	39%
FR	0,1311	0,1556	19%	0,1801	37%	0,0572	-56%	0,1001	-24%	0,1431	9%
GB	0,2001	0,2322	16%	0,2643	32%	0,1074	-46%	0,1627	-19%	0,2179	9%
GR	0,1777	0,1970	11%	0,2163	22%	0,0468	-74%	0,0988	-44%	0,1509	-15%
HU	0,0415	0,0541	30%	0,0667	61%	0,0156	-62%	0,0347	-17%	0,0538	29%
IE	0,0983	0,1224	24%	0,1464	49%	0,0346	-65%	0,0745	-24%	0,1145	16%
IT	0,1475	0,1802	22%	0,2130	44%	0,0716	-51%	0,1233	-16%	0,1750	19%
LT	0,0157	0,0258	64%	0,0359	129%	0,0025	-84%	0,0158	1%	0,0292	86%
LU	0,0018	0,0123	570%	0,0228	1140%	0,0001	-95%	0,0110	499%	0,0219	1093%
LV	0,0323	0,0460	42%	0,0598	85%	0,0050	-84%	0,0256	-21%	0,0461	43%
MT	0,1342	0,1662	24%	0,1983	48%	0,0316	-76%	0,0893	-33%	0,1470	10%
NL	0,1157	0,1445	25%	0,1732	50%	0,0463	-60%	0,0924	-20%	0,1385	20%
PL	0,0571	0,0738	29%	0,0905	59%	0,0225	-61%	0,0479	-16%	0,0733	28%
PT	0,0668	0,0857	28%	0,1045	57%	0,0192	-71%	0,0500	-25%	0,0808	21%
RO	0,0727	0,0854	18%	0,0982	35%	0,0185	-75%	0,0448	-38%	0,0711	-2%
SE	0,1159	0,1389	20%	0,1619	40%	0,0553	-52%	0,0935	-19%	0,1316	14%
SI	0,0392	0,0599	53%	0,0806	106%	0,0066	-83%	0,0355	-9%	0,0643	64%
SK	0,0196	0,0292	48%	0,0387	97%	0,0053	-73%	0,0184	-6%	0,0315	60%

Tabela A4.4.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da Rússia, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	RU										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0208	0,0309	49%	0,0411	98%	0,0027	-87%	0,0174	-16%	0,0321	55%
BE	0,1335	0,1520	14%	0,1704	28%	0,0271	-80%	0,0722	-46%	0,1173	-12%
BG	0,0368	0,0614	67%	0,0860	134%	0,0047	-87%	0,0373	1%	0,0699	90%
CY	0,0442	0,0574	30%	0,0707	60%	0,0084	-81%	0,0306	-31%	0,0528	19%
CZ	0,0176	0,0254	44%	0,0332	88%	0,0023	-87%	0,0139	-21%	0,0256	45%
DE	0,0371	0,0457	23%	0,0543	46%	0,0108	-71%	0,0260	-30%	0,0412	11%
DK	0,0431	0,0490	14%	0,0550	28%	0,0112	-74%	0,0251	-42%	0,0391	-9%
EE	0,0275	0,0390	42%	0,0506	84%	0,0051	-82%	0,0222	-19%	0,0394	43%
ES	0,0308	0,0429	39%	0,0551	79%	0,0071	-77%	0,0251	-18%	0,0432	40%
FI	0,0101	0,0165	63%	0,0229	127%	0,0013	-87%	0,0099	-2%	0,0185	83%
FR	0,0222	0,0279	26%	0,0336	51%	0,0044	-80%	0,0145	-35%	0,0247	11%
GB	0,0562	0,0666	18%	0,0770	37%	0,0219	-61%	0,0409	-27%	0,0598	6%
GR	0,0358	0,0406	13%	0,0453	27%	0,0070	-81%	0,0189	-47%	0,0309	-14%
HU	0,0090	0,0128	42%	0,0165	84%	0,0012	-87%	0,0069	-23%	0,0126	41%
IE	0,0133	0,0224	68%	0,0315	137%	0,0009	-93%	0,0131	-2%	0,0253	90%
IT	0,0487	0,0634	30%	0,0782	60%	0,0148	-70%	0,0380	-22%	0,0612	26%
LT	0,0197	0,0293	49%	0,0390	98%	0,0030	-85%	0,0168	-14%	0,0306	56%
LU	0,0004	0,0036	760%	0,0069	1521%	0,0001	-70%	0,0034	708%	0,0067	1486%
LV	0,0389	0,0569	46%	0,0748	92%	0,0091	-77%	0,0345	-11%	0,0599	54%
MT	0,0081	0,0146	79%	0,0210	159%	0,0003	-97%	0,0087	7%	0,0171	111%
NL	0,0309	0,0412	33%	0,0515	67%	0,0091	-71%	0,0248	-20%	0,0406	32%
PL	0,0169	0,0244	45%	0,0320	90%	0,0022	-87%	0,0134	-20%	0,0246	46%
PT	0,1542	0,1714	11%	0,1886	22%	0,0604	-61%	0,1011	-34%	0,1418	-8%
RO	0,0152	0,0221	46%	0,0290	91%	0,0014	-91%	0,0118	-22%	0,0222	46%
SE	0,0157	0,0230	47%	0,0304	93%	0,0022	-86%	0,0129	-18%	0,0236	50%
SI	0,0143	0,0261	83%	0,0380	166%	0,0017	-88%	0,0167	17%	0,0317	122%
SK	0,0085	0,0164	94%	0,0244	189%	0,0008	-90%	0,0107	27%	0,0206	144%

Tabela A4.5.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da África do Sul, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	ZA										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0412	0,0596	45%	0,0780	89%	0,0121	-71%	0,0377	-8%	0,0634	54%
BE	0,1450	0,1803	24%	0,2155	49%	0,0354	-76%	0,0981	-32%	0,1608	11%
BG	0,0401	0,0742	85%	0,1084	171%	0,0039	-90%	0,0471	17%	0,0903	125%
CY	0,0543	0,0862	59%	0,1182	118%	0,0105	-81%	0,0534	-2%	0,0962	77%
CZ	0,0224	0,0468	109%	0,0712	218%	0,0048	-78%	0,0336	50%	0,0624	178%
DE	0,0591	0,0926	57%	0,1260	113%	0,0187	-68%	0,0623	5%	0,1058	79%
DK	0,0550	0,0715	30%	0,0881	60%	0,0223	-60%	0,0470	-14%	0,0718	31%
EE	0,0539	0,0728	35%	0,0917	70%	0,0122	-77%	0,0415	-23%	0,0708	31%
ES	0,0526	0,0845	61%	0,1165	122%	0,0128	-76%	0,0547	4%	0,0966	84%
FI	0,0233	0,0389	67%	0,0544	134%	0,0039	-83%	0,0243	4%	0,0447	92%
FR	0,0577	0,0906	57%	0,1235	114%	0,0159	-72%	0,0592	3%	0,1026	78%
GB	0,1090	0,1285	18%	0,1479	36%	0,0432	-60%	0,0791	-27%	0,1150	6%
GR	0,0256	0,0454	77%	0,0652	155%	0,0030	-88%	0,0284	11%	0,0539	111%
HU	0,0274	0,0433	58%	0,0593	117%	0,0042	-85%	0,0260	-5%	0,0477	74%
IE	0,0570	0,0720	26%	0,0870	53%	0,0123	-78%	0,0385	-33%	0,0646	13%
IT	0,0727	0,0945	30%	0,1164	60%	0,0238	-67%	0,0579	-20%	0,0919	26%
LT	0,0040	0,0106	169%	0,0173	338%	0,0008	-81%	0,0082	108%	0,0157	297%
LU	0,0016	0,0082	401%	0,0147	803%	0,0002	-90%	0,0071	334%	0,0140	758%
LV	0,0122	0,0231	89%	0,0340	179%	0,0011	-91%	0,0148	21%	0,0285	133%
MT	0,0385	0,0559	45%	0,0733	90%	0,0062	-84%	0,0317	-18%	0,0571	48%
NL	0,0700	0,0918	31%	0,1136	62%	0,0260	-63%	0,0588	-16%	0,0916	31%
PL	0,0214	0,0405	89%	0,0595	177%	0,0047	-78%	0,0279	30%	0,0511	138%
PT	0,0210	0,0640	205%	0,1070	409%	0,0025	-88%	0,0501	138%	0,0977	365%
RO	0,0152	0,0273	80%	0,0395	160%	0,0035	-77%	0,0185	22%	0,0336	121%
SE	0,0497	0,0663	34%	0,0830	67%	0,0107	-78%	0,0371	-25%	0,0635	28%
SI	0,0191	0,0349	83%	0,0507	165%	0,0039	-80%	0,0235	23%	0,0431	126%
SK	0,0104	0,0250	140%	0,0396	280%	0,0013	-88%	0,0182	75%	0,0351	237%

Tabela A4.6.: Valor dos indicadores de concorrência comercial do Brasil, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008										
	BR										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0659	0,0990	50%	0,1322	101%	0,0196	-70%	0,0643	-2%	0,1090	66%
BE	0,0626	0,0871	39%	0,1116	78%	0,0201	-68%	0,0553	-12%	0,0904	44%
BG	0,0039	0,0058	47%	0,0076	93%	0,0001	-97%	0,0029	-26%	0,0057	45%
CY	0,0465	0,0542	17%	0,0618	33%	0,0053	-89%	0,0233	-50%	0,0412	-11%
CZ	0,0280	0,0437	56%	0,0594	112%	0,0061	-78%	0,0272	-3%	0,0484	73%
DE	0,0928	0,1128	22%	0,1328	43%	0,0409	-56%	0,0739	-20%	0,1069	15%
DK	0,0700	0,0798	14%	0,0895	28%	0,0205	-71%	0,0427	-39%	0,0648	-7%
EE	0,0350	0,0606	73%	0,0862	146%	0,0065	-81%	0,0392	12%	0,0719	106%
ES	0,0892	0,1081	21%	0,1270	42%	0,0358	-60%	0,0681	-24%	0,1003	12%
FI	0,0104	0,0233	123%	0,0362	247%	0,0020	-81%	0,0170	63%	0,0320	206%
FR	0,0685	0,0833	22%	0,0981	43%	0,0262	-62%	0,0516	-25%	0,0770	12%
GB	0,0929	0,1136	22%	0,1343	45%	0,0330	-64%	0,0687	-26%	0,1044	12%
GR	0,0503	0,0606	21%	0,0710	41%	0,0105	-79%	0,0308	-39%	0,0511	2%
HU	0,0565	0,0689	22%	0,0814	44%	0,0228	-60%	0,0436	-23%	0,0645	14%
IE	0,0660	0,0816	24%	0,0972	47%	0,0163	-75%	0,0443	-33%	0,0723	10%
IT	0,0805	0,1024	27%	0,1243	54%	0,0296	-63%	0,0642	-20%	0,0989	23%
LT	0,0082	0,0132	61%	0,0182	122%	0,0013	-84%	0,0080	-2%	0,0147	80%
LU	0,0011	0,0046	332%	0,0082	665%	0,0000	-98%	0,0038	259%	0,0077	616%
LV	0,0256	0,0412	61%	0,0568	122%	0,0032	-88%	0,0244	-5%	0,0456	78%
MT	0,0244	0,0293	20%	0,0342	40%	0,0020	-92%	0,0125	-49%	0,0230	-6%
NL	0,0592	0,0717	21%	0,0842	42%	0,0271	-54%	0,0476	-20%	0,0682	15%
PL	0,0432	0,0578	34%	0,0725	68%	0,0133	-69%	0,0354	-18%	0,0575	33%
PT	0,0692	0,0968	40%	0,1243	79%	0,0184	-73%	0,0586	-15%	0,0989	43%
RO	0,0388	0,0445	15%	0,0503	30%	0,0078	-80%	0,0213	-45%	0,0348	-10%
SE	0,0672	0,0838	25%	0,1004	49%	0,0178	-74%	0,0467	-30%	0,0757	13%
SI	0,0127	0,0179	41%	0,0230	82%	0,0013	-89%	0,0093	-26%	0,0174	37%
SK	0,0091	0,0203	123%	0,0315	247%	0,0009	-90%	0,0142	56%	0,0274	202%

Tabela A4.7.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da China, segundo a terceira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008										
	CH										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0731	0,0984	34%	0,1236	69%	0,0281	-62%	0,0645	-12%	0,1010	38%
BE	0,1312	0,1554	19%	0,1797	37%	0,0504	-19%	0,0949	52%	0,1394	123%
BG	0,0147	0,0197	35%	0,0248	69%	0,0018	-54%	0,0101	156%	0,0184	367%
CY	0,0831	0,1015	22%	0,1200	44%	0,0239	-49%	0,0571	23%	0,0904	94%
CZ	0,0151	0,0217	44%	0,0282	87%	0,0024	-91%	0,0122	-56%	0,0219	-22%
DE	0,0650	0,0813	25%	0,0976	50%	0,0270	-71%	0,0528	-43%	0,0786	-15%
DK	0,0797	0,0923	16%	0,1048	31%	0,0364	-48%	0,0598	-15%	0,0831	19%
EE	0,0557	0,0699	25%	0,0841	51%	0,0135	-61%	0,0383	9%	0,0630	80%
ES	0,0811	0,0979	21%	0,1147	41%	0,0386	-57%	0,0661	-26%	0,0935	5%
FI	0,0189	0,0260	38%	0,0331	75%	0,0048	-54%	0,0155	48%	0,0261	150%
FR	0,0606	0,0739	22%	0,0872	44%	0,0264	-61%	0,0483	-29%	0,0702	2%
GB	0,0947	0,1119	18%	0,1290	36%	0,0487	-48%	0,0774	-17%	0,1061	14%
GR	0,0255	0,0352	38%	0,0449	76%	0,0064	-87%	0,0209	-58%	0,0353	-30%
HU	0,0176	0,0225	28%	0,0275	56%	0,0066	-88%	0,0143	-75%	0,0220	-61%
IE	0,1042	0,1242	19%	0,1443	38%	0,0455	-31%	0,0802	22%	0,1149	74%
IT	0,0907	0,1136	25%	0,1365	50%	0,0398	-51%	0,0754	-6%	0,1110	38%
LT	0,0163	0,0217	33%	0,0270	65%	0,0030	-63%	0,0117	43%	0,0204	149%
LU	0,0016	0,0103	544%	0,0190	1087%	0,0004	-67%	0,0094	776%	0,0184	1619%
LV	0,0697	0,0892	28%	0,1087	56%	0,0178	-30%	0,0503	96%	0,0828	223%
MT	0,1127	0,1245	10%	0,1364	21%	0,0377	54%	0,0683	180%	0,0988	305%
NL	0,0344	0,0440	28%	0,0536	56%	0,0137	-77%	0,0285	-52%	0,0433	-27%
PL	0,0258	0,0354	37%	0,0449	74%	0,0061	-86%	0,0206	-52%	0,0351	-19%
PT	0,0834	0,1082	30%	0,1330	60%	0,0269	-61%	0,0658	-5%	0,1048	51%
RO	0,0351	0,0468	33%	0,0584	66%	0,0085	-78%	0,0268	-31%	0,0451	16%
SE	0,0360	0,0470	30%	0,0580	61%	0,0144	-79%	0,0308	-54%	0,0472	-30%
SI	0,0227	0,0352	55%	0,0478	111%	0,0043	-66%	0,0215	69%	0,0386	204%
SK	0,0060	0,0091	52%	0,0123	104%	0,0008	-91%	0,0052	-43%	0,0096	6%

Tabela A4.8.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da Índia, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008										
	IN										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,1498	0,1858	24%	0,2218	48%	0,0677	-55%	0,1242	-17%	0,1808	21%
BE	0,2089	0,2390	14%	0,2692	29%	0,0880	-58%	0,1484	-29%	0,2088	0%
BG	0,0215	0,0343	60%	0,0471	120%	0,0049	-77%	0,0219	2%	0,0389	81%
CY	0,1726	0,2058	19%	0,2390	39%	0,0568	-67%	0,1190	-31%	0,1811	5%
CZ	0,0520	0,0799	54%	0,1079	108%	0,0159	-69%	0,0529	2%	0,0899	73%
DE	0,1746	0,2071	19%	0,2395	37%	0,0956	-45%	0,1478	-15%	0,2000	15%
DK	0,1993	0,2300	15%	0,2606	31%	0,1070	-46%	0,1607	-19%	0,2144	8%
EE	0,0440	0,0653	48%	0,0866	97%	0,0146	-67%	0,0432	-2%	0,0719	63%
ES	0,2137	0,2452	15%	0,2767	30%	0,1203	-44%	0,1751	-18%	0,2300	8%
FI	0,0453	0,0662	46%	0,0871	92%	0,0203	-55%	0,0474	5%	0,0746	64%
FR	0,2193	0,2435	11%	0,2678	22%	0,0940	-57%	0,1496	-32%	0,2051	-6%
GB	0,2207	0,2540	15%	0,2872	30%	0,1301	-41%	0,1860	-16%	0,2419	10%
GR	0,1688	0,1844	9%	0,1999	18%	0,0431	-74%	0,0901	-47%	0,1371	-19%
HU	0,1160	0,1369	18%	0,1578	36%	0,0480	-59%	0,0859	-26%	0,1238	7%
IE	0,1772	0,2057	16%	0,2341	32%	0,0876	-51%	0,1384	-22%	0,1893	7%
IT	0,1930	0,2294	19%	0,2657	38%	0,1072	-44%	0,1650	-15%	0,2228	15%
LT	0,0145	0,0225	55%	0,0305	111%	0,0033	-77%	0,0141	-2%	0,0249	72%
LU	0,0030	0,0108	264%	0,0186	528%	0,0004	-87%	0,0088	199%	0,0173	484%
LV	0,0400	0,0605	51%	0,0811	103%	0,0085	-79%	0,0369	-8%	0,0653	63%
MT	0,1476	0,1613	9%	0,1750	19%	0,0539	-63%	0,0911	-38%	0,1282	-13%
NL	0,1383	0,1667	21%	0,1952	41%	0,0599	-57%	0,1079	-22%	0,1560	13%
PL	0,0650	0,0827	27%	0,1005	55%	0,0284	-56%	0,0553	-15%	0,0822	26%
PT	0,0960	0,1320	38%	0,1681	75%	0,0282	-71%	0,0812	-15%	0,1342	40%
RO	0,0917	0,1199	31%	0,1481	61%	0,0324	-65%	0,0754	-18%	0,1184	29%
SE	0,1437	0,1692	18%	0,1947	35%	0,0633	-56%	0,1089	-24%	0,1545	7%
SI	0,0481	0,0641	33%	0,0800	66%	0,0108	-78%	0,0361	-25%	0,0614	28%
SK	0,0344	0,0478	39%	0,0613	78%	0,0109	-68%	0,0302	-12%	0,0496	44%

Tabela A4.9.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da Rússia, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008										
	RU										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0316	0,0470	49%	0,0625	98%	0,0078	-75%	0,0292	-8%	0,0505	60%
BE	0,1079	0,1286	19%	0,1493	38%	0,0317	-71%	0,0714	-34%	0,1112	3%
BG	0,0107	0,0150	41%	0,0194	82%	0,0011	-89%	0,0079	-26%	0,0146	37%
CY	0,0345	0,0483	40%	0,0622	81%	0,0053	-85%	0,0265	-23%	0,0477	38%
CZ	0,0105	0,0149	42%	0,0193	84%	0,0011	-90%	0,0078	-26%	0,0146	39%
DE	0,0388	0,0460	18%	0,0532	37%	0,0129	-67%	0,0265	-32%	0,0402	4%
DK	0,0324	0,0387	19%	0,0450	39%	0,0068	-79%	0,0195	-40%	0,0322	-1%
EE	0,0512	0,0656	28%	0,0801	57%	0,0122	-76%	0,0364	-29%	0,0606	18%
ES	0,0349	0,0449	29%	0,0550	58%	0,0091	-74%	0,0256	-27%	0,0421	21%
FI	0,0157	0,0240	53%	0,0323	106%	0,0033	-79%	0,0147	-6%	0,0261	66%
FR	0,0421	0,0480	14%	0,0539	28%	0,0106	-75%	0,0244	-42%	0,0381	-9%
GB	0,0569	0,0654	15%	0,0738	30%	0,0190	-67%	0,0370	-35%	0,0549	-3%
GR	0,0322	0,0390	21%	0,0457	42%	0,0050	-85%	0,0186	-42%	0,0321	0%
HU	0,0029	0,0057	94%	0,0085	188%	0,0005	-83%	0,0039	32%	0,0073	147%
IE	0,0171	0,0277	62%	0,0383	124%	0,0021	-88%	0,0164	-4%	0,0308	80%
IT	0,0444	0,0614	38%	0,0784	77%	0,0103	-77%	0,0359	-19%	0,0614	38%
LT	0,0146	0,0196	34%	0,0246	69%	0,0027	-82%	0,0106	-27%	0,0186	28%
LU	0,0011	0,0114	920%	0,0217	1840%	0,0004	-64%	0,0109	872%	0,0213	1808%
LV	0,0647	0,0838	29%	0,1028	59%	0,0164	-75%	0,0475	-27%	0,0786	21%
MT	0,0092	0,0244	166%	0,0396	331%	0,0016	-82%	0,0187	104%	0,0358	290%
NL	0,0363	0,0448	23%	0,0533	47%	0,0142	-61%	0,0282	-22%	0,0422	16%
PL	0,0186	0,0265	43%	0,0344	85%	0,0029	-84%	0,0148	-21%	0,0266	43%
PT	0,0570	0,0891	56%	0,1211	112%	0,0097	-83%	0,0536	-6%	0,0974	71%
RO	0,0204	0,0279	37%	0,0354	74%	0,0021	-90%	0,0142	-30%	0,0263	29%
SE	0,0223	0,0269	21%	0,0315	41%	0,0038	-83%	0,0131	-41%	0,0223	0%
SI	0,0089	0,0177	99%	0,0265	198%	0,0013	-85%	0,0120	35%	0,0228	156%
SK	0,0045	0,0074	63%	0,0102	127%	0,0003	-92%	0,0043	-6%	0,0082	80%

Tabela A4.10.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da África do Sul, segundo a terceira perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008										
	ZA										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0528	0,0724	37%	0,0919	74%	0,0097	-82%	0,0400	-24%	0,0703	33%
BE	0,1312	0,1657	26%	0,2003	53%	0,0466	-65%	0,1023	-22%	0,1580	20%
BG	0,0202	0,0487	141%	0,0772	282%	0,0034	-83%	0,0361	79%	0,0688	240%
CY	0,0698	0,1034	48%	0,1371	96%	0,0206	-70%	0,0665	-5%	0,1125	61%
CZ	0,0182	0,0397	118%	0,0612	236%	0,0045	-75%	0,0295	62%	0,0544	198%
DE	0,0542	0,0856	58%	0,1170	116%	0,0159	-71%	0,0569	5%	0,0978	81%
DK	0,0369	0,0526	43%	0,0684	85%	0,0099	-73%	0,0324	-12%	0,0549	49%
EE	0,0071	0,0165	132%	0,0260	265%	0,0008	-89%	0,0118	66%	0,0228	220%
ES	0,0464	0,0780	68%	0,1097	136%	0,0101	-78%	0,0508	9%	0,0915	97%
FI	0,0467	0,0820	75%	0,1172	151%	0,0095	-80%	0,0540	16%	0,0986	111%
FR	0,0499	0,0864	73%	0,1230	147%	0,0167	-67%	0,0615	23%	0,1064	113%
GB	0,0672	0,0797	19%	0,0923	37%	0,0242	-64%	0,0475	-29%	0,0708	5%
GR	0,0224	0,0382	71%	0,0540	141%	0,0030	-87%	0,0237	6%	0,0443	98%
HU	0,0997	0,1128	13%	0,1260	26%	0,0273	-73%	0,0586	-41%	0,0898	-10%
IE	0,0494	0,0630	28%	0,0767	55%	0,0167	-66%	0,0386	-22%	0,0604	22%
IT	0,0470	0,0712	52%	0,0955	103%	0,0131	-72%	0,0458	-3%	0,0785	67%
LT	0,0010	0,0034	230%	0,0058	461%	0,0002	-85%	0,0027	167%	0,0053	418%
LU	0,0033	0,0342	935%	0,0651	1869%	0,0019	-43%	0,0331	902%	0,0643	1848%
LV	0,0085	0,0220	160%	0,0356	319%	0,0016	-81%	0,0168	98%	0,0321	278%
MT	0,0268	0,0420	56%	0,0571	113%	0,0035	-87%	0,0244	-9%	0,0454	69%
NL	0,0570	0,0842	48%	0,1114	95%	0,0228	-60%	0,0585	3%	0,0942	65%
PL	0,0288	0,0493	71%	0,0697	142%	0,0066	-77%	0,0326	13%	0,0586	104%
PT	0,0249	0,0631	153%	0,1013	307%	0,0026	-90%	0,0464	86%	0,0901	262%
RO	0,0118	0,0240	102%	0,0361	205%	0,0018	-85%	0,0164	39%	0,0311	162%
SE	0,0261	0,0426	63%	0,0591	126%	0,0060	-77%	0,0275	5%	0,0491	88%
SI	0,0229	0,0344	50%	0,0458	100%	0,0045	-80%	0,0205	-10%	0,0366	60%
SK	0,0097	0,0313	224%	0,0529	447%	0,0016	-83%	0,0252	161%	0,0489	405%

Tabela A4.11.: Valor dos indicadores de concorrência comercial do Brasil, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	BR										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0588	0,0891	51%	0,1193	103%	0,0117	-80%	0,0537	-9%	0,0958	63%
BE	0,0569	0,0812	43%	0,1055	85%	0,0189	-67%	0,0527	-8%	0,0865	52%
BG	0,0046	0,0063	38%	0,0080	76%	0,0005	-89%	0,0032	-29%	0,0060	31%
CY	0,0320	0,0442	38%	0,0565	76%	0,0048	-85%	0,0238	-26%	0,0428	34%
CZ	0,0237	0,0420	78%	0,0604	155%	0,0042	-82%	0,0274	16%	0,0506	114%
DE	0,0722	0,0921	28%	0,1121	55%	0,0299	-58%	0,0605	-16%	0,0910	26%
DK	0,0275	0,0313	14%	0,0351	28%	0,0071	-74%	0,0161	-42%	0,0250	-9%
EE	0,0531	0,0684	29%	0,0836	57%	0,0029	-94%	0,0307	-42%	0,0585	10%
ES	0,0641	0,0791	23%	0,0941	47%	0,0252	-61%	0,0499	-22%	0,0747	17%
FI	0,0097	0,0160	64%	0,0222	128%	0,0013	-86%	0,0097	-1%	0,0180	85%
FR	0,0905	0,1061	17%	0,1218	35%	0,0313	-65%	0,0617	-32%	0,0922	2%
GB	0,0861	0,1046	21%	0,1231	43%	0,0346	-60%	0,0660	-23%	0,0973	13%
GR	0,0204	0,0271	33%	0,0338	65%	0,0039	-81%	0,0147	-28%	0,0255	25%
HU	0,0297	0,0409	38%	0,0521	75%	0,0113	-62%	0,0271	-9%	0,0429	45%
IE	0,0660	0,0774	17%	0,0888	35%	0,0093	-86%	0,0349	-47%	0,0605	-8%
IT	0,0640	0,0808	26%	0,0976	53%	0,0204	-68%	0,0481	-25%	0,0759	19%
LT	0,0047	0,0087	86%	0,0126	171%	0,0008	-83%	0,0057	23%	0,0107	129%
LU	0,0048	0,0186	287%	0,0324	573%	0,0008	-83%	0,0156	224%	0,0304	532%
LV	0,0086	0,0302	252%	0,0519	504%	0,0019	-78%	0,0252	193%	0,0485	464%
MT	0,0198	0,0233	18%	0,0268	36%	0,0007	-97%	0,0090	-55%	0,0173	-13%
NL	0,0484	0,0589	22%	0,0694	43%	0,0222	-54%	0,0392	-19%	0,0563	16%
PL	0,0184	0,0265	44%	0,0345	88%	0,0039	-79%	0,0156	-15%	0,0273	49%
PT	0,1371	0,1552	13%	0,1733	26%	0,0501	-63%	0,0899	-34%	0,1297	-5%
RO	0,0200	0,0276	38%	0,0352	76%	0,0044	-78%	0,0159	-21%	0,0274	37%
SE	0,0342	0,0488	43%	0,0634	85%	0,0084	-75%	0,0294	-14%	0,0505	47%
SI	0,0096	0,0126	31%	0,0156	62%	0,0012	-88%	0,0063	-35%	0,0114	18%
SK	0,0127	0,0268	111%	0,0408	221%	0,0028	-78%	0,0193	52%	0,0359	182%

Tabela A4.12.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da China, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	CH										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0636	0,0867	36%	0,1098	73%	0,0247	-61%	0,0575	-10%	0,0903	42%
BE	0,1062	0,1267	19%	0,1472	39%	0,0381	-64%	0,0757	-29%	0,1132	7%
BG	0,0124	0,0181	46%	0,0238	91%	0,0020	-84%	0,0103	-17%	0,0186	49%
CY	0,1022	0,1241	21%	0,1461	43%	0,0298	-71%	0,0698	-32%	0,1099	8%
CZ	0,0208	0,0305	47%	0,0402	93%	0,0054	-74%	0,0189	-9%	0,0325	56%
DE	0,0670	0,0839	25%	0,1008	50%	0,0299	-55%	0,0560	-16%	0,0822	23%
DK	0,0871	0,1011	16%	0,1152	32%	0,0437	-50%	0,0686	-21%	0,0935	7%
EE	0,0360	0,0463	29%	0,0565	57%	0,0087	-76%	0,0258	-28%	0,0429	19%
ES	0,0586	0,0745	27%	0,0905	54%	0,0272	-54%	0,0510	-13%	0,0747	28%
FI	0,0174	0,0264	52%	0,0355	104%	0,0033	-81%	0,0159	-9%	0,0285	64%
FR	0,0663	0,0801	21%	0,0939	42%	0,0273	-59%	0,0508	-23%	0,0744	12%
GB	0,0994	0,1175	18%	0,1355	36%	0,0521	-48%	0,0820	-18%	0,1119	12%
GR	0,0184	0,0279	51%	0,0373	103%	0,0049	-73%	0,0177	-4%	0,0306	66%
HU	0,0066	0,0114	74%	0,0163	148%	0,0015	-77%	0,0076	16%	0,0138	109%
IE	0,1106	0,1340	21%	0,1574	42%	0,0447	-60%	0,0846	-24%	0,1245	13%
IT	0,0643	0,0790	23%	0,0938	46%	0,0284	-56%	0,0521	-19%	0,0759	18%
LT	0,0120	0,0165	37%	0,0210	74%	0,0021	-83%	0,0090	-25%	0,0160	33%
LU	0,0139	0,0281	102%	0,0423	204%	0,0025	-82%	0,0196	40%	0,0366	163%
LV	0,0410	0,0576	41%	0,0742	81%	0,0085	-79%	0,0333	-19%	0,0580	42%
MT	0,1286	0,1490	16%	0,1693	32%	0,0312	-76%	0,0759	-41%	0,1206	-6%
NL	0,0277	0,0372	34%	0,0467	69%	0,0121	-56%	0,0255	-8%	0,0389	40%
PL	0,0209	0,0294	40%	0,0379	81%	0,0045	-78%	0,0171	-18%	0,0297	42%
PT	0,0748	0,0935	25%	0,1121	50%	0,0229	-69%	0,0545	-27%	0,0862	15%
RO	0,0582	0,0702	21%	0,0822	41%	0,0178	-69%	0,0399	-31%	0,0620	6%
SE	0,0320	0,0411	28%	0,0502	57%	0,0125	-61%	0,0265	-17%	0,0404	26%
SI	0,0514	0,0615	20%	0,0715	39%	0,0170	-67%	0,0357	-31%	0,0543	6%
SK	0,0080	0,0124	55%	0,0167	109%	0,0014	-82%	0,0074	-7%	0,0135	68%

Tabela A4.13.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da Índia, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	IN										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,1346	0,1751	30%	0,2155	60%	0,0646	-52%	0,1225	-9%	0,1805	34%
BE	0,2109	0,2419	15%	0,2728	29%	0,0782	-63%	0,1423	-33%	0,2065	-2%
BG	0,0266	0,0358	35%	0,0450	69%	0,0064	-76%	0,0207	-22%	0,0349	31%
CY	0,1408	0,1679	19%	0,1949	38%	0,0438	-69%	0,0951	-32%	0,1465	4%
CZ	0,0591	0,0891	51%	0,1192	102%	0,0202	-66%	0,0599	1%	0,0997	69%
DE	0,1768	0,2106	19%	0,2443	38%	0,0988	-44%	0,1520	-14%	0,2053	16%
DK	0,2004	0,2330	16%	0,2656	33%	0,1094	-45%	0,1647	-18%	0,2201	10%
EE	0,1457	0,1634	12%	0,1811	24%	0,0431	-70%	0,0865	-41%	0,1298	-11%
ES	0,1680	0,1998	19%	0,2315	38%	0,0838	-50%	0,1366	-19%	0,1894	13%
FI	0,0927	0,1505	62%	0,2083	125%	0,0354	-62%	0,1075	16%	0,1797	94%
FR	0,2289	0,2579	13%	0,2869	25%	0,1057	-54%	0,1655	-28%	0,2253	-2%
GB	0,2051	0,2368	15%	0,2684	31%	0,1212	-41%	0,1738	-15%	0,2265	10%
GR	0,2070	0,2317	12%	0,2563	24%	0,0779	-62%	0,1348	-35%	0,1918	-7%
HU	0,0354	0,0536	51%	0,0718	103%	0,0099	-72%	0,0345	-2%	0,0591	67%
IE	0,1627	0,1977	22%	0,2327	43%	0,0755	-54%	0,1323	-19%	0,1891	16%
IT	0,1976	0,2260	14%	0,2543	29%	0,0929	-53%	0,1474	-25%	0,2019	2%
LT	0,0112	0,0179	60%	0,0246	121%	0,0027	-76%	0,0116	4%	0,0204	83%
LU	0,0335	0,0447	34%	0,0560	67%	0,0064	-81%	0,0244	-27%	0,0425	27%
LV	0,0370	0,0584	58%	0,0797	115%	0,0092	-75%	0,0375	1%	0,0658	78%
MT	0,1396	0,1617	16%	0,1838	32%	0,0351	-75%	0,0833	-40%	0,1315	-6%
NL	0,1628	0,1952	20%	0,2276	40%	0,0727	-55%	0,1277	-22%	0,1826	12%
PL	0,0546	0,0699	28%	0,0853	56%	0,0214	-61%	0,0451	-17%	0,0687	26%
PT	0,1331	0,1629	22%	0,1926	45%	0,0427	-68%	0,0951	-29%	0,1475	11%
RO	0,1342	0,1640	22%	0,1938	44%	0,0512	-62%	0,1017	-24%	0,1523	13%
SE	0,1108	0,1327	20%	0,1545	39%	0,0532	-52%	0,0895	-19%	0,1257	13%
SI	0,1742	0,1928	11%	0,2114	21%	0,0641	-63%	0,1102	-37%	0,1563	-10%
SK	0,0324	0,0430	33%	0,0536	66%	0,0097	-70%	0,0260	-20%	0,0423	31%

Tabela A4.14.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da Rússia, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	RU										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0213	0,0321	51%	0,0429	102%	0,0036	-83%	0,0189	-11%	0,0341	60%
BE	0,1153	0,1375	19%	0,1598	39%	0,0309	-73%	0,0742	-36%	0,1176	2%
BG	0,0089	0,0134	51%	0,0179	102%	0,0012	-87%	0,0076	-14%	0,0141	58%
CY	0,0274	0,0421	54%	0,0569	108%	0,0031	-89%	0,0240	-12%	0,0448	64%
CZ	0,0156	0,0224	44%	0,0293	87%	0,0036	-77%	0,0134	-14%	0,0232	49%
DE	0,0292	0,0360	23%	0,0428	46%	0,0078	-73%	0,0199	-32%	0,0321	10%
DK	0,0207	0,0253	22%	0,0299	44%	0,0033	-84%	0,0122	-41%	0,0212	2%
EE	0,0236	0,0338	43%	0,0440	86%	0,0055	-77%	0,0202	-15%	0,0349	48%
ES	0,0378	0,0442	17%	0,0506	34%	0,0125	-67%	0,0253	-33%	0,0380	1%
FI	0,0236	0,0407	73%	0,0578	145%	0,0067	-71%	0,0281	19%	0,0494	110%
FR	0,0512	0,0567	11%	0,0621	21%	0,0184	-64%	0,0320	-37%	0,0457	-11%
GB	0,0436	0,0517	19%	0,0598	37%	0,0145	-67%	0,0299	-31%	0,0453	4%
GR	0,0525	0,0630	20%	0,0735	40%	0,0185	-65%	0,0375	-29%	0,0565	8%
HU	0,0029	0,0061	111%	0,0093	221%	0,0003	-89%	0,0042	44%	0,0080	177%
IE	0,0055	0,0095	73%	0,0135	146%	0,0005	-91%	0,0057	5%	0,0110	100%
IT	0,0385	0,0481	25%	0,0576	50%	0,0078	-80%	0,0251	-35%	0,0423	10%
LT	0,0106	0,0147	39%	0,0189	78%	0,0018	-83%	0,0081	-24%	0,0145	36%
LU	0,0023	0,0195	750%	0,0367	1501%	0,0001	-94%	0,0179	680%	0,0356	1454%
LV	0,0390	0,0554	42%	0,0719	84%	0,0081	-79%	0,0323	-17%	0,0564	45%
MT	0,0247	0,0347	41%	0,0448	81%	0,0025	-90%	0,0181	-27%	0,0337	36%
NL	0,0319	0,0378	18%	0,0437	37%	0,0118	-63%	0,0227	-29%	0,0336	5%
PL	0,0144	0,0212	47%	0,0280	94%	0,0019	-87%	0,0118	-18%	0,0217	50%
PT	0,1770	0,1967	11%	0,2164	22%	0,0763	-57%	0,1211	-32%	0,1660	-6%
RO	0,0260	0,0391	50%	0,0522	101%	0,0049	-81%	0,0233	-10%	0,0416	60%
SE	0,0094	0,0132	40%	0,0169	80%	0,0014	-85%	0,0072	-24%	0,0129	37%
SI	0,0471	0,0566	20%	0,0660	40%	0,0162	-66%	0,0334	-29%	0,0506	7%
SK	0,0058	0,0097	68%	0,0136	135%	0,0008	-87%	0,0059	3%	0,0111	92%

Tabela A4.15.: Valor dos indicadores de concorrência comercial da África do Sul, segundo a terceira perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	ZA										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,0645	0,0799	24%	0,0953	48%	0,0175	-73%	0,0447	-31%	0,0718	11%
BE	0,1642	0,1973	20%	0,2303	40%	0,0541	-67%	0,1147	-30%	0,1753	7%
BG	0,0083	0,0137	65%	0,0191	131%	0,0011	-87%	0,0083	0%	0,0155	88%
CY	0,0599	0,0865	44%	0,1132	89%	0,0141	-76%	0,0522	-13%	0,0903	51%
CZ	0,0268	0,0621	132%	0,0974	263%	0,0070	-74%	0,0472	76%	0,0875	226%
DE	0,0490	0,0738	51%	0,0987	101%	0,0150	-69%	0,0484	-1%	0,0817	67%
DK	0,0355	0,0483	36%	0,0611	72%	0,0039	-89%	0,0246	-31%	0,0453	28%
EE	0,0047	0,0119	153%	0,0191	306%	0,0007	-85%	0,0089	89%	0,0171	264%
ES	0,0354	0,0664	88%	0,0974	175%	0,0076	-79%	0,0456	29%	0,0835	136%
FI	0,0100	0,0140	39%	0,0179	78%	0,0024	-76%	0,0082	-18%	0,0140	40%
FR	0,0662	0,0981	48%	0,1301	96%	0,0187	-72%	0,0625	-6%	0,1063	61%
GB	0,0774	0,0907	17%	0,1041	35%	0,0285	-63%	0,0540	-30%	0,0796	3%
GR	0,0127	0,0229	81%	0,0332	162%	0,0019	-85%	0,0149	18%	0,0278	120%
HU	0,0104	0,0414	297%	0,0724	593%	0,0026	-76%	0,0355	240%	0,0685	555%
IE	0,0489	0,0604	23%	0,0718	47%	0,0135	-72%	0,0338	-31%	0,0542	11%
IT	0,0527	0,0712	35%	0,0897	70%	0,0150	-72%	0,0429	-19%	0,0708	34%
LT	0,0006	0,0018	180%	0,0029	361%	0,0001	-82%	0,0014	119%	0,0027	320%
LU	0,0065	0,0214	228%	0,0363	456%	0,0017	-74%	0,0178	173%	0,0339	420%
LV	0,0075	0,0176	136%	0,0278	272%	0,0006	-92%	0,0125	67%	0,0243	226%
MT	0,0331	0,0455	37%	0,0579	75%	0,0037	-89%	0,0234	-29%	0,0432	30%
NL	0,0649	0,0842	30%	0,1036	60%	0,0233	-64%	0,0530	-18%	0,0828	27%
PL	0,0196	0,0373	90%	0,0549	180%	0,0038	-81%	0,0254	30%	0,0470	140%
PT	0,0635	0,0820	29%	0,1005	58%	0,0157	-75%	0,0461	-27%	0,0766	21%
RO	0,0243	0,0607	150%	0,0971	300%	0,0051	-79%	0,0464	91%	0,0876	261%
SE	0,0353	0,0514	46%	0,0675	91%	0,0066	-81%	0,0299	-15%	0,0531	50%
SI	0,0101	0,0166	64%	0,0231	129%	0,0011	-89%	0,0099	-2%	0,0186	85%
SK	0,0154	0,0240	56%	0,0326	111%	0,0022	-86%	0,0141	-9%	0,0260	68%

Gráfico A4.1.: Valor do Índice de Krugman segundo a terceira perspectiva de análise, para cada um dos BRICS. Ano 2004.

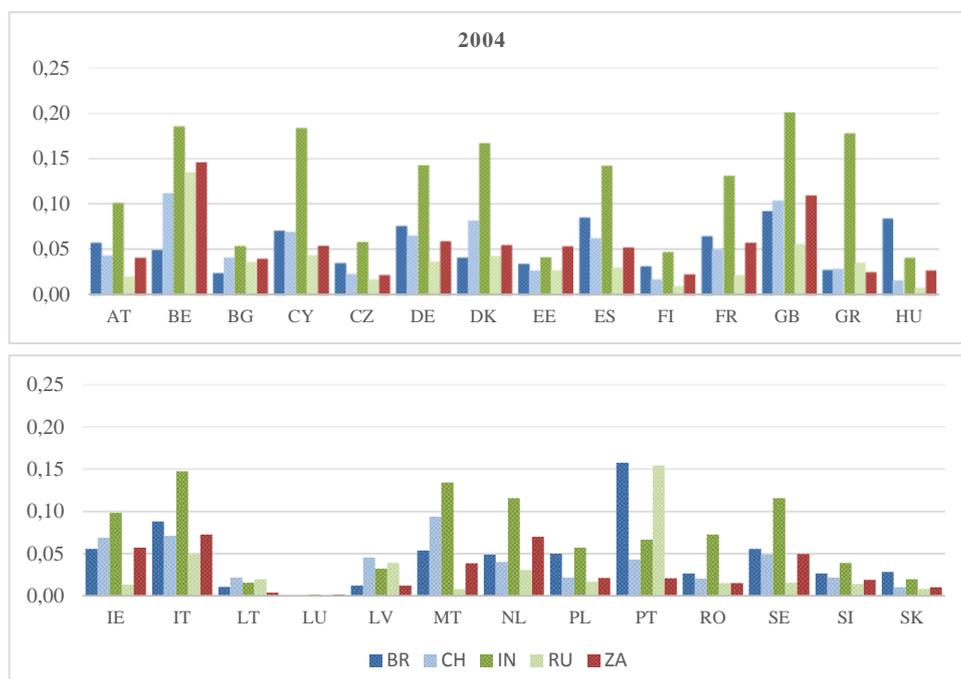


Gráfico A4.2.: Valor do Índice de Krugman segundo a terceira perspectiva de análise, para cada um dos BRICS. Ano 2008.

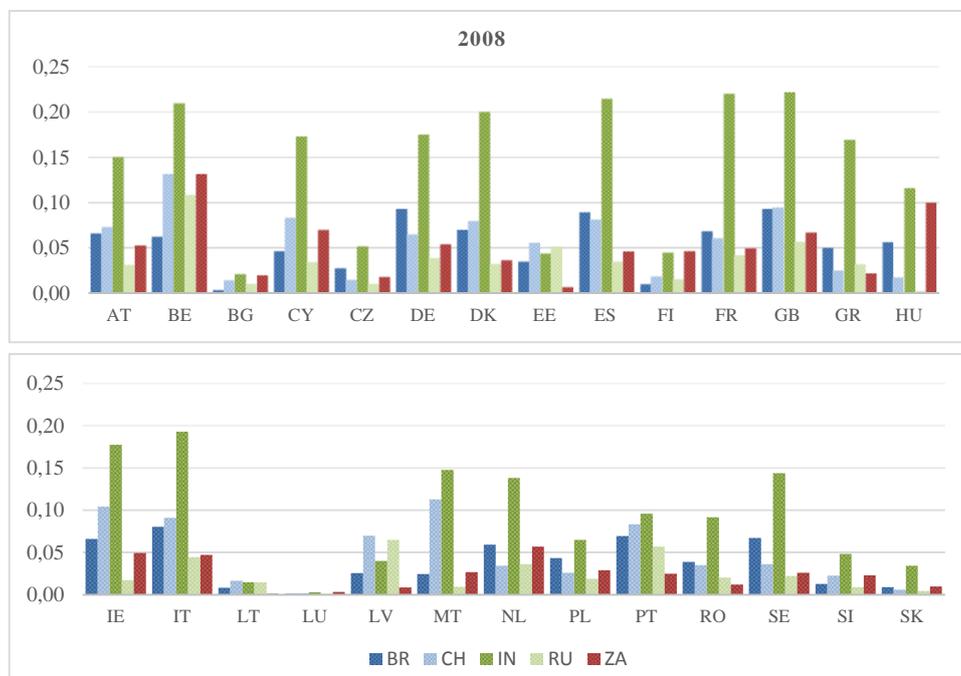


Gráfico A4.3.: Variação percentual dos valores do indicador $S2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2004.

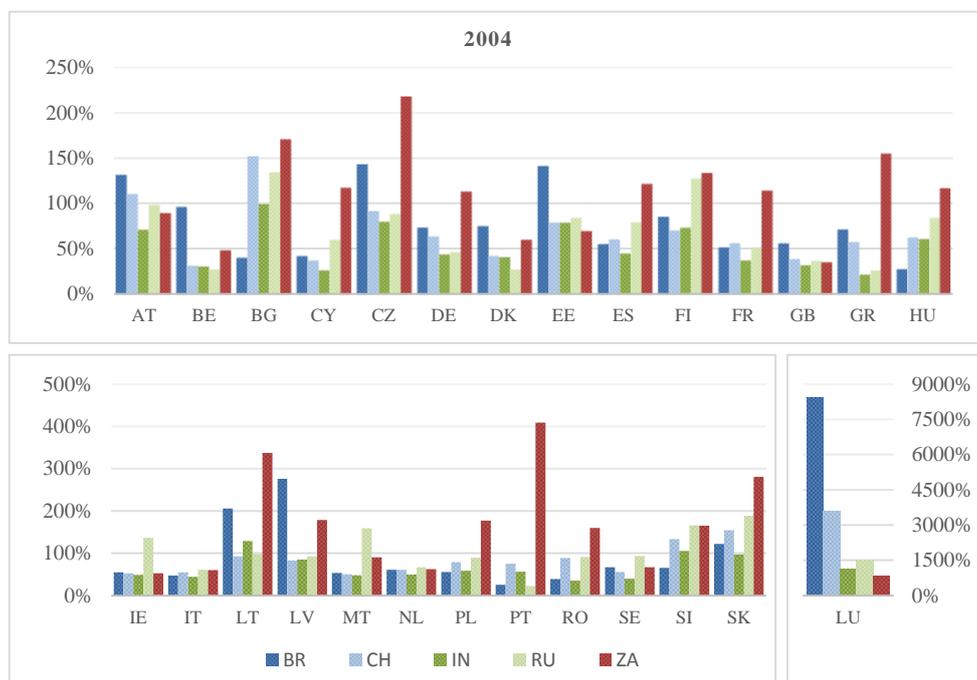


Gráfico A4.4.: Variação percentual dos valores do indicador $S2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2008.

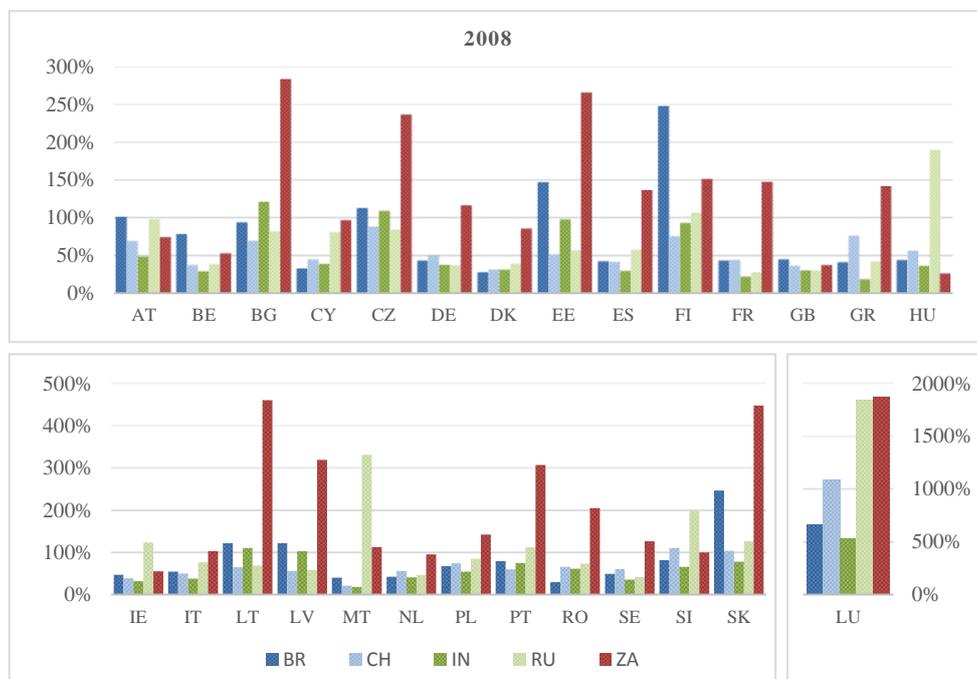


Gráfico A4.5. Variação percentual dos valores do indicador $S1_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2004.

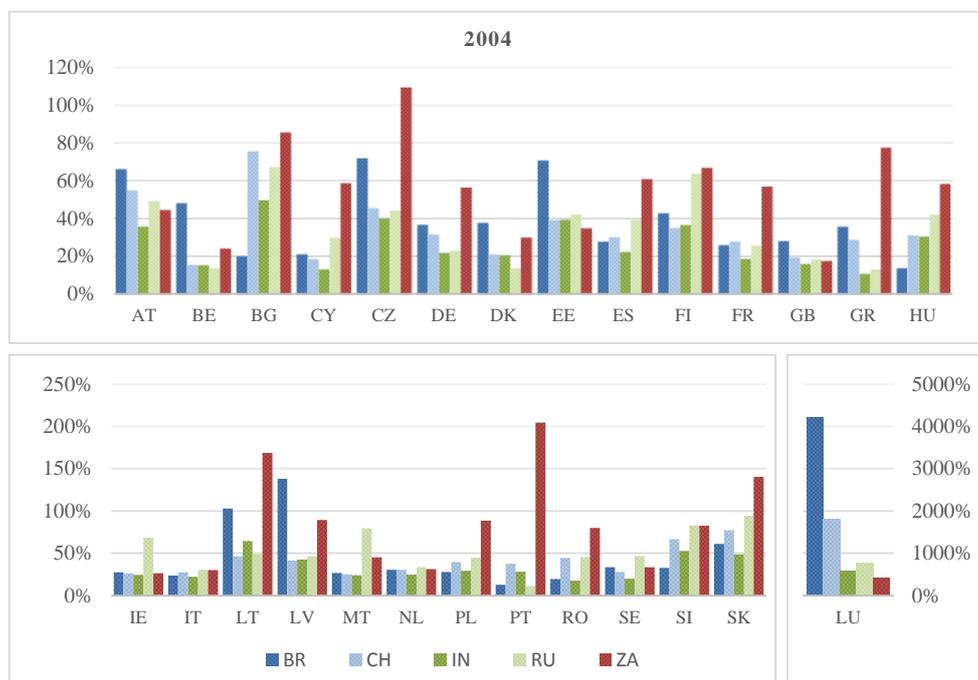


Gráfico A4.6.: Variação percentual dos valores do indicador $S1_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2008.

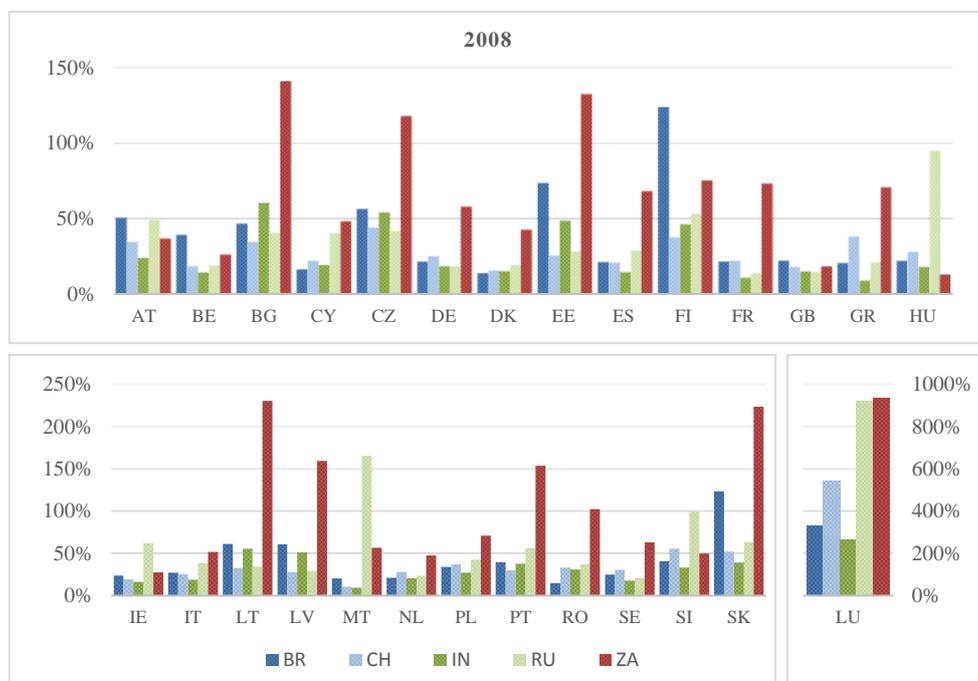


Gráfico A4.7.: Variação percentual dos valores do indicador $S1_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2011.

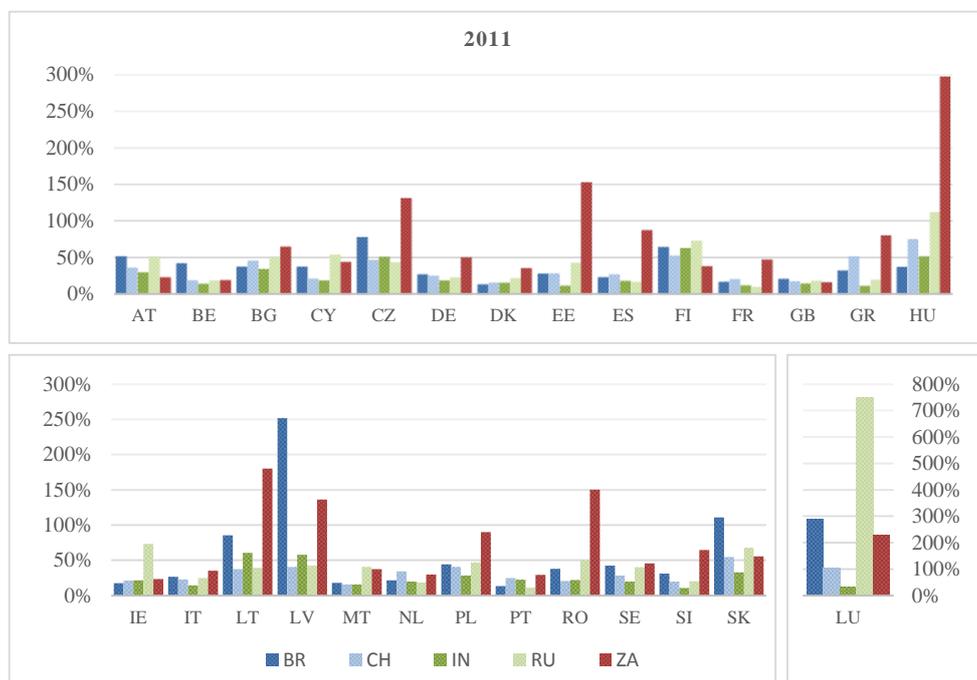


Gráfico A4.8.: Variação percentual dos valores do indicador A_{ip} face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2004.

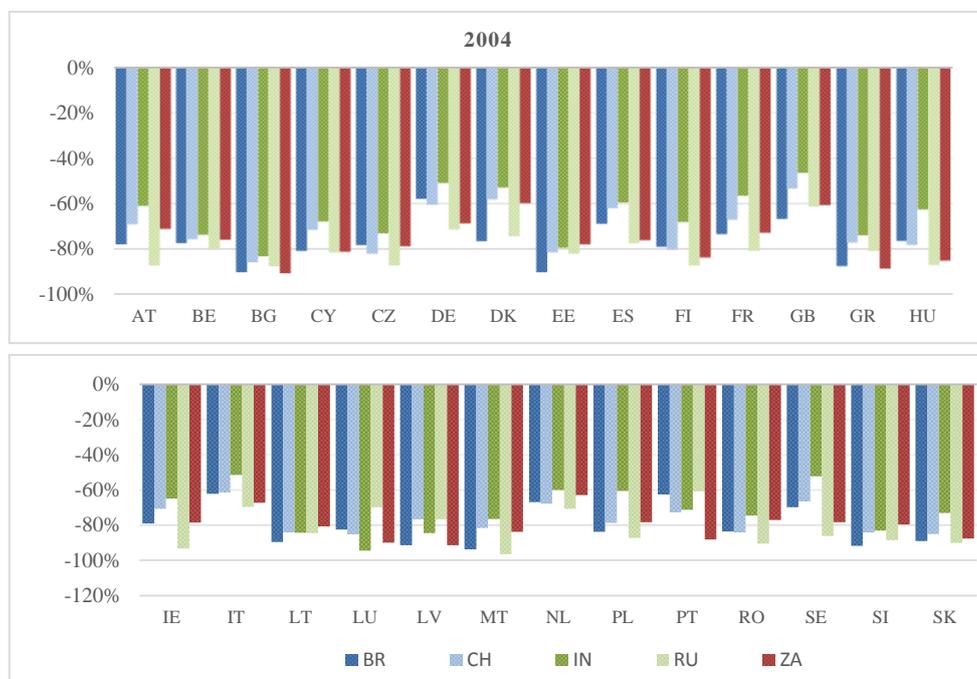


Gráfico A4.9.: Variação percentual dos valores do indicador A_{ip} face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2008.

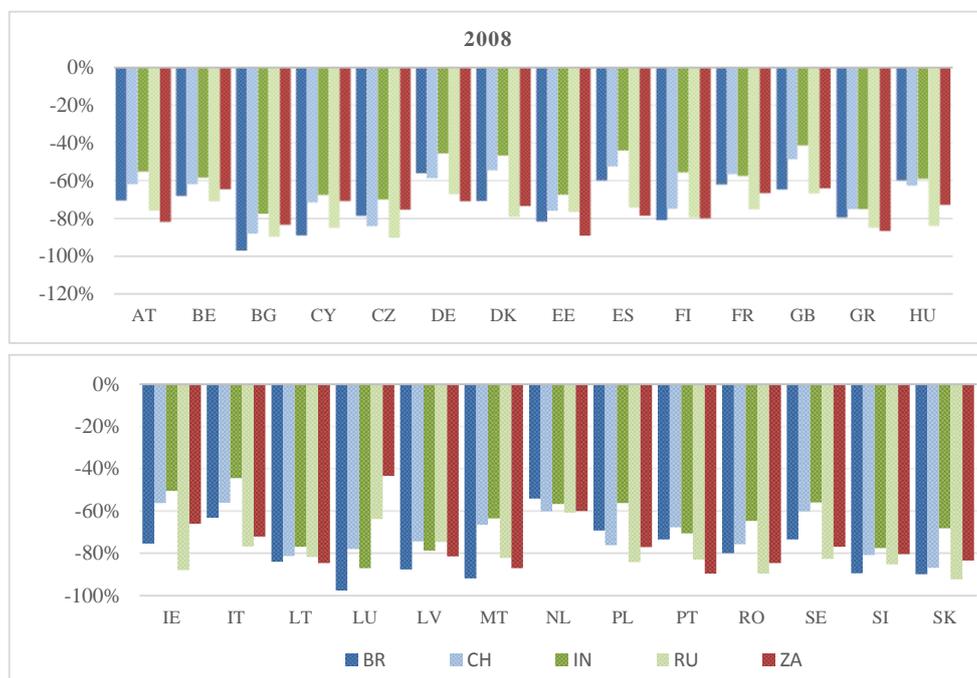


Gráfico A4.10.: Variação percentual dos valores do indicador $C2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2004.

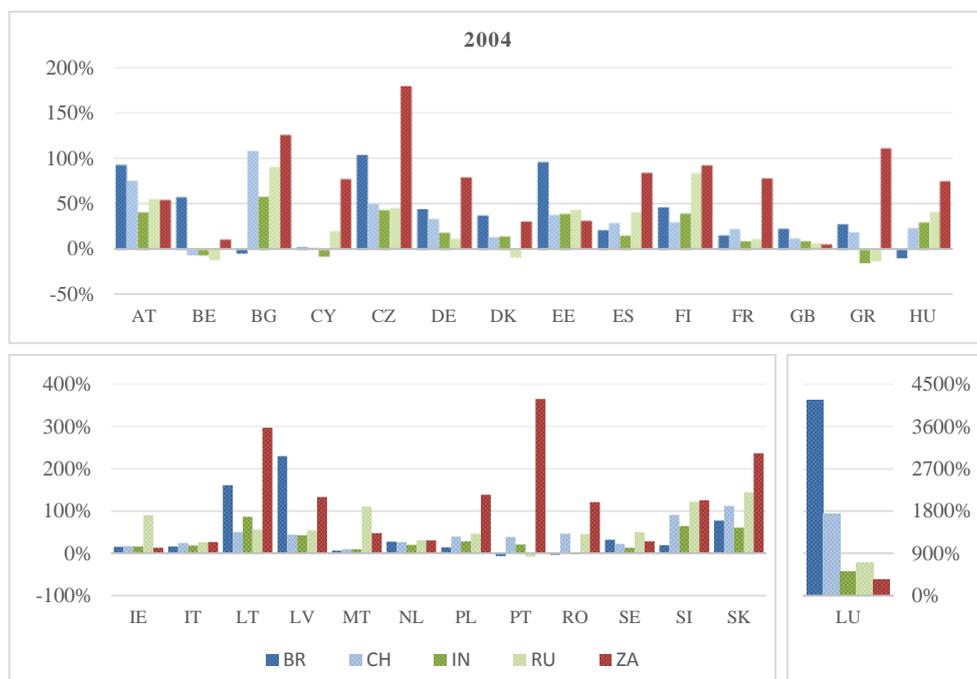


Gráfico A4.11: Variação percentual dos valores do indicador $C2_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2008.

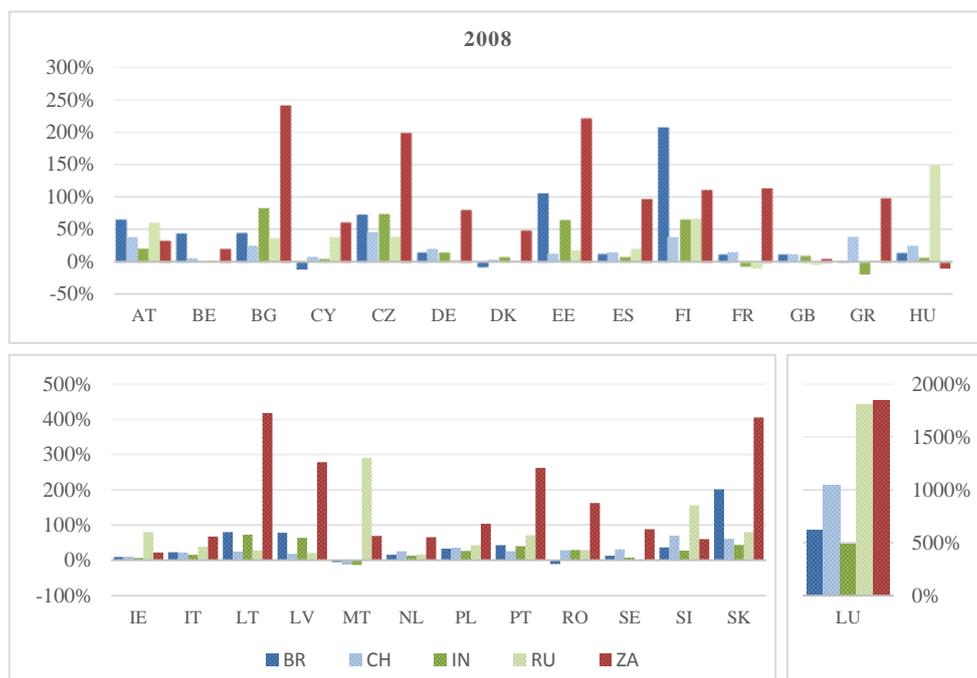


Gráfico A4.12: Variação percentual dos valores do indicador $C1_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2004.

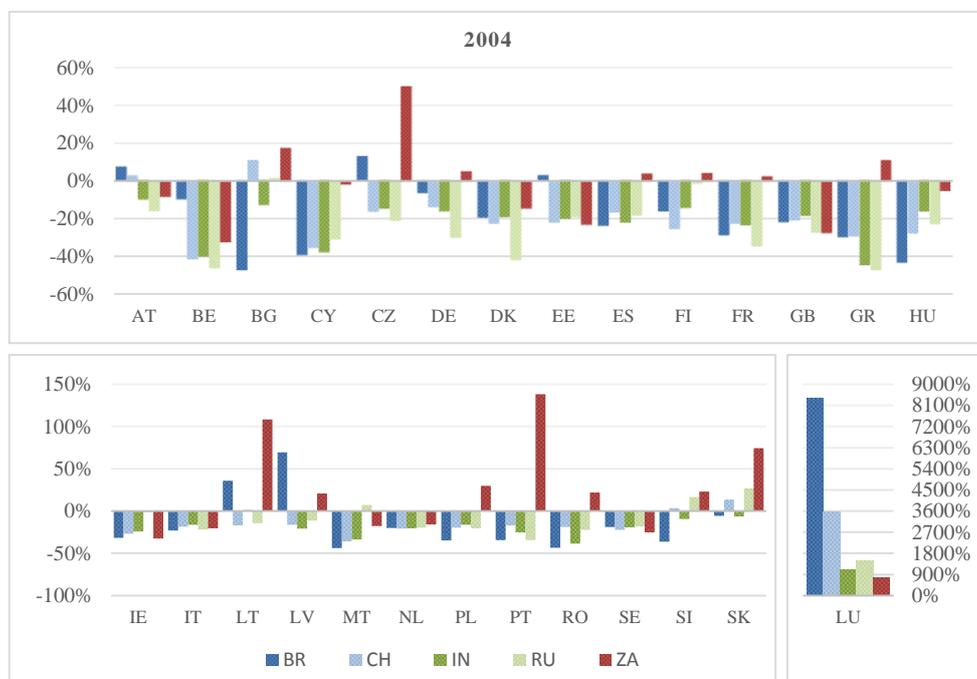


Gráfico A4.13: Variação percentual dos valores do indicador $C1_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2008.

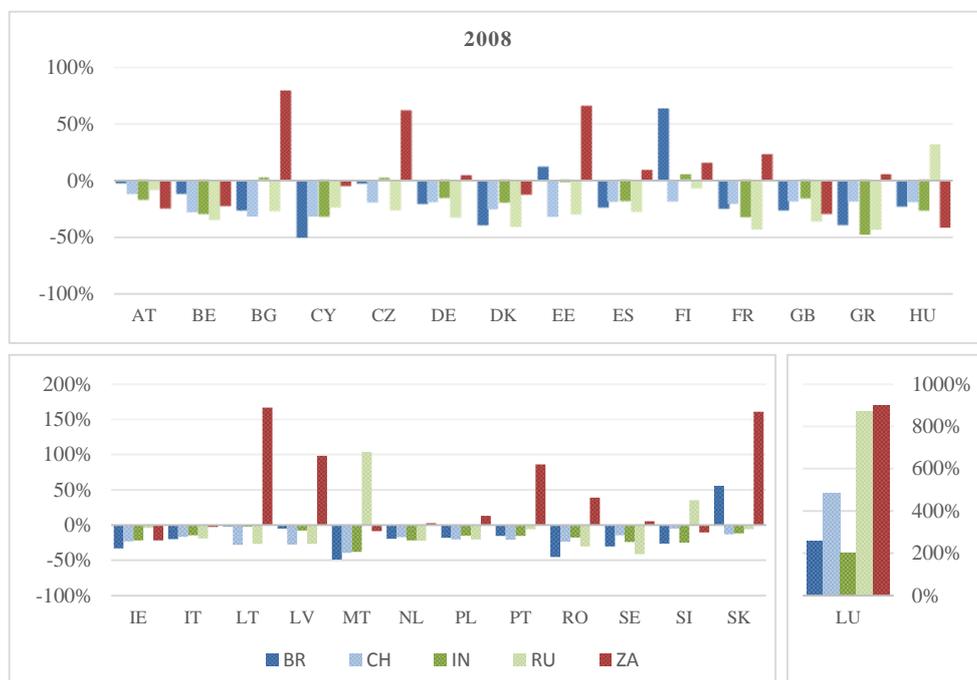
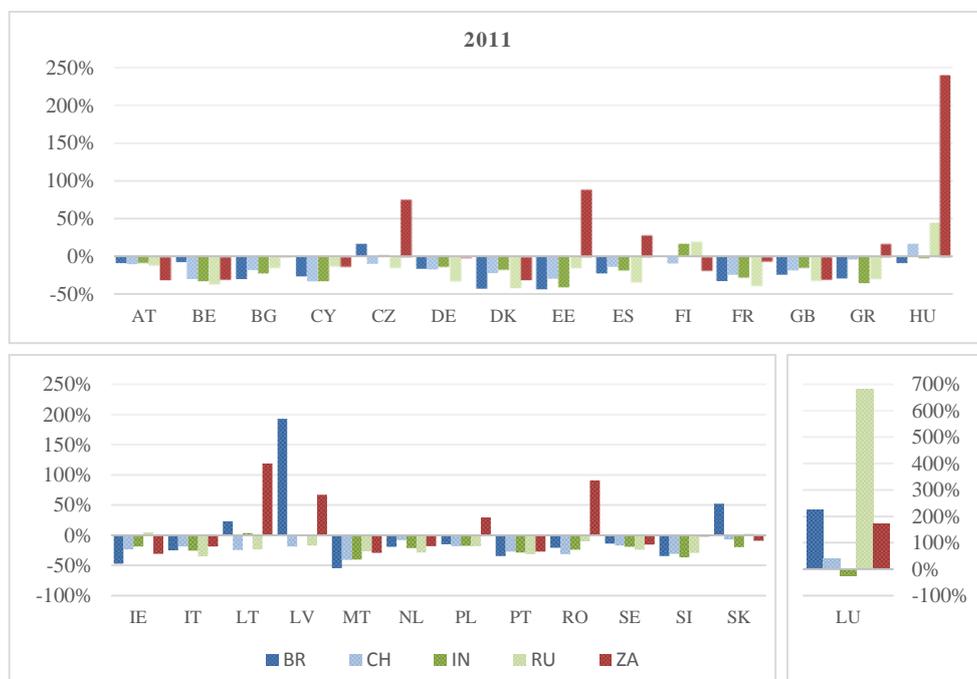


Gráfico A4.14: Variação percentual dos valores do indicador $C1_{ip}$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a terceira perspectiva de análise. Ano 2011.



Anexo 5 – Outputs da Quarta Perspetiva de Análise

Tabela A5: Valor dos indicadores de concorrência comercial, segundo a quarta perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman.

		2004										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
BR		0,071	0,091	29%	0,111	58%	0,024	-66%	0,056	-21%	0,088	25%
CH		0,063	0,080	26%	0,096	53%	0,024	-62%	0,050	-20%	0,077	22%
IN		0,153	0,182	19%	0,211	38%	0,067	-56%	0,118	-23%	0,168	10%
RU		0,035	0,044	28%	0,054	55%	0,009	-74%	0,025	-28%	0,041	18%
ZA		0,083	0,109	31%	0,134	61%	0,028	-66%	0,068	-19%	0,107	28%
		2008										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
BR		0,074	0,092	24%	0,110	49%	0,029	-61%	0,058	-21%	0,087	18%
CH		0,065	0,080	23%	0,095	47%	0,028	-57%	0,052	-19%	0,076	18%
IN		0,185	0,215	16%	0,245	33%	0,093	-50%	0,146	-21%	0,200	8%
RU		0,033	0,041	25%	0,049	50%	0,009	-72%	0,023	-29%	0,037	14%
ZA		0,063	0,086	37%	0,109	75%	0,021	-67%	0,055	-13%	0,088	41%
		2011										
		E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
BR		0,065	0,081	24%	0,096	48%	0,025	-62%	0,051	-22%	0,076	17%
CH		0,060	0,074	24%	0,088	48%	0,026	-56%	0,049	-18%	0,072	20%
IN		0,184	0,215	17%	0,246	34%	0,089	-52%	0,144	-22%	0,198	8%
RU		0,032	0,040	25%	0,048	49%	0,009	-72%	0,023	-29%	0,037	14%
ZA		0,069	0,090	31%	0,111	61%	0,023	-67%	0,055	-20%	0,088	28%

Gráfico A5.1: Variação percentual dos valores dos indicadores S_{ih} e A_{ih} face ao valor do Índice de Krugman, segunda a quarta perspetiva de análise.

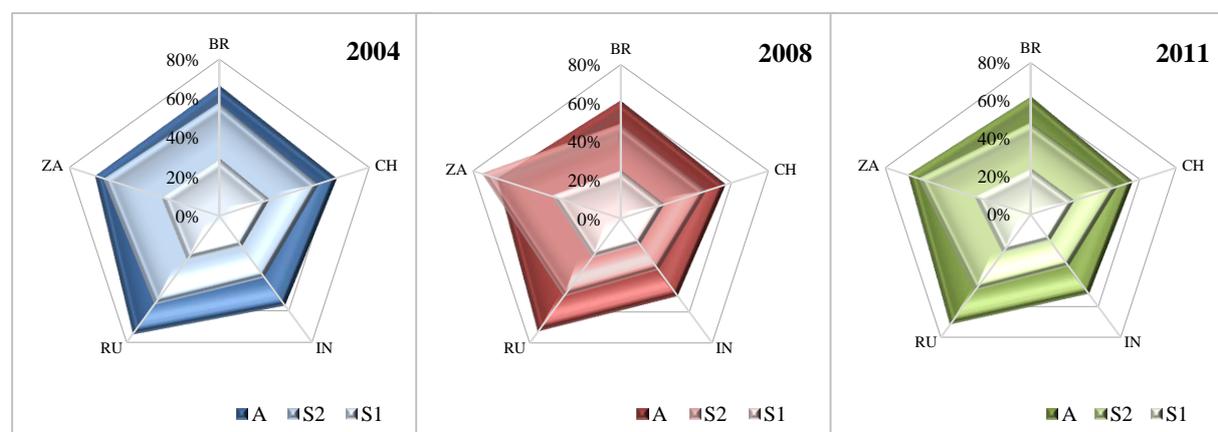


Gráfico A5.2.: Variação Percentual do Indicador $C1_i$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a quarta perspectiva de análise.

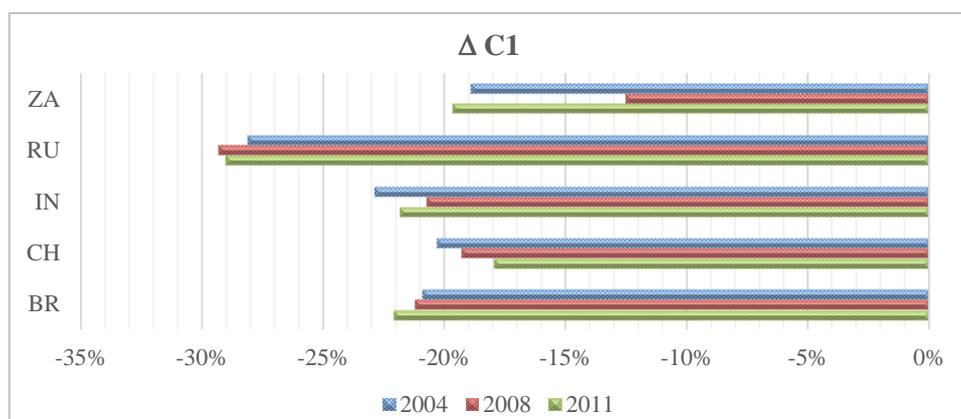


Gráfico A5.3.: Valor do Indicador de Concorrência Comercial $C1_i$, segundo a quarta perspectiva de análise.

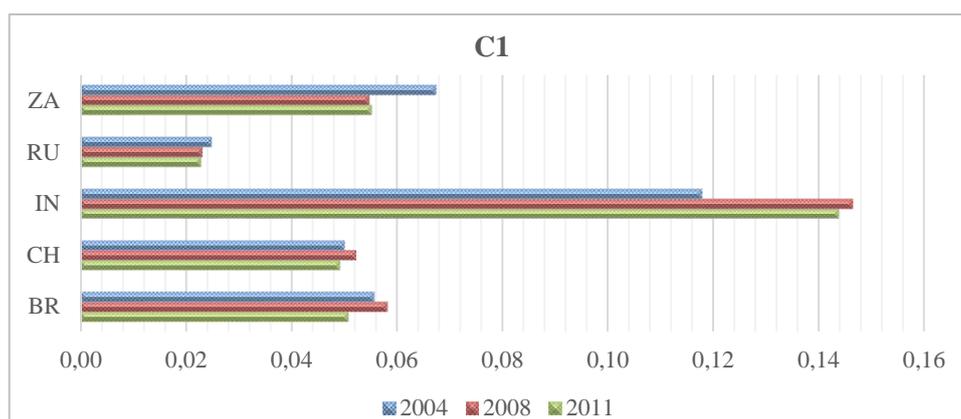
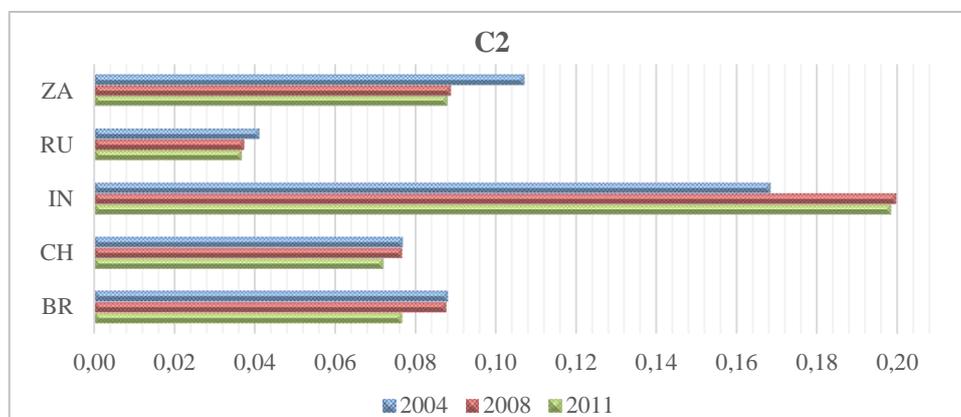


Gráfico A5.4.: Valor do Indicador de Concorrência Comercial $C2_i$, segundo a quarta perspectiva de análise.



Anexo 6 – Outputs da Quinta Perspetiva de Análise

Abordagem 1

Tabela A6.1.: Valor dos indicadores de concorrência comercial, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,055	0,081	47%	0,107	94%	0,017	-69%	0,052	-5%	0,088	59%
BE	0,125	0,150	20%	0,176	41%	0,030	-76%	0,079	-37%	0,128	3%
BG	0,040	0,064	61%	0,089	122%	0,005	-87%	0,038	-4%	0,071	78%
CY	0,086	0,107	24%	0,127	48%	0,023	-74%	0,059	-31%	0,096	11%
CZ	0,034	0,054	60%	0,074	119%	0,008	-77%	0,035	2%	0,061	81%
DE	0,079	0,104	32%	0,130	64%	0,033	-58%	0,070	-11%	0,107	35%
DK	0,077	0,095	24%	0,113	47%	0,031	-60%	0,060	-21%	0,090	17%
EE	0,039	0,057	45%	0,074	89%	0,007	-81%	0,033	-16%	0,058	49%
ES	0,077	0,102	32%	0,126	64%	0,026	-66%	0,064	-18%	0,101	31%
FI	0,030	0,043	44%	0,056	89%	0,007	-76%	0,026	-12%	0,045	51%
FR	0,069	0,089	29%	0,109	58%	0,024	-65%	0,055	-20%	0,087	26%
GB	0,114	0,135	19%	0,157	39%	0,051	-55%	0,088	-22%	0,126	11%
GR	0,063	0,077	22%	0,091	43%	0,014	-77%	0,040	-36%	0,066	5%
HU	0,040	0,051	27%	0,063	55%	0,010	-75%	0,029	-29%	0,047	17%
IE	0,056	0,072	28%	0,088	56%	0,015	-73%	0,041	-27%	0,068	20%
IT	0,089	0,111	25%	0,134	51%	0,036	-60%	0,071	-19%	0,107	21%
LT	0,013	0,022	73%	0,032	145%	0,002	-85%	0,014	9%	0,026	103%
LU	0,001	0,013	1035%	0,024	2069%	0,000	-89%	0,012	968%	0,024	2025%
LV	0,026	0,041	59%	0,056	119%	0,004	-83%	0,025	-3%	0,045	77%
MT	0,060	0,077	30%	0,095	59%	0,011	-82%	0,041	-32%	0,071	18%
NL	0,066	0,084	28%	0,103	57%	0,024	-63%	0,053	-19%	0,082	25%
PL	0,037	0,051	39%	0,065	78%	0,010	-74%	0,031	-16%	0,052	42%
PT	0,082	0,106	29%	0,129	58%	0,028	-66%	0,065	-21%	0,102	25%
RO	0,033	0,042	30%	0,052	59%	0,007	-78%	0,023	-29%	0,039	20%
SE	0,061	0,078	27%	0,095	55%	0,022	-64%	0,049	-21%	0,075	23%
SI	0,025	0,040	58%	0,055	115%	0,004	-85%	0,024	-6%	0,044	73%
SK	0,017	0,029	72%	0,042	145%	0,003	-84%	0,019	10%	0,035	103%

Tabela A6.2.: Valor dos indicadores de concorrência comercial, segundo a primeira abordagem da quinta perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,075	0,101	35%	0,127	70%	0,026	-65%	0,065	-14%	0,103	37%
BE	0,128	0,155	21%	0,182	43%	0,047	-63%	0,095	-26%	0,142	11%
BG	0,015	0,027	80%	0,039	161%	0,003	-83%	0,018	18%	0,033	119%
CY	0,081	0,103	27%	0,125	55%	0,022	-73%	0,059	-27%	0,096	19%
CZ	0,028	0,045	64%	0,063	127%	0,007	-75%	0,030	8%	0,052	90%
DE	0,090	0,113	25%	0,136	51%	0,041	-54%	0,076	-15%	0,111	24%
DK	0,085	0,101	18%	0,116	37%	0,037	-57%	0,064	-25%	0,092	8%
EE	0,035	0,053	50%	0,070	100%	0,009	-75%	0,033	-7%	0,057	62%
ES	0,097	0,120	24%	0,143	47%	0,045	-54%	0,081	-17%	0,116	20%
FI	0,030	0,049	63%	0,068	126%	0,009	-70%	0,033	11%	0,057	91%
FR	0,093	0,114	22%	0,135	44%	0,037	-60%	0,072	-23%	0,106	14%
GB	0,109	0,128	17%	0,147	35%	0,052	-52%	0,085	-22%	0,118	8%
GR	0,065	0,078	19%	0,090	38%	0,015	-77%	0,040	-39%	0,065	-0,46%
HU	0,070	0,082	18%	0,095	36%	0,025	-64%	0,049	-30%	0,072	4%
IE	0,078	0,095	22%	0,112	44%	0,031	-60%	0,060	-23%	0,089	14%
IT	0,093	0,117	27%	0,142	54%	0,041	-56%	0,079	-15%	0,117	26%
LT	0,010	0,015	52%	0,020	104%	0,002	-80%	0,009	-9%	0,016	63%
LU	0,002	0,015	622%	0,028	1243%	0,001	-68%	0,014	571%	0,028	1209%
LV	0,036	0,053	48%	0,070	96%	0,008	-78%	0,032	-11%	0,056	57%
MT	0,054	0,066	23%	0,078	46%	0,016	-71%	0,038	-30%	0,059	11%
NL	0,071	0,090	27%	0,108	53%	0,030	-57%	0,059	-17%	0,088	24%
PL	0,040	0,055	39%	0,070	77%	0,013	-67%	0,035	-12%	0,057	44%
PT	0,064	0,097	50%	0,129	101%	0,016	-75%	0,061	-6%	0,105	63%
RO	0,042	0,055	33%	0,069	66%	0,011	-72%	0,033	-21%	0,054	30%
SE	0,065	0,081	25%	0,097	50%	0,023	-64%	0,050	-23%	0,076	18%
SI	0,024	0,035	45%	0,045	90%	0,005	-81%	0,020	-15%	0,036	50%
SK	0,015	0,027	84%	0,039	168%	0,004	-76%	0,019	27%	0,034	130%

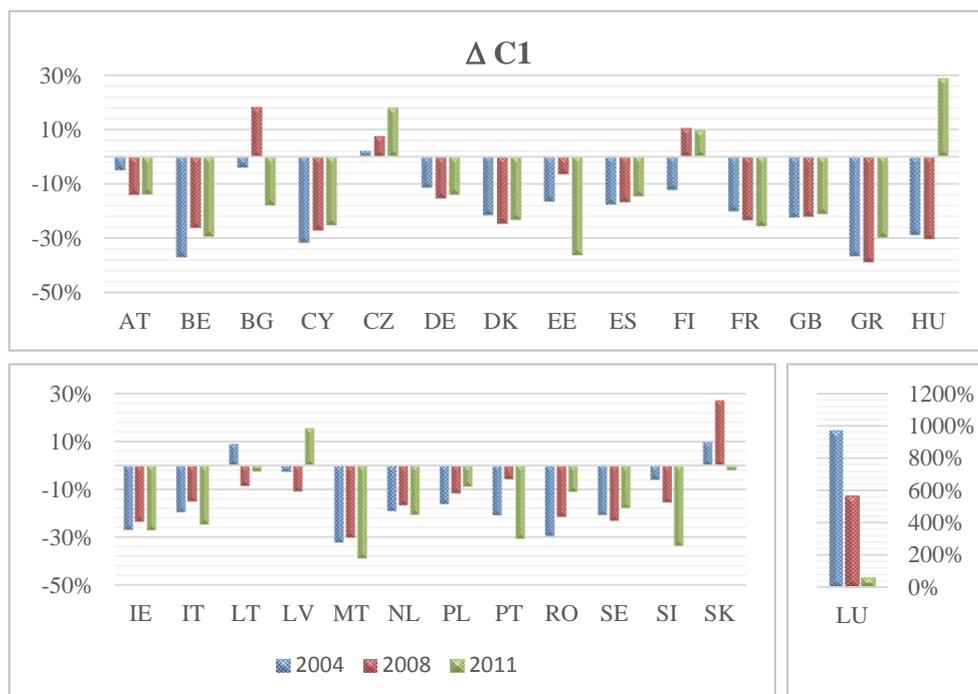
Tabela A6.3.: Valor dos indicadores de concorrência comercial, segundo a primeira abordagem da quinta perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,070	0,095	35%	0,119	69%	0,025	-65%	0,061	-14%	0,096	37%
BE	0,132	0,159	20%	0,186	41%	0,045	-66%	0,093	-29%	0,142	7%
BG	0,013	0,018	43%	0,024	85%	0,002	-81%	0,011	-18%	0,019	45%
CY	0,066	0,086	31%	0,106	61%	0,017	-75%	0,049	-25%	0,082	24%
CZ	0,032	0,054	72%	0,077	144%	0,009	-72%	0,037	18%	0,066	108%
DE	0,083	0,104	26%	0,126	52%	0,038	-54%	0,071	-14%	0,104	25%
DK	0,072	0,086	19%	0,099	38%	0,032	-56%	0,055	-23%	0,079	10%
EE	0,058	0,071	22%	0,083	43%	0,013	-77%	0,037	-36%	0,061	5%
ES	0,075	0,097	28%	0,118	56%	0,032	-57%	0,064	-15%	0,096	28%
FI	0,032	0,052	60%	0,071	120%	0,011	-67%	0,035	10%	0,060	87%
FR	0,106	0,127	19%	0,148	39%	0,042	-60%	0,079	-26%	0,116	9%
GB	0,103	0,121	17%	0,139	35%	0,050	-51%	0,081	-21%	0,112	9%
GR	0,065	0,078	19%	0,090	39%	0,022	-66%	0,046	-30%	0,069	6%
HU	0,020	0,036	81%	0,052	161%	0,006	-69%	0,026	29%	0,045	127%
IE	0,072	0,087	22%	0,103	44%	0,025	-65%	0,052	-27%	0,080	11%
IT	0,087	0,106	21%	0,124	42%	0,034	-61%	0,066	-24%	0,098	12%
LT	0,007	0,011	57%	0,015	115%	0,001	-80%	0,007	-3%	0,012	75%
LU	0,012	0,026	121%	0,040	243%	0,002	-81%	0,019	61%	0,036	202%
LV	0,023	0,041	74%	0,058	148%	0,005	-79%	0,027	15%	0,049	109%
MT	0,056	0,068	22%	0,080	44%	0,011	-81%	0,034	-39%	0,058	3%
NL	0,074	0,091	23%	0,108	45%	0,032	-58%	0,059	-21%	0,087	17%
PL	0,028	0,040	44%	0,052	88%	0,008	-71%	0,025	-9%	0,042	53%
PT	0,117	0,138	18%	0,159	36%	0,041	-65%	0,081	-30%	0,122	4%
RO	0,054	0,075	40%	0,096	80%	0,017	-68%	0,048	-11%	0,078	46%
SE	0,049	0,064	29%	0,078	59%	0,018	-63%	0,040	-18%	0,063	28%
SI	0,058	0,068	16%	0,077	32%	0,020	-66%	0,039	-33%	0,058	-1%
SK	0,017	0,026	55%	0,036	111%	0,004	-77%	0,017	-2%	0,029	72%

Gráfico A6.1.: Variação Percentual do Indicador $S1_p$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.



Gráfico A6.2.: Variação Percentual do Indicador $C1_p$ face ao valor do Índice de Krugman, segundo a primeira abordagem da quinta perspetiva de análise.



Abordagem 2

Tabela A6.4.: Valor dos indicadores de concorrência comercial, calculado partir da segunda abordagem da quinta perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2004.

	2004										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,043	0,065	52%	0,088	104%	0,013	-70%	0,043	-1%	0,073	69%
BE	0,123	0,144	17%	0,166	35%	0,029	-76%	0,074	-40%	0,119	-3%
BG	0,037	0,061	65%	0,085	131%	0,005	-87%	0,037	0%	0,069	87%
CY	0,075	0,090	20%	0,105	39%	0,020	-73%	0,049	-35%	0,077	3%
CZ	0,022	0,032	47%	0,042	94%	0,004	-83%	0,018	-16%	0,033	52%
DE	0,063	0,083	31%	0,102	62%	0,025	-61%	0,054	-15%	0,083	32%
DK	0,080	0,096	21%	0,113	42%	0,033	-59%	0,061	-23%	0,090	13%
EE	0,028	0,039	42%	0,051	83%	0,005	-82%	0,022	-20%	0,040	42%
ES	0,063	0,083	31%	0,102	63%	0,022	-65%	0,052	-18%	0,082	30%
FI	0,013	0,020	52%	0,026	105%	0,002	-83%	0,012	-10%	0,021	63%
FR	0,048	0,061	27%	0,074	54%	0,015	-68%	0,036	-24%	0,058	20%
GB	0,105	0,125	19%	0,144	38%	0,048	-54%	0,082	-22%	0,116	11%
GR	0,042	0,050	17%	0,057	35%	0,009	-78%	0,025	-41%	0,041	-4%
HU	0,016	0,021	32%	0,026	63%	0,003	-79%	0,011	-28%	0,019	23%
IE	0,067	0,085	26%	0,102	53%	0,019	-71%	0,049	-27%	0,078	17%
IT	0,073	0,093	27%	0,113	54%	0,028	-62%	0,059	-20%	0,090	23%
LT	0,020	0,029	49%	0,039	98%	0,003	-84%	0,017	-14%	0,031	56%
LU	0,001	0,010	1768%	0,019	3535%	0,000	-85%	0,010	1704%	0,019	3493%
LV	0,039	0,057	46%	0,075	91%	0,009	-77%	0,035	-12%	0,060	53%
MT	0,090	0,113	25%	0,136	51%	0,017	-82%	0,058	-36%	0,099	10%
NL	0,043	0,057	30%	0,070	61%	0,014	-67%	0,035	-20%	0,055	27%
PL	0,021	0,029	41%	0,038	82%	0,004	-82%	0,016	-21%	0,029	41%
PT	0,115	0,136	18%	0,156	35%	0,042	-63%	0,081	-30%	0,119	4%
RO	0,020	0,028	38%	0,035	77%	0,003	-86%	0,015	-26%	0,027	34%
SE	0,040	0,052	30%	0,065	60%	0,013	-68%	0,032	-21%	0,051	26%
SI	0,020	0,032	66%	0,045	133%	0,003	-87%	0,020	1%	0,037	89%
SK	0,009	0,017	88%	0,026	177%	0,001	-89%	0,011	22%	0,022	132%

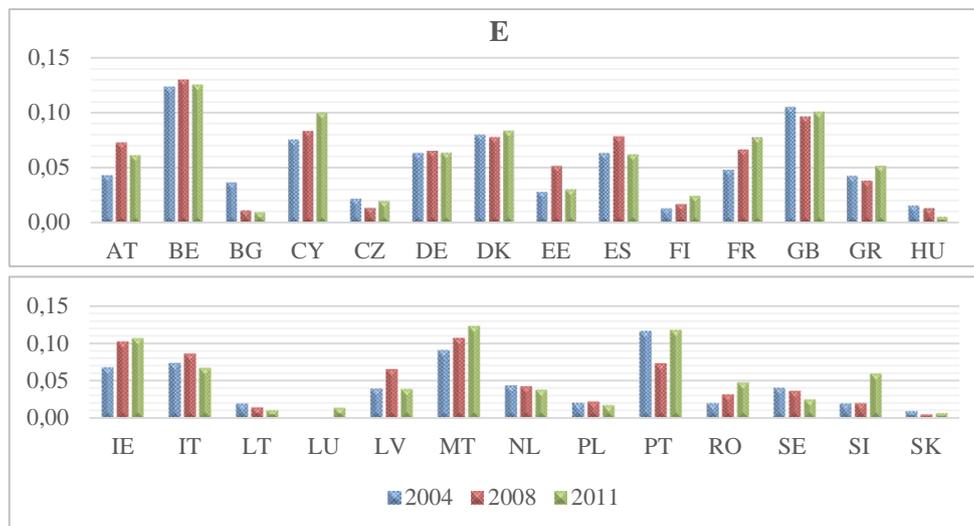
Tabela A6.5.: Valor dos indicadores de concorrência comercial, calculado partir da segunda abordagem da quinta perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2008.

	2008											
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%	
AT	0,073	0,098	34%	0,123	69%	0,028	-62%	0,064	-12%	0,100	38%	
BE	0,130	0,155	19%	0,180	39%	0,048	-63%	0,094	-28%	0,140	7%	
BG	0,011	0,016	41%	0,020	81%	0,001	-89%	0,008	-26%	0,015	37%	
CY	0,083	0,102	22%	0,120	44%	0,023	-72%	0,057	-32%	0,090	8%	
CZ	0,013	0,019	45%	0,025	89%	0,002	-85%	0,011	-19%	0,020	47%	
DE	0,065	0,081	24%	0,097	48%	0,027	-58%	0,053	-20%	0,078	19%	
DK	0,078	0,091	16%	0,103	33%	0,035	-56%	0,058	-25%	0,082	5%	
EE	0,052	0,067	28%	0,081	57%	0,012	-76%	0,037	-29%	0,061	19%	
ES	0,078	0,096	22%	0,113	44%	0,036	-55%	0,064	-19%	0,091	16%	
FI	0,017	0,025	50%	0,034	101%	0,004	-77%	0,016	-7%	0,027	62%	
FR	0,067	0,079	19%	0,091	37%	0,026	-61%	0,048	-27%	0,071	7%	
GB	0,097	0,113	18%	0,130	35%	0,047	-51%	0,077	-21%	0,106	10%	
GR	0,038	0,047	22%	0,055	45%	0,008	-79%	0,024	-37%	0,040	5%	
HU	0,013	0,018	33%	0,022	66%	0,005	-64%	0,011	-15%	0,018	34%	
IE	0,101	0,121	19%	0,141	39%	0,044	-57%	0,078	-23%	0,112	11%	
IT	0,086	0,108	27%	0,131	53%	0,036	-57%	0,071	-17%	0,106	24%	
LT	0,015	0,020	34%	0,025	69%	0,003	-82%	0,011	-27%	0,019	28%	
LU	0,002	0,010	543%	0,019	1086%	0,000	-78%	0,009	485%	0,018	1047%	
LV	0,065	0,084	29%	0,103	59%	0,016	-75%	0,048	-27%	0,079	21%	
MT	0,106	0,118	11%	0,129	21%	0,036	-67%	0,065	-39%	0,094	-12%	
NL	0,042	0,053	26%	0,064	52%	0,017	-59%	0,035	-18%	0,052	22%	
PL	0,022	0,031	40%	0,040	80%	0,005	-79%	0,018	-19%	0,031	40%	
PT	0,073	0,102	40%	0,130	80%	0,020	-72%	0,062	-14%	0,104	44%	
RO	0,031	0,042	33%	0,052	65%	0,007	-79%	0,023	-26%	0,040	26%	
SE	0,036	0,046	26%	0,055	52%	0,012	-67%	0,027	-25%	0,043	18%	
SI	0,020	0,031	55%	0,042	110%	0,004	-81%	0,019	-6%	0,034	69%	
SK	0,005	0,008	59%	0,011	119%	0,001	-89%	0,005	-8%	0,009	74%	

Tabela A6.6.: Valor dos indicadores de concorrência comercial, calculado partir da segunda abordagem da quinta perspectiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman. Ano 2011.

	2011										
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
AT	0,061	0,083	37%	0,105	73%	0,023	-62%	0,055	-10%	0,087	42%
BE	0,125	0,148	19%	0,172	38%	0,042	-66%	0,086	-31%	0,131	5%
BG	0,010	0,014	49%	0,019	99%	0,001	-86%	0,008	-15%	0,015	56%
CY	0,099	0,121	22%	0,143	44%	0,029	-71%	0,068	-31%	0,108	9%
CZ	0,020	0,029	47%	0,038	95%	0,005	-75%	0,018	-9%	0,031	57%
DE	0,063	0,079	25%	0,095	50%	0,028	-56%	0,052	-17%	0,077	22%
DK	0,083	0,097	17%	0,111	33%	0,041	-51%	0,065	-22%	0,089	8%
EE	0,030	0,040	34%	0,051	69%	0,007	-76%	0,023	-23%	0,039	31%
ES	0,062	0,077	24%	0,092	49%	0,027	-56%	0,051	-18%	0,075	21%
FI	0,024	0,041	68%	0,058	136%	0,007	-71%	0,028	14%	0,049	100%
FR	0,077	0,091	17%	0,104	34%	0,031	-59%	0,056	-28%	0,081	4%
GB	0,100	0,118	18%	0,136	35%	0,051	-49%	0,081	-19%	0,111	11%
GR	0,051	0,062	22%	0,073	43%	0,018	-65%	0,037	-27%	0,057	11%
HU	0,006	0,010	81%	0,015	161%	0,001	-79%	0,007	21%	0,012	122%
IE	0,107	0,130	21%	0,152	42%	0,043	-60%	0,082	-24%	0,120	13%
IT	0,067	0,082	22%	0,097	43%	0,027	-60%	0,051	-24%	0,076	13%
LT	0,011	0,015	39%	0,019	78%	0,002	-83%	0,008	-23%	0,015	37%
LU	0,014	0,028	102%	0,042	204%	0,003	-82%	0,020	40%	0,037	163%
LV	0,039	0,056	42%	0,072	85%	0,008	-79%	0,033	-17%	0,057	45%
MT	0,123	0,142	16%	0,162	32%	0,030	-76%	0,073	-41%	0,115	-6%
NL	0,038	0,048	26%	0,058	52%	0,016	-58%	0,031	-17%	0,047	23%
PL	0,017	0,025	44%	0,032	87%	0,003	-82%	0,014	-18%	0,025	46%
PT	0,118	0,137	17%	0,157	34%	0,042	-64%	0,081	-31%	0,120	2%
RO	0,048	0,061	28%	0,075	56%	0,014	-71%	0,036	-25%	0,058	21%
SE	0,025	0,033	30%	0,040	60%	0,009	-65%	0,020	-19%	0,032	27%
SI	0,059	0,069	17%	0,079	34%	0,020	-66%	0,040	-33%	0,060	1%
SK	0,007	0,011	62%	0,015	124%	0,001	-84%	0,007	-1%	0,012	82%

Gráfico A6.3: Valor do Índice de Krugman, calculado a partir da segunda abordagem da quinta perspectiva de análise.



Interpretação do gráfico A6.3: Independentemente do ano, a Bélgica surge como o mercado onde os BRICS registam uma maior concorrência comercial entre si, enquanto o Luxemburgo se encontra na posição contrária (algo que também se verificou na primeira abordagem). Comparando com a primeira perspectiva, existem algumas alterações, contudo para a grande maioria dos casos as conclusões retiradas são iguais.

Gráfico A6.4: Variação Percentual do Indicador $S1_p$ face ao valor do Índice de Krugman, calculado a partir da segunda abordagem da quinta perspectiva de análise.

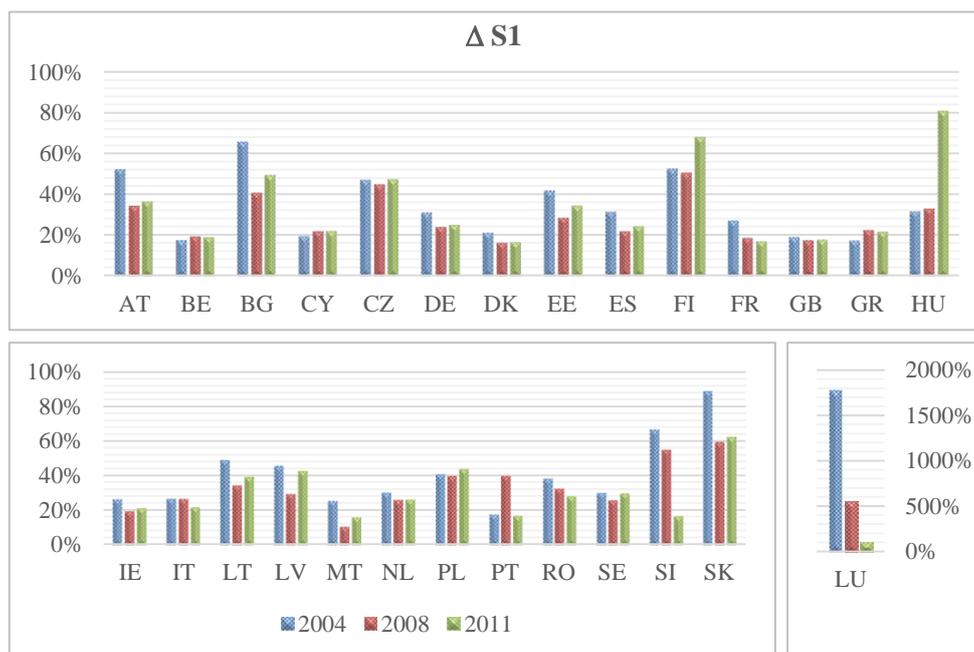
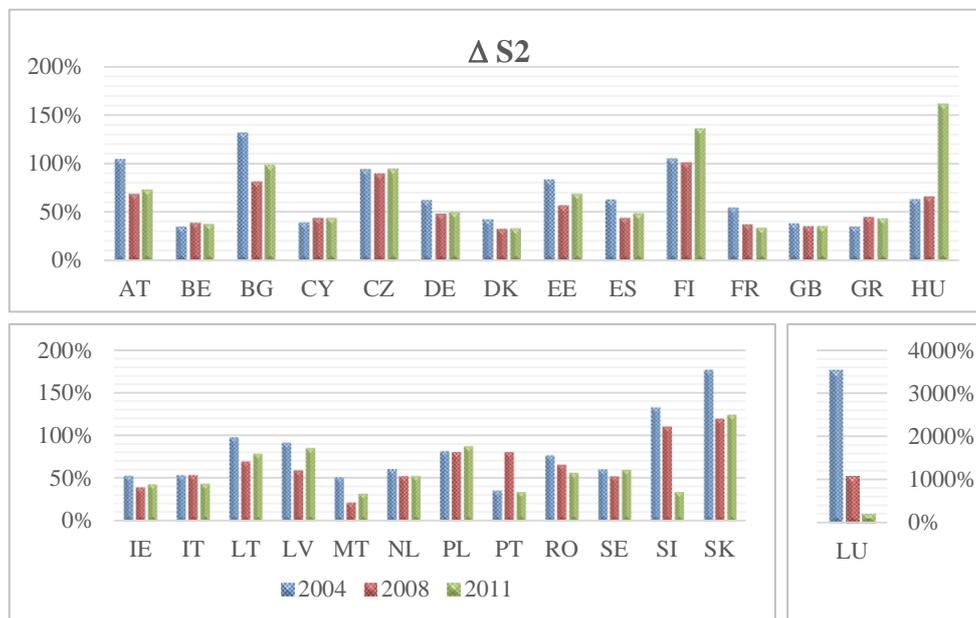


Gráfico A6.5: Variação Percentual do Indicador $S2_p$ face ao valor do Índice de Krugman, calculado a partir da segunda abordagem da quinta perspetiva de análise.



Interpretação do gráfico A6.5.: Em 2011, o Luxemburgo surgiu como o mercado onde os BRICS apresentam uma maior semelhança entre os seus setores exportadores, encontrando-se Malta em situação contrária. Comparando com a primeira perspetiva, existem algumas alterações, contudo para a grande maioria dos casos as conclusões retiradas são iguais.

Gráfico A6.6: Variação Percentual do Indicador A_p face ao valor do Índice de Krugman, calculado a partir da segunda abordagem da quinta perspetiva de análise.

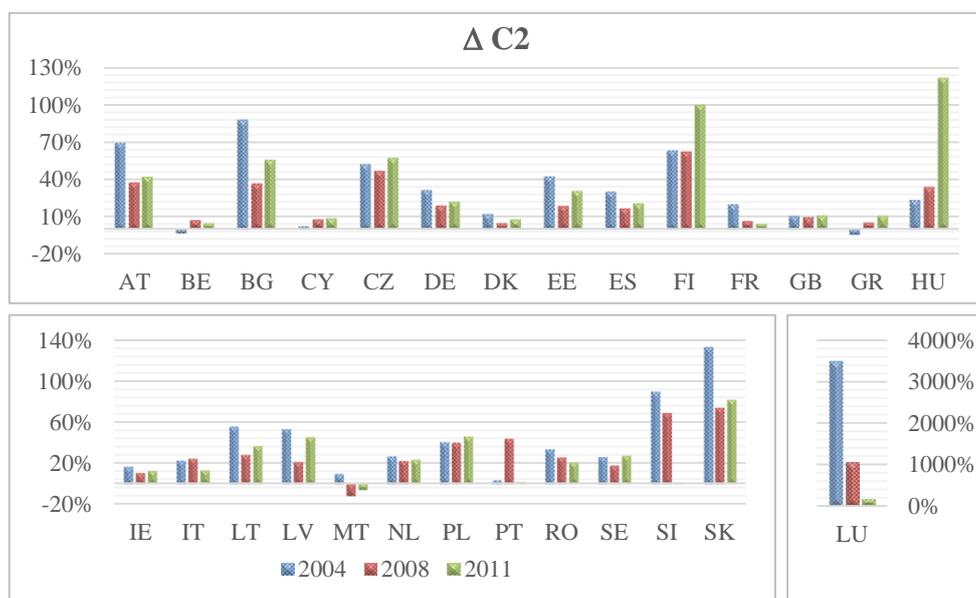


Interpretação do gráfico A6.6.: Em 2011, a Bulgária surge como o mercado onde a semelhança entre as gamas de qualidade exportadas pelos BRICS é menor, encontrando-se a Dinamarca em situação oposta.

Gráfico A6.7.: Variação Percentual do Indicador $C1_p$ face ao valor do Índice de Krugman, calculado a partir da segunda abordagem da quinta perspectiva de análise.



Gráfico A6.8.: Variação Percentual do Indicador $C2_p$ face ao valor do Índice de Krugman, calculado a partir da segunda abordagem da quinta perspectiva de análise.



Interpretação do gráfico A6.8.: Em 2011, Luxemburgo surgiu como o mercado onde havia uma predominância da dimensão inter-setorial sobre a dimensão intra-setorial, enquanto em Malta a concorrência registada entre as gamas de qualidade exportadas pelos BRICS predomina sobre a concorrência comercial entre os setores exportadores.

Anexo 7 – Outputs da Sexta Perspetiva de Análise**Tabela A7.1.:** Valor dos indicadores de concorrência comercial, calculado partir da sexta perspetiva de análise e respetiva variação percentual face ao Índice de Krugman.

Abordagem 1											
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
2004	0,076	0,097	27%	0,118	55%	0,028	-63%	0,061	-20%	0,094	23%
2008	0,081	0,101	25%	0,121	50%	0,034	-58%	0,066	-18%	0,097	21%
2011	0,078	0,096	24%	0,115	48%	0,032	-58%	0,062	-20%	0,092	19%
Abordagem 2											
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
2004	0,081	0,102	26%	0,124	53%	0,030	-63%	0,064	-21%	0,098	21%
2008	0,086	0,106	24%	0,127	48%	0,036	-57%	0,070	-19%	0,103	20%
2011	0,083	0,102	23%	0,121	46%	0,035	-58%	0,066	-21%	0,097	17%
Abordagem 3											
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
2004	0,068	0,085	25%	0,102	50%	0,025	-64%	0,052	-23%	0,080	18%
2008	0,069	0,084	22%	0,100	45%	0,029	-58%	0,054	-21%	0,080	16%
2011	0,066	0,081	22%	0,095	44%	0,028	-58%	0,052	-22%	0,076	15%
Abordagem 4											
	E	S1	Δ%	S2	Δ%	A	Δ%	C1	Δ%	C2	Δ%
2004	0,080	0,101	26%	0,122	52%	0,030	-63%	0,063	-21%	0,097	21%
2008	0,084	0,104	24%	0,125	47%	0,036	-58%	0,068	-19%	0,100	19%
2011	0,082	0,100	23%	0,119	45%	0,034	-59%	0,064	-21%	0,095	16%

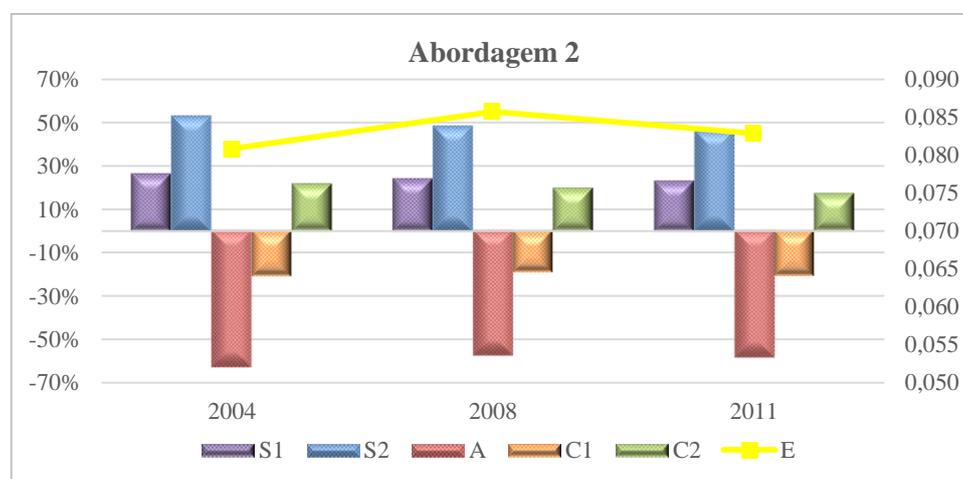
Gráfico A7.1.: Valor do Índice de Krugman e respetivas Variações Percentuais dos Indicadores de Concorrência Comercial, calculado a partir da segunda abordagem da sexta perspetiva de análise.

Gráfico A7.2.: Valor do Índice de Krugman e respectivas Variações Percentuais dos Indicadores de Concorrência Comercial, segundo a terceira abordagem da sexta perspectiva de análise.

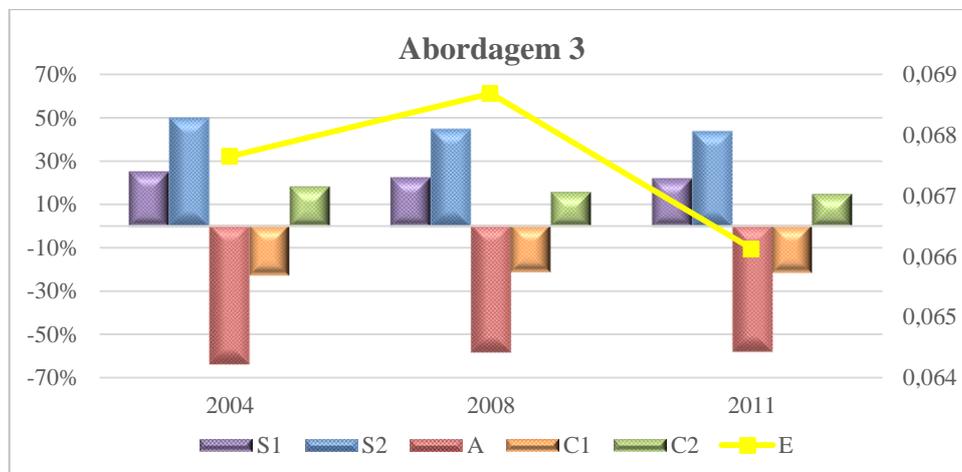
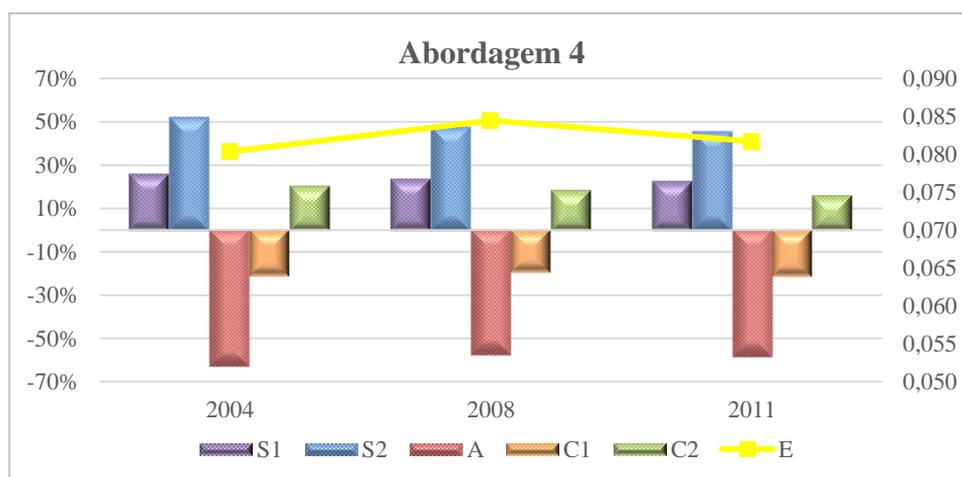


Gráfico A7.3.: Valor do Índice de Krugman e respectivas Variações Percentuais dos Indicadores de Concorrência Comercial, segundo a quarta abordagem da sexta perspectiva de análise.



Interpretação dos gráficos A7.1., A7.2. e A7.3.: Como é possível verificar nos *outputs* acima apresentados, independentemente do ano, as abordagens permitem chegar todas elas às mesmas conclusões, dado que apesar de os Índices de Krugman registados por cada uma ser ligeiramente distintos, as variações dos indicadores de concorrência comercial são muito semelhantes.