



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Mestrado em Economia

Economia do Crescimento e das Políticas Estruturais

Nuno José Henriques Baetas da Silva

A Doença Holandesa na Economia Portuguesa: o Papel das Remessas dos Emigrantes e do Investimento Direto Estrangeiro

Trabalho de Projeto Orientado por:
Professor Doutor António Portugal Duarte
Professor Doutor João Alberto Sousa Andrade

Julho de 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A Doença Holandesa na Economia Portuguesa: o Papel das Remessas dos Emigrantes e do Investimento Direto Estrangeiro

Trabalho de Projeto de Mestrado em Economia do Crescimento e das Políticas
Estruturais, apresentado à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra,
para a obtenção do grau de Mestre

Coimbra - 2013/2014

Orientando: Nuno José Henriques Baetas da Silva

Orientadores: Professor Doutor António Portugal Duarte

Professor Doutor João Alberto Sousa Andrade

Agradecimentos

Aos meus pais. Porque é deles este trabalho. Será sempre deles, e por eles, qualquer um dos meus sucessos.

Aos meus avós.

Ao Professor Doutor António Portugal Duarte por ter aceitado orientar este projeto. Pelo voto de confiança e incentivo permanentes. Pelo rigoroso apoio científico. Não se descreve a simpatia com que sempre me recebeu.

Ao Professor Doutor João Alberto Sousa Andrade pelas desconcertantes visitas ao seu gabinete. Não haverá melhor forma de ensinar. Nem de aprender. Com quem considero ter sido um privilégio conviver.

Aos meus amigos. Aqueles que sabem que deles precisei.

À D. Teresa por tornar possível que eu tenha uma segunda casa. Se tem fim o que lhe devo, poucas serão as coisas infinitas.

A quem já percorre este longo caminho comigo há muito tempo. O da vida. Que se vai complementando com passos como aquele que agora finda. Um mais, de muitos que se seguirão. Obrigado Joana pela nobre tarefa, que desempenhas sem qualquer contrapartida, que é a de me aturar.

Resumo

A Doença Holandesa é um fenómeno que descreve os impactos negativos na indústria transformadora de uma apreciação na taxa de câmbio real provocada por um choque exógeno. No sua elaboração inicial, o conceito corresponde ao modelo de uma economia que verifica um choque num sector relativo a recursos naturais. A sua semelhança com os efeitos provocados por fluxos associados a entradas de capitais tais como a ajuda financeira internacional, o investimento direto estrangeiro, as remessas dos emigrantes e o turismo, conduziu a uma maior abrangência na sua aplicabilidade. No caso da economia portuguesa, essas entradas de capitais consistiram no afluxo dos fundos estruturais europeus. Este trabalho revisita a abordagem anteriormente efetuada do fenómeno de Doença Holandesa em Portugal (Andrade e Duarte, 2011) (Andrade e Duarte, 2013) e acrescenta dois fatores que poderão estar na origem do choque: o investimento direto estrangeiro e as remessas dos emigrantes. Concluimos que o investimento estrangeiro contribuiu para a apreciação da taxa de câmbio real bem como para o crescimento relativo do sector dos bens não transacionáveis. As remessas dos emigrantes não têm um impacto significativo sobre a taxa de câmbio real. Não obstante, a queda das remessas dos emigrantes ajudou ao declínio relativo do sector transacionável. Este resultado é consistente com alguns estudos sobre o impacto das remessas dos emigrantes na estrutura das economias de países desenvolvidos. Este trabalho constitui valor acrescentado para o estudo do fenómeno de Doença Holandesa em Portugal em vários aspetos: i) acrescenta duas variáveis que poderão estar na origem do choque inicial; ii) analisa os efeitos diretos das diferentes variáveis nas alterações estruturais da economia; iii) questiona a aplicabilidade do modelo clássico de Doença Holandesa numa economia como a portuguesa; iv) alude à pertinência de inclusão de uma variável que capte a produtividade e de uma adequada desagregação sectorial para uma análise mais robusta da evolução da taxa de câmbio real.

Palavras-chave: Doença Holandesa, Modelos Dinâmicos, Cointegração, Investimento Direto Estrangeiro, Remessas dos Emigrantes.

Classificação JEL: C01, F21, F24, F41, Q33.

Abstract

The phenomenon of Dutch Disease describes the adverse impacts in the manufacturing sector attributed to the real appreciation of the exchange rate caused by an exogenous shock. The original term refers to a boom in a sector of natural resources. The existence of booms in capital inflows such as foreign aid, remittances, foreign direct investment and tourism can ultimately be accounted as analogous to the initial effects of Dutch Disease. In the portuguese economy, those capital inflows consisted in large amounts of European structural funds. This paper revisits the previous approach about the phenomenon of Dutch Disease in Portugal (Andrade and Duarte, 2011) (Andrade and Duarte, 2013) and proposes two new additional sources of the boom: foreign direct investment and remittances. We conclude that the foreign direct investment contributed to the real appreciation of the exchange rate and to the relative growth of the non-tradable sector. Moreover, remittances have no significant impact on the real exchange rate. In contrast, the decline in remittances can explain part of the relative decline in the tradable sector. This finding is consistent with other empirical studies when considering the impact of remittances in developed countries. This research contributes to the study of the phenomenon of Dutch disease in Portugal in several ways: i) it adds two new variables that may be associated with the initial shock; ii) it analyzes the direct effects of the different variables on the changes in the structure of the economy; iii) by questioning the applicability of the Dutch Disease's core model in the portuguese economy; iv) it refers to the importance of including one variable that may capture the productivity and to a more appropriate sectoral aggregation for a more robust analysis of the evolution of the real exchange rate.

Key Words: Dutch Disease, Dynamic Models, Co-integration, Foreign Direct Investment, Remittances.

JEL Classification: C01, F21, F24, F41, Q33.

Índice

1. Introdução	1
2. O Fenómeno da Doença Holandesa	2
2.1. O <i>Core Model</i>	3
2.2. A Maldição dos Recursos Naturais (" <i>resource curse</i> ")	9
2.3. As Remessas dos Emigrantes, o Investimento Direto Estrangeiro e Outras Formas Iniciais da Doença.....	10
2.4. O Papel da Política Económica na Eliminação ou Atenuação dos Efeitos da Doença Holandesa	13
3. O Caso Português	15
3.1. A Economia Portuguesa e o seu Processo de Integração no Espaço Europeu.....	16
3.2. As Remessas dos Emigrantes e o Investimento Direto Estrangeiro	24
4. Análise Empírica da Doença Holandesa	27
5. Conclusão.....	35
Referências Bibliográficas	38
Anexos	43

Lista de Figuras

Figura 1: Efeitos de um <i>Boom</i> no Sector dos Bens Não Transacionáveis	6
Figura 2: Diferencial de Crescimento Anual do Produto Real <i>per capita</i> (pontos percentuais)	16
Figura 3: Peso dos Sectores Transacionável e Não Transacionável no Total do VAB	17
Figura 4: Peso dos Sectores Transacionável e Não Transacionável no Total do Emprego	18
Figura 5: Diferencial da Taxa de Inflação Portugal-Alemanha (pontos percentuais)	20
Figura 6: Taxa de Juro Nominal (%)	20
Figura 7: Evolução da Taxa de Câmbio Real Efetiva e dos Fundos Estruturais (Base 100=1986)	21
Figura 8: Evolução da Despesa Corrente Primária do Sector das Administrações Públicas (% PIB).....	22
Figura 9: Evolução do Salário Nominal e do Custo Real do Trabalho Portugal-Alemanha	23
Figura 10: Evolução das Remessas dos Emigrantes (% PIB).....	24
Figura 11: Evolução do Investimento Direto Estrangeiro Líquido em Portugal (% PIB). 26	
Figura A1: Inversa das Raízes VAR no Círculo Unitário - "Modelo de Transição"	49
Figura A2: Inversa das Raízes VAR no Círculo Unitário - Modelo (3)	51

Lista de Quadros

Quadro 1: Resumo dos Efeitos do <i>Core Model</i>	8
Quadro 2: Resultados das Estimções OLS para a <i>REER</i>	29
Quadro 3: Decomposição da Variância de <i>REER</i> - "Modelo de Transição"	31
Quadro 4: Choques do "Modelo de Transição"	31
Quadro 5: Decomposição da Variância de <i>NT_T</i> - Modelo (3).....	33
Quadro 6: Choques do Modelo (3)	34
Quadro A1: Estatísticas Descritivas (Período 1986-2011)	45
Quadro A2: Estatísticas Descritivas das Variáveis <i>Rem</i> e <i>Fdi_in</i> (Sub-períodos)	45
Quadro A3: Testes Augmented Dickey-Fuller (ADF).....	46

Quadro A4: Testes Kwiatkowski, Phillips, Schimdt e Shin (KPSS)	47
Quadro A5: Teste de Johansen - "Modelo de Transição"	48
Quadro A6: Testes ao "Modelo de Transição": Autocorrelação, ARCH e Normalidade.	49
Quadro A7: Teste de Johansen - Modelo (3)	50
Quadro A8: Testes ao Modelo (3): Autocorrelação, ARCH e Normalidade	51

Lista de Siglas e Abreviaturas

ADL - *Augmented Distributed Lags*

ARCH - *Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*

CEE - Comunidade Económica Europeia

DD - *Dutch Disease*

EFTA - *European Free Trade Association*

IDE - Investimento Direto Estrangeiro

IPC - Índice de Preços no Consumidor

MTC - Mecanismo de Taxas de Câmbio

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLS - *Ordinary Least Squares*

OPEP - Organização dos Países Exportadores de Petróleo

PIB - Produto Interno Bruto

SME - Sistema Monetário Europeu

UE - União Europeia

UEM - União Económica e Monetária

VECM - *Vector Error Correcting Model*

VAR - *Vector Autoregressive*

VAB - Valor Acrescentado Bruto

WDI- *World Development Indicators*

1. Introdução

Os dados para o valor acrescentado bruto (VAB) da economia portuguesa mostram uma profunda alteração estrutural, ainda que semelhante a outras economias, no que diz respeito ao peso dos sectores da indústria e agricultura face ao sector dos serviços. Concretamente, entre 1953 e 2009, o peso relativo da agricultura para a formação do VAB sofreu uma redução significativa (22,5%), contrastado por um aumento similar no peso dos serviços, com o sector industrial a apresentar alguma tendência de decréscimo a partir dos anos 80 (Alexandre e Bação, 2013). Por outras palavras, verificou-se um claro aumento do peso do sector dos bens não transacionáveis em relação ao sector dos bens transacionáveis, considerando as suas configurações mais convencionais. Este facto tem suscitado um debate aceso sobre a sua relevância para explicar o baixo crescimento económico e o desequilíbrio externo sentidos na economia portuguesa nos últimos anos, sendo mesmo considerado em alguns casos como um dos seus principais motivos.

Segundo Andrade e Duarte (2013), a economia portuguesa tem vindo a ser sujeita a um processo típico de Doença Holandesa. O processo de integração europeia da economia portuguesa, em especial após o seu compromisso para com os critérios de convergência nominal do Tratado de Maastricht, ainda que tenha conduzido à convergência da taxa de inflação, acabou por resultar numa apreciação da taxa de câmbio real e numa descida da taxa de juro nominal, dois elementos que poderão ter estado na origem do fenómeno de Doença Holandesa em Portugal, desenvolvida e aprofundada pelo afluxo de capitais que constituíram os fundos estruturais europeus. A adesão em 1986 de Portugal à então Comunidade Económica Europeia proporcionou um crescimento rápido do investimento direto estrangeiro (IDE). Além disso, a partir desse período, as remessas dos emigrantes iniciaram uma trajetória descendente.

O principal objetivo deste trabalho consiste em analisar o papel das remessas dos emigrantes e do IDE na formulação inicial de Doença Holandesa em Portugal. Em particular, será do nosso interesse analisar se o fluxo de entrada de capitais na forma de IDE contribuiu para a apreciação da taxa de câmbio real e se a diminuição das remessas dos emigrantes teve um efeito mitigador nessa evolução. Adicionalmente, pretendemos estudar os efeitos daquelas duas variáveis no peso relativo do sector dos bens não transacionáveis na economia.

Além da introdução, o presente trabalho encontra-se dividido em quatro secções. Na secção 2 é apresentado o conceito de Doença Holandesa. É também efetuada uma exposição do *Core Model* (Corden e Neary, 1982) e (Corden, 1984). Faz-se igualmente o paralelismo com o conceito de "*resource curse*", analisam-se outras formas iniciais da doença, onde se inserem as remessas dos emigrantes e o investimento direto estrangeiro, e mostra-se a importância da política económica na gestão dos efeitos nocivos da Doença Holandesa. A secção 3 aborda o processo de integração da economia portuguesa no espaço europeu. Releva-se o papel dos fundos estruturais europeus e da política monetária e cambial portuguesa após 1986. Uma análise descritiva das remessas dos emigrantes e do investimento direto estrangeiro conclui a secção. Da secção 4 consta a análise empírica onde são apresentados os dados, a metodologia e os principais resultados obtidos. A secção 5 conclui o trabalho.

2. O Fenómeno da Doença Holandesa

O fenómeno do que mais tarde ficou conhecido como Doença Holandesa (*Dutch Disease*, DD) parece ter sido identificado inicialmente por Meade, em 1957, depois de passar um período de seis meses na Austrália (Graeme e Leeson, 1997). Meade foi abordado por Eric Russel, que tinha desenvolvido a tese de que apesar de se ter verificado uma melhoria nos termos de troca após o *boom* Coreano de 1950-51¹, o resultado podia ser o de uma deterioração da balança de pagamentos australiana em termos líquidos, no longo prazo (Corden, 1996). Como é explicado por Meade e Russell (1957), o aumento da procura externa por produtos australianos² aumentou o rendimento latifundiário, favorecendo assim o saldo da balança de pagamentos. Simultaneamente, isso conduziu a um aumento das exportações. Como os produtos exportados são também consumidos internamente, os salários aumentam e, com eles, os custos de produção, em particular os da indústria transformadora. Uma vez que os produtos industriais competem com bens importados, verifica-se um aumento das importações. Esse efeito de substituição pode ser maior que o aumento inicial das exportações, ou seja, dá-se o caso de uma deterioração da balança de pagamentos. A identificação desta relação paradoxal entre o crescimento das exportações, potencialmente associado a recursos naturais, e tensões internas para a economia,

¹ Após o início da Guerra da Coréia, em junho de 1950, verificou-se um aumento da procura externa por bens com proveniência australiana (The Treasury of Australian Government, 2001).

² Principalmente lã, trigo e carne.

deu origem a uma vasta literatura identificada por Corden (1984). São os casos de Eide (1973) na Noruega, de McKinnon (1976) no Kuwait, e de Gregory (1976) e Snape (1977) na Austrália.

O conceito de DD corresponde inicialmente ao modelo de uma economia que verifica um *boom* num sector relativo a recursos naturais: o sector exportador. A sua semelhança com os efeitos originados por outro tipo de choques associados a fluxos de capitais, levou a uma maior abrangência na sua aplicabilidade (Andrade e Duarte, 2013).

O termo surgiu pela primeira vez em 1977 na revista *The Economist* (The Economist, 1977). A expressão pretende caracterizar os presumíveis efeitos negativos na indústria holandesa provocados pelas descobertas de gás natural no Mar do Norte, em 1956, nomeadamente através do seu impacto na taxa de câmbio real. Além de uma moeda demasiado forte, o artigo aponta para os custos industriais elevados e para o uso desadequado das receitas provenientes do gás natural como as principais causas do aumento do desemprego e do forte declínio no sector industrial.

2.1. O Core Model

Apesar dos desenvolvimentos anteriores a respeito da discussão em torno da DD, apenas em 1982 foi apresentada uma abordagem formal do fenómeno por Corden e Neary (1982). O modelo é baseado em Snape (1977) que, por sua vez, desenvolve o estudo inicial proposto por Gregory (1976). O principal objetivo era fornecer uma explicação para o processo de "desindustrialização"^{3,4}, em que a dinâmica de ajustamento fundamental se centra na evolução da taxa de câmbio real (Neary, 1982) medida em termos de preços relativos dos bens transacionáveis face aos bens não transacionáveis. Desta forma, o modelo pretende analisar alterações estruturais numa economia, nomeadamente a coexistência de evoluções de crescimento assimétricas no sector produtor dos bens transacionáveis, ou seja, sub-sectores em crescimento e declínio paralelo.⁵

Seguindo a notação de Corden (1984), considera-se uma pequena economia aberta que produz três tipos de bens: dois bens transacionáveis e um bem não transacionável. Assume-se

³ Para uma definição abrangente do termo "desindustrialização" ver Cairncross (1979) ou Lever (1991).

⁴ Ou, de outras formas, "*Gregory Thesis*", "*Dutch Disease*" ou "*resource curse*" (Clements et al., 2008).

⁵ Na maior parte dos casos, o sector em crescimento é do tipo extrativo (indústria mineira na Austrália, gás natural na Holanda ou petróleo no Reino Unido, Noruega e alguns países da OPEP) e a indústria transformadora o sector em declínio (Corden e Neary, 1982).

que existem três sectores, um sector em crescimento (*booming sector*, B), um sector em declínio (*lagging sector*, L) e um sector de bens não transacionáveis (N).⁶ Cada sector utiliza um tipo de fator de capital específico e trabalho que admite mobilidade intersectorial perfeita. Os salários são perfeitamente flexíveis, assegurando a sua igualização em todos os sectores e o pleno emprego. Não há todavia mobilidade internacional de fatores de produção. Trata-se de um modelo em termos reais, no qual são ignoradas quaisquer considerações monetárias, de determinação exclusiva de preços relativos expressos em termos de preços de bens transacionáveis determinados internacionalmente. Por último, assume-se que os bens não podem ser utilizados como *inputs* intermédios.⁷

Considere-se um choque favorável que incide sobre o sector dos bens transacionáveis B. Este choque pode consistir numa inovação tecnológica exógena neutra à Hicks.^{8,9} Podem identificar-se dois efeitos distintos. Por um lado, se a elasticidade rendimento da procura dos bens não transacionáveis for positiva, parte do rendimento adicional resultante do *boom* é gasta no sector produtor desses bens. O aumento da procura gerado fará aumentar o preço relativo dos bens N em termos de bens transacionáveis, isto é, verifica-se uma apreciação da taxa de câmbio real. O novo equilíbrio é obtido à custa do afastamento de recursos dos sectores B e L para N. Por outro lado, após o choque, a produtividade marginal do trabalho aumenta no sector em que se verifica o *boom*, atraindo assim trabalhadores dos restantes sectores. Como se verifica mobilidade do fator trabalho e imobilidade do fator de capital específico de cada sector, o afastamento de trabalhadores do sector L contribui para uma diminuição do *output* e uma contração desse sector. Corden e Neary (1982) denominaram este fenómeno de "desindustrialização direta". Concomitantemente, o afastamento inicial do trabalho do sector N, assumindo taxa de câmbio real constante, gera um excesso de procura por bens não transacionáveis, operado do lado da oferta. O preço dos bens não transacionáveis irá novamente aumentar, provocando uma apreciação da taxa de câmbio real. Em consequência, a contração do

⁶ No modelo original os três sectores são: *energy* (E), *manufacturing* (M) e *services* (S).

⁷ Em Anexo (Anexo 1) consta a construção algébrica do modelo e as equações fundamentais das conclusões apresentadas na presente secção. O modelo é o de Corden e Neary (1982) com as notações utilizadas por Corden (1984).

⁸ Ou seja, os autores consideram um choque que é um tipo de inovação tecnológica "*output augmenting*" uma vez que aumenta a capacidade produtiva máxima para um dado nível de *inputs* (primários e intermédios), sem alterar a relação entre estes (OCDE, 2001, p. 25).

⁹ São também considerados outros dois choques: uma descoberta inesperada de novos recursos (que faria aumentar a oferta do fator de capital específico do sector B) e um aumento exógeno do preço internacional dos bens que a economia exporta em relação ao preço das importações.

sector L é reforçada por uma movimentação adicional de trabalhadores para o sector N. O afastamento dos trabalhadores do sector L decorrente das alterações na taxa de câmbio real, que combina o primeiro efeito e parte deste último, contribui para o que os autores designam de "desindustrialização indireta".

Os efeitos mencionados podem ser representados graficamente através de uma ilustração das suas implicações no sector dos bens não transacionáveis (Corden, 1984). A Figura 1 mostra a procura e oferta desses bens em que p_N é o preço dos bens não transacionáveis em termos de bens L e o ponto A a situação de equilíbrio inicial. O primeiro efeito, denominado *spending effect* (Corden e Neary, 1982), fez aumentar a procura de bens não transacionáveis, deslocando a curva da procura de D_0 para D_1 , de onde resulta um excesso de procura. O preço, p_N , terá que aumentar de forma a restabelecer o equilíbrio (apreciação real), o que afasta recursos dos sectores transacionáveis. Do lado da oferta, enquanto a taxa de câmbio se mantém inalterada, verifica-se uma realocação em termos de trabalho do sector não transacionável para o sector em *boom*, o que não é mais do que uma deslocação da curva da oferta para a esquerda, de S_0 para S_1 . O efeito em causa, que tomou o nome de *resource movement effect* (Corden e Neary, *Ibid*), gera, também ele, um excesso de procura. Subsequentemente, terá de se verificar uma apreciação real para que o equilíbrio no mercado dos bens não transacionáveis se restabeleça. Isso levará a um fluxo adicional de trabalho do sector L para o sector N.

Do exposto, enquanto que a "desindustrialização direta" advém apenas do *resource movement effect*, da componente que não envolve o mercado dos bens não transacionáveis e que não requer alterações na taxa de câmbio, a "desindustrialização indireta" resulta do afastamento do trabalho do sector L para o sector N, por força do *resource movement effect*, que ocorre por um aumento do *output* em N, e do *spending effect*, devido ao aumento da procura por bens N.

Para Corden e Neary (1982) o termo "desindustrialização" refere-se em específico a uma queda no *output* do sector L¹⁰, principalmente devido aos recursos que deixam de estar afetos a esse sector após o *boom*.

A situação final, que resulta da combinação do *spending effect* e do *resource movement effect*, depende da magnitude dos efeitos.¹¹ Ou seja, enquanto que a apreciação da taxa de câmbio

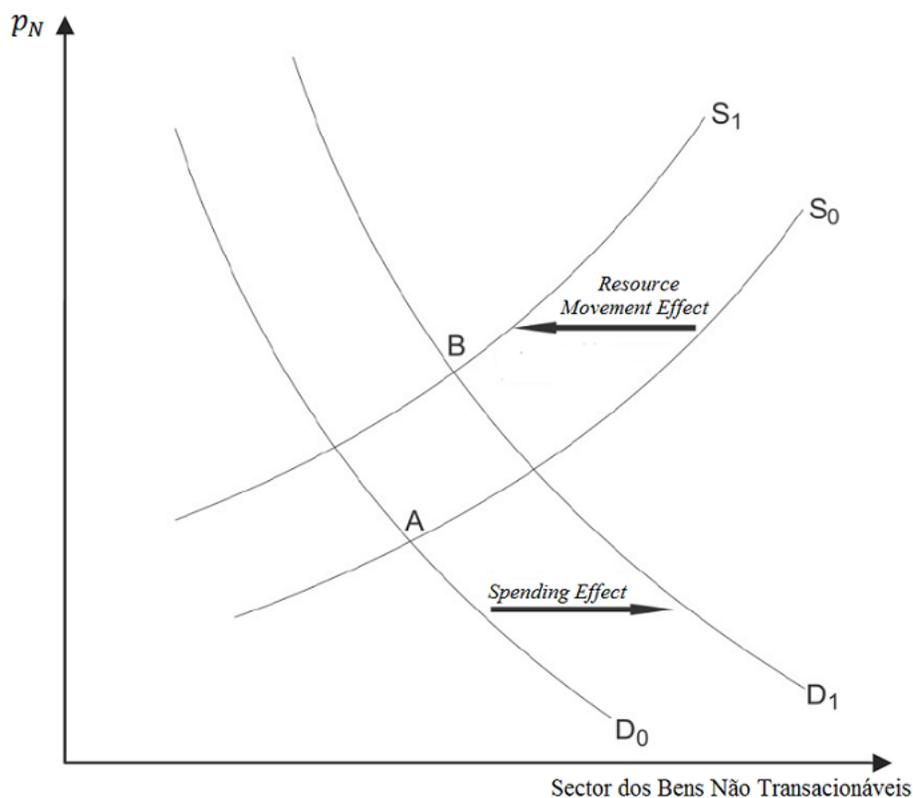
¹⁰ A este respeito, importa notar que há casos em que o sector em declínio pode ser outro para além do industrial. Como refere Corden (1984), e mais tarde Roca (1998), se a economia ainda se encontra numa fase inicial do seu desenvolvimento, o resultado final pode ser o de um declínio do sector agrícola ("*de-agriculturalization*").

¹¹ A notação em Anexo (Anexo 1) para estes efeitos é, respetivamente, η e ξ_N .

real se trata de uma inevitabilidade¹², o *output* final dos bens não transacionáveis (correspondente ao ponto B na Figura 1) é ambíguo. Se o *spending effect* tende a aumentar a produção do sector, o *resource movement effect* contribui para uma contração da produção.

A magnitude do *resource movement effect* depende do uso relativo do fator de produção com mobilidade no sector em que se verificou o choque. Se o sector B é capital intensivo, o efeito dos recursos seria negligenciável e o impacto mais significativo adviria do *spending effect*. Ao invés, o *spending effect* depende criticamente da propensão para o consumo de bens não transacionáveis (Stijns, 2003).

Figura 1: Efeitos de um Boom no Sector dos Bens Não Transacionáveis



Fonte: Adaptado de Corden (1984).

No que diz respeito aos salários, definidos em termos de L , como os dois efeitos provocam um aumento da procura de trabalho, estes devem aumentar.¹³ Contudo, p_N também aumenta e os trabalhadores são ao mesmo tempo consumidores de bens N . Coloca-se então a

¹² Ver equação e condição (11) em Anexo (Anexo 1).

¹³ Ver equação (12) em Anexo (Anexo 1).

questão de saber se o resultado final tem impactos positivos sobre os salários em termos globais (consequentemente, o salário real definido em termos de um cabaz de consumo com os três bens). O *resource movement effect* tende a elevar os salários em termos de N, por contrair o *output* desse sector. Ou seja, o salário global também aumenta. Em contrapartida, o *spending effect* tem um efeito expansionista sobre o sector N, pelo que apesar de se verificar o aumento do salário definido em termos de bens transacionáveis, o salário em termos do sector N diminui. O efeito global torna-se assim ambíguo. Como foi referido por Corden e Neary (1982), uma descida nos salários (globais) é mais provável quanto maior for a magnitude do *spending effect* face ao *resource movement effect* e quanto maior for a parcela de bens não transacionáveis no cabaz de consumo dos trabalhadores.¹⁴

Seguindo muito de perto a construção apresentada por Oomes e Kalcheva (2007), os efeitos do modelo encontram-se resumidos no Quadro 1. A combinação dos dois efeitos permite aferir quatro resultados fundamentais. Em primeiro lugar, verifica-se uma apreciação da taxa de câmbio real devido ao aumento do preço relativo dos bens transacionáveis.¹⁵ Em segundo, o efeito sobre o sector dos bens não transacionáveis é ambíguo, tanto em termos de emprego como em termos de *output*.¹⁶ Em terceiro, verifica-se um aumento dos salários em todos os sectores. Em quarto lugar, verifica-se uma contração no sector transacionável L em termos de *output* e de emprego.

A apreciação da taxa de câmbio real afeta todo o sector transacionável, pelo que as empresas exportadoras, bem como as que competem com produtos importados, serão afetadas (Ye, 2008). Daí os potenciais efeitos adversos para o crescimento económico (Wijnbergen, 1984). Como é referido por Roca (1998), os efeitos combinados conduzem a um declínio das exportações do sector L, primeiramente como consequência da diminuição do *output* e do emprego, mas também devido ao aumento da procura desse tipo de bens, assumindo que se trata de bens normais. Reformulando os resultados fundamentais apresentados anteriormente e concentrando a nossa atenção naqueles que podem ser considerados como os principais sintomas de um diagnóstico de DD, tem-se: (i) uma apreciação da taxa de câmbio real, (ii) um possível

¹⁴ Ver equação (15) em Anexo (Anexo 1).

¹⁵ A apreciação da taxa de câmbio real é independente do regime de taxas de câmbio adotado (Ebrahim-Zadeh, 2003).

¹⁶ Esta ambiguidade encontra-se plasmada na equação (14) em Anexo (Anexo 1). A evolução dos salários em termos de bens transacionáveis, que depende positivamente do *resource movement effect* e negativamente do *spending effect*, determina a evolução do *output* e do emprego nesse sector.

aumento (*output* e emprego) do peso do sector não transacionável, (iii) uma contração do sector industrial (*output* e emprego), (iv) um declínio das exportações do sector industrial e (v) um aumento dos salários em todos os sectores.

Quadro 1: Resumo dos Efeitos do Core Model

Efeitos:	<i>Output</i>	Emprego	Salários	Preço
<i>Resource movement effect</i>				
Sector <i>Booming</i>	+	+	+	Exógeno
Sector <i>Lagging</i>	+	-	+	Exógeno
Não Transacionáveis	-	-	+	+
<i>Spending effect</i>				
Sector <i>Booming</i>	-	-	+	Exógeno
Sector <i>Lagging</i>	-	-	+	Exógeno
Não Transacionáveis	+	+	+	+
Efeitos Combinados				
Sector <i>Booming</i>	Indeterminado	Indeterminado	+	Exógeno
Sector <i>Lagging</i>	-	-	+	Exógeno
Não Transacionáveis	Indeterminado	Indeterminado	+	+

Fonte: Adaptado de Oomes e Kalcheva (2007).

Nota: "+" e "-" significa que a variável (*Output*, Emprego, Salários e Preço) sofre um impacto positivo/negativo no sector (*Booming*, *Lagging* e Não Transacionáveis), respetivamente.

Como referem Corden e Neary (1982), o modelo pode ser modificado de variadas formas, o que faz com que os resultados apresentados não devam ser considerados como inevitáveis.

O modelo apresenta algumas limitações que derivam, principalmente, das suas hipóteses simplificadoras. Em particular, a ausência de uma análise dinâmica ou de longo-prazo. Ou também, como sustentam os próprios autores (Corden e Neary, *Ibid*), a não consideração da dimensão monetária ou de mobilidade internacional de capitais, bem como a assunção irrealista de pleno emprego permanente e da possibilidade de não existirem indústrias produtoras de bens não transacionáveis.¹⁷ Alguns destes aspetos foram abordados sem demora por Neary (1982) que incorpora no modelo a esfera monetária dando origem a um terceiro efeito, o *liquidity effect*.¹⁸ Corden (1984) explora também algumas dessas limitações, incluindo na sua análise, entre outros

¹⁷ Existem também bens transacionáveis que incorporam componentes não transacionáveis. É o caso dos serviços necessários à sua venda, associados aos retalhistas, como rendas ou salários dos trabalhadores. Nestes casos, a distinção clara entre bens transacionáveis e não transacionáveis torna-se menos evidente.

¹⁸ Nesse trabalho é também efetuada uma análise dinâmica do processo de "desindustrialização", onde são incluídas as expectativas dos consumidores e dos detentores dos fatores produtivos.

aspectos, mobilidade intersectorial de mais do que um factor¹⁹, uma decomposição do sector L²⁰, mobilidade internacional do capital, emigração, termos de troca endógenos, absorção doméstica (através do consumo) de parte do sector em *boom* e cenários de desemprego.

2.2. A Maldição dos Recursos Naturais ("*resource curse*")

O termo "*resource curse*" (Auty, 1993) surge com o intuito de descrever o fenómeno da tendência de crescimento económico lento em países ricos em recursos naturais. Esta possibilidade emerge, segundo Sachs e Warner (2001), após o impacto que a crise global do preço das matérias-primas teve em muitas das economias da América Latina no recobro da Primeira Guerra Mundial. Os primeiros casos identificados serão ainda anteriores a esse e remontam à expansão Ibérica (Andrade e Duarte, 2013).

Gylfason (2001) mostra a relação inversa existente entre a taxa de crescimento do PIB e a parcela de recursos naturais no total da riqueza de um país²¹, para um grupo de 65 países considerados ricos em recursos naturais, entre 1965 e 1998. Desse grupo de países, apenas quatro verificam simultaneamente crescimento económico, em média, superior a 4% e um nível de investimento, em média, superior a 25% do PIB. São os casos do Botsuana, Indonésia, Tailândia e Malásia. Enquanto países que não sofrem da "*resource curse*", podem juntar-se-lhes a Holanda e a Noruega. No entanto, do ponto de vista da confirmação empírica, este é ainda um tema bastante controverso. Muitos autores consideram que esta situação não deve ser tomada como uma maldição e que requer uma análise mais profunda e abrangente.

Como refere Clements et al. (2008), "*resource curse*" e DD são conceitos utilizados por vezes de forma indiferenciada. De facto, uma parcela importante da literatura empírica procura explicar a maldição como um processo de DD, e.g. Oomes e Kalcheva (2007) para a Rússia. Deve reter-se, contudo, que o mecanismo de DD é mais restrito e que contempla apenas as causas e as consequências de um choque inesperado da procura agregada no edifício estrutural de

¹⁹ Os autores consideram uma alternativa em que se verifica mobilidade do fator capital entre os sectores não afetados pelo choque. Esta possibilidade dá origem ao que chamam de *Paradox Model*. O *resource movement effect* pode ter resultados paradoxais. Se L for capital intensivo pode existir tendência para pró-industrialização. Se N for capital intensivo o choque pode causar depreciação real. Os resultados finais destas considerações adicionais dependem fortemente das hipóteses assumidas em relação à intensidade dos fatores em cada um dos sectores.

²⁰ O choque pode afetar negativamente o sector L, como um todo. Contudo, pode verificar-se um rearranjo fatorial (o capital mantém-se e o emprego reduz-se) em que as indústrias trabalho intensivas diminuem a produção e as indústrias capital intensivas aumentam a produção. Novamente, a intensidade dos fatores produtivos desempenha um papel preponderante.

²¹ Peso dos recursos naturais no total do capital humano, físico e natural.

uma economia. Sob as hipóteses propostas pelo *Core Model*, estas encontram-se cristalizadas nos cinco sintomas apresentados na secção anterior. De acordo com Andrade e Duarte (2013), a "*resource curse*", ainda que na sua versão simplificada de DD, deve ser compreendida como um processo global, tratando-se assim de um conceito mais lato. É neste contexto que surge a abordagem de Gylfason (2007) em que são propostos vários canais através dos quais a dependência, e não necessariamente a abundância, de recursos naturais é capaz de influenciar o crescimento económico no longo prazo.

2.3. As Remessas dos Emigrantes, o Investimento Direto Estrangeiro e Outras Formas Iniciais da Doença

O modelo de Corden e Neary (1982), apresentado neste trabalho com a sua notação mais recente proposta por Corden (1984), pode generalizar-se no que respeita ao choque inicial que afeta o sector exportador. Após o *boom*, as entradas de capitais originadas podem revestir-se de diferentes formas, tais como, além das que já foram consideradas, choques ao nível da ajuda financeira internacional, do investimento direto estrangeiro, da atividade turística ou das remessas dos emigrantes.

De acordo com Beja (2010), não há consenso em torno da possibilidade de as remessas dos emigrantes serem causadoras de um processo de DD. Contudo, as remessas tornam possível um aumento dos rendimentos disponíveis e do consumo. Adicionalmente, a oferta de trabalho pode ser afetada, o que pode ter consequências em termos de custos de produção, mais relevantes no caso particular de um sector produtor de bens não transacionáveis intensivo em trabalho (Acosta et al., 2009). Estes efeitos resultam num aumento do preço dos bens não transacionáveis, consistente com uma apreciação da taxa de câmbio real, conduzindo a um processo típico de DD. É perante estes desenvolvimentos que surge o argumento de Andrade e Duarte (2013) sobre os possíveis efeitos do aumento significativo das remessas dos emigrantes enviadas para Portugal, após a vaga de emigração dos anos 60 e 70. As remessas dos emigrantes, que atingiram cerca de 6% dos salários dos trabalhadores em 1974, foram uma fonte importante do aumento da procura agregada. Isso terá tido um impacto positivo na inflação e, em resultado, nas exportações.

As remessas dos emigrantes parecem não ser um problema dos países mais desenvolvidos. Segundo Beja (2010), o grupo dos países com maiores níveis de rendimento dos 20 que estão no topo da lista como recebedores de remessas dos emigrantes na *World*

Development Indicators (WDI),²² não apresentam sintomas de DD por essa via. O declínio do sector transacionável nesses países dever-se-á a outros fatores. Por seu turno, os resultados são inconclusivos para o grupo de países mais pobres. As remessas dos emigrantes têm efeitos adversos no sector dos bens transacionáveis e não transacionáveis. Tratando-se de economias em desenvolvimento, com estruturas produtivas débeis, as remessas dos emigrantes estarão a ser usadas como substitutos do rendimento, sustentando assim a estagnação em termos industriais.

O fluxo de entrada de capitais que constituem as remessas dos emigrantes deve também ser encarado na sua vertente benéfica para as economias. Como mostraram Acosta et al. (2009), as remessas dos emigrantes podem contribuir para níveis mais elevados de investimento e menor volatilidade dos rendimentos, fatores que são particularmente importantes no caso de economias emergentes.

Um aumento dos fluxos de capitais para um sector específico da economia tem implicações na produtividade marginal do trabalho e no salário real desse sector. Tal facto afasta recursos dos restantes sectores, desencadeando um processo de ajustamento na economia (*resource movement effect*). Aumentos nos rendimentos traduzem-se num aumento da procura agregada, que na presença de preços dos bens transacionáveis determinados exogenamente culmina em preços relativos dos bens não transacionáveis mais elevados (*spending effect*). Este efeito corresponde a uma apreciação da taxa de câmbio real. O processo de ajustamento da economia, que pode ser indicativo da presença de um fenómeno de DD, depende da magnitude dos efeitos e da origem dos fluxos.

Athukorala e Rajapatirana (2003), num estudo comparado, analisam o efeito dos aumentos dos fluxos de capitais, em particular do investimento direto estrangeiro (IDE), para a América Latina e para o continente asiático, após a Segunda Guerra Mundial. Os autores concluem que as apreciações verificadas nas taxas de câmbio reais são um fenómeno específico de fluxos de capitais não relacionados com o IDE. Este IDE está associado à depreciação da taxa de câmbio real. Esses resultados são consistentes com a hipótese sustentada pelos autores segundo a qual o IDE tende a apresentar um maior enviesamento para sectores transacionáveis quando comparado com outros tipos de fluxos de capitais. Contudo, Lartey (2007), fazendo uso de um painel dinâmico e de uma amostra de países da África Subsariana, estima um modelo empírico que permite verificar que o IDE causa apreciação da taxa de câmbio real. Resultados

²² Grupo onde se encontra Portugal.

semelhantes são também apresentados por Javaid (2011), para um grupo de países do Sudeste Asiático. A possibilidade de o IDE se constituir como uma potencial fonte inicial de DD não é pois consensual. Contudo, torna-se claro que a orientação sectorial desse investimento é pendular na alocação dos recursos da economia e na intensidade da apreciação taxa de câmbio real. Ainda assim, a apreciação induzida pelo IDE é menor que aquela que pode estar associada a outros tipos de fluxos de capitais, em particular, à da ajuda financeira internacional (Lartey, 2007).

O caso da ajuda externa pode ser considerado como similar ao dos recursos naturais (Torvik, 2001). O choque, naquele caso, não é provocado pela descoberta de novos recursos, mas pelo aumento do preço dos existentes e que se encontram a ser explorados. Trata-se de uma analogia imperfeita mas com repercussões aproximadas do ponto de vista político, incluindo riscos de DD, de deterioração institucional e de apropriação indevida (Hausmann e Rigobon, 2003). Tal como nos restantes casos de fluxos de entrada de capitais, a ajuda financeira internacional tem um efeito no crescimento da procura de bens não transacionáveis. Os governos usam esses fundos no sector da construção, saúde, educação e outros serviços (Gupta et al., 2005), aumentando os salários e os lucros desses sectores.²³ Como referem Andrade e Duarte (2013), esses efeitos são diferenciados porque a procura de trabalho qualificado não é intersectorialmente proporcional. Isso provoca mobilidade dos recursos (capital e trabalho) dos sectores transacionáveis para os sectores não transacionáveis. Encontra-se a operar o *resource movement effect*, em que os lucros dos sectores transacionáveis se reduzem e os sectores não transacionáveis ganham importância. Além disso, como os salários e os lucros conduzem a preços dos bens não transacionáveis mais elevados, verifica-se uma apreciação da taxa de câmbio real (*spending effect*).

Segundo Rajan e Subramanian (2005), as indústrias exportadoras, particularmente as trabalho intensivas, cresceram a um ritmo lento em países que receberam ajuda externa. Esse aspeto corrobora os efeitos negativos da ajuda financeira internacional e suporta a possibilidade de DD por essa via. Os impactos sobre o produto dependem criticamente da intensidade da apreciação provocada na taxa de câmbio real, ou seja, da magnitude da relação negativa entre a ajuda externa e a perda de competitividade. Não obstante, o uso dos fundos na construção de infraestruturas, com impactos positivos sobre a produtividade, pode gerar ganhos significativos

²³ Existe a possibilidade teórica de acumulação dos fundos na forma de divisas por parte dos governos. Esse procedimento resultaria apenas num diferimento dos efeitos referidos, não alterando os aspetos qualitativos da análise (Barder, 2006).

no médio prazo, independentemente dos efeitos perniciosos e, em certa medida, inevitáveis no curto prazo (Adam, 2005). Como refere Nkusu (2004), a literatura associa a ajuda financeira internacional a uma combinação de benefícios e efeitos adversos para as economias. O autor sintetiza os estudos com resultados contraditórios e sublinha a importância da utilização eficiente dos recursos.

Por último, o turismo é também considerado como uma potencial fonte inicial causadora de DD. Em muitos países, o principal sector exportador encontra-se associado às atividades do turismo. Um choque nesse sector, comparável ao dos recursos naturais, pode produzir efeitos adversos próximos de um fenómeno de DD. Apesar das diferenças entre as exportações das atividades associadas ao sector do turismo e as exportações do sector transacionável tradicional (Copeland, 1991), alguns autores defendem que o fenómeno da DD se pode aplicar diretamente, e de forma similar, nos dois casos (Capó et al., 2007). Na presença de um choque no sector do turismo, os preços dos bens não transacionáveis aumentam, conduzindo a uma realocação de recursos para esse sector. Adicionalmente, uma vez que os preços dos bens transacionáveis são determinados internacionalmente, a taxa de câmbio aprecia-se e, em consequência, o sector transacionável é afetado.²⁴ Sheng (2011) refere-se a um conjunto de estudos que confirmam a presença de efeitos de DD em alguns destinos turísticos. A solução mais comum para evitar o processo de desindustrialização pode passar por uma maior carga fiscal sobre a atividade turística (Andrade e Duarte, 2013).

2.4. O Papel das Políticas Económicas na Eliminação ou Atenuação dos Efeitos da Doença Holandesa

As orientações de política económica presentes na literatura são várias e apontam soluções distintas e condicionadas para lidar com os problemas associados a um fenómeno de DD. Como se viu, a aplicabilidade da teoria da DD é bastante vasta. Seja pela tipologia dos choques, pelas intensidades e mobilidades diferenciadas dos fatores produtivos em cada economia, pelo nível de desenvolvimento do país, ou pelos diferentes impactos que a doença pode provocar, as soluções do ponto de vista da ação governativa têm assim de procurar incorporar um carácter tão ambivalente quanto o fenómeno.

²⁴ Apenas está a ser considerado o efeito do aumento direto da procura de bens não transacionáveis, através do aumento da procura estrangeira, considerado por Copeland (1991).

A primeira questão que se pode colocar a respeito dos efeitos da DD é a de perceber se a desindustrialização é realmente um problema para a economia. Como refere Krugman (1987), os países podem especializar-se em qualquer atividade produtiva em que detenham uma vantagem comparativa, mesmo que se esteja a considerar um sector associado a recursos naturais. Por outras palavras, a especialização deve ser encarada como benéfica. Esta posição é, no entanto, limitada e parece subestimar os efeitos destrutivos que lhe podem estar subjacentes (Andrade e Duarte, 2013). Por um lado, porque o choque pode terminar. No caso dos recursos naturais isso significa a sua extinção.²⁵ Mas também, por outro, porque a industrialização, ou mais especificamente o processo de *learning-by-doing*, estimula o progresso técnico (que, em princípio, é limitado no sector dos bens não transacionáveis), o que pode ter um papel central no crescimento económico.²⁶

Para Wijnbergen (1984), a produção de bens transacionáveis (não associados ao *boom*), em particular nos sectores com potenciais ganhos de produtividade através do *learning-by-doing*, deve ser subsidiada. Essa possibilidade é particularmente relevante quando as receitas²⁷ provenientes do choque estão a ser utilizadas para consumo em detrimento da acumulação de divisas. Krugman (1987) propõe subsídios às exportações, taxas alfandegárias que devem incidir sobre as importações e controlo de capitais. Uma outra alternativa é proposta por Neary (1982) que consiste na absorção da apreciação da taxa de câmbio real por parte do Banco Central através de políticas de esterilização.

Do exposto, parece inequívoco existir espaço para a intervenção política na redução ou eliminação dos efeitos negativos da DD. A resposta em termos de política monetária pode ser limitada ao considerar-se livre circulação de capitais. Ainda assim, Lartey (2008) propõe uma formulação para a regra de Taylor na condução da política monetária que deve incluir a taxa de

²⁵ Como também refere Krugman (1987), o *resource movement effect* pode dar origem a um problema significativo quando se tem em consideração a possibilidade de extinção dos recursos naturais associados ao choque. Esse problema é o da impossibilidade de recuperação de um sector transacionável completamente destruído.

²⁶ Este segundo aspeto é de particular importância. A ideia de que existem diferenças em termos de produtividade entre os sectores transacionável e não transacionável remonta a Balassa (1964) e Samuelson (1964). O "efeito Balassa-Samuelson", como ficou conhecido, dita que países com menor produtividade relativa nos bens transacionáveis (em termos de bens não transacionáveis) tenham níveis de preços mais baixos do que países em que essa produtividade relativa é maior. Esse efeito designa, em termos evolutivos, a tendência de apreciação da taxa de câmbio real em economias em processo de *catching-up*. Ora, esta consideração é crucial para a análise do fenómeno de "desindustrialização" que a DD implica. A apreciação da taxa de câmbio real pode ser um sinal de, em simultâneo, ganhos de produtividade e de perda de competitividade. O diagnóstico de um caso de DD deve ser capaz de discernir a origem dos sintomas. Existem diversos exemplos na literatura empírica da DD que incluem no estudo da taxa de câmbio real a produtividade com o objetivo de expurgar o efeito referido, ver *e.g.*, (Algieri, 2004).

²⁷ No caso, associadas a um choque no sector petrolífero.

inflação dos bens não transacionáveis. As medidas de ação política que podem ter maior impacto sobre os efeitos da DD são as de origem orçamental e cambial (Andrade e Duarte, 2013). Como se verificou no caso holandês, o conjunto de políticas aplicadas para contrariar a doença, que Hoek (2000) apelida de "Modelo Holandês", incluiu: (i) moderação salarial, (ii) restrição da despesa pública e redução da carga fiscal e (iii) diminuição das prestações sociais.²⁸ Em consequência, o medo da DD acabou por não se materializar. As exportações totais, em relação ao PIB, não pararam de aumentar e a indústria transformadora aumentou o seu peso, entre 1980 e 1998, em 20%, naquele agregado (Gylfason, 2001).

3. O Caso Português

A primeira abordagem sobre a possibilidade da economia portuguesa ter sucumbido à Doença Holandesa é efetuada por Andrade e Duarte (2011). Como justificação do pedido de ajuda financeira internacional por parte das autoridades portuguesas em maio de 2011, os autores apontam, entre outros aspetos, para o processo de integração monetária associado a más políticas económicas. A descida persistente da taxa de juro a partir de 1990, proporcionada, por um lado, pelo abandono do regime de desvalorização deslizante e programada do escudo em outubro desse ano e, por outro lado, pela continuada abertura financeira, em particular após 1992, num contexto de diminuição das expectativas em relação à inflação, resultou numa diminuição sustentada das poupanças e num aumento significativo do endividamento interno e externo. Em conjunto, a queda da taxa de juro, o desfecho numa política de apreciação da taxa de câmbio real e os fundos estruturais da União Europeia, constituem as principais fontes identificadas de DD na economia portuguesa, por terem resultado numa perda de competitividade e num aumento do endividamento. Para Andrade e Duarte (2013), o processo de DD iniciou-se com a chegada dos fundos estruturais europeus, uma situação próxima à da ajuda financeira internacional referida no capítulo anterior. A este *boom*, com analogismo ao dos recursos naturais, deve juntar-se a evolução mencionada da taxa de juro, que apenas foi possível devido ao aumento da credibilidade em relação à política desinflacionista (Duarte, 2009).

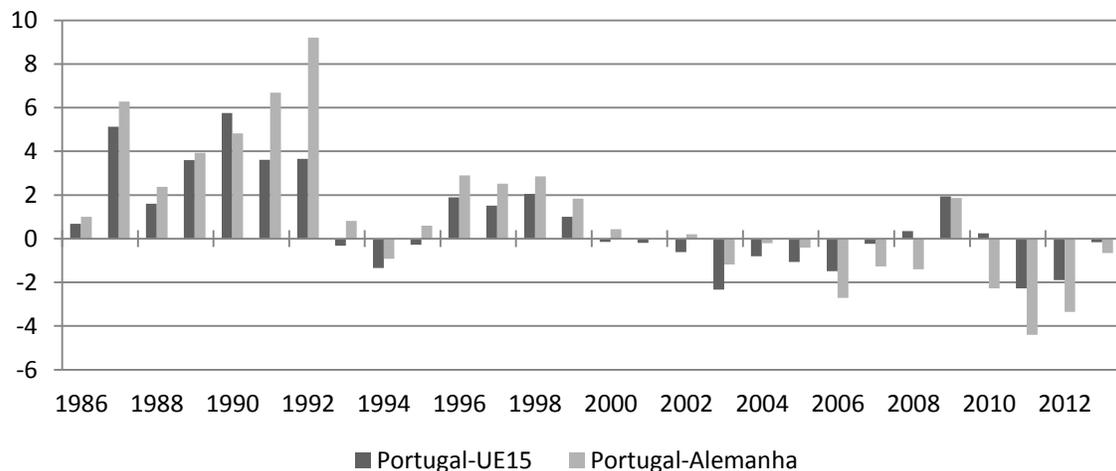
²⁸ Para o autor, o modelo tem problemas de replicabilidade. Por um lado, devido à dificuldade de se atingir um alargado consenso político e social como o que estas medidas alcançaram. E, por outro, porque as autoridades holandesas optaram por uma ancoragem da moeda ao marco alemão, em 1983, algo que permitiu impedir a apreciação do florim holandês.

3.1. A Economia Portuguesa e o seu Processo de Integração no Espaço Europeu

O processo de integração de Portugal na Europa iniciou-se em 1960 com a fundação da EFTA. Após mais de um quarto de século, uma década de estagnação (resultado das convulsões políticas e económicas do pós 25 de abril de 1974) e duas intervenções do FMI (em 1978-79 e 1983-84), Portugal adere à Comunidade Económica Europeia (CEE), em 1986.

No que diz respeito à evolução do produto, a adesão à CEE permitiu uma fase inicial de crescimento e convergência reais. Entre 1986 e 1992, o PIB *per capita* registou taxas de crescimento elevadas, acima do que se verificou noutros países da União Europeia (Figura 2).²⁹ Esse é o período identificado, nomeadamente, por Amaral (2006b), de aceleração do crescimento económico e de melhoria do nível de vida, expresso pela evolução galopante do consumo privado e pelo aumento das despesas sociais do Estado. Após a crise cambial de 1992-93, que afetou mais outros países da UE do que Portugal, o processo de aceleração do crescimento e de convergência prosseguiu até 1998-99. Contudo, como observam Simões et al. (2014), o processo de crescimento e convergência após a adesão à CEE não foi uniforme. De 1999 em diante, verifica-se um período de estagnação/divergência em que a taxa de crescimento abrandou significativamente.

Figura 2: Diferencial de Crescimento Anual do Produto Real *per capita* (pontos percentuais)



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da AMECO (série RVGDP).

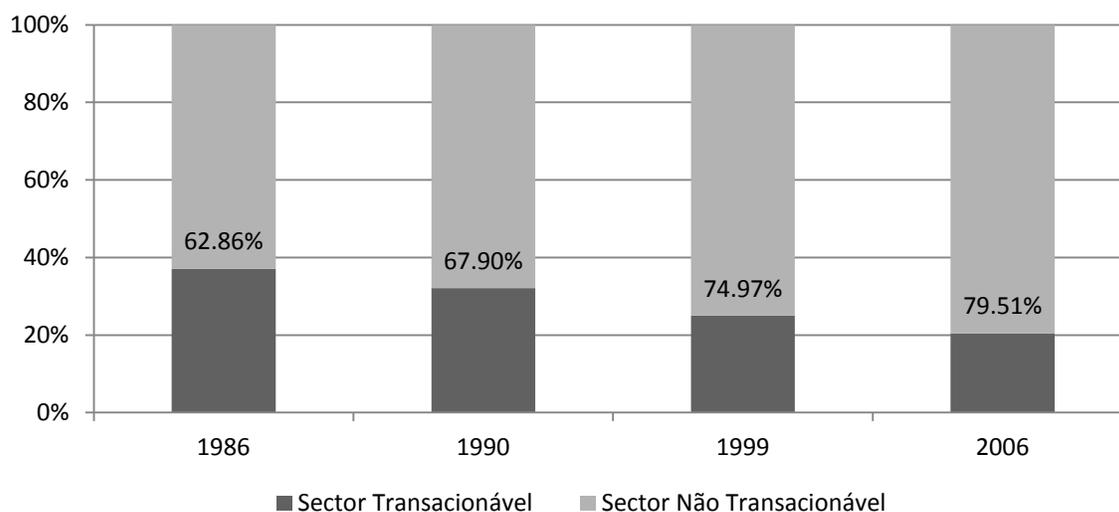
²⁹ Nesta secção são efetuadas comparações entre os diferentes indicadores da economia portuguesa e uma economia considerada representativa da União Europeia, a Alemanha. Em alguns casos a comparação será entre Portugal e a União Europeia a 15 países.

A esta evidência de bipolaridade da *performance* do produto nos primeiros 25 anos de participação de Portugal na UE, pode juntar-se-lhe, como traço caracterizante destes, a existência de défices na balança corrente, simultaneamente grandes e persistentes, que se refletiram num aumento do endividamento externo.³⁰

As razões apontadas para o fraco crescimento económico e para os desequilíbrios externos da economia portuguesa são várias. Para Amaral (2006a), tal facto deveu-se à impreparação da economia portuguesa para a perda do instrumento cambial em resultado da entrada na zona do euro, perda que foi iniciada, em certa medida, no início dos anos 90. Alexandre e Bação (2013) colocam a tónica no crescimento do peso dos sectores não transacionáveis.

Neste contexto, pode verificar-se na Figura 3 a perda do peso do sector dos bens transacionáveis.³¹

Figura 3: Peso dos Sectores Transacionável e Não Transacionável no total do VAB



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da EU KLEMS.

Nas duas décadas que intermediaram o período 1986-2006, o sector transacionável perdeu o seu peso relativo no VAB total em cerca de 16,7 pontos percentuais. Nesse período,

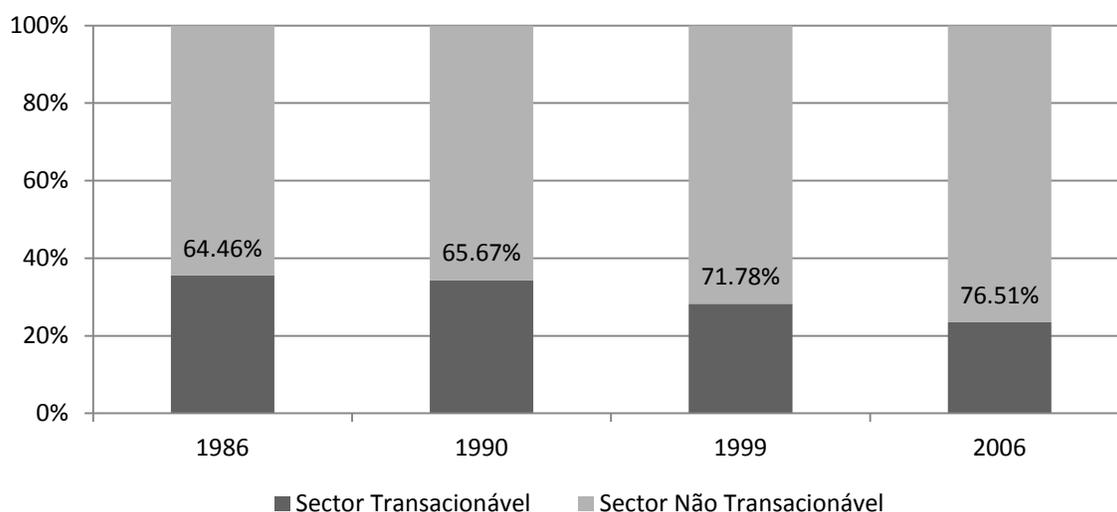
³⁰ Sobre a evolução da balança de pagamentos em Portugal veja-se Amador e Cabral (2014). Como se pode ler, no período posterior à adesão à CEE, apenas em 6 anos ocorreram superávites na balança corrente e de capitais. A evolução marcadamente negativa inicia-se após 1995.

³¹ O sector dos bens não transacionáveis inclui os serviços e o sector da construção. Os restantes sectores, como agricultura, caça, silvicultura, pescas, indústrias transformadora e extrativa, eletricidade, água e gás, são considerados transacionáveis.

como referem Alexandre e Bação (2014), 55% do aumento do peso dos sectores não transacionáveis ocorreu entre 1988-1993 e 26% no período de 1996-2000. Cerca de 80% desse aumento fica concentrado em apenas 10 anos.

A evolução em termos de emprego é similar, apesar de apresentar uma diminuição ligeiramente menos pronunciada. Entre 1986 e 2006, o número de trabalhadores empregues no sector transacionável diminuiu em cerca de 12,5 pontos percentuais em relação ao número de trabalhadores no sector não transacionável (Figura 4).

Figura 4: Peso dos Sectores Transacionável e Não Transacionável no Total do Emprego



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da EU KLEMS.

Esta profunda alteração na estrutura produtiva da economia portuguesa, ainda que semelhante a outras economias, foi o resultado de uma conjugação de diferentes fatores. Entre eles, em conformidade com a posição de Alexandre e Bação (2014), a inserção da economia portuguesa na economia global, a estabilização nominal e o aumento da despesa pública.³²

O primeiro grande impacto positivo da adesão à CEE terá sido o do enorme crescimento do comércio externo. Após 1986, verifica-se um grande aumento do grau de abertura da economia portuguesa, os países-membros da CEE ganham maior importância na estrutura do comércio internacional de Portugal, com especial destaque para a Espanha, que passou em

³² A esta conjugação de fatores, Alexandre e Bação (2014) acrescentam o desenvolvimento do sector financeiro. Os autores mostram o importante desenvolvimento do sistema financeiro no período 1985 a 2008, medido pelo valor dos ativos dos bancos em percentagem do PIB ou pelo número de estabelecimentos financeiros na economia, e afirmam que, em paralelo com a diminuição da taxa de juro, esses fatores melhoraram determinadamente o acesso ao crédito das famílias, das empresas e do Estado.

poucos anos a representar o principal destino das exportações portuguesas. Adicionalmente, verificou-se também um reforço do peso e da especialização de sectores tradicionais (Amador e Cabral, 2014).³³ O aumento da importância do mercado comunitário, que contribuiu para uma crescente concentração das exportações, vulnerabilizou a economia portuguesa, em termos de flexibilidade e adaptabilidade no espaço internacional. Assim, o fraco crescimento nos países da UE registado nas últimas décadas (onde estão os principais parceiros comerciais de Portugal), o aumento da concorrência dos países do Leste Europeu e a emergência da China no panorama internacional, podem justificar uma parte do desempenho mais ténue das exportações portuguesas após os primeiros anos muito positivos, subseqüentes à adesão à CEE.

Em fevereiro de 1992 é assinado o Tratado de Maastricht. Com a sua entrada em vigor, é criada a União Europeia e são lançadas as bases da moeda única. Dois anos antes, em outubro de 1990, Portugal abdica da política cambial³⁴, seguida desde 1997, e adota uma política baseada numa flutuação limitada do escudo em relação às cinco principais moedas do Mecanismo de Taxas de Câmbio (MTC) do Sistema Monetário Europeu (SME). Fica assim preparado o caminho para a futura participação no MTC do SME, que se efetiva dois meses após a assinatura do Tratado de Maastricht.³⁵ Com essa ancoragem ao marco alemão, ou com a implementação de uma política de estabilização nominal da taxa de câmbio, associada ao compromisso de liberalização dos movimentos internacionais de capitais, as autoridades portuguesas perderam autonomia na condução da sua política monetária.³⁶ Contudo, isso permitiu ganhar credibilidade sobre o compromisso de desinflação da economia portuguesa. Com efeito, não surpreende a evolução verificada na taxa de inflação que em 1990 era cerca de 13,58% e que em 1999 diminuiu para valores abaixo dos 2,3% (Figura 5). Cumpria-se assim o critério de estabilização dos preços na "lista" dos compromissos de convergência nominal da União Económica e

³³ Fala-se dos sectores têxtil, do vestuário e do calçado.

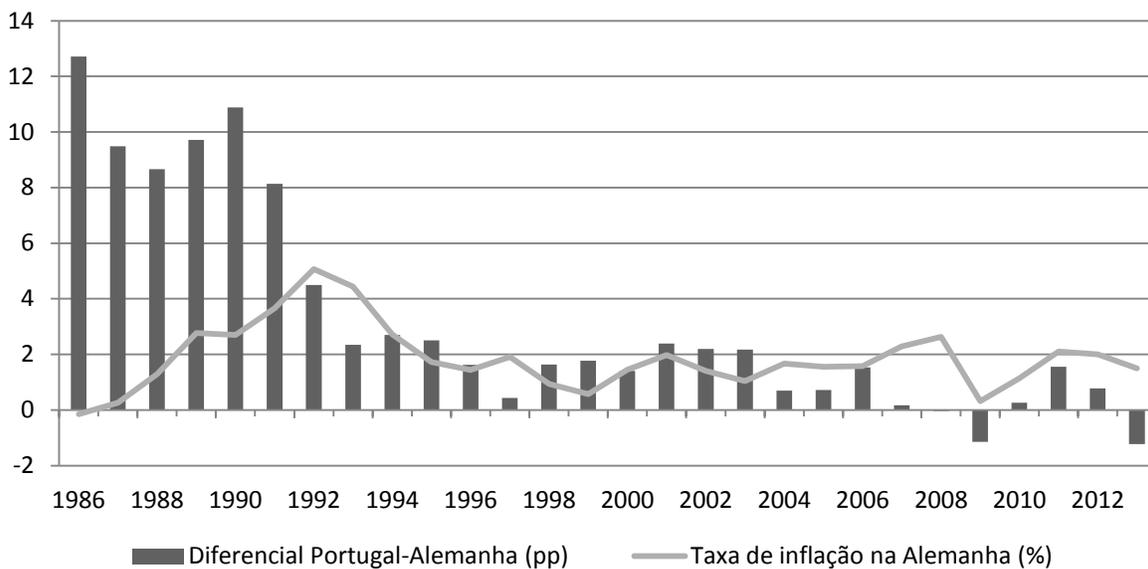
³⁴ Tratava-se de um regime de desvalorização deslizante e programada do escudo, ou seja, um *crawling peg*, que permitia uma política acomodatória dos diferenciais de inflação relativamente ao exterior, em particular, em relação aos principais parceiros comerciais (Bação e Duarte, 2014).

³⁵ O MTC do SME foi um regime cambial com características de uma zona alvo em que o escudo passaria a variar livremente dentro de uma banda de flutuação de $\pm 6\%$. Essa banda era construída a partir de uma paridade central de referência. No caso do escudo, a paridade central foi fixada em 178,735 e 86,9393 escudos por ECU e por marco alemão, respetivamente (Duarte, Andrade e Duarte, 2010).

³⁶ Como explicam Bação e Duarte (2014), com liberdade de movimento de capitais, verifica-se a chamada "paridade da taxa de juro". Ou seja, verifica-se a igualdade entre a taxa de juro nacional e a taxa de juro internacional acrescida da taxa de depreciação esperada da moeda nacional. Deste modo, a política monetária deixa de ter na taxa de juro e na taxa de câmbio dois objetivos intermédios independentes. Se decidir tentar controlar a taxa de juro, terá de deixar a taxa de câmbio ajustar-se ao diferencial da taxa de juro face ao resto do mundo. Se decidir controlar a taxa de câmbio, terá de deixar a taxa de juro ajustar-se ao ritmo dos fluxos de entrada e saída de capitais.

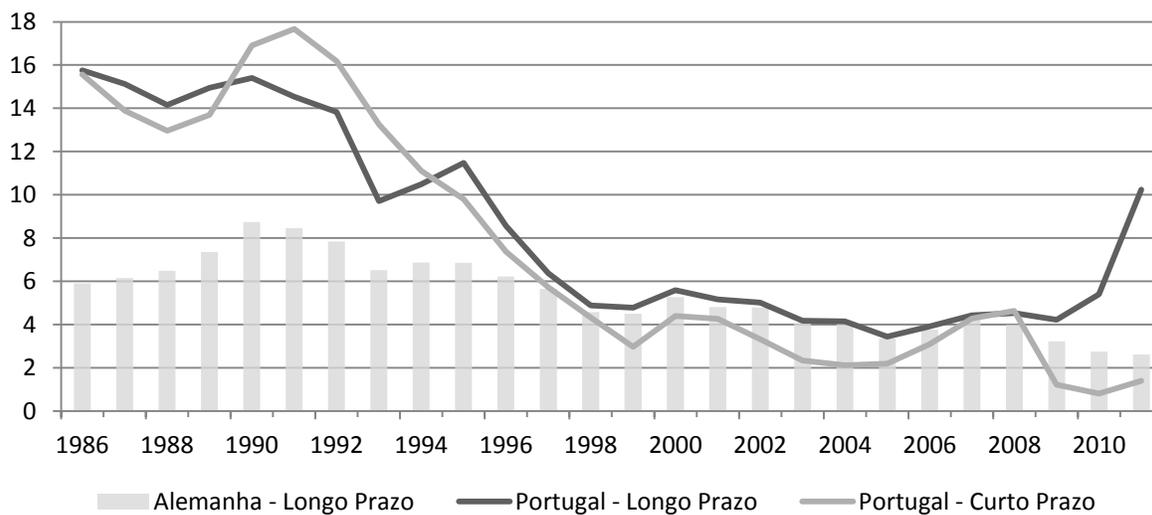
Monetária (UEM). Por seu turno, verificou-se também uma queda da taxa de juro nominal, que acompanhou a tendência da inflação. Entre 1990 e 1999, a taxa de juro de longo prazo caiu cerca de 10,6%, atingindo em 1999 um valor abaixo dos 5%, bem próximo do registo de referência da Alemanha (Figura 6). A evolução da taxa de juro de curto prazo é semelhante, verificando-se uma queda acelerada entre 1991 e 1999.

Figura 5: Diferencial da Taxa de Inflação Portugal-Alemanha (pontos percentuais)



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da AMECO (série ZCPIN).

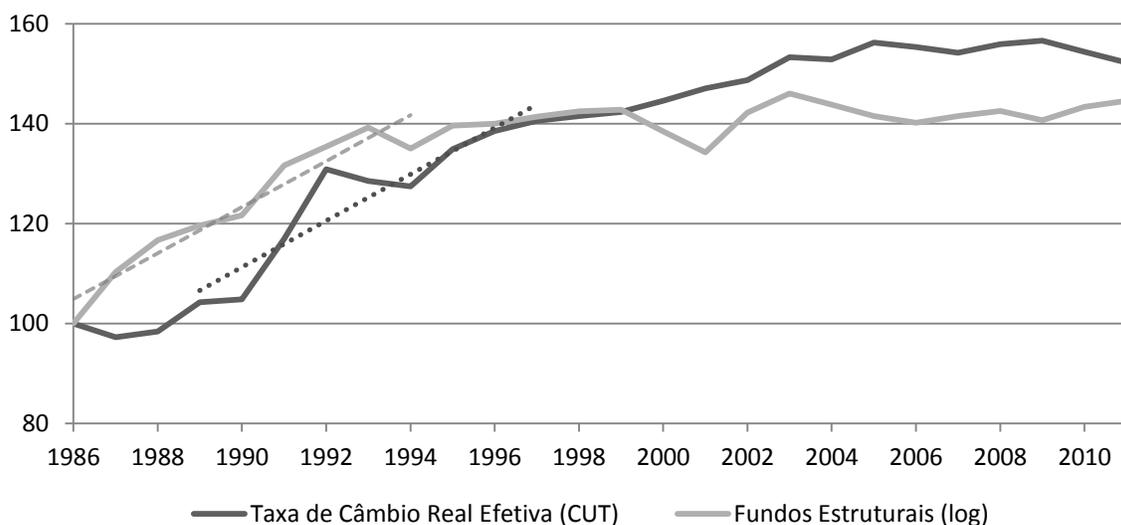
Figura 6: Taxa de Juro Nominal (%)



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da AMECO (séries ISN e ILN).

A participação do escudo no MTC do SME atravessou períodos muito conturbados. Durante a crise cambial de 1992-93, o Banco de Portugal viu-se obrigado a defender a paridade central da moeda, processo que foi facilitado por estarem ainda em vigor restrições à mobilidade de capitais. Ainda assim, e após um alargamento das bandas de flutuação para $\pm 15\%$ em agosto de 1993, com o intuito de desencorajar as operações de natureza especulativa (Abreu, 2003), a taxa de câmbio do escudo face ao marco alemão depreciou-se significativamente em termos nominais. Todavia, essa evolução não foi capaz de contrariar a apreciação real da moeda que vinha a verificar-se desde meados dos anos 80 (Figura 7). Com efeito, o período que medeia a adesão à CEE e a entrada no MTC do SME é caracterizado por uma forte apreciação real da moeda, em cerca de 31%. Nesse período de apenas 6 anos, a taxa de câmbio real apreciou-se mais de metade do total da apreciação que viria a ocorrer entre 1986 e 2009.

Figura 7: Evolução da Taxa de Câmbio Real Efetiva e dos Fundos Estruturais Europeus (Base 100=1986)



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da AMECO (série XUNRQ) e (DGAE/MNE, 2012).

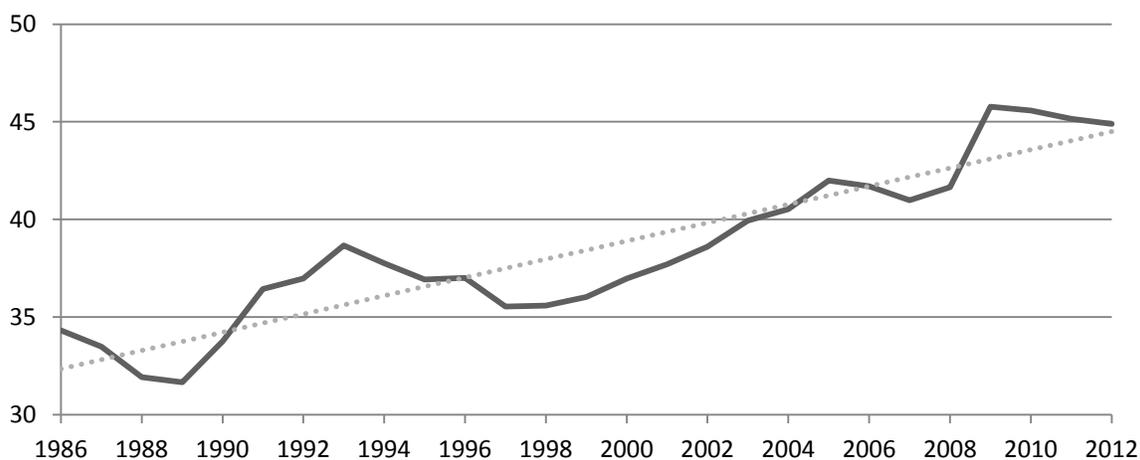
Em paralelo com a evolução da taxa de câmbio real, encontram-se as transferências da UE para a economia portuguesa. Com os alargamentos da CEE aos Estados do Sul,³⁷ a política comunitária de coesão sofreu modificações substanciais (Mateus, 2013). A partir de 1986, a economia portuguesa passou a ser beneficiária de importantes somas de capital a título de

³⁷ Casos da Grécia em 1981 e de Portugal e Espanha em 1986.

subsídios (os fundos estruturais europeus) que verificaram um aumento significativo até 1993. O afluxo desses montantes parece antecipar a escalada da taxa de câmbio real. De facto, na década 1986-96, as duas variáveis parecem mover-se de forma simétrica, com um desfasamento do comportamento da taxa de câmbio real em relação à evolução dos fundos estruturais (veja-se de novo a Figura 7). Adicionalmente, ao longo de todo o período em análise, a evolução das duas variáveis é bastante similar.

Entre 1986 e 2012, a despesa corrente das administrações públicas em percentagem do PIB mostra também uma tendência crescente (Figura 8). No período pós-adesão, em particular entre 1989 e 1993, verificou-se um crescimento rápido das despesas do Estado em consumos intermédios, em despesas com pessoal e, em especial, com prestações sociais. Em última instância, essa distribuição de riqueza (efeito direto do aumento das despesas em prestações sociais), terá favorecido a procura de crédito por parte das famílias,³⁸ em particular para a aquisição de habitação (Alexandre e Bação, 2014). Importa também referir que esta política orçamental foi possível, em parte, pela afluência dos fundos da UE.

Figura 8: Evolução da Despesa Corrente Primária do Sector das Administrações Públicas (%PIB)



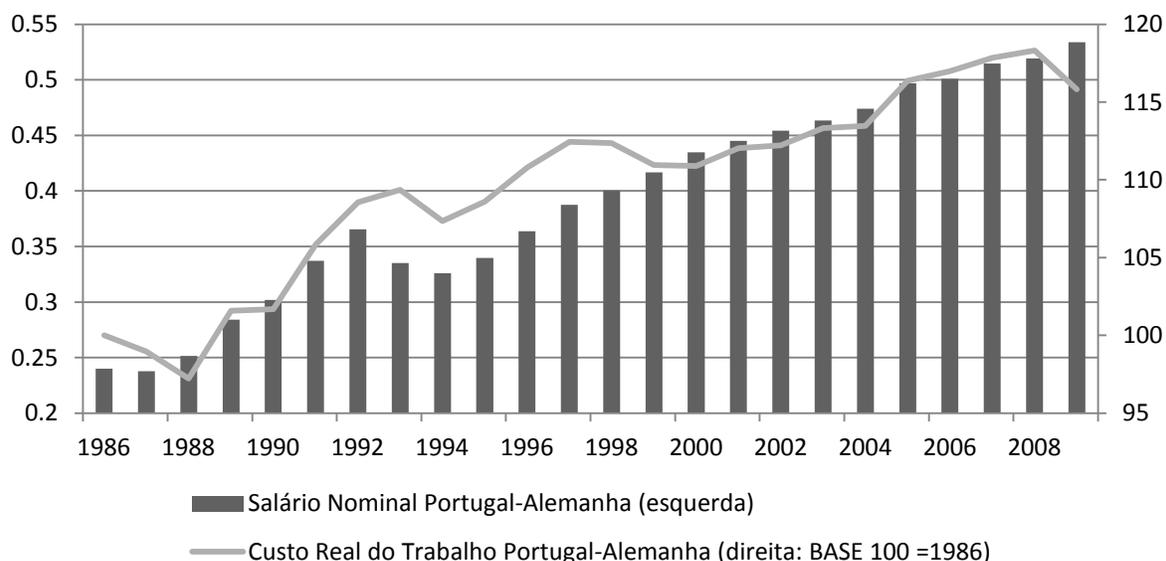
Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da AMECO (série UUCGE).

A breve descrição efetuada do processo de integração da economia portuguesa na UE aponta para um comportamento das variáveis próximo dos principais sintomas de um quadro típico de DD, tal como foram apresentados no capítulo anterior. Verificou-se um aumento do

³⁸ Com expectativas otimistas em resultado da descida da taxa de juro, da taxa de inflação e do rápido crescimento da economia.

peso dos bens não transacionáveis, acompanhado de um acréscimo do peso do trabalho nesse sector, e uma apreciação da taxa de câmbio real a partir de finais dos anos 80. Em simultâneo, os salários nominais aumentaram a um ritmo consistente a partir de 1986 face à economia alemã (Figura 9). Esse aumento é acompanhado por uma tendência crescente dos custos reais relativos do trabalho. Como verificam Andrade e Duarte (2013), a evolução da taxa de câmbio real (a consequência última do aumento dos custos reais do trabalho) é próxima da intensidade do aumento dos fundos estruturais e da diminuição da taxa de juro de longo prazo. Por essa razão, os sintomas de DD podem ter como causa esses dois últimos aspetos.

Figura 9: Evolução do Salário Nominal e do Custo Real do Trabalho Portugal-Alemanha



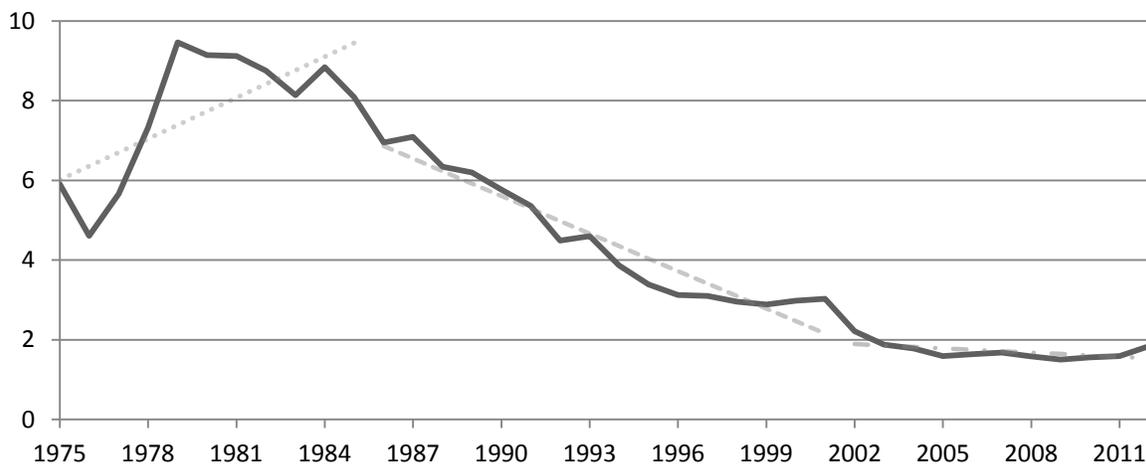
Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da AMECO (séries HWCDW e QLCD).

Adicionalmente, o comportamento das variáveis respeitantes à despesa do Estado sugere uma influência assinalável do ponto de vista da condução da política orçamental, através das decisões resultantes para o uso dos fundos estruturais europeus, no aumento do peso do sector não transacionável na economia. Em paralelo, as decisões de política monetária e cambial, que resultaram no sucesso da política de estabilização nominal, não parecem ter sido geridas de forma adequada no desfecho que tiveram no favorecimento da procura de crédito por parte das famílias, em especial para a aquisição de habitação.

3.2. As Remessas dos Emigrantes e o Investimento Direto Estrangeiro

As duas vagas de emigração verificadas em Portugal nos anos 60 e 70 terão contribuído para o aumento significativo dos fluxos de remessas dos emigrantes enviados para a economia portuguesa. Na segunda metade da década de 70, a média das remessas em percentagem do PIB foi de 7,7%, tendo atingido um valor máximo, em 1979, de 9,5%. Em vésperas da adesão de Portugal à CEE, o volume de remessas dos emigrantes em percentagem do PIB iniciou uma fase descendente, estabilizando, a partir de 2002, num valor médio próximo de 1,7% (Figura 10).

Figura 10: Evolução das Remessas dos Emigrantes (%PIB)



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da WDI.

Podem apontar-se várias razões que estarão na origem do declínio das remessas dos emigrantes registado a partir de meados da década de 80. A literatura teórica identifica duas motivações básicas para o envio de remessas (Chami et al., 2008). De um lado, uma motivação altruísta que justifica o envio de remessas com o consumo (ou utilidade) do agente receptor. E, de outro, um motivo de troca (oportunistico) que traduz o facto de as remessas poderem ser utilizadas para consumo, investimento ou poupança do emigrante, numa lógica de alisamento inter-temporal, e para diversificação do risco. No espaço da literatura empírica, mais vasto, os conjuntos de dados usualmente utilizados englobam variáveis demográficas, de rendimento do emigrante e de familiares ou variáveis financeiras, como taxas de juro. Como refere Kemegue (2011), é de esperar um efeito positivo sobre as remessas dos emigrantes ao verificar-se um aumento de um diferencial (positivo) entre a taxa de juro (de depósito) do país receptor e do

país que alberga o emigrante.³⁹ A aproximação das taxas de juro da economia portuguesa às suas congéneres do espaço europeu, em particular no caso da economia alemã, poderá justificar uma parte do desincentivo para o envio das remessas para Portugal a partir de 1986. Além deste aspeto, o envio de remessas parece obedecer a um padrão cíclico não sincronizado com o do país recetor e aparenta variar positivamente em relação à posição cíclica do país de origem (Frankel, 2009). Esse padrão, consistente com a perspetiva altruística, resulta da confirmação empírica de que um aumento do nível de rendimento do país recebedor resulta numa diminuição do volume de remessas para ele endereçadas. Ora, como se verificou na secção anterior, a primeira metade do processo de integração da economia portuguesa é caracterizada por uma convergência em relação às economias dos países membros. Do mesmo modo, pode explicar-se, por essa via, a diminuição das remessas enviadas para Portugal. Por último, também a taxa de câmbio real pode influenciar o envio de remessas. Os potenciais ganhos resultantes de um maior poder de compra podem contribuir para um aumento das remessas para o país de origem.

No que diz respeito ao investimento direto estrangeiro, como menciona Amaral (2006b), essa variável até à segunda metade dos anos 80 nunca tinha desempenhado um papel determinante na economia portuguesa. Contudo, após a adesão à CEE, a economia portuguesa passou a ser uma importante recetora, e emissora, deste tipo de fluxos de capitais. As entradas líquidas de IDE em Portugal aumentaram significativamente a partir de 1986, atingindo um pico em 1990 de 3,36% do PIB. Entre 1986 e 1999, a média de investimento direto canalizado para a economia portuguesa foi de 1,72%. De 2000 em diante, essa média aumentou substancialmente, para 3,66%, apesar das entradas líquidas apresentarem um comportamento bastante mais volátil (Figura 11).⁴⁰ O aumento dos fluxos de IDE verificado em finais dos anos 80 dever-se-á ao processo de liberalização da conta de capital iniciado com a adesão à CEE (e intensificado após a assinatura do Tratado de Maastricht), mas também devido ao *boom* sem precedentes desse tipo de fluxos a nível global.⁴¹

Como refere Silva (2006), e apesar das limitações dos dados em termos de agregação sectorial, o IDE líquido acumulado em Portugal, entre 1996 e 2005, centrou-se em atividades

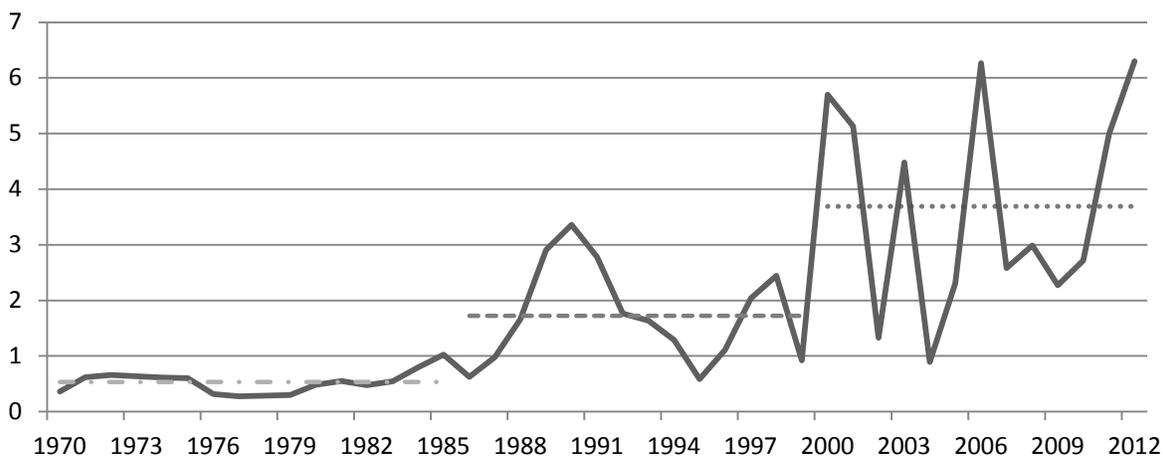
³⁹ Ou seja, trata-se de uma realocação do *portfolio* de investimento por parte do emigrante no país de origem.

⁴⁰ Nos dois períodos mencionados, o desvio-padrão é bastante mais elevado no segundo do que no primeiro. No entanto, deve referir-se que em termos de coeficientes de variação (ou seja, incorporando a média como ponderador do desvio padrão) os valores são semelhantes.

⁴¹ Trata-se de um dos episódios identificado por Athukorala e Rajapatirana (2003) de grande intensificação dos fluxos de capitais a nível mundial, em particular, para países em desenvolvimento.

imobiliárias e de serviços às empresas. Esses sectores concentraram cerca de 62% do agregado. Ao invés, apenas 2,07% do volume total do investimento nesse período foi direcionado para as indústrias extrativa e transformadora e para a agricultura, silvicultura e pescas. É neste seguimento que surgem as conclusões apresentadas por Xiao et al. (2008) num relatório do Fundo Monetário Internacional onde é defendido que o IDE em Portugal não contribuiu para o aumento das exportações. Os autores concluem que os sectores que apresentam um maior aumento do IDE desde 1990 são aqueles que revelam menor procura internacional e que os aumentos dos fluxos de IDE para os sectores de alta tecnologia são menores comparativamente aos aumentos dos fluxos de IDE para os sectores de baixa tecnologia.

Figura 11: Evolução do Investimento Direto Estrangeiro Líquido em Portugal (%PIB)



Fonte: Cálculos do autor a partir da base de dados da WDI.

A análise do papel das remessas dos emigrantes e do investimento direto estrangeiro na economia portuguesa no contexto do fenómeno da DD constitui o propósito fundamental da elaboração deste trabalho. Sendo assim, se a adesão de Portugal à CEE abriu o caminho para o envio de fundos estruturais e para a descida da taxa de juro (as duas fontes de DD inicialmente identificadas), a análise apresentada sugere que é também a partir desse acontecimento que se verifica uma diminuição acentuada das remessas dos emigrantes e um aumento sustentado do investimento direto estrangeiro. Considere-se a conjugação destas quatro forças como um choque iniciado em 1986. Nestas circunstâncias, e tendo em conta que as remessas dos emigrantes e o IDE se podem revestir de potenciais fontes iniciais de DD, é agora nosso interesse averiguar de que modo a formulação anteriormente proposta de DD em Portugal se pode complementar por

estas duas outras eventuais fontes de DD. Em particular, de que forma é que a evolução das remessas dos emigrantes terá contribuído para atenuar (ou agravar) a apreciação da taxa de câmbio real e se parte dessa apreciação se pode atribuir ao investimento direto estrangeiro. Adicionalmente, é também nosso objetivo analisar os impactos que as duas variáveis tiveram na evolução do peso sector dos bens não transacionáveis na economia portuguesa.

4. Análise Empírica da Doença Holandesa

A análise empírica da DD na economia portuguesa divide-se em duas partes. A primeira parte, que engloba os dois primeiros modelos - equações (1) e (2) -, permite captar os efeitos das variáveis consideradas relevantes no choque (as fontes iniciais de DD na economia portuguesa) na taxa de câmbio real. De uma forma geral, esses dois modelos dão uma indicação do efeito combinado do *spending effect* e do *resource movement effect*. Ou seja, qual a influência que as variáveis exercem sobre o preços dos bens não transacionáveis e, desse modo, como contribuem para a apreciação da taxa de câmbio real. A estimação do terceiro modelo - equação (3) - constitui a segunda parte do estudo e tem como objetivo analisar a influência do choque sobre a evolução relativa do peso dos bens não transacionáveis na economia. Esta é uma medida da dinâmica de afastamento dos recursos do sector transacionável, o *resource movement effect*.⁴²

Seguindo de perto a elaboração efetuada por Andrade e Duarte (2013), as equações estimadas para verificar a presença de DD na economia portuguesa e qual a contribuição que as remessas dos emigrantes e o investimento direto estrangeiro tiveram no choque que a origina são as seguintes:

$$\alpha^1(L).REER_t = \beta^1(L).Funds_t + \gamma^1(L).re_CP_t + \varepsilon_t^1 \quad (1)$$

$$\alpha^2(L).REER_t = \beta^2(L).Funds_t + \gamma^2(L).re_CP_t + \delta^2(L).Fdi_{in_t} + \theta^2(L).Rem_t + \varepsilon_t^2 \quad (2)$$

$$\alpha^3(L).NT_T_t = \beta^3(L).Funds_t + \gamma^3(L).re_CP_t + \delta^3(L).Fdi_{in_t} + \theta^3(L).Rem_t + \varepsilon_t^3 \quad (3)$$

⁴² Este segundo procedimento permite tirar conclusões sobre a processo de desindustrialização direta.

Os termos $\alpha^i(L)$, $\beta^k(L)$, $\gamma^l(L)$, $\delta^m(L)$ e $\theta^n(L)$ são polinómios dos desfasamentos das variáveis a incluir nas especificações. A variável *REER* refere-se à evolução da taxa de câmbio real efetiva, com base em 2005, medida pelos custos unitários do trabalho totais da economia. Os dados são retirados da base de dados da AMECO, série XUNRQ. A variável *Funds* diz respeito ao valor real dos fundos estruturais europeus enviados para a economia portuguesa. A informação estatística foi retirada de (DGAE/MNE, 2012). A taxa de juro real de curto prazo, *re_CP*, é a série ISRV da base de dados da AMECO. Os dados das remessas dos emigrantes e do investimento direto estrangeiro foram obtidos a partir da base de dados da WDI. O volume de remessas dos emigrantes encontra-se em percentagem do PIB, *Rem*, e inclui todas as transferências correntes (monetárias ou em género) de não residentes para residentes e compensações do trabalho. A variável do investimento direto estrangeiro, *Fdi_in*, corresponde ao investimento líquido em Portugal, em percentagem do PIB. Por último, a variável *NT_T* corresponde ao peso relativo do VAB do sector não transacionável em termos do VAB do sector transacionável.⁴³ Os dados sectoriais foram retirados da base de dados da EU KLEMS. Com exceção da taxa de juro, as séries são apresentadas em logaritmos.⁴⁴ Adicionalmente, como as variáveis são integradas de primeira ordem, I(1), (ver Anexo 3), foram testadas relações de cointegração. A ordem dos polinómios dos modelos ADL (*Augmented Distributed Lags*) foi determinada com recurso ao pacote *PcGive* do *software OxMetrics* (Doornik e Hendry, 2001). A metodologia é a de Hendry e Krolzig (2003) e Hendry e Krolzig (2005). Os resultados dos dois primeiros modelos constam do Quadro 2. Além das estimações dos modelos ADL⁴⁵ são apresentados testes de autocorrelação dos erros de primeira ordem, testes ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*) de primeira ordem, testes RESET⁴⁶ para a especificação, testes de normalidade dos erros e testes de Chow⁴⁷ para a estabilidade dos parâmetros. Os coeficientes correspondem à soma dos desfasamentos da especificação ótima para cada variável, bem como das respetivas estatísticas *t* e significâncias estatísticas.

⁴³ Tal como na secção anterior, o sector dos bens não transacionáveis inclui os serviços e o sector da construção. Os restantes sectores, como agricultura, caça, silvicultura, pescas, indústrias transformadora e extrativa, eletricidade, água e gás, são considerados transacionáveis.

⁴⁴ As estatísticas descritivas consideradas relevantes das variáveis apresentadas na presente secção encontram-se em Anexo (Anexo 2).

⁴⁵ As estimações foram realizadas através do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS).

⁴⁶ Com valores quadrados e cúbicos dos coeficientes estimados.

⁴⁷ Testes com ponto de quebra (1999). Foram também testadas quebras em 1996 e 2006.

Quadro 2: Resultados das Estimações OLS para a REER

	Modelo (1)	Modelo (2)
<i>Const</i>	1.8007*** (9.043)	1.9091*** (4.414)
$\ln REER_{t-j}$	0.2657*** (3.361)	0.3163 (2.446)**
$\ln Funds_{t-j}$	0.1907*** (8.593)	0.1474*** (5.177)
re_CP_{t-j}	-0.0047** (-2.781)	-0.0078*** (-4.065)
$\ln Fdi_in_{t-j}$		0.0141* (2.078)
$\ln Rem_{t-j}$		0.0022 (0.111)
Observações (período)	26 (1986-2011)	26 (1986-2011)
R ²	0.9951	0.9833
Teste F	362.61 <i>p-value</i> (6.99e-15)	157.19 (2.62e-13)
Teste RESET para especificação (F)	0.468 <i>p-value</i> (0.637)	0.676 (0.524)
Teste para autocorrelação (LMF)	2.039 <i>p-value</i> (0.177)	1.788 (0.201)
Teste de normalidade dos erros	0.986 <i>p-value</i> (0.610)	4.812 (0.090)
Teste para ARCH (LM)	0.332 <i>p-value</i> (0.564)	0.506 (0.476)
Teste de Chow (F)	0.789 <i>p-value</i> (0.602)	0.233 (0.955)

Modelo (1): $ECM = REER - 2.810 - 0.213.Funds + 0.011.re_CP$

Modelo (2): $ECM = REER - 2.821 - 0.212.Funds + 0.011.re_CP - 0.020.Fdi_in - 0.002.Rem$

Estatísticas *t* em parêntesis, *, ** e *** indicam significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

O Modelo (1) sintetiza os principais resultados propostos por Andrade e Duarte (2013) na sua análise da DD na economia portuguesa. Os fundos estruturais europeus têm um efeito positivo sobre a taxa de câmbio real enquanto que a taxa de juro influencia negativamente esta variável. As duas possíveis fontes iniciais do choque têm um efeito significativo na apreciação

da taxa de câmbio real entre 1986 e 2011. Como verificam Andrade e Duarte (*Ibid*), a apreciação da taxa de câmbio real tem efeitos negativos sobre o produto no curto prazo e no longo prazo. Este aspeto espelha a perda de competitividade da economia portuguesa face ao exterior. O Modelo (1) não apresenta problemas de autocorrelação dos erros, de não normalidade dos erros, de especificação ou de efeitos ARCH. O teste de Chow mostra a rejeição da instabilidade dos parâmetros.

Após a aplicação do procedimento referido para a determinação da ordem dos polinómios na especificação sugerida para o Modelo (2) - equação (2) -, verificamos que a variável *Rem* é excluída. O modelo resultante, a que chamamos "Modelo de Transição"⁴⁸, não rejeita uma relação de cointegração pelo método de Johansen. O número de desfasamentos a incluir no teste de cointegração de Johansen foi determinado após a escolha do número de desfasamentos ótimo do modelo VAR (*Vector Autoregressive*) correspondente, pelo critério BIC, subtraído em uma unidade. A variável *Funds* é considerada exógena e foi testada a cointegração com a sua inclusão fora e dentro do vetor de cointegração. O modelo de cointegração é uma especificação com a variável *Funds* e constante, ambas restritas (Anexo 4 - Quadro A5). O VECM (*Vector Error Correcting Model*) correspondente, com dois desfasamentos e um vetor de cointegração, não apresenta problemas de autocorrelação ou de não normalidade dos erros, apesar de não se poder rejeitar a hipótese de efeitos ARCH (Anexo 4 - Quadro A6). Adicionalmente, trata-se de um modelo estável uma vez que as raízes associadas ao VAR se situam dentro do círculo unitário (Anexo 4 - Figura A1).

Em seguida, são apresentadas a decomposição da variância (decomposição de Choleski) da variável *REER* (Quadro 3) e as respostas das variáveis a impulsos (choques⁴⁹), quer de si próprias, quer das restantes variáveis (Quadro 4) do "Modelo de Transição".

Como se pode verificar, a taxa de câmbio real, além de ser explicada por si mesma, é influenciada em cerca de 38%, após 5 anos, pelo investimento direto estrangeiro. Esse aspeto revela a importância da inclusão do IDE na explicação da evolução da *REER* e, consequentemente, na explicação do processo de DD. Por seu turno, a taxa de juro tem uma participação diminuta na evolução da *REER*.

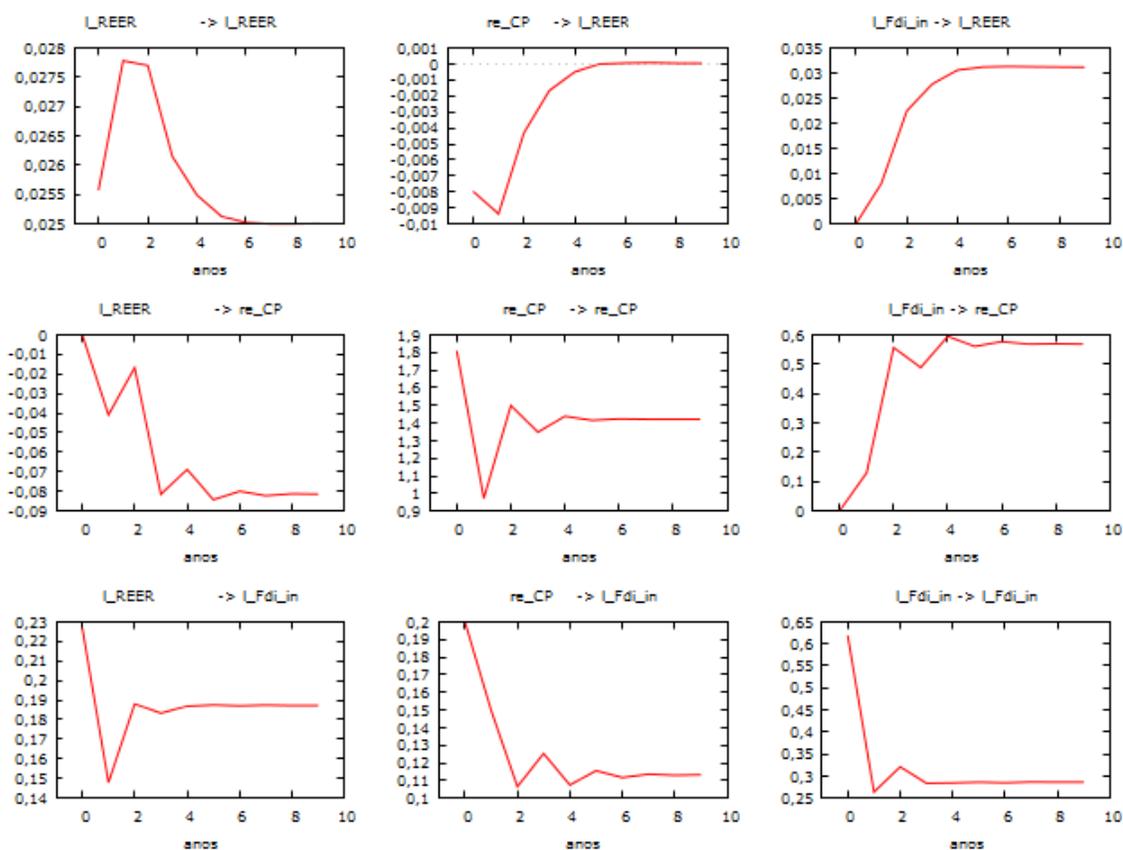
⁴⁸ O "Modelo de Transição", que inclui as variáveis do Modelo (1) e o Investimento Direto Estrangeiro, é uma especificação intermédia entre os Modelos (1) e (2). Deve notar-se que a análise do Modelo (2) final é efetuada mais à frente, depois de considerado o "Modelo de Transição".

⁴⁹ A magnitude do choque corresponde ao valor do desvio padrão da estimação de cada variável.

Quadro 3: Decomposição da Variância de REER - "Modelo de Transição"

Período	Erro Padrão	l_REER	re_CP	l_Fdi
1	0,0267	100,00	0,00	0,00
2	0,0405	96,03	0,02	3,93
3	0,0541	80,06	0,59	19,34
4	0,0662	68,24	1,26	30,48
5	0,0772	60,20	1,77	38,02

Quadro 4: Choques do "Modelo de Transição"



Tendo por base o Quadro 4, é possível ainda observar que um choque no IDE provoca apreciação na taxa de câmbio real por um período de até 4 anos. Esse efeito é significativo e permanente. Ou seja, uma parte da apreciação da taxa de câmbio real adveio dos aumentos dos fluxos de IDE no período em análise. Ao invés, a taxa de juro real tem um efeito negativo sobre a REER, efeito que não pode ser tratado como diferente de zero, ou seja, não nulo. De facto, o impacto sobre a taxa de câmbio real parece anular-se após o terceiro ano. Um choque sobre a

taxa de câmbio real tem um efeito negativo sobre o IDE no primeiro ano, efeito esse que é em parte anulado após o segundo ano. A redução torna-se permanente a partir dessa atenuação. Já um choque sobre a taxa de juro induz diminuição no IDE.

Para a obtenção do Modelo (2), a partir da especificação do "Modelo de Transição", foi incluída de forma forçada a variável *Rem*. O método utilizado para a determinação da ordem do(s) desfasamento(s) a incluir obedeceu à minimização do critério de informação BIC. Foram também testadas outras especificações de transição, apenas com a variável *Rem*, mas os resultados não foram satisfatórios do ponto de vista econométrico. O Modelo (2) final é apresentado no Quadro 2, na terceira coluna. Trata-se de um modelo que não apresenta problemas de autocorrelação ou de efeitos ARCH, mas não se pode rejeitar a hipótese de inexistência de normalidade dos erros. Não se verificam problemas de especificação ou de instabilidade dos parâmetros.

Tal como tinha sido sugerido pelo "Modelo de Transição", a partir do Modelo (2) conclui-se que o IDE tem um efeito positivo sobre a taxa de câmbio real. Desta forma, confirma-se a tendência para apreciação da taxa de câmbio real da variável. Adicionalmente, o efeito das remessas dos emigrantes sobre a taxa de câmbio real é positivo apesar do coeficiente não ter significância estatística. A inclusão das variáveis *Fdi_in* e *Rem* não altera a significância estatística dos fundos estruturais europeus ou da taxa de juro real, nem os sinais dos seus coeficientes. Além disso, o modelo perde capacidade explicativa. Esse facto leva-nos a concluir que apenas o IDE complementa a análise de evolução da taxa de câmbio real para o período em estudo.

A especificação ótima na determinação da ordem dos polinómios do Modelo (3) exclui a variável *re_CP*. A partir desse resultado verificou-se que não se rejeita uma relação de cointegração, novamente com a variável *Funds* exógena, restrita. Com essa relação foi testada a introdução da taxa de juro como variável exógena, fora do vetor de cointegração. Deste modo, considerámos que enquanto que os fundos estruturais são uma componente da relação de longo prazo, a taxa de juro real influencia apenas o ajustamento para o equilíbrio. Na seleção do número de desfasamentos a incorporar no teste de Johansen seguiu-se o mesmo critério adotado na abordagem efetuada para o "Modelo de Transição" anterior. Os resultados do teste, com constante restrita, são apresentados em Anexo (Anexo 4 - Quadro A7). Não se rejeita a existência de uma relação de cointegração entre as variáveis. A partir desta relação, foi retido um

vetor de cointegração e a decomposição da variância da variável *NT_T* (Quadro 5). O modelo resultante, com dois desfasamentos,⁵⁰ não apresenta problemas de autocorrelação ou de não normalidade dos erros. Permanece a não rejeição da existência de efeitos ARCH (Anexo 4 - Quadro A8). O modelo é novamente estável, uma vez que as raízes associadas ao VAR se situam dentro do círculo unitário (Anexo 4 - Figura A2).

Quadro 5: Decomposição da Variância de *NT_T* - Modelo (3)

Período	Erro Padrão	l_NT_T	l_Fdi_in	l_Rem
1	0,0267	100,00	0,00	0,00
2	0,0405	90,47	9,31	0,20
3	0,0541	90,47	15,81	0,78
4	0,0662	79,77	18,88	1,34
5	0,0772	74,48	23,81	1,70

Conforme se pode verificar, ao cabo de um período de 5 anos, o peso relativo do sector dos bens não transacionáveis é explicado em 23,81% pelo investimento direto estrangeiro. A contribuição das remessas dos emigrantes para essa evolução é diminuta. A importância do IDE na explicação da variância da variável *NT_T* é notória e crescente. Essa tendência continua a verificar-se mesmo após o quinto ano.

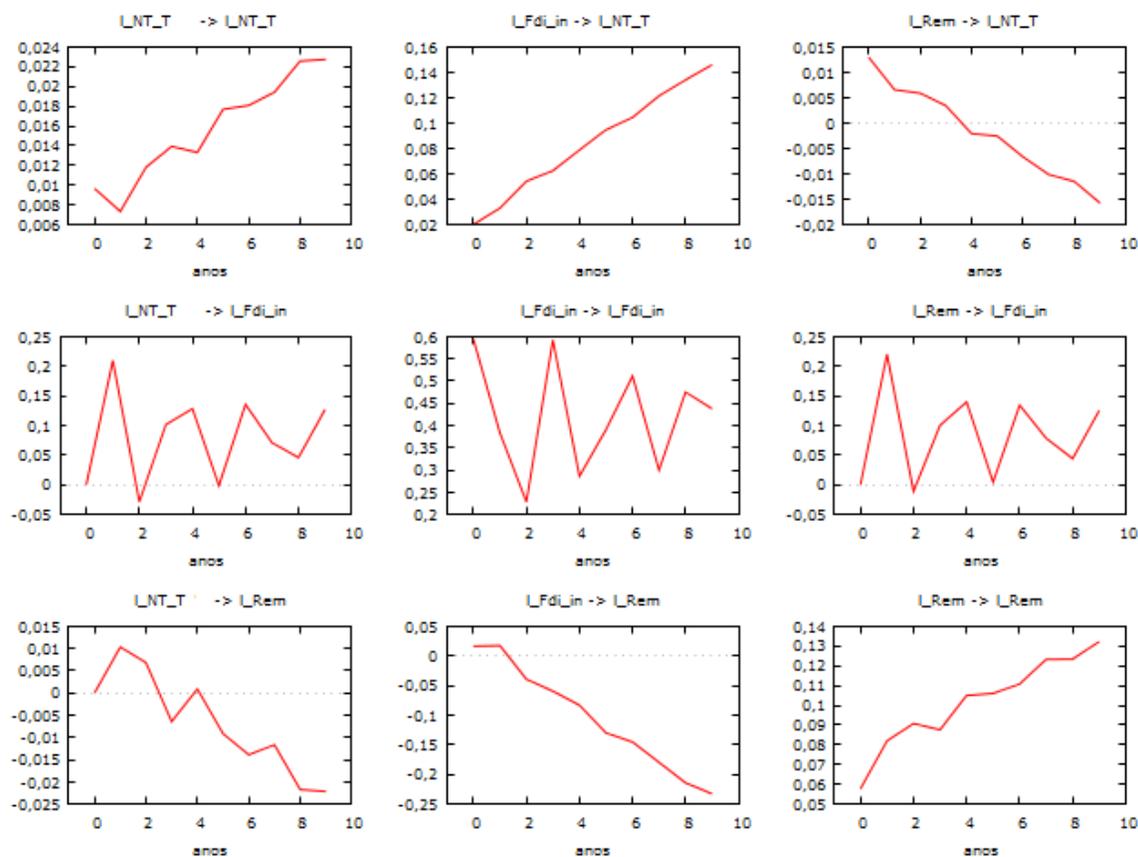
Através de um procedimento idêntico ao do "Modelo de Transição" apresentam-se no Quadro 6 as respostas a choques nas variáveis do modelo.

Como se pode observar, um choque no peso do sector não transacionável tem um efeito, após o primeiro ano, positivo e permanente sobre si mesmo. Este aspeto parece concatenar um conjunto efeitos. Um aumento do peso do sector não transacionável pode ser a consequência de um processo de DD. Esse aumento só é possível à custa de um nível de preços mais elevado nesse sector (que conduz à apreciação da taxa de câmbio real) e, em consequência, de uma maior utilização dos recursos disponíveis. O choque em análise mostra que uma maior importância do sector dos bens não transacionáveis tem um efeito de arrastamento. Novos aumentos de preços traduzem-se em novas realocações de recursos. Em paralelo, como a produtividade é relativamente mais baixa no sector não transacionável, tudo parece indicar que o país tenha

⁵⁰ Os fundos estruturais apenas entram na relação com a componente contemporânea ao passo que a taxa de juro entra na relação com a componente contemporânea e com o primeiro desfasamento.

perdido competitividade no sector transaccionável. Esse facto afasta novos recursos do sector dos bens transaccionáveis, nomeadamente através do investimento. Neste seguimento, como se pode verificar, um choque no investimento direto estrangeiro tem um efeito positivo e permanente sobre o peso do sector não transaccionável. O enviesamento do IDE para o sector mais lucrativo e protegido da economia é notório. O investimento direto estrangeiro endereçado para a economia portuguesa contribuiu para o aumento do peso do sector não transaccionável - Modelo (3) - e para a apreciação da taxa de câmbio real - "Modelo de Transição" e Modelo (2), podendo assim considerar-se como uma fonte inicial adicional de DD em Portugal.

Quadro 6: Choques do Modelo (3)



Em contraste, um choque sobre as remessas dos emigrantes tem um efeito negativo e permanente sobre o peso do sector não transaccionável. De uma outra forma, a diminuição das remessas dos emigrantes não contribuiu para atenuar o problema do aumento do peso relativo do sector não transaccionável. Assim, apesar do efeito negligenciável desse tipo de fluxos de entrada de capitais sobre a apreciação da taxa de câmbio real - Modelo (2) -, a evolução do sector não

transacionável pode ter sido intensificada pela redução do volume de remessas dos emigrantes logo após a adesão de Portugal à CEE. Uma das razões para tal, pode dever-se ao facto de isso ter contribuído para a deterioração da Balança de Pagamentos portuguesa. Deve reter-se, contudo, que tal como se mostrou, a variável associada às remessas dos emigrantes explica uma parcela muito pequena da variância da variável NT_T . Por último, o efeito de um choque no IDE sobre si mesmo é errático, mostrando consistência com a evolução dos fluxos de investimento líquido enviados para a economia portuguesa a partir de 1986.

5. Conclusão

A economia portuguesa apresenta todos os sintomas característicos de um processo de Doença Holandesa. Os custos do trabalho aumentaram em relação ao exterior, tendo isso levado a uma apreciação da taxa de câmbio real. Em resultado, as empresas exportadoras perderam competitividade. Com particular incidência no período de 1989 a 1997, a taxa de câmbio real sofreu uma forte apreciação. Esse período, no pós-adesão de Portugal à então CEE, coincide com o envio avultado de fundos estruturais europeus para a economia portuguesa. Os fundos de coesão, num formato típico de ajuda financeira internacional, são a analogia a um *boom* de recursos naturais, ou de um aumento dos preços destes.

A opção pela estabilidade cambial e pela liberalização dos movimentos de capitais, após a assinatura do Tratado de Maastricht, associada ao sucesso em termos de credibilidade da política de desinflação, permitiu uma redução assinalável da taxa de juro. Como consequência, a procura de crédito por parte das famílias e das empresas aumentou, numa economia animada pelo crescimento económico que então se verificava. Este é também um período marcado por uma crescente procura imobiliária por parte das famílias, incentivadas pelos sistemas de crédito bonificado para a aquisição de habitação própria.

A alocação dos novos recursos que estavam a ser enviados a título de subsídios para Portugal desempenhou um papel central na evolução da estrutura produtiva da economia. Assinala-se, nomeadamente, a orientação da política orçamental no favorecimento direto do crescimento do peso relativo do sector não transacionável, tornando assim mais apetecível o investimento nesse sector. A condução da política económica terá deste modo contribuído para o longo e lento processo desinflacionista da economia portuguesa no sector não transacionável.

Não obstante, o período de convergência iniciado em finais dos anos 80 pode explicar uma parte da demora na estabilização dos preços neste sector, devido a ganhos de produtividade. Uma parcela da apreciação da taxa de câmbio real pode dever-se a um processo de desenvolvimento e maturação da economia, ou seja, ao crescimento mais rápido da produtividade em relação aos países mais desenvolvidos.

Sugere-se, assim, para investigação futura, a incorporação de uma variável de produtividade no estudo da taxa de câmbio com o intuito de isolar o efeito, que ficou conhecido, como foi referido neste texto, como "efeito Balassa-Samuelson". Adicionalmente, deve referir-se que a distinção entre bens transacionáveis e não transacionáveis é controversa. Neste trabalho, foi utilizada a metodologia mais usual de associação dos serviços ao sector dos bens não transacionáveis e da indústria (com exceção das atividades de construção) ao sector dos bens transacionáveis. Essa simplificação pode revelar-se abusiva, principalmente para uma economia como a portuguesa onde tem vindo a verificar-se um aumento do peso da balança de serviços na balança de transações correntes. Uma melhor análise do processo de DD em Portugal carece pois de uma adequada desagregação sectorial.

Após a adesão de Portugal à então CEE, verificou-se também um aumento considerável do investimento direto estrangeiro. Neste trabalho, mostrámos que esses fluxos de entrada de capitais contribuíram para o aumento do peso relativo do sector não transacionável na economia e para a apreciação da taxa de câmbio real. Desta forma, à chegada dos fundos estruturais (e às decisões de política orçamental que orientaram a sua utilização) e à descida da taxa de juro (resultado do processo de integração europeia que permitiu abrir o caminho para a União Monetária) acrescentamos o investimento direto estrangeiro na explicação do fenómeno de DD em Portugal. Fica em aberto a análise do IDE sobre os salários, em especial na evolução salarial do sector não transacionável.

Já as remessas dos emigrantes endereçadas para a economia portuguesa sofreram um declínio abrupto após 1986. O fluxo estabilizou, com o virar do século, em níveis que podem ser considerados reduzidos do ponto de vista do seu impacto macroeconómico. Foi possível mostrar que as remessas dos emigrantes tiveram um efeito positivo sobre a evolução do sector transacionável. Esse resultado é consistente com outros estudos efetuados sobre o impacto das remessas dos emigrantes em economias desenvolvidas. Neste seguimento, concluímos que a diminuição das remessas dos emigrantes pode ter contribuído para o aumento do peso relativo do

sector não transacionável na economia portuguesa. Já o efeito das remessas dos emigrantes sobre a taxa de câmbio real é despiciente.

Por último, a elaboração teórica do fenómeno da DD recorre a simplificações que podem ser consideradas desadequadas para a sua aplicação a economias como a portuguesa. Em particular, por se tratar de uma pequena economia aberta, com mobilidade de pessoas, bens, serviços e capitais. Mas também, pela possibilidade de existência de alguma rigidez salarial que pode traduzir-se em processos de ajustamentos relativamente lentos. Para desenvolvimentos futuros, deixa-se assim também possibilidade de construção de um modelo teórico específico para a economia portuguesa.

Referências Bibliográficas

- Abreu, M. (2003). A participação do escudo no Mecanismo Cambial do sistema Monetário Europeu. *Boletim Económico Do Banco de Portugal, dezembro (2)*, 65–82.
- Acosta, P., Lartey, E., e Mandelman, F. (2009). Remittances and the Dutch disease. *Journal of International Economics*, 79(1), 102–116.
- Adam, C. (2005). Exogenous Inflows and Real Exchange Rates; Theoretical Quirk or Empirical Reality? An IMF Paper. *Seminar on Foreign Aid and Macroeconomic Management*.
- Alexandre, F., e Bação, P. (2013). Portugal before and after the European Union: Facts on Nontradables. *GEMF*, 2.
- Alexandre, F., e Bação, P. (2014). A história de uma economia desequilibrada. In F. Alexandre, P. Bação, P. Lains, M. M. F. Martins, e M. Simões (Eds.), *A Economia Portuguesa na União Europeia: 1986-2010* (1.^a Edição., pp. 77–103). Actual.
- Algieri, B. (2004). The effects of the Dutch disease in Russia. *ZEF Bonn Center for Development Research W. P.*, 83.
- Amador, J., e Cabral, M. (2014). A economia portuguesa no contexto global. In F. Alexandre, P. Bação, P. Lains, M. M. F. Martins, e M. Simões (Eds.), *A Economia Portuguesa na União Europeia: 1986-2010* (pp. 187–228). Actual.
- Amaral, J. F. do. (2006a). Evolução do Comércio Externo Português de Exportação (1995-2004). *GEE Papers*, (1), 1–24.
- Amaral, J. F. do. (2006b). O Impacto Económico da Integração de Portugal na Europa. *Nação E Defesa, N.º 115*(Outono-Inverno 2006 - 3.^a Série), 113–128.
- Andrade, J. S., e Duarte, A. (2011). The Fundamentals of the Portuguese Crisis. *GEMF*, 16.
- Andrade, J. S., e Duarte, A. P. (2013). The Dutch Disease in the Portuguese Economy. *GEMF*, 5.
- Athukorala, P., e Rajapatirana, S. (2003). Capital inflows and the real exchange rate: a comparative study of Asia and Latin America. *The World Economy*.
- Auty, R. M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London: Routledge.
- Bação, P., e Duarte, A. P. (2014). Taxas de inflação, de juro e de câmbio e o processo de convergência nominal. In F. Alexandre, P. Bação, P. Lains, M. M. F. Martins, e M. Simões (Eds.), *A Economia Portuguesa na União Europeia: 1986-2010* (1.^a Edição., pp. 154–172). Actual.

- Balassa, B. (1964). The purchasing-power parity doctrine: a reappraisal. *The Journal of Political Economy*, 72(6), 584–596.
- Barder, O. (2006). A Policymakers' Guide to Dutch Disease. *Center for Global Development W. P.*, (91), 1–18.
- Beja, E. J. (2010). Do international remittances cause Dutch disease? *REPEC, Munich University Library*, (23230).
- Cairncross, A. (1979). What is de-industrialization? In F. T. Blackaby (Ed.), *De-industrialisation*. London: Heinemann Educational Books.
- Capó J., Font A. R., N. J. R. (2007). Dutch Disease in Tourism Economies. Evidence from Spain. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(6).
- Chami, R., Barajas, A., Cosimano, T., Fullenkamp, C., Gapen, M., e Montiel, P. (2008). *Macroeconomic consequences of remittances*. IMF Occasional Paper No: 259.
- Clements, K. W., Lan, Y., e Roberts, J. (2008). Exchange-Rate Economics for the Resources Sector. *Resources Policy*, 33(2), 102–117.
- Copeland, B. (1991). Tourism, welfare and de-industrialization in a small open economy. *Economica*, (58), 515–529.
- Corden, W. (1984). Booming sector and Dutch disease economics: survey and consolidation. *Oxford Economic Papers*, 36(3), 359–380.
- Corden, W. (1996). Special Profile: James E. Meade, 1907-1995. *Review of International Economics*, 4(3), 382–86.
- Corden, W., e Neary, J. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The Economic Journal*, 92(368), 825–848.
- DGAE/MNE. (2012). Informação Estatística, União Europeia - Estados Membros, Lisboa. *Direção Dos Serviços E Das Questões Económicas E Financeiras*.
- Dickey, D., e Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*.
- Doornik, J. A., e Hendry, D. F. (2001). Empirical Econometric Modelling Using PcGive. *London, Timberlake Consultants, Volume I*.
- Duarte, A. P. (2009). The Portuguese Disinflation Process: Analysis of Some Costs and Benefits. *Transition Studies Review*, 16(1), 157–173.

- Duarte, A. P., Andrade, S., e Duarte, A. (2010). Exchange rate and interest rate distribution and volatility under the Portuguese target zone. *Panaeconomicus*, 57(3), 261–282.
- Ebrahim-Zadeh, C. (2003). Dutch disease: too much wealth managed unwisely. *Finance and Development*, 40(1).
- Economist, T. (1977). The Dutch Disease. *The Economist*, pp. 82–83.
- Frankel, J. (2009). Are bilateral remittances countercyclical? *NBER Working Papers*, (15419).
- Government, T. T. of A. (2001). Australia's century since Federation at a glance. *Economic Roundup Century Edition*, 53–64.
- Graeme, D., e Leeson, R. (1997). Obituary: James Edward Meade CB FBA: 1907-1995. *Economics Department of Murdoch University Working Paper*, 161.
- Gregory, R. G. (1976). Some Implications of the Growth Of the Mineral Sector. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 20(02), 71–91.
- Gupta, S., Powell, R., e Yang, Y. (2005). Macroeconomic Challenges of Scaling Up Aid to Africa. *IMF W. P.*, (05/179).
- Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, 45(4-6), 847–859.
- Gylfason, T. (2007). The International Economics of Natural Resources and Growth. *CESifo Working Paper Series*.
- Hausmann, R., e Rigobon, R. (2003). An alternative interpretation of the 'Resource Curse': theory and policy implications. *NBER W.P.*, (9424).
- Hendry, D., e Krolzig, H. (2003). New developments in automatic general-to-specific modelling. In P. U. Press (Ed.), *Econometrics and the Philosophy of Economics: Theory-data Confrontations in Economics* (PRINCETON).
- Hendry, D., e Krolzig, H. (2005). The properties of automatic gets modelling. *The Economic Journal*, 1–31.
- Hoek, M. Van Der. (2000). Does the dutch model really exist? *International Advances in Economic Research*, 6, 387–403.
- Javaid, S. (2011). Dutch Disease Investigated: Empirical Evidence from Selected South-East Asian Economies. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 4, 51–74.
- Kemegue, F. (2011). What drives Remittance Inflows to Sub-Saharan Africa. A Dynamic Panel Approach. *Unpublished Work*.

- Krugman, P. (1987). The narrow moving band, the Dutch disease, and the competitive consequences of Mrs. Thatcher: Notes on trade in the presence of dynamic scale economies. *Journal of Development Economics*, 27, 41–55.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P., Schmidt, P., e Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54, 159–178.
- Lartey, E. (2007). Capital inflows and the real exchange rate: An empirical study of sub-Saharan Africa. *The Journal of International Trade and Economic Development*, 16(3), 337–357.
- Lartey, E. (2008). Capital Inflows, Dutch Disease Effects, and Monetary Policy in a Small Open Economy. *Review of International Economics*, 16(5), 971–989.
- Lever, W. (1991). Deindustrialisation and the Reality of the Post-industrial City. *Urban Studies*.
- Mateus, A. (2013). *25 anos de Portugal europeu: a economia, a sociedade e os fundos estruturais*. (A. Mateus, Ed.) *Fundação Francisco Manuel dos Santos* (pp. 1–543). Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Meade, J. E., e Russell, E. A. (1957). Wage Rates, The Cost of Living, and The Balance of Payments. *The Economic Record*, 33(64), 23–28.
- Neary, J. (1982). Real and monetary aspects of the 'Dutch disease'. *UCD Centre for Economic Research Working Paper Series*, 5, 1–36.
- Ng, S., e Perron, P. (2001). Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power. *Econometrica*, 69(6), 1519–1554.
- Nkusu, M. (2004). Aid and the Dutch Disease in Low-Income Countries: Informed Diagnoses for Prudent Prognoses (EPub). *IMF W. P.*, (WP/04/49).
- OCDE. (2001). Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth. *OCDE Productivity Manual, Organisation for Economic Cooperation and Development*.
- Oomes, N., e Kalcheva, K. (2007). Diagnosing Dutch disease: Does Russia have the symptoms? *BOFIT Discussion Papers*, 7.
- Rajan, R. G., Subramanian, A. (2005). What Undermines Aid's Impact on Growth? *NBER Working Papers*, (11657).
- Roca, A. (1998). Dutch Disease and banana exports in the Colombian Caribbean, 1910-1950. *Meeting of The Latin American Studies Association*, 2–32.

- Sachs, J., e Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4-6), 827–838.
- Samuelson, P. (1964). Theoretical notes on trade problems. *The Review of Economics and Statistics*.
- Schwert, G. (2002). Tests for unit roots: A Monte Carlo investigation. *Journal of Business and Economic Statistics*.
- Sheng, L. (2011). Taxing tourism and subsidizing non-tourism: A welfare-enhancing solution to “Dutch disease”? *Tourism Management*, 32(5), 1223–1228.
- Silva, J. R. (2006). O investimento directo estrangeiro. In A. Romão (Ed.), *A Economia Portuguesa - 20 Anos Após a Adesão* (pp. 491–518). Coimbra Almedina.
- Simões, M., Andrade, J. S., e Duarte, A. (2014). Crescimento e Convergência. In F. Alexandre, P. Bação, P. Lains, M. M. F. Martins, e M. Simões (Eds.), *A Economia Portuguesa na União Europeia: 1986-2010* (1.^a Edição., pp. 105–124). Actual.
- Snape, R. (1977). Effects of Mineral Development on The Economy. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 21(3), 147–56.
- Stijns, J. (2003). An empirical test of the Dutch disease hypothesis using a gravity model of trade. *EconPapers Web Site*.
- Torvik, R. (2001). Learning by doing and the Dutch disease. *European Economic Review*, 45(2), 285–306.
- Wijnbergen, S. Van. (1984). The “Dutch disease”: A disease after all? *Economic Journal*.
- Xiao, Y., Badia, M., Lissovolik, B., Schule, W., e Tokarick, S. (2008). *France, Greece, Italy, Portugal, And Spain-competitiveness In The Southern Euro Area*. International Monetary Fund, IMF Country Report N°08/145.
- Ye, Q. (2008). Commodity booms and their impacts on the Western Australian economy: The iron ore case. *Resources Policy*, 33, 83–101.

Anexos

Anexo 1 - Dedução algébrica das principais equações do *Core Model*

A equação de partida do modelo de Corden e Neary (1982) é aquela que estabelece o pleno emprego do fator trabalho. Tendo em conta a notação utilizada por Corden (1984) e considerando L_j como o emprego no sector j , X_j como a oferta do sector j , com $j = (B, L, N)$, se α_{ij} for a quantidade utilizada de fator i , $i = (K, L)$, por unidade de *output* do sector j , a condição é estabelecida da seguinte forma:

$$\alpha_{LB}X_B + \alpha_{LL}X_L + \alpha_{LN}X_N = L \quad (4)$$

As alterações no produto real só podem ocorrer por via de um choque no sector B . Deste modo, a taxa de crescimento do produto real pode ser representada por:⁵¹

$$\hat{y} = \theta_B \pi, \quad (5)$$

em que θ_B designa a contribuição relativa do sector B e π é uma medida do impacto do choque nesse sector no produto. A procura de bens não transacionáveis, assumindo equilíbrio constante nesse mercado, é dada pela equação:

$$\hat{C}_N = -\epsilon_N \hat{p}_N + \eta \theta_B \pi, \quad (6)$$

onde ϵ_N é a elasticidade preço da procura de bens não transacionáveis e η a elasticidade rendimento da procura de bens não transacionáveis.

Uma vez que o fator de capital é específico de cada sector e que se admite o seu pleno emprego, pode fazer-se uso da componente de stock de capital fixa adstrita a cada sector, $\alpha_{Kj}X_j = K_j$, para obter:

$$\lambda_{LB}(\hat{\alpha}_{LB} - \hat{\alpha}_{KB}) + \lambda_{LL}(\hat{\alpha}_{LL} - \hat{\alpha}_{KL}) + \lambda_{LN}(\hat{\alpha}_{LN} - \hat{\alpha}_{KN}) = 0 \quad (7)$$

em que λ_{Lj} é a contribuição proporcional do trabalho no sector j . Os elementos $(\hat{\alpha}_{Lj} - \hat{\alpha}_{Kj})$ devem variar inversamente com o diferencial da variação entre as taxas de crescimento salarial e a de rentabilidade do capital específicas de cada sector.

A partir dos preços (e custos) unitários de cada sector, normalizando para o preço dos bens do sector L , a taxa de crescimento dos salários será:

⁵¹ O acento circunflexo é utilizado para a taxa de crescimento das variáveis. No caso, $\hat{y} \equiv d \ln y$.

$$\hat{w} = \xi_B \pi + \xi_N \hat{p}_N, \quad (8)$$

onde ξ_j é a contribuição proporcional do sector j para a elasticidade da procura de trabalho a variações no salário, Δ .⁵²

Do lado da oferta, o mercado dos bens não transacionáveis depende apenas do salário real que as empresas enfrentam:

$$\hat{X}_N = \phi_N (\hat{p}_N - \hat{w}), \quad (9)$$

com ϕ_N a representar a elasticidade preço da oferta. Igualando a oferta (6) à procura (3) tem-se:

$$(\phi_N + \epsilon_N) \hat{p}_N = \phi_N \hat{w} + \eta \theta_N \pi \quad (10)$$

As equações (8) e (10) podem resolver-se conjuntamente para os efeitos de um choque nos preços e nos salários:

$$A \hat{p}_N = (\eta \theta_B + \phi_N \xi_B) \pi > 0 \quad (11)$$

$$A \hat{w} = [\eta \xi_N \theta_B + (\phi_N + \epsilon_N) \xi_B] \pi > 0 \quad (12)$$

$$A \equiv \phi_N (1 - \xi_N) + \epsilon_N > 0 \quad (13)$$

O parâmetro A é a elasticidade do excesso de oferta de bens não transacionáveis quando a alteração nos salários é induzida por uma alteração em p_N .

A partir das equações apresentadas, é possível obter as alterações nos salários reais no sector dos bens não transacionáveis:⁵³

$$A(\hat{w} - \hat{p}_N) = [-\eta \theta_B (1 - \xi_N) + \xi_B \epsilon_N] \pi \quad (14)$$

Se α_N for a parcela de bens não transacionáveis no cabaz de consumo dos trabalhadores⁵⁴, as alterações no salário real (global) são então dadas pela expressão:

$$A(\hat{w} - \alpha_N \hat{p}_N) = \{\eta \theta_B (\xi_N - \alpha_N) + \xi_N [\phi_N (1 - \alpha_N) + \epsilon_N]\} \pi \quad (15)$$

⁵² $\Delta \equiv \lambda_{LB} \frac{\sigma_B}{\theta_{LB}} + \lambda_{LL} \frac{\sigma_L}{\theta_{LL}} + \lambda_{LN} \frac{\sigma_N}{\theta_{LN}}$, em que σ_j é a elasticidade de substituição entre trabalho e capital no sector j e θ_{ij} é o peso do fator i no valor do *output* do sector j .

⁵³ Que também determinam os níveis de *output* e de emprego no sector.

⁵⁴ Naturalmente que $\alpha_N \in [0,1]$.

Anexo 2 - Estatísticas Descritivas das Variáveis

Quadro A1: Estatísticas Descritivas (Período 1986-2011)

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	C.V.
<i>REER</i>	87,07	62,23	100,22	12,98	0,14
<i>re_CP</i>	1,93	-2,30	7,54	2,58	1,33
<i>Funds</i>	3051,1	336,50	4896,3	1284,5	0,42
<i>Rem</i>	3,42	1,50	7,09	1,84	0,53
<i>Fdi_in</i>	2,52	0,58	6,26	1,60	0,63
<i>NT_T</i>	2,75	1,69	3,88	0,69	0,25

Nota: A variável *Funds* está em milhões de euros

Legenda: C.V. - Coeficiente de Variação

Quadro A2: Estatísticas Descritivas das Variáveis *Rem* e *Fdi_in* (Sub-períodos)

Variável (período)	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	C.V.
<i>Rem</i>					
(1975-1985)	7,73	4,60	9,46	1,64	0,21
(1986-2001)	4,50	2,88	7,09	1,55	0,34
(2002-2011)	1,70	1,50	2,21	0,21	0,12
<i>Fdi_in</i>					
(1970-1985)	0,53	0,27	1,02	0,20	0,38
(1986-1999)	1,72	0,58	3,36	0,88	0,51
(2000-2011)	3,47	0,89	6,26	1,77	0,50

Legenda: C.V. - Coeficiente de Variação

Anexo 3 - Análise da Estacionaridade

Para averiguar a característica de estacionaridade das variáveis consideradas nos modelos empíricos da secção 4, foram efetuados os habituais testes ADF (Dickey e Fuller, 1979) e KPSS (Kwiatkowski et al., 1992). O teste ADF com constante (β_0) e tendência (t) consiste na estimação da seguinte regressão:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{l=1}^{\rho} \alpha_l \Delta Y_{t-l} + \varepsilon_t \quad (16)$$

O coeficiente de interesse do teste é o δ e a hipótese nula é a de que a série possui uma raiz unitária, ou seja, $\delta = 0$. A rejeição da hipótese nula significa a não presença de raiz unitária. Para a determinação do número máximo de desfasamentos a incorporar no termo em primeiras diferenças do lado direito da equação, ρ_{max} , foi utilizado o critério de Schwert (2002) para amostras pequenas.⁵⁵

Quadro A3: Testes Augmented Dickey-Fuller (ADF)

Variáveis em logaritmos				Variáveis em logaritmos e em primeiras diferenças			
ρ	δ	Teste Estatístico	p -value	ρ	δ	Teste Estatístico	p -value
ln REER				Δ ln REER			
3 (nc)	0,002	1,231	0,944	2 (nc)	-0,380	-1,663	0,091*
re_CP				Δ re_CP			
1 (nc)	-0,149	-1,142	0,231	2 (nc)	-1,016	-2,395	0,016**
ln Funds				Δ ln Funds			
1 (c)	1,999	-3,183	0,021**	1 (ct)	-1,251	-4,068	0,006***
ln Rem				Δ ln Rem			
1 (c)	-0,044	-1,406	0,580	2 (c)	-1,061	-2,697	0,074*
ln Fdi_in				Δ ln Fdi_in			
2 (c)	-0,530	-1,963	0,303	2 (nc)	-1,695	-3,306	0,001***
ln NT_T				Δ ln NT_T			
1 (ct)	-0,380	-2,378	0,391	1 (c)	-0,626	-2,886	0,046**

(ct) Teste com constante e tendência, (c) Teste com constante, (nc) Teste sem constante
 ***Significante ao nível de 1%, ** Significante ao nível de 5%, * Significante ao nível de 10%

⁵⁵ $\rho_{max} = \left\lceil 4 \cdot \left(\frac{T}{100}\right)^{1/4} \right\rceil$, em que T é o número total de observações e $\lceil x \rceil$ é a parte inteira de x . Em alguns casos, foi testado o critério de Schwert (2002) para amostras grandes, com eliminação iterada dos desfasamentos através do critério BIC modificado (Ng e Perron, 2001).

A estratégia dos testes ADF consistiu na introdução inicial de constante e tendência e posterior eliminação dessas componentes mediante a sua significância estatística. Os resultados são apresentados no Quadro A3.

O teste KPSS assume que a série, y_t com $t = 1, 2, \dots, T$, pode decompor-se na soma de uma componente determinística, um passeio aleatório e um termo de erro estacionário:

$$y_t = \xi t + r_t + \varepsilon_t \quad (17)$$

O passeio aleatório r_t é dado por:

$$r_t = r_{t-1} + \mu_t, \quad \mu_t \sim i. i. d. (0, \sigma_\mu^2) \quad (18)$$

A hipótese nula é a de que a série y_t é estacionária, ou seja, $H_0: \sigma_\mu^2 = 0$. A estratégia seguida neste teste foi semelhante à do teste ADF. Foi inicialmente incluída tendência e nos casos em que não se verificava significância estatística, o teste foi repetido sem a mesma. O número de desfasamentos foi novamente determinado pelo critério de Schwert (2002), para amostras pequenas. Os resultados são apresentados no Quadro A4.

Quadro A4: Testes Kwiatkowski, Phillips, Schimdt e Shin (KPSS)

Variáveis em logaritmos			Variáveis em logaritmos e em primeiras diferenças		
Variável	Teste Estatístico	Valores Críticos	Variável	Teste Estatístico	Valores Críticos
$\ln REER$	0,221 (t)	(a)	$\Delta \ln REER$	0,271	(b)
re_{CP}	0,110 (t)	(a)	Δre_{CP}	0,131	(b)
$\ln Funds$	0,213 (t)	(a)	$\Delta \ln Funds$	0,138 (t)	(a)
$\ln Rem$	0,105 (t)	(a)	$\Delta \ln Rem$	0,188	(b)
$\ln Fdi_{in}$	0,054 (t)	(a)	$\Delta \ln Fdi_{in}$	0,065	(b)
$\ln NT_T$	0,105 (t)	(a)	$\Delta \ln NT_T$	0,079	(b)

(t) Teste com tendência
 Valores críticos (a): 0,123(10%); 0,149(5%); 0,209(1%)
 Valores críticos (b): 0,355(10%); 0,479(5%); 0,706(1%)

Anexo 4 - Quadros e Figuras dos Modelos da Análise Empírica da Doença Holandesa

Quadro A5: Teste de Johansen - "Modelo de Transição"

Teste de Johansen:

Número de equações = 3

Ordem de defasamento = 1

Período de estimação: 1986 - 2011 (T = 26)

Caso 2: Constante restringida

Log. da verosimilhança = 59,6668 (incluir o termo constante: -14,118)

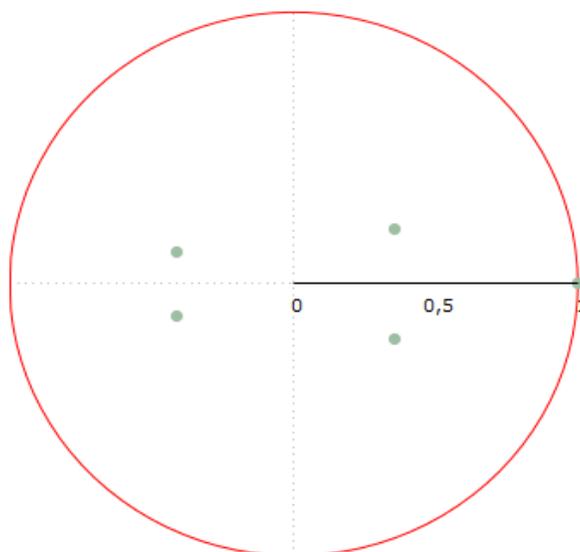
Testes de cointegração, ignorando as variáveis exógenas

Ordem	Valor próprio	Teste Trace	valor p	Teste Lmax	valor p
0	0,60939	49,583	[0,0005]	24,441	[0,0220]
1	0,43689	25,141	[0,0084]	14,931	[0,0693]
2	0,32475	10,210	[0,0304]	10,210	[0,0305]

Testes de cointegração condicional em 1 I(1) variáveis

Ordem	Valor próprio	Teste Trace	valor p	valor_p(T)
0	0,60939	49,583	[0,0085]	[0,0408]
1	0,43689	25,141	[0,0565]	[0,1010]
2	0,32475	10,210	[0,1096]	[0,1335]

Figura A1: Inversa das Raízes VAR no Círculo Unitário - "Modelo de Transição"



Quadro A6: Testes ao "Modelo de Transição": Autocorrelação, ARCH e Normalidade

Teste para a autocorrelação de ordem 1
Equação 1: Ljung-Box $Q' = 0,491212$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,491212) = 0,483$
Equação 2: Ljung-Box $Q' = 0,0249553$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,0249553) = 0,874$
Equação 3: Ljung-Box $Q' = 0,34235$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,34235) = 0,558$
Teste para ARCH de ordem 1
Equação 1: Hipótese nula: o efeito ARCH não está presente Estatística de teste: $LM = 3,00465$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 3,00465) = 0,0830261$
Equação 2: Hipótese nula: o efeito ARCH não está presente Estatística de teste: $LM = 0,102029$

com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,102029) = 0,749408$

Equação 3:

Hipótese nula: o efeito ARCH não está presente

Estatística de teste: $LM = 0,000378629$

com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,000378629) = 0,984475$

Teste para normalidade dos erros

Teste de Doornik-Hansen

Qui-quadrado(6) = 4,20664 [0,6487]

Quadro A7: Teste de Johansen - Modelo (3)

Teste de Johansen:

Número de equações = 3

Ordem de defasamento = 1

Período de estimação: 1986 - 2006 (T = 21)

Caso 2: Constante restringida

Regressores exógenos: re_CP re_CP_1

Log. da verosimilhança = 120,043 (incluir o termo constante: 60,4473)

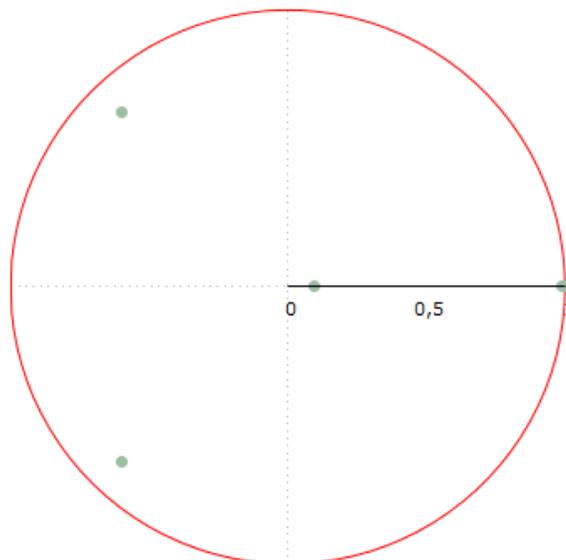
Testes de cointegração, ignorando as variáveis exógenas

Ordem	Valor próprio	Teste Trace	valor p	Teste Lmax	valor p
0	0,76086	56,193	[0,0000]	30,045	[0,0022]
1	0,60888	26,148	[0,0057]	19,713	[0,0099]
2	0,26393	6,4350	[0,1649]	6,4350	[0,1646]

Testes de cointegração condicional em 1 I(1) variáveis

Ordem	Valor próprio	Teste Trace	valor p	valor_p(T)
0	0,76086	56,193	[0,0012]	[0,0312]
1	0,60888	26,148	[0,0423]	[0,1158]
2	0,26393	6,4350	[0,3817]	[0,4421]

Figura A2: Inversa das Raízes VAR no Círculo Unitário - Modelo (3)



Quadro A8: Testes ao Modelo (3): Autocorrelação, ARCH e Normalidade

Teste para a autocorrelação de ordem 1
Equação 1: Ljung-Box $Q' = 0,0777257$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,0777257) = 0,78$
Equação 2: Ljung-Box $Q' = 0,120538$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,120538) = 0,728$
Equação 3: Ljung-Box $Q' = 0,287387$ com valor $p = P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,287387) = 0,592$
Teste para ARCH de ordem 1
Equação 1:

Hipótese nula: o efeito ARCH não está presente

Estatística de teste: LM = 2,41992

com valor p = $P(\text{Qui-quadrado}(1) > 2,41992) = 0,119801$

Equação 2:

Hipótese nula: o efeito ARCH não está presente

Estatística de teste: LM = 2,88537

com valor p = $P(\text{Qui-quadrado}(1) > 2,88537) = 0,0893877$

Equação 3:

Hipótese nula: o efeito ARCH não está presente

Estatística de teste: LM = 0,049065

com valor p = $P(\text{Qui-quadrado}(1) > 0,049065) = 0,824698$

Teste para normalidade dos erros

Teste de Doornik-Hansen

Qui-quadrado(6) = 5,77965 [0,4483]