

# iscte

INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

## **Impacto da Posição Geográfica dos Países na Competitividade no Comércio Internacional**

Ana Rita Conceição Martinho

Mestrado em Economia da Empresa e Concorrência

Orientador:

Professor Doutor Nuno Miguel Pascoal Simões Crespo, Professor Auxiliar,  
Departamento de Economia, ISCTE Business School

novembro 2020



**BUSINESS  
SCHOOL**

---

Departamento de Economia

**Impacto da Posição Geográfica dos Países na Competitividade no Comércio Internacional**

Ana Rita Conceição Martinho

Mestrado em Economia da Empresa e Concorrência

Orientador:

Professor Doutor Nuno Miguel Pascoal Simões Crespo, Professor Auxiliar,  
Departamento de Economia, ISCTE Business School

novembro 2020

## **Agradecimentos**

O desenvolvimento e elaboração de um projeto final de mestrado exige, acima de tudo, o máximo foco, trabalho e dedicação por parte de quem se compromete a fazê-lo. É um ano intenso e o terminar de um ciclo, onde a aprendizagem e o crescimento são palavras de ordem.

Num ano diferente, complicado, e durante uma pandemia mundial, este desafio tornou-se ainda mais complexo. Assim, a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram para que o desenvolvimento e conclusão do presente trabalho se tornasse menos difícil e possível, o meu mais sincero agradecimento.

Em primeiro lugar, um agradecimento especial ao meu orientador, Professor Doutor Nuno Crespo, pelo seu papel determinando no sucesso e desenvolvimento deste trabalho. Pela sua disponibilidade, por todas as suas sugestões, e principalmente pela grande ajuda que foi ao longo de todo o processo.

À minha família, em particular aos meus pais, por estarem sempre presentes, por nunca me deixarem desistir e pelo apoio incondicional que sempre me deram.

Aos meus amigos, principalmente aqueles que acompanharam mais de perto todo este processo, por todo o seu apoio e paciência, e em momentos mais difíceis durante o ano terem sido incansáveis e me darem a motivação que muitas vezes me faltava.

A todos o meu mais sincero obrigada!



## **Resumo**

Comércio internacional consiste na troca de bens, serviços e capitais entre os diversos países do globo, apresentando-se como uma rede de relações organizada entre países ou blocos de países, com forte impacto na economia dos mesmos. Ao longo dos anos a competitividade nas trocas comerciais tem vindo a aumentar, com diversos fatores a contribuir para essa tendência.

O presente trabalho foca-se num desses fatores, e tem como principal objetivo mais do que analisar a competitividade existente entre os países no comércio internacional, perceber qual o verdadeiro impacto que a posição geográfica tem para os países e de que forma esta influencia a competitividade no comércio internacional. Assim, e através da base de dados internacional *Chelem*, foram recolhidos dados para seis países exportadores (Alemanha, Brasil, China, Grécia, EUA e Portugal) e quatro anos (1967, 1985, 2008 e 2017), que permitissem analisar as suas exportações para 84 economias em 147 setores distintos.

Numa primeira fase, foi efetuada uma análise mais descritiva dos dados ao nível dos principais setores e países de destino de cada uma das seis economias em estudo, à qual se seguiu, através do Índice de Krugman, uma análise da competitividade existente para cada par de países. Posteriormente, e com base nos resultados obtidos, foi elaborada uma última análise que permitisse observar qual é verdadeiramente, o impacto da posição geográfica nas trocas comerciais dos países e de que forma esse impacto se traduz em vantagens ou desvantagens para os mesmos.

**Palavras Chave:** Comércio Internacional, Competitividade, Posição Geográfica

**Códigos JEL:** F10 e F14



## **Abstract**

International trade consists in the exchange of goods, services and capital between different countries, as an organized network of relations between countries or blocks of countries, with a strong impact on their economy. With several factors contributing to this trend, competitiveness in commercial trade has been increasing over the years.

The present work focuses on one of those factors, and its main objective is, more than analyzing the competitiveness between the countries in international trade, realizing what is the real impact of the geographical position of each country, and how it influences international trade. Thus, through the international *Chelem* database, data were collected for six exporting countries (Germany, Brazil, China, Greece, USA and Portugal) and four years (1967, 1985, 2008 and 2017), which allowed their exports to be analyzed for 84 economies in 147 different sectors.

First, a more descriptive analysis was carried out at the level of the main sectors and destination countries of each of the six economies under study, which was followed by an analysis of the Krugman Index, that allowed to analyze the competitiveness between each pair of countries in study. Subsequently, and based on the results obtained, a final analysis was made to understand what, in fact is the real impact of the geographical position in trade, and how does this impact translates into advantages or disadvantages for the different countries.

**Key Words:** International Trade, Competitiveness, Geographic Position

**JEL Codes:** F10 e F14



## Índice

Agradecimentos .....	i
Resumo .....	iii
Abstract .....	v
Índice de Figuras .....	ix
Índice de Tabelas .....	ix
Índice de Gráficos.....	ix
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	xi
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Revisão de Literatura .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Comércio Internacional .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Teorias de Comércio Internacional.....</b>	<b>3</b>
2.2.1. Mercantilismo .....	3
2.2.2. Teorias Clássicas .....	4
2.2.3. Teorias Neoclássicas .....	6
2.2.4. Teoria do gap tecnológico de Posner .....	7
2.2.5. Teoria do Ciclo de Vida do Produto .....	8
2.2.6. Teoria da Nova Geografia Económica .....	8
<b>2.3. Livre Comércio vs Protecionismo .....</b>	<b>9</b>
2.3.1. Livre Comércio .....	10
2.3.2. Protecionismo .....	10
<b>2.4. Posição Geográfica .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5. Competitividade.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Metodologia .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. Base de dados .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2. Dados.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3. Análise dos Dados .....</b>	<b>23</b>
3.3.1. Análise Descritiva .....	23
3.3.2. Índice de Krugman.....	24
3.3.3. Dimensão Geográfica .....	25
<b>4. Evidência Empírica.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1. Análise descritiva .....</b>	<b>27</b>
4.1.1. Análise Evolutiva.....	27
4.1.2. Setores e Países de Destino .....	34
<b>4.2. Índice de Krugman.....</b>	<b>37</b>

4.2.1.	Portugal – Brasil.....	39
4.2.2.	Portugal - Grécia .....	41
4.2.3.	Portugal - China .....	42
4.2.4.	Brasil – China .....	44
4.2.5.	Alemanha - EUA.....	45
4.3.	Análise Geográfica.....	48
5.	Conclusões .....	53
6.	Referências Bibliográficas.....	55
7.	Anexos .....	57

## **Índice de Figuras**

Figura 2.1 - Exportação de bens para os principais parceiros comerciais.....	15
Figura 2.2 - 12 Pilares de Competitividade.....	17
Figura 2.3 - Portugal nos 12 Pilares de Competitividade.....	18
Figura 2.4 - Competitividade Global por Regiões 2019 .....	19

## **Índice de Tabelas**

Tabela 2.1 - Teoria das Vantagens Comparativas.....	5
Tabela 2.2 - Livre Comércio vs Protecionismo e Principais Efeitos Para Produtores e Consumidores.....	11
Tabela 2.3 - Tipos de Blocos Regionais.....	12
Tabela 3.1 - Distribuição Geográfica Países de Destino.....	22
Tabela 4.1 - Evolução das exportações (valores em milhões de dólares).....	27
Tabela 4.2 - Setores com mais peso por país exportador.....	35
Tabela 4.3 - Países com mais peso por país exportador.....	36
Tabela 4.4 - Número de países de destino com semelhança estrutural máxima/elevada.....	38
Tabela 4.5 - 5 Países com mais peso por país exportador.....	49
Tabela 6.1 - 147 setores em estudo .....	57
Tabela 6.2 - 84 países em estudo.....	59
Tabela 6.3 - Índice de Krugman 1967.....	60
Tabela 6.4 - Índice de Krugman 1985.....	64
Tabela 6.5 - Índice de Krugman 2008.....	68
Tabela 6.6 - Índice de Krugman 2017.....	72

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 4.1 - Evolução das exportações Alemanha .....	29
Gráfico 4.2 – Evolução das exportações Brasil.....	30
Gráfico 4.3 - Evolução das exportações China .....	31
Gráfico 4.4 - Evolução das exportações Grécia .....	32
Gráfico 4.5 - Evolução das exportações EUA.....	32
Gráfico 4.6 – Evolução das exportações Portugal.....	33
Gráfico 4.7 - Concorrência Portugal - Brasil 1967 .....	39
Gráfico 4.8 - Concorrência Portugal - Brasil 2017 .....	40
Gráfico 4.9 - Concorrência Portugal - Grécia 1967 .....	41

Gráfico 4.10 – Concorrência Portugal – Grécia 2017 .....	42
Gráfico 4.11 - Concorrência Portugal - China 1967 .....	43
Gráfico 4.12 - Concorrência Portugal - China 2017 .....	44
Gráfico 4.13 - Concorrência Brasil - China 1967 .....	44
Gráfico 4.14 - Concorrência Brasil - China 2017 .....	45
Gráfico 4.15 - Concorrência Alemanha - EUA 1967 .....	46
Gráfico 4.16 - Concorrência Alemanha - EUA 2017 .....	47

## **Lista de Siglas e Abreviaturas**

CI - Comércio Internacional

NGE - Nova Geografia Económica

CO - Custo de Oportunidade

PR - Preço Relativo

HO - Heckscher-Ohlin

EUA - Estados Unidos da América

UE - União Europeia

NAFTA - Tratado Norte-Americano e Livre Comércio

CAN - Comunidade Andina

Mercosul - Mercado Comum do Sul

EAUC - Comunidade Económica Euroasiática

MCCA - Mercado Comum Centro-Americano

APEC - Cooperação Económica Ásia-Pacífico

WEF - World Economic Forum

CEPII - Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales

ISIC - International Standard Industrial Classification of All Economic Activities

ONU - Organização das Nações Unidas

PIB - Produto Interno Bruto



## **1. Introdução**

Comércio internacional (CI) e globalização são dois conceitos frequentemente utilizados por todos no nosso quotidiano, no entanto muitas vezes falamos nestes sem perceber o seu verdadeiro significado e a sua importância no panorama económico internacional.

Por comércio internacional entendemos a troca de bens, serviços e capitais entre os diversos países do globo. Este fenómeno apresenta-se hoje como uma rede de relações organizada entre países ou blocos de países, porém este fenómeno surgiu há largas décadas, de uma forma menos organizada e apenas para transação de bens.

Ao longo das décadas as transações entre as nações foram evoluindo e tornando-se cada vez mais densas, surgindo assim o conceito de globalização. Globalização, numa perspetiva económica, consiste no aumento da interdependência entre os países através da integração das economias mundiais, sustentada por acordos de CI e investimento (Gallagher, 2009).

Muitas vezes, quando falamos em Portugal e no papel do nosso país no panorama económico internacional, falamos também na importância da posição geográfica do nosso território. O território nacional ocupa um lugar privilegiado no globo e sendo o ponto mais ocidental da Europa, torna-se no portão de boas vindas para a mesma. Assim, é interessante perceber de que forma essa posição se torna uma vantagem ou desvantagem não só para Portugal, como também para outros países.

O presente estudo pretende assim correlacionar todos os tópicos anteriormente mencionados. O objetivo passa por analisar os mesmos não em separado, mas sim como um todo para conseguir perceber qual a influência que o fator geográfico pode ter na competitividade internacional.

Ao longo dos anos foram diversos os autores que abordaram a competitividade no CI, existindo inúmeras teorias na Literatura Económica que abordam o tema. Assim, e como já referido, o objetivo deste estudo passa por analisar de forma empírica a competitividade no CI, tendo em especial atenção a importância da posição geográfica dos países, tentando demonstrar o impacto que esta tem nas trocas comerciais de um determinado número de países.

Uma vez que as principais questões de investigação passam por perceber o nível de concorrência que os países em análise enfrentam nos diversos setores e mercados de destino, e de que forma a posição geográfica que ocupam no globo impacta a sua competitividade no comércio internacional, a metodologia utilizada passa por diversas fases.

De forma a conseguir obter os resultados pretendidos e conseguir responder às principais questões de investigação, foi necessário proceder à recolha de dados através de uma base de dados de comércio internacional, a *Chelem*, bem como desenvolver uma metodologia de análise dos mesmos.

Assim, o presente trabalho divide-se em cinco partes distintas (Introdução, Revisão de Literatura, Metodologia, Evidência Empírica e Conclusões).

A primeira fase, ou seja, a introdução, consiste num pequeno resumo e explicação dos objetivos e de que forma será desenvolvido o trabalho. A Revisão de Literatura, por sua vez, compreende um estudo sobre as várias teorias e conceitos já existentes de comércio internacional, livre comércio, competitividade e posição geográfica, de modo a contextualizar teoricamente o tema em estudo.

Segue-se a terceira fase, a metodologia, onde é explicada a natureza dos dados recolhidos, bem com quais os mecanismos a utilizar para analisar os mesmos e assim responder às principais questões de investigação. Desta forma, são caracterizados os dados recolhidos para 6 países exportadores, 4 anos, 147 setores e 84 países de destino, e esclarecido de que forma esses dados serão tratados.

A quarta fase, a evidência empírica, consiste assim no tratamento dos dados de acordo com o estipulado na fase anterior. O tratamento dos dados é efetuado numa primeira fase de uma forma mais descritiva, à qual se segue uma análise da competitividade e por fim são retiradas relações sobre o principal foco do trabalho, qual o impacto da posição geográfica dos países na sua competitividade no comércio internacional.

A quinta e última fase, consiste num resumo do trabalho desenvolvido, que pretende oferecer uma ideia geral sobre as conclusões finais retiradas com a análise de todos os dados recolhidos e das respostas obtidas através dos mesmos.

## **2. Revisão de Literatura**

### **2.1. Comércio Internacional**

Quando falamos em internacionalização, falamos da abertura de cada país ao exterior, e da rede de relações estáveis e duradouras deste com os seus parceiros internacionais (Cignacco, 2017). Nesta rede de relações políticas, sociais e económicas, está incluído o comércio internacional, que consiste nas trocas comerciais, de bens, serviços e capitais, entre os países, e através das suas fronteiras internacionais.

De acordo com Adam Smith (1776), os países apresentam diferentes estruturas comerciais, e diferentes níveis de eficiência na produção, o que faz com que cada país tenha tendência a focar-se onde a sua eficiência é maior. Assim, o comércio internacional surge como solução, permitindo aos países escoarem os bens que produzem em excesso, e recorrer a outros países para obter os bens que não conseguem internamente.

Para além do fenómeno de internacionalização e com a intensificação do comércio, os países tornam-se cada vez mais dependentes uns dos outros, contribuindo para uma intensificação do processo de globalização. A globalização, numa perspetiva económica, consiste como já referido, no aumento da interdependência entre os países através da integração das economias mundiais, sustentada por acordos de CI e investimento, levando a uma rede de relações internacionais cada vez mais densa (Gallagher, 2009).

### **2.2. Teorias de Comércio Internacional**

Há muito que os economistas tentam responder à pergunta “Porque é que os países realizam comércio?”, e são as várias as respostas dadas ao longo dos anos, que dão origem às mais diversas Teorias de Comércio Internacional.

De modo a compreender a evolução do comércio internacional, ao longo deste trabalho serão abordadas as mais distintas teorias, desde Adam Smith e o Mercantilismo até à Nova Geografia Económica.

#### **2.2.1. Mercantilismo**

Numa primeira abordagem a esta teoria, era defendido que os países deveriam apresentar um saldo positivo da balança comercial. No entanto, ao longo dos anos, este conceito foi sofrendo várias alterações e passou a ser alvo de várias críticas (Heckscher, 1935).

Colbert (1665), ministro das finanças de Luís XIV, foi um dos primeiros a introduzir o conceito de mercantilismo na economia com base na ideia de que a riqueza e poder de um país está diretamente ligado à quantidade de metais preciosos que este possui. Assim, e de acordo com a ideia de que o saldo da balança comercial deveria ser positivo, os países deveriam exportar mais do que importavam.

Este modelo começou a ser alvo de críticas devido a implicar um saldo positivo da balança comercial, e por estar assim ligado a fortes medidas protecionistas que desencadeavam conflitos.

## **2.2.2. Teorias Clássicas**

### **2.2.2.1 Teoria das Vantagens Absolutas de Adam Smith**

A teoria mercantilista, ao ter por base a ideia de uma balança comercial positiva, implicava que um dos países ficasse sempre prejudicado em relação ao outro, uma vez que para uns poderem terem saldo positivo, outros terão saldo negativo, ou seja, importações superiores a exportações.

O que Adam Smith (1776) argumenta no seu livro *The Wealth of Nations*, é que ao contrário da teoria mercantilista que defendia a intervenção do estado na economia, a economia devia funcionar livremente, e que era assim que se atingia a máxima eficiência económica, devendo por isso a intervenção do estado ser mínima.

Segundo Smith se a economia funcionasse livremente e cada país agisse da forma mais conveniente para si, sem nunca pôr em causa a lei e com o objetivo de maximizar o bem-estar social estaríamos a potenciar o crescimento da economia e as relações entre os países (Dong-sung & Hwuy-Chang, 2013).

Diz-se que o país A tem vantagem absoluta na produção do bem x quando é capaz de produzir o mesmo com menos recursos, ou seja, quando a sua produtividade do bem x é superior à dos restantes países. Assim, cada país irá especializar-se na produção dos bens em que tem vantagem absoluta.

### 2.2.2.2 Teoria das Vantagens Comparativas de Ricardo

A teoria das vantagens absolutas levantava algumas questões críticas, nomeadamente o facto de, segundo esta, no caso de um país ter vantagem absoluta na produção de dois bens, então este deve produzir ambos, não necessitando de recorrer ao exterior e ao comércio internacional (Dong-sung & Hwuy-Chang, 2013).

O que David Ricardo (1817) propõe é que, no caso de um país possuir vantagem absoluta na produção de ambos os bens, este opte por produzir apenas aquele em que a vantagem absoluta é superior, uma vez que se um dos países não produzir nada, existirá a desperdício de recursos.

Assim, o modelo de Ricardo, como é conhecido, aponta como razão para a existência de comércio, o facto de os países apresentarem diferentes níveis de especialização no fator trabalho, e por essa razão deverem focar-se na produção daqueles bens em que apresentam vantagem comparativa, recorrendo a outros países para adquirem aqueles bens em que isso não acontece.

Tomemos como exemplo dois países, A e B, que produzem dois bens distintos,  $x$  e  $y$ , com os seguintes custos unitários – Tabela 2.1:

Tabela 2.1 - Teoria das Vantagens Comparativas

	<b>Bem <math>x</math></b>	<b>Bem <math>y</math></b>
<b>País A</b>	10	8
<b>País B</b>	11	12

Fonte: Elaboração Própria

Segundo o modelo de Ricardo, os países devem especializar-se e exportar os bens nos quais apresentam vantagem comparativa na produção, ou seja, quando é capaz de produzir um bem utilizando menos fator trabalho e sendo mais produtivo ao mesmo tempo. Assim, o país A terá vantagem comparativa na produção do bem  $x$  ou  $y$  se o seu custo de oportunidade (CO) for menor.

Assim,  $CO_{x,y}^A$  representa o custo de oportunidade do país A, ou seja, qual o número de unidades de  $y$  que o país A tem de prescindir para produzir  $x$ . Para podermos comparar o CO de ambos os países podemos calcular o preço relativo (PR) de cada bem para cada país, e assim,

aquele que apresentar um menor PR será o que consegue produzir o bem a um preço mais baixo, tendo assim um CO mais baixo.

Sendo  $p$  o preço, o CO do país A para o bem  $x$  e  $y$  é dado por:

$$CO_{x,y}^A = PR_{x,y}^A = \frac{p_x}{p_y} = \frac{10}{8} = 1,25 \quad (1)$$

$$CO_{y,x}^A = PR_{y,x}^A = \frac{p_y}{p_x} = \frac{8}{10} = 0,8 \quad (2)$$

Analisando o resultado, concluímos que no país A produzir o bem  $x$  custa 125% de produzir o bem  $y$ , enquanto produzir o bem  $y$  custa apenas 80% de produzir o bem  $x$ .

Procedendo à mesma análise para o país B:

$$CO_{x,y}^B = PR_{x,y}^B = \frac{p_x}{p_y} = \frac{11}{12} = 0,916(6) \quad (3)$$

$$CO_{y,x}^B = PR_{y,x}^B = \frac{p_y}{p_x} = \frac{12}{11} = 1,0(90) \quad (4)$$

No país B, enquanto produzir o bem  $x$  custa apenas 91,6% de produzir o bem  $y$ , produzir o bem  $y$  custa 109% de produzir  $x$ .

No exemplo supra, se seguíssemos a teoria de Adam Smith, seria o país A a produzir ambos os bens uma vez que este apresenta uma produtividade superior em ambos. No entanto, ao analisar o mesmo exemplo pela perspectiva de David Ricardo, a conclusão muda.

Após analisar os CO dos dois países, o mais vantajoso, de acordo com a teoria das vantagens comparativas, seria o país A produzir o bem  $y$ , enquanto o país B produz o bem  $x$ , uma vez que é nesses bens que cada país apresenta, respetivamente, CO mais baixos.

Apesar de o país A ser mais eficiente na produção de ambos os bens, este beneficia de negociar com o país B uma vez que a sua vantagem em relação a este é substancialmente maior no bem  $y$  do que no bem  $x$ .

### 2.2.3. Teorias Neoclássicas

#### 2.2.3.1 Teorema de Heckscher-Ohlin (HO)

O modelo de Ricardo afirma que os países apresentam diferentes níveis de especialização no fator trabalho, não explicando, no entanto, o porquê de tal acontecer. (Helpman, 2014).

De acordo com esta teoria, cada país deve especializar-se em bens que utilizem intensivamente fatores produtivos abundantes nessa economia. Ao contrário de David Ricardo que apenas considerava o fator trabalho, Heckscher e Ohlin, afirmam que por fatores produtivos devemos entender recursos naturais, capital e fator trabalho (Helpman, 2014).

O teorema de HO afirma que cada país irá assim exportar os bens que utilizem os seus fatores produtivos abundantes e menos dispendiosos, e importará os bens que impliquem a utilização de fatores produtivos escassos e dispendiosos (Subasat, 2003).

Leontief (1953), ao tentar testar esta teoria, percebeu que esta nem sempre se verificava. Leontief analisou a estrutura de exportações dos Estados Unidos da América (EUA) no ano de 1947, e conclui que sendo os EUA um país com abundância no fator capital, as suas exportações de bens intensivos em capital eram substancialmente inferiores às importações, o que contrariava a teoria de HO.

Numa primeira fase, a explicação avançada para este paradoxo defendia que apesar de os EUA serem um país com abundância de capital, a sua balança comercial apresentava um saldo negativo neste fator, e positivo no fator trabalho uma vez que a produtividade dos trabalhadores era o triplo da produtividade de trabalhadores estrangeiros (Faustino, 1992). Mais tarde também Krugman (2005) afirma que o facto de a produção americana ser baseada em trabalho altamente qualificado, fazia com que não fosse necessário utilizar grandes quantidades de capital.

#### **2.2.4. Teoria do gap tecnológico de Posner**

A teoria do gap tecnológico de Posner, segue-se ao modelo de Ricardo. No modelo Ricardiano a tecnologia era expressa em recursos unitários de trabalho, assumindo que a tecnologia era perpétua e não havia evolução. Posner, Vernon, Gomulka e Cornwall estão entre os autores que vêm mudar esta perspetiva e explicar a importância do papel da tecnologia para o comércio internacional e o crescimento económico.

Segundo Posner (1961), se dois países apresentam semelhança dos fatores produtivos, é a diferença no nível de tecnologia que possuem que os distingue. O país com a tecnologia mais avançada será o que tem vantagem na produção de determinado bem.

A teoria afirma que existe uma relação direta entre crescimento económico e nível tecnológico de cada país, sendo que o primeiro é fortemente influenciado pelo crescimento do segundo. Para além desta relação, a teoria assume também outras hipóteses como o facto de um

país com um nível tecnológico mais baixo poder competir com um país tecnologicamente mais avançado, através da imitação (Fagerberg, 1987).

O fenómeno da imitação leva a uma transformação no padrão de comércio, uma vez que o país imitador passa a ser capaz de produzir o mesmo bem, passando assim de apenas importador para importador e exportador do bem.

### **2.2.5. Teoria do Ciclo de Vida do Produto**

Vernon (1962) vem completar a teoria de Posner afirmando que cada produto tem um ciclo de vida que pode ser decomposto em três fases: introdução, maturidade e estandardização, e que conseqüentemente, cada uma destas fases carece de diferentes fatores produtivos.

Se a fase de introdução é uma fase intensiva em capital, a fase de maturidade é uma fase que por sua vez difere de bem para bem, em que o foco é o fator específico essencial à produção do bem. Assim, segundo esta teoria, cada fase deve ser produzida no país que apresente vantagem na dotação fatorial necessária (Vernon, 1979).

Numa primeira fase do ciclo a localização deverá ser em países dotados de um nível elevado de tecnologia, numa segunda fase a produção deverá ser transferida para países onde a produção seja mais eficiente e numa terceira e última fase de estandardização, a produção do bem deverá ocorrer em países onde os salários sejam mais baixos.

### **2.2.6. Teoria da Nova Geografia Económica**

O conceito de comércio internacional e a forma como este se desenvolve foi sofrendo alterações ao longo dos anos. A partir dos anos 80, registou-se uma evidente redução das barreiras comerciais, o que levou a uma conseqüente intensificação das trocas comerciais entre os países.

Com a diminuição das barreiras comerciais observa-se um novo fenómeno de concentração económica em espaços geográficos específicos, ou seja, o surgimento de *clusters* económicos. A teoria da nova geografia económica (NGE) surge assim como uma tentativa de explicar este fenómeno e as diferenças de crescimento económico de diferentes regiões, tendo por base ideais de existência de rendimentos decrescentes e concorrência imperfeita (Fujita e Krugman 2004).

Krugman (1998), sugere o modelo *Dixit-Stiglitz* como forma de análise deste fenómeno. O modelo *Dixit-Stiglitz* (1977) é um modelo de concorrência imperfeita que tem por base o

equilíbrio entre a oferta e a procura regional. O modelo assenta ainda na premissa de que as regiões mais periféricas se dedicam ao setor agrícola, exportando bens homogéneos produzidos para as regiões mais centrais, enquanto estas últimas se dedicam à produção e exportação de bens industriais para as regiões periféricas (Barros e Prates 2014).

Se  $M$  representar o consumo agregado de manufatura e for dado por:

$$M = [\int_0^n m(i)p di]^{1/p} \quad (5)$$

Representando  $A$  o consumo agregado de bens agrícolas e sendo as elasticidades dadas por  $u$  e  $1-u$ , assim, a função de utilidade dos consumidores é dada por:

$$U = M^u A^{1-u} \quad (6)$$

Até este ponto refletimos sobre teorias que explicam a existência de comércio internacional com base em diferentes premissas. A última teoria abordada, NGE, debruça-se sobre a emergência de *clusters* económicos devido à diminuição das barreiras comerciais entre os países.

Assim, torna-se importante refletir sobre conceitos como o livre comércio e a importância da posição geográfica dos países, e sobre o impacto neste no comércio e na competitividade no mercado internacional.

Nos pontos seguintes segue-se a análise dos conceitos supramencionados e da sua importância no panorama do comércio internacional.

### **2.3. Livre Comércio vs Protecionismo**

Todas as teorias de comércio internacional por muito diferentes que sejam, convergem para a ideia de que este é benéfico para os países. Atentando esta observação devemos então liberalizar? Porque existe então protecionismo?

A discussão sobre as vantagens do protecionismo ao invés da liberalização do mercado dura há vastas décadas, e a verdade é que a posição de um país e a escolha sobre uma destas estratégias é fortemente influenciada pela situação económica que se vive nos diferentes períodos. Assim, vamos analisar alguns dos argumentos que defendem o protecionismo e o livre comércio.

### **2.3.1. Livre Comércio**

Adam Smith (1776) foi um dos primeiros economistas a abordar a importância do livre comércio para o crescimento económico. Segundo este autor, apenas é possível atingir a máxima eficiência económica se a economia funcionar livremente e a intervenção do estado na mesma for mínima.

Cada país deverá agir livremente de acordo com as suas necessidades, e se cada um tiver como objetivo a maximização do bem-estar social, no seu todo estarão a potenciar o crescimento económico (Dong-sung & Hwuy-Chang, 2013).

O que estes autores defendem é que a concorrência externa faz com que as empresas tenham mais incentivo a aumentar o esforço e serem mais eficientes. Para além do exposto, a liberalização do comércio torna o mercado mais amplo e permite às empresas o aproveitamento de economias de escala.

Outro dos argumentos que defendem a liberalização do comércio está ligado aos interesses políticos. O uso de políticas protecionistas por parte dos países pode ser feito com intuito de beneficiar apenas setores específicos, ao invés de beneficiar de forma geral todos os setores do país. Assim, o uso de medidas protecionistas para benefício próprio de quem as estabelece torna-se um dos argumentos que defende o livre comércio como a forma mais eficaz de o mercado funcionar.

### **2.3.2. Protecionismo**

Por outro lado, existem autores que defendem o protecionismo afirmando que este é mais vantajoso para a economia, tendo como principais argumentos as falhas de mercado e o ganho dos produtores nacionais. Muitos economistas afirmam ainda que são os produtores quem mais procura e defende políticas protecionistas (Baldwin, 1982).

Políticas protecionistas como sejam as tarifas, subsídios à exportação ou a definição de quotas, são instrumentos de política comercial que têm como objetivo principal proteger empresas nacionais de concorrência externa. Todas elas passam por criar obstáculos à importação, exponenciando ao mesmo tempo as exportações dos produtores nacionais.

Os defensores do protecionismo defendem ainda algumas medidas temporárias como forma de fazer face a desafios específicos. Medidas como sejam o registo de patentes ou medidas

protecionistas temporárias a um determinado setor podem ser utilizadas de modo a potenciar o seu crescimento e como forma de incentivar a inovação.

Para além dos argumentos que defendem tanto o livre comércio como o protecionismo, torna-se importante perceber qual o efeito de ambos para os diferentes agentes económicos e de que forma estes são ou não beneficiados por cada uma destas abordagens.

### 2.3.3. Efeito para os Agentes Económicos

O protecionismo e as suas políticas têm quase sempre o mesmo efeito para os agentes económicos. O produtor ganha sempre com a implementação destas medidas, o Estado pode ganhar ou perder, no entanto o consumidor perde sempre. O consumidor perde sempre essencialmente porque o efeito destas medidas reflete-se em perda de excedente do consumidor.

Assim, e como podemos observar na tabela apresentada a abaixo, os produtores nacionais apresentam diferentes vantagens em ambas as abordagens, enquanto os consumidores beneficiam muito mais de uma economia aberta ao exterior por esta se tornar mais competitiva, maximizando assim o seu excedente e bem-estar.

Tabela 2.2 - Livre Comércio vs Protecionismo e Principais Efeitos Para Produtores e Consumidores

<b>Agentes Económicos</b>	<b>Livre Comércio</b>	<b>Protecionismo</b>
<b>Produtores</b>	Concorrência externa leva as empresas nacionais a aumentarem a sua eficiência	Medidas protecionistas protegem as empresas nacionais da concorrência externa
<b>Consumidores</b>	Liberalizar o comércio torna-se benéfico em termos de bem-estar.	Prejudicados pelas medidas protecionistas que diminuem o excedente do consumidor

Fonte: Elaboração própria

Não existe uma resposta correta para se devemos ou não liberalizar, mas a verdade é que no panorama económico atual, a maior parte dos países aposta no livre comércio. O protecionismo ao ser benéfico para os produtores acaba por prejudicar os consumidores, enquanto o livre comércio, e segundo os seus defensores, se torna vantajoso para todos os agentes económicos.

### 2.3.4. Regionalismo

Com a ideia de livre comércio, e no final da década de 90, começa a surgir um novo fenómeno, o regionalismo. O regionalismo consiste na integração das economias e na existência de relações mais profundas entre blocos regionais de países que se regem por acordos de livre comércio e estabelecem os mesmos entre si (Ethier, 1998).

De acordo com Ethier (1998), o objetivo da criação destes blocos regionais passa essencialmente por estimular o comércio internacional, aumentando o bem-estar social e exponenciando a liberalização mundial do comércio através da redução de barreiras comerciais e da liberalização das trocas comerciais.

Tabela 2.3 - Tipos de Blocos Regionais

<b>Blocos de Integração</b>	<b>Definição</b>	<b>Exemplos</b>
<b>Zona de Livre Comércio</b>	Acordo comercial com objetivo de reduzir ou eliminar tarifas alfandegárias	- NAFTA (Tratado Norte-Americano e Livre Comércio) - CAN (Comunidade Andida)
<b>União Aduaneira</b>	“Adoção de uma tarifa externa comum e livre circulação de mercadorias provenientes dos países associados” (Inter-American Development Bank, 2003)	- MERCOSUL (Mercado Comum do Sul) - EAUC (Comunidade Económica Euroasiática) - MCCA (Mercado Comum Centro-Americano)
<b>Mercado Comum</b>	União aduaneira regida por políticas comuns com livre circulação de bens, pessoas, serviços e capitais	- UE (União Europeia)
<b>União Económica e Monetária</b>	Mercado comum que adota também uma moeda única	- UE (União Europeia)

Fonte: Elaboração Própria

Existem diferentes tipos blocos regionais no globo, como o Mercosul (Mercado Comum do Sul), a UE (União Europeia) ou a NAFTA (Tratado Norte-Americano e Livre Comércio). Na tabela 2.3 é apresentado um pequeno resumo dos diferentes tipos de blocos regionais existentes.

Para além dos acordos de livre comércio entre os países integrantes de cada um dos diferentes tipos de blocos regionais, existem ainda acordos estabelecidos entre os blocos, como é exemplo o acordo assinado no ano de 2004 entre o Mercosul e a UE. O acordo pretende alcançar uma maior liberalização comercial recíproca entre os dois blocos de modo a fomentar o comércio, oferecendo para além de um acordo de livre comércio, um acordo de cooperação tanto a nível político como económico (Kume *et al*, 2004).

O fenómeno do regionalismo veio potenciar não só a liberalização do mercado de bens e serviços, como também de pessoas e capitais. Para além de estimular as trocas comerciais entre os países pertencentes a um bloco específico, potencia também as trocas entre os diferentes blocos, contribuindo assim para um aumento do comércio mundial e do bem-estar social.

#### **2.4. Posição Geográfica**

Como já referido, um dos principais focos do trabalho a desenvolver é a relevância da posição geográfica dos países no globo e o seu impacto ao nível do comércio internacional. A localização de cada país ou cidade é um fator que lhe permite obter certas vantagens em diversas áreas desde a defesa do território às trocas comerciais. Sendo que é esta última que importa para o tema a desenvolver.

Ratzel e Semple (1989) foram dois dos primeiros a abordar a importância da geografia no desenvolvimento económico dos países. Segundo estes autores quanto mais pequeno for o território mais rápido este progride em termos históricos, culturais e económicos. Os autores afirmam ainda que o desenvolvimento e a liderança começam em países com extensões de território mais pequenas e que gradualmente se estendem para países maior dimensão.

A ideia de que são os territórios mais pequenos que mais rapidamente se desenvolvem pode ser defendida afirmando que a sua menor dimensão lhes permite uma mais rápida perceção das suas vantagens e de que mais rapidamente consegue dominar todas essas vantagens tornando-as em mais valias e usando-as para se afirmar em determinadas áreas.

Quando falamos na posição geográfica dos países o mais importante é perceber o que essa posição oferece. Os países tendem a tirar partido da sua localização e a desenvolver funções ligadas aos atributos do seu território. O que a afirmação anterior significa é que países com localizações litorais irão tirar partido desse aspeto, da mesma maneira que países com

abundância de determinado recurso natural se irão dedicar a atividades que necessitem desse mesmo recurso (Corrêa, 2004).

Assim a posição geográfica oferece muito mais do que poderíamos pensar, é ela que determina muitas vezes os recursos naturais, a acessibilidade, a procura, a oferta, e toda a envolvente sociocultural que envolve os países, sendo que são estes fatores que posteriormente definem a especialização dos países (Corrêa, 2004). Numa ótica de geografia económica, outros aspetos a ter em atenção são a distância de um país aos seus principais mercados e países fornecedores de matérias primas ou capitais e o custo de transporte em ambos os casos (Redding e Venables, 2004).

Para além dos aspetos já referidos, e numa perspetiva mais económica torna-se relevante analisar a semelhança geográfica entre os países de modo a perceber que mesmo existindo semelhança estrutural entre dois países, ou seja, mesmo as suas estruturas de exportação sendo muito semelhantes, os países para os quais exportam podem ser muito diferentes, e vice-versa.

Um dos fatores mais importantes a analisar relativamente à geografia e ao comércio internacional é a existência de *clusters* económicos e a forma como estes vieram mudar a maneira como o comércio se realiza. Acordos económicos de livre comércio têm grande impacto nas trocas comerciais entre os países.

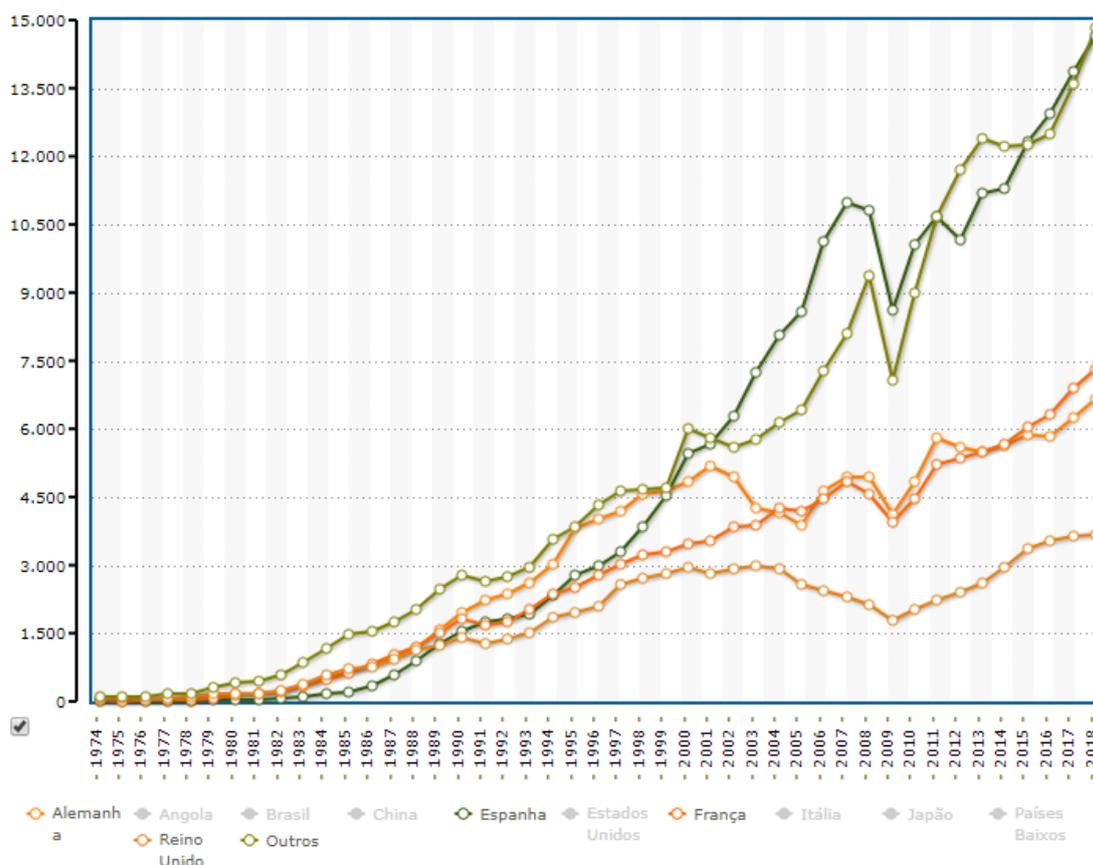
Como referido anteriormente, a existência de blocos regionais de países consiste em acordos comerciais entre um grupo de países geograficamente próximo com o objetivo de diminuir as barreiras comerciais e liberalizar o mercado. Assim, países como Portugal tiram partido da sua posição no globo, integrando a UE e potenciando as suas trocas comerciais com países pertencentes ao mesmo bloco.

As exportações de cada país são influenciadas por diversos fatores, assim qual será a importância da geografia no meio de todos esses fatores? Basta observar a realidade portuguesa para perceber que este é um fator bastante preponderante nas exportações de um país.

De acordo com dados PORDATA (2017), cerca de 55,75% do valor total das exportações portuguesas, no ano de 2017, proveem de exportações para Espanha, Alemanha, França e Reino Unido. O que todos estes países têm em comum é o facto de para além de integrarem o mesmo *cluster* económico que Portugal (União Europeia), são também quatro dos países mais próximos geograficamente do país exportador.

Portugal aderiu à UE em 1986, sendo que apenas em 1991 assinou o acordo de Schengen, passando a fazer parte do grupo de países que acordou entre si uma política de livre circulação de bens, serviços e capitais. No gráfico apresentado abaixo (Figura 2.1), é possível observar que as exportações de Portugal para os quatro países já referidos aumentaram gradualmente a partir do momento em que este integra o *cluster* europeu, demonstrando assim a importância que este tipo de acordos pode ter para as exportações dos países.

Figura 2.1 - Exportação de bens para os principais parceiros comerciais



Fonte: PORDATA

A posição geográfica de cada país bem como a sua integração em blocos económicos regionais pode, como demonstrado supra, afetar significativamente as exportações do mesmo. Assim, é importante por perceber qual o verdadeiro impacto que a posição geográfica dos países tem, não só nas exportações de um país, mas principalmente na sua competitividade no comércio internacional.

## 2.5. Competitividade

Após a análise realizada até este ponto, falta abordar um aspeto crucial do comércio internacional, a competitividade. Existem diferentes definições do conceito de competitividade, sendo que o Eurostat define a mesma como a capacidade de cada país competir internacionalmente enquanto gera elevados níveis de renda e emprego.

Segundo Fagerberg (1988), a teoria de competitividade internacional deve estabelecer uma relação entre o crescimento e a balança de pagamentos de uma economia, procurando identificar os fatores que afetam todo esse processo, identificando o que torna um país mais competitivo em detrimento de outros.

Existem diversos tipos de competitividade bem como diversas formas de medir a mesma, desde indicadores de competitividade harmonizados, a indicadores macroeconómicos e de comércio externo, sendo que todos têm o mesmo objetivo, o de tornar possível a avaliação da competitividade entre os países.

Importa para além de medir a competitividade perceber quais os fatores que mais influência têm sobre esta, e articulando com o exposto nos tópicos anteriores, perceber o impacto da semelhança estrutural no ganho ou perda de competitividade de determinado país.

### 2.5.1. Tipos de Competitividade

Como já referido existem diversos tipos de competitividade dependendo do tipo de abordagem pretendido. Primeiramente podemos afirmar que a competitividade pode ser analisada de duas perspetivas. Numa perspetiva micro se falamos na competitividade entre empresas, e numa perspetiva macro quando a análise é feita à competitividade entre países.

Existem uma distinção importante quando falamos em tipos de competitividade, que diz respeito à distinção entre competitividade *ex-ante* e *ex-post*,

Competitividade *ex-ante* e *ex-post* pode ser distinguida através de dois fatores cruciais: indicadores e estratégia. Segundo Dosi *et al* (1998), medir a competitividade *ex-ante* significa analisar as estratégias que os agentes económicos adotam para assim perceber e medir o potencial competitivo de uma empresa. Já a medição *ex-post* mede a competitividade dessa mesma empresa no comércio internacional. Assim, quando me refiro a indicadores numa ótica *ex-ante* refiro preço e custo, enquanto numa ótica *ex-post* refiro exportações. Ao nível da

estratégia se a análise for *ex-ante* esta diz respeito aos fatores produtivos, mas se for *ex-post* já respeita a ações estratégicas e de marketing.

## 2.5.2. Medição

### 2.5.2.1 Relatório Anual de Competitividade Internacional WEF

A competitividade é um conceito algo subjetivo que pode ser medida de diferentes formas, sendo o relatório anual de competitividade o meio mais utilizado para análise da competitividade internacional.

Ao longo das últimas décadas o World Economic Forum (WEF) tem lançado um relatório anual de competitividade internacional de modo a servir como ferramenta de análise da mesma (Schwab e Sala-i-Martin, 2010). Assim, segundo o WEF, a competitividade está dependente de diversos fatores como sejam políticas, instituições e fatores ligados à produtividade, uma vez que estes influenciam direta ou indiretamente o crescimento de um país.

O WEF mede a competitividade de 137 países distintos através do índice 4.0, índice introduzido apenas o ano passado e que permite olhar para além do curto prazo e avaliar o progresso relacionado com o conjunto de fatores que determinam a produtividade (Schwab, 2019). Esses fatores são então organizados em 12 pilares fundamentais de competitividade, divididos em 4 categorias, aos quais é atribuído um valor. Para além dos 12 pilares é também atribuído um valor às diversas variáveis que cada pilar contém.

Figura 2.2 - 12 Pilares de Competitividade

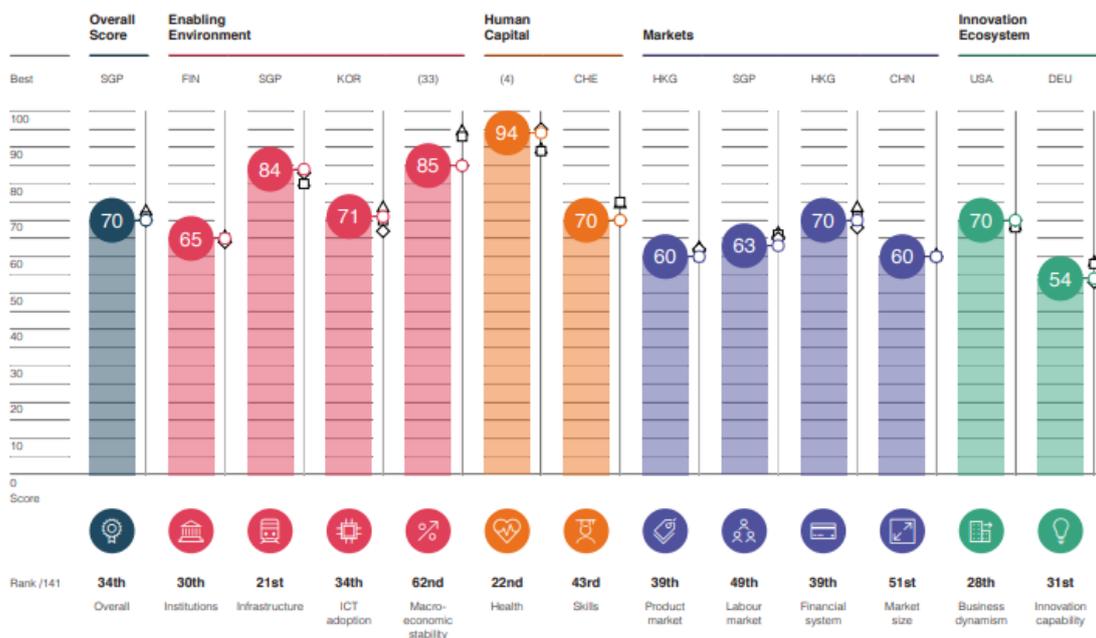


Fonte: Relatório Anual de Competitividade Internacional 2019

Com base nos 12 pilares acima enumerados, no ano de 2019, o WEF coloca no topo dos países mais competitivos a nível internacional Singapura, seguida dos EUA e da Região Especial Administrativa de Hong Kong. Já no que aos três últimos lugares do ranking diz respeito, encontramos a República Democrática do Congo, Iémen e Chade.

Portugal, por sua vez encontra-se no 34º lugar do ranking, mantendo a posição em relação ao ano precedente. Na figura abaixo podemos observar a *performance* e posição que Portugal ocupa em cada um dos 12 pilares, onde o pilar relacionado com a saúde apresenta o valor mais elevado e a melhor posição (94 e 22º em 137 países respetivamente), e o pilar relacionado com a capacidade de inovação apresenta por sua vez o valor mais baixo (54), sendo que em termos de posição no ranking é no pilar de estabilidade macroeconómica que ocupa a pior posição no ranking (62º em 137 países).

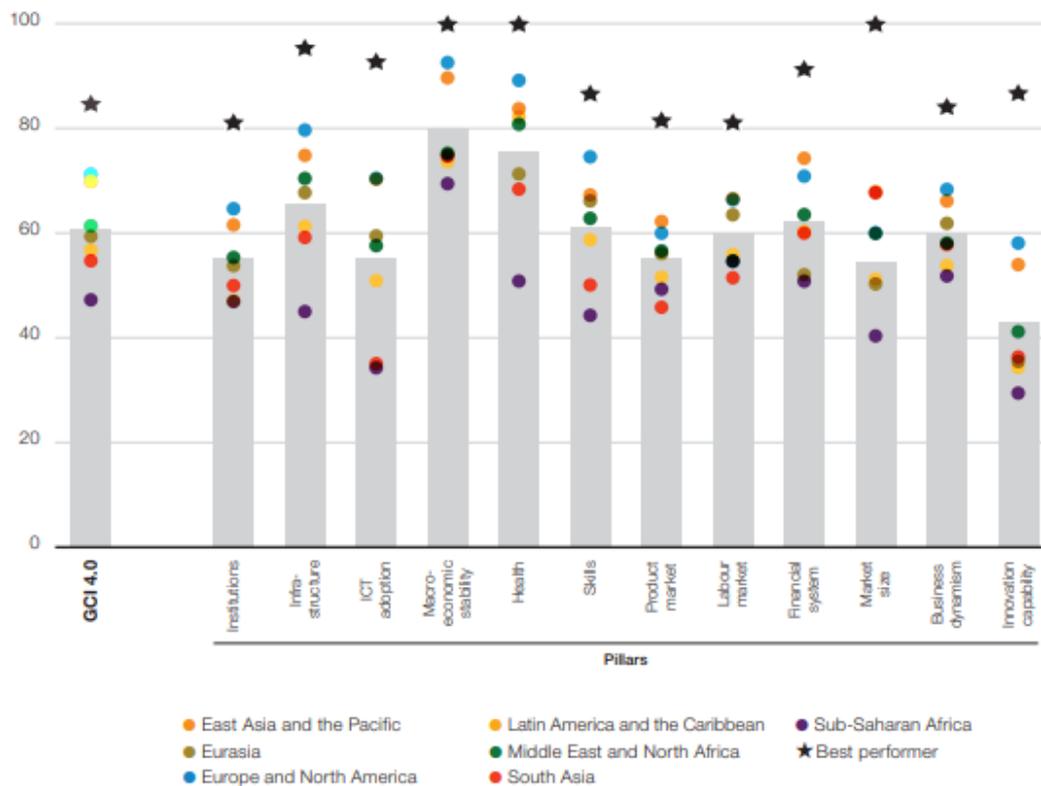
Figura 2.3 - Portugal nos 12 Pilares de Competitividade



Fonte: Relatório Anual de Competitividade Internacional 2019

Numa análise mais geral ao mesmo ranking podemos observar que os países mais competitivos se encontram na sua maioria situados na Europa, América do Norte e Sul da Ásia, enquanto que os países do fundo da tabela são predominantemente da zona de África Subsaariana.

Figura 2.4 - Competitividade Global por Regiões 2019



Fonte: Relatório Anual de Competitividade Internacional 2019

### 2.5.2.2 Outros Indicadores

Para além do relatório produzido pelo WEF existem ainda outras formas de medir a competitividade internacional entre os países. Um método alternativo são Indicadores Macroeconómicos, nomeadamente o PIB, no entanto este deve ser complementado com informação adicional, não sendo por si só uma medida eficaz. Relembrando a equação fundamental da macroeconomia, sendo C o consumo das famílias, I o investimento das empresas, G os gastos públicos e Nx as exportações líquidas, o PIB deve ser analisado como:

$$Q = C + I + G + Nx \quad (7)$$

De entre os diversos indicadores existentes para medir a competitividade, podemos ainda destacar alguns Indicadores de Comércio Externo como a Taxa de Cobertura que reflete em termos percentuais, o valor de importações pago pelas exportações, e que é dada por:

$$\text{Taxa de cobertura (c)} = \left( \frac{\text{Valor das exportações}}{\text{Valor das importações}} \right) * 100 \quad (8)$$

Se o país em análise apresentar exportações superiores a importações a taxa será superior a 100%, e inferior caso se registre o contrário. A análise da taxa de cobertura pode ser feita a nível geral da economia ou a nível setorial, analisando cada setor em separado permitindo assim tirar conclusões mais específicas.

Indicadores de Competitividade Harmonizados que têm por base taxas de câmbio bilaterais ou o Índice das Vantagens Comparativas Reveladas que demonstra a capacidade exportadora de uma economia, entre outros, são também indicadores que nos permitem avaliar a competitividade internacional entre os países.

A competitividade internacional é um fator crucial para qualquer economia mundial, e podendo ser medida de diversas formas, é de notar que é mais elevada nas regiões mais desenvolvidas do globo (Europa, América do Norte e Ásia Subsaariana). Assim, as economias mais desenvolvidas tendem recorrer mais ao comércio externo, tornando-se mais competitivas em termos internacionais.

### **3. Metodologia**

#### **3.1. Base de dados**

Uma vez que o objetivo principal do presente estudo passa por perceber qual o impacto da posição geográfica na competitividade dos países em termos do comércio internacional, torna-se necessário recolher dados de comércio internacional.

A *Chelem* foi a base de dados eleita para a recolha de todos os dados de comércio internacional necessários à realização do presente estudo. Esta é uma base de dados criada pelo CEPII (*Centre d'Études Prospectives et d'Informations Internationales*), com o intuito de permitir analisar a posição e performance de cada país, bem como a interdependência existente entre esses mesmos países, no panorama da economia internacional.

A base de dados encontra-se subdivida em três bases de dados distintas, que permitem analisar, de diferentes perspetivas, a performance dos diversos países na economia global, sendo elas: a *International Trade Database (CHELEM-IT)*, a *GDP Database (CHELEM-GDP)* e a *Balance of Payments Database (CHELEM-BOP)*.

Para o estudo a desenvolver foi utilizada a *International Trade Database (CHELEM-IT)*, por esta fornecer dados de comércio internacional sobre as relações comerciais entre os países e sobre os fluxos de comércio internacional.

Assim, serão utilizados os dados de fluxos comerciais divididos em 147 *ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities)*, que consiste num sistema da ONU (Organização das Nações Unidas), para classificar dados económicos de acordo com o tipo de atividade económica, PIB (Produto Interno Bruto) e outras classificações. Esta ferramenta permite assim o estudo e comparação internacional dos diferentes dados de comércio.

A *CHELEM-IT* foi a base de dados eleita por permitir a comparação de dados relativos a cerca de 70 dos países mais influentes no comércio internacional, que representam cerca de 97% do comércio e produção mundial, desde o ano de 1967 até 2017.

### 3.2.Dados

O presente estudo consistirá na análise da competitividade que os países enfrentam em todos os seus mercados de destino e de que forma a sua localização geográfica tem impacto na sua competitividade. Seria impossível analisar estes dados para todos os países do globo, e para todos os anos, sendo que por essa razão a análise se irá focar em seis países específicos, e em períodos específicos. A análise será ainda desenvolvida tendo em conta 147 setores da atividade económica (Anexo A), que permitem a comparação internacional dos dados.

A escolha dos países foi feita de forma a que os países em análise representassem um pouco da realidade global, ou seja, foram escolhidos não só países que têm uma posição dominante no panorama económico e comercial internacional, mas também países emergentes no comércio internacional. Assim, Portugal, Estados Unidos da América, China, Grécia, Brasil e Alemanha, são os 6 países exportadores em estudo. No que aos países importadores diz respeito, e como já referido, serão analisados todos os 84 países para os quais existem dados disponíveis (Anexo B). Como podemos observar na tabela 3.1, é no continente Europeu que se situam a maior parte destes países importadores, seguindo-se a este o continente Asiático e Americano.

Tabela 3.1 - Distribuição Geográfica Países de Destino

<b>Continente</b>	<b>Países</b>
África	10
América do Norte	3
América do Sul	10
Ásia	19
Europa	39
Oceânia	3
Total	84

Fonte: Elaboração própria com base em dados Chelem

Para além dos países, é necessário definir os intervalos temporais a serem analisados. Para esse efeito é relevante perceber o impacto que os diferentes eventos históricos e económicos tiveram no comércio internacional ao longo dos anos, e a partir daí definir períodos de análise específicos coerentes. Desta forma, os anos a analisar são 1967, 1985, 2008 e 2017.

### 3.3. Análise dos Dados

#### 3.3.1. Análise Descritiva

Numa primeira fase foi efetuada uma análise mais descritiva dos dados supramencionados, com o intuito de perceber o nível de concorrência existente entre os países, nos diversos anos e setores.

Para cada país e setor, foi efetuado um estudo do peso de cada setor no total das exportações, bem como do peso de cada país importador para cada um dos 6 países exportadores em análise. Este estudo pretende responder a duas questões de investigação colocadas: (i) Quais os principais países de destino para cada um dos 6 países exportadores em análise, e (ii) Qual o peso de cada setor no total nas exportações dos 6 países exportadores em análise.

Assim, para responder á primeira questão colocada, foi calculado  $Y_{ipj}$ , que representa o peso de cada país de destino  $p$ , por cada setor  $j$ , no total das exportações do país  $i$ . Sendo  $x_{ipj}$ , o peso do destino  $p$  nas exportações de  $i$ , no setor  $j$ , e  $x_{ij}$  o total de exportações do país  $i$  no setor  $j$ ,  $Y_{ipj}$  é dado por:

$$Y_{ipj} = \frac{x_{ipj}}{x_{ij}} \quad (9)$$

Onde  $j$  representa os 147 setores em análise,  $i$  cada um dos 6 países exportadores (Alemanha, Brasil, China, EUA, Grécia e Portugal) e  $p$  todos os 84 países de destino.

$Y_{ipj}$  varia de 0 a 1, sendo 0 para os países de destino que não importem bens pertencentes ao setor do país exportador em análise, e 1 para a totalidade dos países de destino que importem esses mesmos bens.

Para responder à segunda questão de investigação, foi calculado  $V_{jip}$ . Representando  $x_{jip}$  o peso do setor  $j$  nas exportações do país  $i$  para um determinado país de destino  $p$ , e  $x_{ip}$  o total de exportações do país  $i$  para o país de destino  $p$ , o peso de cada setor  $j$  no total das exportações do país  $i$  para cada país de destino  $p$ , é dado por:

$$V_{jip} = \frac{x_{jip}}{x_{ip}} \quad (10)$$

$V_{ji}$  assume valores entre 0 e 1, sendo 0 para os setores em que não existam exportações do país  $i$  para o país  $p$ . Por sua vez, 1 representa a soma das exportações de cada setor para um determinado país de destino  $p$ .

Os países escolhidos para análise apresentam significativas diferenças entre si no que diz respeito não só aos países de destino e principais setores de exportação, mas também à sua evolução ao longo do tempo. Assim, a análise descrita, tem como principal objetivo retirar conclusões sobre as exportações dos 6 países em análise, nomeadamente no que diz respeito aos principais setores e países de destino de cada um. Esta análise permitirá ainda observar a evolução dessas exportações ao longo dos 4 anos em análise, e perceber essas mesmas diferenças entre os países em estudo.

Para além das questões de investigação já mencionadas, esta análise mais descritiva permitirá ainda retirar conclusões que ajudem a responder à questão de investigação sobre a relevância de cada economia no panorama de comércio internacional, bem como a evolução e crescimento de cada uma delas.

### 3.3.2. Índice de Krugman

Concluída a análise descritiva que permitiu responder a três das principais questões de investigação, o objetivo seguinte passa por tentar responder a uma das restantes questões: Qual o nível de semelhança estrutural entre os países. Esta questão permitirá retirar conclusões sobre o nível de concorrência entre os países.

A concorrência entre dois países num dado mercado de destino será tanto maior quanto mais semelhante for a sua estrutura comercial, ou seja, dois países com estruturas comerciais parecidas, que exportem produtos de setores semelhantes, terão uma concorrência mais intensa do que dois países que exportem produtos de setores muito diferentes.

Existem diferentes índices que permitem medir a semelhança estrutural entre dois países, sendo o índice de Krugman um dos mais utilizados. Este índice compara o peso de cada setor em duas estruturas exportadoras, sendo calculado com base no peso de cada setor nas exportações de cada país.

Representando  $V_{jip}$  o peso do setor  $j$  nas exportações do país  $i$  para o país de destino  $p$ , e  $V_{jhp}$  o peso do setor  $j$  nas exportações do país  $h$  para o país de destino  $p$ , o Índice de Krugman é dado por:

$$k_{ihp} = 1 - \beta \sum_{j=1}^J |V_{jip} - V_{jhp}| \quad (11)$$

Onde  $j$  representa os 147 setores em análise,  $i$  e  $h$  dois dos 6 países exportadores (Alemanha, Brasil, China, EUA, Grécia e Portugal) e  $p$  todos os 84 países de destino. O valor mais utilizado para  $\beta$ , e que será utilizado no estudo é  $\frac{1}{2} = 0,5$ , ficando:

$$k_{ihp} = 1 - \frac{1}{2} \sum_{j=1}^J |V_{jip} - V_{jhp}| \quad (12)$$

Assim, a similitude estrutural será máxima quando o peso de cada setor é igual nas exportações dos dois países para um determinado país destino, ou seja, quando o índice apresenta valor 1. Por outro lado, se o índice apresentar valor 0, significa que as duas estruturas de exportações são muito diferentes.

Como já referido, quanto maior for a semelhança estrutural entre os dois países, maior será a concorrência que estes enfrentam. Assim, o valor 1 representa não só semelhança estrutural máxima, como evidência também uma concorrência muito forte entre os dois países no setor em análise.

### 3.3.3. Dimensão Geográfica

A dimensão geográfica na concorrência no comércio internacional é o principal fator de estudo da tese a desenvolver. Assim sendo, a principal questão de investigação passa por analisar o impacto que a vertente geográfica tem na análise da competitividade entre os países.

Uma das formas mais comuns de ter em conta a dimensão geográfica no que diz respeito à competitividade é medir a semelhança geográfica, ou seja, medir a importância de cada um dos mercados de destino no total das exportações de cada par de países. Tal como na similitude estrutural, também a similitude geográfica está diretamente ligada à concorrência.

Quanto maior for a semelhança nos países de destinos dos dois países em análise, maior será a sua concorrência. A inclusão da vertente geográfica na medição da concorrência, pode modificar resultados obtidos com indicadores que não a tenham em consideração, daí a sua importância.

Assim, numa perspetiva mais económica torna-se relevante analisar a semelhança geográfica entre os países de modo a perceber que mesmo existindo semelhança estrutural entre dois países, ou seja, mesmo as suas estruturas de exportação sendo muito semelhantes, os países para os quais exportam podem ser muito diferentes, e vice-versa.

Os índices utilizados até agora permitem uma análise da concorrência de um país (ou par de países) num dado mercado de destino. No entanto, o desafio proposto passa por avaliar a concorrência não só para um mercado destino, mas sim para um grupo de países de destino (os 84 países para os quais existem dados disponíveis).

Mais do que medir a semelhança geográfica, o objetivo é perceber qual o impacto que a posição geográfica dos países tem na concorrência no comércio internacional. Ao contrário do que acontece com índices anteriores, não existe ainda um índice nos permita obter uma resposta direta a esta questão, pelo que esta análise será efetuada com base nos resultados obtidos através dos restantes índices bem como em todo estudo teórico desenvolvido.

## 4. Evidência Empírica

Como exposto no ponto precedente, a análise da competitividade no comércio internacional, e do impacto da posição geográfica dos países nessa mesma competitividade, é efetuada com recurso a diferentes metodologias.

Para além das diferentes metodologias, e para ser possível uma análise evolutiva e comparativa, o estudo deve ser feito tendo ainda em conta diferentes períodos temporais. Assim, neste caso, a análise irá contemplar quatro anos e 84 países importadores, sendo feita da perspetiva de 6 países exportadores (Alemanha, Brasil, China, Grécia, Portugal e EUA).

A maioria dos estudos efetuados sobre a competitividade no comércio internacional focam-se na semelhança estrutural existente entre dois países exportadores, num dado mercado de destino. Este estudo, para além dessa análise, irá mais longe, incorporando a importância da posição geográfica para a competitividade no mercado internacional.

### 4.1. Análise descritiva

#### 4.1.1. Análise Evolutiva

Os resultados obtidos para os quatro anos (1967, 1985, 2008 e 2017) e seis países em análise (Alemanha, Brasil, China, EUA, Grécia e Portugal) são um espelho da evolução da economia mundial e dos efeitos da globalização no comércio internacional. Assim, derivado a estas tendências, o maior crescimento nas exportações para todos os seis países, foi registado de 1985 para 2008. Apesar do registo ser semelhante para a totalidade das economias em análise, a evolução foi diferente para cada uma delas.

Tabela 4.1 - Evolução das exportações (valores em milhões de dólares)

	<b>1967</b>	<b>1985</b>	<b>2008</b>	<b>2017</b>
<b>Alemanha</b>	21.732	179.689	1.296.293	1.328.136
<b>Brasil</b>	1.789	23.463	187.460	201.993
<b>China</b>	1.485	21.461	1.378.639	2.067.040
<b>Grécia</b>	482	4.216	27.867	28.635
<b>EUA</b>	26.328	174.759	1.048.858	1.077.550
<b>Portugal</b>	507	5.213	50.248	57.004

Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

São diversos os fenómenos económicos que tiveram um impacto direto no comércio internacional, sendo a Globalização um dos mais marcantes. Tendo em atenção a evolução de todos esses fatores, os resultados obtidos não são surpreendentes.

A China apresenta-se claramente como um país emergente no comércio internacional. Nos dois primeiros anos em análise, é claro o destaque da Alemanha e dos EUA, como os dois países com maior valor de exportações. No entanto, é também clara a relevância ganha pela China nos últimos anos, destacando-se e ultrapassando os restantes países (em 2008 a China apresentava um valor de exportações de 1.378.639 milhões de dólares contra 1.296.293 da Alemanha e 1.0480.858 milhões de dólares dos EUA).

A Grécia, por sua vez é simultaneamente, para os quatro anos em análise, a economia com o menor valor de exportações e que apresenta um menor crescimento das mesmas. Este país apresentava, em 1967, um valor de exportações de 482 milhões de dólares, sendo que em 2017 o valor era de 28.635 milhões de dólares.

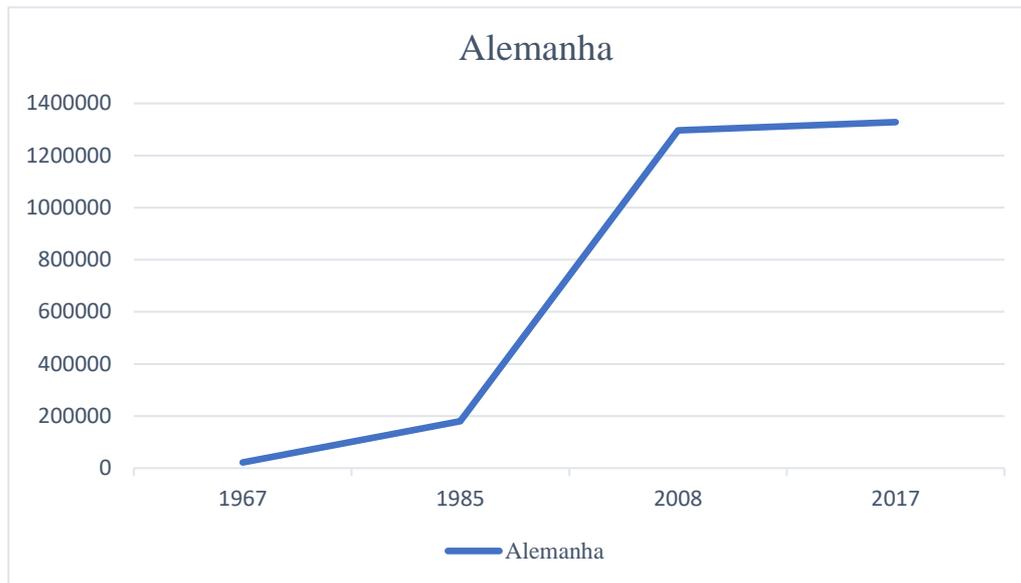
De todos os países em análise, é Portugal quem apresenta maior semelhança de valores quando comparado com a Grécia. Assim, fazendo uma comparação mais direta entre as duas economias, é perceptível que ambas apresentam os valores mais baixos para todo o período em análise.

É de salientar que apesar de em 1967 os valores serem bastante semelhantes, o crescimento registado por parte de Portugal é relativamente superior ao registado pela Grécia (Portugal registou um valor de 57.004 milhões em 2017 contra 28.635 milhões de dólares da Grécia).

Os seis países seguem uma tendência crescente na sua afirmação no comércio internacional, apresentado, no entanto, grandes diferenças entre si no que a essa mesma evolução diz respeito.

#### 4.1.1.1. Alemanha

Gráfico 4.1 - Evolução das exportações Alemanha



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Nos primeiros dois anos em análise é claro o destaque da Alemanha, juntamente com os EUA, como um dos países com maior valor de exportações e peso no comércio internacional. Sendo que, para o ano de 1967, a Alemanha apresenta valores de exportações semelhantes ou superiores aos registados por Brasil, China, Grécia e Portugal 18 anos mais tarde.

No entanto, o destaque da Alemanha como um dos países com maior valor de exportações, não é só registado nos primeiros anos, mas sim ao longo de todo o período em análise. Em 2008 e 2017 a Alemanha apresenta o segundo valor mais elevado, sendo apenas ultrapassada pela China.

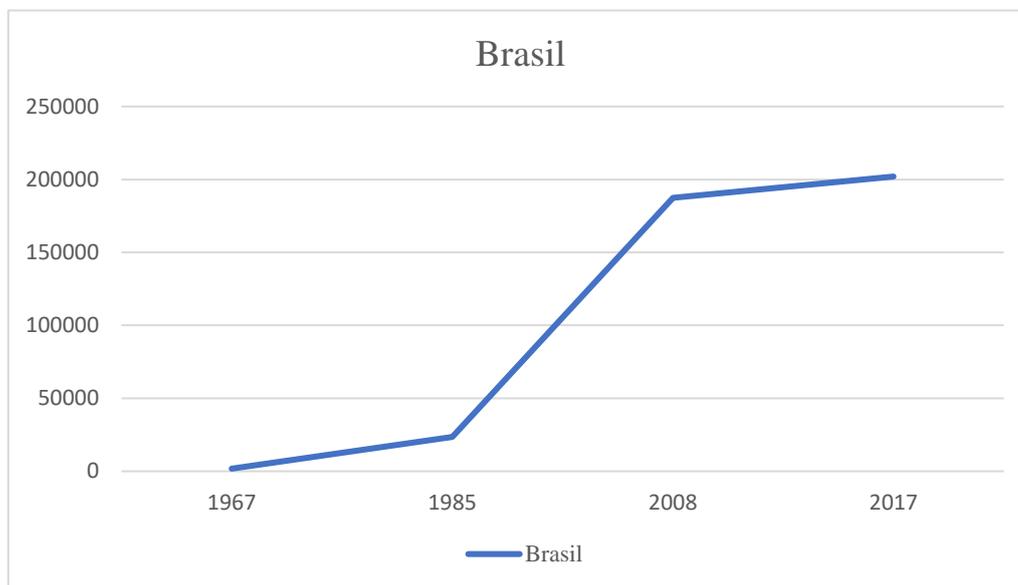
Assim, a Alemanha apresenta-se claramente como um dos países com maior peso nas exportações internacionais, mantendo a sua importância para o comércio internacional constante ao longo de todo o período em análise.

#### 4.1.1.2. Brasil

Para os dois primeiros anos em estudo, o Brasil regista valores de exportação muito semelhantes aos registados pela China, seguindo-se à Alemanha e EUA, como os dois países com mais peso no comércio internacional, ainda que com uma diferença substancial para os mesmos (o Brasil

regista um valor de 1.789 milhões de dólares no ano de 1967 contra 21.732 milhões de dólares da Alemanha no mesmo ano, por exemplo).

Gráfico 4.2 – Evolução das exportações Brasil



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Como já referido, a maior evolução regista-se de 1985 para 2008, não só no caso do Brasil, mas de todos os 6 países. Se nos primeiros anos em estudo Brasil e China apresentavam valores semelhantes, a partir de 2008, enquanto a China se destaca e aproxima da Alemanha e EUA, o Brasil mantém-se com valores substancialmente inferiores aos destes três países.

O Brasil, ao longo dos 4 anos em estudo, afirma-se assim como um país com um peso moderado no comércio internacional, mantendo-se mais influente que Portugal e Grécia durante todo o período em análise.

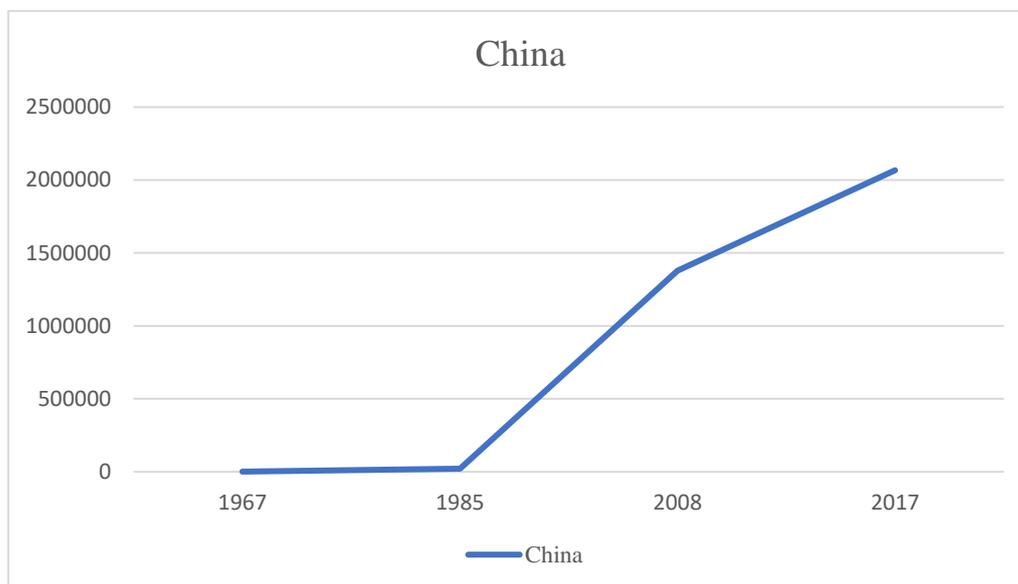
#### 4.1.1.3. China

O caso da China é, de todos os países em estudo, o mais interessante. Como já referido, numa primeira fase a China apresenta valores de exportação semelhantes aos do Brasil, ainda que longe dos apresentados pela Alemanha e EUA.

No entanto, a partir de 2008, a China não só se aproxima, como ultrapassa estes dois países, tornando-se o país com maior valor de exportações entre os 6 países em estudo (apresentando

um valor de 2.067.040 milhões de dólares em 2017, contra 1.328.136 milhões de dólares da Alemanha e 1.077.550 milhões de dólares dos EUA para o mesmo ano).

Gráfico 4.3 - Evolução das exportações China



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Esta relevância ganha pela China apesar de bastante substancial, não é surpreendente, sendo um resultado já esperado. A China tem vindo a afirmar-se como um dos países emergentes no comércio internacional nos últimos anos, impondo a sua presença e ultrapassando muitos daqueles que eram os países mais influentes no comércio internacional.

#### 4.1.1.4. Grécia

Para os quatro anos em análise, e como já referido, a Grécia é consecutivamente o país que apresenta o valor mais baixo de exportações. Se em 1967 e 1985 os valores que apresentava eram semelhantes aos de Portugal, em 2008 e 2017 Portugal acaba por se destacar um pouco mais.

O valor total das exportações gregas em 2017 foi de 28.635 milhões de dólares. Se compararmos este valor aos dos restantes países observamos que, por exemplo, este é muito semelhante ao valor registado pelos EUA 50 anos antes (26.328 milhões de dólares).

Gráfico 4.4 - Evolução das exportações Grécia

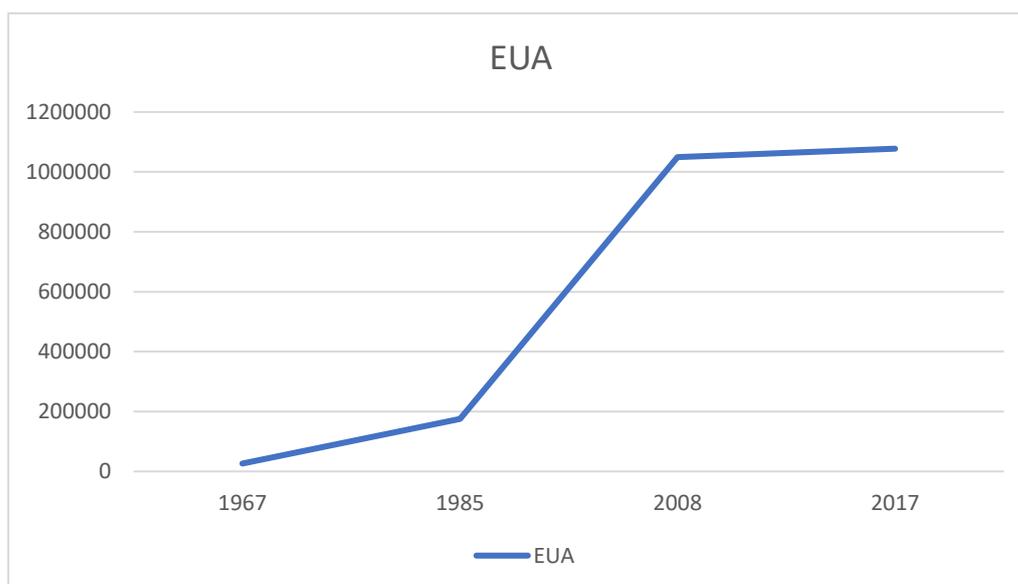


Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

A Grécia quando comparada com os restantes cinco países em análise, é claramente o país com menos peso nas exportações mundiais e consecutivamente menos influente no comércio internacional. Estes resultados espelham a fragilidade económica e o impacto da crise mundial neste país, salientando a dificuldade do mesmo em afirmar-se no comércio mundial.

#### 4.1.1.5. EUA

Gráfico 4.5 - Evolução das exportações EUA



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

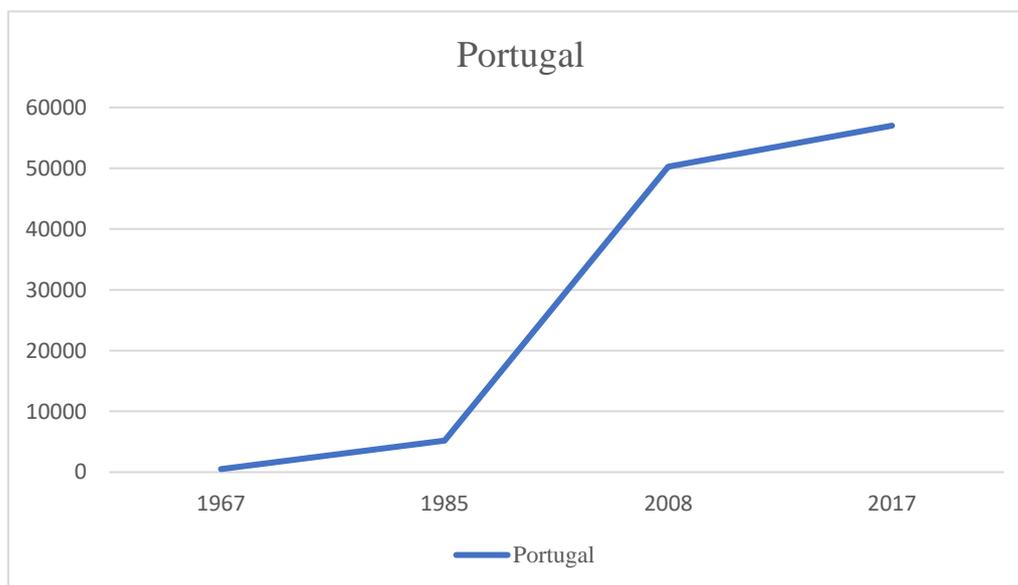
Os resultados obtidos permitem concluir, sem surpresa, que entre os países em análise os EUA apresentam valores de exportações consideravelmente elevados, com claro destaque nos anos de 1967 e 1985, juntamente com a Alemanha.

A importância dos EUA no panorama da economia mundial é evidente, no entanto, no que ao valor de exportações diz respeito, é interessante perceber que este país tem vindo a perder alguma relevância, sendo mesmo ultrapassado por países como a China. Se em 2008 já era visível a emergência da China e da Alemanha em detrimento dos EUA, é em 2017 que esta tendência se torna mais evidente, com a China a apresentar um valor total de exportações quase em dobro do apresentado pelos EUA (1.077.550 milhões de dólares dos EUA contra 2.067.040 milhões de dólares da China).

Assim, e apesar de ter perdido alguma relevância para outros países no comércio internacional, os EUA não deixam de ser claramente um dos países com mais peso e influencia nas trocas comerciais mundiais.

#### 4.1.1.6. Portugal

Gráfico 4.6 – Evolução das exportações Portugal



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Portugal, em conjunto com a Grécia, é um dos países que apresenta um menor valor de exportações totais. Tal como no caso grego, Portugal apresenta uma economia mais pequena e frágil, tendo sido uma das economias mais afetadas pela crise mundial.

Assim, e como nos restantes casos, o crescimento mais substancial no valor das exportações regista-se de 1985 para 2008, voltando a abrandar em 2017. Apesar de a realidade portuguesa e grega serem semelhantes, é de salientar que para os dois últimos anos em estudo Portugal se destaca consideravelmente da Grécia registando uma maior evolução e valores bastantes superiores aos registados pela Grécia.

Os seis países em análise apresentam significativas diferenças entre si no que à evolução do valor das exportações diz respeito, espelhando assim as dissemelhanças existentes na importância de cada um no comércio internacional.

#### **4.1.2. Setores e Países de Destino**

Após concluída a análise evolutiva das exportações das economias em análise, seguiu-se uma análise relativa ao peso de cada setor no tal de exportações de cada um dos países. Assim, foi calculado o peso de cada país de destino  $p$ , por cada setor  $j$ , no total das exportações do país  $i$ , permitindo dessa forma, perceber qual o setor com mais peso nas exportações para cada um dos países em cada um dos anos em análise. O índice utilizado varia de 0 a 1, apresentando valor mais próximo de 1 para setores com mais relevância nas exportações de cada país.

Com base na Tabela 4.2, podemos perceber as diferenças e semelhanças entre os países ao longo do tempo. Se por um lado existem países como a Alemanha, cujo principal setor de exportação se manteve inalterado, temos por outro lado Portugal que nos quatro anos em análise apresenta um setor de exportação dominante diferente para três dos quatro anos.

Os resultados obtidos até ao momento são elucidativos de como cada país tem tendência a especializar-se e, conseqüentemente, exportar bens para os quais dispõe de recursos ou dotações em abundância. Da mesma forma, é também claro o impacto da evolução tecnológica, tendo em conta que nos primeiros anos os setores de exportação dominantes estavam maioritariamente ligados a recursos existentes na natureza, enquanto nos anos mais recentes observamos a existência de setores mais ligados à tecnologia.

Enquanto uns países se focam em setores mais ligados à alimentação e bens de primeira necessidade (como o Brasil), outros tem predominância de setores mais industriais ou tecnológicos (como a Alemanha).

Tabela 4.2 - Setores com mais peso por país exportador

	<b>1967</b>	<b>1985</b>	<b>2008</b>	<b>2017</b>
<b>Alemanha</b>	Veículos motorizados	Veículos motorizados	Veículos motorizados	Veículos motorizados
<b>Brasil</b>	Frutas, bebidas e especiarias	Frutas, bebidas e especiarias	Carne e produtos à base de carne	Açúcar manufaturado
<b>China</b>	Têxtil, fibras e tecidos	Têxtil, fibras e tecidos	Máquinas para escritório e informática	Transmissores de rádio, tv e telefone
<b>Grécia</b>	Cereais e outras culturas	Cereais e outras culturas	Produtos petrolíferos refinados	Produtos petrolíferos refinados
<b>EUA</b>	Cereais e outras culturas	Cereais e outras culturas	Naves espaciais e aeronaves	Produtos petrolíferos refinados
<b>Portugal</b>	Produtos de madeira, cortiça e palha	Produtos de madeira, cortiça e palha	Veículos motorizados	Celulose, papel e cartão

Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Portugal e Brasil são exemplo de como os países têm tendência a especializar-se na exportação de bens que utilizem fatores de que cada país dispõe em abundância. No caso português existe um claro destaque dos setores ligados à produção de madeira, cortiça e papel, enquanto que o Brasil, como já referido, se dedica particularmente a setores ligados à alimentação, nomeadamente frutas, especiarias e açúcar.

Para os quatro anos em análise o setor como mais peso nas exportações alemãs é veículos motorizados. Assim, a Alemanha espelha como cada país pode escolher especializar-se e consequentemente exportar bens para os quais tenha desenvolvido dotações específicas, e não depender apenas dos recursos naturais disponíveis.

A China, por sua vez, demonstra a tendência seguida por vários países de passar de exportar bens mais básicos para os quais dispõe de recursos em abundância, para investir na exportação de bens tecnológicos. Esta mudança tornou-se possível para a China e para outros países devido essencialmente à rápida evolução tecnológica registada nas últimas décadas. No caso da China, este terá sido um dos fatores que permitiu a sua afirmação nos últimos anos como um dos países mais influentes no comércio internacional.

Numa perspetiva de concorrência, será natural que dois países que exportem bens do mesmo setor ou semelhante, tenham uma maior concorrência entre si.

Na tabela supra, é interessante perceber que curiosamente, a Grécia e os EUA são os países que apresentam maior semelhança neste aspeto. Assim, poderíamos assumir que estes dois países terão um nível elevado de concorrência entre si, no entanto, para medir o nível de concorrência entre dois países esta é uma informação ainda que relevante, muito insuficiente.

Para além dos principais setores, outro dos aspetos mais relevantes a analisar é, por exemplo, quais os principais países de destino para os quais estas economias exportam.

Assim sendo, e com base na Tabela 4.3, a primeira conclusão que facilmente podemos retirar, é que, para todos os seis países exportadores e para os quatro anos em estudo, o principal país de destino é tendencialmente um país geograficamente mais próximo do país exportador.

Para os EUA e o Brasil, os países para onde mais exportam mantiveram-se inalterados ao longo dos anos em análise, enquanto que no caso de Portugal, Grécia e China, acontece o oposto, uma vez o principal país de destino é diferente para três dos quatro anos em estudo.

Tabela 4.3 - Países com mais peso por país exportador

	<b>1967</b>	<b>1985</b>	<b>2008</b>	<b>2017</b>
<b>Alemanha</b>	Holanda	Holanda	França	Holanda
<b>Brasil</b>	EUA	EUA	EUA	EUA
<b>China</b>	Singapura	Japão	EUA	EUA
<b>Grécia</b>	EUA	Alemanha	Chipre	Chipre
<b>EUA</b>	Canadá	Canadá	Canadá	Canadá
<b>Portugal</b>	Reino Unido	Alemanha	Espanha	Espanha

Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

A existência de alguma semelhança nos dados apresentados na tabela supra pode ser justificada, nomeadamente no caso dos três países europeus, e como já referido, não só pela proximidade geográfica, mas também pelo facto de pertencerem a um bloco regional de cooperação económica.

Esta tendência verifica-se não só para os três países europeus, mas como para os três restantes. EUA e Brasil apresentam ainda a particularidade de para os quatro anos em estudo o seu principal país de destino se manter inalterado (Canadá e EUA respetivamente), enquanto a China por sua vez, para os anos de 2008 de 2017 regista o interessante dado de o seu principal país de destino ser um país geograficamente mais distante do que o normalmente registado.

A posição que cada país exportador ocupa no globo acaba por ser o fator determinante naqueles que são os seus principais países de destino. Assim, este é um dos fatores que permite começar a perceber a importância da posição geográfica dos países na sua competitividade no comércio internacional.

Da mesma forma que afirmar que exportar produtos de setores semelhante é uma informação muito insuficiente para afirmar que existe concorrência entre dois países, também o facto de o principal país de destino ser o mesmo para um par de países é muito insuficiente para podermos falar em concorrência elevada.

#### **4.2. Índice de Krugman**

A concorrência entre dois países num dado mercado de destino será tanto maior quanto mais semelhante for a sua estrutura comercial, ou seja, dois países com estruturas comerciais parecidas, que exportem produtos de setores semelhantes, terão uma concorrência mais intensa do que dois países que exportem produtos de setores muito diferentes.

Existem diferentes índices que permitem medir a semelhança estrutural entre dois países, sendo o índice de Krugman um dos mais utilizados. Este índice compara o peso de cada setor em duas estruturas exportadoras, sendo calculado com base no peso de cada setor nas exportações de cada país.

Como já referido, quanto maior for a semelhança estrutural entre os dois países, maior será a concorrência que estes enfrentam. Assim, se o índice apresentar valor 1, isso representa não só semelhança estrutural máxima, como evidencia também uma concorrência muito forte entre os dois países no setor em análise.

Os dados referidos na Tabela 4.4, são apresentados de forma sucinta e mostram, para cada par de países num dado ano, quantos são os países de destino para o qual a similitude estrutural é máxima ou muito elevada, permitindo retirar conclusões sobre o nível de concorrência existente entre esse mesmo par de países.

No primeiro ano em estudo, é clara de uma forma geral, uma concorrência e similitude estrutural substancialmente superior à registada nos últimos anos em estudo.

Em 2008 e 2017, a concorrência entre cada par de país é, como já referido, inferior à registada em 1967 e 1985, sendo máxima apenas para 1 ou 2 países dos 84 em análise, o que significa que apenas para 1 ou 2 países os setores exportados por cada par de países são semelhantes.

Tabela 4.4 - Número de países de destino com semelhança estrutural máxima/elevada

	<b>1967</b>	<b>1985</b>	<b>2008</b>	<b>2017</b>
<b>Brasil – China</b>	4 países	1 país	1 país	1 país
<b>Brasil - Alemanha</b>	2 países	2 países	1 país	1 país
<b>Brasil – Grécia</b>	9 países	2 países	1 país	1 país
<b>Brasil - Portugal</b>	18 países	10 países	1 país	1 país
<b>Brasil – EUA</b>	1 país	2 países	1 país	1 país
<b>China - Alemanha</b>	1 país	1 país	1 país	1 país
<b>China – Grécia</b>	5 países	2 países	1 país	1 país
<b>China - Portugal</b>	7 países	2 países	1 país	1 país
<b>China – EUA</b>	1 país	1 país	1 país	1 país
<b>Alemanha - Grécia</b>	1 país	1 país	1 país	1 país
<b>Alemanha – Portugal</b>	1 país	2 países	1 país	1 país
<b>Alemanha - EUA</b>	1 país	1 país	1 país	1 país
<b>Grécia - Portugal</b>	10 países	6 países	2 países	2 países
<b>Grécia – EUA</b>	2 países	3 países	1 país	1 país
<b>Portugal – EUA</b>	1 país	2 países	1 país	1 país

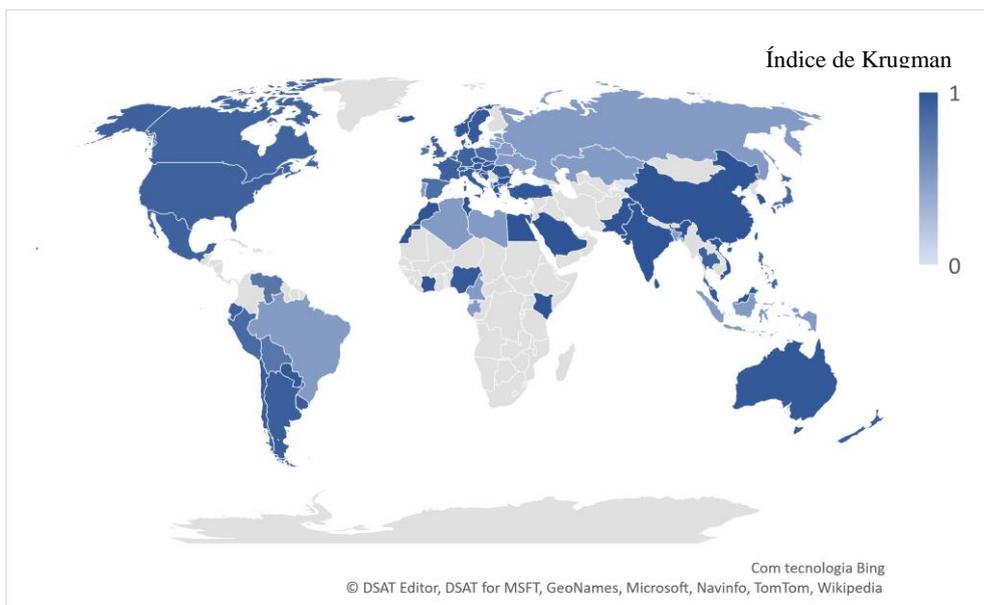
Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Nos pontos seguintes serão analisados em mais detalhe, alguns dos casos de concorrência mais relevantes. Uma vez que existe uma tendência geral comum e semelhante, os casos a analisar em mais detalhe serão aqueles que apresentem características mais interessantes para o estudo, entre as quais se destaca, por exemplo, a existência de maior similitude estrutural entre o par de países em análise.

#### 4.2.1. Portugal – Brasil

No ano de 1967, é clara uma similitude estrutura muito elevada entre diferentes pares de países, entre os quais se destacam Portugal e Brasil. O que isto significa é que, para 18 dos 84 países em análise, estes dois países exportavam os mesmos setores, apresentando assim uma elevadíssima concorrência nesses mesmos mercados. Já em 2017, para os mesmos dois países exportadores, a concorrência é apenas máxima para 1 dos 84 mercados de destino.

Gráfico 4.7 - Concorrência Portugal - Brasil 1967



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Devido ao elevado número de países para os quais Portugal e Brasil apresentam uma elevada concorrência, é relevante perceber quais as zonas do globo em que mais se concentravam esses países.

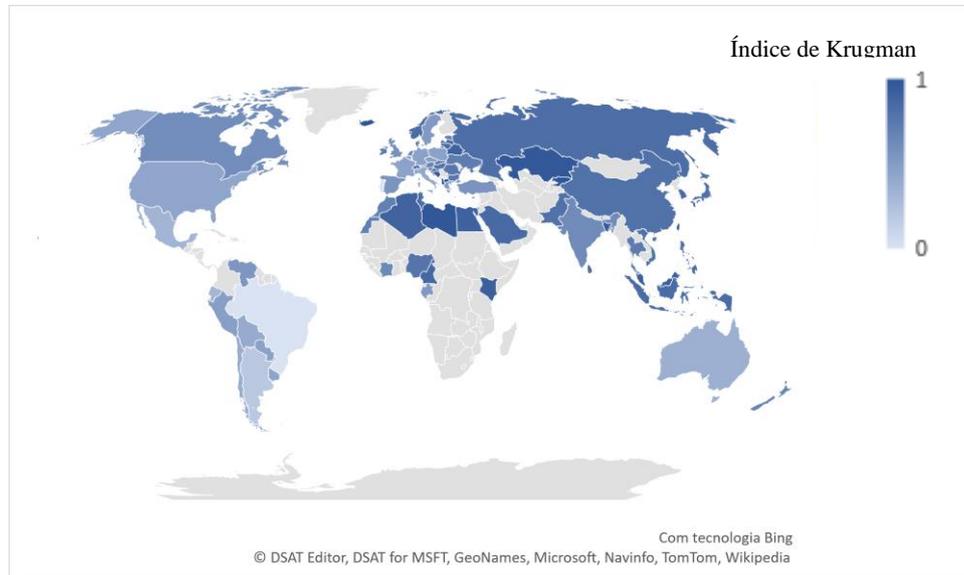
Entre os 18 países para os quais Brasil e Portugal apresentavam similitude estrutural máxima em 1967, encontram-se, por exemplo, China, Taiwan, Coreia do Sul, Arábia Saudita, Bósnia e Herzegovina, Hungria e Croácia. A concorrência entre estes dois países era assim, máxima para as regiões da Europa Central e Sudeste Asiático.

América do Norte, Oceânia e a faixa ocidental da América do Sul, são também regiões para as quais, no ano em análise, a similitude apresentada pelos dois países em análise é bastante elevada, ainda que não seja máxima.

A concorrência entre Portugal e Brasil no ano de 1967 era assim bastante elevada, com os dois países a exportarem os mesmos setores para grande parte dos países de destino em análise.

De um ponto de vista geográfico, é curioso perceber que uma das zonas onde essa concorrência era mais elevada é o Sudeste Asiático, uma zona geograficamente distante para ambos os países em análise.

Gráfico 4.8 - Concorrência Portugal - Brasil 2017



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Em 2017, a realidade é bastante diferente à registada em 1967. Se há 50 anos atrás este par de países apresentava uma concorrência máxima ou muito elevada na maioria dos países em estudo, hoje, a concorrência que se regista é muito inferior.

Não só a concorrência é substancialmente inferior, como as zonas do globo onde essa mesma concorrência é mais elevada são distintas das registadas em 1967. O Norte de África, bem como o Sul da Europa e a parte da Ásia passam a ser as áreas para as quais a similitude estrutural é mais elevada.

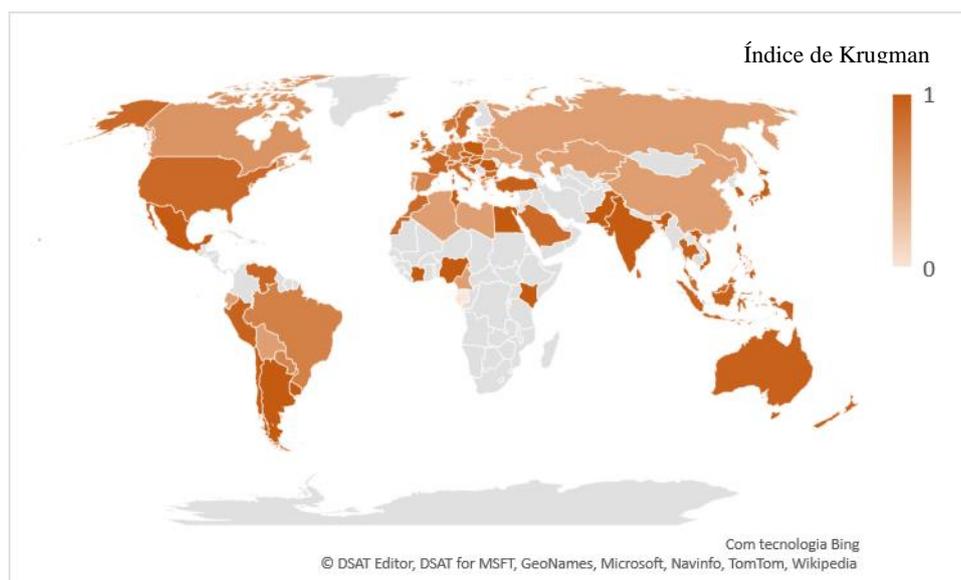
Assim, Marrocos, Líbia, Egipto, Argélia, Macedónia Albânia, Cazaquistão e Rússia destacam-se como os países para os quais a semelhança nos setores exportados, em 2017, por Portugal e Brasil é mais elevada. As zonas para as quais a similitude estrutural é mais elevada em 2017, são geograficamente mais próximas dos dois países exportadores do que as registadas em 1967.

#### 4.2.2. Portugal - Grécia

De uma forma geral, podemos afirmar que para além do Brasil, também a Grécia, principalmente nos primeiros dois anos em estudo, enfrenta uma maior concorrência por parte de Portugal do que pelos restantes países. Entre os seis países em estudo, estas duas economias, apresentam bastantes semelhanças entre si em diversos aspetos, e por essa razão esta elevada concorrência não se torna surpreendente, sendo até expectável.

Entre os dez países para os quais a similitude estrutural é máxima no caso Grécia - Portugal, estão, maioritariamente países sul americanos como o Chile, Uruguai, Argentina e Colômbia, e países do norte de África/sul da Ásia como a Tunísia, Quênia, Paquistão e Vietnam. Para além dos 10 países em que a concorrência é máxima entre Grécia e Portugal existem ainda muitos, onde apesar de não ser máxima, a concorrência é ainda muito elevada.

Gráfico 4.9 - Concorrência Portugal - Grécia 1967



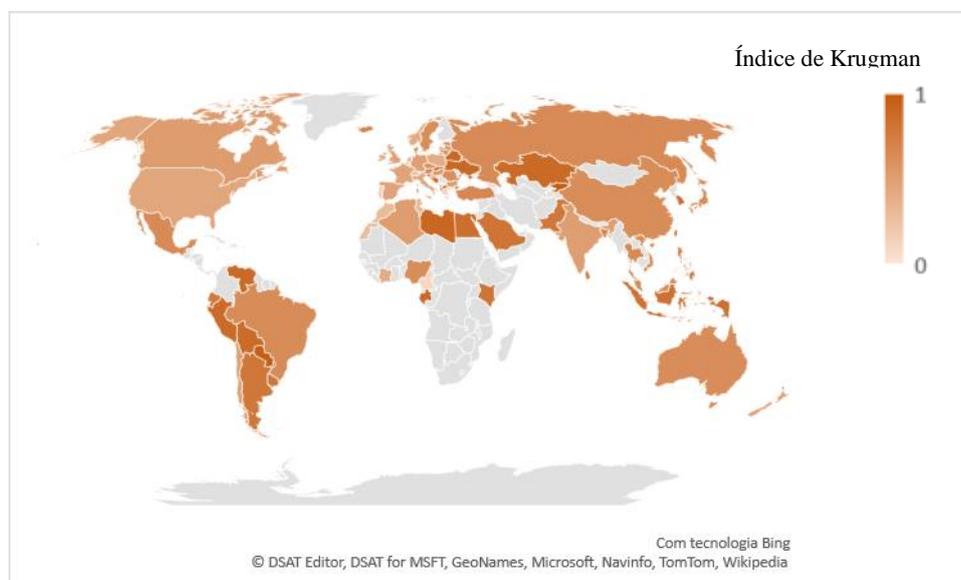
Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Tal como no caso Portugal – Brasil, no ano de 1967, a proximidade geográfica aos países exportadores tinha pouca influência na competitividade entre Grécia e Portugal. A ausência de países europeus na lista dos países onde a similitude estrutural das exportações é máxima entre estas duas economias pode ser explicada, nomeadamente por apesar de hoje ambos os países pertencerem à UE, no ano de 1967, ainda nenhum era membro desta união aduaneira nem tinha assinado o acordo de Schengen, e desta forma, não beneficiavam das regalias comerciais que pertencer à mesma oferece.

Contrariamente ao registado em 1967, Portugal e Grécia não apresentam similitude estrutural máxima em nenhum país dos 84 em estudo no ano de 2017. No entanto, entre os países em que a concorrência entre este par de países é mais elevada podemos destacar, nomeadamente, Quirguistão, Paraguai, Macedónia, Singapura, Líbia, Egipto e Arábia Saudita.

Uma das grandes diferenças em comparação a 1967, para além de uma diminuição significativa da similitude estrutural de uma forma geral, é a diminuição mais acentuada da concorrência registada nos países sul americanos.

Gráfico 4.10 – Concorrência Portugal – Grécia 2017



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Apesar de em 2017, ambos os países já integrarem a UE, a concorrência registada entre ambos para os restantes países membros não é muito elevada. Esta evidência não significa, no entanto que Grécia e Portugal não exportem para estes países, significa apenas que os setores que exporta para os mesmos são bastante distintos.

#### 4.2.3. Portugal - China

A China enfrenta, no ano de 1967, uma concorrência superior por parte da Grécia e de Portugal. Hungria, Bósnia e Herzegovina, Macedónia, Tunísia, República Checa, Eslováquia e México são os sete países para os quais em 1967, China e Portugal apresentavam concorrência máxima. No entanto, apesar de a concorrência ser máxima apenas para estes países, a similitude estrutural é ainda muito elevada para a maioria dos restantes países em análise, como por exemplo Egipto, Nigéria, Croácia, EUA e Argentina.

Os sete países para os quais as exportações chinesas e portuguesas são muito semelhantes e por isso apresentam um nível máximo de concorrência, são na sua maioria geograficamente mais próximos de Portugal.

Gráfico 4.11 - Concorrência Portugal - China 1967



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

A realidade registada em 2017 entre estas duas economias é bastante diferente da registada 50 anos antes. Em 2017, não só não existem países com semelhança estrutural máxima, como o país com a maior similitude é a Albânia com um índice de cerca 0,890204. É de salientar que, do ponto de vista geográfico, este país continua a registar uma maior proximidade a Portugal.

Entre os mapas analisados até ao momento, os gráficos 4.11 e 4.12 são aqueles em que a diferença entre os dois momentos no tempo é mais notória. Em 2017 observamos um mapa significativamente mais desvanecido, espelhando uma concorrência substancialmente inferior à registada em 1967 entre Portugal e China.

Gráfico 4.12 - Concorrência Portugal - China 2017

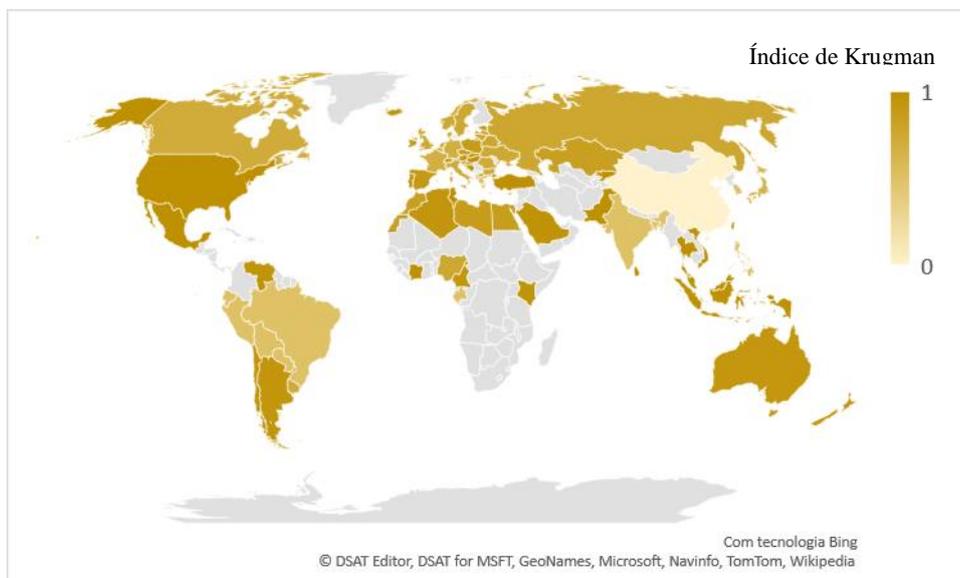


Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

#### 4.2.4. Brasil – China

Brasil e China apresentam, para o primeiro ano em estudo, similitude estrutural máxima para quatro países: Chipre, Turquia, Arábia Saudita e Gabão. No entanto, e tal como em todos os casos analisados até ao momento, para os restantes países para os quais a similitude não é máxima, é também muito elevada para a maioria dos restantes 84 países.

Gráfico 4.13 - Concorrência Brasil - China 1967

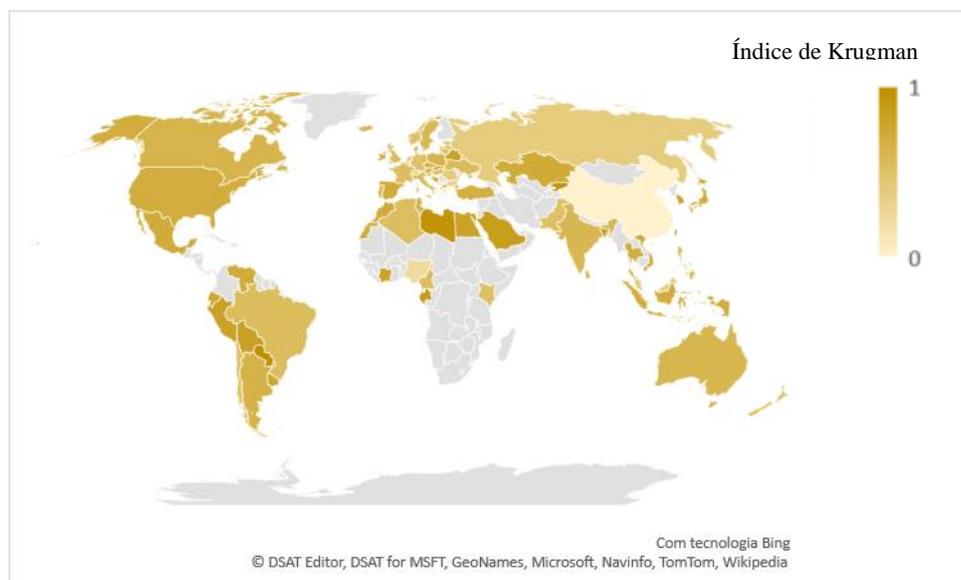


Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Os quatro países para os quais, em 1967, este par de países apresentava concorrência máxima por exportar essencialmente os mesmos setores, em termos de localização geográfica situam-se, na sua maioria, entre os dois países exportadores em análise.

Tal como nos restantes casos, em 2017, a realidade registada é bastante distinta da registada em 1967. Para o ano de 2017, Brasil e China não apresentam valor 1 para o Índice de Krugman para nenhum dos 84 países importadores. Albânia, Líbia e Chipre são três dos países para os quais este índice é mais elevado, apesar de não ser máximo.

Gráfico 4.14 - Concorrência Brasil - China 2017



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

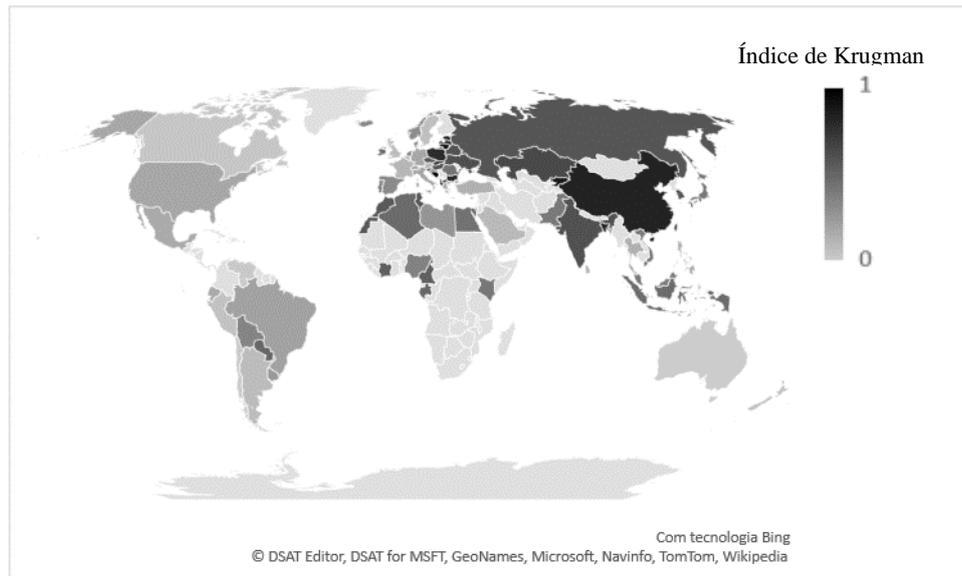
Estes dois países apresentam significativas diferenças em relação às suas estruturas de exportação. Enquanto o Brasil é um país que sempre se dedicou à exportação bens de primeira necessidade, ligados essencialmente ao setor da alimentação, a China por sua vez, nos anos mais recentes tem focado a sua exportação em bens de carácter tecnológico. Assim, esta mudança registada de 1967 para 2017 entre este par de países, advém também muito desta diferença.

#### 4.2.5. Alemanha - EUA

Os casos analisados até ao momento tinham em comum apresentarem uma elevada concorrência para o primeiro ano em análise, 1967, e uma concorrência não tão elevada para o último ano, 2017.

O caso Alemanha – EUA é distinto dos apresentados até ao momento uma vez que, para nenhum dos quatro anos em estudo, existe uma similitude estrutural máxima ou muito elevada. Sendo estes os dois países que, em 1967, se destacavam dos restantes como os países com maior valor de exportações, é interessante perceber que para esse mesmo ano a concorrência registada entre ambos não era, no entanto tão elevada como para alguns dos restantes países.

Gráfico 4.15 - Concorrência Alemanha - EUA 1967

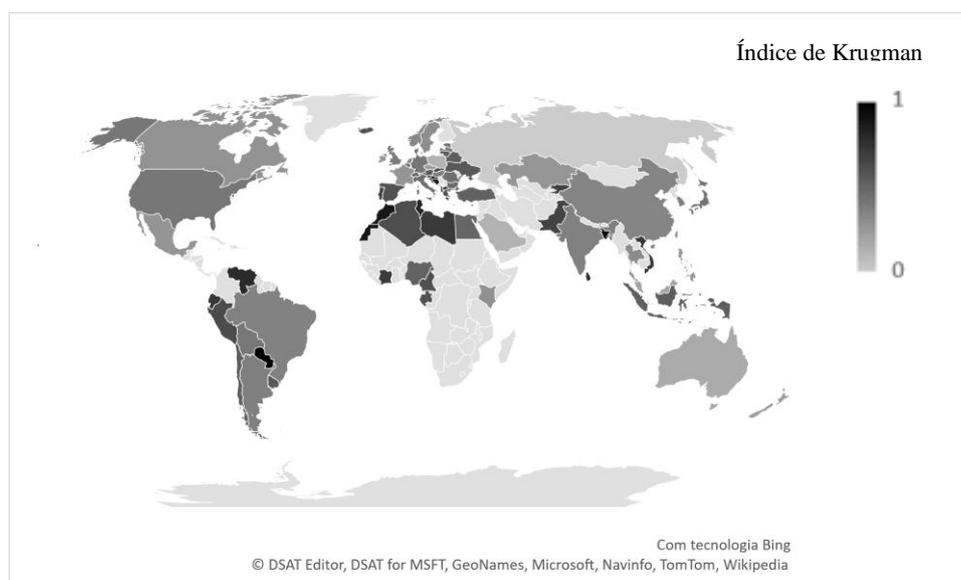


Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

China, Sérvia ou Albânia eram alguns dos países onde a similitude estrutural entre estes dois países era mais elevada para primeiro ano em estudo. Apesar de estes serem destacadamente os dois países com maior valor de exportações nos primeiros anos, e apesar da concorrência a nível de valor, os setores exportados para os países de destino eram bastantes distintos, diminuindo assim essa mesma concorrência.

Tal como registado para os restantes pares de países, também a Alemanha e os EUA não são exceção, apresentado para o último ano em estudo valores relativamente inferiores aos registados 50 anos antes.

Gráfico 4.16 - Concorrência Alemanha - EUA 2017



Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

O Índice de Krugman permite assim medir a semelhança estrutural existente entre cada par de países, e assim retirar conclusões sobre o nível de concorrência existente entre esse mesmo par de países. Os resultados obtidos permitem perceber que a similitude estrutural entre cada par de países era, de um modo geral, muito superior há 50 anos atrás.

Este facto pode ser explicado essencialmente pelo crescimento do comércio internacional, que permite uma maior diversificação dos produtos e setores de exportações, bem como dos países de destino.

A similitude ser máxima significa que o par de países em estudo, exporta para um dado mercado, os mesmos setores. Assim, este índice apesar de permitir retirar as conclusões supramencionadas, relativas ao nível da concorrência que cada par de países enfrenta nos 84 mercados de destino, do ponto de vista geográfico oferece apenas uma perspetiva parcial.

### **4.3. Análise Geográfica**

O principal foco de estudo do presente trabalho passa por analisar a vertente geográfica e o seu impacto na competitividade nas trocas comerciais mundiais. Sendo esta uma perspetiva mais recente, não existem índices que possam ser aplicados para analisar esse impacto. Assim, esta análise será baseada essencialmente na leitura dos dados obtidos até ao momento.

Os resultados obtidos na análise evolutiva e no Índice de Krugman não nos permitem retirar muitas conclusões sobre a perspetiva geográfica, que, por sua vez, a análise aos principais setores e países de destino permitem.

Na Teoria da Nova Geografia Económica, o modelo *Dixit-Stiglitz* assenta na premissa de que as regiões mais periféricas se dedicam ao setor agrícola, exportando bens homogéneos produzidos para as regiões mais centrais, enquanto estas últimas se dedicam à produção e exportação de bens industriais para as regiões periféricas.

Para o caso em estudo este não é um fator de fácil análise por ser difícil definir quais serão as regiões periféricas, e quais as regiões centrais. Não obstante, se compararmos o caso da Alemanha e do Brasil, e assumindo a Alemanha como uma região mais central devido à posição que ocupa no globo, e o Brasil como uma região mais periférica, tendo em atenção a tabela 4.2 podemos facilmente verificar a veracidade desta premissa.

Enquanto o Brasil, para os quatro anos em estudo se foca na produção e exportação de produtos alimentares ligados ao setor agrícola, a Alemanha por sua vez, tem um foco evidente no setor industrial de veículos motorizados.

De modo a conseguir obter uma resposta para a principal questão de investigação, a análise dos principais países de destino é um dos fatores mais cruciais.

Tendo por base a tabela 4.5, e como já referido, a primeira conclusão que podemos facilmente retirar é que à uma tendência geral para exportar para países geograficamente mais próximos. Nos casos em que o país exportador está inserido num bloco regional de cooperação económica, existe também a tendência de exportar maioritariamente para os restantes membros integrantes desse mesmo bloco.

Tabela 4.5 - 5 Países com mais peso por país exportador

	<b>1967</b>	<b>1985</b>	<b>2008</b>	<b>2017</b>
<b>Alemanha</b>	Holanda França Itália Suíça Bélgica	Holanda França Itália Suíça Reino Unido	França Holanda Áustria Suíça Bélgica	Holanda França Áustria EUA Suíça
<b>Brasil</b>	EUA Argentina Paraguai Uruguai Bolívia	EUA Paraguai Alemanha Bolívia Argentina	EUA Argentina Venezuela Paraguai México	EUA Argentina Paraguai China Chile
<b>China</b>	Singapura Malásia Japão Rússia Paquistão	Japão EUA Singapura Alemanha Rússia	EUA Japão Coreia do Sul Índia Alemanha	EUA Japão Coreia do Sul Vietnam Índia
<b>Grécia</b>	EUA Alemanha Itália Chipre Reino Unido	Alemanha Arábia Saudita Itália Chipre Reino Unido	Chipre Itália Alemanha Bulgária Roménia	Chipre Bulgária Itália Alemanha EUA
<b>EUA</b>	Canadá Japão Reino Unido México Alemanha	Canadá Japão México Reino Unido Alemanha	Canadá México Japão China Reino Unido	Canadá México China Japão Alemanha
<b>Portugal</b>	Reino Unido EUA Espanha França Alemanha	Alemanha EUA França Reino Unido Espanha	Espanha França Alemanha Reino Unido EUA	Espanha França Alemanha Holanda Reino Unido

Fonte: Elaboração própria com base em dados *Chelem*

Alemanha, Grécia e Portugal, como membros integrantes da UE desde 1957, 1981 e 1986 respetivamente, mostram uma tendência clara para exportar maioritariamente para países pertencentes à mesma. Apesar de alguns dos dados serem anteriores à adesão de dois destes países a este *cluster* económico (Grécia e Portugal), ambos mostram desde sempre uma tendência para exportar para países Europeus, presumivelmente devido à proximidade geográfica.

Após a adesão, esta tendência intensifica-se, com ambos os países a apresentarem entre os cinco países com mais peso nas suas exportações, praticamente apenas países também eles integrantes da UE. No caso da Alemanha esta intensificação não é tão evidente uma vez que esta é um dos estados membros fundadores da UE, e por essa razão os anos em estudo representam um período posterior à sua adesão.

Brasil e China apesar da dissemelhança entre os países para os quais mais exportam têm em comum entre si, e com os três países europeus supramencionados, dois aspetos. Em primeiro lugar, e como já referido, a priorização de países geograficamente mais próximos como principais países de destino. E, em segundo lugar, o facto de ambos pertencerem a blocos regionais que têm como objetivo promover a liberalização do comércio e diminuição de tarifas. No caso do Brasil, este encontra-se inserido na MERCOSUL, enquanto a China é um dos 21 membros integrantes da APEC (Cooperação Económica Ásia-Pacífico).

Os EUA, tal como os restantes países beneficiam também das duas tendências registadas pelos restantes países. No entanto, para os quatro anos em estudo e entre os cinco países para os quais os americanos mais exportam, encontra-se sempre, pelo menos um país europeu. Este registo deve-se, mais do que à proximidade geográfica, à existência de uma rede de relações económicas estabelecidas entre este país os países europeus em causa.

De uma perspetiva de competitividade o que podemos concluir com o exposto é que países geograficamente mais próximos e pertencentes ao mesmo *cluster* económico, terão tendencialmente uma concorrência superior entre si no que aos mercados de destino diz respeito, essencialmente por partilharem esses mesmos mercados de forma mais intensa.

Como já referido esta é uma medida insuficiente para medir a competitividade, uma vez que mesmo os mercados de destino sendo semelhantes, os setores de exportação podem ser significativamente distintos.

A análise do Índice de Krugman permite concluir que muitas vezes os países que apresentam maior semelhança estrutural, e por isso apresentam maior concorrência, não são aqueles que são geograficamente mais próximos um do outro, mas sim aqueles que apresentam estruturas comerciais mais semelhantes.

Portugal e Brasil apesar de a sua posição no globo não ser a mais próxima, apresentam por exemplo, para o ano de 1967 uma concorrência máxima em 18 dos 84 países em estudo. Também os 18 países para os quais isso acontece são países dispersos pelo globo. Assim, a elevada concorrência registada entre estes dois países em nada se deve à sua posição geográfica, mas antes às suas estruturas de exportações serem bastante semelhantes para esses 18 países.

A posição geográfica dos países condiciona significativamente os países para os quais se exporta e conseqüentemente a competitividade dos mesmos. Entre as principais vantagens e desvantagens que esse condicionamento tem para os países está o facto de permitir aos países retirar vantagens da proximidade geográfica e da inserção em acordos de comércio internacionais.

Para além destes dois fatores cruciais, a posição que cada país ocupa no globo traz ainda outras vantagens e desvantagens que influenciam a competitividade de cada um no comércio internacional, nomeadamente por condicionar os recursos disponíveis e canais de distribuição existentes.

A posição geográfica que cada país ocupa tem uma influência bastante significativa na competitividade dos países no comércio internacional sendo por si só insuficiente para analisar essa mesma competitividade. Este, não sendo único, é assim um dos fatores em conjunto com muitos outros que dita a competitividade dos países.



## 5. Conclusões

O presente estudo teve como principal objetivo perceber qual o impacto que a posição geográfica tem na competitividade dos países no comércio internacional. Assim, para obter resposta a esta questão de investigação foram recolhidos e tratados dados de comércio internacional através de diferentes metodologias.

Por ser impossível efetuar a análise pretendida para todos os países, foram selecionados seis países exportadores para estudo (Alemanha, Brasil, China, Grécia, EUA e Portugal). Assim, foram analisadas as exportações destes países em 147 setores e para 84 países de destino, para os anos de 1967, 1985, 2008 e 2017.

Numa primeira fase mais descritiva, foi efetuada uma análise evolutiva do valor das exportações dos países em estudo. A maior evolução deu-se, para todos os seis países, entre 1985 e 2008. Esta tendência não é surpreendente, e entre outros aspetos pode ser justificada com a evolução dos transportes, intensificação das trocas comerciais e pelo surgimento do fenómeno da globalização.

Grécia e Portugal apresentam-se como as duas economias com menor valor de exportações ao longo de todo o período em análise, sendo que este último apresenta, no entanto, uma evolução superior à registada pela Grécia. A Alemanha e os EUA por sua vez, são para os dois primeiros anos, os países com maior valor de exportações sendo ultrapassados em larga margem pela China em 2008 e 2017, que se apresenta nos últimos anos como uma das maiores potências mundiais e como um país cada vez mais competitivo e emergente no contexto do comércio internacional.

Após a análise evolutiva, seguiu-se um estudo de quais os principais setores e países de destino para cada um dos países em estudo. Os resultados obtidos para os principais setores, de uma forma geral, permitem concluir que existem três principais tendências a registar. A primeira é que a maioria dos países tende a focar-se na produção e exportação de bens para os quais disponha de recursos ou dotações em abundância. A segunda tendência é a de que países considerados menos desenvolvidos normalmente exportam bens primários, ligados ao setor agrícola e da alimentação (como é o caso do Brasil), enquanto os restantes se dedicam maioritariamente a setores industriais (como a Alemanha). A última tendência a registar é a de que, com o passar dos anos, alguns países passarem de se focar em setores mais primários para se focar em setores tecnológicos de valor acrescentado, da qual a China é o melhor exemplo.

O Índice de Krugman permite medir a similitude estrutural existente entre cada par de países, e dessa forma perceber qual o nível de concorrência existente entre esse mesmo par de países. O estudo efetuado permite concluir que a competitividade entre os diferentes pares de países analisados diminuiu significativamente ao longo dos anos. Entre as diferentes justificações para estes resultados estão, por exemplo, o elevado crescimento do comércio internacional, que permite uma maior diversificação dos produtos e setores de exportações, bem como dos países de destino.

A semelhança ser máxima significa que o par de países em estudo, exporta para um dado mercado, os mesmos setores. Assim, os resultados obtidos mostram que, principalmente para os primeiros anos em estudo, Portugal era o país que mais concorrência oferecia ao Brasil, China e Grécia, enquanto Alemanha e EUA apesar de serem para esses mesmos anos os países com maior valor de exportações, não terem um nível de concorrência muito elevado entre si, por não exportarem os mesmos setores para os mesmos países de destino.

O impacto da posição geográfica dos países na sua competitividade no comércio internacional é o principal fator em estudo. Assim, e tendo em conta os resultados obtidos ao longo do projeto nomeadamente do que aos principais países de destino diz respeito, a resposta a esta questão de investigação é que a posição geográfica tem impacto principalmente na tendência clara que os países têm em exportar para países geograficamente mais próximos ou pertencentes ao mesmo bloco regional de cooperação económica. Para além deste aspeto, a posição que cada país ocupa no globo tem ainda influencia na sua competitividade nas trocas comerciais por definir e limitar muitas vezes os recursos e canais de distribuição existentes.

Assim, não sendo único, a posição geográfica que os países ocupam é um dos fatores que contribui para a maior ou menor competitividade dos países no panorama do comércio internacional.

Uma vez que o impacto da perspectiva geográfica no comércio internacional é um tema mais recente, a principal limitação do presente trabalho prende-se, essencialmente, com a inexistência de um método/índice que permita obter uma resposta analítica e objetiva à principal questão de investigação. Assim, sugere-se que futuras investigações aprofundem o tema de modo a perceber e tentar medir, para além da proximidade geográfica e integração em *clusters* económicos, que outros fatores diretamente ligados à posição geográfica dos países condicionam a sua ação nas trocas comerciais mundiais.

## 6. Referências Bibliográficas

Baldwin, R. E. (1982). The political economy of protectionism. In *Import competition and response* (pp. 263-292). University of Chicago Press.

CHELEM. - International Trade Database. Acedido em: <http://www.cepii.fr/%5C/anglaisgraph/bdd/chelem/internatrade/itpresent.htm>. Data de acesso: 30 janeiro 2020.

CHELEM. - International Trade Database. Acedido em: <http://www.cepii.fr/ANGLAISGRAPH/BDD/chelem.htm>. Data de acesso: 30 janeiro 2020.

Cignacco, B. R. (2017). *Fundamentos de Comércio Internacional*. Editora Saraiva.

Corrêa, R. L. (2004). Posição geográfica de cidades. *Revista Cidades*, 1(2).

Crespo, N. & N. Simões. 2012. "On the Measurement of a Multidimensional Concept of Structural Similarity." *Economics Letters*, 116 (1): 115-117.

Crespo, N., Moreira, S. & Simões, N. 2017. "A contribution to a multidimensional analysis of trade competition." *The World Economy*, 40 (10): 2301-2326.

Crespo, N., Moreira, S. & Simões, N. 2018. *Bringing geography into the analysis of trade competition*.

de Barros, F. P. M., & Prates, T. M. (2014). A nova geografia econômica e a explicação do diferencial de produtividade entre cidades: estudo de caso sobre Maceió e Recife. *Registro Contábil*, 5(1), 147.

Dong-sung, C., & Hw-y-Chang, M. (2013). *From Adam Smith to Michael Porter: evolution of competitiveness theory (extended edition)* (Vol. 7). World Scientific.

Dosi, G., Teece, D. J., & Chytry, J. (Eds.). (1998). Technology, organization, and competitiveness: perspectives on industrial and corporate change. *Oxford University Press*.

Ethier, W. J. (1998). The new regionalism. *The Economic Journal*, 108(449), 1149-1161.

Faustino, H. C. (1992). O Paradoxo de Leontief no quadro das várias teorias do comércio internacional. *Estudos de Economia*, 12(2), 173-194.

Fagerberg, J. (1987). A technology gap approach to why growth rates differ. *Research policy*, 16(2-4), 87-99

Fagerberg, J. (1988). International competitiveness. *The economic journal*, 98(391), 355-374.

Fujita, M., & Krugman, P. (2004). The new economic geography: Past, present and the future. In *Fifty years of regional science* (pp. 139-164). Springer, Berlin, Heidelberg.

Gallagher, K. P. (2009). Economic globalization and the environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 34, 279-304.

Heckscher, E. F. (2013). *Mercantilism*. Routledge.

Helpman, E. (2014). Foreign trade and investment: Firm-level perspectives. *Economica*, 81(321), 1-14.

Inter-American Development Bank. Além das Fronteiras: O Novo Regionalismo na América Latina. *Relatório de Progresso Econômico e Social na América Latina 2002*. IDB, 2003. ISBN 1-931-00351-3.

Krugman, P. (1998). What's new about the new economic geography?. *Oxford review of economic policy*, 14(2), 7-17.

Krugman, P. (2005). The practical theorist: Peter Kenen's contribution to international economics. *International Trade and Finance: New Frontiers for Research*, 7.

Kume, H., Piani, G., Miranda, P., & Castilho, M. R. (2004). Acordo de livre-comércio MERCOSUL-União Europeia: uma estimativa dos impactos no comércio brasileiro.

Miranda, V. S. (2012). Liberalização do comércio internacional: desenvolvimento x pobreza nos países em desenvolvimento.

Neary, J. P. (2006). Measuring competitiveness. *Economic and Social review*, 37(2).

PORDATA. Acedido em: <https://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>. Data de acesso: 27 de novembro de 2019

Ratzel, F., & Semple, E. C. (1898). Studies in Political Areas. III. The Small Political Area. *American Journal of Sociology*, 4(3), 366-379.

Redding, S., & Venables, A. J. (2004). Economic geography and international inequality. *Journal of international Economics*, 62(1), 53-82.

Schwab, K., & Sala-i-Martin, X. (Eds.). (2010, September). The global competitiveness report 2010-2011. Geneva: World Economic Forum.

Schwab, K. (2019). The global competitiveness report 2019. World Economic Forum.

Subasat, T. (2003). What does the Heckscher-Ohlin model contribute to international trade theory? A critical assessment. *Review of Radical Political Economics*, 35(2), 148-165.

Vernon, R. (1979). The product cycle hypothesis in a new international environment. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 41(4), 255-267.

## 7. Anexos

### Anexo A

Tabela 7.1 - 147 setores em estudo

<b>Setores</b>	
Cereais e outras culturas	Pneus e tubos de borracha
Legumes e produtos horticulturas	Outros produtos de borracha
Colheitas de frutas, bebidas e especiarias	Produtos plásticos
Gado; pecuária leiteira	Vidro e produtos de vidro
Outros animais	Cerâmica estruturada
Caça, captura, jogos	Produtos cerâmicos refratários
Silvicultura e exploração madeireira	Cerâmica
Peixe, produtos de incubadoras de peixes	Cimento, cal e gesso
Carvão duro	Arte, concreto, cimento, gesso
Lignite	Pedras cortadas
Turfa	Outros minerais não metálico
Petróleo bruto e gás natural	Manuf. ferro e aço básicos
Minérios de urânio e tório	Manuf. não ferrosos básicos, metais
Minérios de ferro	Produtos de metal estrutural
Ferro e minérios de metal	Tanques, reservatórios e contentores
Pedra, areia e argila	Geradores de vapor
Minerais químicos e fertilizantes	Talheres, ferramentas manuais e ferragens
Sal	Outro bastão de metal fabricado
Mineração e pedreiras	Motores, exc. motores de veículos
Carnes e produtos derivados	Bombas, torneiras e válvulas
Conservas de peixe e produtos de peixe	Rolamentos, engrenagens
Frutas e vegetais em conserva	Fornos, fornos e queimadores
Óleos e gorduras vegetais e animais	Equipamento de elevação e manuseio
Produtos lácteos manufaturados	Outra maquinaria de uso geral
Produtos de moinho de grãos fabricado	Agric. e maquinário florestal
Amidos e produtos de amido	Máquinas-ferramentas
Alimentos preparados para animais	Maquinaria para metalurgia
Produtos de confeitaria	Máquinas para mineração e construção
Açúcar manufaturado	Máquinas para processamento de alimentos
Manuf. cacau, chocolate, açúcar	Maquinaria para produção têxtil
Macarrão, cuscuz e afins	Armas e munições
Outro produtos alimentares de manufatura	Outra maquinaria para fins especiais
Bebidas e Álcool etílico	Eletrodomésticos
Vinhos	Máquinas de escritório e informática
Licores de malte e malte	Motores elétricos e geradores
Refrigerantes; águas minerais	Distribuição de eletricidade. Aparelho
Produtos de tabaco	Fio e cabo isolados
Texto preparado. fibras; tecidos	Acumuladores e células primárias
Texto inventado. arte. exc. apar.	Lâmpadas elétricas e equipamentos iluminação

Tapetes e tapetes	Outros equipamentos elétricos
Corda, corda, fio e rede	Válvulas e tubos eletrônicos
Outros têxteis n.e.c.	Transmissores de TV, rádio e telefone
Tecidos e artigos de malha	Recetores de TV, rádio e gravação
Vestimenta, exceto pele	Equipamento médico e cirúrgico
Pele; artigos de pele	Instrumentos de medição
Couro curtido e vestido pr.	Equipamento de controlo de processo industrial
Bagagem, bolsas, selaria	Instrumentos Óptico e equipamento fotográfico
Calçados	Relógios
Madeiras serradas e aplainadas	Veículos motorizados
Contraplacado, aglomerado e outros.	Carrocerias para veículos motorizados
Carpintaria e marcenaria de construtores	Peças para veículos motorizados
Recipientes de madeira	Construção e reparação de navios
Outro pr. de madeira, cortiça, palha	Construção e reparação de barcos de recreio
Celulose, papel e papelão	Locomotivas ferroviárias
Papelão ondulado e papelão	Aeronaves
Outros produtos de papel e papelão	Motos
Livros, brochuras, livros musicais	Bicicletas e transporte para inválidos
Jornais, revistas periódicas.	Outro equipamento de transporte
Media gravada	Mobília
Outra publicação	Joalharia e artigos relacionados
Produtos impressos	Instrumentos musicais
Serviço para imprimir	Artigos desportivos
Produtos de forno fabricados	Jogos e brinquedos
Produtos de petróleo refinados	Outros artigos manufaturados
Combustíveis nucleares processados	Resíduos e sucata de metal reciclado
Produtos químicos básicos	Resíduos e sucata de metal não reciclado
Fertilizantes e nitrogênio comp.	Eletricidade
Plásticos e borracha sintética	Gás manufaturado
Pesticidas, outros agroquímicos	Architec., Engenheiro., Consulte.
Tintas, tintas de impressão e mástiques	Produtos fotográficos
Farmacêutica	Filme e vídeo
Sabão e detergentes, perfumes	Artes dramáticas, música e outros
Outros produtos químicos	Cabeleireiro e outros. beleza pr.
Fibras sintéticas	

Tabela 7.2 - 84 países em estudo

Países		
Albânia	Eslováquia	México
Alemanha	Eslovénia	Nigéria
Arábia Saudita	Espanha	Noruega
Argélia	Estados Unidos da América	Nova Zelândia
Argentina	Estónia	Paquistão
Austrália	Filipinas	Paraguai
Áustria	Finlândia	Peru
Bangladesh	França	Polónia
Bélgica	Gabão	Portugal
Bielorrússia	Grécia	Quênia
Bolívia	Holanda	Quirguistão
Bósnia e Herzegovina	Hong Kong	Reino Unido
Brasil	Hungria	Républica Checa
Brunei	Índia	Roménia
Bulgária	Indonésia	Rússia
Camarões	Irlanda	Seri Lanka
Canadá	Islândia	Sérvia e Montenegro
Cazaquistão	Israel	Singapura
Chile	Itália	Suécia
China	Japão	Suíça
Chipre	Letónia	Tailândia
Colômbia	Líbia	Taiwan
Coreia do Sul	Lituânia	Tunísia
Costa do Marfim	Luxemburgo	Turquia
Croácia	Macedónia	Ucrânia
Dinamarca	Malásia	Uruguai
Egipto	Malta	Venezuela
Equador	Marrocos	Vietnam

## Anexo C

Tabela 7.3 - Índice de Krugman 1967

1967	Br - Ch	Br - Ger	Br - Gr	Br - Pt	Br - Usa	Ch - Ger	Ch - Gr	Ch - Pt
Canadá (CAN)	0,804767	0,949722	0,802368	0,890137	0,891773	0,875023	0,715375	0,820189
Estados Unidos (EUA)	0,999707	0,927729	0,924945	0,908999	-	0,992927	0,999395	0,999234
México (MEX)	0,948935	0,690835	0,984929	0,907359	0,687555	0,926867	1	1
Argentina (ARG)	0,935829	0,712509	0,985681	0,931105	0,780155	0,728172	0,94156	0,954067
Bolívia (BOL)	0,838789	0,632611	0,5	0,769388	0,636884	0,956953	0,5	0,578433
Brasil (BRA)	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5
Chile (CHL)	0,568862	0,718597	0,99279	0,947734	0,745889	0,885156	0,944547	0,994692
Colômbia (COL)	0,5	0,702663	0,988756	0,9776	0,716623	0,5	0,5	0,5
Equador (ECU)	0,936417	0,820785	0,5	0,916479	0,872213	0,697867	0,5	0,783866
Paraguai (PRY)	0,5	0,671674	0,993821	0,982379	0,565767	0,5	0,5	0,5
Peru (PER)	0,5	0,741684	0,963224	0,846299	0,794052	0,5	0,5	0,5
Uruguai (URY)	0,705631	0,803293	0,762921	0,944366	0,751775	0,930177	0,722649	0,99364
Venezuela (VEN)	0,822952	0,622261	0,905635	0,759691	0,556512	0,792796	0,954173	0,847256
Alemanha (DEU)	0,740586	-	0,473381	0,903451	0,63371	-	0,680362	0,703821
Áustria (AUT)	0,847987	0,931904	0,384482	0,944168	0,783512	0,886946	0,903841	0,840835
Bulgária (BGR)	0,745378	0,960002	0,581197	1	0,94238	0,785141	0,71057	0,986134
Chipre (CYP)	1	0,928073	0,948623	0,977157	0,949528	0,997163	0,997515	0,999555
Croácia (HRV)	0,987223	0,990925	0,787936	1	0,992173	0,952699	0,941513	0,997616
Dinamarca (DNK)	0,942564	0,960614	0,720394	0,95394	0,772884	0,784857	0,770638	0,685482
Espanha (ESP)	0,980688	0,97223	0,41362	0,817333	0,635969	0,85384	0,899544	0,888346
Finlândia (FIN)	0,983135	0,990356	0,60016	0,99353	0,95402	0,844454	0,534441	0,867287
França (FRA)	0,776634	0,927141	0,684401	0,918019	0,787113	0,841096	0,678797	0,834773
Grécia (GRC)	0,939291	0,986797	-	0,979437	0,985774	0,986703	-	0,938437
Hungria (HUN)	0,999828	0,972205	0,492678	1	0,912758	0,943199	1	1
Irlanda (IRL)	0,797291	0,978857	0,955014	0,791358	0,860668	0,812637	0,905514	0,563271
Itália (ITA)	0,730691	0,932885	0,725919	0,965862	0,757565	0,864427	0,732488	0,894662
Malta (MLT)	0,871707	0,996282	0,985223	0,985954	0,97656	0,762426	0,922584	0,826199
Holanda (NLD)	0,579474	0,933536	0,801642	0,904434	0,597263	0,743052	0,692764	0,781508
Polônia (POL)	0,787175	0,947693	0,815122	0,838199	0,77408	0,907449	0,881183	0,994559
Portugal (PRT)	0,946057	0,963223	0,683781	-	0,700421	0,963507	0,966471	-
Romênia (ROM)	0,865232	0,957195	0,992666	0,95973	0,988806	0,810362	0,712346	0,949042
Reino Unido (GBR)	0,660895	0,924165	0,84833	0,896717	0,846893	0,793215	0,752854	0,704373
Eslovênia (SVN)	0,955017	0,98155	0,957621	0,99959	0,990334	0,9563	0,888462	0,99959
Suécia (SWE)	0,940068	0,978521	0,978229	0,96136	0,940466	0,839516	0,759574	0,420683
Bélgica (BEL)	0,688312	0,934159	0,754437	0,918441	0,689215	0,830659	0,753163	0,865548
Luxemburgo (LUX)	0,946353	0,994967	0,869304	0,905572	0,969023	0,867452	0,892945	0,901086
Estônia (EST)	0,953949	0,865425	0,56649	0,5	0,998765	0,748914	0,97413	0,5
Letônia (LVA)	0,755931	0,979831	0,762073	0,5	0,999999	0,773759	0,767818	0,5
Lituânia (LTU)	0,802029	0,951478	0,220978	0,5	0,999899	0,72117	0,765641	0,5
Rep. Checa (CZE)	0,9858	0,975201	0,732892	0,995712	0,849247	0,997071	0,864118	1
Eslováquia (SVK)	0,971358	0,980344	0,845003	0,98508	0,970906	0,995657	0,943463	1

<b>Bielorússia (BLR)</b>	0,921694	0,97972	0,977247	0,5	0,997658	0,781054	0,780268	0,5
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,987915	0,999842	0,998541	0,5	1	0,802064	0,834803	0,5
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,889232	0,999911	0,5
<b>Rússia (RUS)</b>	0,721269	0,974735	0,725429	0,5	0,971307	0,741109	0,760602	0,5
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,778262	0,977156	0,695046	0,5	0,999504	0,67645	0,74835	0,5
<b>Albânia (ALB)</b>	0,949718	0,937023	0,5	0,5	0,459284	0,749345	0,5	0,5
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,997377	0,991763	0,744798	1	0,999418	0,946877	0,999965	1
<b>Islândia (ISL)</b>	0,999932	0,995261	1	1	0,983294	0,82957	0,950253	0,901564
<b>Macedónia (MKD)</b>	0,950594	0,992611	0,945843	1	0,991615	0,991622	0,869555	1
<b>Noruega (NOR)</b>	0,926766	0,989181	0,622593	0,987851	0,903361	0,806688	0,754205	0,563002
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,983397	0,997727	0,9925	1	0,979324	0,972746	0,959085	0,971756
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,861701	0,897081	0,776114	0,946482	0,79441	0,826044	0,908649	0,675486
<b>Turquia (TUR)</b>	1	0,95078	0,997762	0,972279	0,97813	0,769257	0,992397	0,954473
<b>Argélia (DZA)</b>	0,602708	0,964877	0,874072	0,5	0,871867	0,853997	0,938309	0,5
<b>Egito (EGY)</b>	0,698763	0,888658	1	1	0,908484	0,80932	0,85779	0,999966
<b>Líbia (LBY)</b>	0,831905	0,999974	0,990135	0,5	0,999179	0,802744	0,867085	0,5
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,587918	0,984822	0,828475	0,996276	0,831637	0,904053	0,835557	0,959552
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,937484	0,991681	0,973069	1	0,972467	0,828097	1	1
<b>Camarões (CMR)</b>	0,977867	0,992705	1	0,5	0,943758	0,892672	0,925146	0,5
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,991638	0,993968	1	0,997876	0,778278	0,82128	1	0,929183
<b>Gabão (GAB)</b>	1	1	0,5	0,5	0,995492	0,917521	0,5	0,5
<b>Quênia (KEN)</b>	0,937711	0,753681	0,972943	1	0,782079	0,776518	0,956477	0,999269
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,993813	0,864147	0,998637	0,965764	0,905624	0,831074	0,759343	0,959581
<b>Israel (ISR)</b>	0,5	0,947771	0,850105	0,849719	0,851968	0,5	0,5	0,5
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	1	1	0,958856	1	0,997747	0,914542	0,967133	0,918463
<b>China (CHN)</b>	-	0,999246	0,5	1	0,506855	-	-	-
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,5	0,978659	1	1	0,936706	0,5	0,5	0,5
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,904254	0,892187	1	0,986142	0,787766	0,81235	0,908053	0,818653
<b>Japão (JPN)</b>	0,625691	0,830292	0,740464	0,857445	0,614739	0,858713	0,637592	0,869578
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,847237	0,925784	0,398622	1	0,592113	0,891837	0,881018	0,983483
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,843285	0,991008	0,707283
<b>Malásia (MYS)</b>	0,875577	0,978287	0,978988	0,990426	0,824737	0,73459	0,978936	0,871989
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,5	0,804252	0,694409	0,862184	0,805092	0,5	0,5	0,5
<b>Singapura (SGP)</b>	0,869677	0,903398	0,51561	0,992359	0,855448	0,676532	0,877999	0,861108
<b>Tailândia (THA)</b>	0,994392	0,849713	0,132476	0,905561	0,820434	0,88384	1	0,992491
<b>Vietname (VNM)</b>	0,955507	0,957422	1	1	0,964761	0,782871	0,984346	0,930623
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,996912	0,917103	0,5	0,5	0,995274	0,860631	0,5	0,5
<b>Brunei (BRN)</b>	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Índia (IND)</b>	0,5	0,906883	0,980324	1	0,962969	0,5	0,5	0,5
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,918173	0,932828	1	1	0,952751	0,709208	0,99922	0,930264
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,996615	0,976847	1	1	0,986556	0,715219	0,999432	0,990617
<b>Austrália (AUS)</b>	0,937255	0,977162	0,884823	0,974293	0,93851	0,82192	0,926529	0,555049
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,957185	0,982793	0,953387	0,947603	0,957627	0,830163	0,956928	0,804622

1967	Ch - Usa	Ger - Gr	Ger - Pt	Ger-Usa	Gr - Pt	Gr - Usa	Pt - Usa
<b>Canadá (CAN)</b>	0,875868	0,929034	0,895585	0,416731	0,585461	0,894598	0,89635
<b>Estados Unidos (EUA)</b>	-	0,900231	0,848612	-	0,881806	-	-
<b>México (MEX)</b>	0,975608	0,989394	0,898962	0,492991	0,989433	0,986201	0,900834
<b>Argentina (ARG)</b>	0,902177	0,99909	0,907885	0,442007	1	0,995249	0,907774
<b>Bolívia (BOL)</b>	0,951036	0,5	0,807721	0,59671	0,5	0,5	0,924932
<b>Brasil (BRA)</b>	0,5	0,891033	0,828526	0,515263	0,722887	0,971678	0,89686
<b>Chile (CHL)</b>	0,934277	0,937375	0,919928	0,410247	1	0,989332	0,903415
<b>Colômbia (COL)</b>	0,5	0,999642	0,910545	0,430101	1	0,998841	0,974176
<b>Equador (ECU)</b>	0,835842	0,5	0,814798	0,495506	0,5	0,5	0,904365
<b>Paraguai (PRY)</b>	0,5	0,914471	0,889272	0,679058	0,692517	0,981214	0,974796
<b>Peru (PER)</b>	0,5	0,924314	0,807156	0,426234	0,938721	0,968259	0,829722
<b>Uruguai (URY)</b>	0,913078	1	0,783387	0,542176	1	0,999882	0,925593
<b>Venezuela (VEN)</b>	0,824021	0,914434	0,843954	0,40751	0,897165	0,905425	0,735941
<b>Alemanha (DEU)</b>	0,623377	-	-	-	0,784078	0,647503	0,809556
<b>Áustria (AUT)</b>	0,795131	0,916115	0,824009	0,456976	0,908925	0,799478	0,863468
<b>Bulgária (BGR)</b>	0,922955	0,895517	0,969257	0,847255	0,890419	0,957109	0,999283
<b>Chipre (CYP)</b>	0,998984	0,645265	0,896488	0,629431	0,870572	0,70635	0,898018
<b>Croácia (HRV)</b>	0,990398	0,932483	0,969209	0,674133	0,994419	0,865938	0,958791
<b>Dinamarca (DNK)</b>	0,854165	0,864887	0,827419	0,580626	0,809171	0,539738	0,843467
<b>Espanha (ESP)</b>	0,888482	0,824171	0,71987	0,580832	0,695633	0,582988	0,705534
<b>Finlândia (FIN)</b>	0,801738	0,970319	0,896882	0,401992	0,908942	0,803494	0,898598
<b>França (FRA)</b>	0,713858	0,890093	0,875934	0,458733	0,903978	0,777166	0,833624
<b>Grécia (GRC)</b>	0,968751	-	0,821998	0,490209	-	-	0,817392
<b>Hungria (HUN)</b>	0,998561	0,869956	0,996456	0,743172	0,999164	0,862891	0,999164
<b>Irlanda (IRL)</b>	0,80937	0,908104	0,813576	0,662006	0,854791	0,869327	0,82213
<b>Itália (ITA)</b>	0,737671	0,8314	0,835639	0,510451	0,865269	0,610379	0,786889
<b>Malta (MLT)</b>	0,71063	0,953241	0,899621	0,691922	0,838401	0,859381	0,783947
<b>Holanda (NLD)</b>	0,543507	0,771322	0,760557	0,607595	0,768225	0,76572	0,818975
<b>Polónia (POL)</b>	0,943292	0,973066	0,994751	0,841775	0,99907	0,434762	0,869843
<b>Portugal (PRT)</b>	0,985036	0,964078	-	0,597052	-	0,771402	-
<b>Romênia (ROM)</b>	0,840747	0,946273	0,950116	0,645688	0,995783	0,883304	0,993387
<b>Reino Unido (GBR)</b>	0,710954	0,833754	0,833543	0,441149	0,855614	0,729477	0,818026
<b>Eslovênia (SVN)</b>	0,989654	0,907639	0,989608	0,760341	0,984415	0,77619	0,983589
<b>Suécia (SWE)</b>	0,79506	0,876585	0,879817	0,434301	0,847884	0,785451	0,861436
<b>Bélgica (BEL)</b>	0,62021	0,924293	0,8289	0,464182	0,800076	0,703332	0,77014
<b>Luxemburgo (LUX)</b>	0,954831	0,955727	0,95371	0,814295	0,953998	0,979323	0,710138
<b>Estônia (EST)</b>	0,95657	0,864032	0,5	0,867973	0,5	0,998765	0,5
<b>Letônia (LVA)</b>	0,977125	0,972704	0,5	0,829901	0,5	0,999999	0,5
<b>Lituânia (LTU)</b>	0,996966	0,953276	0,5	0,897997	0,5	0,999899	0,5
<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,946795	0,95229	0,883199	0,724681	0,964472	0,552261	0,967723
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,727977	0,976262	0,881944	0,82515	0,980892	0,583887	0,999464
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,939485	0,986617	0,5	0,736338	0,5	0,9997	0,5

<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,968262	0,999613	0,5	0,760434	0,5	1	0,5
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,999114	0,997779	0,5	0,897152	0,5	1	0,5
<b>Rússia (RUS)</b>	0,893051	0,91727	0,5	0,727492	0,5	0,921975	0,5
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,916657	0,980601	0,5	0,742853	0,5	0,999928	0,5
<b>Albânia (ALB)</b>	0,943712	0,5	0,5	0,907677	0	0,5	0,5
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,999643	0,946859	0,971322	0,964937	0,968743	0,956861	0,954883
<b>Islândia (ISL)</b>	0,922011	0,98105	0,91816	0,591038	0,994664	0,910337	0,956628
<b>Macedónia (MKD)</b>	0,996013	0,855315	0,996738	0,761941	0,982434	0,541978	0,983151
<b>Noruega (NOR)</b>	0,75348	0,948106	0,905666	0,574802	0,805497	0,765875	0,916463
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,994491	0,978343	0,994781	0,939407	0,971883	0,611769	0,971834
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,805056	0,924108	0,827503	0,51473	0,858799	0,80464	0,86186
<b>Turquia (TUR)</b>	0,862398	0,818454	0,858928	0,47401	0,952186	0,807047	0,890738
<b>Argélia (DZA)</b>	0,891894	0,961629	0,5	0,665765	0,5	0,503828	0,5
<b>Egito (EGY)</b>	0,496921	0,982573	0,999843	0,646567	0,999836	0,857198	0,997936
<b>Líbia (LBY)</b>	0,923952	0,806014	0,5	0,552021	0,5	0,870974	0,5
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,940795	0,917999	0,82892	0,717277	0,87695	0,673043	0,934701
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,917678	0,975365	0,999598	0,728287	1	0,498815	0,999408
<b>Camarões (CMR)</b>	0,893059	0,970727	0,5	0,697253	0,5	0,965413	0,5
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,955506	0,989425	0,923212	0,697992	1	0,997761	0,978683
<b>Gabão (GAB)</b>	0,9735	0,5	0,5	0,684559	0	0,5	0,5
<b>Quênia (KEN)</b>	0,823542	0,822427	0,999423	0,635955	1	0,953492	0,999944
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,898208	0,915586	0,920242	0,604554	0,995271	0,962159	0,949509
<b>Israel (ISR)</b>	0,5	0,901971	0,95098	0,634556	0,864862	0,541548	0,880706
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,964761	0,872802	0,92144	0,450475	0,874609	0,892897	0,931433
<b>China (CHN)</b>	0,5	0,5	0,998891	0,868615	0,5	0,5	0,997082
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,5	0,976943	0,997415	0,732134	1	0,643335	0,984967
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,67642	0,87345	0,857256	0,688923	0,860779	0,940803	0,897358
<b>Japão (JPN)</b>	0,493198	0,974024	0,757188	0,630155	0,958704	0,683399	0,777932
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,72994	0,987422	0,90394	0,76819	0,988532	0,603679	0,984723
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,842349	0,94722	0,749802	0,66508	0,945381	0,979521	0,805294
<b>Malásia (MYS)</b>	0,648952	0,934782	0,748343	0,621093	0,863618	0,978844	0,887862
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,5	0,991225	0,902422	0,480708	0,948388	0,865111	0,886986
<b>Singapura (SGP)</b>	0,632204	0,949247	0,807999	0,548765	0,977587	0,877883	0,89678
<b>Tailândia (THA)</b>	0,839887	0,933112	0,797657	0,477465	0,936875	0,829582	0,87066
<b>Vietname (VNM)</b>	0,69595	0,946926	0,668141	0,623446	1	0,960229	0,85595
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,950319	0,5	0,5	0,876516	0	0,5	0,5
<b>Brunei (BRN)</b>	0,871531	0	0	0,5	0	0,5	0,5
<b>Índia (IND)</b>	0,5	0,936935	0,988117	0,739007	0,988981	0,49046	0,995175
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,79101	0,960387	0,926691	0,629265	1	0,999108	0,930533
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,769247	0,934581	0,914341	0,455586	0,855626	0,980287	0,972273
<b>Austrália (AUS)</b>	0,835178	0,933083	0,828094	0,403274	0,94989	0,906503	0,855905
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,796525	0,961557	0,845428	0,428877	0,950376	0,928867	0,830805

## Anexo D

Tabela 7.4 - Índice de Krugman 1985

1985	Br - Ch	Br - Ger	Br - Gr	Br- Pt	Br - Usa	Ch-Ger	Ch - Gr	Ch - Pt
Canadá (CAN)	0,687842	0,686231	0,644471	0,650962	0,719593	0,808595	0,730723	0,604699
Estados Unidos (EUA)	0,720636	0,646233	0,623844	0,657121	-	0,834589	0,731894	0,624618
México (MEX)	0,674813	0,477254	0,992357	0,851754	0,390554	0,79344	0,989102	0,93295
Argentina (ARG)	0,87577	0,450468	0,988119	0,905506	0,553084	0,880099	0,977326	0,958405
Bolívia (BOL)	0,754366	0,502056	0,5	0,939651	0,690517	0,71434	0,5	0,895933
Brasil (BRA)	-	-	-	-	-	0,981307	0,99636	0,997082
Chile (CHL)	0,815074	0,432241	0,988934	0,888522	0,558433	0,832191	0,934781	0,921304
Colômbia (COL)	0,861009	0,460749	0,969737	0,851629	0,458854	0,714347	1	0,769718
Equador (ECU)	0,887332	0,550886	0,926845	0,879495	0,65853	0,897915	1	0,91715
Paraguai (PRY)	0,5	0,67891	0,987396	0,976696	0,697255	0,5	0,5	0,5
Peru (PER)	0,798318	0,451563	0,95888	0,857206	0,531075	0,740967	0,985545	0,851445
Uruguai (URY)	0,804169	0,459162	0,959398	0,938281	0,672777	0,753491	0,948584	0,912867
Venezuela (VEN)	0,820758	0,556023	0,92604	0,869484	0,548601	0,678773	0,924817	0,786813
Alemanha (DEU)	0,709213	-	0,650787	0,800051	0,704875	-	0,451918	0,587097
Áustria (AUT)	0,804312	0,865299	0,611474	0,870208	0,875229	0,761119	0,613381	0,676724
Bulgária (BGR)	0,888707	0,962335	0,82255	0,977033	0,969223	0,742261	0,661792	0,938058
Chipre (CYP)	0,800576	0,832517	0,825857	0,823539	0,82735	0,780854	0,743532	0,696033
Croácia (HRV)	0,597313	0,890141	0,70538	0,994127	0,938755	0,792546	0,871044	0,966213
Dinamarca (DNK)	0,719698	0,771974	0,795085	0,892317	0,842645	0,764846	0,582908	0,580515
Espanha (ESP)	0,884532	0,888774	0,829745	0,806083	0,613655	0,864717	0,811015	0,831339
Finlândia (FIN)	0,860758	0,776226	0,770182	0,819463	0,807928	0,781458	0,793376	0,402885
França (FRA)	0,746056	0,799661	0,844399	0,85154	0,809997	0,728309	0,547888	0,622329
Grécia (GRC)	0,886789	0,813423	-	0,861017	0,863005	0,83913	-	0,79493
Hungria (HUN)	0,992424	0,879228	0,598934	0,984392	0,604131	0,967348	0,997408	1
Irlanda (IRL)	0,693954	0,913313	0,711776	0,740268	0,892583	0,741455	0,733003	0,538919
Itália (ITA)	0,782642	0,636403	0,669548	0,708733	0,70331	0,829029	0,690978	0,752266
Malta (MLT)	0,83318	0,856871	0,907885	0,872462	0,782251	0,583648	0,897575	0,575069
Holanda (NLD)	0,767109	0,791995	0,645698	0,863226	0,615475	0,721806	0,602355	0,614068
Polônia (POL)	0,619456	0,841066	0,766583	0,999427	0,81934	0,840261	0,621869	0,988272
Portugal (PRT)	0,64272	0,832145	0,893528	-	0,400105	0,697822	0,853437	-
Romênia (ROM)	0,965578	0,960299	0,950466	0,978023	0,987171	0,64528	0,883389	0,949803
Reino Unido (GBR)	0,713852	0,761492	0,817414	0,701978	0,777904	0,747474	0,673531	0,633275
Eslovênia (SVN)	0,912853	0,857904	0,91008	0,940006	0,834637	0,703153	0,936851	0,900702
Suécia (SWE)	0,787199	0,81087	0,832218	0,866491	0,844922	0,796705	0,573184	0,48367
Bélgica (BEL)	0,705405	0,852195	0,68734	0,863927	0,78892	0,798928	0,548209	0,770361
Luxemburgo (LUX)	0,977556	0,89666	0,891817	0,972117	0,956645	0,908758	0,932714	0,913729
Estônia (EST)	0,970734	0,98782	0,988881	1	0,99011	0,77952	0,986171	0,847505
Letônia (LVA)	0,978848	0,917715	0,923284	1	0,919801	0,802081	0,693662	0,943094
Lituânia (LTU)	0,953374	0,8618	0,859195	1	0,858111	0,821747	0,895067	0,949583

<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,895012	0,931221	0,982943	0,997597	0,964964	0,947299	0,957493	0,943846
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,91961	0,92446	0,98474	1	0,980476	0,913666	0,923876	0,943697
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,900418	0,91091	0,949391	1	0,972219	0,726441	0,862525	0,976792
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,935598	0,902753	0,999146	1	0,995822	0,700375	0,856539	0,983408
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,990388	0,990654	1	1	1	0,7458	0,999955	0,998497
<b>Rússia (RUS)</b>	0,941256	0,966625	0,747061	0,821757	0,941785	0,722925	0,671603	0,786631
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,950961	0,887219	0,929413	1	0,985796	0,765998	0,833672	0,953971
<b>Albânia (ALB)</b>	0,996287	0,862801	0,976711	1	1	0,765979	0,792679	0,990479
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,963373	0,963679	0,592726	0,840254	0,989181	0,789237	0,971955	0,485681
<b>Islândia (ISL)</b>	0,94411	0,876551	0,985335	0,954462	0,908934	0,770178	0,840657	0,906626
<b>Macedónia (MKD)</b>	0,944133	0,94275	0,660363	0,984759	0,737957	0,936174	0,919783	0,666878
<b>Noruega (NOR)</b>	0,865419	0,809291	0,889706	0,909441	0,834557	0,801788	0,516807	0,452957
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,942344	0,969148	0,968779	0,971027	0,921948	0,846837	0,896105	0,836672
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,646222	0,795018	0,717045	0,860924	0,707783	0,752346	0,698176	0,647202
<b>Turquia (TUR)</b>	0,96232	0,844032	0,5114	0,789059	0,852846	0,918828	0,96652	0,969238
<b>Argélia (DZA)</b>	0,794712	0,765446	0,820082	0,825356	0,850424	0,884367	0,987655	0,857931
<b>Egito (EGY)</b>	0,791275	0,875214	0,839628	0,884523	0,754368	0,782642	0,806924	0,876706
<b>Líbia (LBY)</b>	0,96325	0,753951	0,974122	0,942271	0,758619	0,902898	0,918623	0,999157
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,907296	0,870415	0,866885	0,635548	0,798763	0,928774	0,972312	0,967029
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,810132	0,893501	0,792123	0,711795	0,771891	0,884772	0,778595	0,980769
<b>Camarões (CMR)</b>	0,803208	0,8465	0,809039	0,73452	0,641159	0,752147	0,754309	0,78326
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,919144	0,805681	0,971415	0,869329	0,693581	0,881669	0,998659	0,906008
<b>Gabão (GAB)</b>	0,76118	0,600541	0,991022	0,810406	0,656999	0,841594	0,956549	0,684245
<b>Quênia (KEN)</b>	0,881542	0,76173	0,971107	0,93804	0,900375	0,57337	0,861751	0,951416
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,825768	0,729679	0,956531	0,891972	0,865429	0,547383	0,86297	0,797442
<b>Israel (ISR)</b>	0,5	0,786359	0,848946	0,951316	0,926309	0,5	0,5	0,5
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,90355	0,817208	0,878523	0,914096	0,880724	0,793302	0,782772	0,709551
<b>China (CHN)</b>	-	0,678152	0,484597	0,523571	0,855093	-	-	-
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,5	0,806724	0,809555	0,852109	0,627875	0,5	0,5	0,5
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,780467	0,736043	0,806742	0,844156	0,758515	0,706069	0,893263	0,806231
<b>Japão (JPN)</b>	0,795222	0,84133	0,819346	0,811251	0,685183	0,878176	0,699274	0,840649
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,802427	0,782941	0,93213	0,795451	0,702178	0,834086	0,91845	0,881285
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,81883	0,734901	0,973324	0,996133	0,714605	0,76024	0,84196	0,972341
<b>Malásia (MYS)</b>	0,764824	0,814995	0,970208	0,894731	0,840452	0,778507	0,902279	0,733871
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,925562	0,871496	0,944358	0,955843	0,834233	0,92505	0,883721	0,984766
<b>Singapura (SGP)</b>	0,892563	0,742088	0,829108	0,896248	0,716406	0,934105	0,878012	0,936213
<b>Tailândia (THA)</b>	0,750155	0,774111	0,941169	0,905749	0,659449	0,768644	0,964914	0,907665
<b>Vietname (VNM)</b>	0,969284	0,919455	0,995043	0,5	0,805916	0,708095	0,988459	0,5
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,92618	0,924413	0,999386	0,999386	0,96487	0,675591	0,974956	0,974866
<b>Brunei (BRN)</b>	0,797103	0,9611	1	1	0,934683	0,822008	0,999675	1
<b>Índia (IND)</b>	0,757809	0,766045	0,975608	0,493356	0,822843	0,815435	0,968818	0,871458
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,689937	0,678385	0,922538	0,77215	0,841686	0,523265	0,898001	0,847284
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,934003	0,895629	0,942783	0,965991	0,924833	0,70754	0,891172	0,854265

<b>Austrália (AUS)</b>	0,674	0,672326	0,797629	0,842608	0,585876	0,808375	0,795596	0,765901
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,696577	0,807207	0,925056	0,785931	0,711041	0,793221	0,760839	0,763364

<b>1985</b>	<b>Ch - Usa</b>	<b>Ger - Gr</b>	<b>Ger - Pt</b>	<b>Ger-Usa</b>	<b>Gr - Pt</b>	<b>Gr - Usa</b>	<b>Pt - Usa</b>
<b>Canadá (CAN)</b>	0,856841	0,854105	0,774213	0,365712	0,487308	0,877735	0,824418
<b>Estados Unidos (EUA)</b>	-	0,836773	0,656466	-	0,697805	-	-
<b>México (MEX)</b>	0,654197	0,980923	0,812268	0,487017	0,997353	0,970805	0,849372
<b>Argentina (ARG)</b>	0,898302	0,992287	0,882317	0,470271	0,99284	0,988441	0,736212
<b>Bolívia (BOL)</b>	0,831857	0,5	0,972281	0,638542	0,5	0,5	0,976945
<b>Brasil (BRA)</b>	0,981406	0,967455	0,925566	0,57678	0,898653	0,982153	0,963116
<b>Chile (CHL)</b>	0,874159	0,973018	0,88821	0,449831	0,99501	0,989977	0,919994
<b>Colômbia (COL)</b>	0,818344	0,95879	0,679749	0,493255	1	0,965477	0,826207
<b>Equador (ECU)</b>	0,890232	0,987869	0,877882	0,505197	0,642598	0,923536	0,876696
<b>Paraguai (PRY)</b>	0,5	0,998479	0,926947	0,634937	1	0,997462	0,976931
<b>Peru (PER)</b>	0,784453	0,946855	0,838685	0,487285	0,999243	0,940291	0,902808
<b>Uruguai (URY)</b>	0,817272	0,9773	0,946934	0,620624	1	0,968257	0,957345
<b>Venezuela (VEN)</b>	0,762347	0,922679	0,735335	0,501276	0,947319	0,930233	0,771788
<b>Alemanha (DEU)</b>	0,726363	-	-	-	0,579046	0,83	0,732578
<b>Áustria (AUT)</b>	0,824672	0,795619	0,740455	0,586735	0,558669	0,8751	0,868752
<b>Bulgária (BGR)</b>	0,796383	0,736012	0,867382	0,722867	0,908134	0,801004	0,95703
<b>Chipre (CYP)</b>	0,814337	0,681653	0,773746	0,708606	0,708639	0,794253	0,840684
<b>Croácia (HRV)</b>	0,932327	0,822597	0,860383	0,765279	0,97678	0,786351	0,953696
<b>Dinamarca (DNK)</b>	0,848787	0,829364	0,790868	0,608108	0,609087	0,875444	0,890268
<b>Espanha (ESP)</b>	0,856672	0,861493	0,62089	0,577089	0,839596	0,790485	0,740533
<b>Finlândia (FIN)</b>	0,82575	0,842561	0,848843	0,550553	0,862233	0,90438	0,915817
<b>França (FRA)</b>	0,72703	0,809704	0,604983	0,462305	0,729857	0,834862	0,763807
<b>Grécia (GRC)</b>	0,708393	-	0,773422	0,610764	-	-	0,802515
<b>Hungria (HUN)</b>	0,952495	0,724518	0,954435	0,611262	0,937184	0,824726	0,950732
<b>Irlanda (IRL)</b>	0,818569	0,840747	0,707027	0,514882	0,711986	0,901671	0,783759
<b>Itália (ITA)</b>	0,789801	0,796254	0,579654	0,560289	0,745569	0,705664	0,66881
<b>Malta (MLT)</b>	0,711548	0,907234	0,641199	0,661441	0,890877	0,902258	0,748179
<b>Holanda (NLD)</b>	0,702163	0,750293	0,64709	0,553181	0,649157	0,7261	0,737491
<b>Polónia (POL)</b>	0,754036	0,89238	0,817896	0,630405	0,985295	0,867176	0,962682
<b>Portugal (PRT)</b>	0,713661	0,818625	-	0,811173	-	0,906066	-
<b>Romênia (ROM)</b>	0,843525	0,892694	0,806412	0,84174	0,917239	0,953104	0,963192
<b>Reino Unido (GBR)</b>	0,730133	0,801344	0,713801	0,467212	0,700397	0,829383	0,777325
<b>Eslovênia (SVN)</b>	0,779017	0,898471	0,842134	0,669069	0,835777	0,845998	0,94834
<b>Suécia (SWE)</b>	0,818444	0,851573	0,816286	0,534582	0,656884	0,893038	0,878722
<b>Bélgica (BEL)</b>	0,65405	0,736993	0,608992	0,51665	0,624838	0,66034	0,792253
<b>Luxemburgo (LUX)</b>	0,969024	0,876731	0,789676	0,757943	0,945924	0,959593	0,924931
<b>Estônia (EST)</b>	0,985927	0,927687	0,958604	0,925011	0,998106	0,006908	0,999373
<b>Letônia (LVA)</b>	0,926052	0,903833	0,972031	0,734844	0,990853	0,889218	0,993576
<b>Lituânia (LTU)</b>	0,95879	0,907602	0,968692	0,90161	0,998895	0,38768	0,999769

<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,953837	0,94228	0,980588	0,702785	0,984263	0,790349	0,989965
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,9784	0,937383	0,973896	0,872924	0,985629	0,872326	0,999911
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,905683	0,973306	0,924477	0,966289	0,905841	0,736324	0,998737
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,792332	0,971193	0,966154	0,815	0,682883	0,947979	0,99684
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,970203	1	0,996321	0,987339	0,070572	1	1
<b>Rússia (RUS)</b>	0,797678	0,84024	0,905852	0,801478	0,749899	0,645851	0,973269
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,846291	0,909924	0,978939	0,888337	0,980702	0,61216	0,995993
<b>Albânia (ALB)</b>	0,986538	0,839209	0,999298	0,991604	1	1	1
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,981519	0,94192	0,848002	0,978208	0,98312	0,898952	0,984237
<b>Islândia (ISL)</b>	0,846088	0,902652	0,871969	0,570339	0,95993	0,929612	0,912717
<b>Macedónia (MKD)</b>	0,929223	0,769656	0,912851	0,715792	0,921718	0,687637	0,962943
<b>Noruega (NOR)</b>	0,86028	0,91967	0,840262	0,548056	0,428413	0,937523	0,892787
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,894896	0,981029	0,985261	0,96056	0,746494	0,923658	0,992561
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,766113	0,763337	0,773939	0,541915	0,487496	0,696446	0,810525
<b>Turquia (TUR)</b>	0,946603	0,782701	0,748774	0,4883	0,742961	0,723979	0,722451
<b>Argélia (DZA)</b>	0,911832	0,862469	0,781609	0,73109	0,919239	0,873128	0,96972
<b>Egito (EGY)</b>	0,767653	0,793116	0,823964	0,595722	0,857143	0,762067	0,879211
<b>Líbia (LBY)</b>	0,891597	0,824435	0,993021	0,484603	0,942085	0,896577	0,994961
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,952925	0,834303	0,753836	0,812097	0,887059	0,650147	0,913427
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,831198	0,790508	0,881151	0,837358	0,945416	0,748712	0,966239
<b>Camarões (CMR)</b>	0,854751	0,895285	0,879194	0,795807	0,861054	0,921235	0,908112
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,903697	0,978632	0,872312	0,795651	0,983495	0,996171	0,546039
<b>Gabão (GAB)</b>	0,873717	0,987739	0,928747	0,762281	0,975513	0,998645	0,977092
<b>Quênia (KEN)</b>	0,865005	0,898598	0,916953	0,729208	0,581293	0,84368	0,849344
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,766103	0,832006	0,847669	0,658578	0,975229	0,870464	0,915703
<b>Israel (ISR)</b>	0,5	0,807198	0,836305	0,544363	0,886703	0,71875	0,84149
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,821178	0,77126	0,801385	0,472998	0,676329	0,830108	0,841089
<b>China (CHN)</b>	-	0,684632	0,74247	0,612577	0,645839	0,868013	0,937312
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,5	0,764382	0,883407	0,593512	0,97722	0,755756	0,873501
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,691787	0,810044	0,773957	0,561493	0,865007	0,799438	0,861832
<b>Japão (JPN)</b>	0,658499	0,965427	0,767992	0,622065	0,800633	0,69067	0,768858
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,764509	0,921339	0,764467	0,562987	0,876602	0,91587	0,800711
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,593008	0,881542	0,967919	0,554197	0,963513	0,830271	0,96273
<b>Malásia (MYS)</b>	0,807132	0,920033	0,730269	0,613559	0,761887	0,969262	0,795935
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,824955	0,995814	0,83669	0,48441	1	0,852148	0,866382
<b>Singapura (SGP)</b>	0,827322	0,826177	0,866095	0,579144	0,824699	0,807781	0,90656
<b>Tailândia (THA)</b>	0,69591	0,968884	0,84035	0,475282	0,984255	0,968737	0,882559
<b>Vietname (VNM)</b>	0,834433	0,995042	0,5	0,719562	0,5	0,995043	0,5
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,798435	0,933326	0,932413	0,754845	0,271117	0,95392	0,953771
<b>Brunei (BRN)</b>	0,902918	0,995955	1	0,853711	1	1	0,999737
<b>Índia (IND)</b>	0,799223	0,980086	0,902273	0,502198	0,996418	0,956605	0,864936
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,683328	0,912627	0,892137	0,728852	0,886122	0,947245	0,939398
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,885767	0,954604	0,870675	0,741687	0,690609	0,974118	0,957631

<b>Austrália (AUS)</b>	0,80247	0,866878	0,789657	0,4123	0,874381	0,841097	0,854337
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,741983	0,938606	0,821397	0,467513	0,96888	0,877984	0,86338

Anexo E

Tabela 7.5 - Índice de Krugman 2008

<b>2008</b>	<b>Br - Ch</b>	<b>Br - Ger</b>	<b>Br - Gr</b>	<b>Br- Pt</b>	<b>Br - Usa</b>	<b>Ch-Ger</b>	<b>Ch - Gr</b>	<b>Ch - Pt</b>
<b>Canadá (CAN)</b>	0,765423	0,636644	0,720634	0,757112	0,56121	0,661406	0,831018	0,698672
<b>Estados Unidos (EUA)</b>	0,772714	0,652152	0,680827	0,714879	-	0,688496	0,847788	0,682613
<b>México (MEX)</b>	0,723712	0,424656	0,907031	0,784844	0,509002	0,694761	0,92808	0,770674
<b>Argentina (ARG)</b>	0,618411	0,431175	0,877893	0,856994	0,557668	0,604541	0,872987	0,814341
<b>Bolívia (BOL)</b>	0,532159	0,608523	0,947979	0,856503	0,587446	0,674929	0,958954	0,851526
<b>Brasil (BRA)</b>	-	-	-	-	-	0,606618	0,850348	0,77006
<b>Chile (CHL)</b>	0,616067	0,556719	0,88279	0,740319	0,652424	0,677735	0,866122	0,800592
<b>Colômbia (COL)</b>	0,526487	0,476103	0,883471	0,789584	0,501446	0,635032	0,913121	0,732705
<b>Equador (ECU)</b>	0,508944	0,385125	0,893472	0,733801	0,424859	0,507197	0,927032	0,717549
<b>Paraguai (PRY)</b>	0,769958	0,687426	0,952761	0,857027	0,802322	0,810582	0,998072	0,895234
<b>Peru (PER)</b>	0,526389	0,469321	0,917357	0,696577	0,556326	0,566857	0,893906	0,744305
<b>Uruguai (URY)</b>	0,600631	0,589221	0,876067	0,793927	0,521196	0,609688	0,944161	0,767647
<b>Venezuela (VEN)</b>	0,569487	0,608279	0,870326	0,648296	0,558078	0,583931	0,845211	0,806877
<b>Alemanha (DEU)</b>	0,818039	-	0,656738	0,634408	0,638865	-	0,67697	0,594824
<b>Áustria (AUT)</b>	0,774675	0,666297	0,643573	0,694845	0,755399	0,590946	0,650265	0,586569
<b>Bulgária (BGR)</b>	0,912988	0,891038	0,791318	0,93449	0,868368	0,543777	0,664038	0,69891
<b>Chipre (CYP)</b>	0,91971	0,934572	0,69936	0,950889	0,913865	0,706426	0,625722	0,793525
<b>Croácia (HRV)</b>	0,912515	0,865424	0,886019	0,930505	0,909975	0,632105	0,85969	0,805726
<b>Dinamarca (DNK)</b>	0,895053	0,768963	0,656494	0,835266	0,762168	0,583496	0,813558	0,558319
<b>Espanha (ESP)</b>	0,820979	0,797021	0,815733	0,657616	0,762961	0,597817	0,792887	0,562423
<b>Finlândia (FIN)</b>	0,932132	0,862947	0,864878	0,936127	0,805545	0,672768	0,878914	0,7709
<b>França (FRA)</b>	0,82575	0,729681	0,783839	0,746292	0,792672	0,667138	0,674223	0,584633
<b>Grécia (GRC)</b>	0,84089	0,782589	-	0,787568	0,761702	0,609542	-	0,612496
<b>Hungria (HUN)</b>	0,788079	0,53093	0,810599	0,729302	0,707103	0,717306	0,622046	0,728381
<b>Irlanda (IRL)</b>	0,865363	0,8542	0,890508	0,831598	0,891351	0,715502	0,824188	0,749731
<b>Itália (ITA)</b>	0,778943	0,69601	0,737912	0,710771	0,686999	0,535921	0,730866	0,574743
<b>Malta (MLT)</b>	0,977245	0,931434	0,980079	0,966243	0,939239	0,727127	0,889297	0,882044
<b>Holanda (NLD)</b>	0,888501	0,73343	0,613054	0,766776	0,813613	0,635069	0,716164	0,70128
<b>Polónia (POL)</b>	0,788466	0,634048	0,545031	0,635575	0,758121	0,555515	0,76513	0,625675
<b>Portugal (PRT)</b>	0,832588	0,83008	0,778408	-	0,747784	0,581581	0,763671	-
<b>Romênia (ROM)</b>	0,902037	0,851399	0,876288	0,890201	0,844686	0,545759	0,565533	0,687714
<b>Reino Unido (GBR)</b>	0,821973	0,768129	0,777972	0,690015	0,820812	0,617972	0,800031	0,54924
<b>Eslovênia (SVN)</b>	0,909078	0,876158	0,946606	0,918392	0,828675	0,507912	0,890785	0,765067
<b>Suécia (SWE)</b>	0,854376	0,716838	0,780752	0,718084	0,7379	0,577106	0,744663	0,584871

<b>Bélgica (BEL)</b>	0,776067	0,701056	0,593621	0,756457	0,764563	0,632829	0,649635	0,604682
<b>Luxemburgo (LUX)</b>	0,943253	0,880252	0,799471	0,937702	0,934442	0,710767	0,780644	0,725747
<b>Estônia (EST)</b>	0,815999	0,717736	0,884129	0,880059	0,785707	0,577815	0,651687	0,742149
<b>Letônia (LVA)</b>	0,887969	0,841143	0,899335	0,940566	0,801007	0,522654	0,835821	0,741968
<b>Lituânia (LTU)</b>	0,801006	0,753017	0,821262	0,894229	0,814658	0,522792	0,825094	0,694306
<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,811867	0,697065	0,661778	0,767629	0,637108	0,628089	0,798942	0,735414
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,878232	0,806791	0,695338	0,854147	0,892096	0,691477	0,826988	0,746058
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,850942	0,768092	0,865192	0,913185	0,835093	0,544045	0,808035	0,913907
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,92299	0,9136	0,926668	0,984445	0,894414	0,637587	0,942768	0,903954
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,98155	0,941685	0,998977	0,998402	0,833376	0,907396	0,997186	0,855311
<b>Rússia (RUS)</b>	0,877115	0,844759	0,877816	0,882005	0,701252	0,508926	0,735457	0,678804
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,820542	0,783495	0,871759	0,872849	0,723124	0,438805	0,789149	0,626177
<b>Albânia (ALB)</b>	0,972837	0,94818	0,92818	0,987076	0,685623	0,617347	0,67533	0,883425
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,947082	0,93449	0,859683	0,993462	0,920029	0,60207	0,798077	0,970254
<b>Islândia (ISL)</b>	0,908555	0,850467	0,943197	0,930957	0,628881	0,624881	0,867818	0,866789
<b>Macedónia (MKD)</b>	0,951649	0,960134	0,910618	0,994039	0,79885	0,654937	0,687498	0,909358
<b>Noruega (NOR)</b>	0,935731	0,910693	0,837884	0,893938	0,918823	0,642231	0,697126	0,531249
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,908361	0,876436	0,859698	0,956964	0,661777	0,585367	0,709452	0,811425
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,807128	0,7767	0,713189	0,771499	0,62036	0,531597	0,767747	0,565927
<b>Turquia (TUR)</b>	0,734287	0,597098	0,703676	0,764973	0,618387	0,53232	0,784095	0,599667
<b>Argélia (DZA)</b>	0,861626	0,779306	0,887016	0,895317	0,698471	0,418057	0,745259	0,453406
<b>Egito (EGY)</b>	0,802362	0,784758	0,829998	0,904428	0,765473	0,489803	0,717534	0,602616
<b>Líbia (LBY)</b>	0,955155	0,942642	0,942036	0,929057	0,939834	0,592431	0,808342	0,775691
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,863181	0,78724	0,863848	0,833671	0,675518	0,584381	0,762936	0,672784
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,829515	0,786527	0,818762	0,897732	0,649811	0,506288	0,801792	0,682014
<b>Camarões (CMR)</b>	0,82577	0,886523	0,867505	0,759811	0,876391	0,702051	0,797847	0,800928
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,761173	0,80778	0,884072	0,880375	0,707812	0,69744	0,946896	0,755035
<b>Gabão (GAB)</b>	0,874008	0,899411	0,987331	0,875532	0,909516	0,509987	0,920001	0,837449
<b>Quênia (KEN)</b>	0,776029	0,635377	0,896647	0,946806	0,539429	0,565095	0,840676	0,899797
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,80547	0,753277	0,830243	0,428402	0,720156	0,579215	0,775778	0,734578
<b>Israel (ISR)</b>	0,792992	0,771384	0,782259	0,860766	0,79565	0,51485	0,794328	0,738807
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,796591	0,801271	0,892395	0,944363	0,78017	0,613967	0,825577	0,824875
<b>China (CHN)</b>	-	0,917162	0,839084	0,922627	0,748608	-	-	-
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,715096	0,909277	0,799127	0,890071	0,718554	0,600054	0,860449	0,658896
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,89302	0,893698	0,919507	0,875777	0,867496	0,762323	0,637603	0,880405
<b>Japão (JPN)</b>	0,874212	0,901301	0,859372	0,922872	0,749179	0,632538	0,860631	0,650326
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,830046	0,893793	0,83028	0,943978	0,729982	0,488814	0,850245	0,637882
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,820702	0,81547	0,768877	0,926453	0,604944	0,459488	0,866699	0,7436
<b>Malásia (MYS)</b>	0,848088	0,826993	0,828917	0,984336	0,833204	0,582081	0,776286	0,723727
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,836401	0,874289	0,90176	0,949226	0,803074	0,549503	0,810692	0,791888
<b>Singapura (SGP)</b>	0,835805	0,85286	0,44567	0,952945	0,751928	0,546926	0,805262	0,723641
<b>Tailândia (THA)</b>	0,795781	0,810662	0,886256	0,921997	0,716076	0,499603	0,814469	0,758163
<b>Vietname (VNM)</b>	0,762098	0,796932	0,888376	0,824023	0,510397	0,551932	0,904292	0,735636

<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,96125	0,966713	0,943457	0,993809	0,782878	0,638628	0,921165	0,800411
<b>Brunei (BRN)</b>	0,82369	0,934974	0,997518	0,983749	0,864766	0,808776	0,932291	0,966513
<b>Índia (IND)</b>	0,681887	0,648422	0,817377	0,813122	0,683157	0,518213	0,636334	0,671682
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,857365	0,830717	0,474745	0,923301	0,728875	0,433299	0,812647	0,743574
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,891023	0,856481	0,966565	0,921276	0,820844	0,624498	0,830134	0,801349
<b>Austrália (AUS)</b>	0,783279	0,689339	0,840591	0,812639	0,571029	0,647717	0,78564	0,66012
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,789516	0,721119	0,795755	0,805394	0,685479	0,663985	0,784408	0,594531

<b>2008</b>	<b>Ch - Usa</b>	<b>Ger - Gr</b>	<b>Ger - Pt</b>	<b>Ger-Usa</b>	<b>Gr - Pt</b>	<b>Gr - Usa</b>	<b>Pt - Usa</b>
<b>Canadá (CAN)</b>	0,622825	0,779987	0,717888	0,363132	0,761157	0,761504	0,642315
<b>Estados Unidos (EUA)</b>	-	0,789219	0,624086	0,5	0,713337	-	-
<b>México (MEX)</b>	0,611317	0,916092	0,742195	0,45004	0,596612	0,781123	0,643668
<b>Argentina (ARG)</b>	0,509257	0,883084	0,742321	0,44792	0,948337	0,852162	0,846704
<b>Bolívia (BOL)</b>	0,541276	0,962833	0,837621	0,525738	0,999242	0,927262	0,824175
<b>Brasil (BRA)</b>	0,5934	0,823858	0,757776	0,484394	0,858321	0,841562	0,758237
<b>Chile (CHL)</b>	0,691072	0,869079	0,708988	0,520987	0,900482	0,853235	0,83921
<b>Colômbia (COL)</b>	0,577238	0,89153	0,72678	0,494305	0,828571	0,786714	0,738892
<b>Equador (ECU)</b>	0,562067	0,867463	0,704514	0,454077	0,922634	0,892606	0,730795
<b>Paraguai (PRY)</b>	0,334	0,996453	0,609003	0,793042	0,99986	0,999184	0,874135
<b>Peru (PER)</b>	0,58783	0,891467	0,568453	0,533457	0,918032	0,905352	0,790166
<b>Uruguai (URY)</b>	0,538725	0,911702	0,811212	0,491746	0,948511	0,91641	0,838338
<b>Venezuela (VEN)</b>	0,479677	0,837564	0,78247	0,494799	0,912914	0,84526	0,748393
<b>Alemanha (DEU)</b>	0,65455	-	-	-	0,684367	0,610375	0,566995
<b>Áustria (AUT)</b>	0,694991	0,606734	0,621774	0,462027	0,69773	0,714331	0,724051
<b>Bulgária (BGR)</b>	0,70713	0,598162	0,577131	0,542904	0,662913	0,716835	0,728202
<b>Chipre (CYP)</b>	0,776175	0,60301	0,622903	0,60217	0,650015	0,670905	0,767316
<b>Croácia (HRV)</b>	0,796985	0,844052	0,620364	0,663983	0,920848	0,833825	0,878298
<b>Dinamarca (DNK)</b>	0,685115	0,703647	0,659929	0,519022	0,750675	0,751365	0,76872
<b>Espanha (ESP)</b>	0,767349	0,770039	0,528362	0,621831	0,683812	0,590835	0,712878
<b>Finlândia (FIN)</b>	0,724386	0,751587	0,765727	0,333325	0,820482	0,778975	0,800384
<b>França (FRA)</b>	0,740857	0,645933	0,496603	0,491253	0,616912	0,702817	0,753115
<b>Grécia (GRC)</b>	0,770264	-	0,632223	0,653034	-	-	0,767438
<b>Hungria (HUN)</b>	0,67533	0,697259	0,483701	0,526715	0,775579	0,789794	0,704694
<b>Irlanda (IRL)</b>	0,750708	0,646665	0,687582	0,568473	0,534474	0,574427	0,721307
<b>Itália (ITA)</b>	0,666884	0,673011	0,572696	0,488169	0,720177	0,634806	0,657163
<b>Malta (MLT)</b>	0,866585	0,892067	0,803736	0,762066	0,350577	0,696622	0,656117
<b>Holanda (NLD)</b>	0,673839	0,509006	0,552819	0,492812	0,621248	0,616628	0,65637
<b>Polônia (POL)</b>	0,719201	0,588319	0,443699	0,525961	0,726784	0,773803	0,703912
<b>Portugal (PRT)</b>	0,673938	0,725797	-	0,592266	-	0,690951	-
<b>Romênia (ROM)</b>	0,641541	0,54168	0,578427	0,599192	0,722106	0,698733	0,71228
<b>Reino Unido (GBR)</b>	0,694952	0,693645	0,493088	0,487061	0,651713	0,631945	0,696537
<b>Eslovênia (SVN)</b>	0,659149	0,837849	0,619329	0,589338	0,926354	0,818746	0,800509

<b>Suécia (SWE)</b>	0,678255	0,669941	0,669035	0,430575	0,786745	0,671684	0,717364
<b>Bélgica (BEL)</b>	0,702923	0,611771	0,481199	0,490887	0,634522	0,671233	0,645848
<b>Luxemburgo (LUX)</b>	0,845904	0,594516	0,650491	0,74351	0,824172	0,909489	0,888558
<b>Estônia (EST)</b>	0,677591	0,692513	0,699562	0,489012	0,754294	0,705802	0,710045
<b>Letônia (LVA)</b>	0,660215	0,787114	0,686443	0,38231	0,91537	0,786242	0,772094
<b>Lituânia (LTU)</b>	0,784655	0,795242	0,651315	0,624203	0,866306	0,864814	0,799759
<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,652889	0,72132	0,580754	0,436949	0,786988	0,796679	0,718312
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,8382	0,720824	0,474098	0,692706	0,867861	0,875653	0,840543
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,664484	0,869009	0,895988	0,380293	0,940029	0,880142	0,955181
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,748224	0,90784	0,9354	0,400109	0,86989	0,92271	0,962476
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,934815	0,951182	0,98611	0,62728	1	0,998961	0,997147
<b>Rússia (RUS)</b>	0,672959	0,729415	0,596336	0,411019	0,793363	0,771006	0,706939
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,697993	0,73774	0,69961	0,526944	0,887842	0,838313	0,79745
<b>Albânia (ALB)</b>	0,743583	0,718696	0,699226	0,645596	0,817328	0,837839	0,860222
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,675591	0,769124	0,955619	0,521328	0,994763	0,78926	0,957135
<b>Islândia (ISL)</b>	0,688648	0,870677	0,817431	0,579374	0,688559	0,916764	0,914025
<b>Macedônia (MKD)</b>	0,619555	0,693498	0,904463	0,774197	0,912773	0,839154	0,961708
<b>Noruega (NOR)</b>	0,738368	0,707295	0,704226	0,529586	0,640247	0,718492	0,784507
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,747551	0,631281	0,673488	0,554272	0,870132	0,82107	0,822036
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,82489	0,724384	0,588923	0,700549	0,684888	0,785893	0,772132
<b>Turquia (TUR)</b>	0,706614	0,727033	0,572128	0,589657	0,706806	0,601498	0,728845
<b>Argélia (DZA)</b>	0,647054	0,781426	0,523098	0,474883	0,685068	0,833209	0,740065
<b>Egito (EGY)</b>	0,625528	0,773298	0,640848	0,608214	0,811074	0,506856	0,768361
<b>Líbia (LBY)</b>	0,571224	0,786154	0,738725	0,427851	0,793594	0,830999	0,784931
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,803956	0,633639	0,536886	0,666245	0,673251	0,768973	0,716842
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,7284	0,790047	0,536145	0,662679	0,823382	0,744067	0,834073
<b>Camarões (CMR)</b>	0,727047	0,86788	0,829648	0,670897	0,811378	0,859807	0,886319
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,743443	0,921084	0,796383	0,621509	0,977174	0,931872	0,806147
<b>Gabão (GAB)</b>	0,665971	0,878507	0,892375	0,614691	0,999848	0,968282	0,871048
<b>Quênia (KEN)</b>	0,653058	0,682355	0,887229	0,564877	0,976507	0,908417	0,894445
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,706574	0,777559	0,704555	0,510335	0,83669	0,79223	0,699587
<b>Israel (ISR)</b>	0,715121	0,749979	0,59167	0,518348	0,869466	0,645552	0,772692
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,700332	0,818059	0,80893	0,315564	0,598227	0,826291	0,836215
<b>China (CHN)</b>	-	0,853401	0,718539	0,480153	0,666896	0,724539	0,596544
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,527108	0,903255	0,695769	0,446358	0,912768	0,767365	0,748551
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,779413	0,760276	0,619284	0,506254	0,725889	0,70982	0,610122
<b>Japão (JPN)</b>	0,632582	0,924555	0,705747	0,491571	0,839823	0,8078	0,73359
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,497417	0,916953	0,688816	0,391621	0,941507	0,810503	0,716222
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,642878	0,857029	0,736897	0,601335	0,860098	0,613661	0,83341
<b>Malásia (MYS)</b>	0,560697	0,845718	0,526923	0,223197	0,976502	0,838859	0,455985
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,611677	0,879553	0,790351	0,463594	0,940933	0,844718	0,841454
<b>Singapura (SGP)</b>	0,560871	0,853199	0,799042	0,385194	0,972406	0,802588	0,8049
<b>Tailândia (THA)</b>	0,424204	0,764887	0,633427	0,36771	0,884212	0,734878	0,742593

<b>Vietname (VNM)</b>	0,606233	0,915146	0,777694	0,550437	0,951209	0,856682	0,808971
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,730679	0,709377	0,634507	0,628227	0,755325	0,840305	0,874535
<b>Brunei (BRN)</b>	0,700061	0,913317	0,991924	0,766182	1	0,960005	0,996774
<b>Índia (IND)</b>	0,550153	0,647331	0,585314	0,518271	0,589982	0,716232	0,727476
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,611489	0,81142	0,801748	0,558602	0,859742	0,73152	0,847489
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,636949	0,809728	0,710494	0,511671	0,95882	0,91474	0,765905
<b>Austrália (AUS)</b>	0,635614	0,811316	0,509494	0,369241	0,839322	0,786504	0,676143
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,644417	0,780534	0,667385	0,428783	0,754544	0,784075	0,71336

## Anexo F

Tabela 7.6 - Índice de Krugman 2017

2017	Br - Ch	Br - Ger	Br - Gr	Br - Pt	Br - Usa	Ch-Ger	Ch - Gr	Ch - Pt
<b>Canadá (CAN)</b>	0,825845	0,739685	0,783769	0,794882	0,714988	0,64837	0,804544	0,581419
<b>Estados Unidos (EUA)</b>	0,804047	0,692654	0,716664	0,710722	-	0,652159	0,838083	0,641174
<b>México (MEX)</b>	0,703898	0,467913	0,799902	0,657933	0,476009	0,615761	0,84869	0,662563
<b>Argentina (ARG)</b>	0,718839	0,471111	0,806102	0,593419	0,666967	0,601059	0,814243	0,78863
<b>Bolívia (BOL)</b>	0,458286	0,57523	0,917263	0,693976	0,464645	0,504999	0,900178	0,707001
<b>Brasil (BRA)</b>	-	-	-	-	-	0,55018	0,760103	0,819393
<b>Chile (CHL)</b>	0,713995	0,538989	0,764989	0,684405	0,608813	0,649673	0,735843	0,672685
<b>Colômbia (COL)</b>	0,593551	0,456419	0,87404	0,666815	0,567949	0,637268	0,885226	0,586078
<b>Equador (ECU)</b>	0,447042	0,419936	0,882587	0,651831	0,659972	0,495678	0,869801	0,613571
<b>Paraguai (PRY)</b>	0,694801	0,548506	0,930131	0,723412	0,810844	0,738518	0,986815	0,751993
<b>Peru (PER)</b>	0,594036	0,46015	0,897507	0,735531	0,587684	0,593993	0,897198	0,703117
<b>Uruguai (URY)</b>	0,72564	0,642132	0,858314	0,714608	0,755294	0,652577	0,87227	0,76128
<b>Venezuela (VEN)</b>	0,720284	0,687807	0,912037	0,765209	0,710827	0,592327	0,850063	0,677497
<b>Alemanha (DEU)</b>	0,823559	-	0,740751	0,726308	0,731258	-	0,739441	0,530955
<b>Áustria (AUT)</b>	0,82059	0,653554	0,654459	0,818007	0,81655	0,574763	0,795929	0,605129
<b>Bulgária (BGR)</b>	0,938038	0,933025	0,884876	0,871838	0,908052	0,430344	0,649045	0,589249
<b>Chipre (CYP)</b>	0,95834	0,921193	0,893214	0,957698	0,880665	0,655993	0,580213	0,691284
<b>Croácia (HRV)</b>	0,922279	0,91382	0,857544	0,950656	0,939688	0,506878	0,588149	0,671045
<b>Dinamarca (DNK)</b>	0,87344	0,76824	0,860302	0,828077	0,727372	0,519268	0,820303	0,614679
<b>Espanha (ESP)</b>	0,871773	0,836225	0,836139	0,770846	0,694197	0,56566	0,848176	0,565393
<b>Finlândia (FIN)</b>	0,939617	0,860773	0,828391	0,714757	0,824625	0,619266	0,842824	0,703569
<b>França (FRA)</b>	0,811683	0,71369	0,757573	0,722392	0,769808	0,61475	0,75578	0,583985
<b>Grécia (GRC)</b>	0,877322	0,811097	-	0,760579	0,766112	0,614617	-	0,670222
<b>Hungria (HUN)</b>	0,875843	0,696842	0,87484	0,882491	0,772204	0,653605	0,749677	0,64102
<b>Irlanda (IRL)</b>	0,914593	0,863597	0,889784	0,861779	0,901653	0,668036	0,840507	0,691115
<b>Itália (ITA)</b>	0,825499	0,716456	0,783056	0,700663	0,689988	0,511353	0,762996	0,592923
<b>Malta (MLT)</b>	0,948052	0,914731	0,929629	0,885667	0,962373	0,798046	0,818349	0,819911
<b>Holanda (NLD)</b>	0,894764	0,769834	0,737717	0,805063	0,770244	0,550096	0,724867	0,64999
<b>Polónia (POL)</b>	0,871356	0,688058	0,724639	0,723268	0,700213	0,526961	0,808297	0,652606

<b>Portugal (PRT)</b>	0,889936	0,86923	0,902756	-	0,630036	0,543633	0,785947	-
<b>Romênia (ROM)</b>	0,853437	0,833463	0,84688	0,871884	0,821058	0,445561	0,695329	0,615778
<b>Reino Unido (GBR)</b>	0,8429	0,742224	0,76179	0,780958	0,632242	0,591115	0,763754	0,561485
<b>Eslovênia (SVN)</b>	0,933612	0,903544	0,937649	0,931102	0,940996	0,507019	0,84461	0,717646
<b>Suécia (SWE)</b>	0,87634	0,756424	0,888046	0,750115	0,809471	0,514056	0,784658	0,518044
<b>Bélgica (BEL)</b>	0,790725	0,689111	0,62911	0,71134	0,732085	0,484168	0,644021	0,536467
<b>Luxemburgo (LUX)</b>	0,952467	0,760153	0,89825	0,909138	0,62463	0,705217	0,844509	0,719609
<b>Estônia (EST)</b>	0,892738	0,830373	0,857472	0,855547	0,82267	0,522654	0,745671	0,631851
<b>Letônia (LVA)</b>	0,857974	0,798308	0,684432	0,92651	0,781748	0,525389	0,760897	0,635997
<b>Lituânia (LTU)</b>	0,896834	0,837933	0,899136	0,917041	0,884635	0,464268	0,766626	0,605933
<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,844401	0,67347	0,651336	0,739611	0,770691	0,608404	0,834883	0,801354
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,836429	0,673114	0,736839	0,871627	0,74489	0,637408	0,850993	0,809271
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,828328	0,777758	0,815556	0,94202	0,889143	0,544712	0,892329	0,820061
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,91365	0,849737	0,921889	0,976684	0,858259	0,634266	0,84969	0,68446
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,94603	0,926841	0,982302	0,986763	0,925846	0,818757	0,977361	0,849796
<b>Rússia (RUS)</b>	0,870696	0,787679	0,863754	0,904894	0,838182	0,502641	0,687866	0,703009
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,758581	0,667718	0,803665	0,852101	0,735478	0,512189	0,771589	0,701334
<b>Albânia (ALB)</b>	0,979356	0,974346	0,948141	0,991888	0,836843	0,602431	0,635666	0,890204
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,949585	0,935874	0,92688	0,974497	0,934349	0,552677	0,859564	0,79231
<b>Islândia (ISL)</b>	0,947684	0,958626	0,978432	0,987502	0,890993	0,648669	0,786189	0,68185
<b>Macedônia (MKD)</b>	0,933492	0,942783	0,913003	0,98633	0,910604	0,58115	0,830779	0,863889
<b>Noruega (NOR)</b>	0,958135	0,922564	0,86427	0,912221	0,916882	0,648081	0,743858	0,633581
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,860387	0,833587	0,779727	0,870423	0,750392	0,493479	0,710888	0,755244
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,891194	0,800458	0,711744	0,867313	0,455578	0,592635	0,68364	0,606547
<b>Turquia (TUR)</b>	0,820686	0,783499	0,801751	0,772904	0,567073	0,490315	0,826632	0,57708
<b>Argélia (DZA)</b>	0,937598	0,912874	0,941546	0,938858	0,818567	0,634554	0,755863	0,539931
<b>Egito (EGY)</b>	0,896266	0,899915	0,867622	0,944971	0,721232	0,559138	0,89296	0,74315
<b>Líbia (LBY)</b>	0,979126	0,969292	0,992022	0,981885	0,903594	0,764901	0,96495	0,856636
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,872204	0,841935	0,878969	0,838694	0,715357	0,58106	0,841501	0,721483
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,883327	0,85505	0,794551	0,89706	0,659912	0,474126	0,819196	0,687463
<b>Camarões (CMR)</b>	0,870098	0,880527	0,903138	0,926599	0,874794	0,63143	0,759655	0,777065
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,763849	0,720037	0,918749	0,809902	0,775497	0,621111	0,888681	0,707325
<b>Gabão (GAB)</b>	0,869563	0,835671	0,929899	0,757092	0,730403	0,745013	0,930453	0,795515
<b>Quênia (KEN)</b>	0,882395	0,821177	0,928039	0,954703	0,849112	0,625211	0,744902	0,776552
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,86973	0,811653	0,915674	0,880886	0,844645	0,615446	0,607263	0,721692
<b>Israel (ISR)</b>	0,731075	0,754702	0,774176	0,790333	0,681511	0,516304	0,70219	0,736366
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,883953	0,756757	0,936231	0,915698	0,716393	0,651746	0,914166	0,678087
<b>China (CHN)</b>	-	0,930922	0,87282	0,890551	0,697025	-	-	-
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,781404	0,860818	0,916419	0,920934	0,723826	0,588777	0,897709	0,630555
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,909211	0,908862	0,891749	0,908417	0,883615	0,652541	0,657934	0,752762
<b>Japão (JPN)</b>	0,872999	0,877514	0,757834	0,895856	0,670773	0,65052	0,84851	0,581546
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,876479	0,898415	0,674791	0,967913	0,777553	0,469822	0,800383	0,608099
<b>Indonésia (IDN)</b>	0,83473	0,866695	0,732695	0,911334	0,657079	0,499073	0,835986	0,545029

<b>Malásia (MYS)</b>	0,904318	0,920367	0,904988	0,951233	0,847745	0,483664	0,69067	0,670354
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,866575	0,780146	0,924996	0,909209	0,793787	0,663255	0,796873	0,564952
<b>Singapura (SGP)</b>	0,739786	0,901041	0,50491	0,93473	0,752992	0,588972	0,787214	0,632715
<b>Tailândia (THA)</b>	0,789544	0,783325	0,847628	0,853477	0,649495	0,482948	0,839451	0,57778
<b>Vietname (VNM)</b>	0,837312	0,907369	0,691545	0,894362	0,608784	0,65178	0,855946	0,66242
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,936871	0,9779	0,794339	0,981663	0,710566	0,70172	0,919172	0,659022
<b>Brunei (BRN)</b>	0,827549	0,921032	0,925519	0,98977	0,865233	0,779375	0,796919	0,953702
<b>Índia (IND)</b>	0,80944	0,79921	0,802353	0,803451	0,735681	0,52795	0,786675	0,560852
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,8489	0,849219	0,384283	0,892188	0,535442	0,503774	0,7457	0,702099
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,837072	0,883868	0,949691	0,897206	0,829887	0,700386	0,795044	0,747016
<b>Austrália (AUS)</b>	0,760897	0,587837	0,684614	0,67688	0,579778	0,624251	0,795829	0,56877
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,812064	0,760338	0,720962	0,824197	0,722063	0,646315	0,735391	0,565307

<b>2017</b>	<b>Ch - Usa</b>	<b>Ger - Gr</b>	<b>Ger - Pt</b>	<b>Ger-Usa</b>	<b>Gr - Pt</b>	<b>Gr - Usa</b>	<b>Pt - Usa</b>
<b>Canadá (CAN)</b>	0,593005	0,828746	0,67399	0,428663	0,716541	0,70182	0,659973
<b>Estados Unidos (EUA)</b>	-	0,81456	0,653656	-	0,670009	-	-
<b>México (MEX)</b>	0,588571	0,736907	0,514514	0,424433	0,787748	0,760809	0,484238
<b>Argentina (ARG)</b>	0,591423	0,757065	0,589523	0,47774	0,873831	0,801443	0,624147
<b>Bolívia (BOL)</b>	0,51286	0,880825	0,627788	0,498688	0,919797	0,88659	0,757815
<b>Brasil (BRA)</b>	0,604444	0,635721	0,809078	0,472672	0,78478	0,728845	0,707377
<b>Chile (CHL)</b>	0,694654	0,664288	0,631966	0,560006	0,704172	0,788461	0,726745
<b>Colômbia (COL)</b>	0,668554	0,759376	0,699452	0,595193	0,854755	0,889708	0,760207
<b>Equador (ECU)</b>	0,681586	0,893583	0,592792	0,662917	0,860343	0,930126	0,735405
<b>Paraguai (PRY)</b>	0,426865	0,968229	0,75482	0,802904	0,978756	0,988244	0,88064
<b>Peru (PER)</b>	0,659137	0,899645	0,655025	0,609257	0,922329	0,905411	0,785159
<b>Uruguai (URY)</b>	0,623382	0,845386	0,687114	0,577868	0,875349	0,738427	0,841081
<b>Venezuela (VEN)</b>	0,675049	0,866526	0,661194	0,693776	0,927339	0,877937	0,823402
<b>Alemanha (DEU)</b>	0,629542	-	-	-	0,700902	0,61062	0,548758
<b>Áustria (AUT)</b>	0,736302	0,667821	0,584879	0,576986	0,791547	0,733247	0,778407
<b>Bulgária (BGR)</b>	0,660158	0,579335	0,503451	0,525206	0,712608	0,667836	0,758686
<b>Chipre (CYP)</b>	0,637476	0,514347	0,690441	0,535657	0,40777	0,531104	0,676428
<b>Croácia (HRV)</b>	0,836233	0,589999	0,56655	0,759894	0,738588	0,823633	0,887326
<b>Dinamarca (DNK)</b>	0,652126	0,695873	0,688337	0,495474	0,823514	0,703932	0,737528
<b>Espanha (ESP)</b>	0,733164	0,768486	0,499257	0,595255	0,686627	0,675367	0,662113
<b>Finlândia (FIN)</b>	0,648517	0,715435	0,733113	0,483133	0,845331	0,732845	0,747311
<b>França (FRA)</b>	0,702052	0,632555	0,50667	0,424358	0,688304	0,607753	0,711981
<b>Grécia (GRC)</b>	0,735322	-	0,612	0,589999	-	-	0,605975
<b>Hungria (HUN)</b>	0,691748	0,647189	0,524721	0,477881	0,732533	0,728473	0,63185
<b>Irlanda (IRL)</b>	0,753782	0,640193	0,543925	0,418688	0,641329	0,717249	0,626001
<b>Itália (ITA)</b>	0,680032	0,714611	0,534356	0,522063	0,665774	0,686609	0,654582
<b>Malta (MLT)</b>	0,843834	0,750097	0,584591	0,792233	0,7753	0,429191	0,849079
<b>Holanda (NLD)</b>	0,626752	0,523932	0,503905	0,455006	0,614082	0,572131	0,599387

<b>Polônia (POL)</b>	0,590843	0,61187	0,483758	0,347418	0,644855	0,69259	0,583455
<b>Portugal (PRT)</b>	0,683478	0,69128	-	0,639216	-	0,774949	-
<b>Romênia (ROM)</b>	0,52095	0,627105	0,504164	0,518644	0,768129	0,714708	0,693879
<b>Reino Unido (GBR)</b>	0,673704	0,662614	0,466845	0,488845	0,693542	0,631012	0,678208
<b>Eslovênia (SVN)</b>	0,743398	0,801902	0,57143	0,611668	0,880455	0,811773	0,823066
<b>Suécia (SWE)</b>	0,614257	0,699782	0,603586	0,442988	0,778279	0,7026	0,653755
<b>Bélgica (BEL)</b>	0,638567	0,568331	0,416423	0,527363	0,490453	0,686394	0,616532
<b>Luxemburgo (LUX)</b>	0,7659	0,725767	0,599742	0,675137	0,823473	0,854894	0,811636
<b>Estônia (EST)</b>	0,632674	0,730111	0,451712	0,50073	0,779499	0,623428	0,715346
<b>Letônia (LVA)</b>	0,556099	0,68422	0,597447	0,494367	0,77833	0,69036	0,744417
<b>Lituânia (LTU)</b>	0,737392	0,7353	0,58127	0,561743	0,73515	0,800101	0,815155
<b>Rep. Checa (CZE)</b>	0,606252	0,680063	0,555796	0,402203	0,773117	0,770586	0,719309
<b>Eslováquia (SVK)</b>	0,778282	0,706099	0,549564	0,616738	0,891428	0,766827	0,782248
<b>Bielorrússia (BLR)</b>	0,670674	0,878327	0,885477	0,560794	0,939524	0,905168	0,951457
<b>Cazaquistão (KAZ)</b>	0,684643	0,813998	0,838631	0,421039	0,927281	0,85146	0,912266
<b>Quirguistão (KGZ)</b>	0,876822	0,912826	0,91754	0,638495	0,997585	0,977599	0,977182
<b>Rússia (RUS)</b>	0,585585	0,760222	0,740508	0,284898	0,791676	0,791791	0,783497
<b>Ucrânia (UKR)</b>	0,778563	0,817451	0,739003	0,577961	0,937713	0,867977	0,902255
<b>Albânia (ALB)</b>	0,770042	0,603746	0,844756	0,537002	0,804767	0,752737	0,931937
<b>Bósnia Herzeg. (BIH)</b>	0,778285	0,795856	0,684466	0,727287	0,92928	0,871424	0,870202
<b>Islândia (ISL)</b>	0,71406	0,729562	0,673654	0,592522	0,828851	0,554241	0,876694
<b>Macedônia (MKD)</b>	0,779457	0,824904	0,848696	0,662676	0,957304	0,914342	0,950408
<b>Noruega (NOR)</b>	0,749223	0,66999	0,671816	0,45379	0,656454	0,717001	0,772099
<b>Sérvia e Mont. (SEM)</b>	0,574711	0,620624	0,713686	0,538509	0,786495	0,770329	0,731659
<b>Terra suíça (CHE)</b>	0,794792	0,50985	0,554838	0,558917	0,601072	0,63383	0,797832
<b>Turquia (TUR)</b>	0,644451	0,783133	0,625095	0,553017	0,802813	0,674679	0,709986
<b>Argélia (DZA)</b>	0,610777	0,835387	0,710912	0,605106	0,71277	0,803359	0,668276
<b>Egito (EGY)</b>	0,618423	0,902719	0,757557	0,543127	0,910273	0,756458	0,746587
<b>Líbia (LBY)</b>	0,806119	0,950624	0,796623	0,655559	0,944065	0,943501	0,792653
<b>Marrocos (MAR)</b>	0,809323	0,803608	0,683529	0,742221	0,581763	0,488548	0,53929
<b>Tunísia (TUN)</b>	0,720203	0,868244	0,678966	0,71207	0,597164	0,49517	0,613959
<b>Camarões (CMR)</b>	0,648276	0,763712	0,73028	0,597869	0,457244	0,772649	0,797664
<b>Costa do Marfim(CIV)</b>	0,741599	0,862884	0,78352	0,654262	0,654409	0,900989	0,610442
<b>Gabão (GAB)</b>	0,627733	0,922731	0,767461	0,59561	0,929233	0,923764	0,69639
<b>Quênia (KEN)</b>	0,625235	0,719346	0,834492	0,435419	0,884501	0,782552	0,788013
<b>Nigéria (NGA)</b>	0,725751	0,565722	0,781228	0,551017	0,774084	0,638402	0,826537
<b>Israel (ISR)</b>	0,54243	0,706173	0,75995	0,381182	0,830287	0,642519	0,772861
<b>Arábia Saudita (SAU)</b>	0,684916	0,903559	0,720891	0,347765	0,882828	0,877469	0,738855
<b>China (CHN)</b>	-	0,86934	0,654155	0,464184	0,782849	0,748457	0,655303
<b>Coreia do Sul (KOR)</b>	0,567108	0,919077	0,732837	0,481975	0,926636	0,786841	0,769121
<b>Hong Kong (HKG)</b>	0,652399	0,672606	0,621019	0,621923	0,673849	0,759738	0,776735
<b>Japão (JPN)</b>	0,64595	0,741313	0,675877	0,511263	0,783346	0,637391	0,725805
<b>Taiwan (TWN)</b>	0,558637	0,81779	0,637662	0,449782	0,921376	0,728701	0,785036

<b>Indonésia (IDN)</b>	0,624851	0,87337	0,612062	0,561545	0,895582	0,518379	0,75008
<b>Malásia (MYS)</b>	0,487088	0,713171	0,661878	0,385966	0,783413	0,681889	0,725026
<b>Filipinas (PHL)</b>	0,692697	0,839446	0,749959	0,422239	0,849663	0,843874	0,808848
<b>Singapura (SGP)</b>	0,507618	0,904336	0,653158	0,370263	0,94702	0,788341	0,710126
<b>Tailândia (THA)</b>	0,535584	0,823112	0,617057	0,444317	0,79565	0,770994	0,712711
<b>Vietname (VNM)</b>	0,628342	0,82473	0,639626	0,661646	0,778011	0,629667	0,77467
<b>Bangladesh(BGD)</b>	0,763708	0,822001	0,671727	0,780055	0,853518	0,46884	0,874869
<b>Brunei (BRN)</b>	0,744012	0,938793	0,827921	0,628927	0,997533	0,938309	0,969859
<b>Índia (IND)</b>	0,576762	0,759495	0,531456	0,474137	0,70596	0,583595	0,579017
<b>Paquistão (PAK)</b>	0,654072	0,700004	0,636566	0,632463	0,864979	0,488126	0,85289
<b>Sri Lanka (LKA)</b>	0,621827	0,829061	0,800431	0,676327	0,854288	0,711226	0,764421
<b>Austrália (AUS)</b>	0,582475	0,710082	0,686689	0,367536	0,779174	0,701212	0,675215
<b>Nova Zelândia (NZL)</b>	0,622503	0,728744	0,653518	0,401314	0,69797	0,759486	0,644768