U.PORTO

FEP FACULDADE DE ECONOMIA UNIVERSIDADE DO PORTO

Os Determinantes da Margem Extensiva das Exportações: o caso de Portugal

Joana Rita da Costa Pina

Dissertação

Mestrado Economia e Gestão Internacional

Orientada por

Rosa Forte

2018

Agradecimentos

Quero agradecer à Professora Rosa Forte pela disponibilidade e preocupação que sempre revelou, e cujo enorme contributo foi imprescindível durante todo o processo da presente dissertação. Sem a sua orientação, paciência e cuidado, nunca teria conseguido concluir este trabalho.

Quero, também, agradecer à minha família e amigos pelo incentivo, encorajamento e ajuda dada.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar os determinantes da performance exportadora de Portugal, através de uma análise do modelo gravitacional "aumentado", destinado à margem extensiva das exportações. Deste modo, ao contrário da generalidade dos estudos com base no modelo gravitacional referentes a Portugal, onde se procede à análise da margem intensiva, irá ser feito um estudo da diversificação das exportações a nível geográfico. Usando dados de 97 produtos e 173 países de destino, relativos a 2016 e recorrendo ao modelo *probit*, conclui-se que os fatores que afetam a probabilidade de Portugal exportar para determinado país são o PIB do país importador, a distância para o parceiro comercial, a existência de uma língua em comum e passado colonial, a estabilidade política e o tempo necessário à obtenção da documentação internacional essencial.

Palavras-chave: Margem Extensiva; Diversificação; Exportações

Abstract

This paper aims at studying the exporting performance determinants of Portugal using an "extended" gravity model focused on the extensive margin of exports. Unlike most studies based on the portuguese gravitational model, which focus on the intensive margin, this paper's goal is to investigate export diversification on a geographical level. Using data of 97 products and 173 destination countries, in the year of 2016 and employing the probit model, it was able to conclude that the probability of Portugal exporting to a certain country is influenced by its importers GDP, distance, existence of a common language and colonial history, political stability and the time required to comply with the necessary internacional documentary regulations.

Key-Words: *Extensive Margin; Diversification; Exports*

Índice

1. Introdução 1

2. Revisão de literatura 3

2.1. Conceitos: Margem intensiva versus margem extensiva das exportações 3

2.2. Determinantes da performance exportadora 6

2.3. Revisão de estudos empíricos 11

3. Metodologia 17

3.1. Modelo 17

3.2. Dados 18

3.3 Estatísticas descritivas 19

4. Resultados Empíricos 21

4.1. Correlações entre as variáveis 21

4.2. Estimação do modelo 22

5. Conclusões 25

Referências 26

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Modelo Gravitacional "Aumentado".....7
Tabela 2 – Resumo dos trabalhos empíricos.....11
Tabela 3 – Variáveis.....18
Tabela 4 – Estatísticas Descritivas 19
Tabela 5 – Correlações.....21
Tabela 6 – Output da Estimação: variável dependente Eij.....23

1. Introdução

As exportações são uma importante componente para a economia de qualquer país. Países com elevados níveis de exportação são, também, os países mais ricos e os mais desenvolvidos economicamente (Fernandes *et al.*, 2016).

As exportações são importantes para a economia de um país tendo em conta que o produto interno bruto (PIB) é uma medida do crescimento e desempenho económico, e que, pela ótica da procura, as exportações são um componente do PIB. Adicionalmente, influenciam o saldo da balança comercial, regulando a balança de pagamentos, e consequentemente o estado das contas financeiras de um país. Por último, afetam ainda o emprego uma vez que as empresas exportadoras têm capacidade de criar novos postos de trabalho, contribuindo para a redução do desemprego (Basu, 2017). Deste modo, o estudo dos determinantes que afetam a performance exportadora de um país tem pertinência, na medida em que, ao identificar os fatores suscetíveis de influenciar as exportações, está-se, também, a proceder à identificação de condições conducentes ao crescimento económico.

Tradicionalmente, a análise dos determinantes da performance exportadora de um país é realizada com base no modelo gravitacional aumentado, considerando fatores como a dimensão económica, a distância, a taxa de câmbio, barreiras tarifárias e não tarifárias, acordos internacionais de comércio, instituições e infraestruturas (Chen *et al.*, 2016). Adicionalmente, essa análise é feita tendo como base a margem intensiva das exportações, correspondendo esta ao aumento do volume de exportações de produtos previamente exportados. No entanto, de acordo Mathee & Santana-Gallego (2017), as exportações também podem aumentar pela margem extensiva, referindo-se esta ao aumento do número de produtos exportados e do número de mercados para os quais se exporta. A margem extensiva refere-se, assim, à diversificação (de produtos ou geográfica) das exportações. Mathee & Santana-Gallego (2017) denotam que a diversificação das exportações de um país leva a uma melhor performance das exportações. Assim, o presente trabalho visa analisar os determinantes da margem extensiva das exportações para o caso português, em particular no que se refere à diversificação geográfica. De acordo com o Banco Mundial (2016), as exportações portuguesas, em percentagem do PIB (a chamada intensidade exportadora), ainda se encontram muito atrás de vários países de dimensão semelhante,

como o caso da Bélgica ou da República Checa. No entanto, Portugal tem apresentado um saldo da Balança Comercial positivo, desde 2012 (INE, 2016), sendo que este resultado resulta, em grande parte, do aumento das exportações. Deste modo, o foco na economia portuguesa deve-se ao facto de, pelo nosso conhecimento, serem poucos os estudos sobre a performance exportadora relativamente a Portugal, e inexistentes no que diz respeito à análise do modelo gravitacional pela margem extensiva das exportações. Outro aspeto que leva a que esta análise se centre na economia portuguesa é o possível contributo que um estudo sobre os determinantes da performance exportadora de Portugal poderá trazer em termos de definição de políticas que ajudem a reduzir da vulnerabilidade da economia.

A metodologia a seguir neste trabalho tem como base a análise realizada por Mathee & Santana-Gallego (2017), limitada à margem extensiva. Recorrendo ao modelo *probit* para estimar a equação, é, deste modo, explicada a probabilidade de Portugal exportar para determinado país i, um determinado produto j. Para o efeito, foram usados dados das exportações portuguesas relativos a 2016, considerando 97 produtos e 173 países de destino.

O presente trabalho encontra-se organizado por secções, correspondendo a secção 2 à revisão de literatura dos determinantes da performance exportadora e a secção 3 à descrição da metodologia utilizada. A secção 4 refere-se aos resultados empíricos encontrados. Finalmente apresentam-se as conclusões, limitações e sugestões de análise para futuros trabalhos deste nível (secção 5).

2. Revisão de literatura

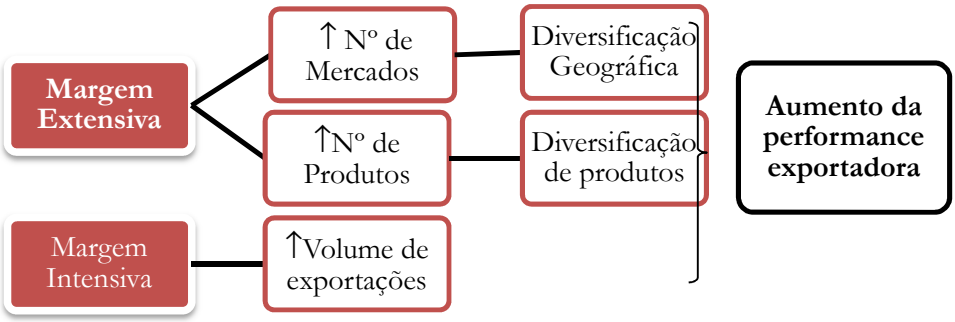
Esta secção diz respeito à revisão de literatura sobre os determinantes da performance exportadora e organiza-se de seguinte forma: começa-se por clarificar os conceitos (Secção 2.1). Seguidamente, faz-se a revisão da literatura dos determinantes da performance exportadora (Secção 2.2). Por último (Secção 2.3), procede-se a uma revisão dos trabalhos empíricos.

2.1. Conceitos: Margem intensiva versus margem extensiva das exportações

As exportações são o método mais fácil, mais rápido e com menos custos associados, de entrada num mercado internacional (Armstrong & Sweeney, 1994). É uma componente importante no que diz respeito às finanças de um país, sendo muitas das vezes um fator vital, cuja performance é capaz de influenciar todos os setores de uma economia. A performance exportadora diz respeito ao comportamento e desempenho das exportações, tratando-se de uma avaliação dos resultados positivos ou negativos da venda de bens ou serviços, produzidos no mercado interno, a países estrangeiros (Shoham, 1996). A avaliação da performance exportadora é feita através de indicadores como a intensidade exportadora, que mede o peso das exportações no PIB, e a taxa de cobertura, avaliando o valor das importações que são cobertas pelas exportações (Manual das Nações Unidas, *apud*, Wongpit & Inthakesone, 2017).

Um aumento da performance exportadora pode ser conseguido por via das margens intensiva ou extensiva das exportações. A margem intensiva diz respeito ao aumento do volume das exportações de produtos previamente exportados ou mercados já explorados; a margem extensiva refere-se ao aumento das exportações resultante da venda de novos produtos ou em novos mercados de destino (Hummels & Klenow, 2005). Naturalmente, a diversificação das exportações verifica-se apenas ao nível da margem extensiva, como se pode verificar na figura 1.

Fig. 1 - Relação entre a margem extensiva e intensiva e performance exportadora



Na análise de Hausmann & Klinger (2006), encontrou-se uma relação positiva entre aumentos na diversificação exportadora e níveis crescentes de PIB per capita, ou seja, o desenvolvimento económico era impulsionado por uma crescente diversificação exportadora. Note-se que este resultado contraria as teorias clássica e neoclássica do comércio internacional. De facto, de acordo com a Teoria das Vantagens Absolutas de Adam Smith e os contributos de David Ricardo, o caminho para um crescimento económico sustentável ocorre através de uma especialização da produção e do comércio internacional. Do mesmo modo, seguindo a teoria Neoclássica de Hecksher-Ohlin (HO), um país deverá focar-se na comercialização e produção de bens que utilizem, de forma relativamente intensiva, recursos que o país possuiu em abundância. Este facto é fundamentado através da existência de ganhos estáticos de comércio oriundos da especialização produtiva, de acordo com as vantagens absoluta (no caso de Adam Smith) e comparativas (em David Ricardo e HO), e os ganhos dinâmicos de comércio provenientes de uma divisão do trabalho e da exploração de economias de escala (Aditya & Acharyya, 2011). No entanto, de acordo com estudos mais recentes, esta especialização da produção poderá trazer impedimentos ao crescimento e desenvolvimento económico, pelo que os países devem virar-se para uma diversificação e expansão dos produtos produzidos e exportados (Aditya & Acharyya, 2011).

Um dos argumentos, sustentado por Samen (2010), que leva a optar por uma mudança dessa perspetiva de comércio internacional, é a hipótese de Prebisch-Singer desenvolvida por Prebisch & Singer em 1950. Esta teoria dita que, no longo prazo, os preços de produtos como café, cereais e carvão tendem a descer em relação a produtos como carros e

aparelhos elétricos, ou seja, os termos de troca de países exportadores de produtos primários tendem a deteriorar-se em relação a países cuja exportação se centra nos produtos manufaturados. Isto acontece pois a elasticidade-preço e a elasticidade-rendimento da procura de produtos primários é baixa em relação aos produtos manufaturados: a procura de produtos básicos não sofre grandes alterações com subidas ou descidas de preço e de rendimento, ao contrário dos produtos manufaturados, cuja procura tende a aumentar substancialmente com subidas no rendimento (Samen, 2010).

Se a hipótese de Prebisch-Singer se verificar, países com acentuada dependência de exportações de produtos primários, ou seja, países com uma baixa diversificação da sua estrutura exportadora, sairão prejudicados em relação a países com um leque mais extenso de produtos exportados. Esta teoria é demonstrada através dos países em desenvolvimento, que normalmente se focam em produtos primários, e dos países desenvolvidos, geralmente produtores de produtos secundários e terciários, na medida que, para aumentar e criar produção de valor acrescentado, crescimento económico e rendimentos provenientes das exportações, os países devem atuar, através de uma diversificação do conjunto de produtos exportados (Toye & Toye, 2003).

Aditya & Acharyya (2011) deduzem duas proposições acerca deste tema. A primeira, baseada nos estudos de Michaely (1962) e Acharyya (2007), diz respeito ao facto de uma estreita especialização, especialmente focada em produtos primários, deixar o país vulnerável a choques externos, através da deterioração dos termos de troca em relação a países desenvolvidos, devendo, os países em desenvolvimento, procederem a uma diversificação dos seus produtos exportados para fazerem face a possíveis acontecimentos que levem a alterações dos preços dos produtos primários. A segunda proposição, inferida através do contributo de Rodrik (2006), demonstra a importância da qualidade e do valor acrescentado dos produtos produzidos. Rodrik conclui que quer uma especialização da produção ou diversificação dos produtos exportados, não trará vantagens se não se basear em produtos de alta produtividade. Esta conclusão advém do sucedido com a China, que apesar de ser um país dotado de mão-de-obra barata, onde as suas exportações deveriam ser trabalho-intensivas, conseguiu atingir grandes níveis de crescimento económico através da exportação de produtos altamente sofisticados.

Hausmann & Klinger (2006) defendem, também, que deve ser feita uma mudança horizontal no que diz respeito a produtos produzidos e exportados em detrimento de uma

alteração vertical. Os autores justificam este facto, ao alegar que uma mudança vertical das exportações, ou seja, uma melhoria do valor acrescentado e qualidade de produtos já exportados, feita através de processos *learning-by-doing* e de inovações incrementais, irá, eventualmente, esgotar as oportunidades de maior lucro, deparando-se com ganhos limitados. De maneira a ultrapassar este "impasse", os países devem diversificar as suas exportações, produzindo novas tecnologias e produtos, fazendo uma mudança horizontal das exportações. Estes autores concluem que esta diversificação exportadora, que os países se irão ver obrigados a fazer, ao representar a produção de produtos que ainda não foram criados e comercializados no país, implica, naturalmente, elevados custos e riscos, devido ao desconhecimento de vários aspetos de comercialização e estrutura produtiva relacionados ao novo produto.

Relativamente à vertente da diversificação pela margem extensiva geográfica, o estudo de Kaitibie *et al.* (2016) analisa a concentração do mercado de exportações e o potencial de diversificação, relativamente ao mercado de gás e petróleo do Qatar. Apesar desta análise ser feita em termos de um setor do país, este mesmo diz respeito a mais de 90% das exportações do país (Banco Central do Qatar, 2013), podendo-se considerar que este setor será uma boa representação das sua exportações, tendo em conta o seu importante papel para a economia do Qatar. Estes autores consideram que este país tem as suas exportações demasiado concentradas em países Asiáticos, como a Índia, o Japão e a Coreia do Sul, encarando este facto como sendo um fator de vulnerabilidade da economia. Kaitibie *et al.*, (2016) defendem que a concentração das exportações, especialmente de um país de dimensão relativamente pequena, pode deixar o país bastante vulnerável a choques económicos internacionais, devido à sua grande dependência de um número reduzido de países.

2.2. Determinantes da performance exportadora

De modo a analisar os movimentos de comércio mundial e, consequentemente, os padrões de exportação, é geralmente usado o modelo gravitacional. Este modelo económico, criado por Jan Tinbergen (1962) e inspirado na Lei da Gravidade de Newton, permite prever os padrões de comércio bilateral (Anderson, 2010). A equação de base deste modelo é a seguinte:

$$X_{ij} = C\frac{Y_i \times Y_j}{D_{ij}}$$

Onde X_{ij} corresponde às exportações (ou comércio) de i para j; C é uma constante; Y_i corresponde ao PIB do país i; Y_j corresponde ao PIB do país j e D_{ij}, corresponde à distância entre os dois países (Anderson, 2010). Esta equação dita que o comércio bilateral é diretamente proporcional à dimensão económica dos países, medida pelo respetivo PIB, e inversamente proporcional à distância geográfica entre os dois países. O modelo gravitacional permite analisar os determinantes do comércio internacional bilateral, tal como foi demonstrado por Mathee & Santana-Gallego (2017).

Mathee & Santana-Gallego (2017) referem uma lista de variáveis a integrar no modelo gravitacional, capazes de influenciar a performance das exportações, desta forma usando o modelo gravitacional aumentado. Estas variáveis podem ser divididas em várias categorias: económicas, dizendo respeito ao PIB per capita e à população do país importador; geográficas, onde se incluem a distância geográfica entre os dois países, a possibilidade de partilharem uma fronteira ou caso do país parceiro ser uma ilha; culturais que medem a afinidade cultural entre os dois países, através da língua falada, religião, e passado histórico; e políticas, referentes a variáveis políticas e possíveis embaixadas no país destino (Mathee & Santana-Gallego, 2017) . Outras variáveis que afetam o comércio e, consequentemente, as exportações entre os dois países, dizem respeito aos acordos regionais de comércio, como a União Europeia (UE) e o Mercosul; às regulações de comércio, tais como, tarifas alfandegárias, que influenciam o tempo e os custos afetos às trocas comerciais e os custos de entrada (Mathee & Santana-Gallego, 2017). Os efeitos esperados destas variáveis nas exportações estão ilustrados na tabela 1.

Tabela 1 – Modelo Gravitacional "Aumentado"

	Determinantes		**Efeito Esperado nas Exportações**
Modelo Gravitacional Base	Dimensão económica		**(+)**
	Distância geográfica		**(-)**
Modelo Gravitacional "Aumentado"	Variáveis Geográficas	Ilha	**(-)**
		Fronteira comum	**(+)**
	Infraestruturas de Transporte		**(+)**
	Acordos Regionais de Comércio		**(+)**
	Variáveis Políticas		**(+)**

	(continuação da tabela)	
	Determinantes	**Efeito Esperado nas Exportações**
	Variáveis Culturais	**(+)**
	Regulações de Comércio	**(-)**

Dimensão económica

Nas trocas bilaterais, a dimensão económica de um país é, de forma geralmente aceite, medida pelo PIB. De acordo com a tradicional definição do modelo gravitacional, países com dimensões económicas de tamanho relevante têm mais tendência a realizar trocas comerciais entre si. A dimensão económica traduzida pelo PIB do país exportador e importador é capaz de capturar tanto o efeito da capacidade de produção e da procura (Benedictis & Taglioni, 2014)

Distância geográfica

O modelo gravitacional base integra a distância geográfica entre dois países, sendo que o comércio entre estes tende a diminuir à medida que a distância geográfica aumenta na medida que o incremento da distância leva a um aumento dos custos de transporte e comunicação (Wu, 2015). Apesar de haver uma certa noção generalizada que o fator da distância já não é relevante, tendo em conta que os desenvolvimentos nas Tecnologias de Informação e Comunicação levam a uma diminuição dos custos de informação e de transporte, existem estudos que comprovam que ainda não se pode pôr de parte a variável da distância (Wu, 2015).

Outras Variáveis geográficas

Nesta categoria de variáveis geográficas é, normalmente, incluído o fator da existência ou não de uma fronteira comum, que naturalmente, facilita trocas comerciais, e, adicionalmente, o facto de o país parceiro ser plenamente rodeado por terra ou ser uma ilha, que pode tornar o transporte e comércio mais difícil (Mathee & Santana-Gallego, 2017).

Infraestruturas de transporte

Num contexto de globalização, é geralmente aceite que o crescimento do comércio internacional está fortemente associado a melhorias tecnológicas nos setores de transporte e comunicação. O transporte e a logística do comércio internacional são fatores bastante importantes no que diz respeito à competitividade internacional. De acordo com Bensassi *et al.* (2015), a qualidade das infraestruturas de transporte e logística, a distribuição entre países das instalações intermodais, juntamente com o número de operadores e a sua especialização são fatores considerados como sendo cada vez mais importantes no aumento da competitividade internacional. A logística diz respeito a uma fase da cadeia de valor que planifica, implementa e controla o fluxo eficiente de bens, serviços e informação, desde o produtor até ao consumidor (De Souza *et al.*, 2007 *apud* Marti, 2014). A logística tem como objetivo resolver problemas de armazenamento, transporte e de embalagem, de maneira a evitar custos referentes ao tempo e dinheiro despendido, fazendo, deste modo, uma distribuição mais eficiente e competitiva do comércio internacional (De Souza *et al.*, 2007).

Acordos Regionais de Comércio

Os acordos regionais de comércio dizem respeito a acordos realizados entre dois ou mais países com o objetivo de reduzir as barreiras ao comércio internacional, nomeadamente, entraves à circulação de bens e serviços e à mobilidade de pessoas e capital. Estes acordos trazem vários benefícios, ao nível económico, no que diz respeito ao comércio externo, IDE e crescimento económico, e também ao nível político, na medida que estes acordos servem para fortalecer relações internacionais (Kahouli, 2016).

Nos últimos 20 anos, o número de acordos regionais de comércio tem vindo a aumentar drasticamente. Em 2013, existiam mais de 546 acordos regionais de comércio em vigor, que tinham sido notificados à Organização Mundial de Comércio, dos quais 354 eram considerados ativos (Kahouli, 2016). No entanto, estudos acerca dos acordos regionais de comércio têm evidenciado que enquanto estes acordos aumentam o comércio entre os países membros, este mesmo aumento é feito à custa do comércio para com países fora da região de comércio. Deste modo, a decisão de entrada de um país num acordo regional de

comércio depende da estrutura de custos dos seus parceiros, em comparação com a estrutura de custos de países não membros (Ekanayake, *et al.*, 2010).

Variáveis políticas

De acordo com Dajud (2013), a proximidade política pode encorajar o comércio bilateral de várias maneiras. A negociação de acordos de comércio pode depender da disponibilidade e vontade de um governo em negociar com outro. Esta intenção de fazer acordos entre si pode depender de fatores como ideologias políticas semelhantes ou interesses políticos comuns. Por vezes, as diferenças de interesses políticos levam a consequências significativas nas trocas comerciais internacionais. Quando estas ideologias políticas são radicalmente diferentes, um governo de um país pode aplicar sanções de ordem económica, como embargos ou quotas e impostos sobre exportações ou importações, conduzindo, desta forma, a uma diminuição do comércio internacional (Dajud, 2013). Estas divergências políticas podem também afetar os próprios consumidores, na medida que estes podem reduzir as trocas bilaterais, preferindo produtos de países com características políticas semelhantes (Dajud, 2013).

Variáveis Culturais

A afinidade cultural entre dois países é normalmente aceite como um fator que afeta positivamente as trocas comerciais entre os mesmos. A semelhança entre países em fatores como a língua, religião, cultura, passado histórico ou etnia, leva ao melhoramento da "confiança" entre os dois (Lien & Lo, 2017). Este aspeto proporciona custos de transação reduzidos e um efeito positivo sobre o comércio internacional na medida em que estes fatores de afinidade conseguem melhorar e facilitar a comunicação entre os países. Esta proximidade cultural tem, então, um importante papel na determinação de fluxos de comércio entre países, sendo que uma acrescida distância cultural entre países trará entraves às suas trocas comerciais (Lien & Lo, 2017).

Regulações de comércio

De acordo com Mathee & Santana-Gallego (2017), as regulações de comércio dizem respeito a fatores de característica burocrática referentes aos processos alfandegários que as trocas internacionais enfrentam. Estes referem-se aos entraves colocados ao comércio entre

países, materializando-se no custo despendido e tempo necessário à deslocação de produtos de um país para outro e à documentação necessária à saída e entrada de produtos em países estrangeiros. Naturalmente, quanto maiores forem as regulações de comércio, menor será o nível de comércio praticado entre dois países (Mathee & Santana-Gallego, 2017).

2.3. Revisão de estudos empíricos

Para proceder a uma análise dos estudos empíricos foi feita uma pesquisa na base de dados da Scopus em Fevereiro de 2018, através de várias combinações de palavras-chave como, diversificação, modelo gravitacional, exportações, margem extensiva, performance exportadora e determinantes. Foram encontrados 31 estudos na área de economia, econometria e finanças, ao selecionar os termos margem extensiva e modelo gravitacional, tendo sido selecionados os estudos que seguem uma abordagem a um nível macroeconómico, em detrimento de trabalhos com ênfase na performance exportadora das empresas. Outra pesquisa teve como palavras-chave, a performance exportadora e a diversificação, na qual se obteve 29 estudos, tendo sido feita uma filtragem semelhante. Eliminando estudos que se focam apenas num produto específico, e que não são focados no aspeto macroeconómico, obtiveram-se 10 estudos que se encontram sintetizados na tabela 2. Estes trabalhos estão organizados seguindo a ordem cronológica dos estudos publicados.

Tabela 2 – Resumo dos trabalhos empíricos

Autor(es) (ano)	**País(es)**	**Período**	**Variável dependente**	**Variáveis explicativas**	**Resultados**	**Método**
Urata & Okabe (2007)	178 países	1950-2005	Exportações em volume	Variáveis económicas; Distância; Fronteira; Língua; ARCs	(+) (-) (+) (+) (+)	Dados em painel

Brodzicki (2009)	Polónia	1999-2005	Comércio total	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis políticas; Acordos Bilaterais com a Polónia	(+) (-) (+) (+)	PCSE

(continuação da tabela)

Autor(es) (ano)	**País(es)**	**Período**	**Variável dependente**	**Variáveis explicativas**	**Resultados**	**Método**
Ekanayake, *et al.,* (2010)	19 países asiáticos	1980-2009	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; ARCs; Acordos Bilaterais; Acordos Regionais Asiáticos	(+) (-) (+) (+) (+) (+) (+)	OLS (painel)
Khan, *et al.*, (2013)	Bangladesh	2003-2007	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas	(+) (-) (+) (+)	OLS (painel)
Bensassi, *et al.,* (2015)	Espanha	2003-2007	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; ARCs; Infraestruturas; Logística	(+) (-) (+) (+) (+) (+) (+)	Dados em painel
Kaitibie *et al.*, (2016)	Qatar	2004-2013	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas	(+) (-) (+) (+)	Dados em painel

Nordas & Rouzet (2017)	OCDE TISP[1] database	2008-2012	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; Restrições de Serviços	(+) (-) (+) (+) (-)	OLS (painel)

(continuação da tabela)

Autor(es) (ano)	**País(es)**	**Período**	**Variável dependente**	**Variáveis explicativas**	**Resultados**	**Método**
Kim *et al.,* (2017)	132 países	1962-2012	Variável dummy	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; Membros da OMC	(+) (-) (+) (+) (+)	OLS (painel)
Lien & Lo (2017)	Alemanha	1990-2010	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; Membros da OMC; Acordos Bilaterais com a Alemanha	(+) (-) (+) (+) (+) (+)	OLS (painel)
Mathee & Santana-Gallego (2017)	África do Sul	2012	Dummy (1- África do Sul exporta para país i, 0- não exporta para país i)	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; ARCs; Regulação de comércio; Regiões; Custo de Entrada	(+) (-) (+) (+) (+) (-) (+) (-)	Dados em painel
Nordas & Rouzet (2017)	OCDE TISP database	2008-2012	Exportações em volume	Variáveis económicas; Variáveis geográficas; Variáveis culturais; Variáveis políticas; Restrições de Serviços	(+) (-) (+) (+) (-)	OLS (painel)

[1] TISP:- Trade in Services by partner country

Um estudo relativo à performance exportadora analisada pelo modelo gravitacional, fazendo destaque à diversificação das exportações, diz respeito à análise de Mathee & Santana-Gallego (2017). Este trabalho tem como objetivo encontrar oportunidades de exportação e consequente diversificação exportadora da África do Sul, analisando os determinantes das margens intensiva (aumento do volume das exportações) e extensiva (aumento do número de países destino). Através do modelo gravitacional, Mathee & Santana-Gallego (2017) concluíram que fatores como o PIB per capita e a população do país importador, semelhanças na cultura e acordos internacionais de comércio, têm influência positiva no comércio bilateral. Adicionalmente, a distância geográfica em relação ao mercado de destino, as regulações de comércio e custos de transporte têm impacto negativo entre os parceiros comerciais no que consta à margem extensiva e, consequentemente, à diversificação. No que diz respeito à margem intensiva, os impactos das variáveis são semelhantes à margem extensiva, excetuando o fator tempo, onde o período necessário à exportação tem mais influência do que os requerimentos documentativos. Os autores remarcam que o país tem necessidade de aumentar a margem extensiva, fazendo, assim, uma diversificação das exportações, com objetivo de alcançar desenvolvimento económico, devendo alterar as políticas que afetam as relações com os seus parceiros comerciais e melhorando as suas infraestruturas.

Mathee & Santana-Gallego (2017) propõem duas equações, baseadas no contributo de Heckman (1979), de maneira a estudar as duas margens, sendo que na análise tradicional do modelo gravitacional a margem extensiva era, muitas vezes, omitida. Esta omissão da margem extensiva na análise do modelo gravitacional foi, também, reconhecida nos estudos de Helpman *et al.*, (2008) e Liu (2009) denotando que, muitas das vezes, a análise é tendenciosa e desequilibrada.

Outro estudo relativo à diversificação diz respeito à análise de Kaitibie *et al.* (2016). Estes autores denotaram que a economia do Qatar apresenta um elevado nível de concentração das suas exportações tornando o país mais vulnerável face a choque externos. Como tal, havia necessidade de diversificar o número de mercados de destino das suas exportações. Os autores começaram por medir a concentração através do Índice de Herfindahl-Hirschman, onde concluíram que, em 2013, mais de 75% das exportações de gás e petróleo convergem para cinco países, nomeadamente a China, o Japão, a Coreia do Sul, a Índia e

Singapura. De seguida procederam a uma análise dos determinantes das exportações do país, através do modelo gravitacional aumentado, analisando as variáveis normalmente estudadas e obtendo resultados de acordo com o esperado. Por fim procedem à definição de oportunidades de diversificação ao nível dos mercados de exportação, concluindo que países europeus e sul-americanos, com alguns destinos africanos, seriam opções futuramente viáveis.

No que diz respeito às restantes variáveis, foram analisados vários estudos que fizeram uso do modelo gravitacional aumentado, sendo que estes tiveram resultados dentro do previsto pelo modelo.

Começando pelos custos de transporte, Khan, *et al.,* (2013), a partir de uma análise sobre os custos de comércio no Bangladesh, retiraram várias conclusões sendo uma delas, os efeitos negativos que os custos de transporte têm sobre as exportações e comércio. Também Bensassi, *et al.,* (2015), utilizando dados sobre as exportações espanholas, deduziram efeitos negativos relativos à mesma variável e a importância de infraestruturas de logística e de transporte.

No que diz respeito aos acordos regionais de comércio, Urata & Okabe (2007) fizeram um estudo para 178 países e denotaram os efeitos positivos que um acordo desta natureza tem sobre o comércio entre países, denotando que estes acordos tendem a criar comércio numa proporção muito maior do que o desvio deste. Ekanayake, *et al.,* (2010) encontraram efeitos semelhantes no estudo de 19 países, encontrando correlação positiva com os ARC, no seu estudo dos efeitos destes acordos no fluxo de comércio dos países asiáticos.

Quanto às semelhanças políticas, Kim *et al.,* (2017), através de uma análise dos efeitos de instituições políticas sobre as margens intensiva e extensiva, para uma amostra de 131 países, retiraram várias conclusões acerca de variáveis políticas, sendo que, semelhanças políticas geralmente trazem efeitos positivos no comércio bilateral.

Referente às semelhanças culturais, Lien & Lo (2017) analisaram o impacto de institutos culturais sobre o comércio internacional e investimento direto estrangeiro, referentes à Alemanha, concluindo que estes trazem familiaridade entre os países e melhoram o comércio bilateral.

No que se refere às restrições de comércio, Nordas & Rouzet (2017) analisaram os efeitos destas no comércio de serviços, verificando que a existência de restrições ao comércio afeta negativamente as exportações e trocas entre países.

De modo a fazer uma análise geral, consegue-se denotar que os vários autores obtiveram resultados semelhantes no que diz respeito aos efeitos das diferentes variáveis sobre o comércio. As variáveis económicas, como o PIB e a população, têm resultados positivos; as variáveis geográficas, respeitantes à distância têm efeitos negativos, enquanto fatores como fronteiras comuns têm efeitos positivos; as variáveis culturais, referindo-se a uma língua comum e cultura semelhante, apresentam também efeitos positivos; as variáveis políticas, nomeadamente a estabilidade política e ideais políticos semelhantes também apresentam correlação positiva; e a existência de acordos de comércio também denota resultados positivos. No entanto, existem algumas exceções, como por exemplo, a existência de correlações positivas entre a variável da distância geográfica e certos produtos, no estudo de Mathee & Santana-Gallego (2017); Ekanayake, *et al.*, (2010) concluíram que os acordos bilaterais de comércio tinham coeficientes estatisticamente insignificantes; Brodzicki (2009) também encontrou algumas disparidades no que seria de esperar, no que diz respeito aos acordos bilaterais (com correlação negativa) e o acordo regional da CEFTA, que não é estatisticamente relevante; e Bensassi, *et al.*, (2015) que denota que a existência de uma fronteira comum com Portugal não é estatisticamente significativa, ao contrário de França.

No geral, estes trabalhos focam-se apenas na margem intensiva das exportações, excetuando os direcionados ao estudo da diversificação, havendo, deste modo, interesse em analisar a margem extensiva exportadora, devido à falta de estudos nesta vertente.

3. Metodologia

O objetivo deste trabalho é analisar os determinantes da margem extensiva das exportações, em particular a relacionada com a diversificação geográfica, focada no caso português. Assim, na secção 3.1. especifica-se o modelo, na secção 3.2. descreve-se a formação da base de dados e na secção 3.3 faz-se uma breve análise das estatísticas descritivas.

3.1. Modelo

A metodologia a seguir neste trabalho tem como base a análise realizada por Mathee & Santana-Gallego (2017), mas limitado à margem extensiva, na medida que o presente trabalho pretende estudar os determinantes da diversificação (geográfica) das exportações. Deste modo, o modelo gravitacional a ser estimado é dado por:

$$Eij = \alpha + \beta 1PIB + \beta 2DIST + \beta 3FRONT + \beta 4LING_{COL} + \beta 5UE + \beta 6EUR + \beta 7ESTAB_{POL} + \beta 8CORRUP + \beta 9TEMPO_DOC + \varepsilon i \quad (3.1)$$

Este modelo usa uma regressão *probit*, que explica a probabilidade de Portugal exportar o produto j para o país i. Assim, a variável dependente é uma variável *dummy* que é igual a 1 se Portugal exportar o produto i para o país je assume o valor 0 caso contrário.. Tendo por base a revisão de literatura efetuada na secção anterior, o conjunto de variáveis explicativas são: o produto interno bruto (*PIB)* dos países importados que pretende medir a dimensão económica, a *DIST* correspondente à distância geográfica, enquanto que a fronteira diz respeito aos países com qual Portugal partilha uma fronteira, a LING_COL refere-se aos países ex-colónias que partilham uma língua comum com Portugal[2], a UE e a EUR são variáveis *dummy* referindo-se a países membros da União Europeia e da Zona Euro, respetivamente; a ESTAB_POL e a CORRUP são variáveis políticas, tratando-se de classificar a estabilidade política e o controlo da corrupção; e a TEMPO_DOC refere-se às regulações de comércio, avaliando o número de horas necessárias à obtenção da documentação necessária ao comércio entre fronteiras. O conjunto de variáveis diz respeito às definidas no modelo gravitacional "aumentado".

[2] Esta variável pode ser dividida em duas – uma referente à lingua em comum e outra à existência de uma ex-colónia. Contudo, no caso de Portugal estas duas variáveis apresentam uma correlação perfeita pelo que apenas se considerou uma dummy.

3.2. Dados

Por forma a obter as exportações portuguesas desagregadas de acordo com as várias classificações de produtos e por país de destino foi utilizada a base de dados da UN Comtrade, onde se obteve as exportações portuguesas para o ano de 2016 para 97[3] classes de produtos, direcionadas a 214 países. Posteriormente, foram eliminados 41 países para os quais não havia dados referentes ao PIB e à distância, ficando com 173 países[4][5]. Com esta base de dados foi criada a variável *dummy* Eij que assume o valor 1 se Portugal exporta o produto j para o país i e valor 0, em caso contrário. Para obter os dados referentes ao PIB dos vários países foi utilizada a base de dados do World Bank, onde se selecionou o PIB a preços constantes de 2010 em milhões de US$, referente a 2016. No que diz respeito às variáveis da distância, a existência de uma ex-colónia ou país com língua comum e a existência de uma fronteira, recorreu-se à GeoDist Database, disponível pela CEPII, onde a variável DIST corresponde à distância entre a capital portuguesa e a capital do respetivo parceiro comercial. Quanto às variáveis políticas usou-se o Worldwide Governance Indicator (2016) fornecido pelo World Bank, que dita que valores mais elevados da variável ESTAB_POL e da CORRUP significam a existência de uma maior estabilidade política e maior controlo da corrupção, respetivamente, variando tipicamente entre -2,5 e 2,5. A variável de Regulação de Comércio (TEMPO_DOC) surge dos dados do Doing Business (2016) do World Bank e refere-se às horas necessárias que os países importadores necessitam para estarem em conformidade com as regras impostas nas fronteiras e a respetiva documentação. A tabela 3 apresenta as variáveis explicativas do modelo, respetivas *proxies* e impacto esperado na probabilidade de exportar.

Tabela 3 – Variáveis

Variável	Proxy	Impacto esperado
PIB	$\text{PIB}_{a\ preços\ constantes\ de\ 2010\ (milhões\ US\$)}$	(+)
DIST	Distância em km entre capitais	(-)
LING_COL	Dummy que assume valor um para Países com Língua em comum/ex-colónias e 0 caso contrário	(+)
(continuação da tabela)	Proxy	Impacto esperado

[3] Ver anexo 1 referente à Lista de Produtos
[4] Ver anexo 2 referente à Lista de Países
[5] Note-se, contudo que os países eliminados representam apenas 0,05 das exportações portuguesas em 2016.

Variável		
EU	Dummy que assume valor um para Países da União Europeia e 0 caso contrário	(+)
EUR	Dummy que assume valor um para Países da Zona euro e 0 caso contrário	(+)
ESTAB_POL	Índice da Estabilidade política	(+)
CORRUP	Índice da corrupção	(+)
TEMPO_DOC	Tempo necessário à obtenção da documentação	(-)

3.3 Estatísticas descritivas

De seguida procede-se a uma breve análise das estatísticas descritivas, as quais constam da tabela 4.

Tabela 4 – Estatísticas Descritivas

	EXP_ PROD	PIB	DIST	LING_ COL	FRONT	EU	EUR	ESTAB_ POL	CORRU P	TEMPO _DOC
Média	1.841561	459226.4	6151.596	0.042424	0.006061	0.163636	0.109091	-0.036121	0.023153	58.21113
Máximo	1570.651	16920328	19335.40	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.528321	2.295205	324.0000
Mínimo	0.000000	179.0418	500.9223	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.749167	-1.813440	0.500000
Desvio Padrão	26.15761	1642858.	3751.092	0.201561	0.077616	0.369957	0.311763	0.895766	0.993884	66.57160
Obs.	16005	16005	16005	16005	16005	16005	16005	16005	16005	16005

A média do PIB dos vários países parceiros de Portugal cifra-se nos 459 226,4 milhões de US$, sendo o valor mais elevado de 16 920 28 milhões de US$, e o menor PIB de 179,04 milhões de US$. Quanto à distância, referente à distância entre Lisboa e a correspondente capital do parceiro comercial, esta tem uma média de 6151,59 km, correspondendo o valor máximo à Nova Zelândia e o mínimo a Espanha, com um desvio-padrão de 3751 km. Quanto às variáveis *dummy*, não existe grande interpretação, correspondendo a variável LING_COL a 7 países (os PALOP acrescidos do Brasil e Timor-Leste); a variável FRONT

apenas a Espanha, o único país com qual Portugal faz fronteira; enquanto que a variável UE corresponde aos 27 países pertencentes à União Europeia (excluindo Portugal) e EUR aos 19 países-membros da Zona Euro[6]. Quanto às variáveis políticas, a estabilidade política tem uma média negativa de 0,036, com um máximo de 1,528 e um mínimo de -2,741; o controlo da corrupção tem uma média de 0,023, um máximo de 2,295 e um mínimo de -1,813, com um desvio-padrão relativamente semelhante entre as duas variáveis de 0,896 e 0,994. Tendo em conta que estes valores variam entre -2,5 e 2,5, podemos dizer que valores do controlo da corrupção são superiores e mais positivos que a estabilidade política. A variável de regulação de comércio TEMPO_DOC, referente às horas necessárias que os países importadores necessitam para estarem em conformidade com a respetiva documentação, com um desvio-padrão de 66,571 horas, uma média de 58,211 horas e um máximo de 324 horas.

[6] Aos 19 países da Zona Euro foram excluídos Portugal e adicionado San Marino.

4. Resultados Empíricos

Nesta secção irão ser descritos os resultados obtidos através do modelo *probit*, sendo primeiramente analisadas as correlações entre as variáveis do modelo (secção 4.1) e posteriormente a regressão obtida e, consequentemente, a significância das variáveis (secção 4.2).

4.1. Correlações entre as variáveis

No que diz respeito às correlações entre as variáveis independentes com a variável dependente E_{ij}, referente à probabilidade de Portugal exportar um determinado produto para certo país, obteve-se a tabela 5:

Tabela 5 – Correlações

	EIJ	PIB	DIST	LING_ COL	FRONT
EIJ	**1.0000**				
PIB	**0.1129*** **	**1.0000**			
DIST	**-0.1238*** **	**0.0202** **	**1.0000**		
LING_COL	**0.0915*** **	**-0.0149***	**-0.0031**	**1.0000**	
FRONT	**0,043*** **	**0,0479*** **	**-0.1166*** **	**-0.0163** **	**1.0000**
EU	**0.1632*** **	**0,0573*** **	**-0.0442*** **	**0.9991*** **	**0.1766*** **
EUR	**0.1212*** **	**0.0516*** **	**-0.3701*** **	**0.9990*** **	**0.2165*** **
ESTAB_POL	**0.0305*** **	**0.0444*** **	**0.1307*** **	**-0.0382*** **	**0.0450*** **
CORRUP	**0.1280*** **	**0.2028*** **	**-0.0267*** **	**-0.1252*** **	**0.0393*** **
TEMPO_DOC	**-0.0909*** **	**-0.1219*** **	**0.0187** **	**-0.0143***	**-0.0672*** **

	UE	EUR	ESTAB_ POL	CORRUP	TEMPO_DOC
EIJ					
PIB					
DIST					
LING_COL					
FRONT					
UE	**1.0000**				
EUR	**0.9990*** **	**1.0000**			
ESTAB_POL	**0.3315*** **	**0.2849*** **	**1.0000**		
CORRUP	**0.4418*** **	**0.3776*** **	**0.7124*** **	**1.0000**	
TEMPO_DOC	**-0.3794*** **	**-0.3091*** **	**-0.5755*** **	**-0.5799*** **	**1.0000**

Legenda: ***/**/* significante a 1%/5%/10%, respetivamente

Constata-se a existência de uma correlação negativa da variável dependente Eij com as variáveis referentes à distância, o que está de acordo com o efeito esperado, que dita que quanto mais distante for o país menos tendência há a comercializar; e a variável referente ao tempo necessário para cumprir com as conformidades necessárias ao comércio internacional, o que significa que quanto maiores forem os processos burocráticos dos países parceiros, menos inclinação há para exportar para os mesmos. As restantes variáveis apresentam correlações positivas, também dentro do esperado. A correlação positiva do PIB, prevista no modelo gravitacional tradicional; um efeito positivo ligado às semelhanças culturais como uma língua comum ou existência de ex-colónia e de Acordos Regionais de Comércio como a Zona Euro e UE; e um efeito positivo ligado à estabilidade política e ao controlo da corrupção. No entanto, como se pode ver, também existe uma correlação muito elevada entre as variávies explicativas UE e EUR, logo, optou-se por escolher apenas uma destas variáveis para fazer a estimação, nomeadamente a variável UE, pois a regressão mostrou-se ser mais adequada com a mesma. Também as variáveis ESTAB_POL e CORRUP são altamente correlacionadas pelo que, por forma a evitar problemas de multicolinearidade, na estimação do modelo optou-se por considerar apenas a ESTAB_POL.

4.2. Estimação do modelo

Relativamente à estimação da equação 3.1, para além de se considerar apenas a variável UE, foi ainda retirada a variável FRONT pois os resultados da estimação revelam-se mais adequados sem esta variável, devido ao facto de Portugal só apresentar fronteira com um país, pelo que o número de observações é muito reduzido face à totalidade da amostra. Sendo também escolhida a variável ESTAB_POL em detrimento da variável CORRUP, pois a equação com a primeira revela uma estimação mais adequada. Deste modo a equação estimada, recorrendo ao modelo *probit* será a seguinte:

$$Eij = \alpha + \beta 1 logPIB + \beta 2 logDIST + \beta 3 LING_{COL} + \beta 4 UE + \beta 5 ESTAB_{POL} + \beta 6 TEMPO_DOC + \varepsilon i \quad (3.2)$$

À semelhança de Mathee & Santana-Gallego (2017), as variáveis PIB e distância foram logaritmizadas.

Onde os resultados encontram-se na tabela 6.

Tabela 6 – Output da Estimação: variável dependente Eij

Variável	Coeficiente
LOG(PIB)	0.147178*** (0.005028)
LOG(DIST)	-0.252400*** (0.006588)
LING_COM	0.808046*** (0.050654)
UE	0.007645 (0.033683)
ESTAB_POL	0.035493** (0.015572)
TEMPO_DOC	-0.000798*** (0.000208)
Obs. com Dep=0	11398
Obs. com Dep=1	4704
Total obs.	16102
% Obs. corretas	**71.09%**

Legenda: ***/**/* significante a 1%/5%/10%, respetivamente; desvio padrão entre parêntesis

Como se pode ver pela tabela 6, todas as variáveis apresentam o efeito esperado em termos de impactos positivos ou negativos – PIB, LING_COL, UE e ESTAB_POL com coeficientes positivos e a DIST e o TEMPO_DOC com coeficientes negativos, e que todas as variáveis, com exceção da referente à UE são significativas a 1% ($p<0,01$) ou 5% ($p<0,05$). A variável UE, que indica se o país parceiro faz parte de um acordo regional de comércio, embora apresentando o sinal esperado, não se revelou estatisticamente significativa. Sendo assim, conclui-se que as variáveis referentes ao PIB, à distância, à língua em comum/presença de ex-colónia, o controlo da corrupção e o tempo necessário à obtenção da documentação afetam a margem extensiva das exportações portuguesas, influenciando a diversificação exportadora de Portugal para o ano de 2016. Estes resultados estão em linha com os obtidos por Mathee & Santana-Gallego (2017) para o caso da África do Sul. É também pertinente denotar, em especial, que os coeficientes do PIB, distância e

língua comum/ex-colónia apresentam valores relevantes, demonstrados pela sua grandeza. De referir ainda que a qualidade do ajustamento é bastante boa, como indicado pela percentagem de observações corretas (71.09%).

5. Conclusões

Este trabalho teve como objetivo identificar os principais determinantes da performance exportadora portuguesa, focando a margem extensiva geográfica das exportações, e consequetemente a diversificação geográfica. Para tal, foi feita uma análise altamente desagregada a nível dos produtos e países, servindo-se do modelo *probit* para determinar a probabilidade de Portugal exportar determinado produto para determinado país.

Os resultados da estimação do modelo probit, usando dados relativos a 97 produtos e 173 países de destino, permitiram concluir que as variáveis do PIB, distância, partilha de língua/ex-colónia, o nível de estabilidade política e o tempo necessário à obtenção de documentação são estatisticamente significativas, o que vai de acordo com análise de Mathee & Santana-Gallego (2017). Esta significância permite, então, deduzir que a probabilidade de Portugal exportar um determinado produto j para determinado país i é influenciada por estas variáveis acima mencionadas, no que diz respeito à margem extensiva das exportações.

Esta análise, foi no entanto reduzida, na medida em que não foi possível analisar todas as possíveis variáveis capazes de influenciar as exportações portuguesas, devido à falta de dados para determinados países. Temos o exemplo da variável referente às Infraestruturas de Transporte e Logística, representada pelo Índice de Performance Logística disponível no World Bank, que diminuiria o número de observações de 16005 para 14162, refletindo-se numa redução da qualidade da estimação. No futuro seria interessante fazer um estudo por um período de tempo mais longo, como 10 anos para obter uma análise mais elucidativa e robusta acerca do papel da diversificação das exportações portuguesas na performance exportadora.

Referências

Aditya, A. & Acharyya, R. (2011). Export diversification, composition, and economic growth: Evidence from cross-country analysis. *Journal of International Trade and Economic Development*, 22 ,7, 959-992

Anderson, J. E. (2010). The Gravity Model. *Annual Review of Economics*, 3, 1, 133-160

Armstrong, R.W. & Sweeney, J. (1994). Industry type, culture, mode of entry and perceptions of international marketing ethics problems: A cross-cultural comparison. *Journal of Business Ethics*, 13, 10, 775-785

Basu, B. (2017). Labor market effects of export processing zones in the presence of unemployment. *Economic Modelling*, 66, C, 19-29

Benedictis, L. & Taglioni, D. (2014). The Gravity Model in International Trade, *The Trade Impact of European Union Preferencial Policies*. Springer

Benedictis, L. & Tajoli, L. (2011). The World Trade Network. *World Economy*. 34, 8, 1417-1454

Bensassi, S. & Márquez-Ramos, L. & Martínez-Zarzoso, I. & Suárez-Burguet, C. (2015). Relationship between logistics infrastructure and trade: Evidence from Spanish regional exports. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 72, C, 47-61

Cadot, O. & Carrère, C. & Strauss-Kahn, V. (2011). Export diversification: What's behind the hump? *Review of Economics and Statistics*, 93, 2, 590-605

CEPII. (2016) The GeoDist database. Disponível em: http://www.cepii.fr/CEPII/en/publications/wp/abstract.asp?NoDoc=3877

Chen, J. & Sousa, C. & He, S. (2016). The determinants of export performance: a review of the literature 2006-2014. *International Marketing Review*, 33, 5, 626-670

Dajud, H. (2013). Political Proximity and International Trade. *Economics & Politics*, 25, 3, 283-312

De Souza, R. & Goh, M. & Gupta, S. & Lei.L (2007). An Investigation into the Measures Affecting the Integration of ASEAN's Priority Sectors (Phase 2): The Case of Logistics. REPSF Project No. 06/001d Regional Economic Policy Support Facility, Association of Southeast Asian Nations, Manila

Ekanayake, E. & Mukherjee, A. & Veeramacheneni, B. (2010). Trade Blocks and the Gravity Model: A Study of Economic Integration among Asian Developing Countries. *Journal of Economic Integration*, 25, 4, 627-643

Esteves, P.S. & Rua, A. (2015). Is there a role for domestic demand pressure on export performance? *Empirical Economics,* 49, 4, 1173–1189

Felbermayr, G.J. & Kohler, W. (2006) Exploring the intensive and extensive margins of world trade. *Review of World Economics*, 142, 4, 642-674

Fernandes, A.M. & Freund, C. & Pierola, M.D. (2016). Exporter behavior, country size and stage of development: Evidence from the exporter dynamics database. *Journal of Development Economics*, 119, C, 121-137

Hausmann, R & Klinger, B. (2006). Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage. KSG *Working Paper* No. RWP06-041 & CID Working Paper No. 128. Harvard University

Hausmann, R. & Rodrik, D. (2003) Economic development as self-*discovery. Journal of Development Economics*, 72, 603–633

Helpman, E. & Melitz, M. & Rubinstein, Y. (2008) Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes. *Quarterly Journal of Economics,* 123, 2, 441-487

Hummels, D. & Klenow, P. J. (2005). The Variety and Quality of a Nation's Exports, The *American Economic Review*, 95, 3, 704-724.

Kaitibie, S. & Al Jaidah, M. & Haq, M. (2016) Export market concentration and the potential for export market diversification in the oil and gas sector in a small open economy. *International Journal of Economic Perspectives,*10, 1, 71-85

Katsikeas, C. & Leonidou, L. & Morgan, N. (2000). Firm-level export performance assessment: Review, evaluation, and development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28, 4, 493-511.

Khan, T. & Akbar, M. & Sadique, Z. (2013). Impact of Trade Cost on Bangladesh's Trade A Gravity Model Approach, *Empirical Investigations in Trade and Investment,* Phuket, Tailândia, 15 Dezembro.

Kim, I. & Londregan, J. & Ratkovic, M. (2017). The Effects of Political Institutions on the Extensive and Intensive Margins of Trade, *Working paper*, no. n, Princeton University

Klinger, B. & Lederman, D. (2006). Diversification, Innovation, and Imitation inside the Global Technological Frontier. *Working Paper*, no. 3872, World Bank.

Lien, D. & Lo, M. (2017). Economic impacts of cultural institutes. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 64, C, 12-21

Liu, X. (2009). GATT/WTO promotes trade strongly: Sample selection and model specification. *Review of International Economics*, 17, 3, 428-446

Martí, L. & Puertas, R. & García, L. (2014). The importance of the Logistics Performance Index in international trade. *Applied Economics*, 46, 24, 2982-2992

Matthee, M. & Santana-Gallego, M. (2017). Identifying the determinants of South Africa's extensive and intensive trade margins: A gravity model approach. *South African Journal of Economic and Management*, 20, 1, a1554

Nordås, H.K. & Rouzet, D. (2017). The Impact of Services Trade Restrictiveness on Trade Flows. *World Economy*, 40, 6, 1155-1183

Rodrik, D. (2006). What's so special about China's exports? China and the Global Economy 2010, 14, 5, 1-19

Samen, S. (2010). A Primer on Export Diversification: Key Concepts, Theoretical Underpinnings & Empirical Evidence. *Growth and Crisis Unit World Bank Institute*

Shoham, A. (1998). Export Performance: A Conceptualization and Empirical Assessment. *Journal of International Marketing*, 6, 3, 59-81

Toye, J. & Toye, R. (2003). The origins and interpretation of the Prebisch-Singer thesis. *History of Political Science*, 35, 3, 437-46

Urata, S. & Okabe, M. (2007). The Impacts of Free Trade Agreements on Trade Flows: An Application of the Gravity Model Approach, *Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI)*, Discussion paper, nº 07052

Wongpit, P. & Inthakesone, B. (2017). Export and Import Performance of Lao's Products. *Southeast Asian Journal of Economics,* 5, 1, 41-74

Wu, H. (2015). Re-visiting the Distance Coefficient in Gravity Model. *Working paper*, no. 05283v2, Cornell University

Referências da base de dados/Webgrafia

CEPII. (2016) *The GeoDist Database.* Disponível em: http://www.cepii.fr/CEPII/en/publications/wp/abstract.asp?NoDoc=3877

UN Comtrade Database. (2017). Disponível em: https://comtrade.un.org/data

World Bank. (2018). *Doing Business.* Disponível em: http://www.doingbusiness.org/rankings

World Bank. (2018). *GDP (constant 2010 US$)* Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD

World Bank. (2018). *Worldwide Governance Indicators.* Disponível em: https://datacatalog.worldbank.org/dataset/worldwide-governance-indicator

Anexos

Anexo 1 – Lista de Produtos Analisados

Código	Produtos
1	Live animals
2	Meat and edible meat offal
3	Fish and crustaceans molluscs and other aquatic invertebrates
4	Dairy produce
5	Products of animal origin not elsewhere specified or included
6	Live trees and other plants
7	Edible vegetables and certain roots and tubers
8	Edible fruit and nuts
9	Coffee tea and spices
10	Cereals
11	Products of the milling industry
12	Oil seeds and oleaginous fruits
13	Lac
14	Vegetable plaiting materials
15	Animal or vegetable fats and oils and their cleavage products
16	Preparations of meat of fish or of crustaceans molluscs or other aquatic invertebrates
17	Sugars and sugar confectionery
18	Cocoa and cocoa preparations
19	Preparations of cereals flour starch or milk
20	Preparations of vegetables fruit nuts or other parts of plants
21	Miscellaneous edible preparations
22	Beverages spirits and vinegar
23	Residues and waste from the food industries
24	Tobacco and manufactured tobacco substitutes
25	Salt
26	Ores slag and ash
27	Mineral fuels mineral oils and products of their distillation
28	Inorganic chemicals
29	Organic chemicals
30	Pharmaceutical products
31	Fertilisers
32	Tanning or dyeing extracts
33	Essential oils and resinoids
34	Soap organic surface-active agents washing preparations lubricating preparations artificial waxes
35	Albuminoidal substances
36	Explosives
37	Photographic or cinematographic goods
38	Miscellaneous chemical products
39	Plastics and articles thereof
40	Rubber and articles thereof

41	Raw hides and skins (other than furskins) and leather
42	Articles of leather
43	Furskins and artificial fur
44	Wood and articles of wood
45	Cork and articles of cork
46	Manufactures of straw of esparto or of other plaiting materials
47	Pulp of wood or of other fibrous cellulosic material
48	Paper and paperboard
49	Printed books newspapers pictures and other products of the printing industry
50	Silk
51	Wool fine or coarse animal hair
52	Cotton
53	Other vegetable textile fibres
54	Man-made filaments
55	Man-made staple fibres
56	Wadding felt and nonwovens
57	Carpets and other textile floor coverings
58	Special woven fabrics
59	Impregnated coated covered or laminated textile fabrics
60	Knitted or crocheted fabrics
61	Articles of apparel and clothing accessories knitted or crocheted
62	Articles of apparel and clothing accessoriesnot knitted or crocheted
63	Other made up textile articles
64	Footwear gaiters and the like
65	Headgear and parts thereof
66	Umbrellas sun umbrellas walking-sticks seat-sticks whips riding-crops and parts thereof
67	Prepared feathers and down and articles made of feathers or of down
68	Articles of stone plaster cement asbestos mica or similar materials
69	Ceramic products
70	Glass and glassware
71	Natural or cultured pearls precious or semi-precious stones precious metals metals clad with precious metal
72	Iron and steel
73	Articles of iron or steel
74	Copper and articles thereof
75	Nickel and articles thereof
76	Aluminium and articles thereof
78	Lead and articles thereof
79	Zinc and articles thereof
80	Tin and articles thereof
81	Other base metals
82	Tools implements cutlery spoons and forks of base metal
83	Miscellaneous articles of base metal
84	Nuclear reactors boilers machinery and mechanical appliances
85	Electrical machinery and equipment and parts thereof

86	Railway or tramway locomotives rolling-stock and parts thereof
87	Vehicles other than railway or tramway rolling-stock and parts and accessories thereof
88	Aircraft spacecraft and parts thereof
89	Ships boats and floating structures
90	Optical photographic cinematographic measuring checking precision medical or surgical instruments and apparatus
91	Clocks and watches and parts thereof
92	Musical instruments
93	Arms and ammunition
94	Furniture
95	Toys games and sports requisites
96	Miscellaneous manufactured articles
97	Works of art collectors' pieces and antiques
99	Commodities not specified according to kind

Fonte: Elaboração propria com dados retirados da UN Comtrade Database

Anexo 2 – Lista de Países Analisados

Países analisados				
Afghanistan	China, Hong Kong SAR	Iceland	Morocco	Slovakia
Albania	China, Macao SAR	India	Mozambique	Slovenia
Algeria	Colombia	Indonesia	Myanmar	Solomon Isds
Andorra	Comoros	Iran	Namibia	South Africa
Angola	Congo	Iraq	Nauru	Spain
Antigua and Barbuda	Costa Rica	Ireland	Nepal	Sri Lanka
Argentina	Croatia	Israel	Netherlands	Sudan
Armenia	Cyprus	Italy	New Zealand	Suriname
Australia	Czechia	Jamaica	Nicaragua	Swaziland
Austria	Denmark	Japan	Niger	Sweden
Azerbaijan	Dominica	Jordan	Nigeria	Switzerland
Bahamas	Dominican Rep.	Kazakhstan	Norway	Tajikistan
Bahamas	Ecuador	Kenya	Oman	TFYR of Macedonia
Bangladesh	Egypt	Kiribati	Pakistan	Thailand
Barbados	El Salvador	Kuwait	Panama	Timor-Leste
Belarus	Equatorial Guinea	Kyrgyzstan	Paraguay	Togo
Belgium	Estonia	Lao People's Dem. Rep.	Peru	Trinidad and Tobago
Belize	Ethiopia	Latvia	Philippines	Tunisia
Benin	Fiji	Lebanon	Poland	Turkey
Bolivia (Plurinational State of)	Finland	Lesotho	Qatar	Turkmenistan
Bosnia Herzegovina	France	Liberia	Rep. of Korea	Tuvalu
Botswana	Gabon	Libya	Rep. of Moldova	Uganda
Brazil	Gambia	Lithuania	Romania	Ukraine
Brunei Darussalam	Georgia	Luxembourg	Russian Federation	United Arab Emirates
Bulgaria	Germany	Madagascar	Rwanda	United Kingdom
Burkina Faso	Ghana	Malawi	Saint Kitts and Nevis	Uruguay
Burundi	Greece	Malaysia	Saint Lucia	USA
Côte d'Ivoire	Greenland	Maldives	Saint Vincent and the Grenadines	Uzbekistan
Cabo Verde	Grenada	Mali	San Marino	Vanuatu
Cambodia	Guatemala	Malta	Sao Tome and Principe	Viet Nam
Cameroon	Guinea	Marshall Isds	Saudi Arabia	Yemen
Canada	Guinea-Bissau	Mauritania	Senegal	Zambia
Chad	Guyana	Mauritius	Seychelles	Zimbabwe
Chile	Honduras	Mexico	Sierra Leone	
China	Hungary	Mongolia	Singapore	

Fonte: Elaboração propria com dados retirados da UN Comtrade Database