

Universidade de Évora



O Comércio intra-sectorial entre Portugal e os países da União Europeia

Edna Maria Silva Soares Almeida

Dissertação submetida como requisito para obtenção do grau de Mestre em Gestão -
Especialização em Finanças

Orientador :
Doutor Nuno Carlos Leitão

Outubro de 2010

Universidade de Évora



O Comércio intra-sectorial entre Portugal e os países da União Europeia

Edna Maria Silva Soares Almeida

Dissertação submetida como requisito para obtenção do grau de Mestre em Gestão -
Especialização em Finanças

Orientador :
Doutor Nuno Carlos Leitão

Outubro de 2010

Agradecimentos

Após a realização deste estudo, não poderia deixar de agradecer a todas aqueles que me apoiaram de forma directa ou indirectamente:

A Deus, por me ter dado a força, persistência, coragem, determinação, enfrentando todos os obstáculos que foram surgindo.

Aos meus pais, João Almeida e Maria Anete Lopes, que representam tudo para mim, sem eles não poderia ter forças para continuar.

A todos os meus familiares, em especial a minha irmã Ângela Almeida e a minha prima Eunice Silva, pela motivação, entusiasmo e pela amizade insubstituível.

Ao Nilvandro Correia pelo apoio incondicional em todos os momentos, pelo seu companheirismo, amizade e por todas as palavras de conforto.

A todos os meus amigos que sempre acreditaram nas minhas capacidades e me incentivaram a prosseguir.

Em último lugar e não menos importante, ao meu orientador, Doutor Nuno Carlos Leitão, por ter orientado a minha dissertação com sabedoria, dedicação, pelas críticas e sugestões, por todo o apoio, pelas palavras de incentivo e confiança que foram imprescindíveis nos momentos mais difíceis.

RESUMO

A presente investigação tem como objectivo analisar a evolução do comércio intra-sectorial nas relações bilaterais entre Portugal e os países da União Europeia durante o período de 1995-2008 para os sectores: 31 e 34 e o impacto sobre das principais variáveis explicativas: diferença do rendimento *per capita*, diferença das dotações relativas, valor mínimo do rendimento *per capita*, valor máximo do rendimento *per capita*, BORDER (adjacência/fronteira), distância geográfica e dimensão do mercado (das economias) sobre o comércio intra-sectorial.

A intensidade e a contribuição do comércio intra-sectorial é medida em termos absolutos e relativos através do índice proposto por Grubel e Lloyd (1975); a desagregação do comércio intra-sectorial horizontal e vertical é efectuada utilizando o critério de Abd-EL-Rahman (1991) e Grenaway et al. (1994) aplicado ao índice de Grubel e Lloyd.

Os resultados obtidos mostraram que o comércio intra-sectorial vertical representa maior peso no total do comércio intra-sectorial nas relações bilaterais entre Portugal e a União Europeia, para ambos os sectores tanto em termos absolutos como em termos relativos.

Em termos dos resultados econométricos verificou-se que a variável, proxy diferença do consumo eléctrico *per capita* utilizada para medir as dotações relativas possui um efeito negativo sobre o comércio intra-sectorial. As variáveis dimensão do mercado e valor mínimo do rendimento *per capita* apresentam um impacto positivo sobre o comércio intra-sectorial.

Palavras - chaves: Comércio intra-sectorial, diferenciação horizontal e vertical, Vantagens comparativas, Portugal, União Europeia.

The intra-industry trade between Portugal and European Union

ABSTRACT

This research aims to analyze the evolution of intra-industry trade in bilateral relations between Portugal and the European Union countries during the period 1995-2008 for the sectors: 31 and 34, and the impact on the main explanatory variables: difference in income per capita, difference in factor endowments, the minimum value of per capita income, maximum income per capita, BORDER (adjacency / border), geographical distance and market size (economies) on intra-industry trade.

The intensity and the contribution of intra-industry trade is measured in absolute and relative terms through the index proposed by Grubel and Lloyd (1975); and the horizontal and vertical intra-industry trade was evaluated using the criterion of Abd-el-Rahman (1991) and Grenaway et al. (1994) applied to the index of Grubel and Lloyd.

The results showed that the vertical intra-industry trade represents a greater weight in the total intra-industry trade in bilateral relations between Portugal and the European Union, for both sectors, in both absolute and relative terms.

The econometric results showed that the variable, proxy difference of the power consumption per capita appropriations used to measure a negative effect on intra-industry trade. The variables market size and low per capita income have a positive impact on intra-industry trade.

Key - Words: Intra-industry trade, horizontal and vertical product differentiation, Comparatives advantages, Portugal, European Union.

LISTA DE ABREVIATURAS

CAE- Classificação Portuguesa das Actividades Económicas

IIT- Intra industry trade (o que equivale em português ao comércio intra-sectorial)

VIIT- Vertical intra industry trade (o que equivale em português ao comércio intra-sectorial vertical)

HIIT- Horizontal intra industry trade (o que equivale em português ao comércio intra-sectorial horizontal)

R- Comércio intra-sectorial em termos absolutos

RV- Comércio intra-sectorial vertical em termos absolutos

RH- Comércio intra-sectorial horizontal em termos absolutos

INE- Instituto Nacional de Estatística

HO- Heckscher-Ohlin

BRIC- Brasil, Rússia, Índia e China

EUA- Estados Unidos da América

UE- União Europeia

PVD- Países em vias de desenvolvimento

I&DT- Investigação e Desenvolvimento Tecnológico

TT- Termos de Troca

OLS- Métodos dos mínimos quadrados

FE- Fixed effects (o que equivale em português a efeitos fixos)

CEE- Comunidade Económica Europeia

Índice

Agradecimentos	II
RESUMO	III
ABSTRACT	IV
LISTA DE ABREVIATURAS.....	V
1.Introdução.....	1
1.1.Enquadramento geral.....	1
1.2. Problemática e relevância.....	1
1.2.1. Justificação da escolha do tema e a importância da investigação	2
1.3. Objectivos.....	4
1.4.Estrutura	4
2.Revisão da literatura	5
2.1.Modelos Tradicionais do Comércio Internacional	5
2.1.1. A teoria das vantagens absolutas de Adam Smith e a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo.....	6
2.1.2.Adam Smith.....	6
2.1.3.David Ricardo.....	7
2.1.4.Modelo de Heckscher-Ohlin.....	8
2.2.As novas teorias do comércio internacional	8
2.2.1. A teoria do Hiato tecnológico de Posner	8
2.2.2.A teoria de Vernon: O ciclo internacional do produto	9
2.2.3. A teoria de Linder: teoria da procura representativa	10
2.3.Os modelos de comércio intra-sectorial	11

2.3.1.Comércio Intra-sectorial: Um Conceito	11
2.4.Os modelos de comércio intra-sectorial horizontal	11
2.4.1.O modelo de Brander e Krugman.....	12
2.5.Os modelos de comércio intra-sectorial vertical	13
2.5.1.Os modelos Neo- Heckscher- Ohlin.....	13
2.5.2. Síntese da Revisão da literatura.....	15
3. Metodologia.....	16
3.1- O índice de Grubel e Lloyd	16
3.2- Os índices do comércio intra-sectorial horizontal e vertical	17
3.2.1-Índices de comércio intra-sectorial horizontal HIIT e vertical VIIT	18
3.3.Os modelos econométricos.....	19
3.3.1.Variável dependente	19
3.3.2.As variáveis explicativas	19
3.3.3.As variáveis a nível dos países e a formulação de hipóteses.....	20
3.3.3.1.Diferença nos rendimentos <i>per capita</i>	20
3.3.3.2.Diferença nas dotações relativas de factores	21
3.3.3.3.Dimensao do mercado (das economias)	21
3.3.3.4.Valor mínimo do Rendimento per capita	22
3.3.3.5. Valor máximo do rendimento <i>per capta</i>	22
3.3.3.6.Distância geográfica	23
3.3.3.7.BORDER.....	23
3.3.3.8.Síntese da metodologia.....	24
4.Análise de resultados	25

4.1. Evolução do comércio intra-sectorial total, horizontal e vertical em termos absolutos	25
4.2.Evolução dos índices de comércio intra-sectorial vertical inferior e vertical superior para o sector 34.....	41
4.3.Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal em termos relativos para o Sector 34	58
4.4.Estimação e análise dos modelos econométricos	73
4.4.1.Modelos de comércio intra – sectorial total	73
4.4.2.Modelo de comércio intra – sectorial horizontal	79
4.4.3.Modelo de comércio intra – sectorial vertical	82
4.5. Síntese da análise de resultados:.....	86
5.Conclusões.....	89
5.1. Implicações teóricas	89
5.2. Implicações empíricas e análise de resultados	90
5.3.Pistas para estudos futuros.....	91
6. Bibliografia.....	92
7.Anexos.....	101
Anexo I- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal para o Sector 31	102
Anexo II- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial vertical inferior e vertical superior para o sector 31.....	115
Anexo III- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal em termos relativos para o sector 31	128
Anexo IV- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal para o Sector 34 em termos absolutos	141

Anexo V- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial vertical inferior e vertical superior para o sector 34.....	143
Anexo VI- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal para o Sector 34 em termos relativos	146

Índice de gráficos

Gráfico 1: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Bélgica	42
Gráfico 2: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e França.....	42
Gráfico 3: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Alemanha	43
Gráfico 4: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Itália.....	44
Gráfico 5: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Luxemburgo ...	44
Gráfico 6: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Holanda	45
Gráfico 7: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Dinamarca	46
Gráfico 8: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Irlanda	47
Gráfico 9: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Reino Unido ...	47
Gráfico 10: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Grécia	48
Gráfico 11: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Espanha	49
Gráfico 12: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Áustria.....	50
Gráfico 13: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Finlândia.....	50
Gráfico 14: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Suécia	51
Gráfico 15: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e República Checa	52
Gráfico 16: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Hungria.....	53
Gráfico 17: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Polónia.....	54
Gráfico 18: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Eslováquia....	54
Gráfico 19: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Eslovénia.....	55
Gráfico 20: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Bulgária.....	56
Gráfico 21: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Roménia	56
Gráfico 22: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Bélgica	58
Gráfico 23: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e França.....	59
Gráfico 24: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Alemanha	59
Gráfico 25: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Itália	60
Gráfico 26: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Luxemburgo	61
Gráfico 27: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Holanda	61
Gráfico 28: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Dinamarca	62
Gráfico 29: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Irlanda	63
Gráfico 30: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Reino Unido	63
Gráfico 31: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Grécia	64

Gráfico 32: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Espanha	65
Gráfico 33: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Áustria.....	65
Gráfico 34: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Finlândia.....	66
Gráfico 35: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Suécia	67
Gráfico 36: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e República Checa	67
Gráfico 37: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Hungria.....	68
Gráfico 38: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Polónia	69
Gráfico 39: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Eslováquia.....	69
Gráfico 40: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Eslovénia.....	70
Gráfico 41: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Bulgária.....	71
Gráfico 42: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Roménia	71

Índice de tabelas

Tabela 1- Portugal - Bélgica: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	26
Tabela 2- Portugal - França: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	27
Tabela 3- Portugal - Alemanha: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	28
Tabela 4- Portugal - Itália: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	28
Tabela 5- Portugal - Luxemburgo: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	29
Tabela 6- Portugal - Holanda: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	30
Tabela 7- Portugal - Dinamarca: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	31
Tabela 8- Portugal - Irlanda: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	31
Tabela 9 - Portugal - Reino Unido Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	32
Tabela 10- Portugal - Grécia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	33
Tabela 11- Portugal - Espanha Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	34
Tabela 12 – Portugal - Áustria Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	35
Tabela 13- Portugal - Finlândia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	35
Tabela 14- Portugal - Suécia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	36
Tabela 15- Portugal - República Checa Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	37
Tabela 16 – Portugal - Hungria Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	37

Tabela 17- Portugal - Polónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	38
Tabela 18- Portugal - Eslováquia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	39
Tabela 19- Portugal - Eslovénia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	39
Tabela 20- Portugal - Bulgária Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	40
Tabela 21- Portugal - Roménia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV).....	40
Tabela 22: Sinais teoricamente esperados para os modelos de IIT	74
Tabela 23 – Modelo [1] de IIT: Estimador OLS com transformação logística.....	75
Tabela 24 – Modelo [2] de IIT: Estimador OLS com transformação logística.....	77
Tabela 25 – Modelo [3] de IIT: Estimador OLS com transformação logística.....	79
Tabela 26 – Sinais teoricamente esperados para o modelo de HIIT	80
Tabela 27 – Modelo de HIIT: Estimador OLS com transformação logística.....	81
Tabela 28 – Sinais teoricamente esperados para os modelos de VIIT	83
Tabela 29 – Modelo de VIIT: Estimador OLS com transformação logística.....	84

1.Introdução

1.1.Enquadramento geral

Os trabalhos pioneiros de Adam Smith (1776) e David Ricardo (1815), introduzem os conceitos de vantagens absolutas e vantagens comparativas (relativas) respectivamente.

O exemplo clássico de Smith demonstra que Portugal tinha uma vantagem absoluta na produção de vinho e a Inglaterra na produção de tecido. As premissas do modelo de Smith demonstram que o comércio internacional só ocorre entre dois países, desde que cada um deles apresente uma vantagem absoluta num determinado produto.

Neste contexto, importa reflectir na seguinte questão:

Qual seria a situação de um país se este não tivesse vantagem absoluta em nenhum produto?

A resposta a esta pergunta é dada pela Teoria das Vantagens Comparativas formulada por David Ricardo. Ricardo explicou o conceito de vantagens comparativas tendo presente o custo relativo, o preço relativo e o custo de oportunidade.

Nos últimos anos, os trabalhos empíricos sobre o comércio internacional têm enfatizado um incremento das exportações e importações de mercadorias pertencentes a mesma indústria, a este fenómeno designa-se por comércio intra-sectorial (IIT), sendo este tipo de comércio o objecto de estudo desta dissertação.

1.2. Problemática e relevância

Durante a década de 1960 e 1970 até a actualidade surgiram muitos estudos com o intuito de explicar o comércio intra-sectorial, entre eles salientamos os de Verdoorn (1960), Balassa (1965-1966) e de Grubel e Lloyd (1975). Importa referir que, o passo decisivo em termos de investigação aplicada se ficou a dever ao estudo de Grubel e Lloyd (1975). O estudo de Grubel e Lloyd (1975) demonstrou que em 1967, o Reino Unido, a França, Bélgica/Luxemburgo e a Holanda eram os países com maior índice de comércio intra-sectorial.

1.2.1. Justificação da escolha do tema e a importância da investigação

Balassa (1965) analisa especialização dentro da mesma categoria de produtos, o comércio intra-sectorial. O estudo de Balassa (1965) demonstra que as economias mais desenvolvidas /industrializadas eram as que retiravam maiores proveitos após a redução dos direitos aduaneiros no quadro da União Aduaneira. Importa ainda referir, que o comércio intra-sectorial predominava nestas economias pelo o facto destas apresentarem semelhantes dotações de factores de produção.

A mesma lógica é seguida por Grubel (1967), que comprovou empiricamente o aumento do comércio entre os países membros da CEE entre 1955 e 1963 em resultado da redução dos direitos aduaneiros, essa criação de comércio traduziu-se sobretudo em trocas de produtos pertencentes ao mesmo sector ou indústria. Esta base serve de apoio a nossa investigação sobre o comércio intra-sectorial entre Portugal e os países da União Europeia.

Em 1975, Grubel e Lloyd analisaram a economia australiana e concluíram que a especialização intra-sectorial não se verificava apenas para os países mais industrializados. Os autores concluem, também, que o comércio intra-sectorial não pode ser tomado como um indicador do grau de liberdade do comércio. Embora haja uma forte evidência que após a redução das barreiras tarifárias, se assista a um incremento do comércio intra-sectorial.

Balassa nos seus primeiros estudos (1966) relaciona a emergência deste tipo de comércio com a integração económica.

No mundo actual, caracterizado pela aceleração a que a mudança se processa, vários são os desafios que se colocam à União Europeia, como é o caso dos alargamentos.

Desde a sua origem em 1957, a Comunidade Europeia, passou por 7 vagas de alargamentos. De seis países fundadores passou para nove com o alargamento a norte, mais tarde para 10, depois para 12 com o alargamento a sul e a seguir para 15 países. Recentemente efectuou-se outra etapa do alargamento a Leste e a Sul do Mediterrâneo, que resultou em 25 países, e que se completou em 2007 com a entrada de Bulgária e Roménia, constituindo assim a actual Europa dos 27. O nosso estudo incide sobre os 27 países membros da EU: Bélgica, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Grécia, Espanha, Portugal, Áustria, Finlândia,

Suécia, Chipre, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Malta, Polónia Eslováquia, Eslovénia, Bulgária e Roménia.

Perante estes alargamentos da UE, será interessante fazer um estudo sobre a evolução do comércio entre Portugal e os países membros da UE aplicado ao sector veículos automóveis e do sector geradores e transformadores eléctricos. A escolha destes sectores deve-se ao facto da emergência de fragmentação ou outsourcing na economia mundial.

Esta investigação será útil, na medida em que facultará informações acerca dos sectores em análise.

A formação do bloco regional Europeu contribui para o incremento do (IIT) entre os países da União Europeia (Fontagné et. al. 2006). A emergência das economias à Leste também reorientou o comércio e o investimento internacional. A importância dos fluxos de comércio bilateral dos países Europeus estende-se aos países não Europeus como o Japão, Brasil e a Índia (BRIC).

As economias do Leste europeu, promoveram novas oportunidades para os investimentos internacionais resultado dos incrementos das partes e componentes entre as suas subsidiárias (comércio intra-firma).

Em termos de comércio intra-sectorial em Portugal, destacamos os seguintes estudos empíricos: Faustino (1992, 1995, 1999, 2003), Porto e Costa (1999), Fontoura e Crespo (2002, 2004), Dias (1996), Medeiros (2007), Leitão e Faustino (2009) e Leitão, Faustino, Yoshida (2010).

Tendo presente, os diversos estudos empíricos algumas questões são levantadas:

- Qual é o tipo de comércio predomina entre Portugal e UE: Comércio intra-sectorial ou inter-sectorial?
- Qual a especialização do país?
- Qual o impacto do rendimento per capita, das dotações relativas, da distância geográfica, dos custos de adjacência sobre o comércio intra-sectorial?

1.3. Objectivos

Esta dissertação tem como objectivo responder as questões acima descritas ou seja:

- Apresentar os estudos empíricos e as teorias mais relevantes no que concerne ao comércio intra-sectorial total, horizontal e vertical em termos bilaterais (Portugal e os 26 países da UE) utilizando dados em forma de painel facultados pelo INE para o período de 1995 a 2008;
- Analisar em termos econométricos as principais determinantes do comércio intra-sectorial total, horizontal e vertical a nível dos países para os sectores 31 (motores e transformadores eléctricos) e 34 (veículos de automóveis e seus componentes);
- Analisar a composição e evolução do comércio intra-sectorial

1.4. Estrutura

O estudo encontra-se estruturado da seguinte forma:

- O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura, recorrendo a análise dos modelos tradicionais e às novas teorias de comércio internacional;
- O terceiro capítulo tem como objectivo apresentar a metodologia, a definição das variáveis explicativas a utilizar no estudo econométrico e a formulação de hipóteses;
- No quarto capítulo faz-se a análise de resultados referentes a evolução do comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal em termos absolutos e relativos. Seguidamente apresenta-se os resultados econométricos obtidos.
- No quinto capítulo apresentam-se as principais conclusões obtidas ao longo do estudo empírico e possíveis pistas para trabalhos futuros.

2.Revisão da literatura

A literatura do comércio internacional surge da necessidade de explicar as trocas internacionais. Este capítulo visa analisar a evolução das teorias do comércio internacional, tendo por base a revisão dos modelos e trabalhos empíricos mais importantes.

O presente capítulo enfoca os contributos dos modelos clássicos de Adam Smith (1776) , David Ricardo (1815) e a teoria neoclássica de Heckscher-Ohlin, passando pela descrição das novas teorias do comércio internacional, realçando a teoria do Hiato tecnológico de Posner, o ciclo internacional da vida do produto de Vernon e a procura representativa de Linder. Posteriormente apresenta-se uma noção de comércio intra-sectorial e os respectivos modelos teóricos que não-de servir de base para a definição das variáveis a introduzir no estudo empírico Dos trabalhos empíricos realizados evidencia-se os de Loertscher e Wolter (1980), Helpman (1987), Hummels e Levisohn (1995), Begstrand (1983), Greenaway, Hine e Milner (1994-1995), Havrylyshyn e Civan (1993), Balassa e Bauwens (1987) e Atrupane, Djankov e Hoekman (1999).

Os modelos de comércio intra-sectorial agrupam-se em duas categorias: a diferenciação horizontal e a diferenciação vertical.

A diferenciação horizontal inclui o modelo de Krugman (1979), Helpman (1981), Helpman e Krugman (1985). Lancaster (1980), Brander (1981), Brander e Krugman (1983) do tipo Cournot.

A diferenciação vertical remete-nos para os modelos de Shaked Sutton (1984), Falvey Kierkowski (1987), que reforçam os pressupostos do modelo neoclássico de Heckscher-Ohlin.

2.1.Modelos Tradicionais do Comércio Internacional

Neste item, enfatizamos a nossa atenção nas teorias clássicas (Ricardo e Smith), discutindo o princípio das vantagens absolutas e relativas; em seguida apresenta-se o modelo ou o teorema de Heckscher-Ohlin (HO), onde discutimos as principais hipóteses do modelo.

2.1.1. A teoria das vantagens absolutas de Adam Smith e a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo

A primeira teoria explicativa do comércio internacional surge com Adam Smith denominada de teoria das vantagens absolutas (1776). Esta teoria surge em contestação ao mercantilismo. Os defensores desta doutrina (mercantilistas) consideravam que o comércio internacional tinha ganhos de soma nula, isto é, um país ganha à custa do outro, o que por sua vez significa, que o objectivo de um país será aumentar as suas exportações e diminuir as suas importações, desta forma o comércio não pode ser mutuamente vantajoso. Os mercantilistas defendiam uma política comercial proteccionista, o que conseqüentemente resultaria numa balança comercial favorável (positiva) e obviamente enriquecedora do país. Porém é com o liberalismo económico que a teoria do comércio internacional começa a desenvolver e a ganhar autonomia.

2.1.2. Adam Smith

Smith considera que o comércio internacional tem ganhos positivos para os países intervenientes na troca. Para que tais ganhos existam, os países têm que se especializar de acordo com as suas vantagens absolutas. Por outras palavras, cada país deve especializar-se numa vantagem absoluta, ou seja, na produção de produtos que requerem menores horas de trabalho. Neste contexto, Barral (2007:13) refere:

”...Smith afirmava que a especialização comercial seria potencializada pela liberdade de comércio, favorecendo assim ganhos para todos os participantes, ao contrário do que pensavam os mercantilistas, para quem o comércio seria um jogo de soma zero. Opondo-se a este corolário, Smith ressaltava os ganhos que poderiam advir do comércio internacional: o país exportaria excedentes, importaria produtos escassos, ampliaria a divisão do trabalho, aprofundaria sua especialização e expandiria seus mercados.”

Deste modo, os países devem apenas produzir e exportar os produtos em que têm maior produtividade e eficiência. Por seu turno, os países devem importar aqueles produtos em que são ineficientes.

O conceito de eficiência é analisado em termos de vantagem absoluta. Assim com o comércio internacional Portugal exporta vinho e o Reino Unido tecido; uma vez

que cada um dos países detém uma vantagem absoluta nos produtos referidos anteriormente.

2.1.3. David Ricardo

De acordo com a teoria das vantagens relativas de David Ricardo (1815) mesmo que um país apresente maior eficiência na produção de ambos os bens, poderá haver vantagens com a livre troca para ambos os países intervenientes, havendo especialização da produção nos países mesmo não existido vantagens absolutas. O modelo de Ricardo explica, como diferentes países retiram ganhos de comércio, pondo em causa o princípio das vantagens absolutas. Através dos custos de oportunidade e dos preços relativos, a teoria ricardiana demonstra que Portugal apresenta uma vantagem comparativa na produção de vinho e o Reino Unido na produção de tecido.

As hipóteses do modelo clássico de Ricardo poderão ser apresentadas da seguinte forma:

- i) A economia caracteriza-se pela concorrência perfeita;
- ii) Há livre-trânsito (entrada e saída) das firmas e os preços são iguais aos custos marginais da produção;
- iii) Os bens são homogéneos;
- iv) Existe um único factor de produção que é o trabalho (L) com uma dotação fixa em cada país;
- iv) O trabalho é o factor de produção completamente móvel a nível interna (os salários são idênticos nas duas indústrias), e imóvel a nível internacional;
- v) A balança comercial encontra-se em equilíbrio;
- vi) Inexistência dos custos de transporte a nível interno e em economia aberta;
- vii) Os custos de oportunidade são constantes;

2.1.4. Modelo de Heckscher-Ohlin

O modelo HO é um modelo neo - clássico que defende que do lado da procura, os consumidores dos dois países tem preferências idênticas e homotéticas. O modelo Heckscher-Ohlin, diz-nos que um país vai especializar-se e exportar bens nos quais utiliza de forma intensiva factores abundantes. Portanto, se um país é abundante em capital; o teorema refere que esse país deve especializar-se na exportação de produtos que requerem abundância de capital na sua produção.

Hipóteses gerais do modelo:

- i) O modelo assenta numa matriz de $2 \times 2 \times 2$ (2 países, 2 factores de produção: Capital (k) e Trabalho (L) e 2 bens (x, y));
- ii) As preferências dos consumidores são homotéticas;
- iii) Não se aplica o princípio da reversibilidade nas dotações factoriais;
- iv) Concorrência perfeita;
- v) Rendimentos constantes à escala;
- vi) Os países têm acesso ao mesmo nível tecnológico.

2.2. As novas teorias do comércio internacional

Apresentamos de seguida as “ novas teorias do comércio”, a teoria do hiato tecnológico de Posner, o ciclo de vida do produto de Vernon e a sobreposição da procura (Linder). Estas teorias estão na génese do comércio intra-sectorial (IIT), que mais adiante iremos analisar em pormenor.

2.2.1. A teoria do Hiato tecnológico de Posner

O trabalho de Posner (1961) representa uma mudança em relação a visão clássica do modelo HO o que significa que houve um afastamento da hipótese de funções de produção idênticas nos vários países.

Posner (1961), defende que os países não têm acesso ao mesmo nível de tecnologia. Esta perspectiva considera que as diferenças existentes no acesso a tecnologia são temporárias, até que haja imitação ou transferência para outros países pois quando as empresas desenvolvem um novo produto, criavam um monopólio exportador no seu país de origem até a entrada de imitadores no mercado.

A inovação e a tecnologia só conduzirão ao comércio internacional se estes não forem de imediato aplicáveis a todos os países.

O hiato tecnológico deriva da inovação que conseqüentemente determina o padrão do comércio. A vantagem comparativa temporária que o país inovador possui inicialmente é eliminada pelo efeito da imitação.

De acordo com Posner (1961), o comércio internacional resulta do período de imitação “*imitation lag*“, da reacção estrangeira “*foreign reaction lag*“ e da procura “*demand lag*”. Os hiatos tecnológicos existentes entre os países são responsáveis pela exportação de novos produtos e existência de países líderes, com características de preço e desempenho superiores aos concorrentes.

2.2.2.A teoria de Vernon: O ciclo internacional do produto

A teoria de Raymond Vernon (1966) surge no seguimento da teoria de Posner. De acordo, com a teoria de Vernon o investimento e desenvolvimento ocorrem em países abundantes em capital, onde os salários são elevados. Quando Vernon formulou a sua teoria, os Estados Unidos eram o mercado de eleição. O produto novo é implementado num mercado onde os consumidores têm maior propensão para produtos inovadores. Note-se que os custos de produção nesta fase são elevados estando estes associados a I&DT.

Vernon identifica três fases diferentes na vida do produto, cada fase pertence a um grupo de países, igualmente identificados pelo autor, passa-se a citar:

- *Nascimento do novo produto*: pertence a um grupo de países e considerado país “líder”, países desenvolvidos (PD), por exemplo EUA, onde existe mão-de-obra altamente qualificada; onde os consumidores possuem rendimento *per capita* elevados e uma grande atracção por novos produtos.

- *Maturidade*: inclui países em vias de desenvolvimento (PVD) e contrariamente a primeira fase, os rendimentos *per capita* são relativamente baixos assim como os níveis de capital humano.

Estandardização do produto: Emerge dos outros países desenvolvidos dotados em capital e mão-de-obra qualificada.

2.2.3. A teoria de Linder: teoria da procura representativa

Linder (1961) explica o comércio entre os países e os seus respectivos níveis de desenvolvimento económicos. Por outras palavras, diferentes níveis de rendimento *per capita* correspondem a diferentes tipos de consumo. Linder explica o comércio internacional através da estrutura da procura e da semelhança em termos de *rendimentos per capita*. Os países mais desenvolvidos procuram produtos com uma qualidade superior, ao contrário dos países em desenvolvimento, estes procuram essencialmente produtos de baixa qualidade (qualidade inferior).

O modelo de Linder assume os seguintes pressupostos:

- i) Os países possuem diferentes níveis de rendimentos *per capita* tendo em conta, os diferentes níveis de desenvolvimento económicos;
- ii) A estrutura produtiva dos bens industrializados dependem das estruturas da procura e diferem de país para país;
- iii) Quanto maior for o rendimento *per capita* de um país maior será o grau de exigência dos consumidores em consumirem bens de qualidade superior e no caso inverso, verificará exactamente a situação oposta.

Como refere Leitão (2009:54) a teoria de Linder é uma teoria antecessora do comércio intra-sectorial: “ (...) Linder não exerce a distinção entre comércio intra-sectorial e inter-sectorial; porém à luz do modelo poderemos inferir que este apresentou uma abordagem pioneira sobre o comércio intra-sectorial (...), os fluxos de comércio entre os parceiros comerciais semelhantes e os produtos de sectores semelhantes geram trocas de comércio intra-sectorial e bens diferenciados. “

2.3.Os modelos de comércio intra-sectorial

Neste item realizamos um breve *survey* da literatura no que toca aos modelos mais pertinentes do comércio intra-sectorial (IIT). Apresentamos uma possível noção de IIT; em seguida apresenta-se de modo sumário os principais modelo de comércio intra-sectorial horizontal (HIIT) e de comércio intra-sectorial vertical (VIIT).

2.3.1.Comércio Intra-sectorial: Um Conceito

Os estudos pioneiros na investigação do comércio intra-sectorial foram Grubel e Lloyd (1975), Greenaway e Milner (1983) Markusen et. al. (1995), Begstrand (1983).

Como analisa Leitão (2009: 57-58), o comércio intra-sectorial é um tipo de comércio da mesma indústria, do mesmo produto ou sector, onde existem em simultâneo exportações e importações onde a diferenciação exerce um papel relevante. Actualmente, a literatura considera que o comércio intra-sectorial vertical (VIIT) é explicado tendo em conta as teorias clássicas. Por outro lado, o comércio inter-sectorial é tipo de comércio em que ocorre a especialização nos diversos sectores e produtos. Este tipo de comércio é explicado pelo modelo de Ricardo e do modelo Heckscher-Ohlin.

2.4.Os modelos de comércio intra-sectorial horizontal

Neste item apresentamos uma breve sùmula dos modelos de comércio intra-sectorial horizontal (HIIT) a saber: Krugman (1979), Lancaster (1980) e Brander e Krugman (1983).

O modelo de Krugman tem por base as seguintes características:

- i) Os consumidores têm preferências iguais (simétricas) do tipo Chamberlin;
- ii) O único factor de produção é o trabalho;
- iii) Concorrência monopolística;
- iv) Economia de escala;
- v) Os dois países têm rendimentos iguais;
- vi) Não há lugar a custos de transporte;

Em conclusão para Krugman (1979), o comércio intra-sectorial e os ganhos de comércio resultam das economias de escala e do aumento das variedades disponíveis, tendo presente a proximidade geográfica (redução dos custos de transporte).

No que diz respeito a produção, Lancaster (1980) assume como pressuposto a existência de economias de escala na produção de variedades diferenciados.

As hipóteses do modelo de Lancaster (1980):

- i) Cada consumidor tem uma variedade ideal (mapa de preferências);
- ii) Nem todos os consumidores terão acesso a variedade ideal, tendo que escolher variedades alternativas próximas da ideal;
- iii) Proximidade geográfica entre os dois países;
- iv) O sector agrícola assenta numa estrutura de mercado em concorrência perfeita e o sector da indústria transformadora em concorrência imperfeita (monopolística);
- v) Os bens agrícolas destinam-se ao consumo interno de cada uma das economias;
- vi) Os bens manufacturados são diferenciados, ocorrendo comércio intra-sectorial através destes.

2.4.1.0 modelo de Brander e Krugman

O modelo de Cournot é aplicado ao comércio internacional por Brander (1981), Brander e Krugman (1983) é um modelo de comércio intra-sectorial caracterizado por bens homogéneos que assenta nos seguintes princípios:

- i) Existência de 2 países com características idênticas e em que um produtor produz em cada um deles um bem homogéneo.
- ii) O comércio intra-sectorial é explicado à luz do dumping recíproco, ou seja dumping de exportação;
- iii) A variável estratégica das firmas é a produção;
- iv) Segmentação dos mercados, em que a maximização do lucro das empresas no mercado é segmentada;

2.5.Os modelos de comércio intra-sectorial vertical

Nesta categoria de modelos destacam-se Falvey (1981), e Falvey e Kierzkowski (1987), Flam e Helpman (1987) e Shaked e Sutton (1984).

2.5.1.Os modelos Neo- Heckscher- Ohlin

Os modelos de Falvey (1981) e Falvey e Kierzkowski (1987) desempenharam um papel crucial no que diz respeito ao modelo H-O-S. Os autores demonstram que as diferenças tecnológicas, as diferenças dos factores de produção e a diferença no rendimento per capita (pelo lado da procura) são as principais hipóteses explicativas do comércio intra-sectorial vertical.

O modelo de Falvey e Kierzkowski (1987) assenta nos seguintes pressupostos:

i) Existência de dois países, o país doméstico (A) e país estrangeiro (B), em que o país (A) é abundante em capital físico;

ii) Cada um dos países produz um bem homogéneo (y) e um bem (x) diferenciado verticalmente;

iii) Tanto a economia (A) como (B) possuem uma dotação factorial fixa de capital e trabalho;

iv) O factor capital é específico ao sector (x) ;

v) O bem (y) é produzido por uma função de produção do tipo ricardiana, sendo o trabalho o único factor de produção;

vi) Consumidores com diferentes tipos de rendimento (alto, baixo). Os consumidores com elevados rendimentos terão acesso a produtos de elevada qualidade enquanto os consumidores com rendimentos mais baixos terão de optar por produtos de gama baixa.

Por sua vez, Shaked e Sutton (1984) consideram que a qualidade dos produtos depende do investimento em investigação tecnológica, sendo este investimento um custo fixo.

O modelo de Shaked e Sutton (1984) assenta nos seguintes pressupostos:

i) Tal como no modelo de Falvey e Kierzkowski, os consumidores podem optar por diferentes tipos de qualidade, preferindo bens de qualidade superior face aos de qualidade inferior;

ii)O número de empresas que vão operar no mercado depende da distribuição do rendimento e das preferências dos consumidores;

iii)Com a abertura ao comércio haverá redução do número de empresas, e em última instancia apenas duas empresas irão sobreviver.;

iv)Haverá lugar ao comércio intra-sectorial vertical no caso de as firmas pertencerem a países diferentes.

2.5.2. Síntese da Revisão da literatura

A teoria do comércio internacional tem vindo a receber contributos dos vários autores clássicos e neo-clássicos. Adam Smith (1776), trouxe um novo conceito para o comércio internacional: o conceito da vantagem absoluta, para este autor o comércio internacional traz ganhos positivos para os países presentes na troca, para existir estes ganhos, os países têm que se especializar de acordo com as suas vantagens absolutas. Cada país deve apenas produzir e exportar os produtos que tem maior produtividade e eficiência e importar aqueles em que os outros são melhores. David Ricardo (1815) reformula o conceito de vantagem absoluta, introduzindo o conceito de vantagem relativa ou comparativa. Para Ricardo a vantagem comparativa é um dos pressupostos para que haja comércio bilateral. Posteriormente, surge o modelo Heckscher-Ohlin (1919-1933), que defende que um país se especializa e exporta os bens nos quais utiliza de forma intensiva factores abundantes. Se um país é abundante em capital, esse país deve especializar-se na exportação de produtos que requerem abundância de capital na sua produção por seu turno, se for abundante em trabalho deverá especializar-se na exportação de produtos que requerem abundância de trabalho na sua produção. As novas teorias do comércio trouxeram uma nova dinâmica à literatura do comércio internacional.

Para Posner, o comércio internacional resulta do período de imitação “*imitation lag*”, da reacção estrangeira “*foreign reaction lag*” e da procura “*demand lag*”.

Vernon (1966), explica que o investimento e desenvolvimento ocorrem em países abundantes em capital, onde os salários são elevados, identificando três fases diferentes na vida do produto, e cada fase pertencente a um grupo de países.

A distinção do comércio intra-sectorial horizontal e vertical é explicado através dos modelos de Krugman (1979), Lancaster (1980) e Brander e Krugman (1983), Falvey (1981), e Falvey e Kierzkowski (1987), Flam e Helpman (1987) e Shaked e Sutton (1984).

3. Metodologia

Nesta secção apresentamos os indicadores à utilizar no estudo empírico. Iniciamos a nossa exposição com o indicador de Grubel e Lloyd em termos globais (valores absolutos) e em termos relativos. Em seguida apresenta-se a desagregação do comércio intra-sectorial horizontal (diferenciação realizada pelos atributos, variedade) e vertical (diferenciação realizada em termos de qualidade), utilizando o critério de de Abd-EL-Rahman (1991) e Grenaway et al. (1994) aplicado ao índice de Grubel e Llyod.

3.1- O índice de Grubel e Lloyd

O comércio intra-sectorial é a diferença entre o saldo da balança comercial da indústria (sector) e o comércio total da referida industria, definido por Grubel e Lloyd (1975: 20-23).

O Comércio intra-sectorial em termos globais é obtido:

$$R_i = (X_i + M_i) - |X_i - M_i|$$

Sendo que:

$(X_i + M_i)$, Representa o comércio total

$|X_i - M_i|$, O comércio inter-sectorial (associado a teoria das vantagens)

Como refere Leitão e Faustino (2009:66), é possível utilizar um método prático de calcular o R_i :

Se $X_i > M_i$ então:

$$R_i = X_i + M_i - X_i + M_i = 2M_i$$

Se $X_i < M_i$ então:

$$R_i = X_i + M_i - X_i + M_i = 2X_i$$

Para se fazer a comparação entre sectores ou indústrias, eliminamos o efeito escala do cálculo do R_i (tendo por base um ponderador do comércio global de cada indústria):

$$B_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \Leftrightarrow B_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \times 100$$

O indicador B_i permite saber qual o peso do comércio intra-sectorial em cada indústria, variando em termos percentuais entre 0 e 100. O comércio do sector i é do tipo intersectorial quando B_i é igual a 0, por conseguinte, o comércio do sector i é do tipo intra-sectorial quando B_i é igual a 100.

Como demonstra Leitão (2009: 141), o índice do comércio intra-sectorial pode ainda apresentar-se numa outra vertente simplificada:

$$B_i = \frac{R_i}{(X_i + M_i)} \times 100$$

3.2- Os índices do comércio intra-sectorial horizontal e vertical

Os termos de troca foram utilizados como forma de desagregar o comércio intra-sectorial em duas vertentes horizontal e vertical, dado que os preços relativos reflectem as qualidades relativas (Stiglitz, 1987).

O rácio entre o preço unitário das exportações e o preço unitário das importações denomina-se por termos de troca. As exportações e as importações são calculadas com uma desagregação a quatro dígitos visto que os índices HIIT e VIIT foram calculados com a mesma desagregação. Este o nível de desagregação que o Instituto Nacional de Estatística (INE) nos forneceu para os sectores (CAE 3110, CAE3120, CAE3130, CAE3140, CAE3150, CAE3161, CAE3162 e para CAE3410, CAE3420, CAE 3430)

$$TT_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{QX_{ij}}}{\frac{M_{ij}}{QM_{ij}}}$$

Onde:

$TT_{ij} \Leftrightarrow$ Termos de troca

$X_{ij} \Leftrightarrow$ Valor das exportações do subsector j do sector i

$M_{ij} \Leftrightarrow$ Valor das importações do subsector j do sector i

$QX_{ij} \Leftrightarrow$ Quantidade das exportações do subsector j do sector i

$QM_{ij} \Leftrightarrow$ Quantidade das importações do subsector j do sector i

A distinção entre o HIIT e VIIT é feita utilizando o critério de Abd-EL-Rahman (1991) e Grenaway et al. (1994) aplicado ao índice de Grubel e Llyod.

3.2.1-Índices de comércio intra-sectorial horizontal HIIT e vertical VIIT

A distinção entre o HIIT e VIIT é feita utilizando o critério de Abd-EL-Rahman (1991) e Grenaway et al. (1994) aplicado ao índice de Grubel e Llyod. No estudo empírico, utilizamos o critério mais difundido, ou seja, tomaremos como referencia um valor de $\pm 15\%$ ($\alpha=0.15$) para o critério da semelhança do produto, porém outros autores utilizaram um valor maior por exemplo 25%, entretanto os resultados não se alterarão significativamente.

$$HIIT = \frac{RH}{(X_i + M_i)}$$

Onde:

$\alpha \Leftrightarrow$ nível de confiança

$HIIT \Leftrightarrow$ Índice de comércio intra-sectorial horizontal

$RH \Leftrightarrow$ Comércio intra-sectorial horizontal total, verificando a condição

$TT_{ij} \in [0.85; 1.15]$

$$VIIT = \frac{RV}{(X_i + M_i)}$$

Onde:

$VIIT \Leftrightarrow$ Índice de comércio intra-sectorial vertical

$RV \Leftrightarrow$ Quando $TT_{ij} < 0.85$ e $TT_{ij} > 1.15$ estamos perante o comércio intra-sectorial vertical total, que se subdivide-se em comércio intra-sectorial vertical:

- Inferior (qualidade inferior) quando $TT_{ij} < 0.85$
- Superior (qualidade superior) quando $TT_{ij} > 1.15$

Em conclusão:

Quando os termos de troca se situam num intervalo entre 0,85 e 1,15 estamos perante a diferenciação horizontal do produto (diferenciação essa que não assenta na qualidade mas sim em diferenças nos atributos dos produtos, havendo várias variedades). Por outro lado, estamos perante a diferenciação vertical do produto ou seja diferenciação pela qualidade, quando os termos de troca não pertencem a este intervalo.

3.3.Os modelos econométricos

Actualmente, assiste a um aumento significativo no que concerne a utilização nos estudos empíricos da estimação de dados em painel (Leitão 2009:146). Neste estudo em particular, em que o comércio internacional é o tema fulcral, geralmente utiliza-se empresas e países como indivíduos estatísticos, por vários anos. Em seguida expomos a variável dependente, bem como as variáveis explicativas.

3.3.1.Variável dependente

A variável dependente é o índice do comércio intra-sectorial total (IIT), horizontal (HIIT) ou VIIT, a nível dos 27 países pertencentes à União Europeia a nível dos sectores 31 e 34, sendo que o IIT, HIIT e VIIT foram calculados como média ponderada com desagregação a quatro dígitos da CAE, a nível dos sectores 31 e 34.

3.3.2.As variáveis explicativas

A exposição das variáveis explicativas do comércio intra-sectorial total, horizontal e vertical é realizada de acordo com as características dos países, passando pela definição das variáveis e das fontes utilizadas no nosso estudo econométrico. As variáveis utilizadas são os Indicadores de Desenvolvimento 2009 do Banco Mundial.

3.3.3. As variáveis a nível dos países e a formulação de hipóteses

3.3.3.1. Diferença nos rendimentos *per capita*

De acordo com o modelo de Linder (1961), os países com características semelhantes possuem estruturas de mercados próximos, conseqüentemente a procura e o rendimento *per capita* tendem a ser semelhantes o que dará lugar ao comércio intra-sectorial. Esta teoria veio a ser complementada por Falvey e Kierzkowski (1987), explicam que o VIIT está correlacionado com os diferentes tipos de qualidade de produtos.

H1: Quanto menor a diferença nos níveis de rendimento maior será o IIT

H1a: Existe uma relação positiva entre as diferenças de rendimento *per capita* e o VIIT

H1b: Quanto menor a diferença nos níveis de rendimento maior será o HIIT.

O modelo de Falvey e Kierzkowski (1987) sugerem existir uma relação positiva entre a diferença de rendimento e o VIIT.

Kimura et al. (2007) e Wakasugi (2007) encontraram uma relação positiva entre a diferença de rendimento e o VIIT para os sectores de peças e componentes comerciais, por sua vez, Egger e Egger (2005) encontraram uma relação negativa para o comércio de processamento na União Europeia (ver Leitão et. al. 2010).

A definição utilizada foi o seguinte:

$$DGDPC_{ik} = |Y_i - Y_{ik}|$$

$Y_{i(k)}$ – É a diferença do valor absoluto do rendimento *per capita* a preços correntes internacionais em dólares do país $i(k)$

Autores como Loertscher e Wolter (1980), Balassa e Bauwens (1987), Greenaway, Hine, e Milner (1994 -1995) consideraram existir uma relação negativa entre o IIT e a diferença do rendimento *per capita*.

Greenaway, Hine e Milner acrescentam: Existe também uma relação negativa entre o HIIT e a diferença de rendimento *per capita*.

3.3.3.2. Diferença nas dotações relativas de factores

Os modelos Neo-Heckscher - Ohlin demonstram que VIIT ocorre entre países com diferentes dotações relativas de factores (diferença no lado da oferta) (ver Yoshida et. al 2009:354).

Com base nos modelos de Krugman (1985), Helpman (1987) Hummels e Levinsohn (1995) consideram existir uma relação negativa entre IIT e a diferença de dotações relativas de factores, formula-se o seguinte:

H2: Existe uma relação negativa entre o IIT e as diferenças na dotação relativa de factores

H2a: Quanto maior a diferença na dotação relativa de factores entre os países maior será o VIIT.

H2b: Quanto menor a diferença na dotação relativa de factores entre os países maior será o HIIT.

Esta hipótese possui enquadramento teórico no modelo de empresas multinacionais de Helpman e Krugman (1985, 247-259) e no quadro de fragmentação de Jones et al. (2002).

Zhang et al. (2005) aplica esta proxy ao caso Chinês e considera que existe uma relação negativa entre o IIT e a diferença de dotação relativa de factores.

Utiliza-se a seguinte proxie:

$$EP = |EP_i - EP_k|$$

EP, representa a diferença do valor absoluto do consumo eléctrico per capita expresso em Kwh entre Portugal e o parceiro comercial europeu.

3.3.3.3. Dimensão do mercado (das economias)

A hipótese formulada é a seguinte:

H3: Existe uma relação positiva entre a dimensão das economias e o IIT.

H3a: Quanto maior for a dimensão do mercado maior será o VIIT.

H3b: Quanto maior for a dimensão do mercado maior será o HIIT.

De acordo com Linder o sinal esperado entre a dimensão do mercado e o IIT, HIIT e VIIT é positivo. Ferto e Soós (2008), Turkcan (2005) confirmaram este sinal.

Para explicar a dimensão deste mercado usou-se a seguinte medida:

$$DIM = \frac{Y_i + Y_{ik}}{2}$$

DIM é a média entre valores absolutos do rendimento per capita dos países **i** e **k** a preços correntes expressos em dólares.

3.3.3.4. Valor mínimo do Rendimento per capita

H4: Existe uma correlação positiva entre a variável **MinGDP** e o IIT

A proxie usada é a seguinte:

$$MinGDP_i^{Portugal}, Y_k^{Parceiro}$$

MinGDP é o valor mínimo do rendimento *per capita* de Portugal (país **i**) e parceiro comercial (país **k**) a preços correntes internacionais em dólares.

O sinal esperado é positivo, este sinal é confirmado por Helpman (1987), Hummels e Levinsohn (1995), Blanes (2005) e Egger et al (2007).

3.3.3.5. Valor máximo do rendimento *per capita*

H5: Existe uma correlação negativa entre o **MaxGDP** e o IIT:

A proxy usada é a seguinte:

$$MaxGDP_i^{Portugal}, Y_k^{Parceiro}$$

MaxGDP é o valor máximo do rendimento *per capita* de Portugal (país **i**) e do parceiro comercial (país **k**) a preços correntes internacionais expressos em dólares.

Neste caso, os sinais encontrados divergem:

- Se por um lado, Helpman (1987), Hummels e Levinsohn (1995) encontram o sinal negativo, por outro lado, os autores como Blanes (2005), Cole e Elliot (2003) e Egger et al. (2007) encontraram um sinal positivo.

3.3.3.6. Distância geográfica

H6: O comércio intra-sectorial (IIT) aumenta, quando os parceiros comerciais estão geograficamente mais próximos.

H6a: Quanto menor for a distância geográfica maior é o VIIT

H6b: Quanto menor for a distância geográfica maior é o HIIT

A distância (*DIST*) foi definida como a distância geográfica entre a capital do país *i* (Portugal) e a capital do parceiro comercial *k*.

Para além desta proxy utilizou-se a seguinte variável:

DISTxDGDP

Estudos realizados demonstraram que existe maior probabilidade de IIT entre países mais próximos geograficamente. O sinal esperado para o IIT e HIIT é negativo, de acordo com os diversos autores: Badinger e Bruns (2008); Blanes (2006); Cieslik (2005), Lafay et. al. (1999).

3.3.3.7. BORDER

H7: Existe uma correlação positiva entre a adjacência /fronteira (BORDER) e o VIIT

A variável adjacência/comércio fronteiriço tem sido, desde os modelos pioneiros, uma determinante fundamental, onde se destacam os trabalhos de Loertscher e Wolter (1980), Balassa, (1986).

BORDER: é uma variável dummy, ou seja, o valor 1 – para a Espanha e o valor 0 para os restantes parceiros. Utilizou-se ainda a variável BORDERxDGDP.

3.3.3.8. Síntese da metodologia

A apresentação do comércio intra-sectorial em termos globais e em termos relativos é efectuada utilizando os índices de Grubel e Lloyd.

A distinção entre o HIIT e VIIT é feita utilizando o critério de Abd-EL-Rahman (1991) e Grenaway et al. (1994) aplicado ao índice de Grubel e Llyod.

Em termos econométricos, utiliza-se as seguintes variáveis onde se baseia para se construir as hipóteses:

- Diferença nos rendimentos *per capita*
- Diferença nas dotações relativas de factores
- Valor mínimo do rendimento *per capita*
- Valor máximo do rendimento *per capita*
- Distância geográfica
- Dimensão do mercado (economias)
- BORDER (adjacência/fronteira)

4. Análise de resultados

Esta investigação incide nas relações comerciais entre Portugal e os 26 parceiros comerciais da União Europeia (Bélgica, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Grécia, Espanha, Áustria, Finlândia, Suécia, Chipre, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Malta, Polónia, Eslováquia, Eslovénia, Bulgária, Roménia) a nível do sector 31 e 34¹. Ou seja:

- 34(CAE 3410 veículos automóveis; CAE 3420 carroçarias para veículos automóveis, reboques e semi-reboques; CAE 3430 componentes e acessórios para veículos automóveis e seus motores)

O estudo encontra-se estruturado da seguinte forma: numa primeira fase analisamos a evolução do comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV) em termos absolutos e relativos (nestes dois casos, estas relações são analisadas para os 21 principais parceiros comunitários de Portugal: Bélgica, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Grécia, Espanha, Áustria, Finlândia, Suécia, República Checa, Hungria, Polónia, Eslováquia, Eslovénia, Bulgária e Roménia), posteriormente apresenta-se a evolução do comércio intra-sectorial vertical tendo em conta os mesmos parceiros comerciais. Este último tem como intuito aferir os diferentes tipos de qualidade.

4.1. Evolução do comércio intra-sectorial total, horizontal e vertical em termos absolutos

¹ Neste item decidimos apenas apresentar o sector 34 (Veículos de automóveis) dado a extensão da análise. Todavia no ponto 4, quando apresentarmos o modelo econométrico e à sua especificação iremos comparar as estimativas obtidas tendo em consideração a CAE 31 e 34. Em anexo é possível observar os cálculos efectuados para o sector 31: CAE 3110 motores, geradores e transformadores eléctricos; CAE 3120 aparelhos de distribuição e de controlo de electricidade; CAE 3130 fios e cabos isolados e serviços industriais relacionados; CAE 3140 acumuladores, pilhas e baterias de pilhas, eléctricos; CAE 3150 lâmpadas eléctricas e outro material de iluminação; CAE 3161 equipamento eléctrico para motores e veículos; CAE 3162 outro equipamento eléctrico: inclui serviços de instalação, reparação e manutenção).

Tabela 1- Portugal - Bélgica: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	80.593.714	60.632.808	19.960.906	0,75233	0,24767
1996	202.507.136	178.549.162	23.957.974	0,88169	0,11831
1997	180.122.864	162.769.486	17.353.378	0,90366	0,09634
1998	241.850.326	----	241.850.326	----	1
1999	297.604.458	----	297.604.458	----	1
2000	321.186.210	----	321.186.210	----	1
2001	255.805.448	----	255.805.448	----	1
2002	247.408.454	211.450.622	35.957.832	0,85466	0,14534
2003	182.590.730	149.678.014	32.912.716	0,81975	0,18025
2004	272.444.552	224.318.414	48.126.138	0,82335	0,17665
2005	443.814.900	377.335.100	66.479.800	0,85021	0,14979
2006	454.269.512	400.621.818	53.647.694	0,8819	0,1181
2007	203.300.420	----	203.300.420	----	1
2008	184.119.736	----	184.119.736	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Da tabela 1, é possível observar os resultados obtidos entre o Portugal e a Bélgica.

No triénio 1995-1997 o comércio intra-sectorial horizontal (RH) detém maior peso, com uma média de 84%. Porém no quadriénio 1998-2001 o comércio intra-sectorial vertical regista uma melhoria bastante significativa ocupando a totalidade do comércio (100%). O RH volta a ganhar maior incremento no quinquénio 2002 a 2006, o peso do RH no total ultrapassa os 80% embora tenha registado uma queda de 2002 a 2003, porém assiste-se a uma retoma de 2004 a 2006. Por seu lado a média do RV no período de 2002 a 2006 é de 15% aproximadamente contra os 84% do RH.

É no período de 2007 a 2008 que o RV atinge nos 100%, melhoria bastante significativa. Comparativamente aos valores ocupados anteriormente (2002-2006).

O peso ocupado pelos dois tipos de comércio são relativamente semelhantes, no entanto, ao extrairmos a média verifica-se que o RV ocupa os 52% do peso total do comércio enquanto que o RH os 48%, predominância do RV.

Tabela 2- Portugal - França: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	681.342.150	522.345.038	158.997.112	0,76664	0,23336
1996	762.250.166	----	762.250.166	----	1
1997	763.590.002	----	763.590.002	----	1
1998	971.024.812	----	971.024.812	----	1
1999	809.376.310	289.995.512	519.380.798	0,3583	0,6417
2000	818.671.830	33.114.538	785.557.292	0,04045	0,95955
2001	1.015.750.782	----	1.015.750.782	----	1
2002	1.071.787.982	583.912.428	487.875.554	0,5448	0,4552
2003	921.429.080	918.399.136	3.029.944	0,99671	0,00329
2004	1.403.381.652	868.478.722	534.902.930	0,61885	0,38115
2005	1.524.116.566	----	1.524.116.566	----	1
2006	1.544.706.222	----	1.544.706.222	----	1
2007	1.762.140.628	----	1.762.140.628	----	1
2008	1.338.444.348	1.328.981.456	9.462.892	0,99293	0,00707

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em 1995, o comércio intra-sectorial total do tipo horizontal entre Portugal e França, ocupa 77% contra os 23% do comércio intra-sectorial vertical. Todavia, no triénio de 1996-1998 o comércio intra-sectorial vertical ocupa a totalidade do comércio (100%), um aumento bastante relevante. No ano 1999 o RV continua a ocupar a maior percentagem do total do comércio porém assiste uma quebra na ordem dos 36%, importa referir que neste tipo de comércio assiste-se a um aumento (de 2000-2001); em 2001 regista os 100%. É de salientar os anos 2003 e 2008 em que o RH regista o seu valor mais elevado na ordem dos 99%.

No triénio 2005-2007 o RV representa os 100% do total do comércio. O RV representa claramente um peso superior ao RH no total do comércio.

Tabela 3- Portugal - Alemanha: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	681.342.150	522.345.038	158.997.112	0,76664	0,23336
1996	762.250.166	----	762.250.166	----	1
1997	763.590.002	----	763.590.002	----	1
1998	971.024.812	----	971.024.812	----	1
1999	809.376.310	289.995.512	519.380.798	0,3583	0,6417
2000	818.671.830	33.114.538	785.557.292	0,04045	0,95955
2001	1.015.750.782	----	1.015.750.782	----	1
2002	1.071.787.982	583.912.428	487.875.554	0,5448	0,4552
2003	921.429.080	918.399.136	3.029.944	0,99671	0,00329
2004	1.403.381.652	868.478.722	534.902.930	0,61885	0,38115
2005	1.524.116.566	----	1.524.116.566	----	1
2006	1.544.706.222	----	1.544.706.222	----	1
2007	1.762.140.628	----	1.762.140.628	----	1
2008	1.338.444.348	1.328.981.456	9.462.892	0,99293	0,00707

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 4- Portugal - Itália: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	87.297.898	----	87.297.898	----	1
1996	225.282.078	----	225.282.078	----	1
1997	340.596.218	----	340.596.218	----	1
1998	449.475.298	----	449.475.298	----	1
1999	529.605.766	44.143.168	485.462.598	0,08335	0,91665
2000	494.810.276	----	494.810.276	----	1
2001	388.238.468	44.077.918	344.160.550	0,11353	0,88647
2002	357.871.612	----	357.871.612	----	1
2003	231.862.448	231.339.614	522.834	0,99775	0,00225
2004	125.665.362	62.921.632	62.743.730	0,50071	0,49929
2005	164.036.888	----	164.036.888	----	1
2006	227.189.702	146.901.546	80.288.156	0,6466	0,3534
2007	269.330.366	133.921.804	135.408.562	0,49724	0,50276
2008	287.561.734	164.095.070	123.466.664	0,57064	0,42936

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em 1995, cerca de 77% do comércio intra-sectorial entre Portugal e a Alemanha (tabela 3) é do tipo horizontal.

No triénio 1996-1998 e 2005-2007, podemos observar que o RV, representa os 100% no total do comércio intra-sectorial.

De facto, os valores registados por ambos os tipos de comércio, remete-nos para a conclusão de que o RV é predominante.

De acordo com a tabela 4, que retrata as relações bilaterais entre Portugal e Itália podemos constatar que o comércio intra-sectorial vertical predomina em relação ao horizontal.

Em relação ao comércio intra-sectorial horizontal, o ano 2003 e o último triénio (2006-2008) são os períodos melhores para este tipo de comércio.

Tabela 5- Portugal - Luxemburgo: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	80.593.714	60.632.808	19.960.906	0,75233	0,24767
1996	202.507.136	178.549.162	23.957.974	0,88169	0,11831
1997	180.122.864	162.769.486	17.353.378	0,90366	0,09634
1998	241.850.326	----	241.850.326	----	1
1999	1.473.552	----	1.473.552	----	1
2000	452.960	----	452.960	----	1
2001	66.958	----	66.958	----	1
2002	1.112	----	1.112	----	1
2003	92.112	90.578	1.534	0,98335	0,01665
2004	48.998	----	48.998	----	1
2005	65.164	----	65.164	----	1
2006	35.388	----	35.388	----	1
2007	36.908	----	36.908	----	1
2008	149.060	----	149.060	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 6- Portugal - Holanda: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	56.750.086	----	56.750.086	----	1
1996	84.382.922	----	84.382.922	----	1
1997	98.266.954	5.234.518	93.032.436	0,05327	0,94673
1998	167.543.858	7.545.392	159.998.466	0,04504	0,95496
1999	204.826.248	8.251.204	196.575.044	0,04028	0,95972
2000	142.548.840	----	142.548.840	----	1
2001	54.789.536	48.198.838	6.590.698	0,87971	0,12029
2002	71.416.970	2.785.120	68.631.850	0,039	0,961
2003	63.304.682	57.404.726	5.899.956	0,9068	0,0932
2004	106.595.530	98.763.884	7.831.646	0,92653	0,07347
2005	73.074.082	52.634.154	20.439.928	0,72028	0,27972
2006	90.368.128	66.748.822	23.619.306	0,73863	0,26137
2007	58.575.714	8.096.152	50.479.562	0,13822	0,86178
2008	47.613.100	----	47.613.100	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

A semelhança do parceiro comercial (Itália) analisado anteriormente, o comércio intra-sectorial total entre Portugal e Luxemburgo (tabela 5) é essencialmente do tipo vertical.

No comércio intra-sectorial horizontal o primeiro triénio (1995-1997) é o período favorável para este tipo de comércio, este apresenta valores muito superiores ao comércio intra-sectorial vertical, valores médios 84,6 pontos percentuais contra 15,4 do RV, a partir deste período, é inexistente o comércio intra-sectorial RH, a exceção do ano 2003 em que este atinge valores superiores a RV, 98% total do comércio intra-sectorial.

De acordo com a tabela 6, que retrata as relações comerciais entre Portugal e Holanda, o quinquénio 1995-1999 é um período muito marcante para o RV, mantendo um padrão estável entre 95% e os 100%. No segundo quinquénio 2000-2004, o comércio intra-sectorial vertical apresenta um comportamento não linear.

No que concerne ao RH, o período em que este registou maior incremento é de 2003-2004 valores acima dos 90%. É nítido, a supremacia do RV sobre o RH.

Tabela 7- Portugal - Dinamarca: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	587.632	587.632	----	1	----
1996	468.212	430.816	37.396	0,92013	0,07987
1997	902.828	----	902.828	----	1
1998	505.886	----	505.886	----	1
1999	778.492	----	778.492	----	1
2000	1.186.648	----	1.186.648	----	1
2001	979.286	395.352	583.934	0,40371	0,59629
2002	535.088	----	535.088	----	1
2003	2.307.126	----	2.307.126	----	1
2004	1.147.506	602.060	545.446	0,52467	0,47533
2005	667.376	----	667.376	----	1
2006	1.054.756	----	1.054.756	----	1
2007	2.959.674	----	2.959.674	----	1
2008	3.761.334	----	3.761.334	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 8- Portugal - Irlanda: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	32.518	20.220	12.298	0,62181	0,37819
1996	18.044	----	18.044	----	1
1997	11.652	----	11.652	----	1
1998	333.828	----	333.828	----	1
1999	1.214.986	----	1.214.986	----	1
2000	21.528	----	21.528	----	1
2001	540.970	----	540.970	----	1
2002	141.676	----	141.676	----	1
2003	68.964	----	68.964	----	1
2004	598.666	----	598.666	----	1
2005	830.844	94.500	736.344	0,11374	0,88626
2006	716.896	----	716.896	----	1
2007	739.004	----	739.004	----	1
2008	216.376	3.808	212.568	0,0176	0,9824

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Através da análise da tabela 7, constata-se que o comércio intra-sectorial entre Portugal e Dinamarca é essencialmente do tipo vertical, este regista os 100%, nos 10 anos (note-se que o período em análise é de 14 anos) a exceção de 1995 (em que este tipo de comércio é inexistente), 1996, 2001 e 2004.

Por outro lado o RH regista nos primeiros 2 anos (1995 e 1996) valores bastante significativos, superiores a RV, é o período melhor para este tipo de comércio.

É evidente a importância do RV sobre o RH, das relações comerciais entre Portugal e Irlanda (tabela 8) o comércio intra-sectorial é bastante superior em relação ao RH, a média dos períodos em análise demonstram que 95% do comércio intra-sectorial representa o RV e 5% o RH.

Destaque para 1995 em que é o único período em que o RH é superior ao RV (62% e 38% respectivamente).

Tabela 9 - Portugal - Reino Unido Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	417.561.544	379.491.456	38.070.088	0,90883	0,09117
1996	534.722.720	492.243.412	42.479.308	0,92056	0,07944
1997	698.136.066	652.170.784	45.965.282	0,93416	0,06584
1998	701.103.388	635.208.072	65.895.316	0,90601	0,09399
1999	789.515.400	710.032.904	79.482.496	0,89933	0,10067
2000	717.023.604	648.007.116	69.016.488	0,90375	0,09625
2001	552.133.640	1.885.884	550.247.756	0,00342	0,99658
2002	506.980.864	440.256.464	66.724.400	0,86839	0,13161
2003	430.467.804	370.343.590	60.124.214	0,86033	0,13967
2004	586.987.774	500.883.226	86.104.548	0,85331	0,14669
2005	585.375.104	518.181.068	67.194.036	0,88521	0,11479
2006	459.150.158	389.811.254	69.338.904	0,84898	0,15102
2007	328.451.174	250.207.028	78.244.146	0,76178	0,23822
2008	315.858.420	----	315.858.420	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 10- Portugal - Grécia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	180.702	----	180.702	----	1
1996	49.316	----	49.316	----	1
1997	12.838	----	12.838	----	1
1998	188	----	188	----	1
1999	136.630	----	136.630	----	1
2000	145.388	33.184	112.204	0,22824	0,77176
2001	228.828	----	228.828	----	1
2002	112.364	----	112.364	----	1
2003	38.666	----	38.666	----	1
2004	597.484	----	597.484	----	1
2005	139.476	----	139.476	----	1
2006	75.112	----	75.112	----	1
2007	119.154	----	119.154	----	1
2008	149.578	----	149.578	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Das relações comerciais entre Portugal e o Parceiro Europeu analisados anteriormente, esta é a primeira vez em que o RH é muito superior ao RV, a exceção de 2008 (em que este é nulo) e 2001 em que o RV é mais favorável. A tabela 9, relata que o comércio intra-sectorial horizontal entre Portugal e Reino Unido possui um padrão estável entre os 76% e os 93%.

A tabela 10, revela-nos que as relações comerciais entre Portugal e Grécia em termos de comércio intra-sectorial são essencialmente do tipo RV, o RV representa os 100% em todos os anos em análise, excepto em 2000 em que este representa os 77% ainda assim detém maior peso que o RH. Importa referir que em todos os anos o RH é nulo, inexistente a exceção de 2000 em que este representa apenas os 23% aproximadamente.

O tipo comércio intra-sectorial predominante entre Portugal e Espanha (tabela 11), é do tipo vertical, porém pode-se afirmar que de acordo com a média total os dois tipos de comércio representam valores muito próximos, semelhantes 51% do RV contra os 49% do RH. Tanto o RV como o RH atingiram três vezes os 100%. No quadriénio 1999-2002, a tendência do RH é decrescente, extraindo a média deste período, obtêm-se que o RH representa os 35% contra os 65% do RV. No quadriénio

2003-2006, o RH detém maior peso, a média extraída demonstra que o RH representa 84% enquanto que o RV os 16%, diferença bastante significativa.

Tabela 11- Portugal - Espanha Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	559.254.954	----	559.254.954	----	1
1996	761.706.654	761.706.654	0	1	0
1997	637.188.498	----	637.188.498	----	1
1998	689.039.170	----	689.039.170	----	1
1999	937.864.074	542.504.918	395.359.156	0,57845	0,42155
2000	1.126.153.976	488.485.792	637.668.184	0,43376	0,56624
2001	1.323.799.344	524.055.894	799.743.450	0,39587	0,60413
2002	1.473.105.138	9.743.400	1.463.361.738	0,00661	0,99339
2003	1.769.322.708	1.769.322.708	----	1	----
2004	1.572.890.988	1.552.499.772	20.391.216	0,98704	0,01296
2005	1.610.935.864	1.017.676.712	593.259.152	0,63173	0,36827
2006	1.483.015.620	1.102.381.020	380.634.600	0,74334	0,25666
2007	1.425.860.576	1.425.860.576	----	1	----
2008	1.343.896.354	177.835.454	1.166.060.900	0,13233	0,86767

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Através dos cálculos efectuados, verifica-se que o comércio intra-sectorial entre Portugal e Áustria (tabela 12) segue o padrão já analisado para a maioria dos parceiros comerciais: supremacia evidente do comércio intra-sectorial vertical.

Porém é importante realçar o quinquénio 1996-2000 em que a média do RH é bastante superior ao RV (75% contra 25% respectivamente) e o ano 2006 em que o RH representa os 100% do comércio total.

De acordo com a tabela 13, podemos afirmar que o RV é o único tipo de comércio existente entre Portugal e Finlândia, o comércio intra-sectorial vertical ocupa isoladamente sempre os 100% em todos os anos analisados (1995-2008).

Tabela 12 – Portugal - Áustria Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	30.944.172	----	30.944.172	----	1
1996	29.417.898	28.794.860	623.038	0,97882	0,02118
1997	28.827.116	27.954.288	872.828	0,96972	0,03028
1998	16.210.984	14.442.592	1.768.392	0,89091	0,10909
1999	15.659.456	13.869.878	1.789.578	0,88572	0,11428
2000	63.779.540	2.664.028	61.115.512	0,04177	0,95823
2001	17.146.176	----	17.146.176	----	1
2002	3.618.600	----	3.618.600	----	1
2003	3.880.984	----	3.880.984	----	1
2004	8.319.130	----	8.319.130	----	1
2005	2.218.556	635.728	1.582.828	0,28655	0,71345
2006	10.774.030	10.774.030	----	1	----
2007	9.116.574	----	9.116.574	----	1
2008	11.788.460	----	11.788.460	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 13- Portugal - Finlândia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	25.324	----	25.324	----	1
1996	2.084.832	----	2.084.832	----	1
1997	4.074.856	----	4.074.856	----	1
1998	3.194.258	----	3.194.258	----	1
1999	3.206.044	----	3.206.044	----	1
2000	4.853.588	----	4.853.588	----	1
2001	3.469.446	----	3.469.446	----	1
2002	4.274.452	----	4.274.452	----	1
2003	2.451.554	----	2.451.554	----	1
2004	197.550	----	197.550	----	1
2005	6.005.520	----	6.005.520	----	1
2006	1.292.732	----	1.292.732	----	1
2007	3.081.490	----	3.081.490	----	1
2008	3.062.774	----	3.062.774	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 14- Portugal - Suécia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	11.500.928	----	11.500.928	----	1
1996	33.728.270	----	33.728.270	----	1
1997	49.483.908	37.129.182	12.354.726	0,75033	0,24967
1998	50.499.774	32.533.220	17.966.554	0,64423	0,35577
1999	82.202.032	64.771.792	17.430.240	0,78796	0,21204
2000	57.687.666	----	57.687.666	----	1
2001	24.914.230	----	24.914.230	----	1
2002	35.992.116	----	35.992.116	----	1
2003	40.182.948	----	40.182.948	----	1
2004	43.444.008	----	43.444.008	----	1
2005	54.945.094	----	54.945.094	----	1
2006	69.367.432	----	69.367.432	----	1
2007	32.297.658	----	32.297.658	----	1
2008	30.471.284	----	30.471.284	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Das relações comerciais entre Portugal e Suécia (tabela14) predomina nitidamente o comércio intra-sectorial vertical. No entanto no triénio 1997-1999 o comércio intra-sectorial horizontal é claramente superior, valores situados entre os 64% e 79% do RH contra os 21 e 36% do RV, importa referir que em todos os anos o RH é inexistente a excepção do triénio de 1997-1999.

De acordo com a tabela 15 (Portugal-República Checa), podemos observar que entre 1995-1996, o peso do RV é 100% no comércio intra-sectorial total. Continua a predominar o comércio intra-sectorial vertical face ao horizontal, porém os dados analisados até agora, não possuímos informações completas e necessários para adiantar se predomina o comércio de variedades com qualidade superior ou com qualidade inferior. No quadriénio 1997-2000 o RV também é superior ao RH, porém importa acrescentar que em 1998-1999 o peso do RH (75% e 65%) é superior ao RV (25% e 35%) respectivamente.

Ênfase para 2004 em que os dois tipos de comércio intra-sectorial (RV e RH), encontram-se em equilíbrio, 50%.

Tabela 15- Portugal - República Checa Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	13.090	----	13.090	----	1
1996	1.273.080	----	1.273.080	----	1
1997	6.855.672	445.332	6.410.340	0,06496	0,93504
1998	3.598.698	2.700.098	898.600	0,7503	0,2497
1999	4.913.638	3.176.554	1.737.084	0,64648	0,35352
2000	11.675.718	3.211.492	8.464.226	0,27506	0,72494
2001	16.819.362	----	16.819.362	----	1
2002	15.063.940	----	15.063.940	----	1
2003	21.151.052	1.484	21.149.568	----	0,99993
2004	22.881.990	11.424.332	11.457.658	0,49927	0,50073
2005	39.054.002	16.425.762	22.628.240	0,42059	0,57941
2006	22.876.458	----	22.876.458	----	1
2007	29.831.580	----	29.831.580	----	1
2008	30.008.032	----	30.008.032	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 16 – Portugal - Hungria Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	1.215.798	1.215.798	----	1	----
1996	1.078.314	919.878	158.436	0,85307	0,14693
1997	1.846.700	----	1.846.700	----	1
1998	18.606.132	----	18.606.132	----	1
1999	18.190.496	----	18.190.496	----	1
2000	17.011.664	----	17.011.664	----	1
2001	19.105.350	----	19.105.350	----	1
2002	31.938.694	----	31.938.694	----	1
2003	39.325.994	----	39.325.994	----	1
2004	41.200.240	----	41.200.240	----	1
2005	35.900.084	27.057.322	8.842.762	0,75368	0,24632
2006	26.425.316	19.073.210	7.352.106	0,72178	0,27822
2007	20.847.236	15.716.704	5.130.532	0,7539	0,2461
2008	20.411.438	20.354.730	56.708	0,99722	0,00278

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Predomínio do RV em relação ao RH no que se refere as relações comerciais entre Portugal e Hungria (tabela 16). No comércio intra-sectorial horizontal importa referir que em 1995 é o que detém maior importância, registando os 100%, entre 1995 e 1996, pode-se afirmar que é um período favorável para este tipo de comércio 100 e 85 pontos percentuais respectivamente. Embora o RV tenha registado os 100% de 1997-2004 do comércio intra-sectorial total, o comércio intra-sectorial assiste a um período de retoma bastante favorável no quadriénio 2005-2008, registando valores entre os 72% e os 99%.

Tabela 17- Portugal - Polónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	98.628	----	98.628	----	1
1996	545.786	----	545.786	----	1
1997	5.730.552	----	5.730.552	----	1
1998	16.204.364	----	16.204.364	----	1
1999	14.790.604	----	14.790.604	----	1
2000	13.221.598	----	13.221.598	----	1
2001	7.233.822	----	7.233.822	----	1
2002	32.663.776	----	32.663.776	----	1
2003	46.000.036	----	46.000.036	----	1
2004	53.238.020	7.324.312	45.913.708	0,13758	0,86242
2005	47.603.066	9.953.536	37.649.530	0,20909	0,79091
2006	38.106.460	----	38.106.460	----	1
2007	49.769.974	32.546.948	17.223.026	0,65395	0,34605
2008	64.148.902	38.810.762	25.338.140	0,60501	0,39499

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

O RV é claramente predominante nas trocas comerciais entre Portugal e Polónia (tabela 17) Importa referir que em 2007-2008 é o período mais propício ao RH, este representa 65% e 61% contra os 35% e 39% do RV.

Tabela 18- Portugal - Eslováquia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	96	----	96	----	1
1996	854	----	854	----	1
1997	2.474	----	2.474	----	1
1998	9.936	----	9.936	----	1
1999	23.346	14.964	8.382	0,64097	0,35903
2000	43.194	----	43.194	----	1
2001	93.450	----	93.450	----	1
2002	32.298	----	32.298	----	1
2003	185.320	----	185.320	----	1
2004	4.220.248	4.220.248	----	1	----
2005	7.847.878	7.847.878	----	1	----
2006	8.659.748	----	8.659.748	----	1
2007	9.354.848	595.986	8.758.862	0,06371	0,93629
2008	573.994	573.994	----	1	----

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 19- Portugal - Eslovénia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	86.678	----	86.678	----	1
1996	78.126	----	78.126	----	1
2000	79.600	----	79.600	----	1
2001	48.622	----	48.622	----	1
2002	308.994	308.994	----	1	----
2003	3.364.112	----	3.364.112	----	1
2004	3.463.682	----	3.463.682	----	1
2005	576.282	----	576.282	----	1
2006	245.836	----	245.836	----	1
2007	2.238.878	----	2.238.878	----	1
2008	2.872.778	----	2.872.778	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Entre Portugal e Eslováquia (tabela 18), predomina o comércio intra-sectorial vertical face ao horizontal, porém destaca-se 2004 e 2005, anos em que o comércio intra-sectorial horizontal ocupa os 100% no total do IIT, uma melhoria significativa face ao comércio intra-sectorial vertical e também 1999 em que o RH é superior ao RV.

Em termos gerais, embora não haja um fluxo de comércio forte entre Portugal e a Eslovénia (tabela 19), pode-se verificar através da tabela 24, que o RV supera sem margens de dúvidas o RH.

Tabela 20- Portugal - Bulgária Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	12.164	----	12.164	----	1
1998	2.804	----	2.804	----	1
1999	69.438	----	69.438	----	1
2000	6.990	----	6.990	----	1
2001	18.954	18.954	----	1	----
2002	4.572	----	4.572	----	1
2003	618	----	618	----	1
2004	55.434	----	55.434	----	1
2005	10.668	----	10.668	----	1
2006	100.660	----	100.660	----	1
2007	45.798	----	45.798	----	1
2008	38.086	----	38.086	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Tabela 21- Portugal - Roménia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	50	----	50	----	1
1996	284	----	284	----	1
1997	74.486	----	74.486	----	1
1998	156.148	----	156.148	----	1
1999	120.424	----	120.424	----	1
2000	77.740	----	77.740	----	1
2001	38.244	----	38.244	----	1
2002	234.018	----	234.018	----	1
2003	312.910	----	312.910	----	1
2004	154.552	149.032	5.520	0,96428	0,03572
2005	76.888	----	76.888	----	1
2006	790.906	----	790.906	----	1
2007	4.335.848	----	4.335.848	----	1
2008	13.708.218	----	13.708.218	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em relação a Portugal e Bulgária, 2004 é o único ano em que se regista a ocorrência do comércio intra-sectorial horizontal. Embora os fluxos comerciais sejam fracos, o RV predomina nas relações entre Portugal e Bulgária (tabela 20) atingindo sempre os 100% no total do Comércio intra-sectorial sempre que se regista a ocorrência de trocas comerciais entre estes dois países, a excepção de 2004, como acima referido.

O Comércio entre Portugal e Roménia, é quase na sua totalidade, do tipo vertical, este representa os 100% em todos os anos em análise, exceptuando-se 2004 em que o comércio do tipo horizontal é superior ao vertical, atinge os 96%.²

4.2.Evolução dos índices de comércio intra-sectorial vertical inferior e vertical superior para o sector 34

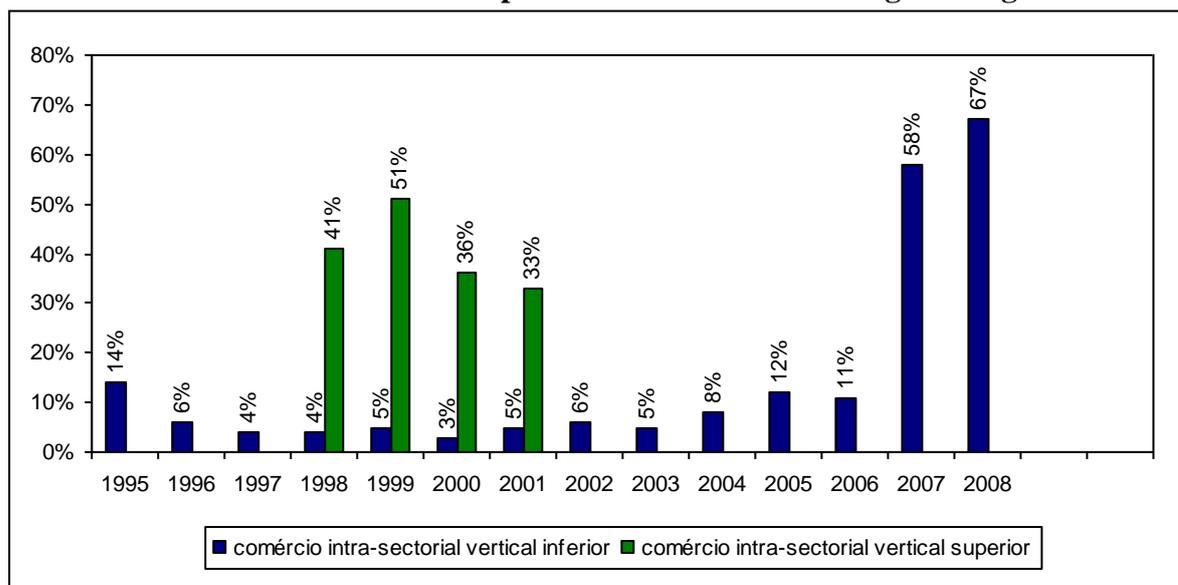
Como já referimos nos capítulos anteriores, a diferenciação vertical subdivide-se em: VIIT inferior (produtos de baixa qualidade) e o VIIT superior (produtos de alta qualidade).

A desagregação do VIIT é efectuada através do Índice de Grubel e Lloyd, complementado com o índice de Abd-El-Rhaman (1991) e Greenaway et al.(1994 ,1995).³

² Os países: Chipre, Estónia, Letónia, Lituânia e Malta encontram-se em anexo, visto que a intensidade do comércio entre Portugal e estes parceiros é muito fraca e praticamente inexistente, e não influenciam de forma significativa o nosso estudo (ver apêndice 4).

³ Devido a fraca existência de comércio entre Portugal e os parceiros comunitários: Chipre, Estónia, Lituânia, Malta e Letónia, estes encontram-se em anexo (ver apêndice 5)

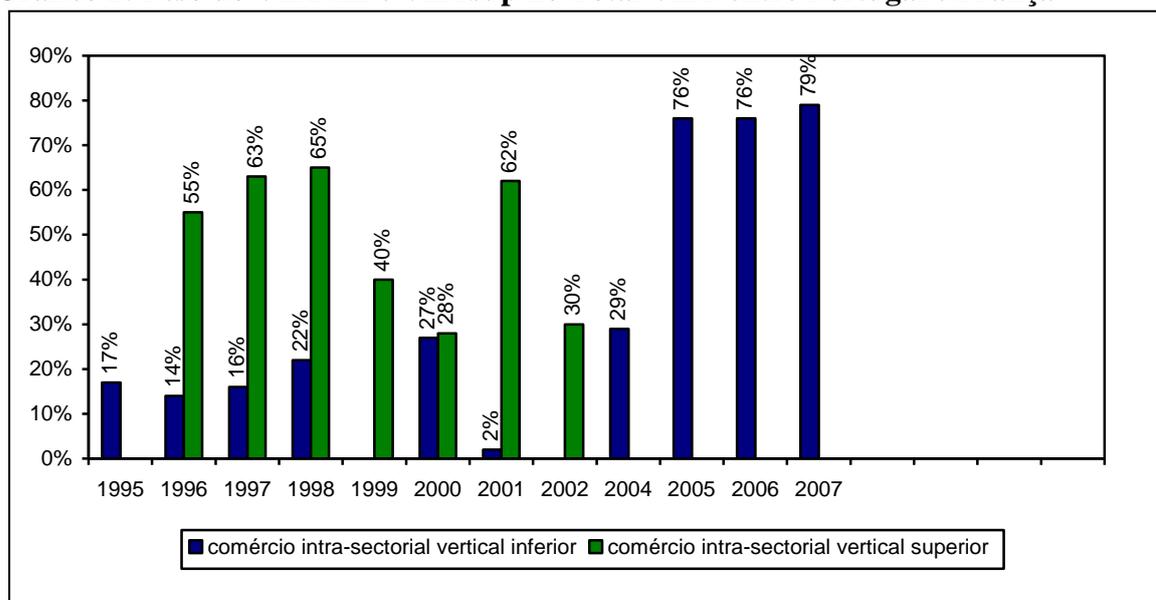
Gráfico 1: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Bélgica



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

O VIIT inferior predomina, nas relações comerciais entre Portugal e a Bélgica, embora nos 4 anos em que há registo do comércio intra-sectorial vertical superior (1998,1999,2000 e 2001), este é muito mais elevado do que o comércio intra-sectorial vertical inferior. È de referir o ano de 2008 em que o VIIT inferior atinge o seu valor mais elevado (67.1%).

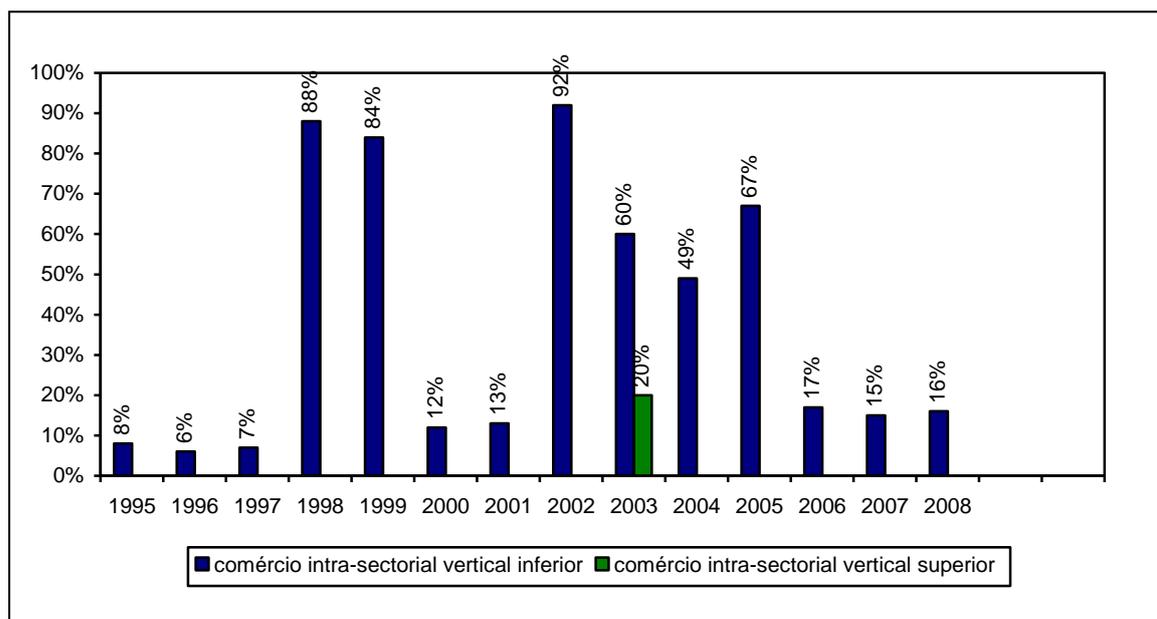
Gráfico 2: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e França



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

De acordo com o gráfico 2, o peso do VIIT inferior e VIIT superior no total de VIIT entre Portugal e França, verifica-se que embora haja predominância do VIIT superior de 1996 a 2002, ainda assim, o VIIT inferior contribui com maior peso no VIIT total de acordo com a média total, o triénio 2005 a 2007 é o período mais favorável para este tipo de comércio.

Gráfico 3: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Alemanha

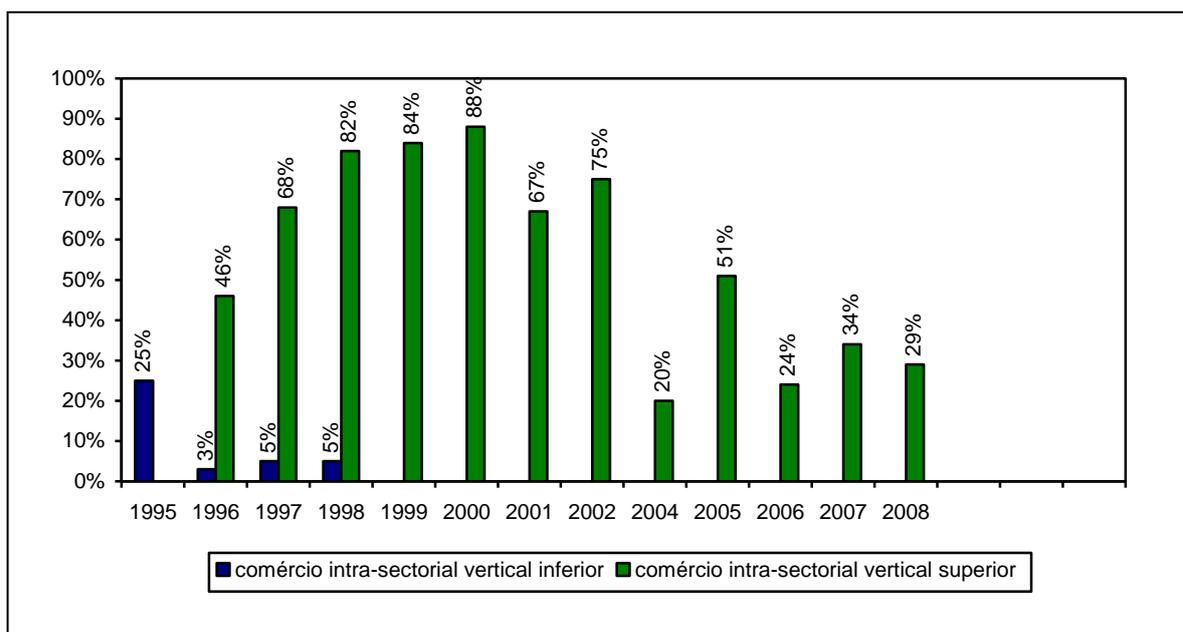


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Os dados facultados pelo gráfico 3, demonstram nitidamente que o VIIT inferior predomina nas relações bilaterais entre Portugal e Alemanha em todos os anos, destaque para o ano 2002 em que este tipo de comércio regista o seu valor mais elevado. Para o referido ano, destaque para os veículos automóveis (CAE 3410) e para as componentes e acessórios para veículos automóveis e seus motores (CAE 3430).

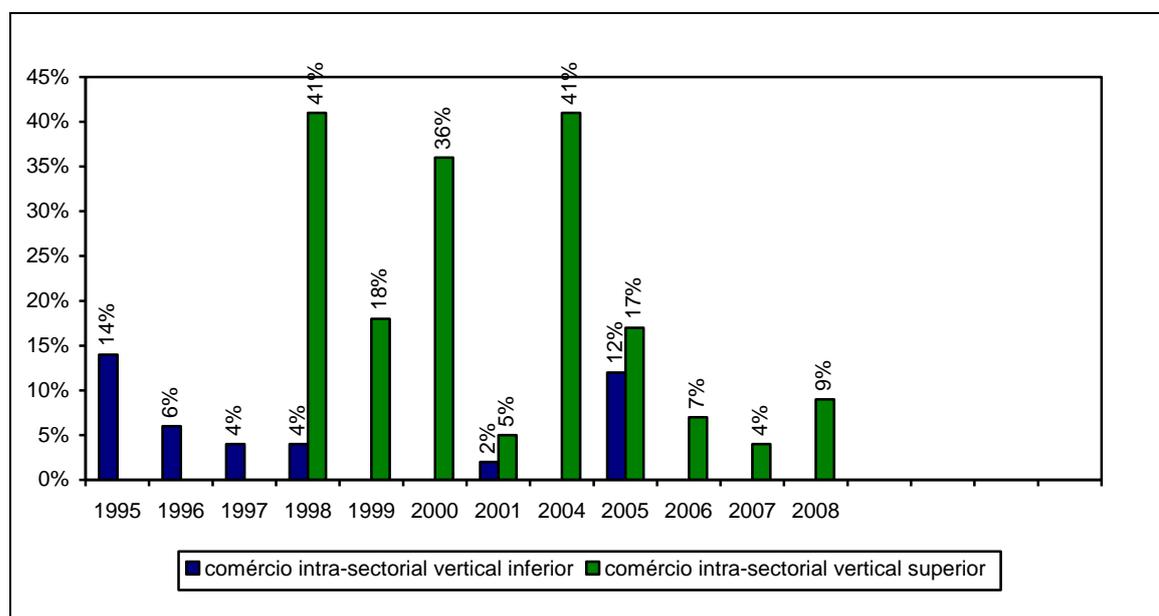
O VIIT superior apenas ocorre em 2003 registando os 20%.

Gráfico 4: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Itália



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 5: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Luxemburgo



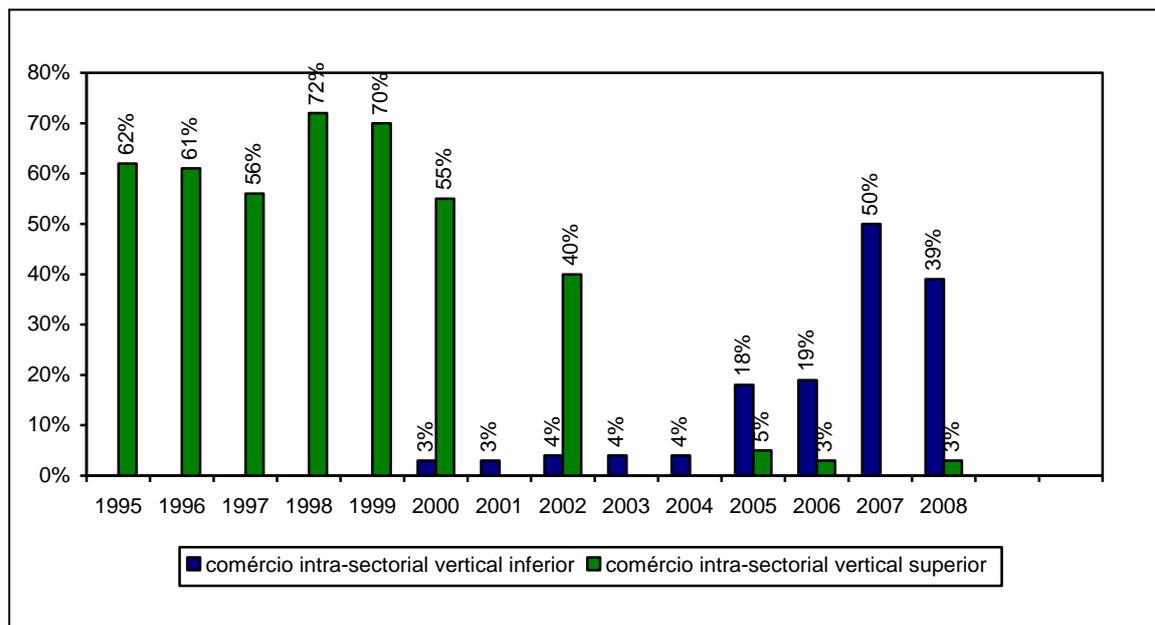
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

O gráfico 4, relata-nos que os produtos de qualidade superior predominam em relação aos produtos de qualidade inferior, invertendo a tendência verificada nos casos analisados anteriormente entre Portugal e os referidos parceiros comerciais. Os produtos

de qualidade superior atingem o seu auge (valor máximo) em 2000, ano em que os produtos de qualidade superior transaccionados entre Portugal e a Itália são os seguintes: veículos automóveis (CAE 3410) e as componentes e acessórios para veículos automóveis e seus motores (CAE 3430).

Como a evolução do indicador demonstra, as trocas de elevada qualidade predominam em relação as trocas de qualidade inferior entre Portugal e Luxemburgo (ver gráfico 5). No ano de 1995 o VIIT inferior regista o seu valor mais elevado na ordem dos 14 pontos percentuais. De acordo com o gráfico 5, o 1º triénio 1995 a 1997, ocorre apenas o VIIT, porém assiste-se a uma retoma do VIIT superior de 1998 a 2000 e de 2004 a 2008, anos estes em que os produtos de qualidade superior predominam em relação aos produtos de qualidade inferior.

Gráfico 6: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Holanda



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

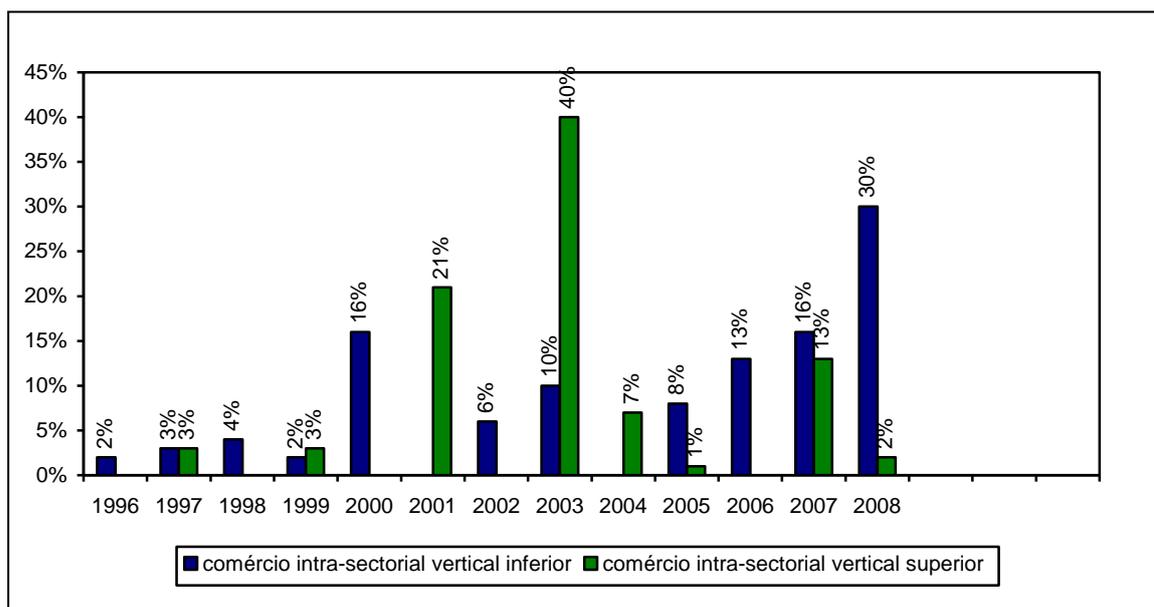
Através do gráfico 6, pode-se observar claramente que os produtos de qualidade superior predominam em comparação com os produtos de qualidade inferior nas trocas comerciais entre Portugal e a Holanda.

A evolução do indicador demonstra que as trocas de elevada qualidade situam-se entre os anos de 1995 a 2002, com excepção de 2001 em os produtos de qualidade inferior atingem valores superiores aos produtos de qualidade superior. Estes resultados

remetem para a seguinte afirmação: Portugal apresenta sinais de sustentabilidade entre as rubricas de Exportação e Importação com a Holanda.

A partir de 2003 a 2008, assiste-se a uma inversão da tendência: os produtos de qualidade inferior registam uma tendência crescente, excepto para 2008 em que tal indicador decresce.

Gráfico 7: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Dinamarca

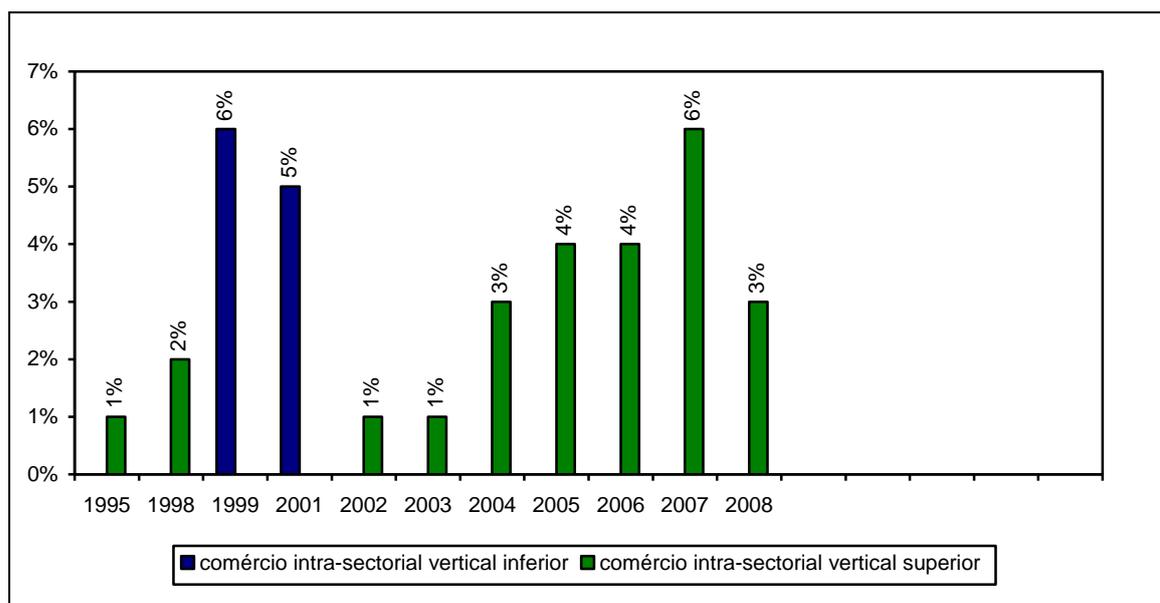


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

O gráfico 7, retrata o comércio intra-setorial entre Portugal e Dinamarca. Os produtos de qualidade inferior detêm maior peso no VIIT total em comparação com os dos produtos de qualidade superior. É no ano de 2003 que se assiste maior intensidade das variedades de elevada qualidade. Portugal transacciona produtos de qualidade superior com a Dinamarca apenas no sector dos veículos automóveis (CAE 3410).

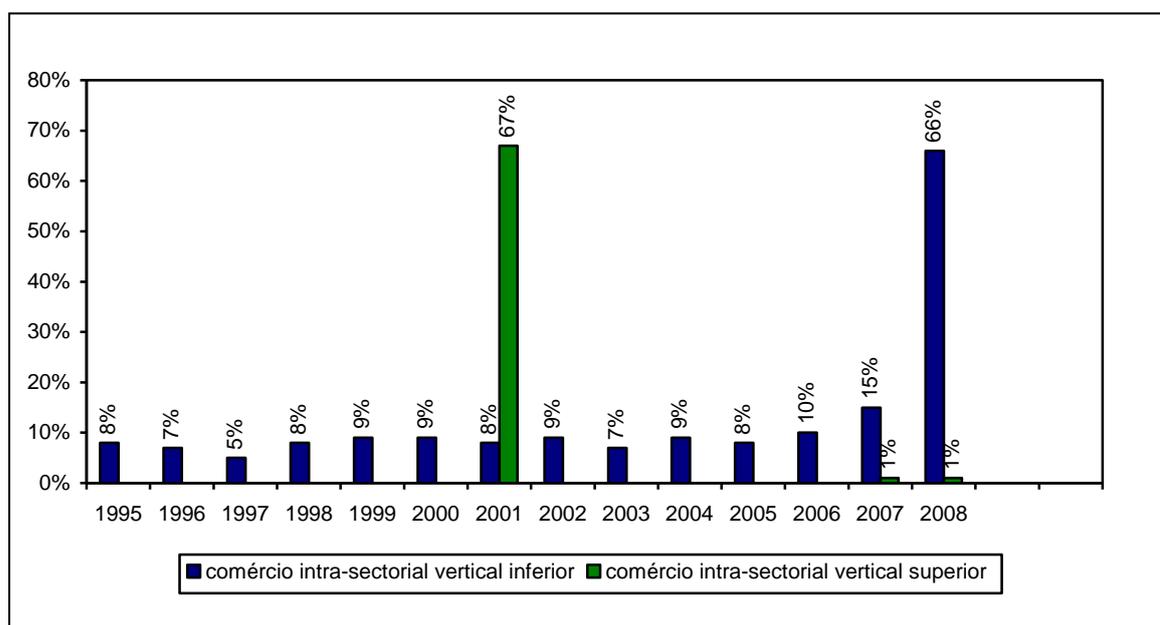
Os produtos de qualidade inferior atingem o seu valor mais favorável em 2008.

Gráfico 8: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Irlanda



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 9: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Reino Unido



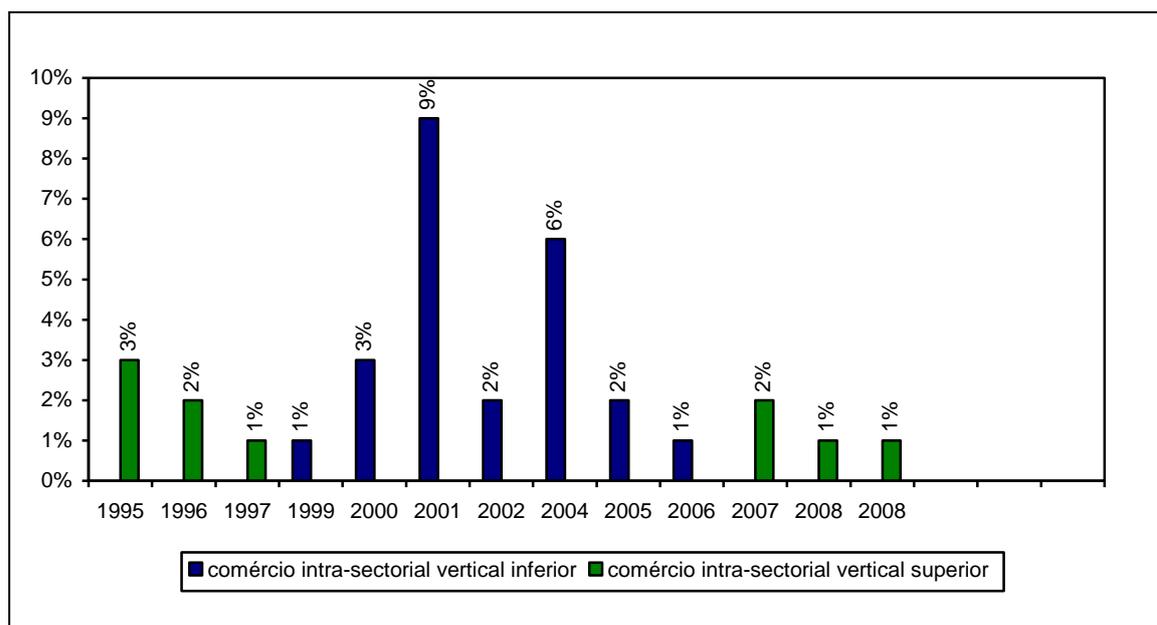
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Apenas para os anos de 1999 e 2001 o VIIT inferior regista maior percentagem que o VIIT superior. Em 2007 é que o VIIT superior que os produtos de elevada qualidade se destaca.

Através do gráfico 8, pode-se constatar que o comércio intra-sectorial entre Portugal e Irlanda predomina a especialização de qualidade superior.

Conforme os dados inscritos no gráfico acima (gráfico 9) em termos gerais predomina a especialização dos produtos de qualidade inferior entre Portugal e o parceiro comercial em análise (Reino Unido), exceptuando-se o ano de 2001 em que os produtos de qualidade superior predominam em relação a especialização dos produtos de qualidade inferior.

Gráfico 10: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Grécia



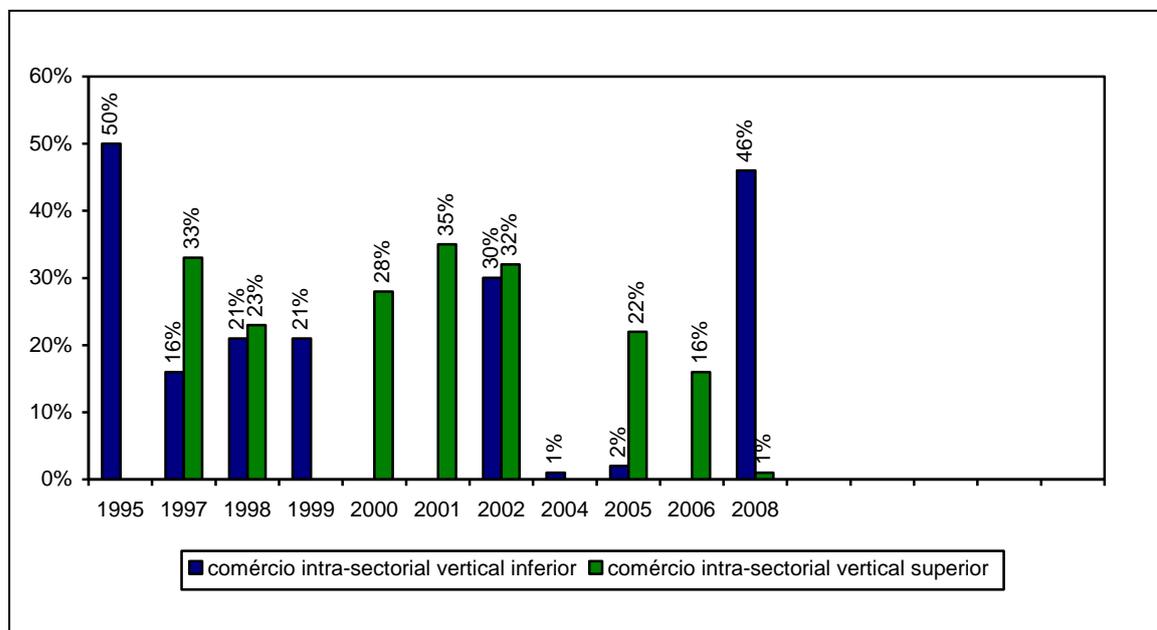
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Das trocas comerciais entre Portugal e Grécia (gráfico 10), verifica-se no 1º triénio (1995 a 1997) uma tendência decrescente do VIIT superior, não havendo nenhum registo do VIIT inferior no referido triénio.

De 1999 a 2006 assiste-se apenas registo do VIIT inferior, ênfase para 2001 em que se regista maior relevância do VIIT inferior.

Os produtos de qualidade superior assumem uma tendência constante nos anos 2007 e 2008.

Gráfico 11: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Espanha



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

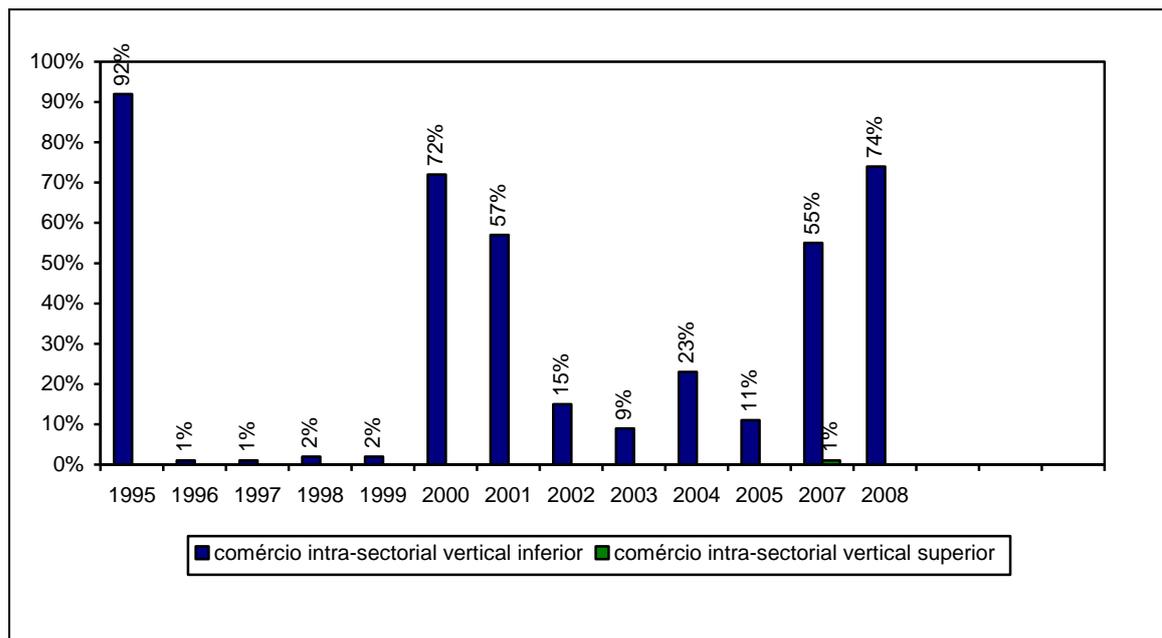
O comportamento das relações comerciais entre Portugal e Espanha não é regular. Embora a proximidade geográfica seja um factor chave para fomentar as trocas comerciais entre estes dois países, os dados fornecidos pelo gráfico acima, demonstram que as trocas comerciais não são muito intensivas no que respeita aos sectores em análise (CAE:3410,3420 e 3430)

Os produtos de qualidade inferior registam o seu valor mais elevado no 1º ano em análise (1995) com 50%, e também no último ano (2008), em que este representa 46% no VIIT total.

De 1997 a 2006, o VIIT superior supera sempre o VIIT inferior, ainda que o segundo não regista um padrão muito estável, a excepção de 2003 e 2004 em que os dois tipos de comércio são praticamente inexistentes.

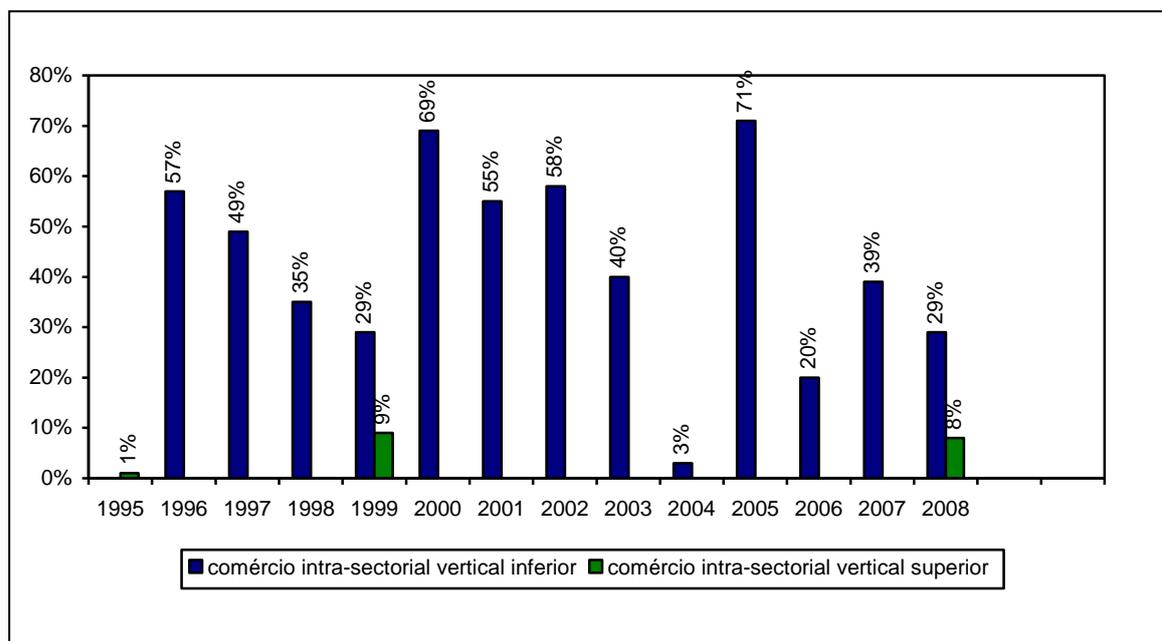
Em última análise o VIIT superior predomina em relação ao VIIT inferior entre Portugal e Espanha.

Gráfico 12: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Áustria



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 13: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Finlândia



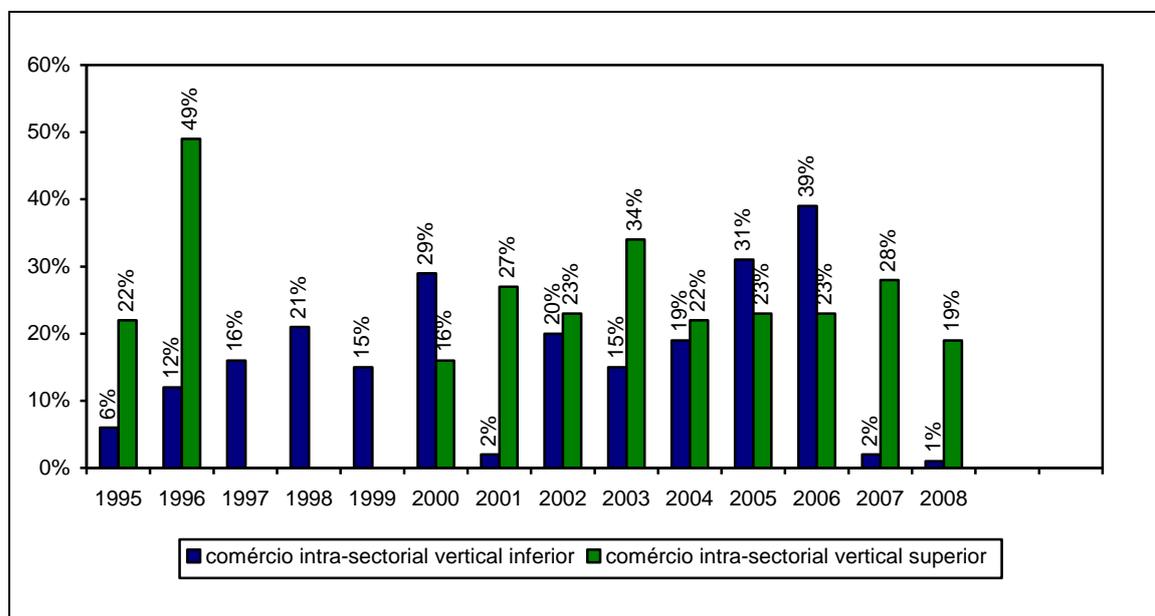
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

È evidente a supremacia da especialização dos produtos de qualidade inferior face a de qualidade superior nas trocas comerciais entre Portugal e Áustria (tabela 12). Este tipo de especialização não detém um padrão de comportamento regular, verificando discrepâncias acentuadas entre os seus valores. O VIIT inferior regista o seu valor mais elevado em 1995, 92% aproximadamente.

Em relação ao comércio com a Finlândia, o gráfico 13, revela que a especialização dos produtos de qualidade inferior supera nitidamente os produtos de qualidade superior. Os anos de 1999 e 2008 são os únicos períodos em que ocorre os produtos de qualidade superior, ainda assim valores muito reduzidos comparando com os produtos de qualidade inferior.

Verifica-se a uma maior intensidade no que concerne ao VIIT inferior no ano de 2005, destaque para o sector dos veículos automóveis (CAE 3410).

Gráfico 14: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Suécia

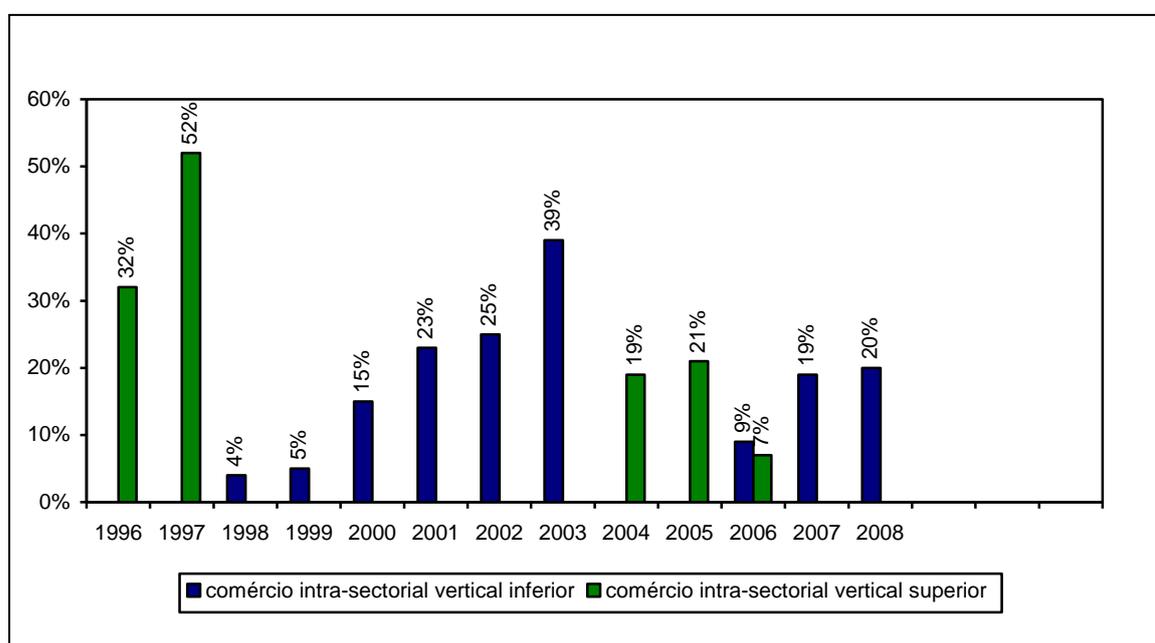


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Com a Suécia, o VIIT superior detém maior peso no VIIT total. No triénio 2004 a 2006 o VIIT superior manteve constante, contudo, em 2005 e 2006 a especialização de qualidade inferior supera a especialização de qualidade superior, e em 2006 regista-se maior incremento do VIIT inferior na ordem dos 39 pontos percentuais.

A especialização de qualidade superior regista o seu valor mais elevado em 1996.

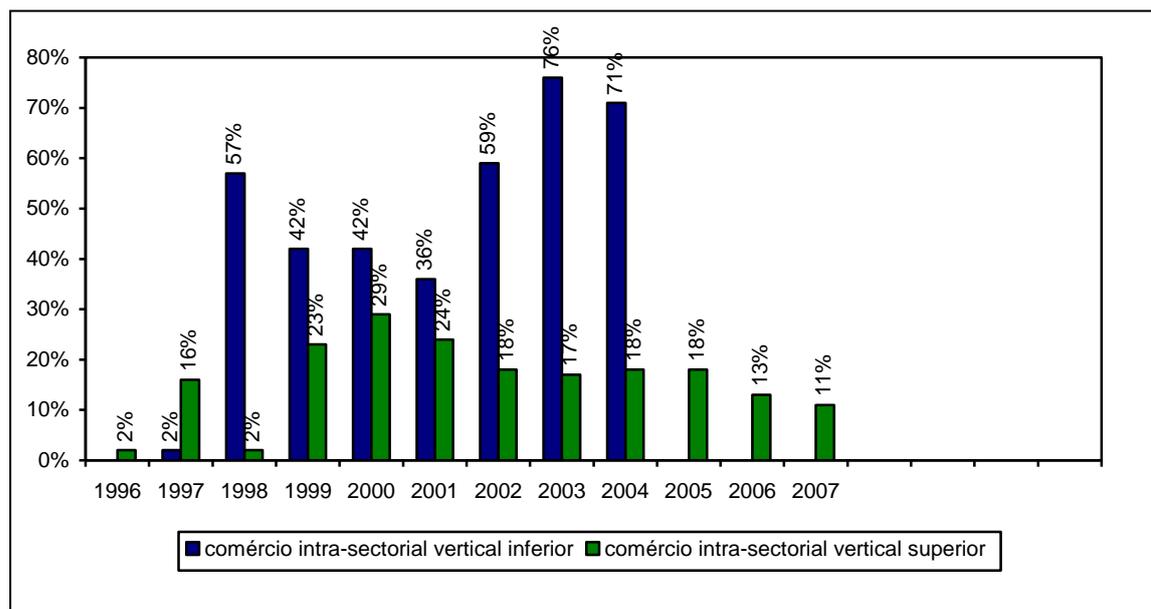
Gráfico 15: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e República Checa



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em termos gerais, entre Portugal e República Checa (gráfico 15), predomina o comércio de produtos de qualidade superior. O VIIT superior regista o seu maior incremento em 1997.

Importa referir que de 1998 a 2003, assiste-se a uma tendência crescente do VII inferior. Também de 2007 a 2008 continua a verificar-se esta tendência.

Gráfico 16: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Hungria

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

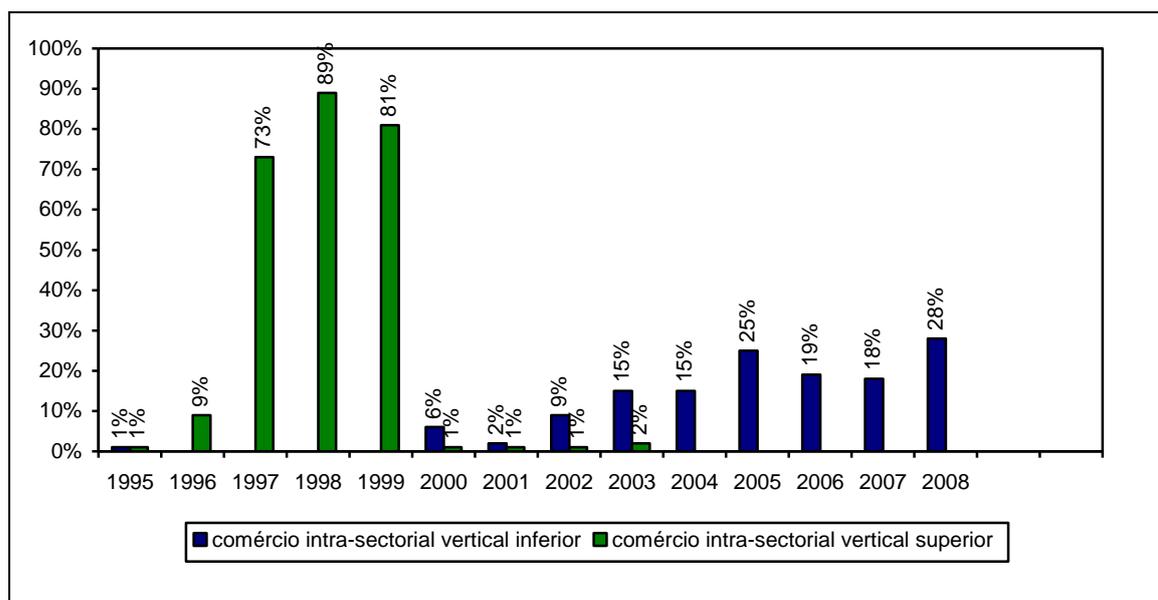
Conforme o gráfico acima (gráfico 16), das relações comerciais entre Portugal e Hungria, revela que nos dois primeiros anos (1995 e 1996), as trocas comerciais eram praticamente inexistentes, a partir de 1997, o comércio entre Portugal e Hungria ganha uma nova dinâmica.

De 1998 a 2004, a especialização de qualidade inferior representa maior peso no VIIT total comparativamente a especialização de qualidade superior, importante será salientar que nos anos de 1999 e 2000, o VIIT superior manteve um comportamento regular na ordem dos 42 % aproximadamente. O ano mais propício para o VIIT inferior é 2003.

No triénio 2005 a 2007, o VIIT superior representa maior peso no VIIT total, embora este tipo de comércio tenha uma tendência decrescente.

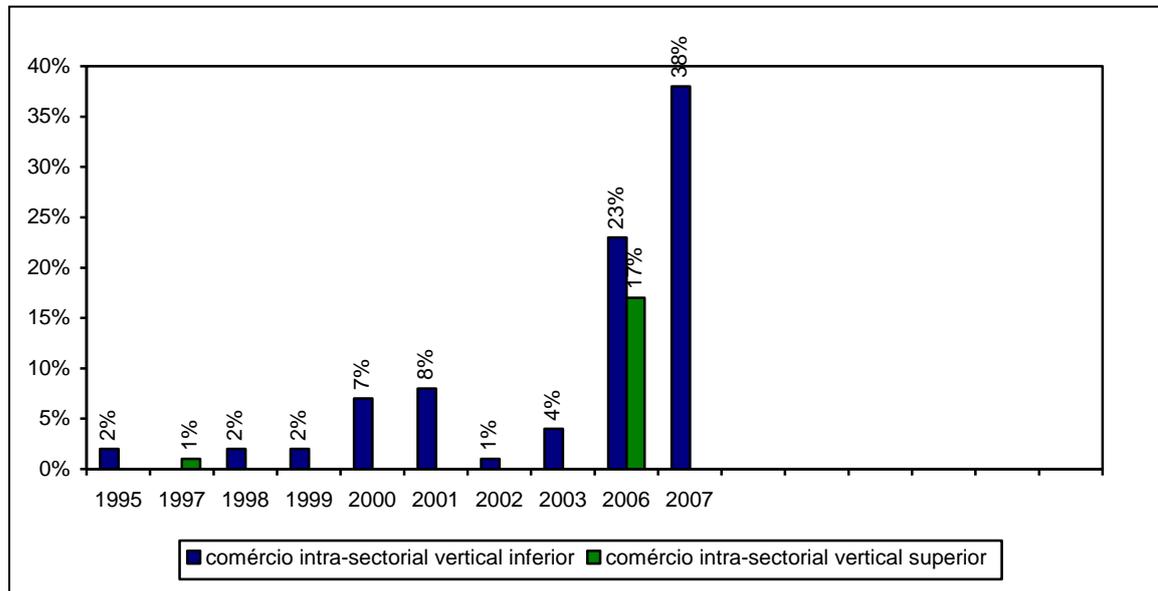
No ano 2008 o comércio entre estes dois países é praticamente nulo.

Gráfico 17: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Polónia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 18: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Eslováquia



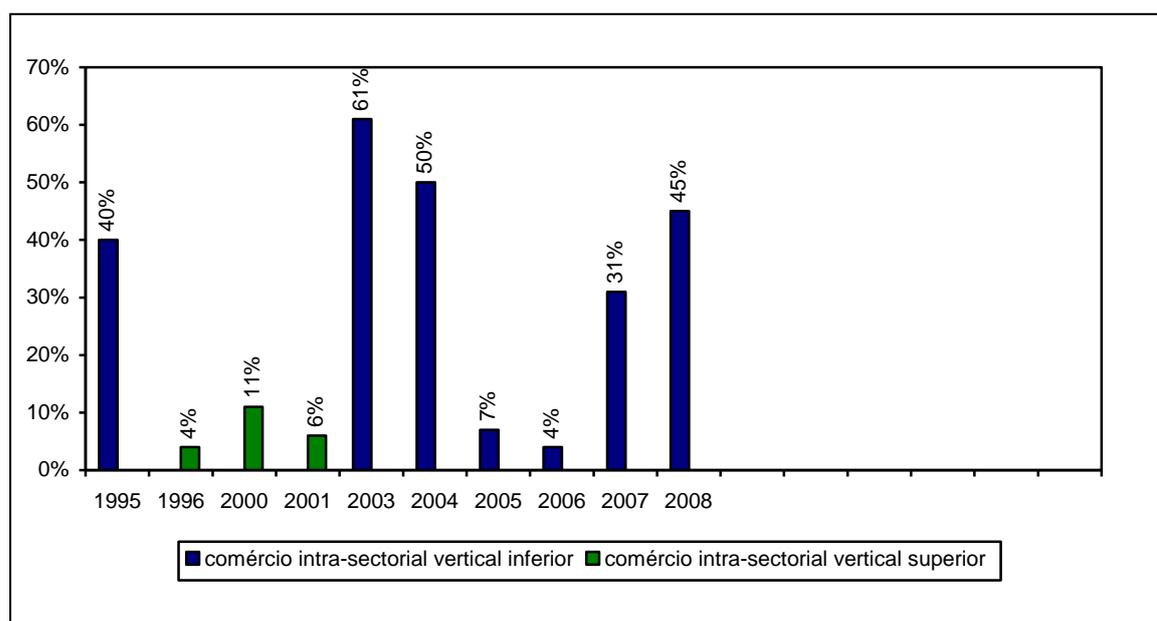
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Relativamente a Polónia, no quadriénio 1996 a 1999, os produtos de qualidade superior destacam claramente em relação aos de qualidade inferior, 1998 é o ano melhor para este tipo de comércio (gráfico 17). A partir de 2000 a 2008 o VIIT inferior ganha maior impulso, mesmo não mantendo um padrão de comportamento constante, este é sempre superior ao VIIT superior, destaca-se o ano 2008 em que este atinge o seu valor mais elevado na ordem dos 28 pontos percentuais.

Como se pode constatar, em termos globais, os produtos de alta qualidade superam os de qualidade inferior.

Das relações comerciais entre Portugal e a Eslováquia (gráfico 18), a especialização de baixa qualidade predomina em relação a especialização de alta qualidade. O VIIT superior assume alguma importância em 2006, regista os 17% aproximadamente.

Gráfico 19: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Eslovénia

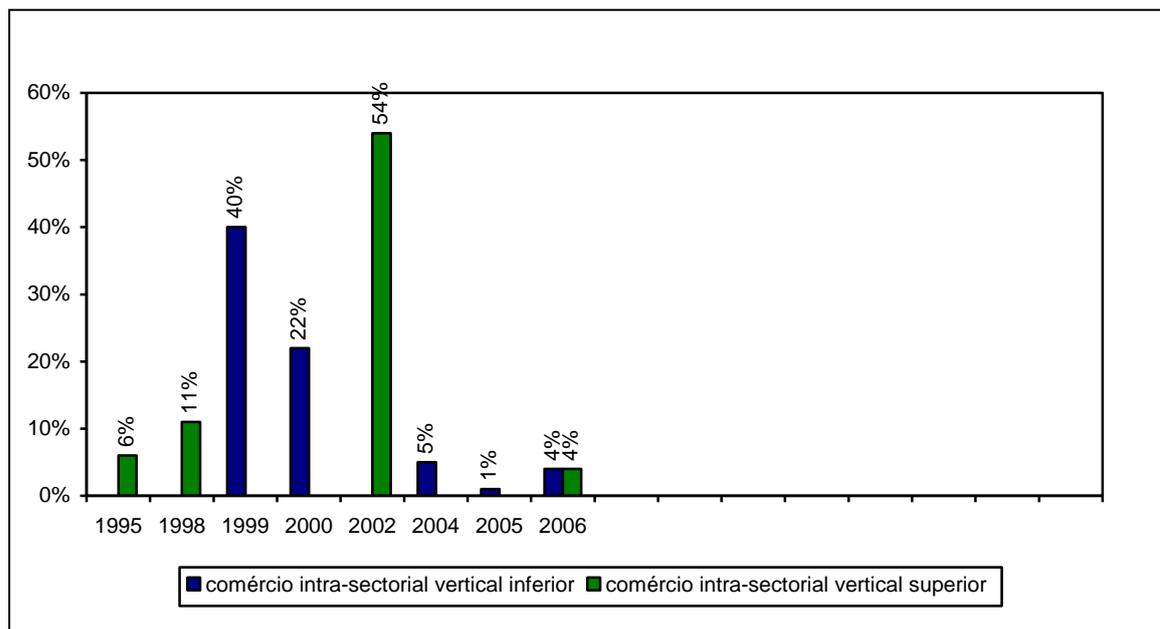


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

O VIIT superior representa um peso ínfimo nas trocas entre Portugal e Eslovénia como se pode verificar através do gráfico 19, o peso mais significativo é representado pelo VIIT inferior.

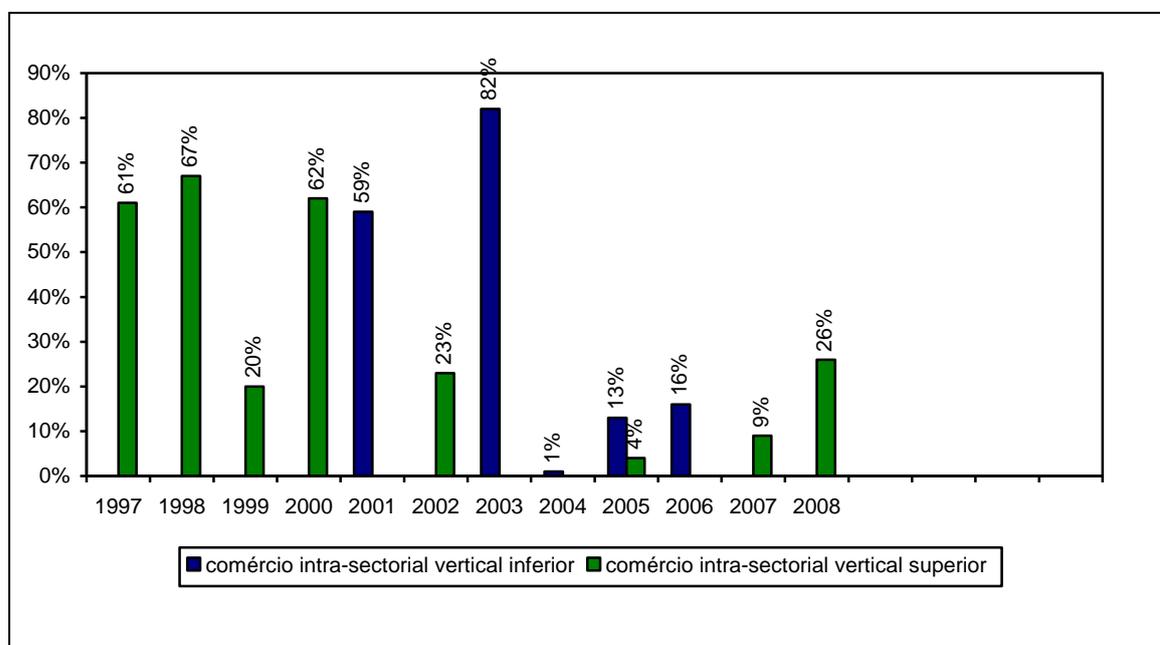
Verifica-se uma tendência decrescente dos produtos de qualidade inferior no quadriénio 2003 a 2006, esta tendência é mais acentuada em 2006, a partir de 2007 assiste-se a uma retoma dos produtos de qualidade inferior.

Gráfico 20: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Bulgária



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 21: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Roménia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Através da evolução deste indicador, pode-se afirmar que os dois tipos de especialização encontram-se em pé de igualdade, em relação a Portugal-Bulgária (gráfico 20), pois o peso partilhado por ambos no VIIT total é semelhante, embora regista-se uma ligeira superioridade da especialização de alta qualidade em relação a especialização de baixa qualidade

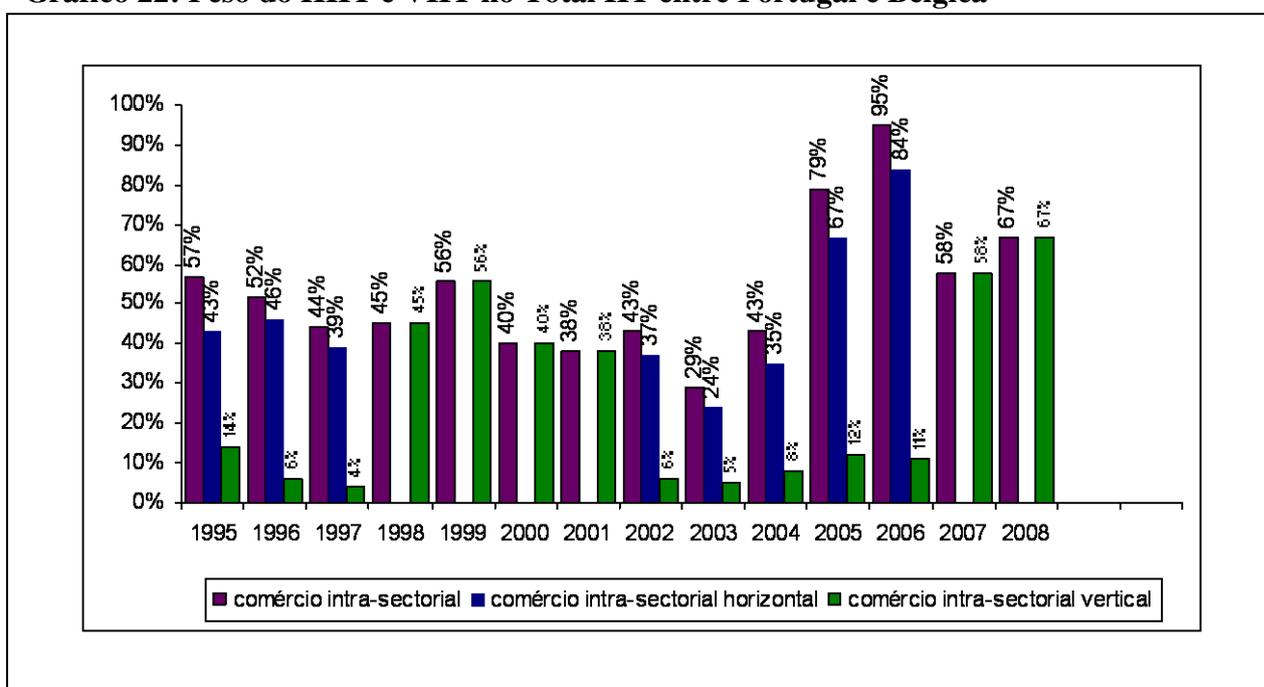
Das relações comerciais entre Portugal e Roménia (gráfico 21), o VIIT superior destaca-se nitidamente em comparação com o VIIT inferior, uma das motivações para a existência do comércio intra-sectorial é a existência de elevados números de emigrantes de origem romena em Portugal.

O ano mais favorável para a especialização de produtos de qualidade inferior é 2003.

4.3. Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal em termos relativos para o Sector 34

De acordo com os dados estatísticos fornecidos e os cálculos efectuados, podemos aferir sobre as relações comerciais entre Portugal e os seus parceiros (21 parceiros comerciais mais importantes para Portugal, tal como mencionado na análise em termos relativos e absolutos), analisados de forma mais pormenorizada, recorrendo aos índices de comércio intra-sectorial em termos relativos.⁴

Gráfico 22: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Bélgica



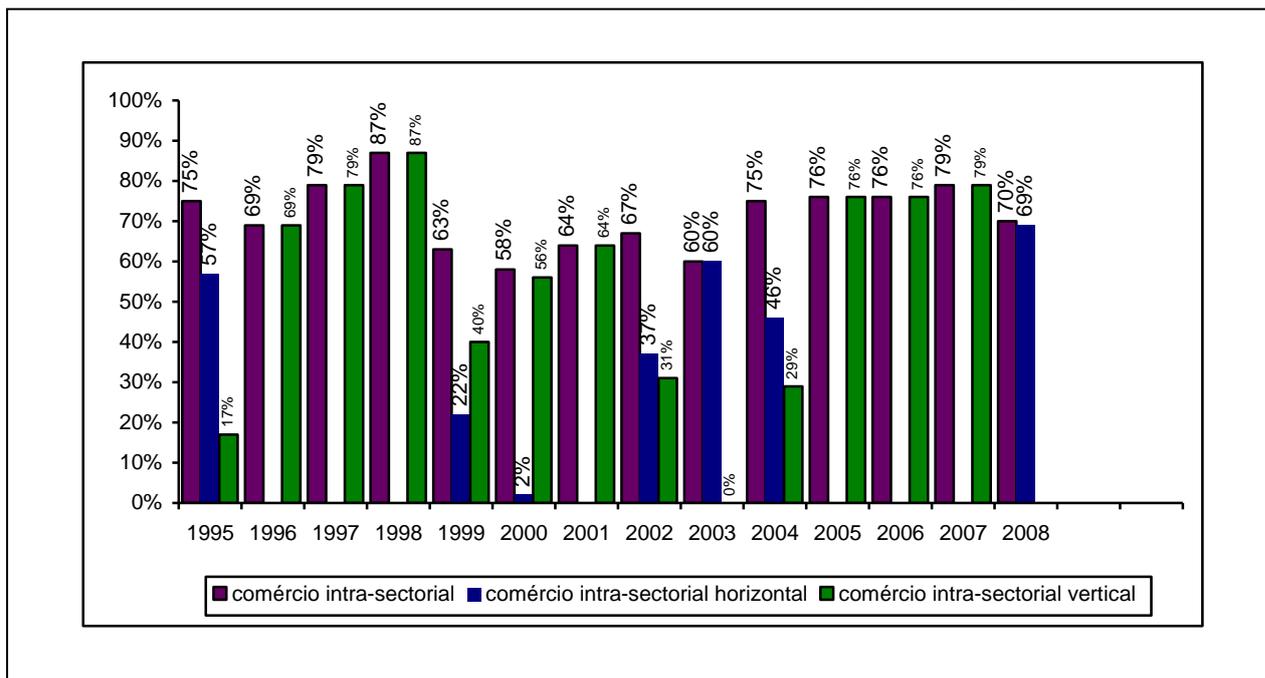
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

De acordo com o gráfico 22, que demonstra as relações comerciais entre Portugal e a Bélgica, podemos afirmar que embora verifique a mesma frequência em termos de comércio intra-sectorial (IIT) e comércio inter-sectorial, em 2006 o IIT é o tipo de comércio que registou maior relevância, este representa 95% do comércio bilateral.

No que concerne aos dois tipos de comércio intra-sectorial (IIT), pode-se constatar a ligeira predominância do VIIT face ao HIIT.

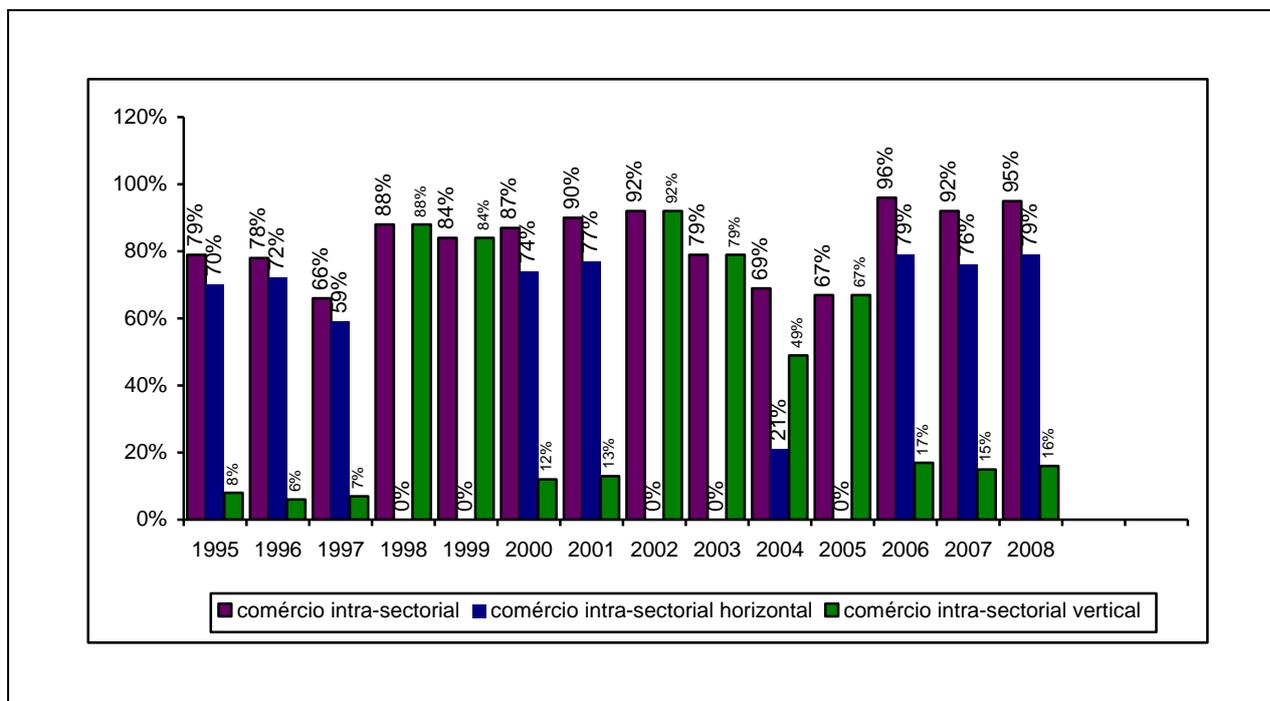
⁴ Encontram-se em anexo os seguintes países: Chipre, Estónia, Letónia, Malta e Lituânia devido a valores residuais apresentados pelos mesmos em termos de VIIT (inferior e superior)

Gráfico 23: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e França



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 24: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Alemanha

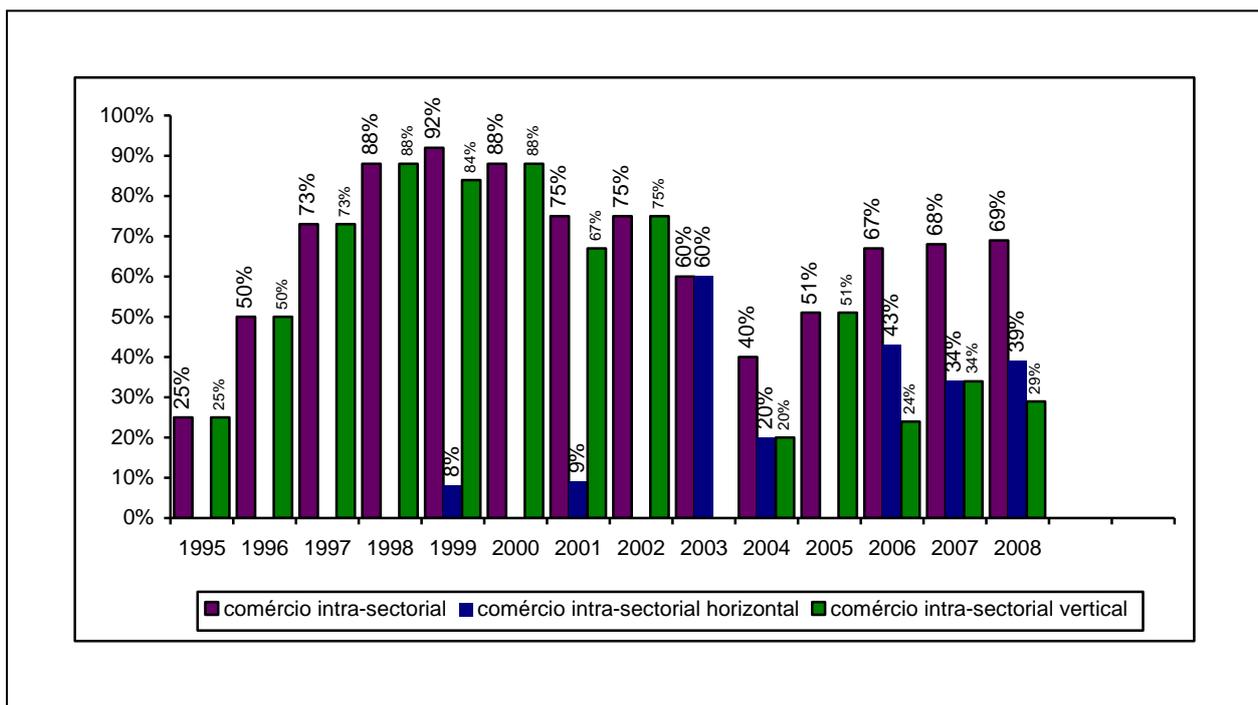


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

No que toca, ao comércio com a França (gráfico 23), verifica-se a uma evidente predominância do comércio intra-sectorial sobre o comércio inter-sectorial, o IIT. O índice do IIT atinge os 87% em 1998 e em 2008 atinge os 70%. Quanto aos dois tipos de IIT, existe um predomínio acentuado do VIIT. A tendência do VIIT é crescente no triénio 1996-1998, porém no triénio de 2005 a 2007, o VIIT mantém um padrão constante.

A análise que efectuamos em relação as relações comerciais entre Portugal e França, mantém-se também no caso da Alemanha (gráfico 24): O IIT predomina e não o comércio inter-sectorial. Embora haja registo com mais frequência do VIIT, em termos gerais o HIIT representa maior peso no IIT. O comércio intra-sectorial horizontal regista em 2006 e 2008 os 79%, peso superior ao que detinha no início da análise.

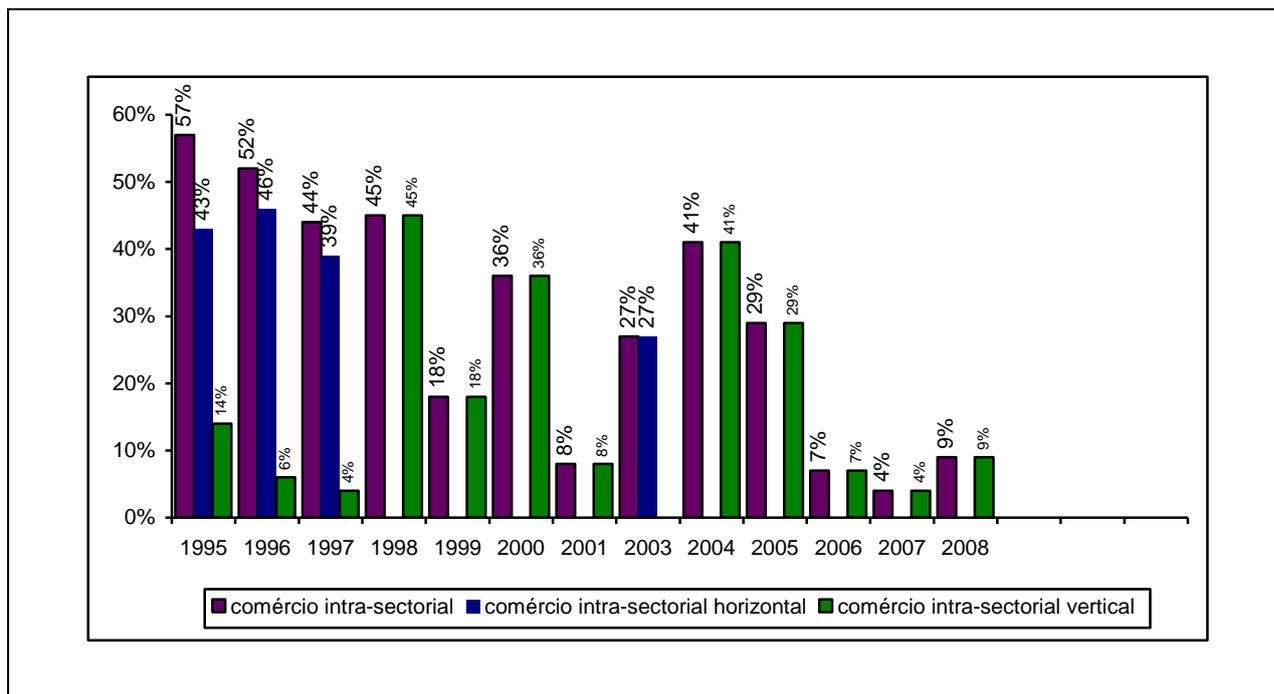
Gráfico 25: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Itália



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

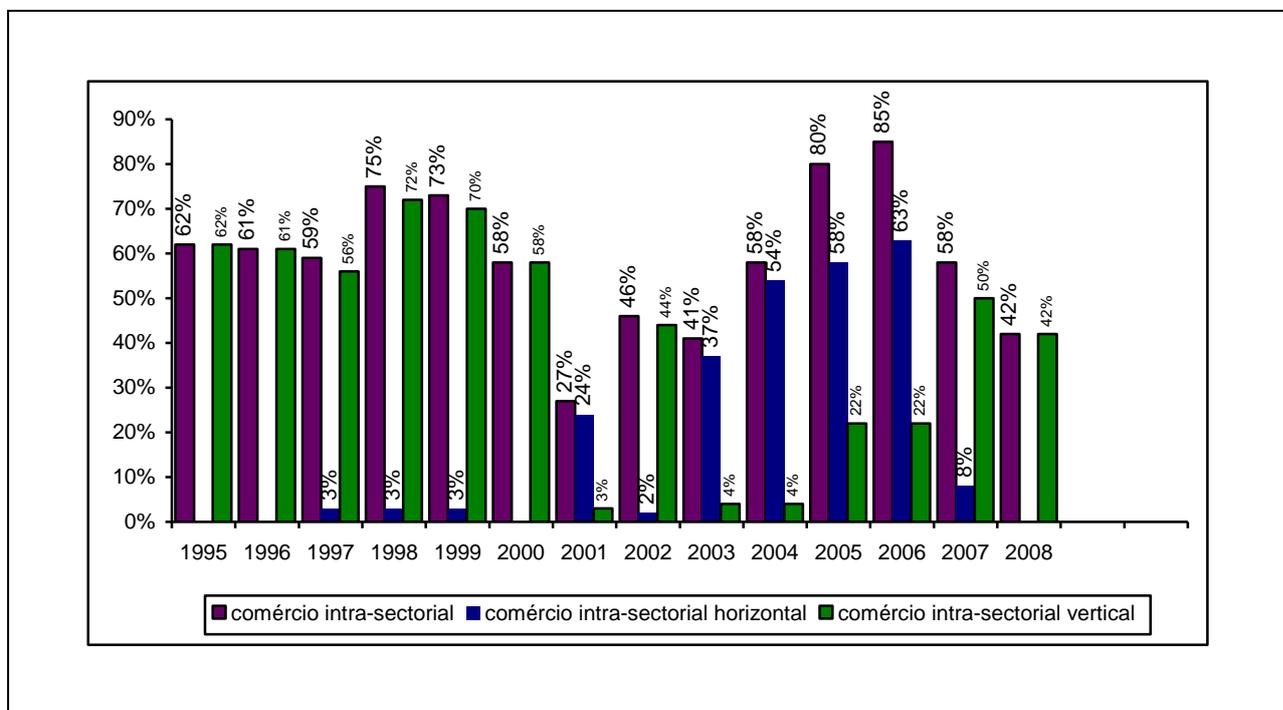
No que concerne as relações bilaterais entre Portugal e a Itália (gráfico 25), o IIT continua a ser maioritário. O índice de IIT atinge os 25% em 1995, no entanto, tem vindo a aumentar. Em 1999, o seu valor era de 92% e em 2008 69%. O Comércio é praticamente no geral, do tipo intra-sectorial, sendo o VIIT predominante, sem margens de dúvidas.

Gráfico 26: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Luxemburgo



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 27: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Holanda

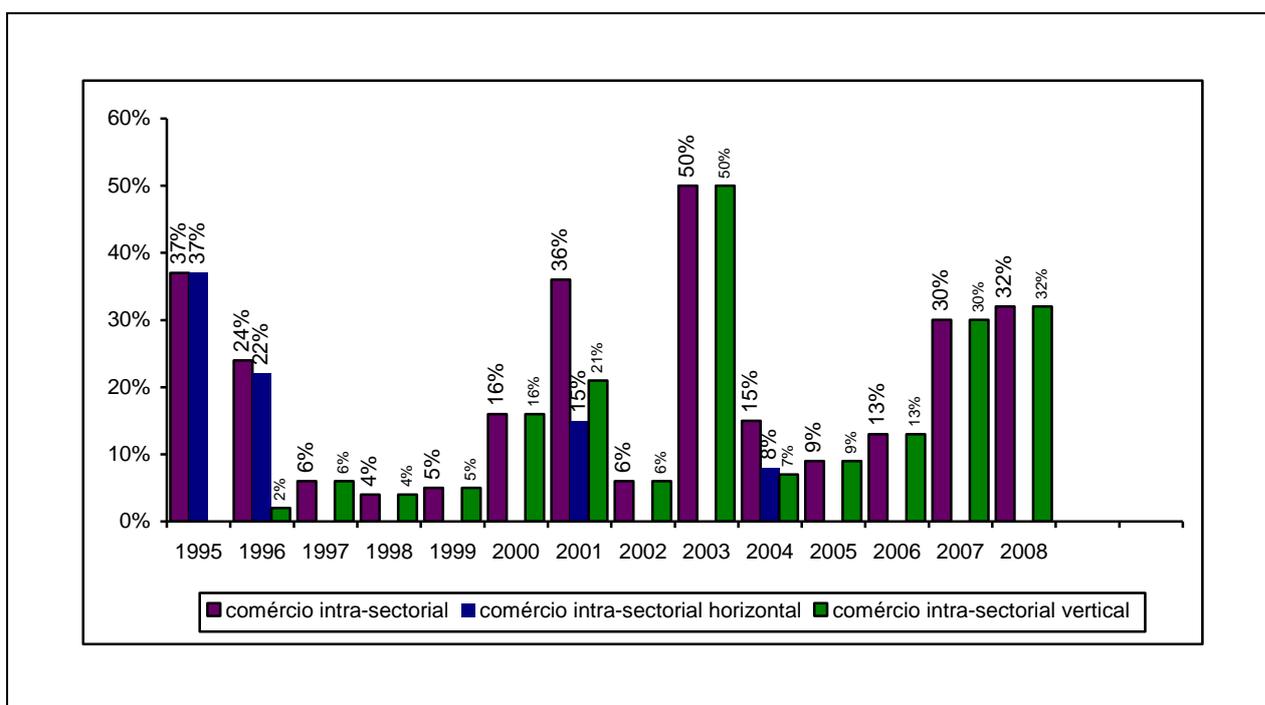


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Com o Luxemburgo (gráfico 26), o comércio bilateral predominante é do tipo inter-sectorial, embora no início da análise a tendência era para o comércio intra-sectorial. Predomina o VIIT.

De acordo com o gráfico 27, contrariamente a análises que efectuamos em relação ao comércio bilateral com o Luxemburgo, no caso da Holanda, o comércio intra-sectorial é maioritário comparando com o comércio inter-sectorial. Ênfase para o predomínio acentuado do VIIT em relação ao HIIT.

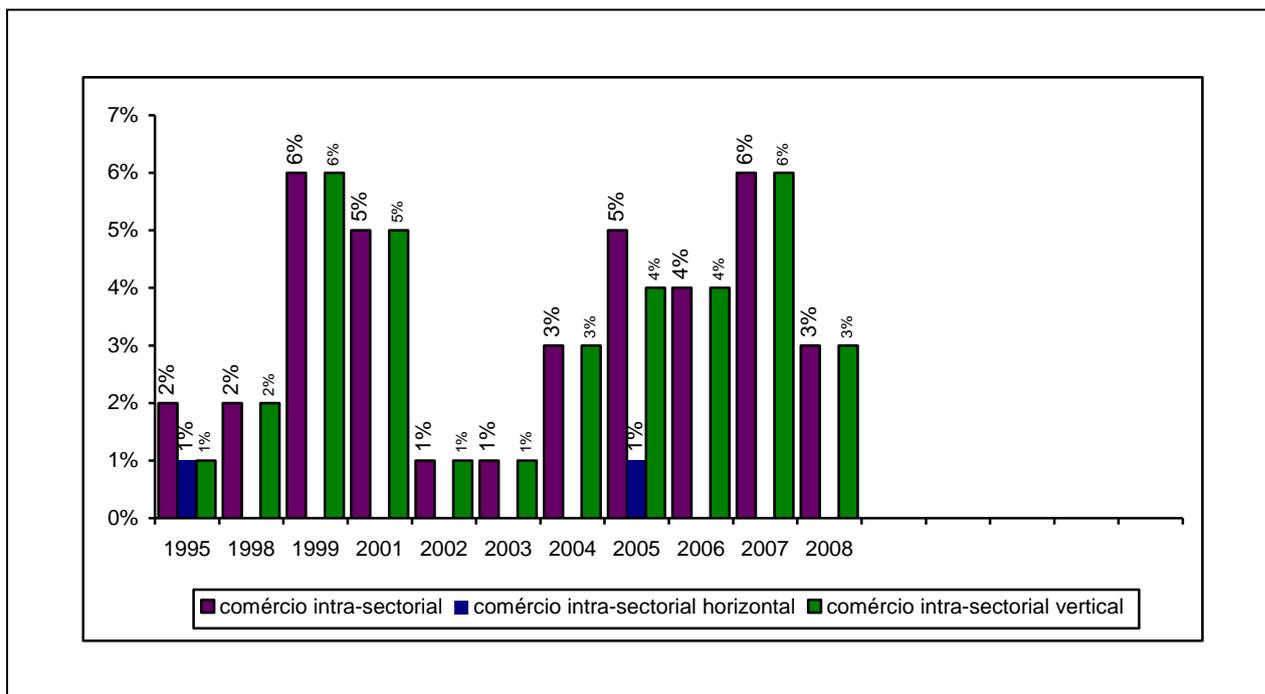
Gráfico 28: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Dinamarca



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

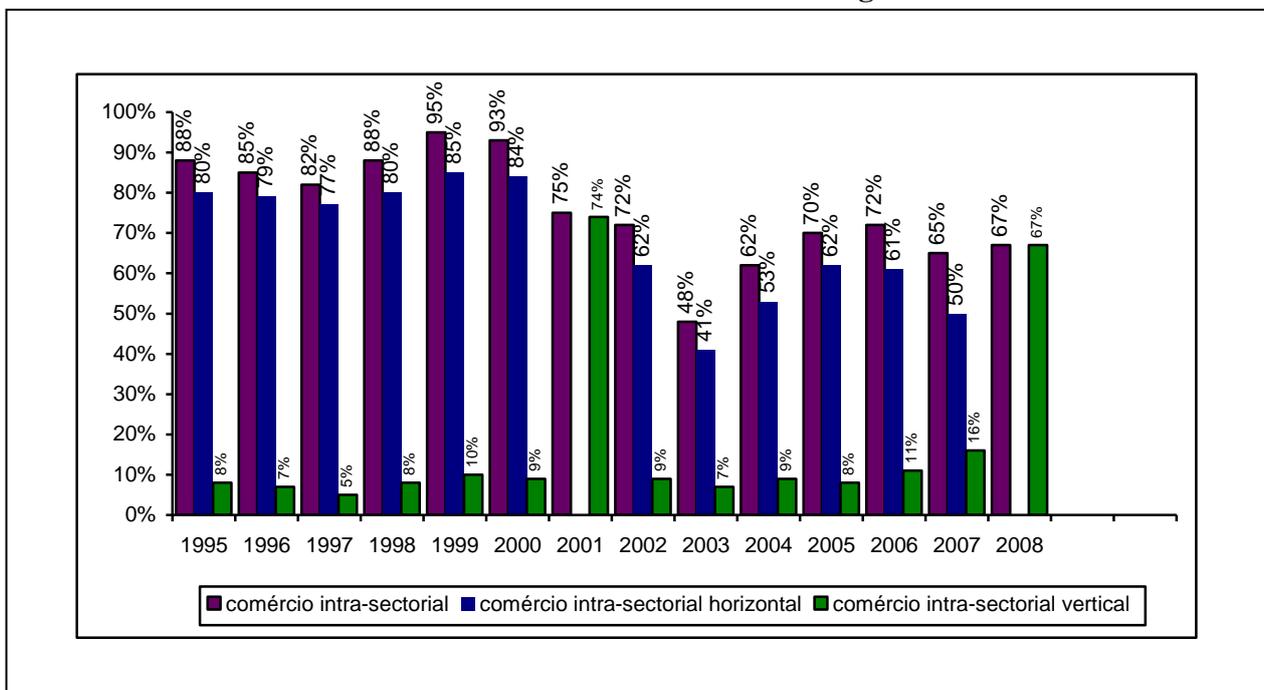
A Dinamarca (gráfico 28), é mais um tipo de parceiro comunitário em que as trocas comerciais predominantes são do tipo inter-sectorial. O índice de IIT atinge os 37% em 1995, mas tem vindo a diminuir até 1998, a partir de 1999 a 2003 possui uma tendência crescente. O índice de IIT em 2003 era de 50% e em 2008, 32%. O VIIT é predominante.

Gráfico 29: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Irlanda



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 30: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Reino Unido



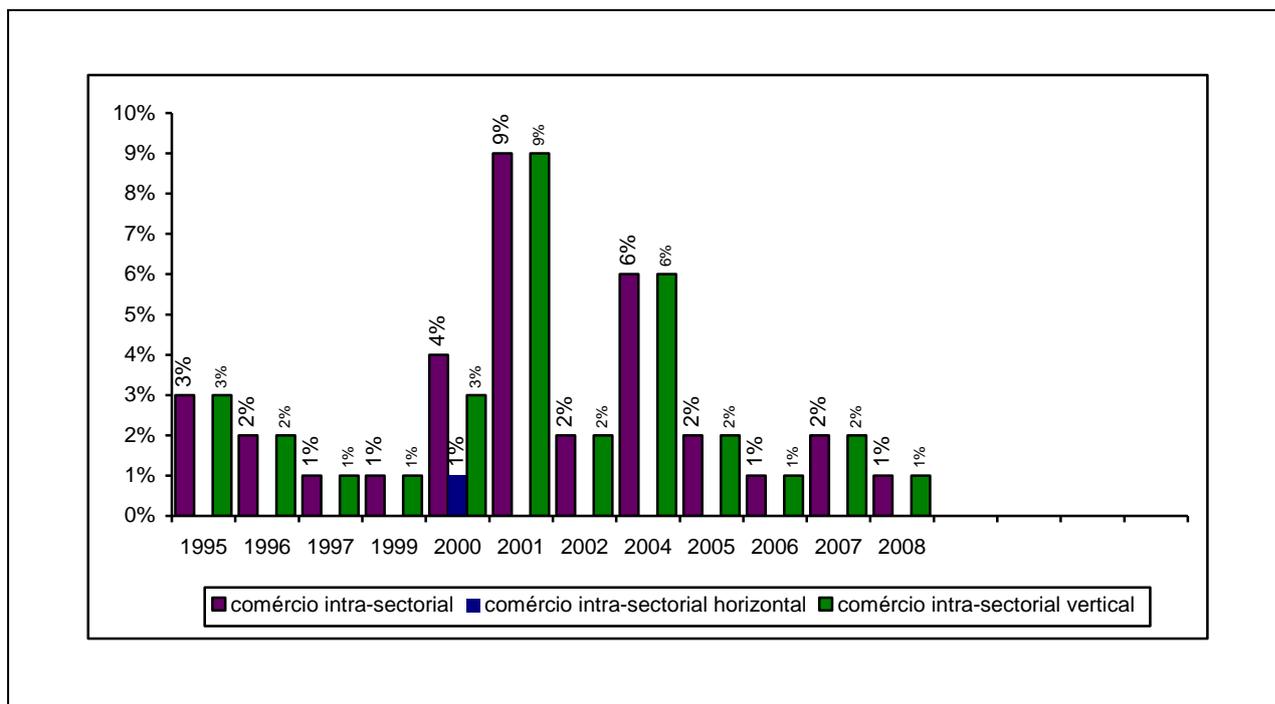
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em relação ao comércio com a Irlanda (gráfico 29), a percentagem ocupada pelo índice IIT é muito insignificante: 2% em 1995 (início da análise) e 3% no último ano em análise. Neste caso, o comércio inter-sectorial é mais relevante, porém representa valores muito baixos. Os resultados revelam que o VIIT mais uma vez, é mais importante do que o HIIT.

Reino Unido (gráfico 30) é mais um tipo de parceiro comunitário em que o comércio maioritário é nitidamente do tipo intra-sectorial em todos os anos em análise, a excepção de 2003. O índice de IIT representa os 88% em 1995, mas tem vindo a diminuir, embora esta diminuição não seja muito relevante. Assiste-se a uma tendência crescente do IIT no triénio 1997-1999, anos em que assiste-se a um aumento do HIIT é claramente superior ao VIIT.

Os dados inscritos no gráfico 30, apontam para maior peso do HIIT no comércio intra-sectorial.

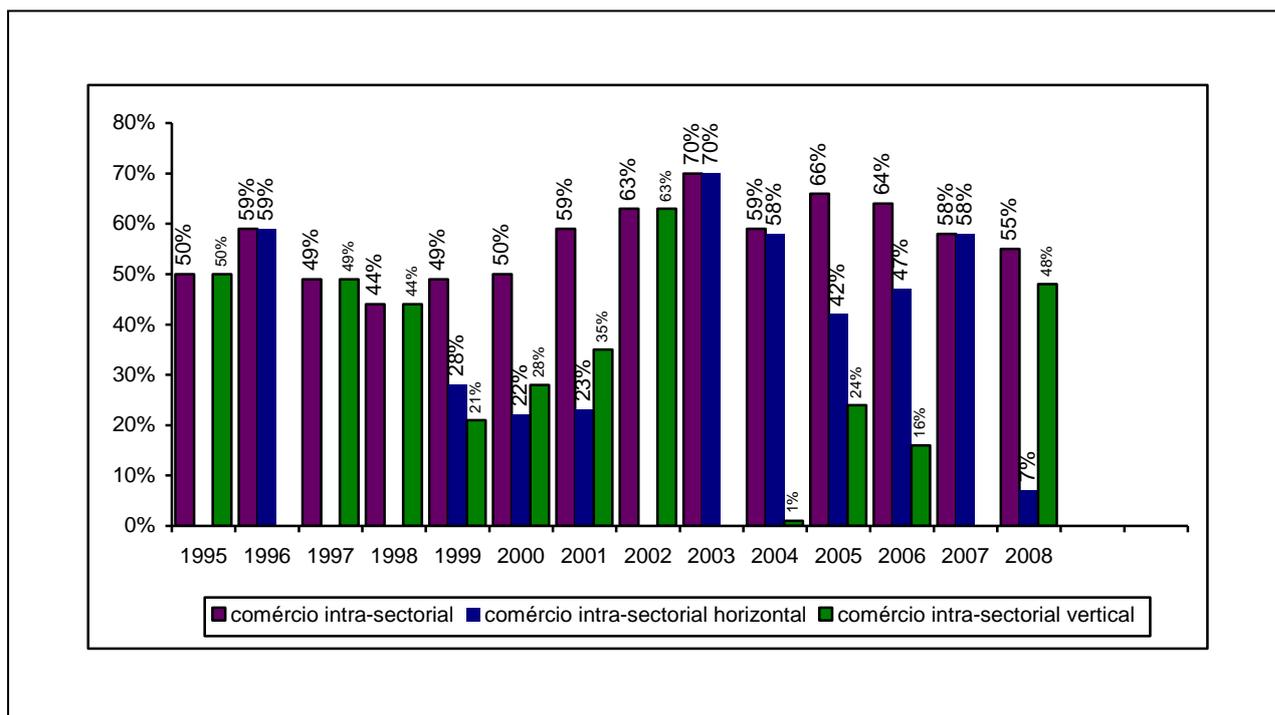
Gráfico 31: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Grécia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

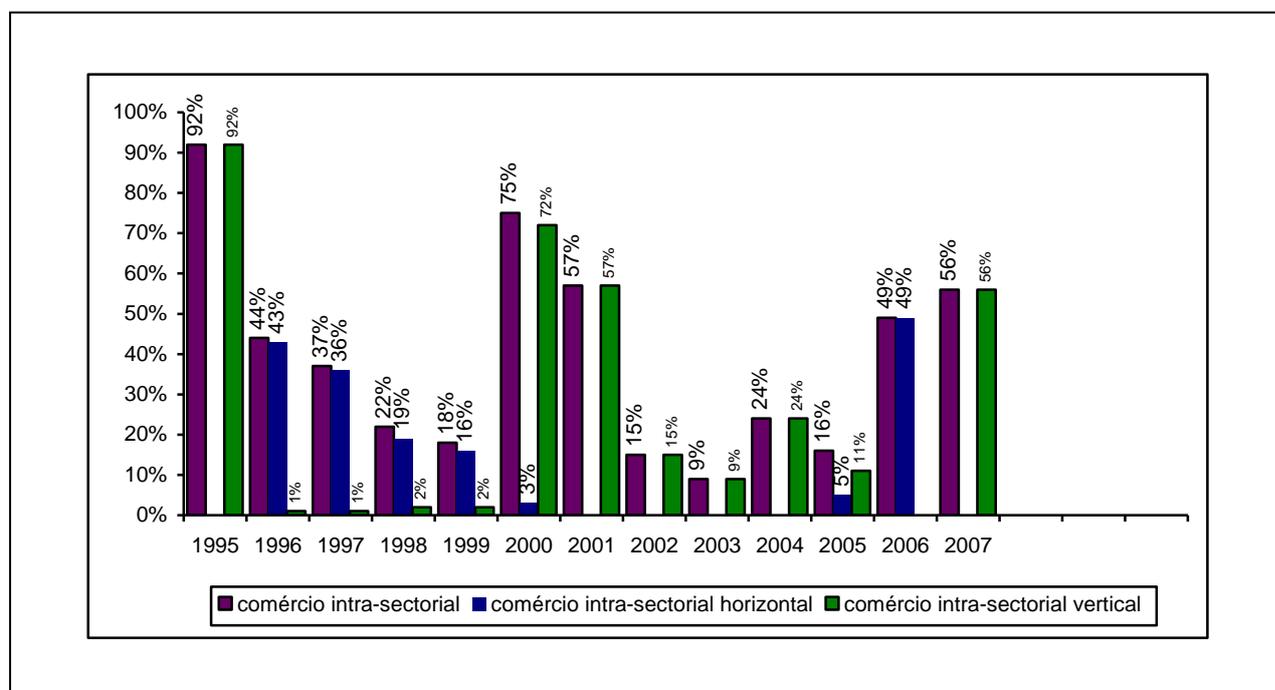
Com a Grécia (gráfico 31), o índice de IIT é irrelevante: 3% em 1995 e 1% em 2008. O IIT é quase na generalidade do tipo vertical.

Gráfico 32: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Espanha



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 33: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Áustria

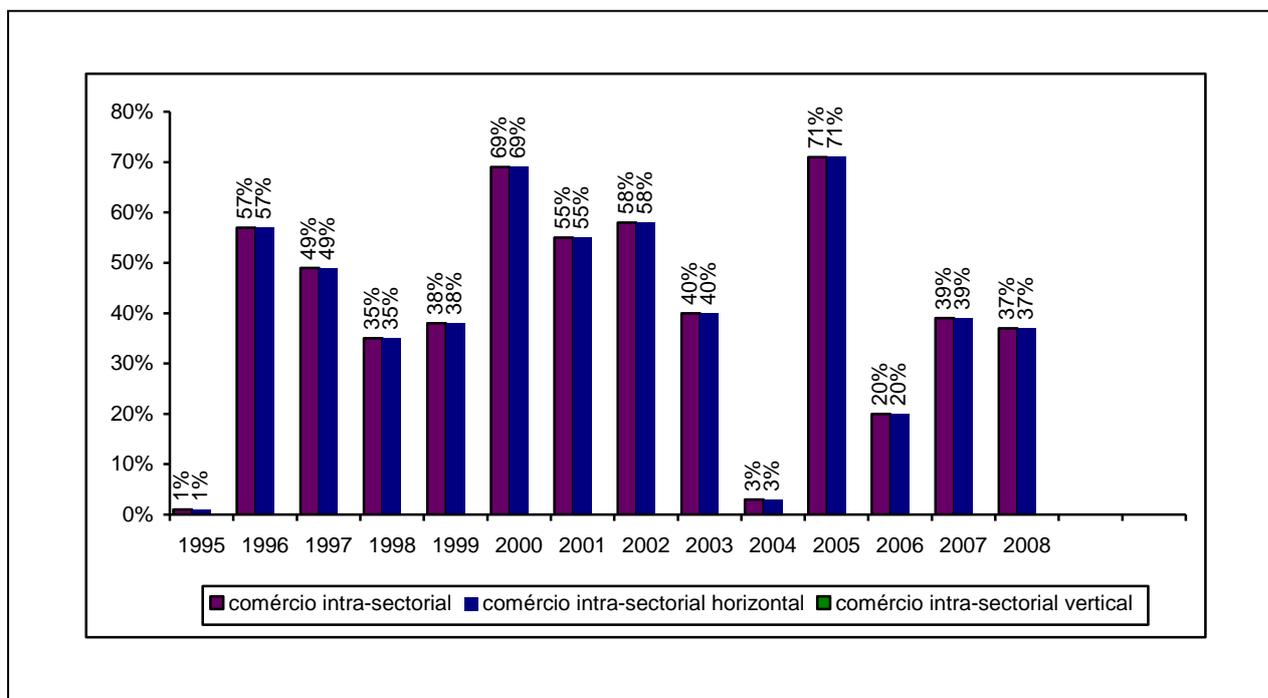


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em relação comércio bilateral com a Espanha (gráfico 32), predomina o comércio intra-sectorial. A percentagem do IIT é maior em 2008 (55%) do que 1995 (50%). Quanto aos dois tipos de comércio intra-sectorial, o peso do HIIT é superior ao VIIT.

De acordo com o gráfico 33, embora o índice de IIT registe valores superiores a 50%, como é o exemplo do ano 1995 em que o IIT é mais relevante (92%), o comércio predominante entre Portugal e Áustria é do tipo inter-sectorial. No quinquénio 1996-2000, embora o HIIT detenha maior peso face ao VIIT, a sua tendência é decrescente. Predomina o VIIT.

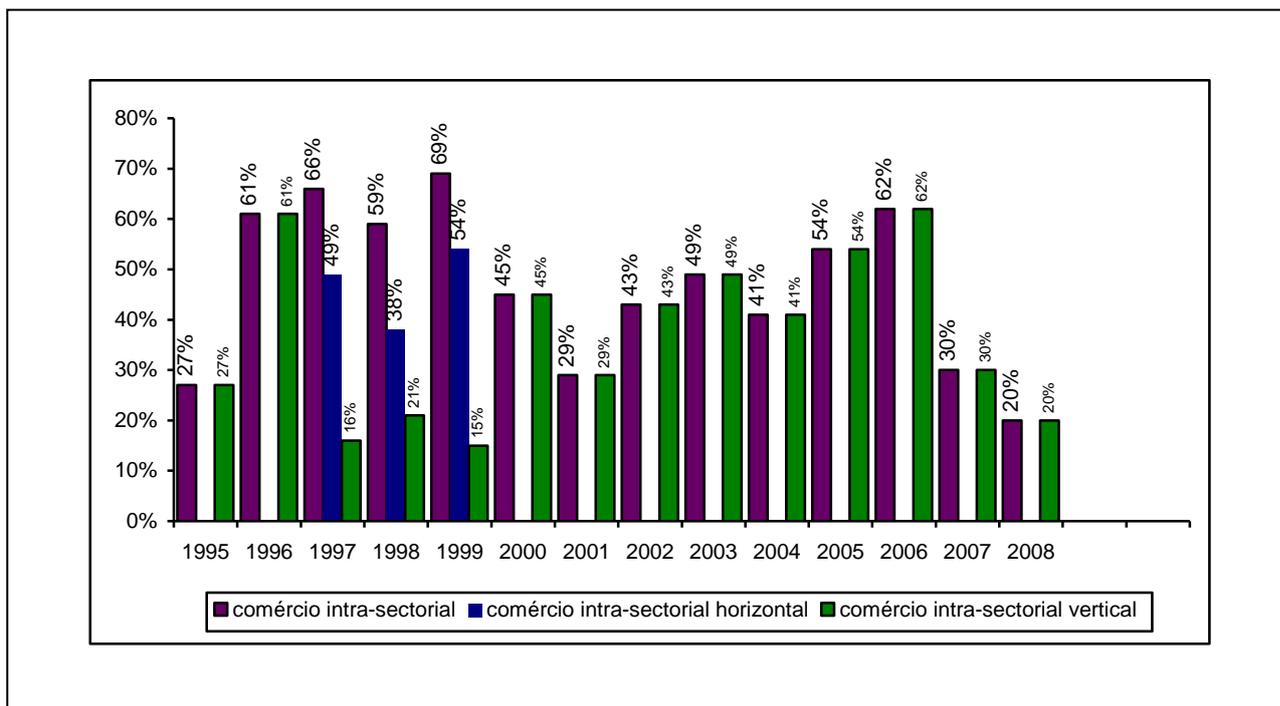
Gráfico 34: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Finlândia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

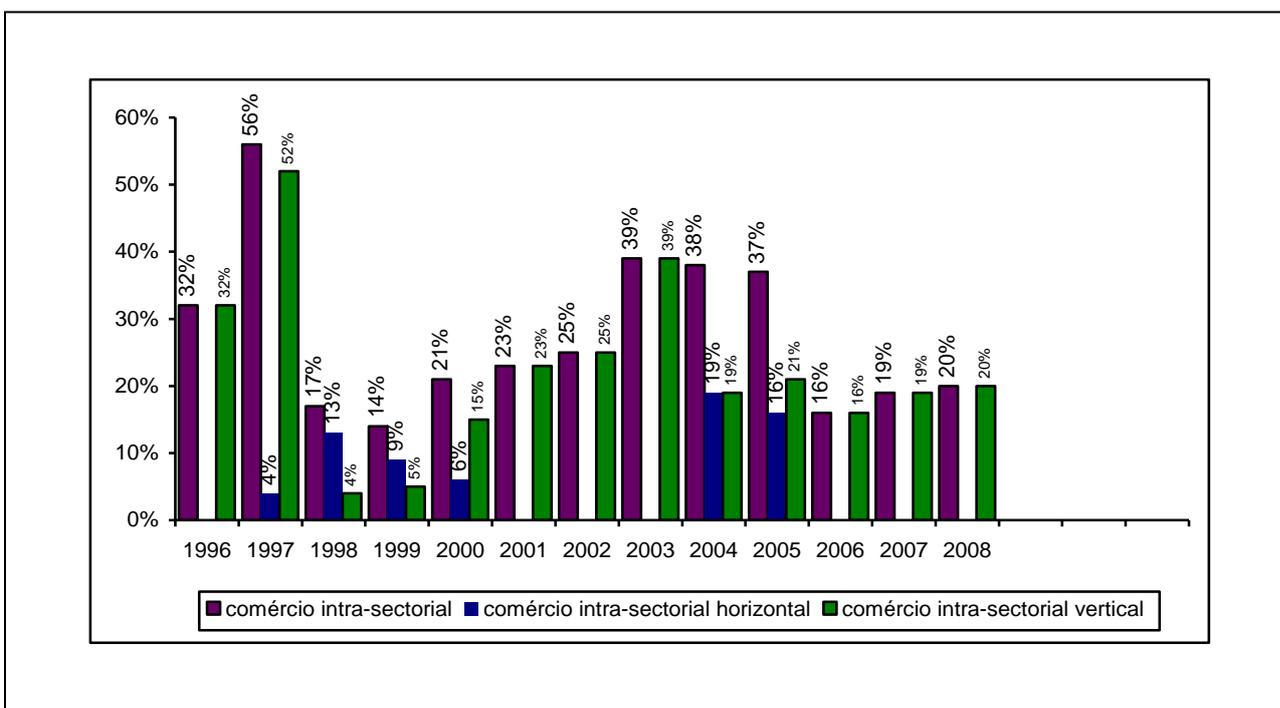
Com a Finlândia (gráfico 34), o comércio inter-sectorial é maioritário. No que concerne aos dois tipos de comércio intra-sectorial, o HIIT é o único de comércio existente.

Gráfico 35: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Suécia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 36: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e República Checa

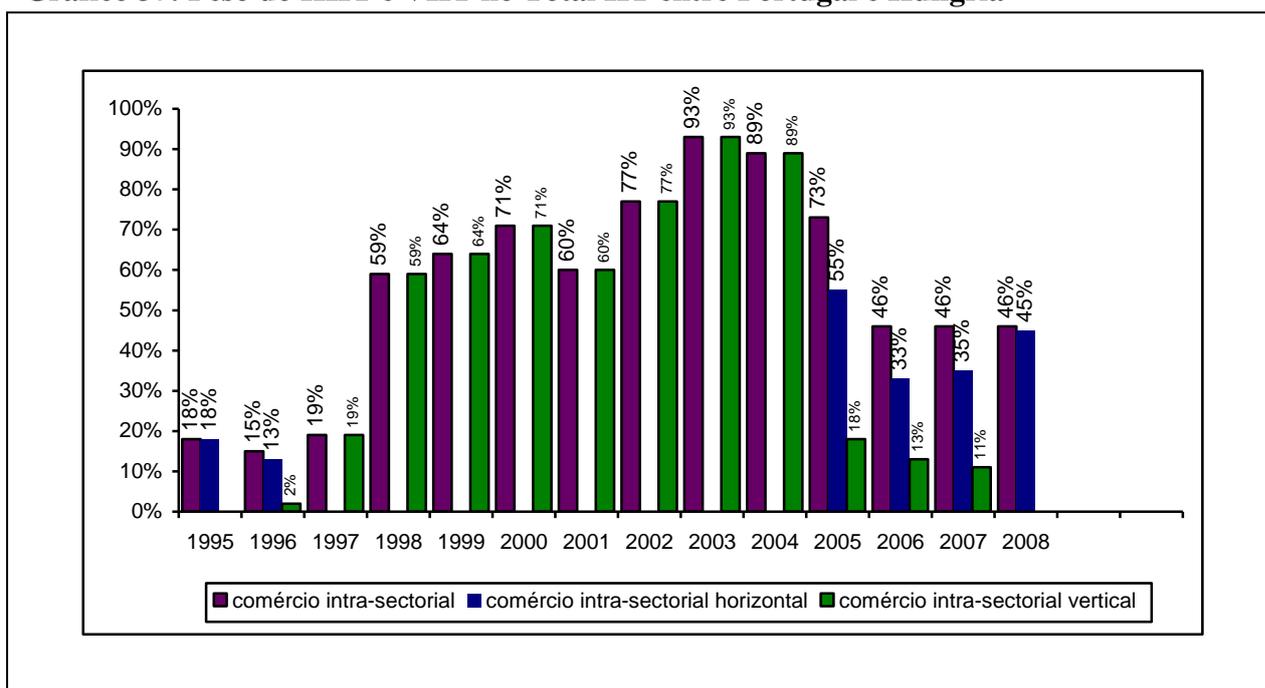


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em relação a Suécia (gráfico 35), a situação não se altera. No comércio bilateral predomina o com inter-sectorial e não o IIT. O IIT é quase todo do tipo vertical.

No que respeita, a República Checa (gráfico 36), excepção de 1997, o índice de IIT nunca chega a atingir valores superiores a 40%. O VIIT continua a ter vantagem sobre o HIIT.

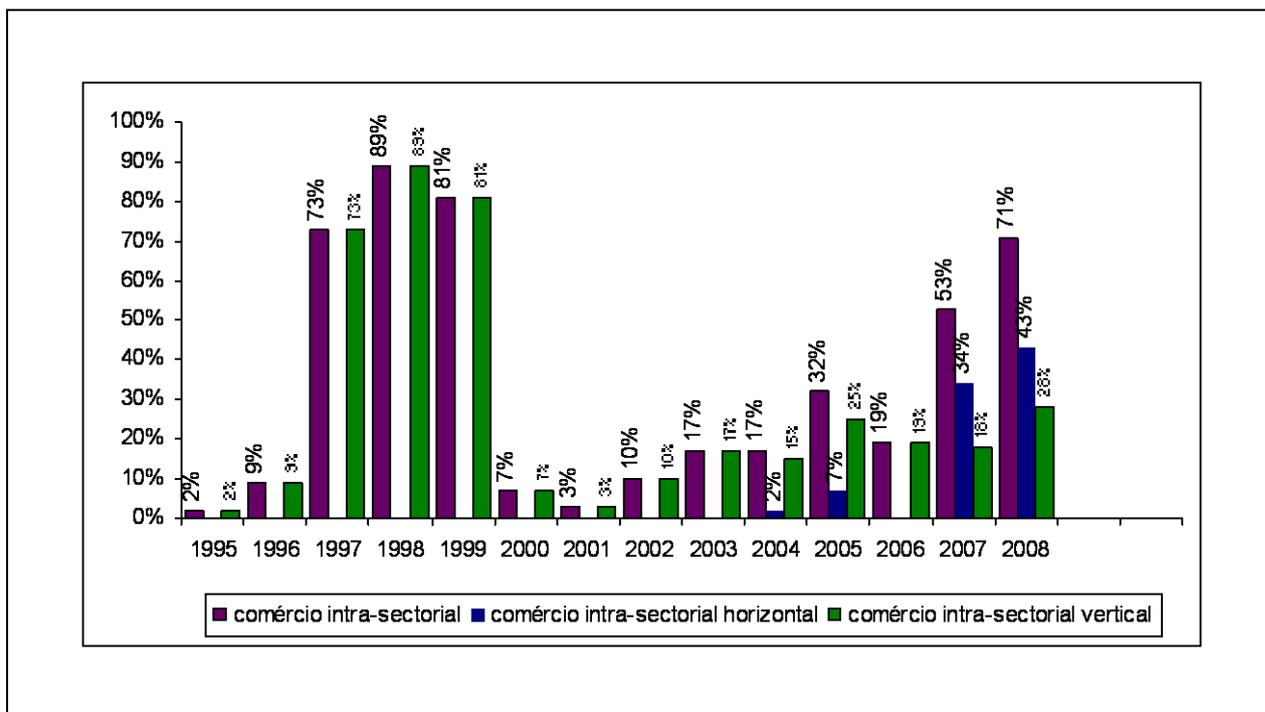
Gráfico 37: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Hungria



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

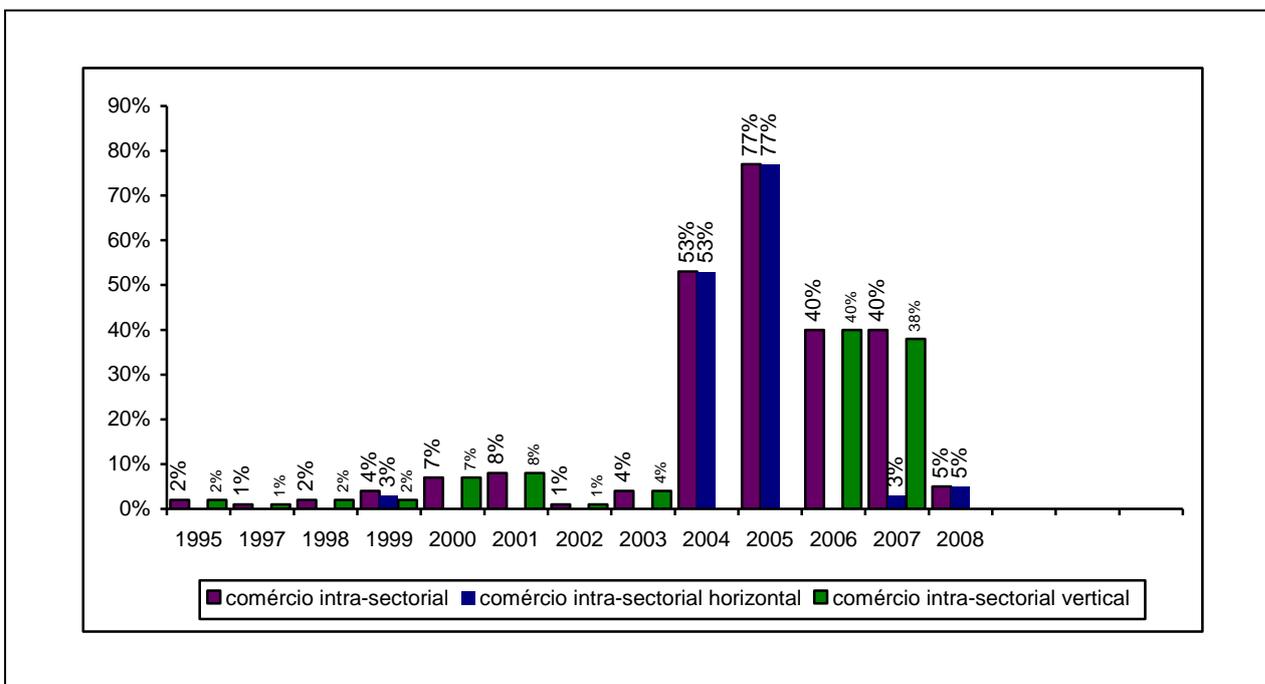
No que diz respeito a Hungria (gráfico 37), a situação inverte-se drasticamente. O comércio intra-sectorial é predominante e não o comércio inter-sectorial. O HIIT encontra-se em desvantagem, o que significa que o VIIT é o que representa maior peso.

Gráfico 38: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Polónia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 39: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Eslováquia

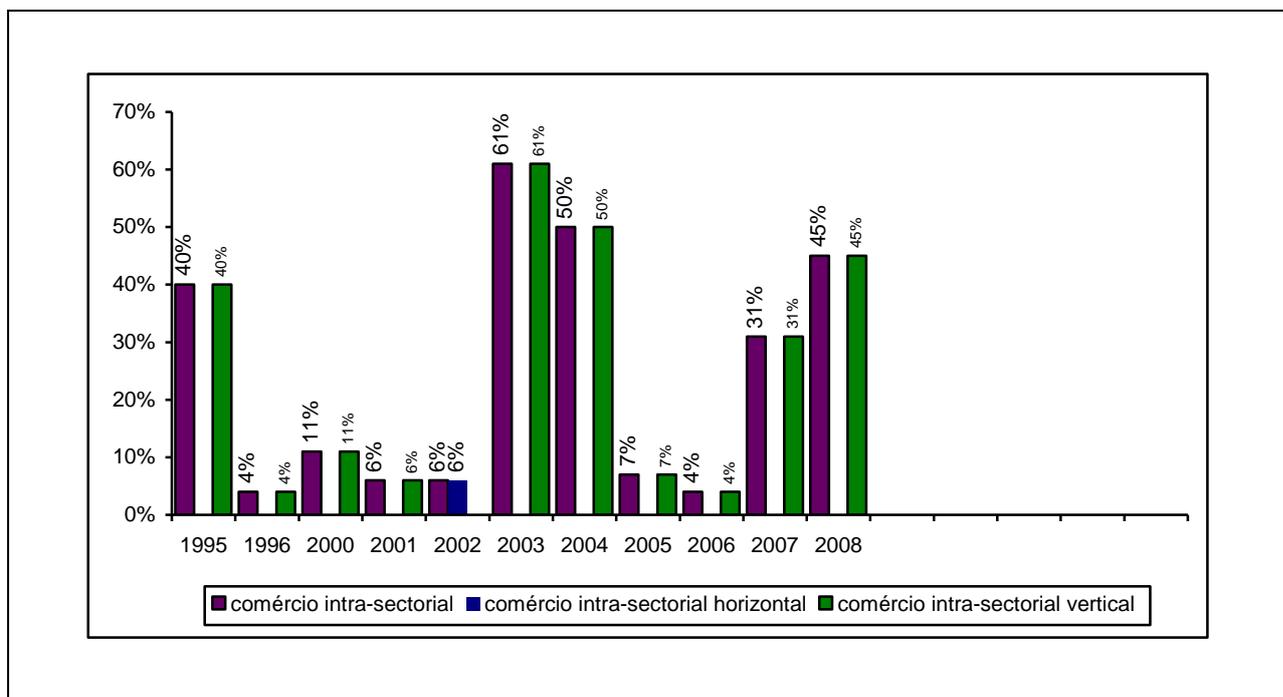


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Com a Polónia, (gráfico 38), o comércio inter-sectorial é predominante. O triénio 1997-1999 é o período em que índice de IIT regista valores mais elevados, acima dos 70%. Nitidamente o VIIT é o tipo de comércio intra-sectorial que possui maior impacto.

No comércio com a Eslováquia (gráfico 39), a percentagem de IIT é insignificante: 2% em 1995. Todavia verifica-se um ligeiro acréscimo deste tipo de comércio de 2004-2005 (anos em que o HIIT ocupa isoladamente o IIT), voltando em 2008 aos valores próximos ao início da análise (5%). Os resultados revelam que o comércio inter-sectorial mantém uma posição dominante face ao IIT. O HIIT possui maior representatividade.

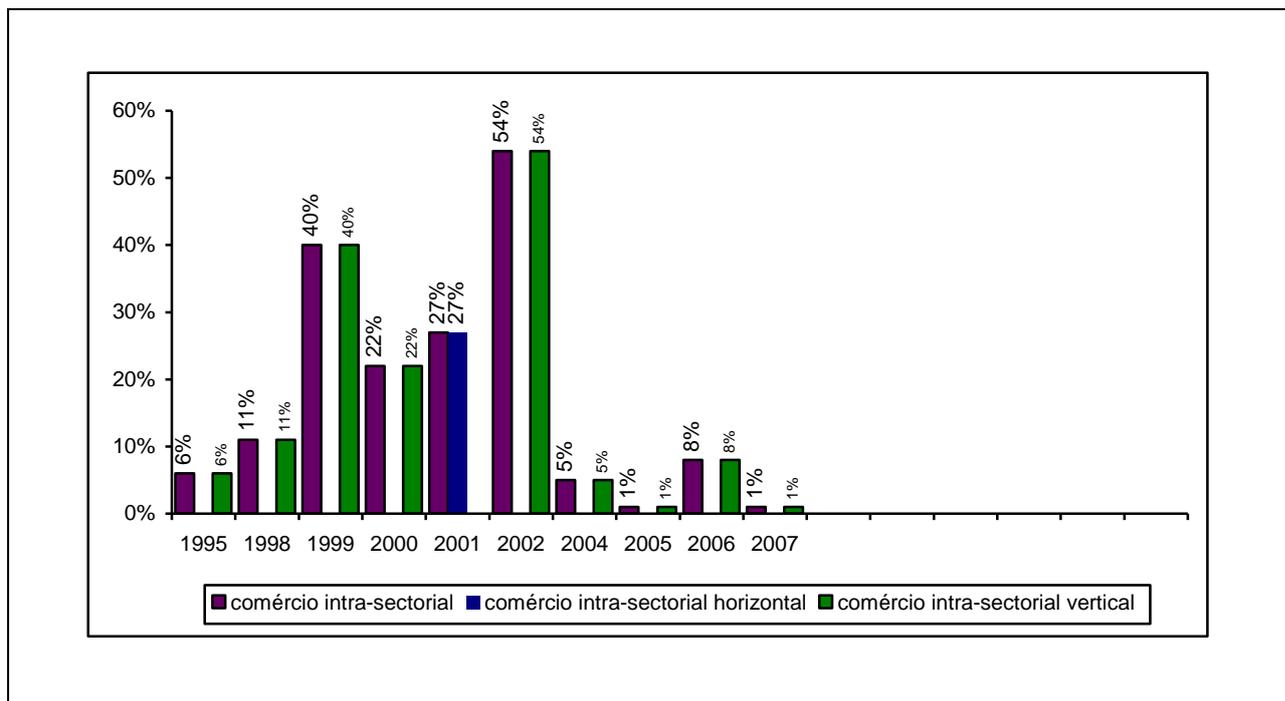
Gráfico 40: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Eslovénia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

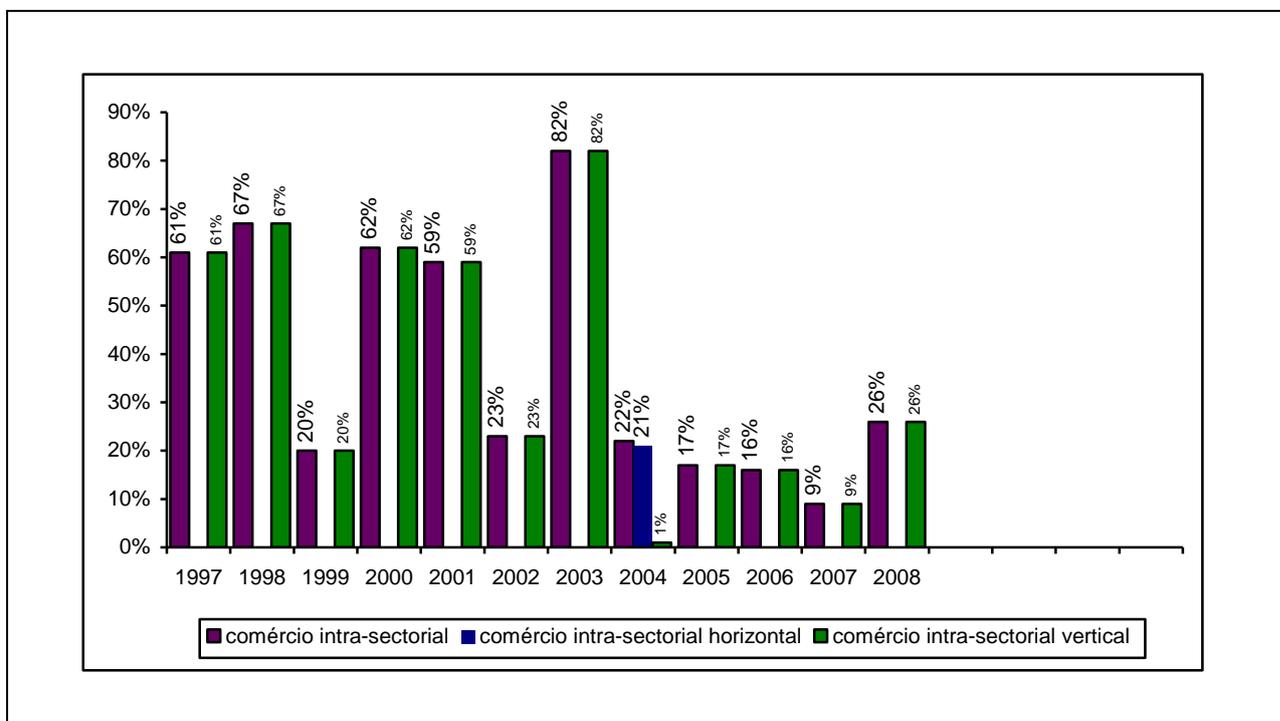
No que concerne a relação comercial entre Portugal e Eslovénia (gráfico 40), em 2003 e 2004, o índice IIT, verifica os 61% e 50% respectivamente, sendo que nos anos restantes, este índice regista valores sempre inferiores a 50%. O comércio intra-sectorial não é maioritário e o VIIT é predominante (ver gráfico 40).

Gráfico 41: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Bulgária



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Gráfico 42: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Roménia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Em relação as trocas comerciais com a Bulgária, há um peso menor do IIT e esse peso diminui de 2004-2005 (5% para 1%). O VIIT continua a predominar (ver gráfico 41).

O gráfico 42, que relata as relações bilaterais entre Portugal e Roménia, remete-nos praticamente para a mesma análise realizada anteriormente, o comércio intra-sectorial não é maioritário. Quanto aos dois tipos de comércio, o VIIT continua a ter maior representatividade.

4.4. Estimação e análise dos modelos econométricos

Nesta secção, especificam-se diversos modelos econométricos com intuito de explicar o comércio intra-sectorial (IIT) e a respectiva diferenciação horizontal (HIIT) e vertical (VIIT) tendo como suporte a literatura do comércio internacional apresentada no capítulo 2. As variáveis explicativas utilizadas são as características dos países apresentadas no capítulo 3.

4.4.1. Modelos de comércio intra - sectorial total

Modelo I

$$IIT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(\widehat{OGDP}_{it}) + \beta_2 \text{Log}(EP)_{it} + \beta_3 \text{Log}(MinGDP)_{it} + \beta_4 (MaxGDP)_{it} + \beta_5 (BORDER) + \varepsilon_{it}$$

Modelo II

$$IIT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(\widehat{OGDP}_{it}) + \beta_2 \text{Log}(EP)_{it} + \beta_3 \text{Log}(MinGDP)_{it} + \beta_4 (MaxGDP)_{it} + \beta_5 \text{Log}(DIST) + \varepsilon_{it}$$

Modelo III

$$IIT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(\widehat{OGDP}_{it}) + \beta_2 \text{Log}(EP)_{it} + \beta_3 \text{Log}(DIM)_{it} + \beta_4 \text{Log}(DIST \times DGDP)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde IIT_{it} representa o comércio intra - sectorial total medido pelo índice de Grubel e Lloyd entre Portugal e os parceiros comerciais; ε_{it} é o termo aleatório, sendo normal, independente e de distribuição idêntica (IID) com $E(\varepsilon_{it}) = 0$ e $\text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma^2 > 0$.

Seguindo o trabalho de Hummels e Levinsohn (1995), aplicámos a transformação logística à variável dependente IIT: $\text{Ln } IIT = \text{Ln} \left[\frac{IIT}{1 - IIT} \right]$

A tabela 22, sintetiza os sinais teoricamente esperados para os três modelos de IIT.

Tabela 22: Sinais teoricamente esperados para os modelos de IIT

Variáve	Designação das Variáveis	Variáveis	Sinais	Fontes
I		Explicativas	Esperados	Estatísticas
Dependente				
IIT				
1)	Diferença do Rendimento <i>per capita</i>	DGDP ^{<i>i,k</i>}	(-)	Banco Mundial
2)	Diferença do Consumo Eléctrico <i>per capita</i>	EP ^{<i>i,k</i>}	(+/-)	Banco Mundial
3)	Valor mínimo do Rendimento <i>per capita</i>	MinGDP	(+)	Banco Mundial
4)	Valor máximo do Rendimento <i>per capita</i>	MaxGDP	(-)	Banco Mundial
5)	Fronteira (adjacência)	BORDER	(+)	Variável Dummy
6)	Distância Geográfica	DIST DISTxDGD	(-)	Distância geográfica
		P		
7)	Dimensão das economias (Média de GDP)	DIM	(+)	Banco Mundial

Na tabela 23, apresentamos o estimador OLS com transformação logística para o sector 31 (material eléctrico) e 34 (veículos de automóveis). O nosso objectivo é analisar os sinais dos coeficientes e a sua significância estatística. No modelo [1] foram introduzidas como variáveis independentes (explicativas) do IIT total, a diferença do rendimento *per capita* (LogDGDP), a diferença do consumo eléctrico (LogEP), o valor mínimo do rendimento per capita (LogMinGDP), o valor máximo do rendimento per capita (LogMaxGDP) e a adjacência/ fronteira (BORDER). A equação estimada para o sector 31 apresenta três variáveis com significância estatística (LogDGDP,

LogMinGDP e a BORDER). Para o sector 34 observa-se que todas as variáveis explicativas apresentam significância estatística (LogDGDP, LogEP, LogMinGDP, LogMaxGDP e BORDER).

Tabela 23 – Modelo [1] de IIT: Estimador OLS com transformação logística

Variáveis Explicativas	Sector 31	Sector 34
LogDGDP	0.766 (1.831)*	2.117 (2.566)**
LogEP	0.251 (0.976)	-1.213 (-3.666)***
LogMinGDP	1.638 (3.040)***	2.493 (2.933)***
LogMaxGDP	-0.134 (-0.103)	-4.268 (-2.194)**
BORDER	2.958 (7.182)***	3.019 (6.005)***
C	-11.263 (-4.301)***	-5.061 (-1.635)
$\overline{R^2}$	0.17	0.14
N	324	325

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Entre parêntesis estão os t-rácios robustos à heteroscedasticidade (método de White)

***,**,* representa o nível de significância estatística de 1%,5% e 10% respectivamente.

A variável diferença do rendimento *per capita* (LogDGDP) usada para avaliar a semelhança entre os parceiros comerciais não encontra o sinal negativo tal como era esperado (Helpman 1985, Hummels e Levinsohn, 1995). Em termos empíricos este resultado encontra convergência com o estudo de Leitão e Faustino (2009) e Chemsripong et al. (2005). Como o comércio intra-sectorial português é maioritariamente do tipo vertical, este resultado é consistente com o modelo de Heckscher-Ohlin (Leitão e Faustino 2009:37).

A variável neo-factorial, diferença do consumo eléctrico *per capita* (LogEP) apresenta um impacto negativo sobre o IIT, o que valida a hipótese de quanto menor a diferença da dotação relativa dos factores entre os parceiros comerciais maior será o IIT. Zhang et al. (2005), Leitão e Faustino (2009) e Blanes (2005) chegam ao mesmo resultado.

O valor mínimo do rendimento *per capita* (LogMinGDP) encontra o sinal positivo tal como é avançado pelas previsões teóricas.

O valor máximo do rendimento *per capita* (LogMaxGDP) encontra o sinal negativo esperado (Helpman, 1985; Hummels e Levinsohn, 1995). Estudos recentes como os de Egger et al. (2007) e Cieslik (2005) validam a hipótese teórica subjacente: produtos diferenciados necessitam de rendimentos crescentes.

A adjacência introduzida no modelo para explicar (o comércio fronteiro) confirma a ideia de que a Espanha é um importante parceiro comercial.

A equação 2 (tabela 24) é uma nova especificação para o IIT total. As variáveis escolhidas já foram apresentadas no modelo anterior com excepção da distância geográfica (DIST). O modelo estimado para o sector 31 apresenta quatro variáveis com significância estatística (LogDGDP, LogEP, LogMinGDP e a LogDIST). Para o sector 34 observa-se que todas as variáveis explicativas apresentam significância estatística (LogDGDP, LogEP, LogMinGDP, LogMaxGDP e LogDIST).

A proxy diferença do rendimento *per capita* (LogDGDP) que utilizámos para medir a semelhança entre os parceiros comerciais encontra um sinal positivo demonstrando que o comércio intra-sectorial português é explicado por diferentes repartições de rendimento, ou seja está associado a diferentes tipos de qualidade. Leitão e Faustino (2009) e Chemsripong et al. (2005) também encontraram esse efeito.

Tabela 24 – Modelo [2] de IIT: Estimador OLS com transformação logística

Variáveis Explicativas	Sector 31	Sector 34
LogDGDP	0.9433 (2.331)**	(2.235) (2.751)***
LogEP	-0.416 (-1.716)*	-1.369 (-4.148)***
LogMinGDP	1.335 (2.978)***	2.079 (2.806)***
LogMaxGDP	-0.683 (-0.557)	-4.626 (-2.443)**
LogDIST	-3.593 (-9.967)***	-3.359 (-5.600)***
C	3.224 (1.171)	8.513 (2.315)**
$\overline{R^2}$	0.21	0.15
N	324	325

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Entre parêntesis estão os t-rácios robustos à heteroscedasticidade (método de White)

***,**,* representa o nível de significância estatística de 1%,5% e 10% respectivamente

No respeito a variável neo-factorial, diferença do consumo eléctrico *per capita* (LogEP), a teoria atribui-lhe um sinal negativo sobre o IIT. O resultado obtido apresenta consonância com as previsões teóricas, parecendo demonstrar que o IIT predomina entre países com semelhantes dotações de factores.

O valor mínimo do rendimento *per capita* (LogMinGDP) confirma mais uma vez o sinal positivo tal como é avançado pelas previsões teóricas.

Para a variável valor máximo do rendimento *per capita* (LogMaxGDP), observa-se que o modelo teoricamente predominante (Helpman, 1985; Hummels e Levinsohn, 1995) encontra suporte empírico para o sinal negativo. Apenas no sector 34, a variável é significativa (LogEP, a 1%).

Para a distância geográfica (LogDIST), o sinal esperado é negativo, demonstrando que o IIT aumenta sempre que os custos de transporte diminuem, ou seja, os parceiros comerciais são próximos. Caetano e Galego (2007), Blanes (2007) encontram um sinal negativo.

A equação 3 estimada (tabela 25) apresenta três variáveis com significância estatística (LogDGDP, LogDIM, e LogDISTxDGDP) para o sector 31. O modelo estimado para o sector 34 detém também três variáveis significativas (LogDGDP, LogEP e LogDISTxDGDP). Todas as variáveis elencadas são significativas a 1%.

A diferença do rendimento *per capita* (LogDGDP) demonstra mais uma vez que o comércio intra-sectorial português é explicado por diferentes tipos de qualidade.

A proxy neo-factorial, diferença do consumo eléctrico *per capita* (LogEP), que é uma das variáveis proxy utilizadas para medir a dotação relativa de factores, tem um sinal negativo sobre o IIT no sector 34, o que confirma a hipótese de quanto menor a diferença da dotação relativa dos factores entre os países maior será o IIT. Em termos empíricos Zhang et al. (2005) e Blanes (2005) chegam ao mesmo resultado.

No que toca à dimensão do mercado (LogDIM), esperava-se um sinal positivo (Greenaway Hine e Milner, 1994, 1995) e o coeficiente estimado é positivo para o sector 31. Tal resultado demonstra que é necessário, as economias apresentarem uma certa dimensão para diferenciar produtos. Ferto e Soós (2008) e Turkcan (2005) chegaram ao mesmo resultado.

No que respeita à variável multiplicativa distância geográfica pela diferença do rendimento *per capita* (LogDISTxDGDP) de acordo com os modelos dominantes, o sinal esperado será negativo (Lafay et al., 1999, Cieslisk, 2005, Kirmura et al.2007) e os nossos resultados validam a hipótese formulada.

Tabela 25 – Modelo [3] de HIIT: Estimador OLS com transformação logística

Variáveis Explicativas	Sector 31	Sector 34
LogDGDP	2.758 (8.331)***	2.583 (5.225)***
LogEP	0.352 (1.458)	-1.224 (-3.695)***
LogDIM	1.853 (3.498)***	0.151 (0.212)
LogDISTxDGDP	-0.744 (-8.608)***	-0.598 (-4.855)***
C	-11.395 (-6.199)***	-8.186 (-3.556)***
$\overline{R^2}$	0.195	0.13
N	324	325

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Entre parêntesis estão os t-rácios robustos à heteroscedasticidade (método de White)

***, representa o nível de significância estatística de 1%.

4.4.2. Modelo de comércio intra – sectorial horizontal

$$HIIT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(DGDP_{i,k})_{it} + \beta_2 \log(EP_{i,k})_{it} + \beta_3 \log(DIM)_{it} + \beta_4 BORDER_{it} + \beta_5 \log(DIST)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Tal como no modelo anterior, aplicámos a transformação logística à variável dependente HIIT.

A tabela 26, sintetiza os sinais teoricamente esperados para o modelo HIIT.

Tabela 26 – Sinais teoricamente esperados para o modelo de HIIT

Variável	Designação das Variáveis	Variáveis Explicativas	Sinais Esperados	Fontes Estatísticas
I Dependente HIIT				
1)	Diferença do Rendimento <i>per capita</i>	DGDP ^{<i>i,k</i>}	(-)	Banco Mundial
2)	Diferença do Consumo de Energia <i>per capita</i>	EP ^{<i>i,k</i>}	(-)	Banco Mundial
3)	Dimensão das economias (Média de GDP)	DIM	(+)	Banco Mundial
4)	Fronteira (adjacência)	BORDER	(+)	Variável Dummy
5)	Distância Geográfica	DIST	(-)	Distância geográfica entre Lisboa e a respectiva capital do parceiro comercial

Na tabela 27, apresentamos os resultados obtidos para o estimador OLS, com transformação logística do índice de Grubel e Lloyd. No modelo HIIT foram introduzidas como variáveis explicativas do HIIT total, a diferença do rendimento *per capita* (LogDGDP), o consumo de energia (LogEP), a dimensão das economias

(LogDIM), a adjacência/comércio fronteiriço (BORDER) e a distância geográfica (Log DIST).

A leitura dos resultados evidencia que o modelo estimado apresenta bons resultados para o sector 34 em que as variáveis explicativas são todas significativas, o mesmo não se poderá inferir para o sector 31 (apresenta apenas uma variável com significância, LogDIST). A variável população (LogDGDP) foi introduzida para avaliar as similitudes entre os parceiros comerciais. O resultado apurado evidencia que o comércio português está associado a diferentes tipos de repartição de rendimento.

Tabela 27 – Modelo de HIIT: Estimador OLS com transformação logística

Variáveis Explicativas	Sector 31	Sector 34
LogDGDP	-0.061 (-0.089)	2.137 (2.272)***
LogEP	0.149 (0.428)	-2.321 (-4.983)***
LogDIM	2.284 (1.503)	10.802 (6.329)***
BORDER	0.925 (0.783)	9.501 (5.391)***
LogDIST	-2.715 (-2.177)**	-10.520 (-5.550)***
C	-4.077 (-0.524)	60.426 (7.111)***
$\overline{R^2}$	0.11	0.25
N	324	325

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Entre parêntesis estão os t-rácios robustos à heteroscedasticidade (método de White)

***, representa o nível de significância estatística de 1%.

A proxy da diferença do consumo eléctrico *per capita* (LogEP) encontra o sinal negativo esperado (Helpman, 1985; Hummels e Levinsohn, 1995. Tal resultado é partilhado por Egger et al. (2007) e Cieslik (2005), demonstrando a possibilidade de se introduzirem novos bens sob a hipótese de rendimentos crescentes.

A dimensão das economias (LogDIM) encontra um sinal positivo esperado (Markusen, 1984, Greenaway et al. 1994, 1995, Zhang et al. 2005), sugerindo que as economias necessitam de ter uma certa dimensão para diferenciar produtos.

A adjacência introduzida no modelo para explicar (o comércio fronteiriço) confirma mais uma vez que a Espanha é um importante parceiro comercial.

No que respeita à variável distância geográfica (LogDIST) de acordo com os modelos dominantes, o sinal esperado será negativo (Lafay et al., 1999, Cieslik, 2005, Kirmura et al. 2007). O modelo apresenta um coeficiente com um sinal negativo.

4.4.3. Modelo de comércio intra - sectorial vertical

Modelo

$$VIIT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \log(DGDP)_{it} + \beta_{2it} \log(EP)_{it} + \beta_3 \log(DIM)_{it} + \beta_4 BORDERx DGDP + \varepsilon_{it}$$

A tabela 28, sintetiza os sinais teoricamente esperados para os modelos de VIIT.

Aplicámos a transformação logística à variável dependente VIIT apenas para o modelo.

Tabela 28 – Sinais teoricamente esperados para os modelos de VIIT

Variáve	Designação	das	Variáveis	Sinais	Fontes
I	Variáveis		Explicativas	Esperados	Estatísticas
Dependente					
VIIT					
1)	Diferença do Rendimento <i>per capita</i>	do	DGDP ^{<i>i,k</i>}	(+)	Banco Mundial
2)	Diferença do Consumo Eléctrico <i>per capita</i>	do	EP ^{<i>i,k</i>}	(+)	Banco Mundial
3)	Dimensão das economias (Média de GDP)	das	DIM	(+)	Banco Mundial
4)	Fronteira (adjacência)		BORDERxDGDP	(+)	Variável Dummy multiplicativa pela DGDP

Na tabela 29, apresentamos resultados obtidos para o modelo de VIIT. No sector 31 observa-se que a dimensão das economias (LogDIM) e a adjacência (BORDERxDGDP) são significativas a 1%. O sector 34 apresenta duas variáveis com significância estatística (LogEP e BORDERxDGDP).

A variável, diferença do consumo de energia *per capita* (LogEC), apresenta um sinal positivo no modelo, o que significa que o comércio intra-sectorial vertical é explicado por diferentes dotação de factores.

Relativamente à dimensão do mercado (DIM), observamos que esta regressão confirma as previsões teóricas (Lancaster 1980), onde se considera que as economias necessitam de uma certa dimensão para diferenciar produtos.

O factor adjacência/comércio fronteiriço tem sido, desde os modelos pioneiros, uma determinante fundamental, onde se destacam os trabalhos de Loertscher e Wolter (1980), Balassa, (1986). Através dos resultados obtidos constata-se que a variável (BORDERxDGDP) apresenta significância estatística.

Tabela 29 – Modelo de VIIT: Estimador OLS com transformação logística

Variáveis Explicativas	Sector 31	Sector 34
LogDGDP	0.265 (1.150)	0.117 (0.717)
LogEP	0.112 (0.444)	0.458 (3.340)***
LogDIM	2.581 (4.113)***	0.062 (0.176)
BORDERxDGDP	0.439 (4.740)***	0.163 (3.706)***
C	-14.058 (-6.707)***	-3.081 (-2.857)***
$\overline{R^2}$	0.15	0.11
N	324	325

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Entre parêntesis estão os t-rácios robustos à heteroscedasticidade (método de White)

***, representa o nível de significância estatística de 1%.

4.5. Síntese da análise de resultados:

Síntese da evolução do comércio intra-sectorial por tipos em termos absolutos

No que concerne, as relações comerciais entre Portugal e os 26 parceiros comunitários destaca-se o seguinte:

CAE 31: O comércio intra-sectorial vertical ocupa maior peso no total do comércio intra-sectorial com todos os parceiros (ver anexo I)

CAE 34: O comércio intra-sectorial vertical ocupa maior peso no total do comércio intra-sectorial na maioria (25) dos parceiros comunitários de Portugal, enquanto que o comércio intra-sectorial horizontal ocupa maior peso no total do comércio intra-sectorial apenas para um dos parceiros comunitários, designadamente Reino Unido, ou seja, a semelhança do CAE 31; o comércio intra-sectorial vertical predomina também na maioria dos parceiros comunitários no que se concerne ao CAE 34.

-Síntese da evolução do comércio intra-sectorial vertical inferior e superior

No que respeita, as relações comerciais entre Portugal e os 26 parceiros comunitários, observa-se que:

CAE 31: o comércio intra-sectorial vertical superior ocupa maior peso nos 14 países comunitários nomeadamente França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Reino Unido, Grécia, Espanha, Chipre, Letónia, Lituânia, Polónia, Eslovénia, Bulgária, Roménia. Por outro lado, o comércio intra-sectorial vertical inferior ocupa maior peso nos 12 parceiros comunitários nomeadamente Bélgica, Holanda, Dinamarca, Irlanda, Áustria, Finlândia, Suécia, República Checa, Estónia, Hungria, Malta, Eslováquia (ver anexo II), por outras palavras, o comércio intra-sectorial vertical superior é predominante na maioria dos parceiros comunitários.

CAE 34: O comércio intra-sectorial vertical superior ocupa maior peso nos 10 parceiros comunitários designadamente Itália, Luxemburgo, Holanda, Irlanda, Espanha, Suécia, Malta, Polónia, Bulgária, Roménia. O comércio intra-sectorial vertical inferior representa maior peso nos 16 parceiros comunitários com destaque para Bélgica, França, Alemanha, Dinamarca, Reino Unido, Grécia, Áustria, Finlândia, Chipre, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Eslováquia, Eslovénia ou seja, o

comércio intra-sectorial vertical inferior predomina na maioria dos parceiros comunitários.

- Síntese da evolução dos índices do comércio intra-sectorial total vertical e horizontal em termos relativos

No que concerne, as relações comerciais entre Portugal e os 26 parceiros comunitários, em relação ao comércio intra-sectorial em termos relativos no que se refere ao:

CAE 31: O comércio intra-sectorial vertical apresenta maior peso no total do comércio intra-sectorial na generalidade dos parceiros comunitários de Portugal a excepção de Lituânia, em que o comércio intra-sectorial horizontal detém maior representatividade (ver anexo III).

CAE 34: O comércio intra-sectorial vertical ocupa maior peso no total do comércio intra-sectorial na maioria (20) dos parceiros comunitários de Portugal nomeadamente: França, Itália, Luxemburgo, Holanda, Dinamarca, Irlanda, Grécia, Áustria, Finlândia, Suécia, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Malta, Polónia, Eslovénia, Bulgária, Roménia enquanto que o comércio intra-sectorial horizontal ocupa maior peso no total do comércio intra-sectorial apenas para seis dos parceiros comunitários, designadamente: Bélgica, Alemanha, Reino Unido, Espanha, Chipre, Eslováquia, o que significa que o comércio intra-sectorial vertical é predominante na maioria dos parceiros comunitários.

-Síntese da análise dos modelos econométricos

Para o modelo de **IIT**:

- A proxy utilizada para medir as dotações factoriais, a diferença do consumo eléctrico *per capita* apresenta um sinal negativo, o que confirma a hipótese do paradigma dominante de Helpman (1985) e Hummels e Levinshon (1995);
- A dimensão do mercado tem um coeficiente com sinal positivo;
- A diferença do rendimento *per capita* demonstra que o comércio intra-sectorial português está associado a diferentes tipos de repartição;

- O valor mínimo do rendimento *per capita* (é uma variável de controlo) tem o sinal teoricamente esperado (sinal positivo);
- O valor máximo do rendimento *per capita* (outra variável de controlo) tem um coeficiente com o sinal negativo esperado;
- A adjacência revela que a Espanha tem um papel preponderante na economia portuguesa;
- A distância geográfica apresenta um impacto negativo no IIT tal como era esperado.

No que respeita ao modelo de **HIIT**:

- O coeficiente da diferença do rendimento *per capita* encontra um sinal positivo, demonstrando mais uma vez que as relações comerciais portuguesas assentam numa óptica de dissemelhança;
- A diferença do consumo eléctrico *per capita* apresenta um sinal negativo, validando a hipótese subjacente;
- A dimensão do mercado encontra consonância com a literatura, ou seja um sinal positivo;
- A adjacência confirma a importância da Espanha como um dos principais parceiros comerciais;
- O factor distância apresenta um sinal negativo;

Em relação aos modelos de **VIIT**:

- A dimensão das economias apresenta um impacto positivo sobre o VIIT, validando os modelos teóricos dominantes;
- A proxy neo-factorial, diferença do consumo eléctrico *per capita* (LogEP), que é uma das variáveis proxy utilizadas para medir a dotação relativa de factores, tem um sinal positivo sobre o IIT, demonstrando que o VIIT é explicado por diferentes dotações de factores;
- A adjacência tem uma influência positiva no VIIT.

5. Conclusões

A presente dissertação avaliou o comércio intra-sectorial para o sector veículos automóveis (CAE34) e transformadores eléctricos (CAE31) entre Portugal e os 26 países da União Europeia (Bélgica, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Grécia, Espanha, Áustria, Finlândia, Suécia, Chipre, República Checa, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Malta, Polónia Eslováquia, Eslovénia, Bulgária e Roménia) para o período 1995-2008. A escolha destes sectores prendeu-se com o facto destes terem um papel crucial na fragmentação/*outsourcing* da economia mundial.

Ao longo do estudo, a nossa atenção centrou-se nos seguintes pontos: i) revisão da literatura; ii) medição do comércio intra-sectorial em termos bilaterais entre o país e cada um dos parceiros comerciais; iii) em termos econométricos especificámos modelos para os três tipos de comércio (comércio intra-sectorial, diferenciação horizontal – HIIT e diferenciação vertical – VIIT), utilizando as características dos países.

Os resultados obtidos demonstram que Portugal segue a via da especialização vertical (comércio intra-sectorial vertical).

5.1. Implicações teóricas

As teorias clássicas (Smith, Ricardo e o teorema de Heckscher-Ohlin) não possibilitavam explicar um novo tipo de comércio, designado na literatura como comércio intra-sectorial. Numa fase inicial, o comércio intra-sectorial era apenas analisado pela diferenciação horizontal (os consumidores tem semelhantes tipos de preferências e os países dotações semelhantes, onde os preços relativos estão próximos). Por outras palavras, a diferenciação faz-se pelos atributos. Os modelos de Krugman (1979), Lancaster (1980), Brander e Krugman (1983).

Com os modelos Falvey (1981), e Falvey e Kierzkowski (1987), Flam e Helpman (1987) e Shaked e Sutton (1984) foi possível explicar a diferenciação vertical (os consumidores tem diferentes tipos de preferências e os países possuem diferentes tipos de remunerações, ou seja os preços relativos estão afastados), sendo explicada à luz da teoria Heckscher-Ohlin.

5.2. Implicações empíricas e análise de resultados

Para o sector transformadores eléctricos (CAE 31) os resultados apontam para o comércio intra-sectorial do tipo vertical entre Portugal com os 26 parceiros comerciais (ver anexo I).

No que concerne, ao sector veículos de automóveis (CAE34) a diferenciação vertical predomina nos 25 países da União Europeia. A diferenciação horizontal (HIIT) regista valores consideráveis com o Reino Unido.

Uma análise mais detalhada permite reflectir sobre os diferentes tipos de qualidade (vertical inferior e vertical superior) assim:

i) Para a CAE 31: O comércio intra-sectorial vertical superior ocupa maior peso nos 14 países comunitários, por outro lado, o comércio intra-sectorial vertical inferior apresenta maior peso nos 12 parceiros comunitários, (ver anexo II), o que nos leva a concluir que o comércio intra-sectorial vertical superior é predominante na maioria dos parceiros comunitários;

ii) Para a CAE 34: O comércio intra-sectorial vertical superior detém maior peso nos 10 parceiros comunitários. Por seu turno, o comércio intra-sectorial vertical inferior predomina nos 16 parceiros comunitários.

Actualmente houve um grande incremento na utilização dos dados em painel.

Em termos de modelos econométricos foi nosso objectivo explicar as determinantes do comércio intra-sectorial (IIT) e a respectiva diferenciação horizontal (HIIT) e vertical (VIIT), tendo como base a revisão literatura do comércio internacional (apresentada no capítulo 2). As variáveis explicativas utilizadas são as características dos países (apresentadas no capítulo 3).

No que respeita ao modelo de IIT:

- A diferença do consumo eléctrico *per capita*, o valor máximo do rendimento *per capita* e a distância geográfica apresentam um impacto negativo. A dimensão do mercado, o valor mínimo do rendimento *per capita*, possuem um sinal positivo. A adjacência revela que a Espanha tem um papel preponderante na economia portuguesa;

Em relação ao modelo de HIIT:

- O coeficiente da diferença do rendimento *per capita*, a dimensão do mercado encontram um sinal positivo. A diferença do consumo eléctrico

per capita e a distância apresentam um sinal negativo, validando a hipótese subjacente. A adjacência confirma a importância da Espanha como um dos principais parceiros comerciais;

No que respeita aos modelos de VIIT:

- A dimensão das economias e a adjacência apresentam um impacto positivo sobre o VIIT, validando os modelos teóricos dominantes; a diferença do consumo eléctrico *per capita* (Log EP) possui um sinal positivo sobre o IIT, demonstrando que o VIIT é explicado por diferentes dotações de factores;

5.3.Pistas para estudos futuros

Como qualquer trabalho de investigação, a presente dissertação apresenta limitações. Para futuras investigações, seria interessante estender a análise econométrica ao nível das características das indústrias (economias de escala, diferenciação do produto, horizontal e vertical, capital humano, concentração industrial, entre outras). Em termos de estimadores utilizados, optou-se pelo o método dos mínimos quadrados ordinários (OLS). É certo, que se utilizou o critério de White (1980) para corrigir a heteroscedasticidade. No entanto, seria interessante confrontar os resultados apurados com o estimador dos efeitos fixos e dos efeitos aleatórios.

6. Bibliografia

Abd-El-Rahman, K.(1991). *Firm's Competitive and National Comparative Advantages as Joint Determinants of Trade Composition*. Review of World Economics/ Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 127, nº1, 83-97.

Arrelano M., (2003). *Panel Data Econometrics*, Oxford [etc] University Press.

Atupurane, C., Djankov, S. Hoekman, B. (1999). *Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade between Eastern Europe and the European Union*. Review of World Economics// Weltwirtschaftliches Archiv, vol.135, 62-81.

Badinger, H., Breuss, F., (2004). *What Has Determined the Rapid Post-War Growth of Intra-EU Trade?* Review of World Economics/ Weltwirtschaftliches Archiv, Vol.140, nº1, 31-51.

Badinger, H., Breuss, F. (2008). *Trade and Productivity: An Industry Perspective*, Empírica, vol.35, 213-231.

Balassa B. (1963). *An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory*. Review of Economics and Statistics, vol. 45, nº3, 231-238.

Balassa B. (1966). *Tariff Reductions and Trade Manufactures Among the Industrial Countries*, American Economic Review. Vol.56, 466-473.

Balassa B. Bauwens, L. (1987). *Intra Industry Specialization in a Multi Country and Multi-Industry Framework*, The Economic Journal, vol.97, nº388, 923-939.

Bergstrand, J. (1983). *Measurement and Determinants of Intra-Industry Internacional Trade*. In Tharakan, P. (eds). *Intra Industry Trade, Empirical and methodological aspects*. Amsterdam: North.holland, 201-253.

Blanes, J. V. (2005). *Does Immigration Help to explain Intra-Industry Trade ?Evidence for Spain*, Review of World Economics/ Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 141, n°2, 244-270.

Blanes, J. V. (2006). *Immigrant's Characteristics and their different effects on bilateral trade, Evidence Form Spain*. WP/06.08, Universidad Pablo Olavide, 1-37.

Brander, J. (1981). *Intra-Industry Trade in Identical Commodities*, Journal of International Economics, vol.11, 1-14.

Brander, J., Krugman, P. (1983). *A Reciprocal Dumping Model of International Trade*. Journal of International Economics, vol.15, n°3/4, 313-321.

Chemsripong, S., J.E. Lee and F.W. Agbola (2005).*Intra-industry trade in manufactures between Thailand and other Asia Pacific economic cooperation (APEC) countries for 1980*. *Applied Econometrics and International Development* **5** (4), 63-82.

Cole, M., Elliot, R.(2003). *Do Environmental Regulations Influence Trade Patterns? Testing Old and New Trade Theories*. Review of World Economics/ Weltwirtschaftliches Archiv, vol. 50, n°1, 1163-1186.

Davis, D. R. (1995).*Intra Industry Trade: A Heckscher -Ohlin-Ricardo Approach*. Journal of International Economics, vol.39, n°3/4, 201-226.

Egger, H., Egger, P., Greenaway (2004). *Intra industry Trade with Multinational Firms: Theory, Measurement and Determinants*. Research Paper 2004/10 in Leverhulme Centre, (ed) Research on Globalization an Economic Policy (GEP).

Egger, H., Egger, P.,Greenaway (2007). *Intra industry with Multinational Firms*, European Economic Review, vol.51, n°8, 1959-1984 .

Falvey, R., (1981). *Commercial Policy and Intra-Industry Trade*, Journal of International Economics, vol.11, n°4, 459-511.

Falvey, R., Kierzkowski, H. (1987). *Product Quality, Intra-Industry Trade and (Im)Perfect Competition*. In Kierzkowski Henryk (Ed.), *Protection and Competition in International Trade, Essays in Honor of W.M. Corden* (pp. 143–161). Oxford: Blackwell.

Faustino, H., (1992). *Indicadores de Comércio e de especialização Intra-sectorial, qual ou quais utilizar no estudos empíricos?* Estudos de Economia, vol.XIII, nº1, 29-54.

Faustino, H., (1994). *O Paradoxo de Leontief no Quadro das Várias Teorias do Comércio Internacional*. Estudos de Economia, vol. XII, nº2, 173-193.

Faustino, H., (1995). *O Cluster Europeu De Portugal em termos de Comércio Intra-sectorial e Intracomunitário de Portugal: Análise para o período 1983-1992*, Estudos de Economia, vol.15, nº4,391-428.

Faustino, H., (1996). *Análise do Comércio Intra-sectorial e das Vantagens Comparativas entre Portugal e a Espanha para o período de 1983-1992*, Notas de Economia, nº7, 66-88.

Faustino, H., (2003). *O Comércio Intra-sectorial Total, Vertical e Horizontal entre Portugal e cada um dos seus Parceiros Comunitários: uma análise econométrica com panel data para o período 1996-9*, ISEG Departamento de economia, Working Paper nº15/2003, 59

Ferto I. Soós, A., (2008). *Treating Trade Statistics Inaccuracies: The case of Intra Industry Trade*. Applied Economics Letters 1-6.

Fontoura, M., P., (2004). *Efeitos no comércio da Integração Económica: O caso de Portugal*. Coordenador António Romão, Economia Europeia, Oeiras: Celta Editora.

Fontoura, M., P., Crespo, N., (2002). *Comércio intra-ramo português por tipos na década de 90: é importante a escolha do indicador?* Boletim de Ciências Económicas vol. XLV-A, 997-1028.

Flam, H., & Helpman, E. (1987). *Vertical Product Differentiation and North-South Trade*, American Economic Review, 77(5), 810–822.

Fontagné, L., Freudenberg, M. (1997). *Intra-industry trade: Methodological issues reconsidered*. CEPII Working Papers, 97–01.

Fontagné, L., Freudenberg, M., & Gaulier, G. (2006). *A systematic decomposition of world trade into horizontal and vertical IIT*. Review of World Economics, 142(3), 459–475.

Fukao, K., Ishido, H., & Ito, K. (2003). *Vertical intra-industry trade and foreign direct investment in East Asia*. Journal of the Japanese and International Economies, 17, 468–506.

Greenaway, D., Hine, R., Milner, C. (1994). *Country-Specific Factors and the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade in the UK*. Weltwirtschaftliches Archiv, 130(1), 77–100.

Greenaway, D., Hine, R., Milner, C. (1995). *Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: A cross Industry Analysis for the United Kingdom*. The Economic Journal, vol.105, n°433, 1505-1518

Greenaway, D., Milner, C. (1983). *On the Measurement of Intra-Industry Trade in U.K.* The Economic Journal, vol.93, n°372, 900-908.

Greenaway, D., Milner, C. (1986). *The Economics of Intra-Industry Trade, 1st ed* New York: Brasil Blackwell.

Greenaway, D., Milner, C. (2002). *Intra Industry Trade and C-H-O Model: Evidence and Implications for Adjustments*. In Lloyd, P e Lee, Hyun-Hoon. (eds). Frontiers of Research in Intra-Industry Trade, New York [etc.]: Palgrave Macmillan, 180-196.

Greenaway, D., Milner, C. (2003). *What Have We Learned from a Generations Research on Intra Industry Trade?* Research Paper 2003/44 in Leverhulme Centre, (ed) Research on Globalization and Economic Policy (GEP).

Greenaway, D., Torstensson, J. (2000). *Back to the Future: Taking stock on Intra-industry Trade* vol.133,(2), 250-269.

Greenaway, D., Hine, R., Wright, P., (1998). *An Empirical Assessment of the Impact of Trade on Employment in the United Kingdom?* Research Paper 1998/03 in Leverhulme Centre, (ed) Research on Globalization and Economic Policy (GEP).

Grimwade, N, (2000). *New patterns of trade, production & investment.* 2nd ed, London: Routledge ,1996, ISBN 0-415-15627-0.

Grubel, H., & Lloyd, P. (1975). *Intra-industry Trade The Theory and Measurement of International Trade in Differentiation Products.* London: The Mcmillan Press.

Havrylyshyn, O, Civan, E. (1983). *Intra-Industry Trade and Stage of Development: A regression Analysis of Industrial and Developing Countries.* In Tharakan, P. (ed), *Intra Industry Trade: empirical and methodological aspect*, Amsterdam:North .Holland, 111-140.

Heckscher,E.,(1950). *The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income.* In American Economic Association. *Readings in the Theory of International Trade.* Eds by Howard S. Ellis and Lloyd A.Metzler.Philadelphia: Blakiston, Cap.13.

Helpman, E. (1981). *International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scales and Monopolistic Competition- A Chamberlin-Heckscher-Ohlin Approach.* *Journal of Political Economy*, vol.92, 451-471.

Helpman, E. (1985). *Multinational Corporation and Trade: Evidence from 14 Industrial Countries.**Journal of Japanese and International Economics*, vol.52, nº170,443-457.

Helpman, E. (1987). *Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Countries*. *Journal of the Japanese and International Economics*, 1(1), 62–81.

Helpman, E. Krugman, P. (1985). *Market Structure and Foreign Trade*, Brighton, United Kingdom: Harvester Wheatsheaf

Hoekman, B., Djankov, S. (1996). *Intra-industry trade, foreign direct investment and the reorientation of Eastern European Exports*. World Bank Policy Research Working Paper, WPS1652.

Hummels, D., Levinsohn, J. (1995). *Monopolistic Competition and International Trade: Reconsidering the Evidence*. *Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 799–36.

Jones, R. W., Kierzkowski, H. (1990). *The Role of Services in Production and International Trade: A Theoretical Framework*. In Jones Ronald & Krueger Anne (Eds.), *The Political Economy of International Trade*, 31–48, Blackwell: Oxford.

Jones, R.W., Kierzkowski, H. & Leonard, G. (2002). *Fragmentation and intra-industry trade*. In P.J. Lloyd and Hyun-Hoon Lee (Eds.). *Frontiers of Research in Intra-Industry Trade*, Palgrave Macmillan. 67–86.

Kimura, F., Takahashi, Y., & Hayakawa, K. (2007). *Fragmentation and parts and components trade: Comparison between East Asia and Europe*. *North American Journal of Economics and Finance*, 18, 23–40.

Krugman, P., (1979). *Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade*. *Journal of international Economics*, vol. n.º4, 469-479.

Krugman,P., (1980). *Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade*. *American Economic Review*, vol.70, n.º5, 950-959.

Krugman, P. (1981). *Intra- Industry Specialization and Gains From Trade*. Journal of Political Economic, vol.89, n.º70, 959-973.

Krugman, P., Obstfeld, M. (2000). *International Economics: Theory and Policy* 5th, Addison Wesley Longman.

Lafay, G., Herzog, C. Freudenberg, M. e Unal-Kesenci, D, (1999). *Nations et Mondialisation*, Paris, Economica.

Lancaster, K., (1966). *A New Approach to Consumer Theory*, The Journal of Political Economy, vol.74, n.º2, 132-157.

Lancaster, K., (1980). *Intra Industry Trade under Perfect Monopolistic Competition*. Journal of International Economics, vol.10,n.º2, 151-175.

Leitão, N.C., Faustino, H. (2009). *A fragmentação da produção e o comércio intra-sectorial vertical português: a indústria de componentes de automóveis*, Revista de Economia e Administração, vol. 8 n.º. 1, 62-77, S.Paulo , Brasil.

Leitão, N.C. (2009). *Comércio Intra-sectorial: Teoria e Evidência Empírica*.Edições Ecopy, ISBN 978-989-656-040-9.

Leitão, N. C, Faustino, H., Yoshida Y. (2010). *Fragmentation, Vertical Intra-Industry Trade, and Automobile components*. Economics Bulletin, vol. 30, nº2, 1006-1015.

Markusen, J.R. & Maskus, K.E. (2002). *A unified approach to intra-industry trade and foreign direct investment*. In P.J. Lloyd and H. Lee (Eds.), *Frontiers of Research in intra-industry trade*. Palgrave Macmillan. 199–219.

Markusen, J. R., & Venables, A. J. (1998). *Multinational firms and the new trade theory*. Journal of International Economics, 46(2), 183–203.

Markusen, J. R., & Venables, A. J. (2000). *The theory of endowment, intra-industry and multinational trade*. *Journal of International Economics*, 52(2), 209–234.

Motta, M., & Norman, G. (1996). *Does economic integration cause foreign direct investments?* *International Economic Review*, 37(4), 757–783.

Posner, M.,(1961). *International Trade and technical Change*. *Oxford Economic Papers*, vol.13, 323-341.

Rybczynski, M., (1955). *Factor Endowment and Relative Commodity Prices*, *Economia*, vol.22, n.º84, 336-341.

Samuelson, P.(1949). *International Factor, Price Equalization Once Again*, *Economic Journal*, vol.234, 181-197.

Shaked, A.,Sutton, J., (1984). *Natural Oligopolies and International Trade*. In Kierzkowski, H.(eds), *Monopolistic Competition and International Trade*, Oxford University Press.

Stiglitz,J. (1987). *The Causes and Consequences of Dependence of Quality of Price*. *The Journal of economic Literature*, vol.25,n.º1, 1-48.

Stolper W., Samuelson, P.(1941), *Protection and Real Wages*, *Review of Economic Studies*.vol.9, 58-73.

Türkan, K. & Ates, A. (2008). *Vertical intra-industry trade and fragmentation: An empirical examination of the U.S. auto-parts industry*. Mimeo.

Verdoorn, R. (1960). *The Intra-Block Trade of Benelux*. In E. Robinson (eds.) *Economic Consequence of the size of nations*.London:Macmillian.

Vernon, R. (1966). *International Investment and International Trade in the Product Cycle*. *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190–207.

Vernon, R. (1979). *The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, n.º. 4p. 255–267.

Yeaple, S. R. (2003). *The complex integration strategies of multinationals and cross country dependencies in the structure of foreign direct investment*. *Journal of International Economics*, 60(2), 293–314.

Yoshida, Y. (2008). *Intra-Industry Trade between Japan and Korea: Vertical Intra-Industry Trade or Intra-Firm Trade?* Kyushu Sangyo University Discussion Paper, No.32.

Zhang, J. Winteloostuijn, A. Zhou, C.,(2005). *Chinese Bilateral Intra-Industry Trade: A Panel data study for 50 Countries in the 1992.-2001 period*, *World of World Economics/ Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol.141, 510-540.

7. Anexos

Anexo I- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal para o Sector 31

Quadro 1- Portugal -Bélgica: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	18098586	----	18098586	----	1
1996	28328144	----	28328144	----	1
1997	38414380	----	38414380	----	1
1998	44568918	7809584	36759334	0,175224896	0,824775104
1999	59005112	47797320	11207792	0,810053881	0,189946119
2000	71412264	12841874	58570390	0,179827291	0,820172709
2001	55259660	444456	54815204	0,008043046	0,991956954
2002	58507612	----	58507612	----	1
2003	40189444	----	40189444	----	1
2004	34745208	----	34745208	----	1
2005	31356050	1972312	29383738	0,062900525	0,937099475
2006	31697312	8230180	23467132	0,259649146	0,740350854
2007	38645342	1171280	37474062	0,030308439	0,969691561
2008	39558552	12022736	27535816	0,30392255	0,69607745

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 2- Portugal -França: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	148583144	----	148583144	----	1
1996	204459760	80381264	124078496	0,393139775	0,606860225
1997	269428580	154641810	114786770	0,573962161	0,426037839
1998	365111182	164962542	200148640	0,451814543	0,548185457
1999	333631208	111163948	222467260	0,333194094	0,666805906
2000	213430736	116139928	97290808	0,544157464	0,455842536
2001	225201284	73347174	151854110	0,325696074	0,674303926
2002	214882758	33797588	181085170	0,157283852	0,842716148
2003	242608108	----	242608108	----	1
2004	212705214	139458984	73246230	0,655644407	0,344355593
2005	194259802	31118920	163140882	0,160192277	0,839807723
2006	222812454	----	222812454	----	1
2007	238555414	121765648	116789766	0,510429195	0,489570805
2008	205409116	137532920	67876196	0,669556068	0,330443932

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 3- Portugal -Alemanha: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	259940004	19702116	240237888	0,075794859	0,924205141
1996	302443212	145627920	156815292	0,481505004	0,518494996
1997	420300616	313970444	106330172	0,747013999	0,252986001
1998	425329832	11621648	413708184	0,027323849	0,972676151
1999	413291878	----	413291878	----	1
2000	438315406	131248492	307066914	0,299438464	0,700561536
2001	411955562	----	411955562	----	1
2002	439689042	186047852	253641190	0,423135066	0,576864934
2003	346216298	----	346216298	----	1
2004	287515208	----	287515208	----	1
2005	192219546	81840906	110378640	0,425767866	0,574232134
2006	215520320	894310	214626010	0,004149539	0,995850461
2007	269581686	----	269581686	----	1
2008	253354124	180642456	72711668	0,713003811	0,286996189

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 4- Portugal -Itália: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	48209636	----	48209636	----	1
1996	43174078	1287334	41886744	0,02981729	0,97018271
1997	44883326	7179102	37704224	0,159950312	0,840049688
1998	47624528	----	47624528	----	1
1999	38285412	1889082	36396330	0,049342084	0,950657916
2000	47020482	6150082	40870400	0,130795809	0,869204191
2001	45947366	----	45947366	----	1
2002	49819246	----	49819246	----	1
2003	66925672	6736266	60189406	0,100652945	0,899347055
2004	71845812	----	71845812	----	1
2005	78671432	6968506	71702926	0,088577338	0,911422662
2006	88387206	5884182	82503024	0,06657278	0,93342722
2007	100597934	8737352	91860582	0,086854189	0,913145811
2008	93486182	14190176	79296006	0,151789021	0,848210979

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 5- Portugal -Luxemburgo: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	18098586	----	18098586	----	1
1996	28328144	----	28328144	----	1
1997	38414380	----	38414380	----	1
1998	44568918	7809584	36759334	0,175224896	0,824775104
1999	139042	25310	113732	0,182031329	0,817968671
2000	151308	63676	87632	0,420836968	0,579163032
2001	82700	----	82700	----	1
2002	124674	11292	113382	0,090572212	0,909427788
2003	411570	----	411570	----	1
2004	128436	----	128436	----	1
2005	184008	----	184008	----	1
2006	235314	82486	152828	0,35053588	0,64946412
2007	321880	----	321880	----	1
2008	287404	----	287404	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 6- Portugal -Holanda: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	25477686	12207114	13270572	0,47912962	0,52087038
1996	28594378	11862054	16732324	0,414838679	0,585161321
1997	27231924	11510286	15721638	0,422676194	0,577323806
1998	33633470	3692158	29941312	0,109776303	0,890223697
1999	33509338	15590918	17918420	0,465270845	0,534729155
2000	46435704	9011360	37424344	0,194061018	0,805938982
2001	38846462	----	38846462	----	1
2002	39099500	92082	39007418	0,002355068	0,997644932
2003	38694140	2312196	36381944	0,059755715	0,940244285
2004	41646174	808602	40837572	0,019415997	0,980584003
2005	40176162	23621710	16554452	0,587953374	0,412046626
2006	41291480	----	41291480	----	1
2007	49113794	25969690	23144104	0,528765707	0,471234293
2008	48323370	24099600	24223770	0,498715218	0,501284782

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 7- Portugal -Dinamarca: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	2001972	----	2001972	----	1
1996	4865878	121310	4744568	0,024930752	0,975069248
1997	5437660	----	5437660	----	1
1998	5035258	----	5035258	----	1
1999	4338944	----	4338944	----	1
2000	8320130	----	8320130	----	1
2001	5517386	1624366	3893020	0,29440862	0,70559138
2002	7710174	----	7710174	----	1
2003	6053258	240	6053018	3,96481E-05	0,999960352
2004	5607486	----	5607486	----	1
2005	2577028	----	2577028	----	1
2006	3532924	----	3532924	----	1
2007	2994720	----	2994720	----	1
2008	2387672	----	2387672	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 8- Portugal -Irlanda: Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	4597208	26108	4571100	0,005679099	0,994320901
1996	8202642	----	8202642	----	1
1997	9631396	----	9631396	----	1
1998	8959654	----	8959654	----	1
1999	6262974	----	6262974	----	1
2000	10494182	----	10494182	----	1
2001	7415200	----	7415200	----	1
2002	5501314	113670	5387644	0,020662336	0,979337664
2003	4434606	----	4434606	----	1
2004	4895290	1199372	3695918	0,245005301	0,754994699
2005	4765292	----	4765292	----	1
2006	3504028	----	3504028	----	1
2007	2713470	----	2713470	----	1
2008	1946648	----	1946648	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 9- Portugal -Reino Unido Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	64000760	38178822	25821938	0,59653701	0,40346299
1996	85971224	47092098	38879126	0,54776582	0,45223418
1997	99681766	39311184	60370582	0,394366849	0,605633151
1998	124287576	6026588	118260988	0,048489062	0,951510938
1999	120768982	2771078	117997904	0,022945279	0,977054721
2000	148536124	----	148536124	----	1
2001	129776832	35552466	94224366	0,273950793	0,726049207
2002	118233100	35067144	83165956	0,296593289	0,703406711
2003	123924068	51904058	72020010	0,41883759	0,58116241
2004	79641540	17703484	61938056	0,222289574	0,777710426
2005	71259802	27908452	43351350	0,391643693	0,608356307
2006	83014124	25738900	57275224	0,310054467	0,689945533
2007	117643376	37162026	80481350	0,31588711	0,68411289
2008	82531600	32812834	49718766	0,397579036	0,602420964

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 10- Portugal -Grécia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	1437692	830258	607434	0,57749365	0,42250635
1996	765208	367318	397890	0,480023732	0,519976268
1997	495646	87966	407680	0,177477474	0,822522526
1998	364752	59672	305080	0,163596087	0,836403913
1999	788312	----	788312	----	1
2000	1249828	135214	1114614	0,108186086	0,891813914
2001	813852	----	813852	----	1
2002	803374	197932	605442	0,24637591	0,75362409
2003	792822	195186	597636	0,246191453	0,753808547
2004	771440	----	771440	----	1
2005	456592	319206	137386	0,699105547	0,300894453
2006	467412	----	467412	----	1
2007	1147228	4990	1142238	0,004349615	0,995650385
2008	979686	----	979686	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 11- Portugal -Espanha Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	191820486	62957266	128863220	0,328209293	0,671790707
1996	205099538	60836248	144263290	0,296618162	0,703381838
1997	249657844	47746156	201911688	0,191246368	0,808753632
1998	272912488	104058574	168853914	0,381289163	0,618710837
1999	285938706	----	285938706	----	1
2000	282329754	40400834	241928920	0,143098038	0,856901962
2001	246490404	83440072	163050332	0,338512456	0,661487544
2002	298722334	105844358	192877976	0,354323551	0,645676449
2003	379445378	84887962	294557416	0,223715894	0,776284106
2004	401242132	207660802	193581330	0,517544857	0,482455143
2005	337539566	230601264	106938302	0,683182913	0,316817087
2006	376526390	234389578	142136812	0,622505047	0,377494953
2007	495593792	305648204	189945588	0,616731301	0,383268699
2008	979686	----	979686	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 12- Portugal -Áustria Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	9233386	----	9233386	----	1
1996	9596380	2719946	6876434	0,283434587	0,716565413
1997	17000134	2331188	14668946	0,137127625	0,862872375
1998	18716830	5443104	13273726	0,290813348	0,709186652
1999	16894924	2365466	14529458	0,140010455	0,859989545
2000	21851792	----	21851792	----	1
2001	13249172	----	13249172	----	1
2002	15564468	----	15564468	----	1
2003	14680090	----	14680090	----	1
2004	15837340	----	15837340	----	1
2005	12272008	2373908	9898100	0,193440878	0,806559122
2006	9632822	11450	9621372	0,001188644	0,998811356
2007	12414362	3767008	8647354	0,303439516	0,696560484
2008	11201598	196652	11004946	0,017555709	0,982444291

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 13- Portugal -Finlândia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	340858	231884	108974	0,68029502	0,31970498
1996	1262946	866992	395954	0,686483824	0,313516176
1997	4200460	----	4200460	----	1
1998	6271064	----	6271064	----	1
1999	2859126	----	2859126	----	1
2000	2869158	4734	2864424	0,001649961	0,998350039
2001	3861256	183828	3677428	0,047608343	0,952391657
2002	2801918	266216	2535702	0,09501206	0,90498794
2003	2962210	71362	2890848	0,024090797	0,975909203
2004	3444194	230330	3213864	0,066874862	0,933125138
2005	2198230	297582	1900648	0,13537346	0,86462654
2006	2200974	----	2200974	----	1
2007	2582066	----	2582066	----	1
2008	4412880	----	4412880	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 14- Portugal -Suécia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	3273918	67768	3206150	0,020699358	0,979300642
1996	4533600	504046	4029554	0,111180078	0,888819922
1997	5708578	----	5708578	----	1
1998	6703200	----	6703200	----	1
1999	8575700	4151620	4424080	0,484114416	0,515885584
2000	13562216	----	13562216	----	1
2001	9970698	----	9970698	----	1
2002	12315162	----	12315162	----	1
2003	10538038	----	10538038	----	1
2004	12745398	----	12745398	----	1
2005	6556900	----	6556900	----	1
2006	9703308	1664194	8039114	0,171507902	0,828492098
2007	9289724	----	9289724	----	1
2008	6871680	----	6871680	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 15- Portugal -Chipre Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	92788	----	92788	----	1
1997	58	----	58	----	1
1998	128	----	128	----	1
2001	2522	----	2522	----	1
2005	12	----	12	----	1
2008	522	----	522	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 16- Portugal -República Checa Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	834478	----	834478	----	1
1996	763218	78950	684268	0,103443577	0,896556423
1997	1337492	43234	1294258	0,032324679	0,967675321
1998	1823134	1360678	462456	0,746340093	0,253659907
1999	2237224	100094	2137130	0,044740267	0,955259733
2000	1496488	153268	1343220	0,102418462	0,897581538
2001	2483834	----	2483834	----	1
2002	8997682	156550	8841132	0,017398926	0,982601074
2003	2136496	437396	1699100	0,204725869	0,795274131
2004	2341420	----	2341420	----	1
2005	2088664	----	2088664	----	1
2006	3653952	----	3653952	----	1
2007	5262748	4373232	889516	0,830978797	0,169021203
2008	4119126	2805466	1313660	0,681082832	0,318917168

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 17- Portugal -Estónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1997	964	----	964	----	1
1999	91548	----	91548	----	1
2000	1734	----	1734	----	1
2002	696	----	696	----	1
2003	216998	----	216998	----	1
2004	37630	136	37494	0,003614138	0,996385862
2005	48960	----	48960	----	1
2006	11180	----	11180	----	1
2007	24012	----	24012	----	1
2008	22928	----	22928	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 18- Portugal -Hungria Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	76834	----	76834	----	1
1996	1253004	----	1253004	----	1
1997	1320978	1238134	82844	0,937285859	0,062714141
1998	3964132	98430	3865702	0,024830152	0,975169848
1999	2723018	1859592	863426	0,682915794	0,317084206
2000	5651622	415752	5235870	0,073563306	0,926436694
2001	5817082	----	5817082	----	1
2002	3652074	1536698	2115376	0,420774059	0,579225941
2003	2677146	----	2677146	----	1
2004	4803978	----	4803978	----	1
2005	4130830	2687034	1443796	0,650482833	0,349517167
2006	4453876	----	4453876	----	1
2007	8953598	----	8953598	----	1
2008	12184102	----	12184102	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 19- Portugal -Letónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1997	5596	----	5596	----	1
2005	13346	----	13346	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 20- Portugal -Lituânia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	69148	53204	15944	0,769422109	0,230577891
1996	436074	----	436074	----	1
1997	71554	----	71554	----	1
1998	26628	----	26628	----	1
1999	15240	----	15240	----	1
2000	5136	----	5136	----	1
2001	388	----	388	----	1
2002	1802	----	1802	----	1
2003	55414	53214	2200	0,960298841	0,039701159
2004	55414	53214	2200	0,960298841	0,039701159
2005	502	----	502	----	1
2006	85194	----	85194	----	1
2007	56330	----	56330	----	1
2008	58024	----	58024	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 21- Portugal -Malta Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	4656	1246	3410	0,267611684	0,732388316
1996	23014	----	23014	----	1
1997	2476	----	2476	----	1
1998	15134	15134	----	1	----
1999	113838	----	113838	----	1
2000	725620	720832	4788	0,993401505	0,006598495
2001	48762	----	48762	----	1
2002	44848	----	44848	----	1
2003	19836	3902	15934	0,196713047	0,803286953
2004	8706	----	8706	----	1
2005	726	----	726	----	1
2006	52734	----	52734	----	1
2007	357596	----	357596	----	1
2008	2444726	----	2444726	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 22- Portugal -Polónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	25068	----	25068	----	1
1996	193970	----	193970	----	1
1997	1580230	606332	973898	0,383698576	0,616301424
1998	2695200	----	2695200	----	1
1999	3093556	----	3093556	----	1
2000	2507060	22452	2484608	0,00895551	0,99104449
2001	3538586	94854	3443732	0,026805622	0,973194378
2002	1651256	116794	1534462	0,070730402	0,929269598
2003	2605376	42	2605334	1,61205E-05	0,999983879
2004	7789272	1099304	6689968	0,141130519	0,858869481
2005	9448170	----	9448170	----	1
2006	6289926	----	6289926	----	1
2007	7149478	1335824	5813654	0,186842172	0,813157828
2008	9006162	686660	8319502	0,076243354	0,923756646

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 23- Portugal -Eslováquia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	47834	----	47834	----	1
1996	776454	3642	772812	0,004690555	0,995309445
1997	176144	132916	43228	0,754587156	0,245412844
1998	70366	----	70366	----	1
1999	49918	----	49918	----	1
2000	202336	----	202336	----	1
2001	177008	----	177008	----	1
2002	811848	779452	32396	0,960095979	0,039904021
2003	1573550	15460	1558090	0,009824918	0,990175082
2004	1496188	1313262	182926	0,877738626	0,122261374
2005	642284	----	642284	----	1
2006	888912	3958	884954	0,004452634	0,995547366
2007	1305544	----	1305544	----	1
2008	1003646	----	1003646	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 24- Portugal -Eslovénia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	42124	----	42124	----	1
1996	41706	----	41706	----	1
1997	29748	29748	----	1	----
1998	60310	----	60310	----	1
1999	306476	53562	252914	0,174767355	0,825232645
2000	479788	446604	33184	0,930836119	0,069163881
2001	418338	239508	178830	0,572522697	0,427477303
2002	130662	----	130662	----	1
2003	366058	----	366058	----	1
2004	477148	----	477148	----	1
2005	1005366	----	1005366	----	1
2006	874744	69284	805460	0,079204887	0,920795113
2007	2382788	----	2382788	----	1
2008	3790974	----	3790974	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 25- Portugal -Bulgária Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	1126	----	1126	----	1
1996	10908	----	10908	----	1
1998	43380	----	43380	----	1
1999	1790	----	1790	----	1
2000	11342	----	11342	----	1
2001	2204	----	2204	----	1
2002	34126	----	34126	----	1
2003	45870	----	45870	----	1
2004	36348	----	36348	----	1
2005	43838	----	43838	----	1
2006	78154	----	78154	----	1
2007	2478	----	2478	----	1
2008	21482	10480	11002	0,487850293	0,512149707

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

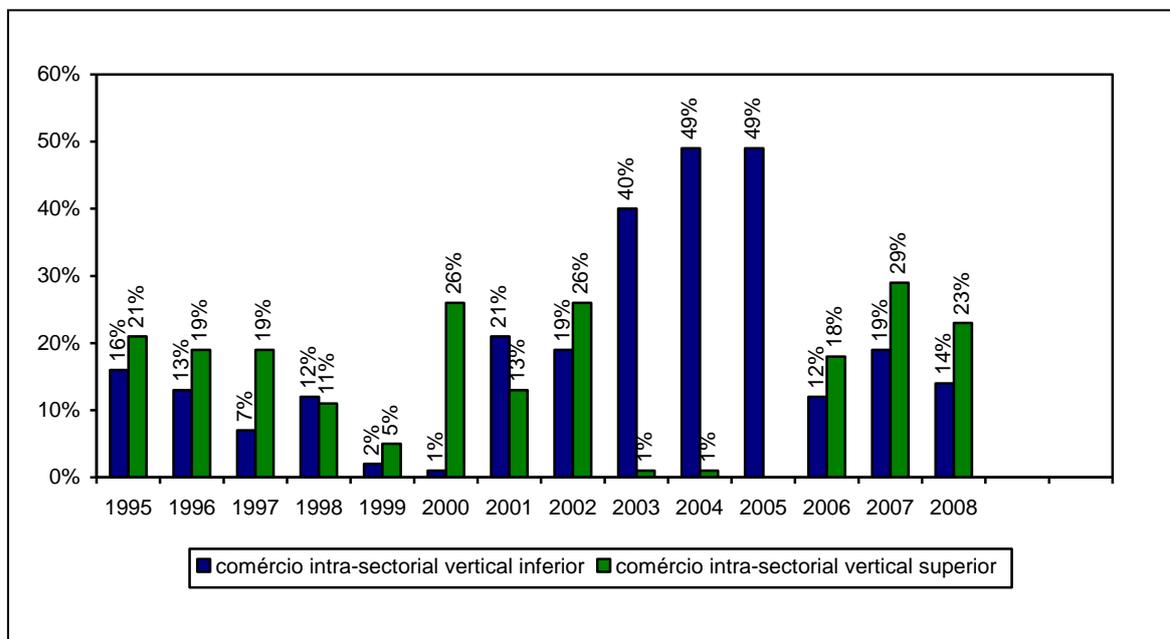
Quadro 26- Portugal -Roménia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	64542	----	64542	----	1
1996	72364	----	72364	----	1
1997	85754	----	85754	----	1
1998	7990	----	7990	----	1
1999	11286	----	11286	----	1
2000	130586	----	130586	----	1
2001	187864	----	187864	----	1
2002	32214	----	32214	----	1
2003	36756	----	36756	----	1
2004	146204	65194	81010	0,445911193	0,554088807
2005	125450	----	125450	----	1
2006	840536	655402	185134	0,779742926	0,220257074
2007	698324	----	698324	----	1
2008	1871100	----	1871100	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

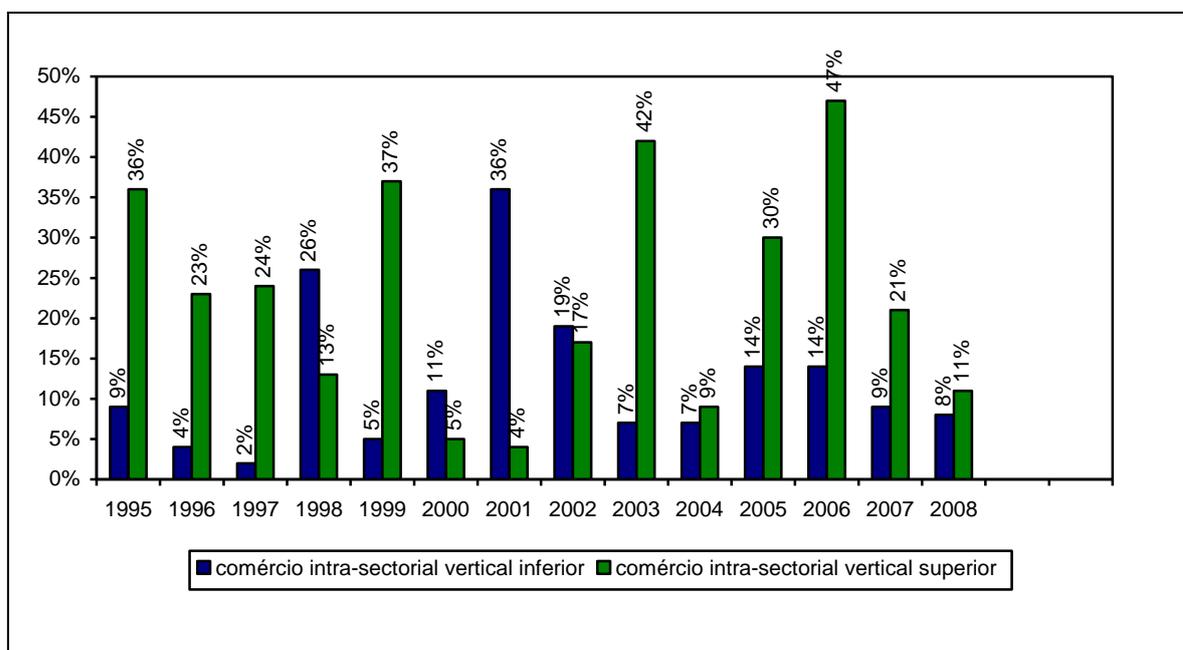
Anexo II- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial vertical inferior e vertical superior para o sector 31

Figura 1: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Bélgica



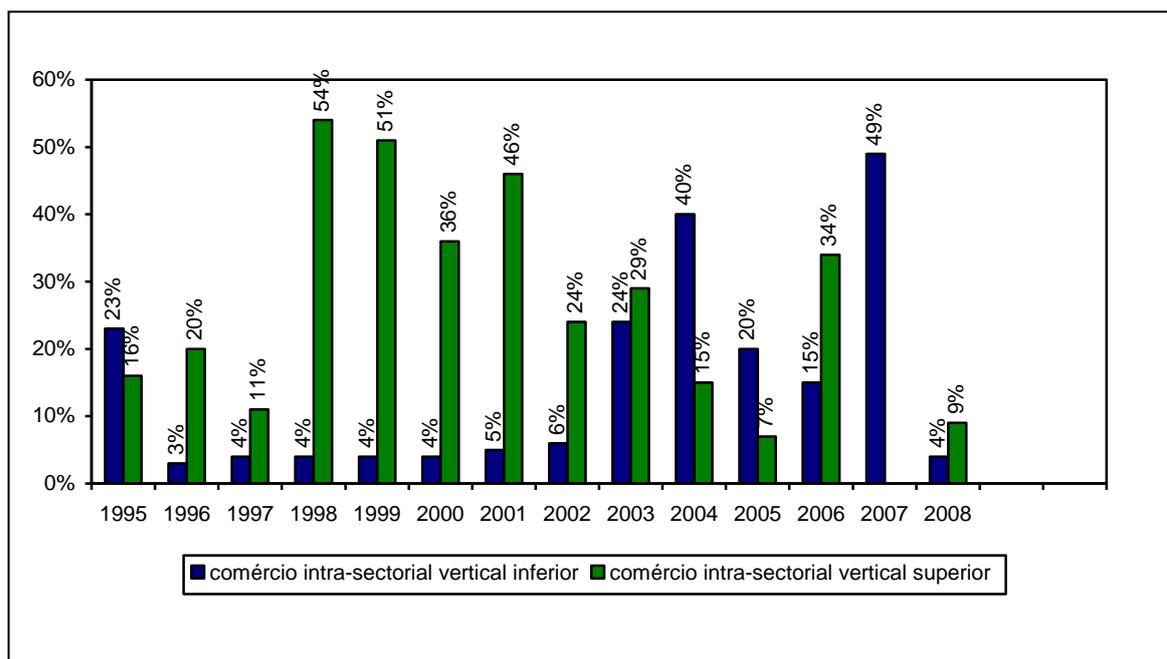
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 2: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e França



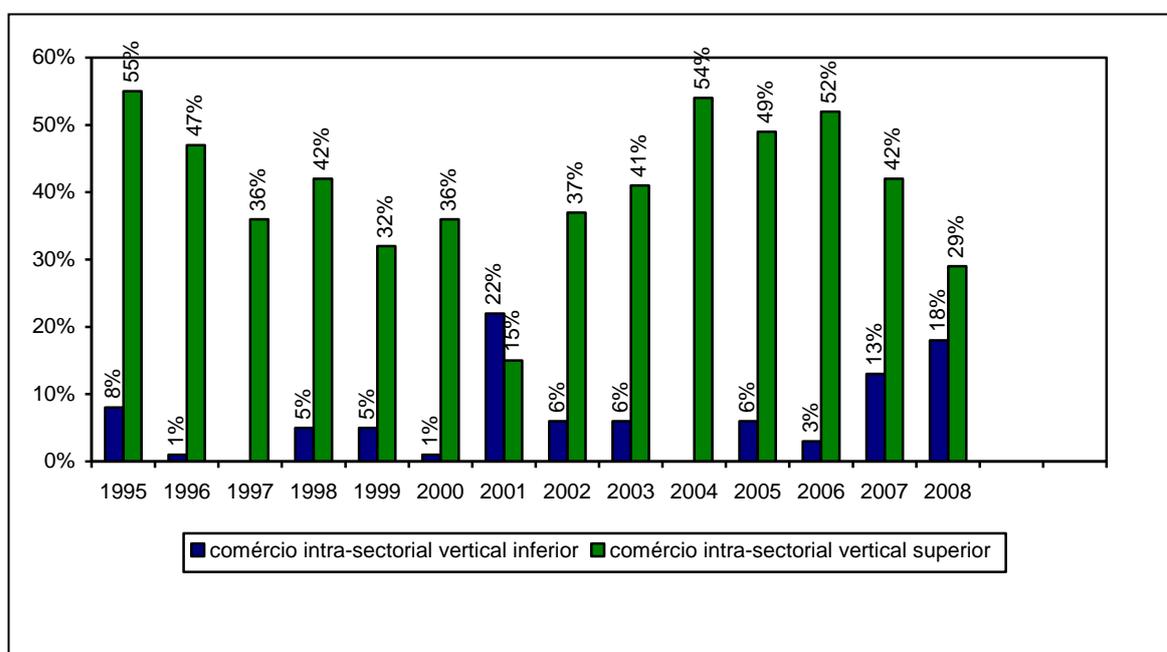
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 3: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Alemanha



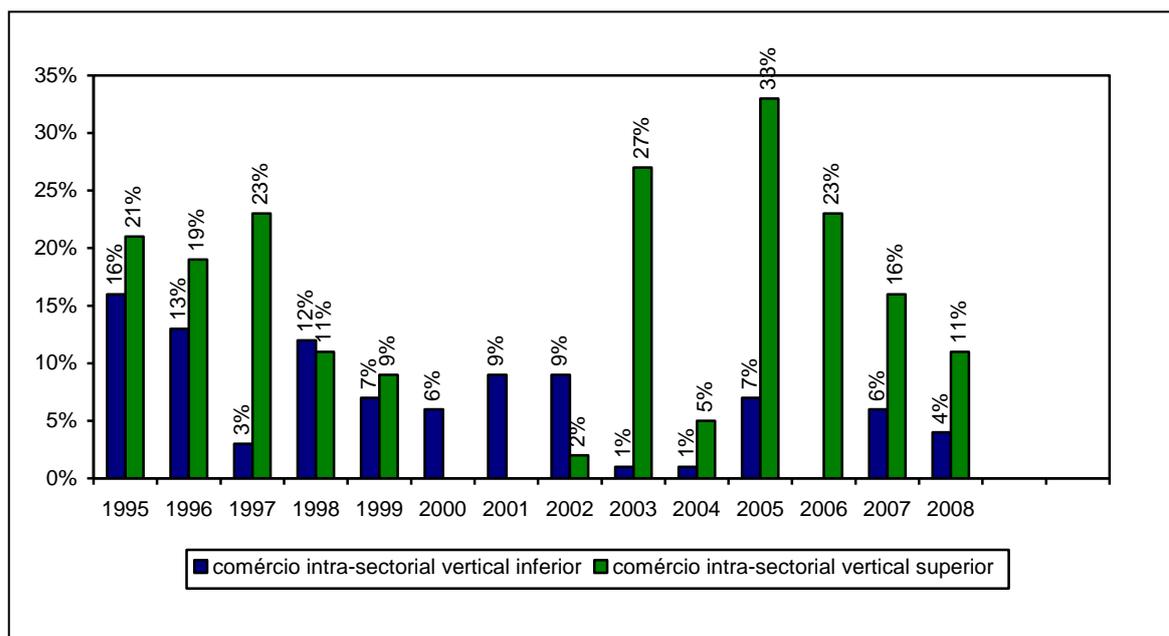
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 4: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Itália



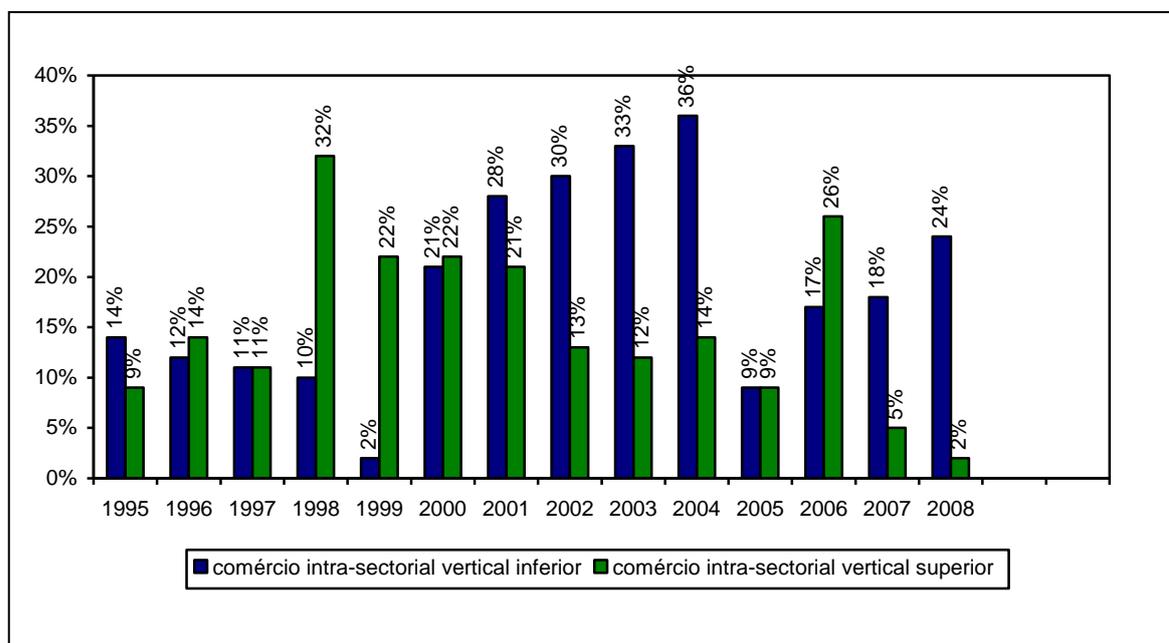
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 5: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Luxemburgo



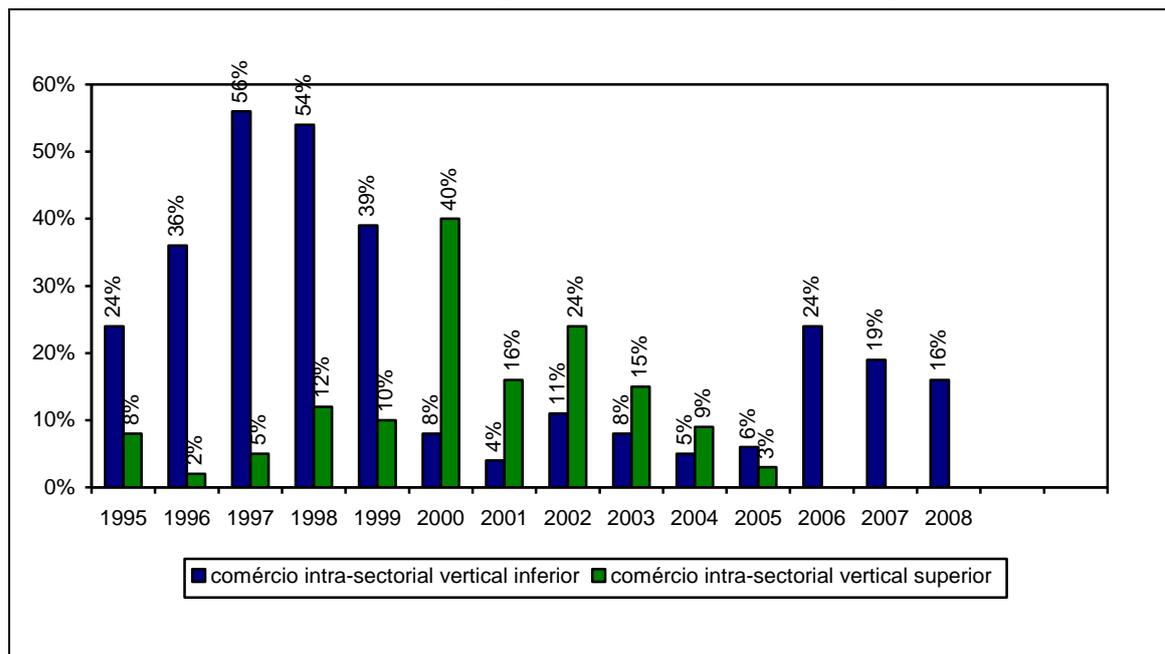
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 6: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total do VIIT entre Portugal e Holanda



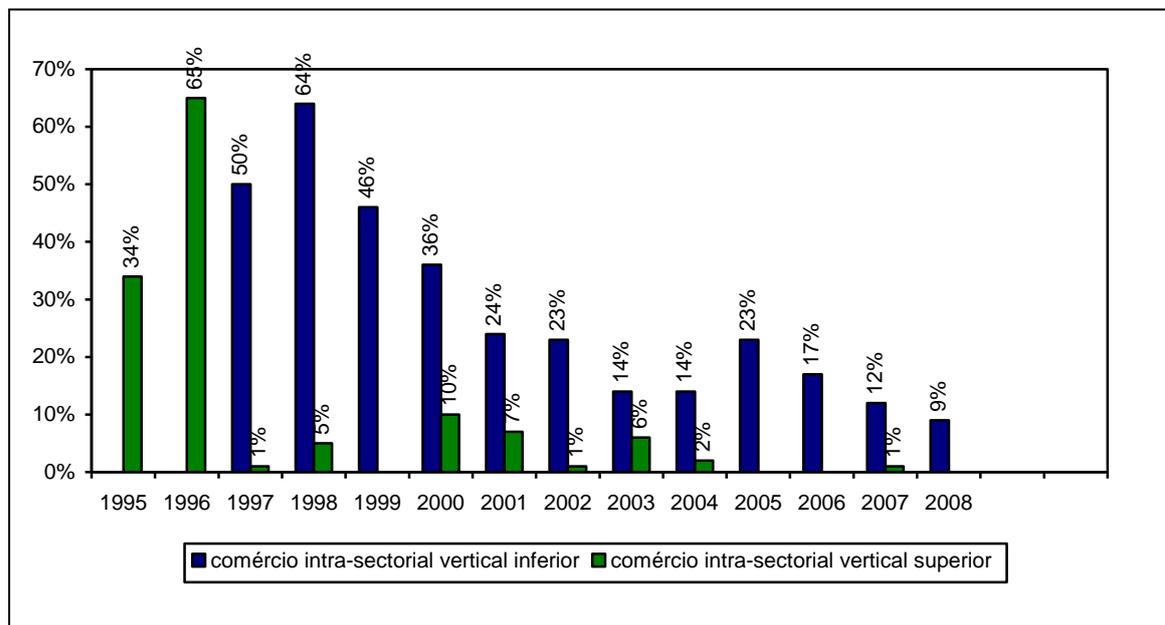
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 7: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Dinamarca



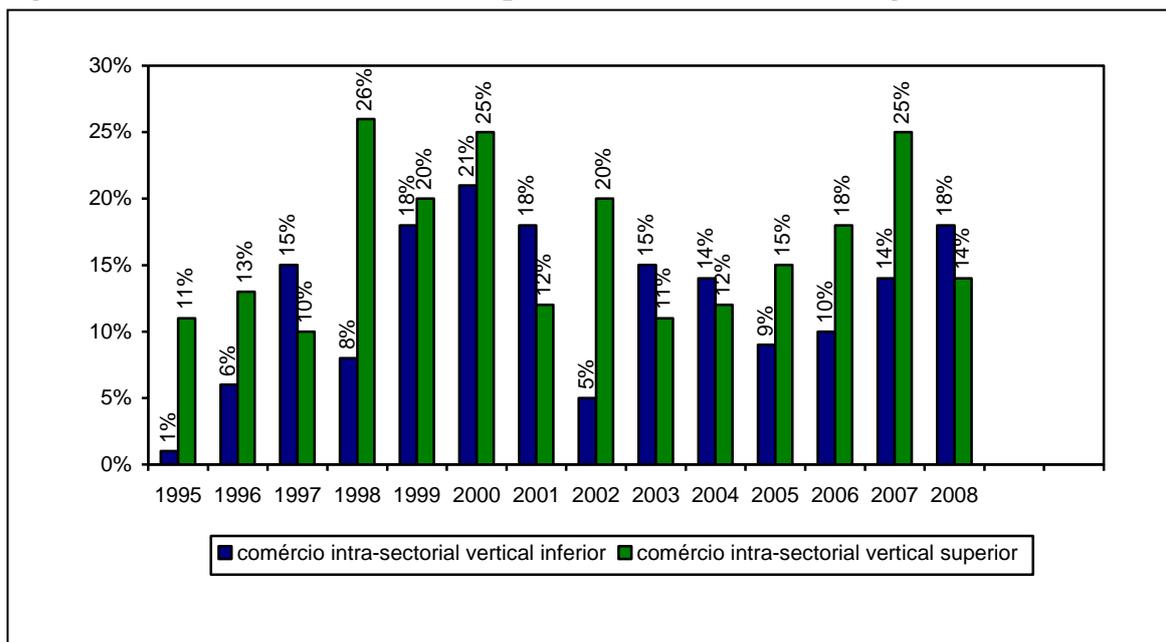
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 8: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Irlanda



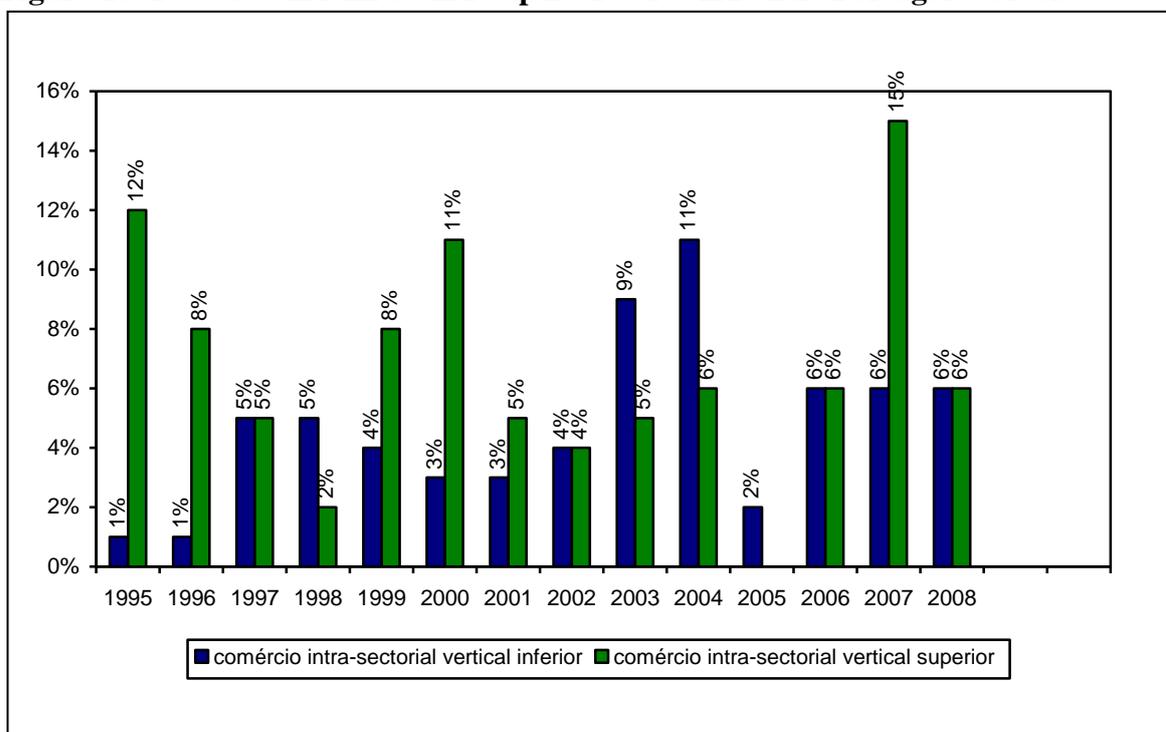
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 9: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Reino Unido



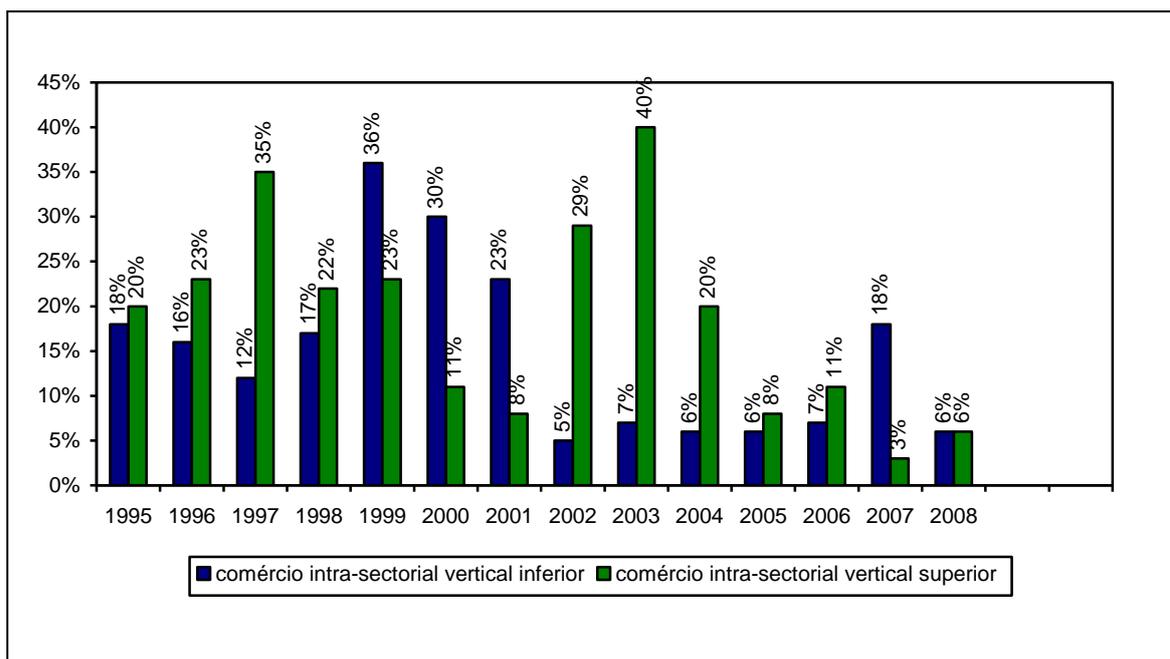
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 10: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Grécia



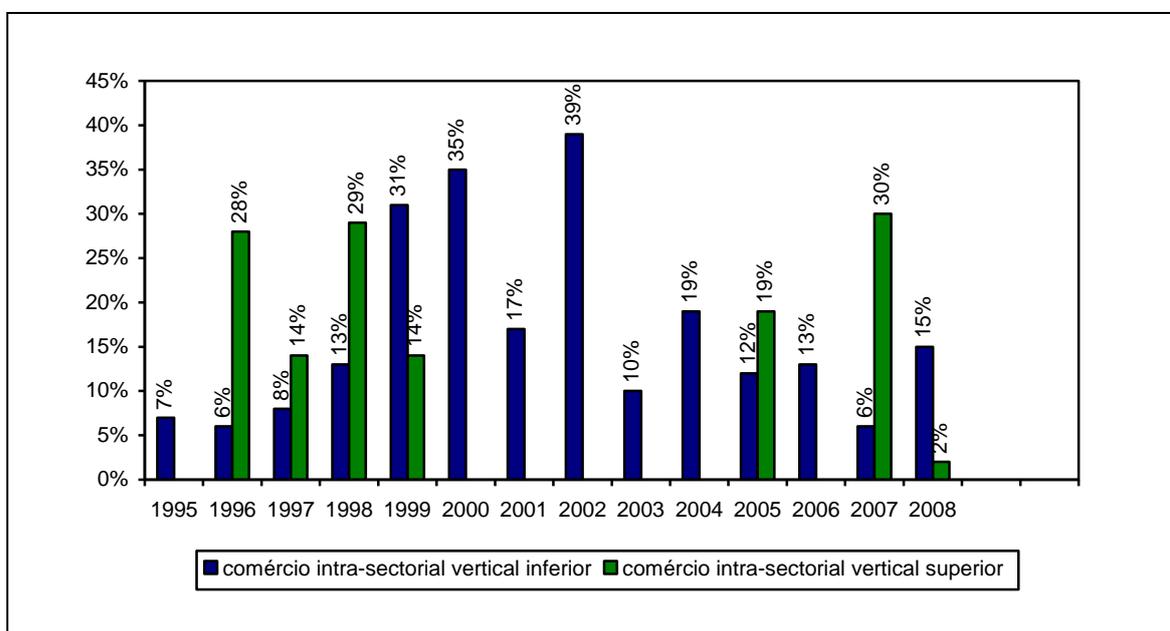
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 11: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Espanha



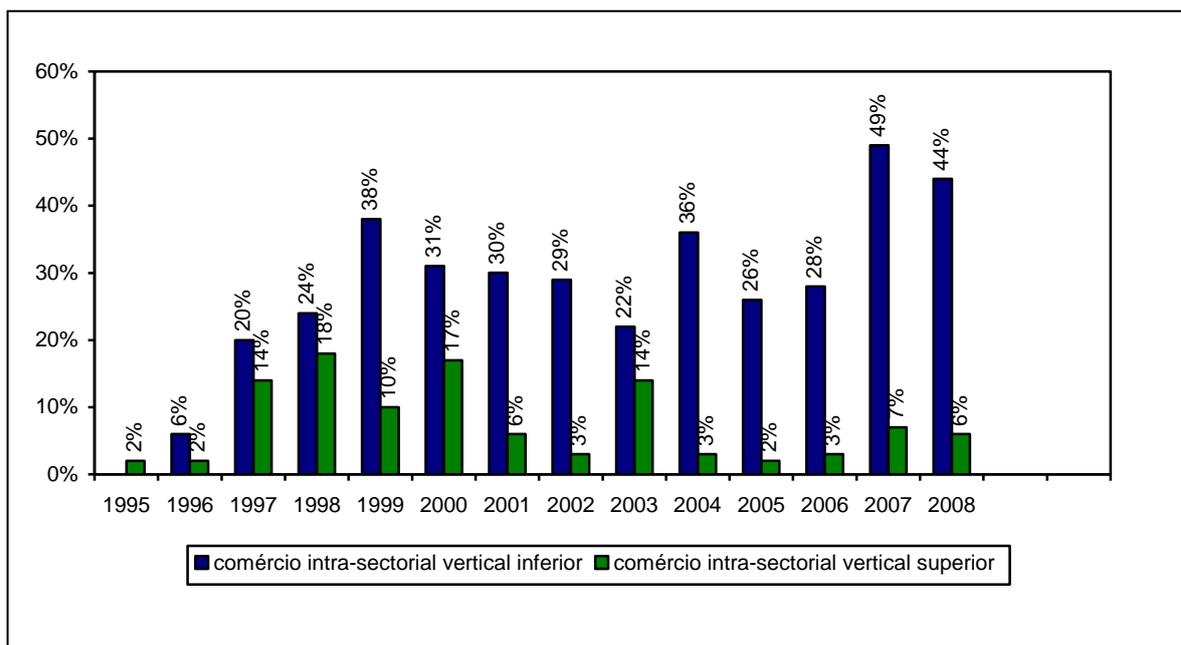
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 12: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Espanha



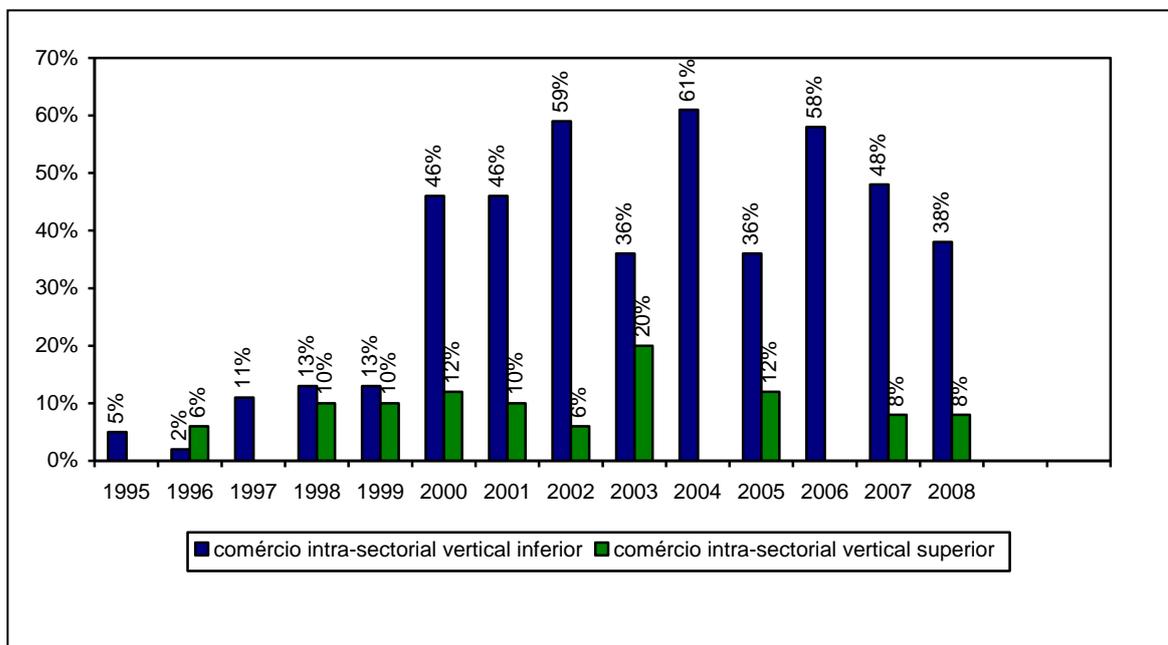
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 13: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Finlândia



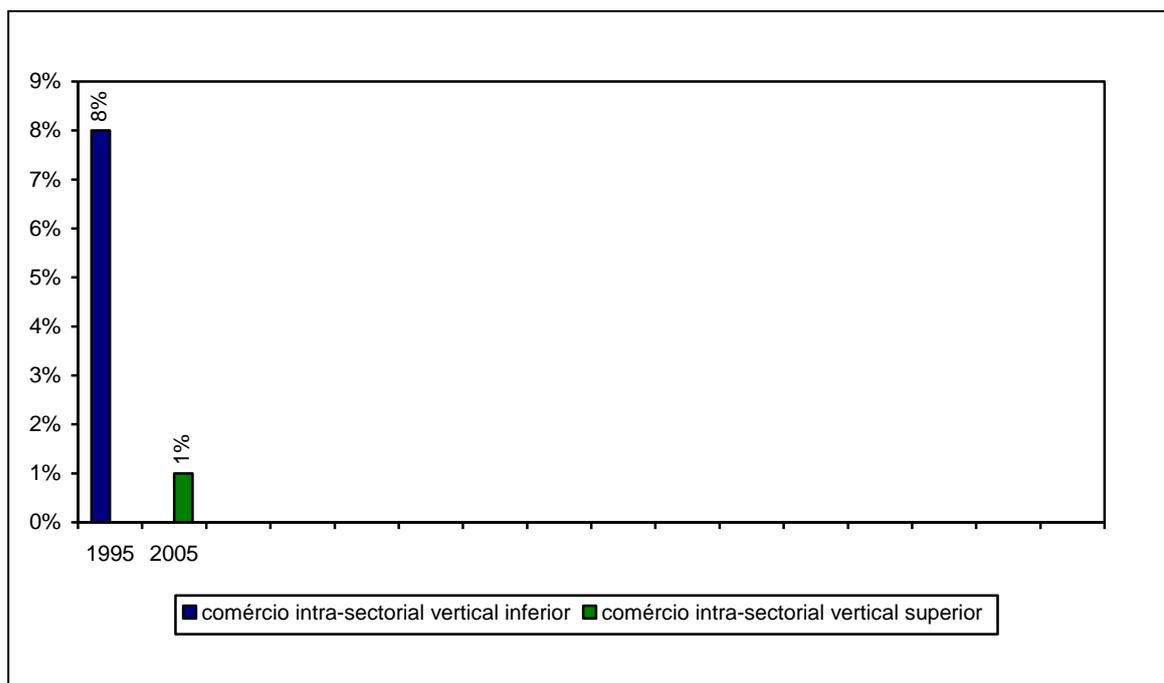
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 14: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Suécia



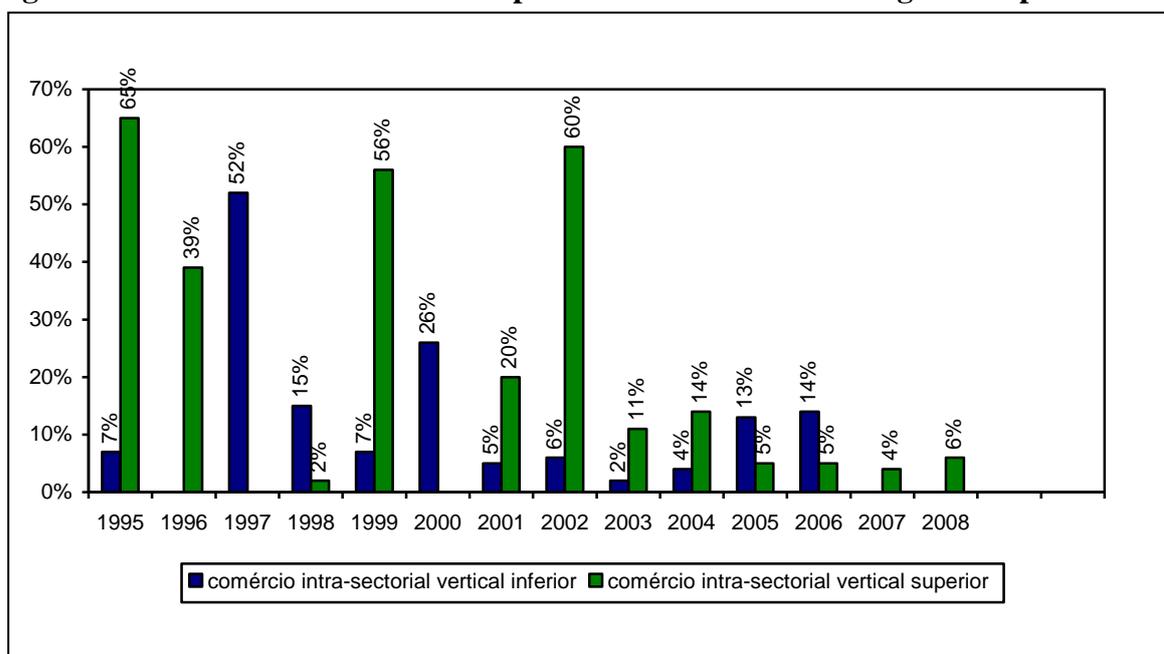
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 15: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Estónia



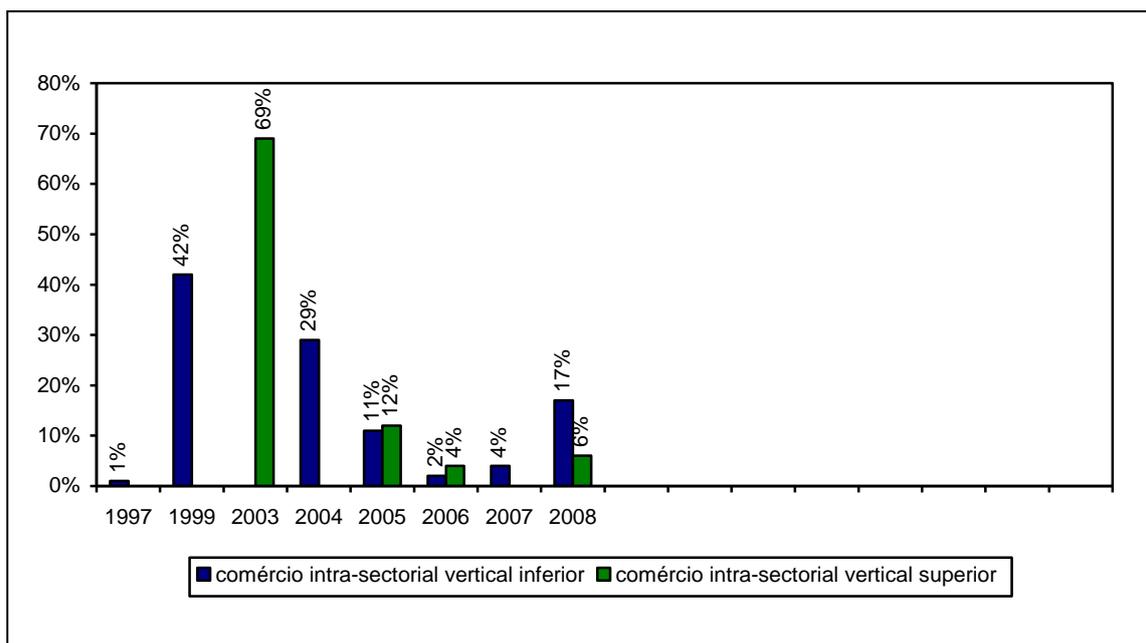
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 16: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Chipre



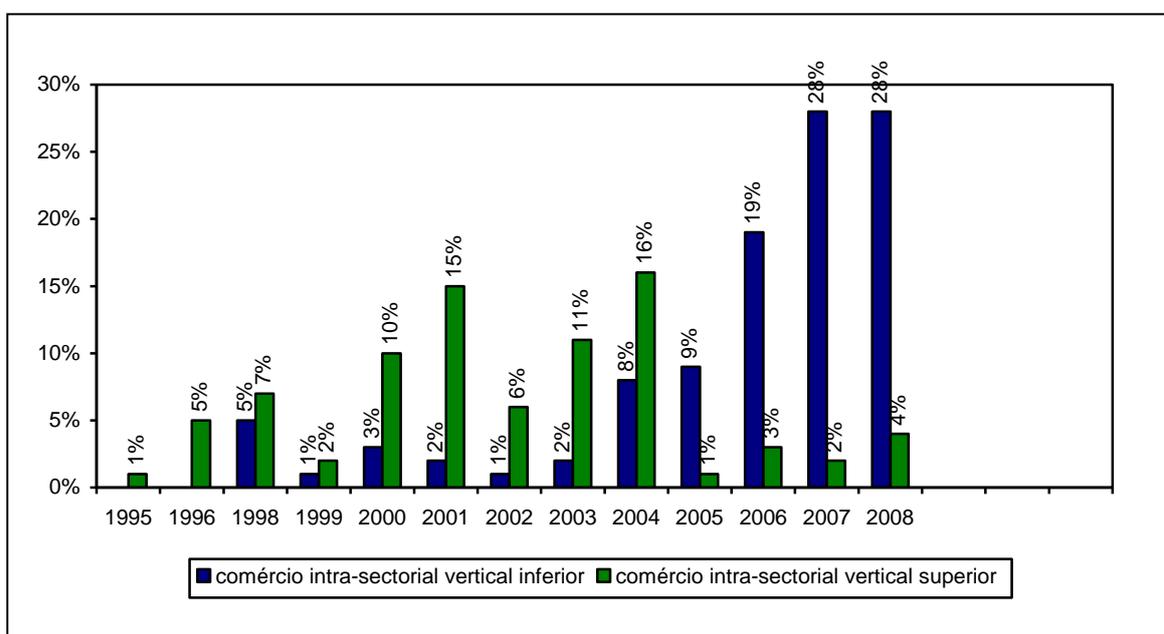
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 17: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e República Checa



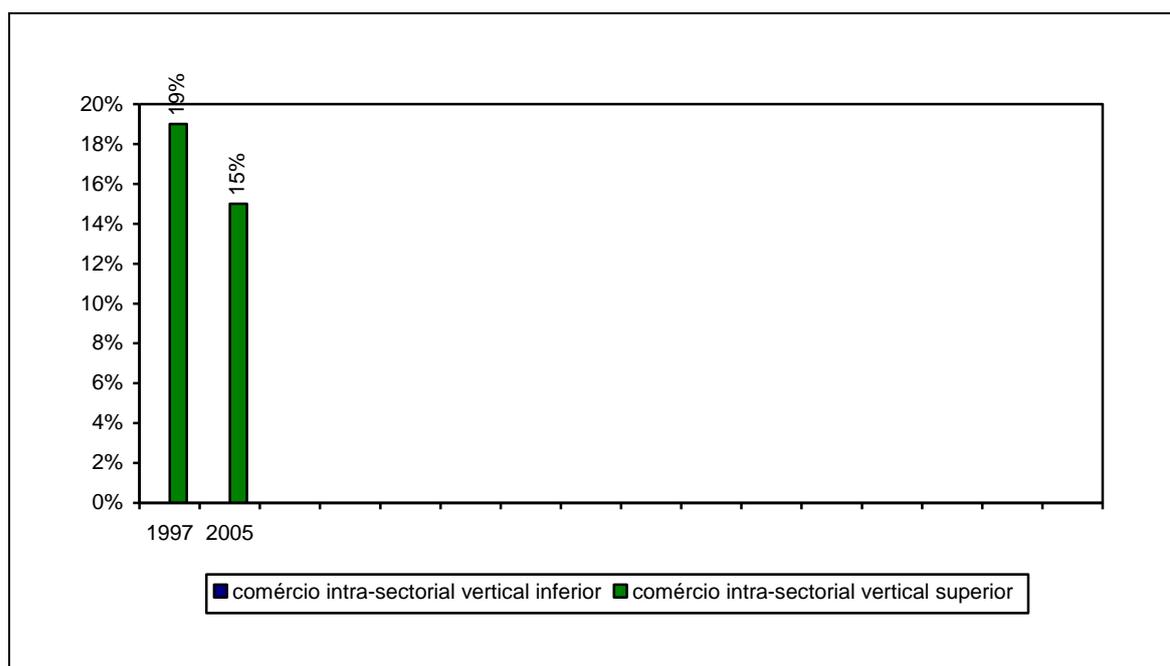
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 18: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Hungria



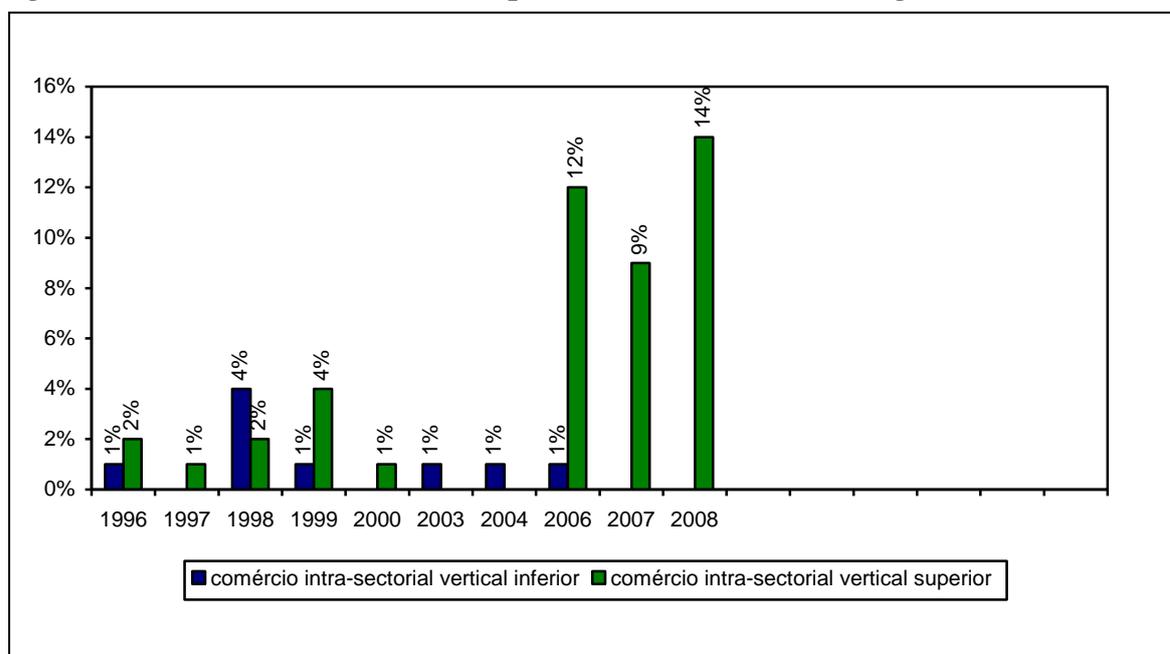
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 19: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Letónia



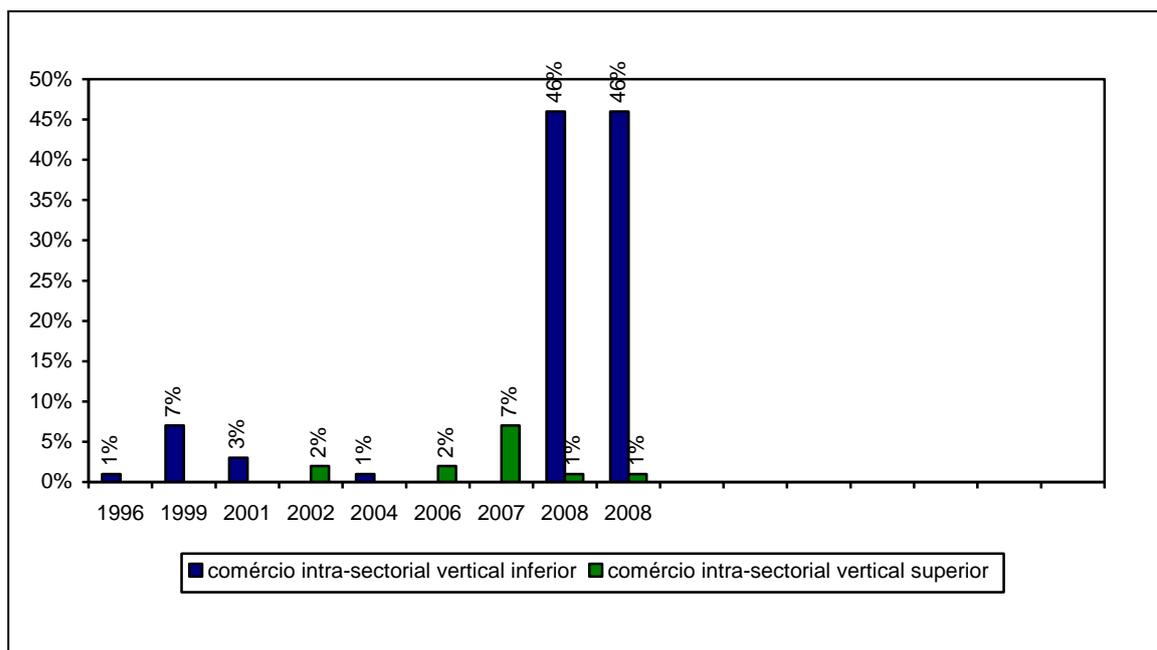
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 20: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Lituânia



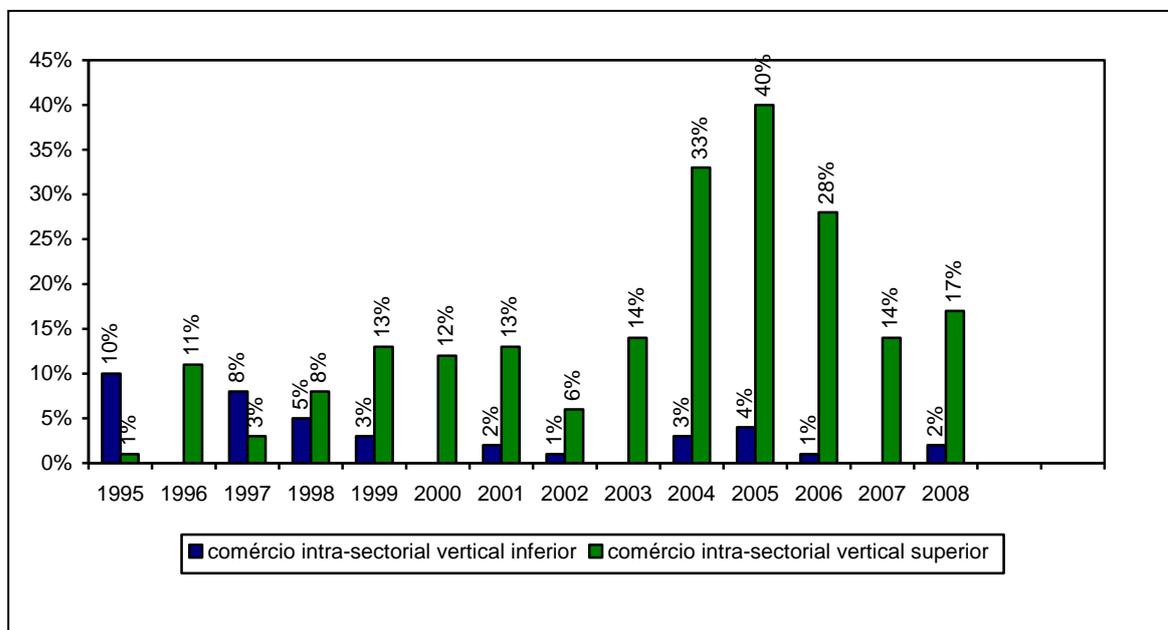
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 21: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Malta



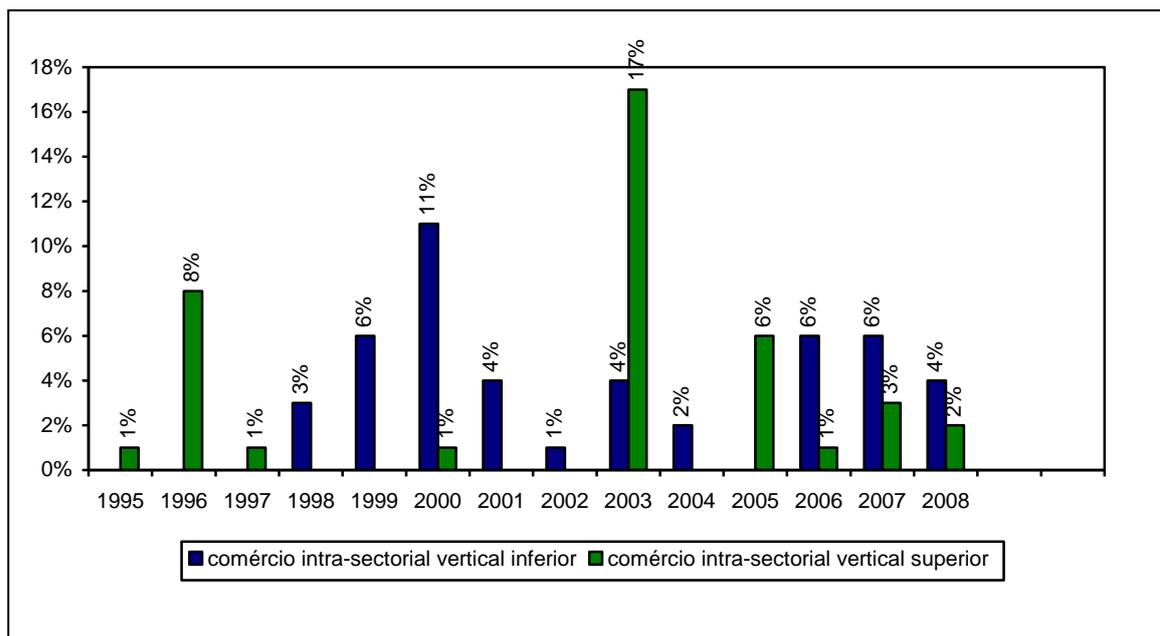
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 22: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Polónia



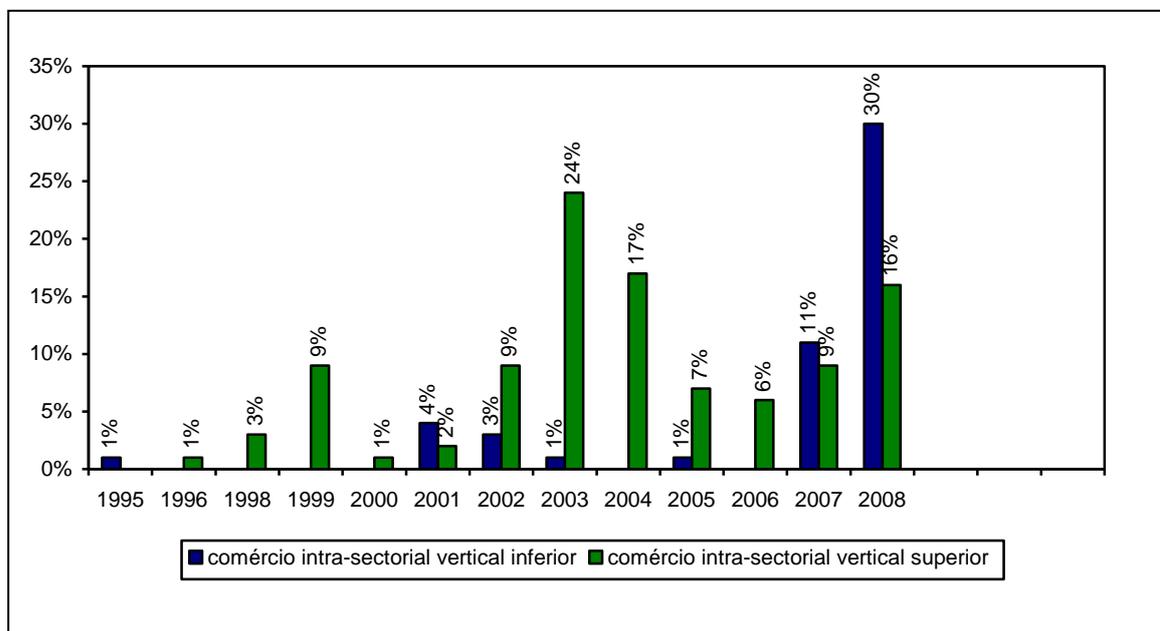
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 23: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Eslováquia



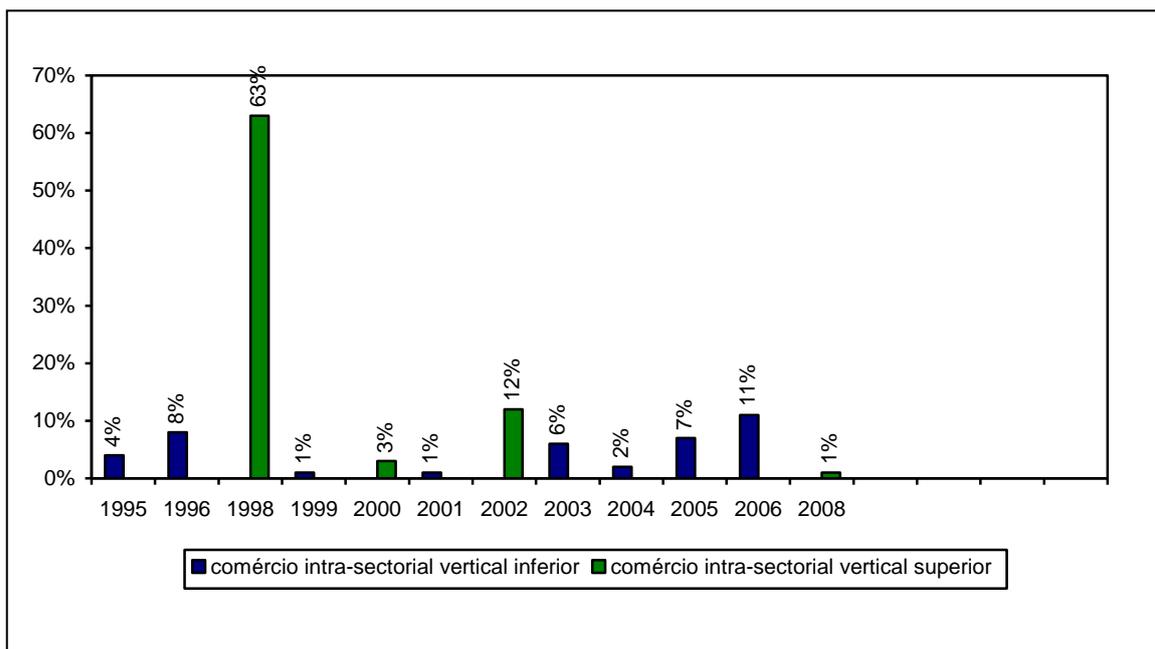
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 24: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Eslovénia



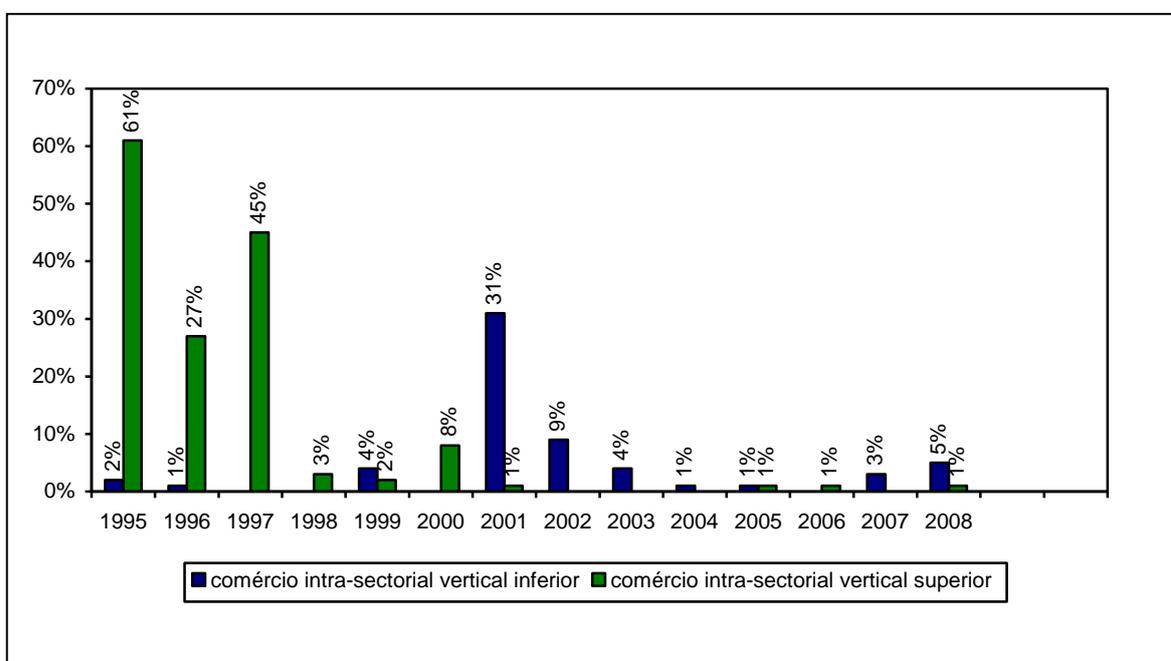
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 25: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Bulgária



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

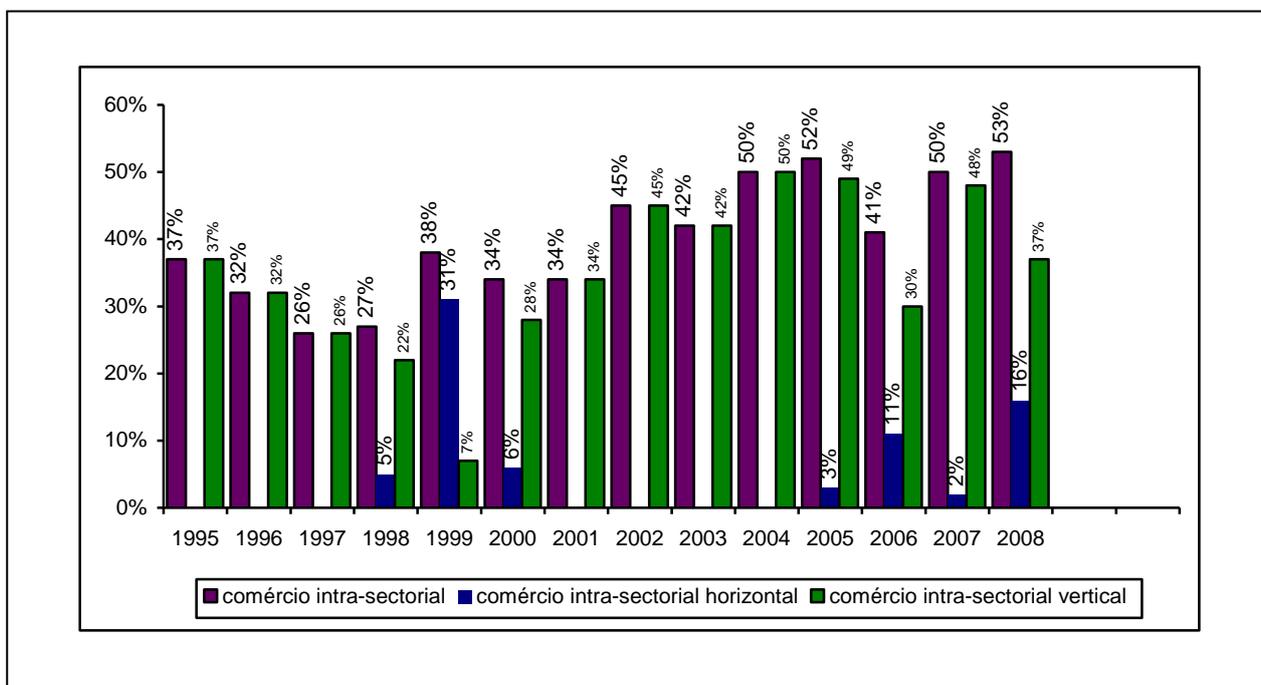
Figura 26: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Roménia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

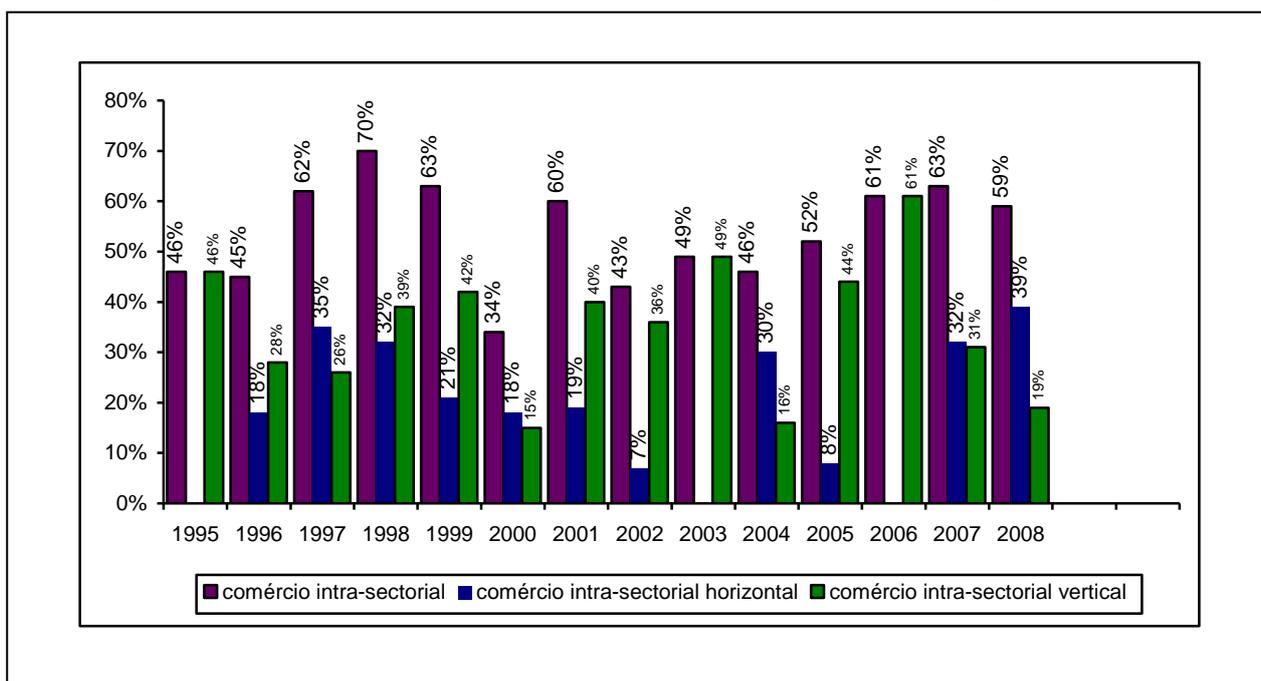
Anexo III- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal em termos relativos para o sector 31

Figura 27: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Bélgica



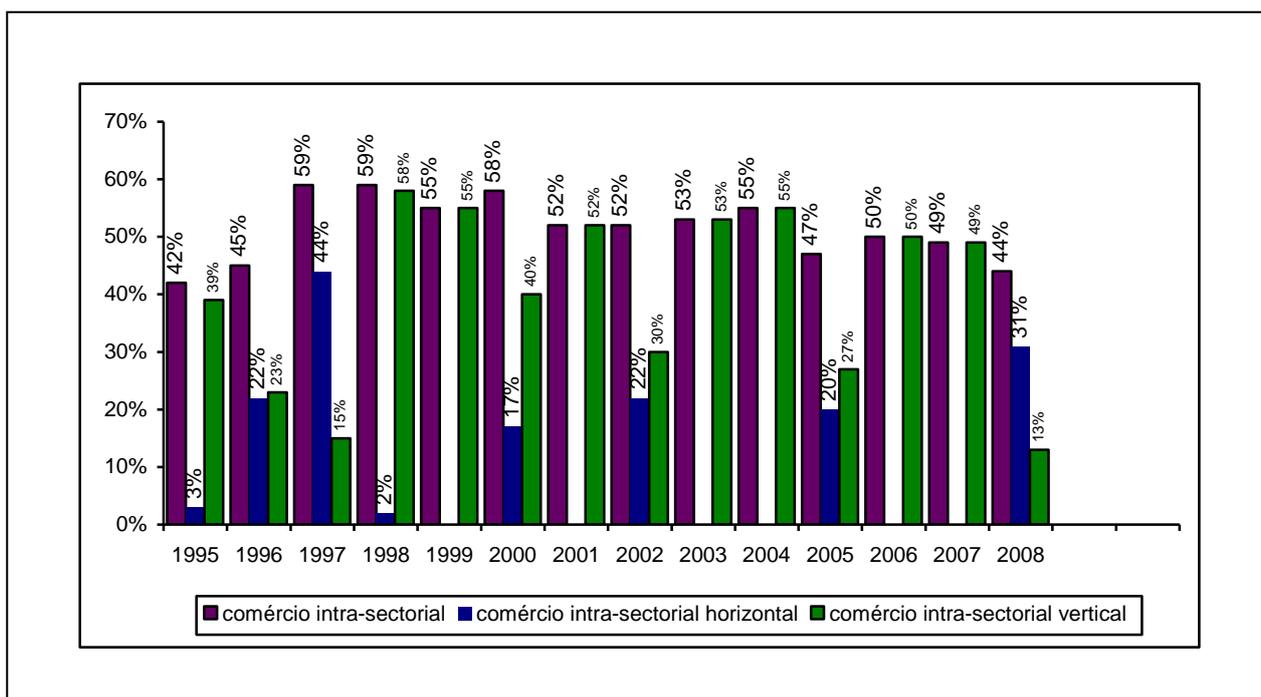
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 28: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e França



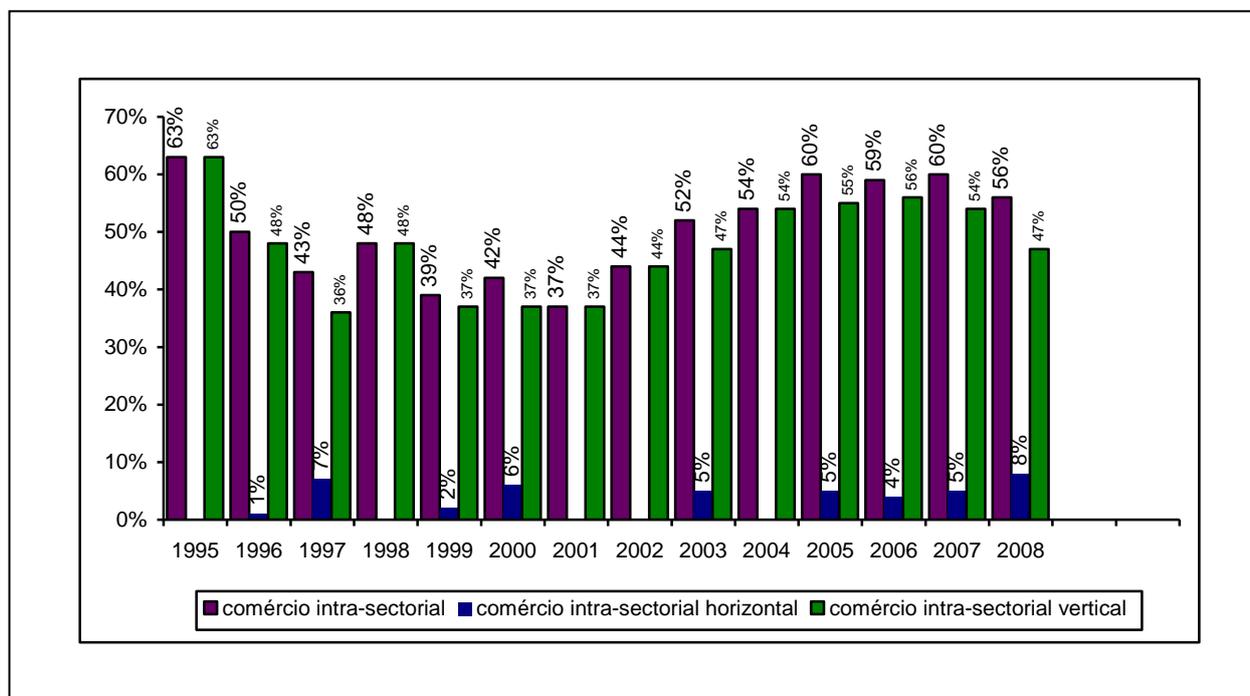
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 29: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Alemanha



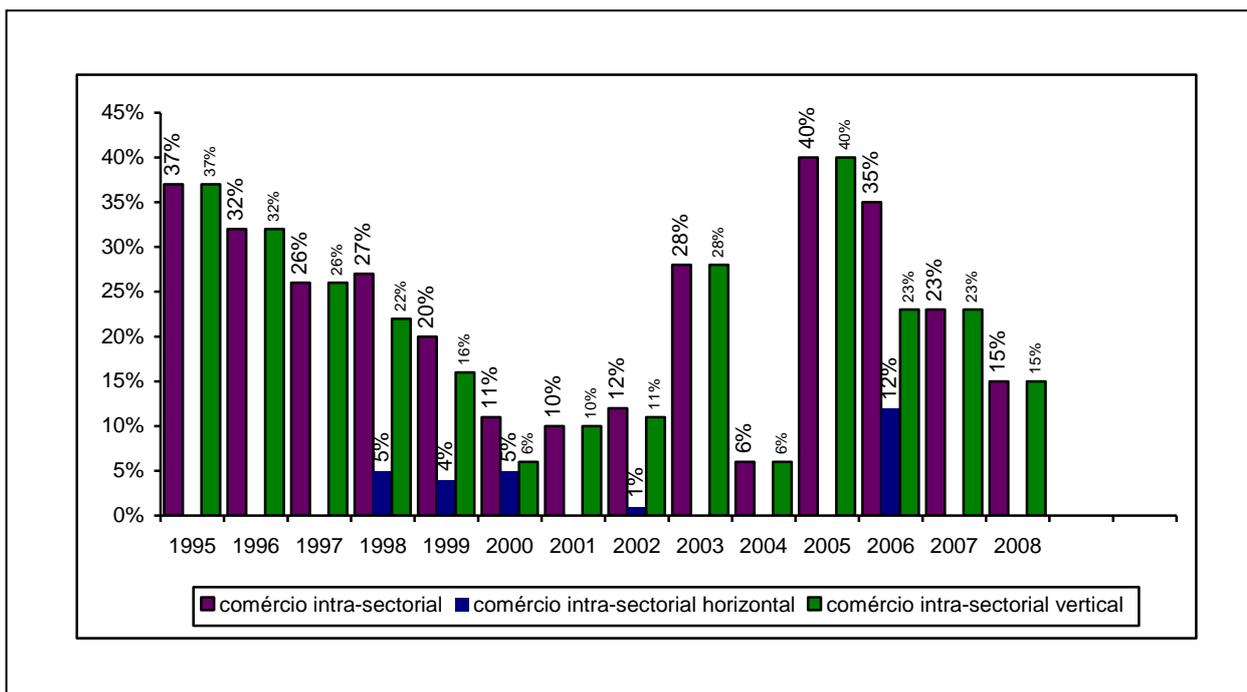
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 30: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Itália



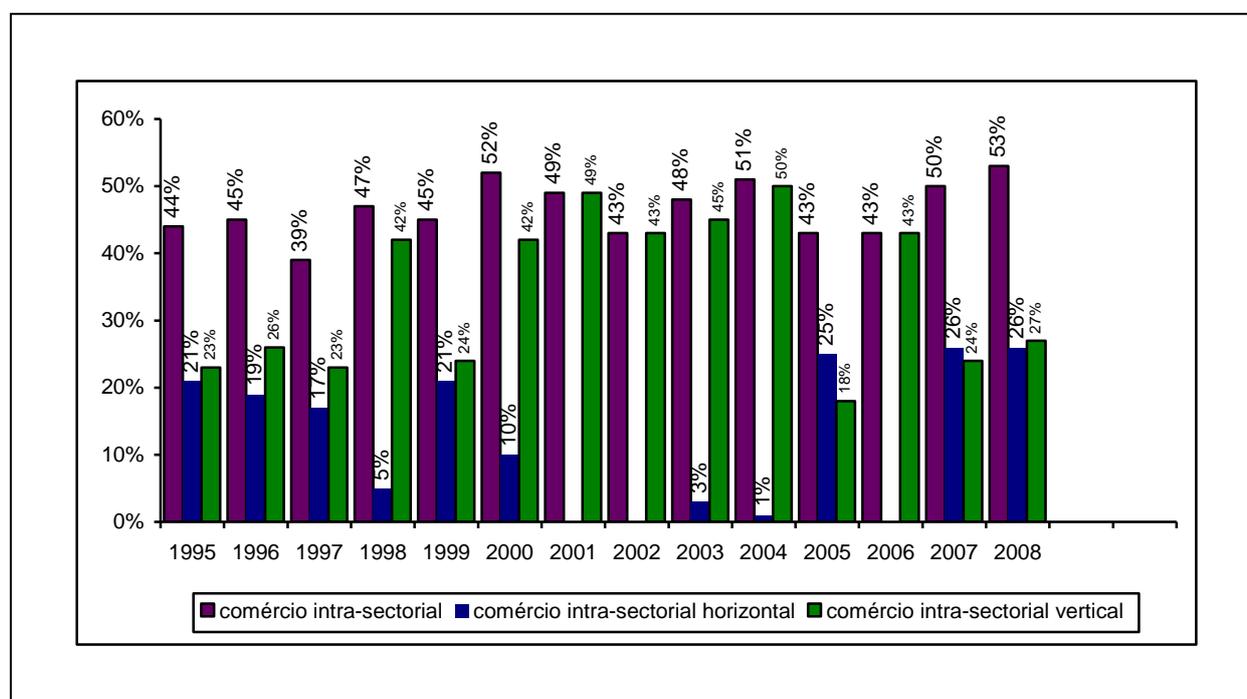
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 31: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Luxemburgo



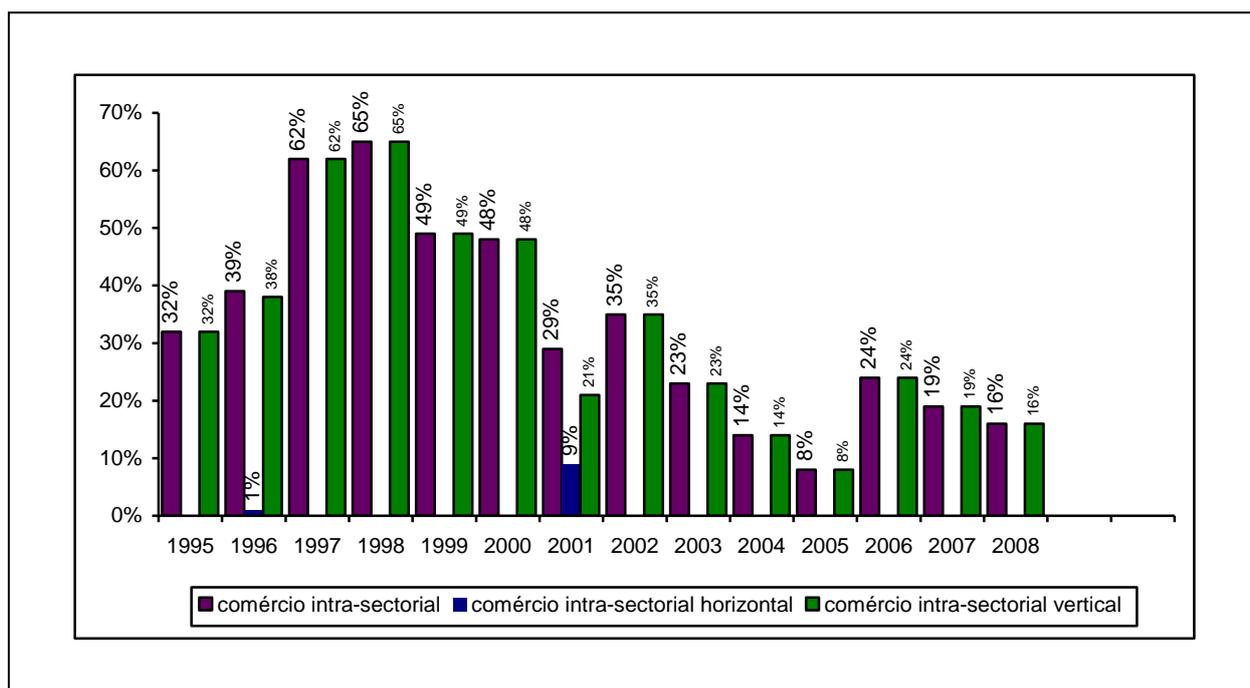
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 32: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Holanda



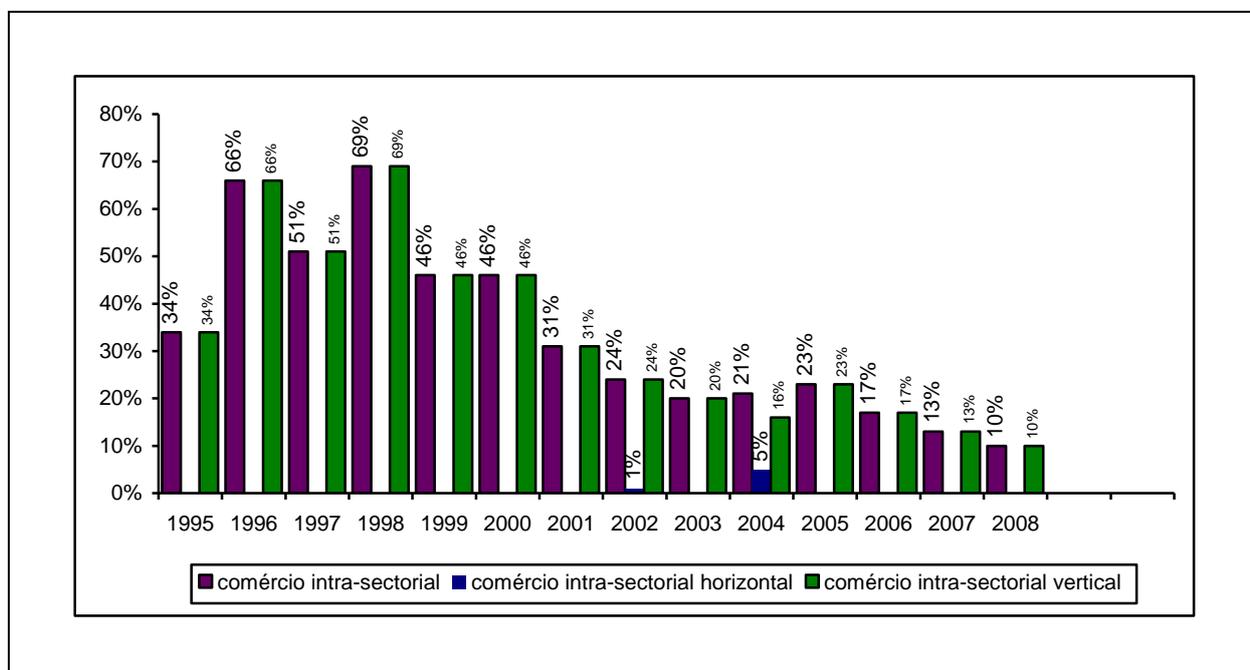
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 33: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Dinamarca



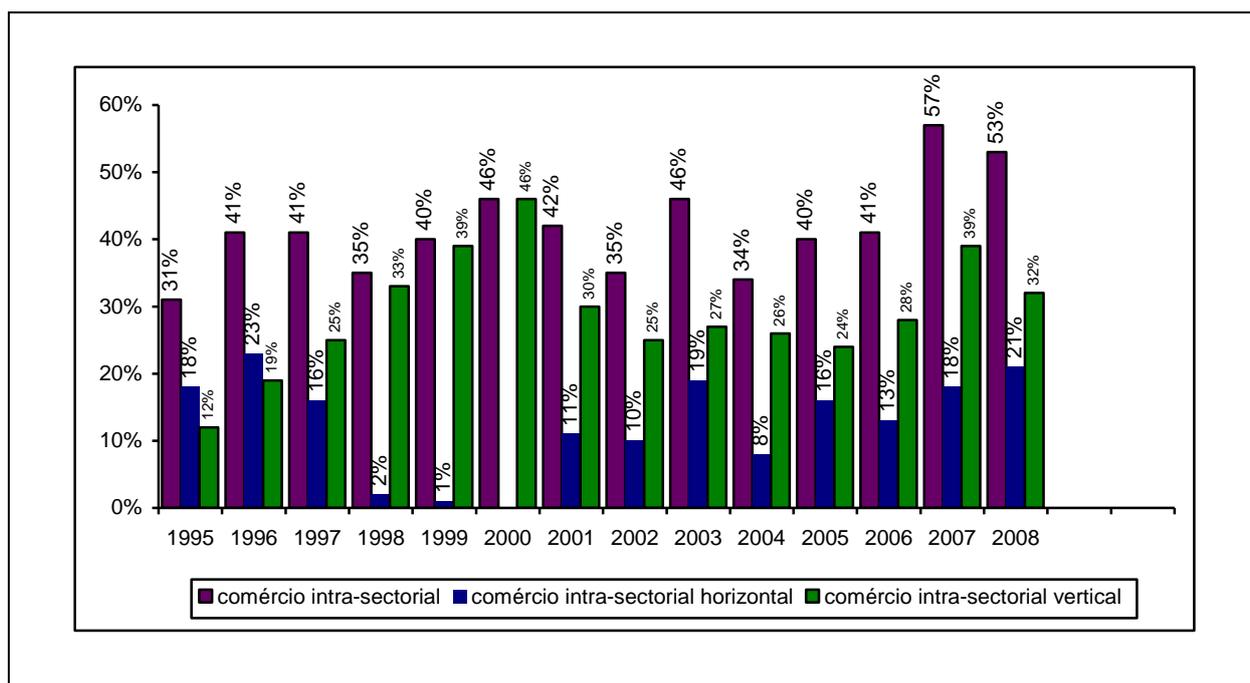
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 34: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Irlanda



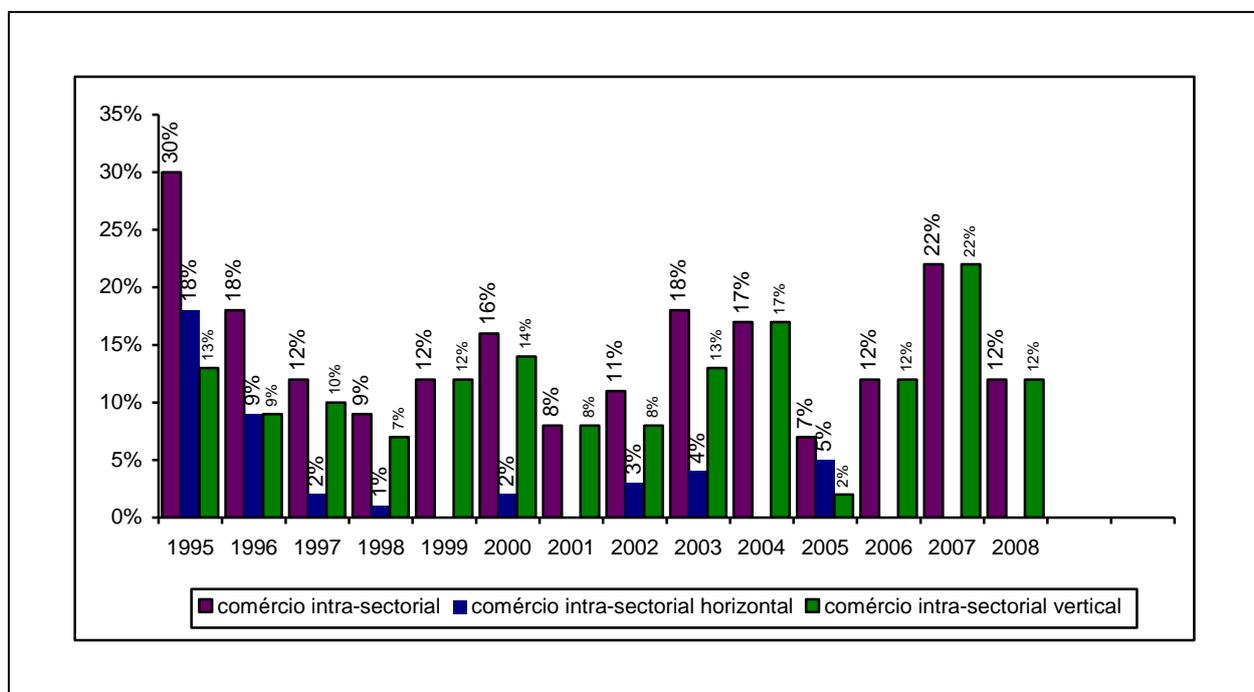
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 35: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Reino Unido



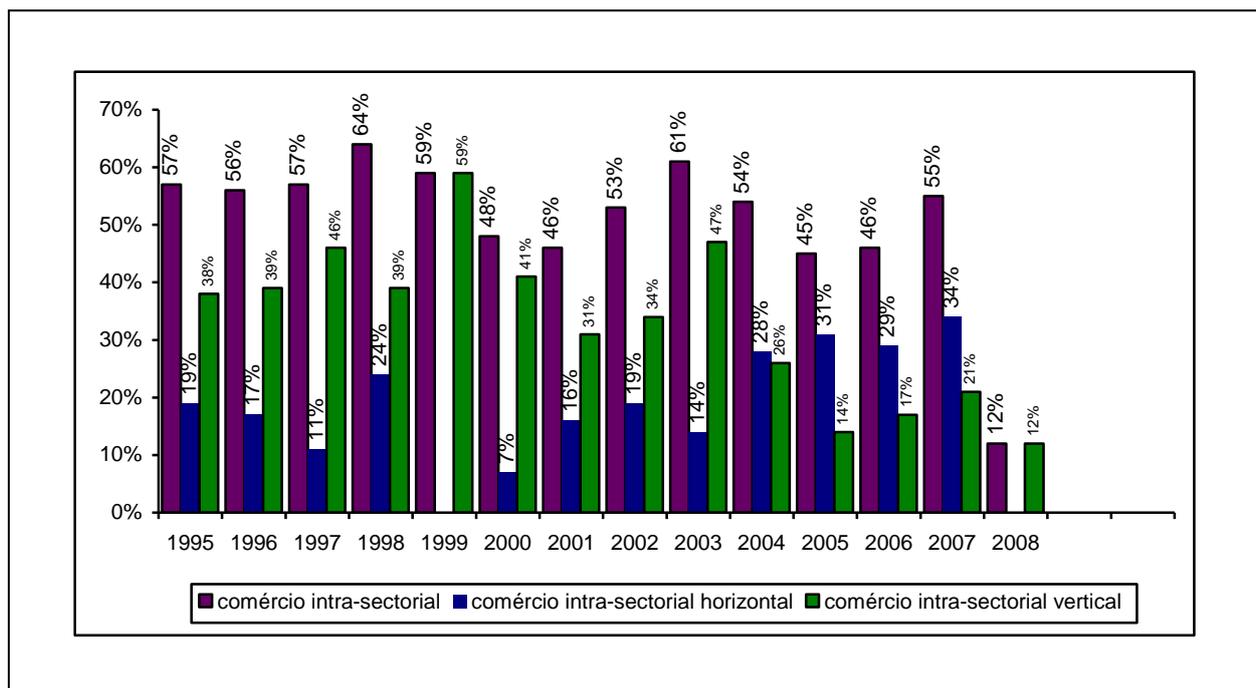
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 36: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Grécia



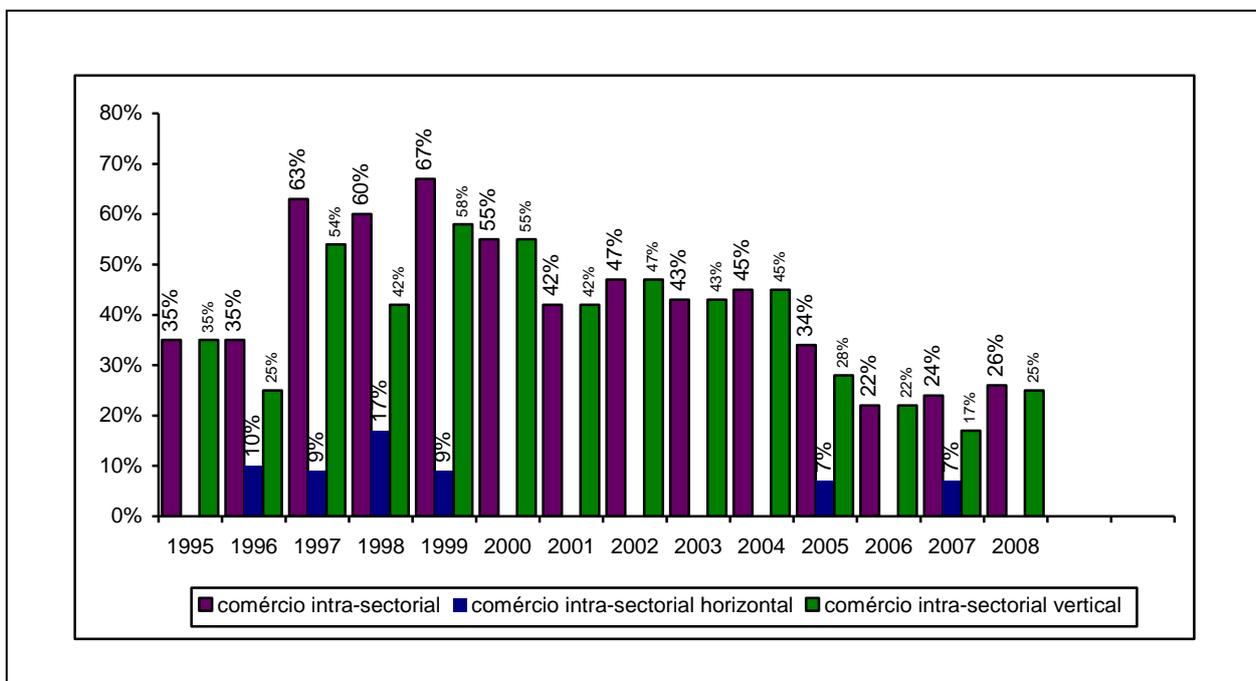
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 37: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Espanha



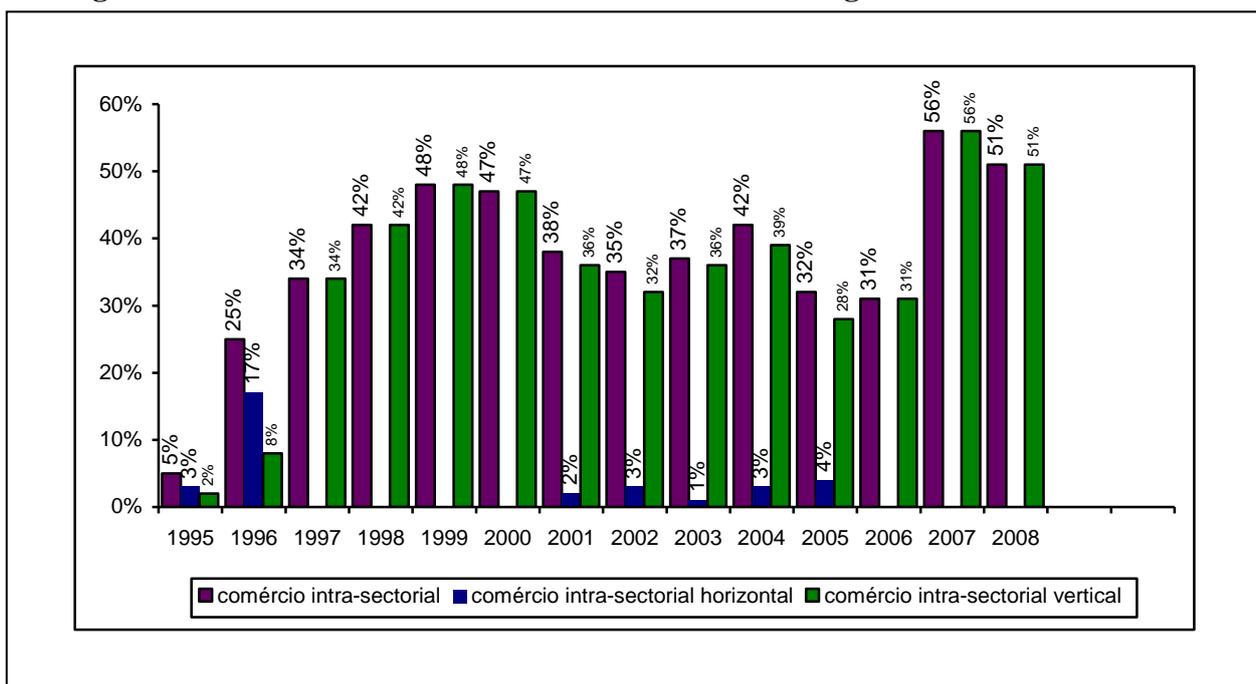
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 38: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Áustria



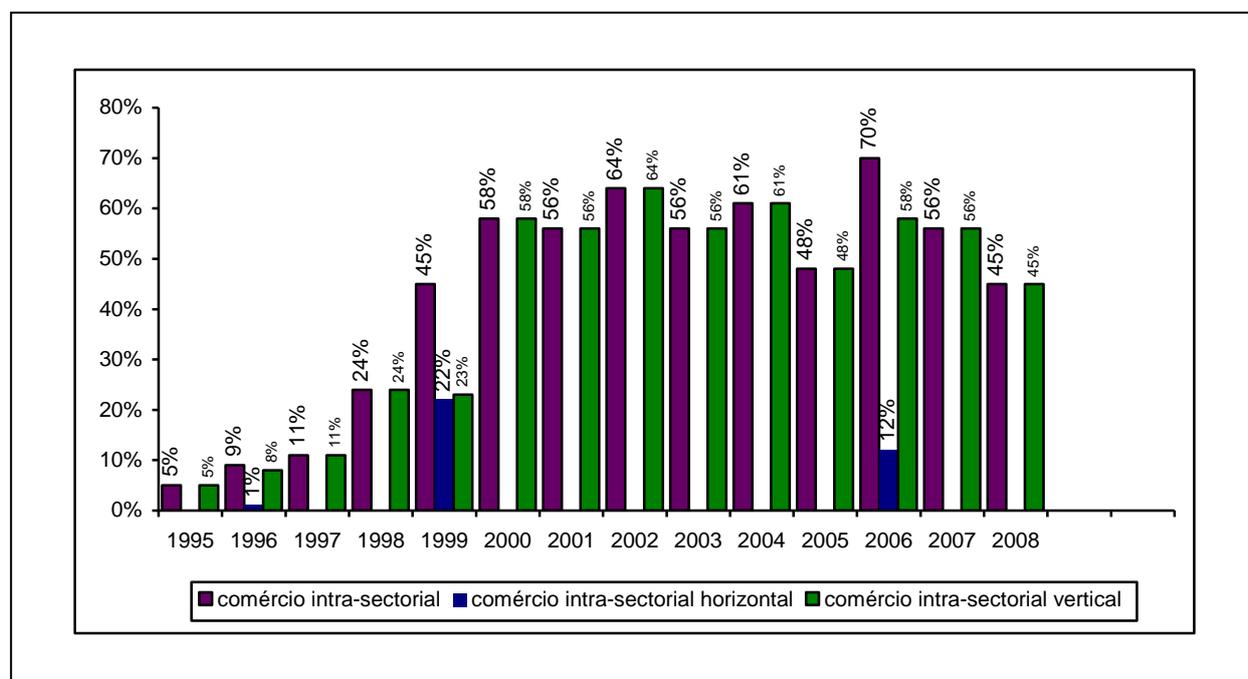
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 39: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Finlândia



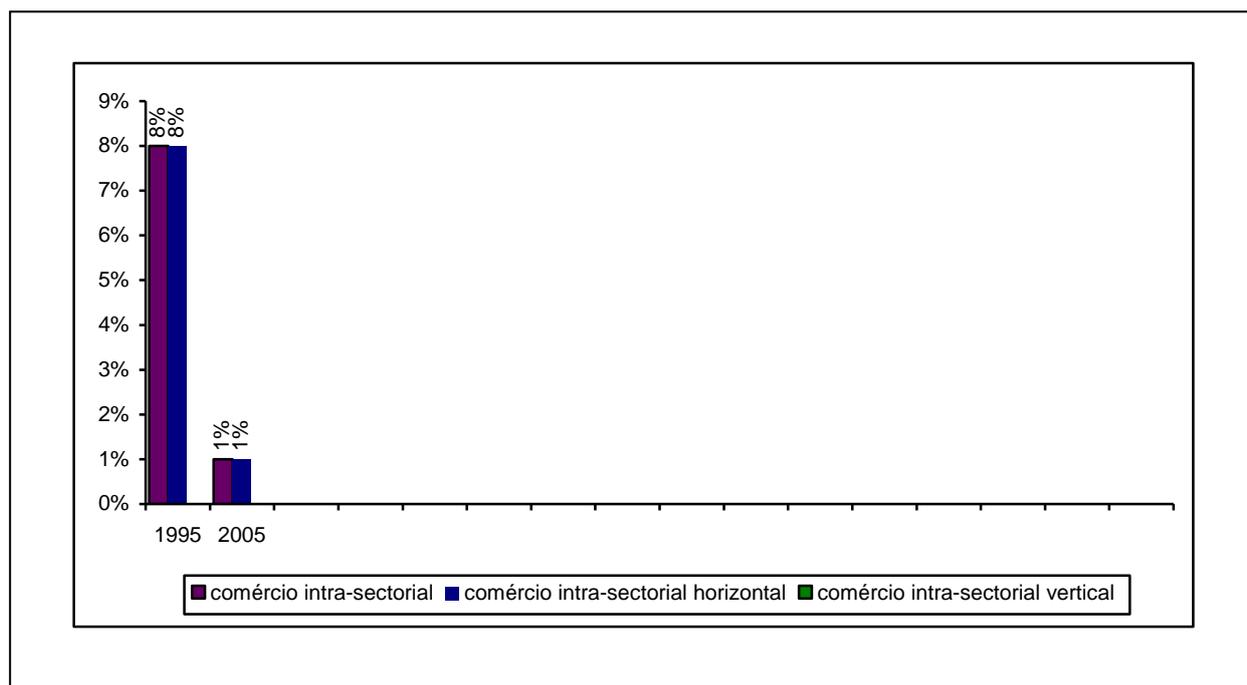
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 40: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Suécia



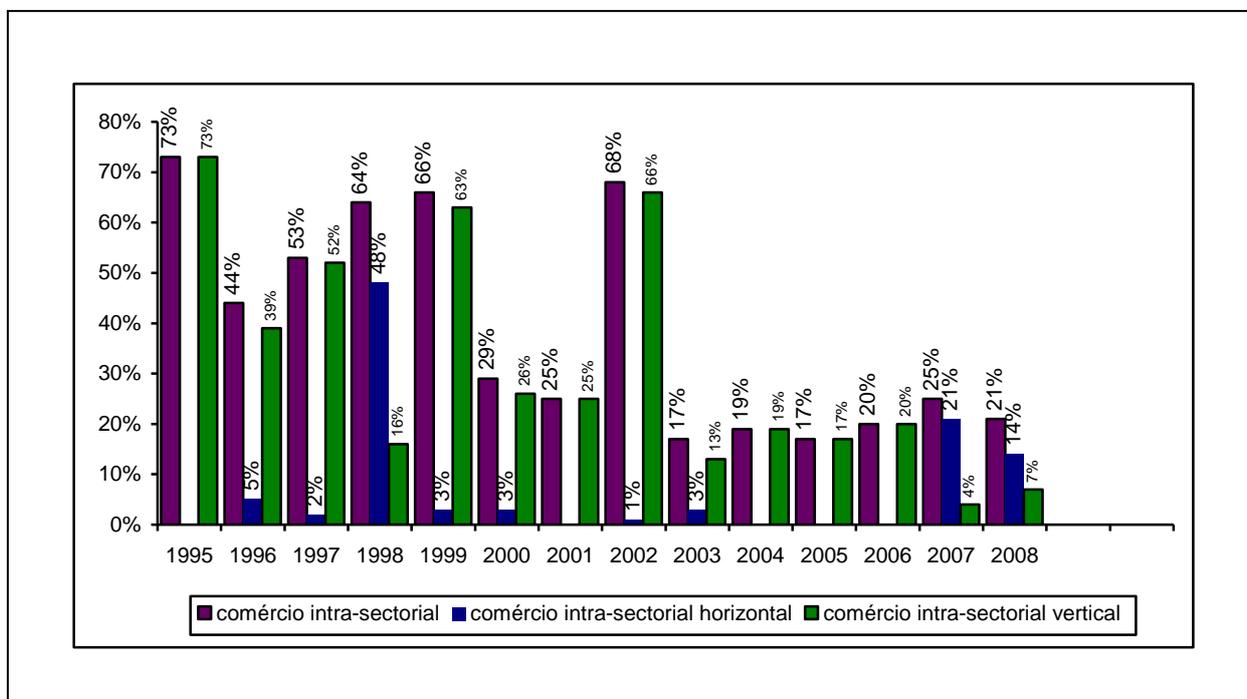
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 41: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Chipre



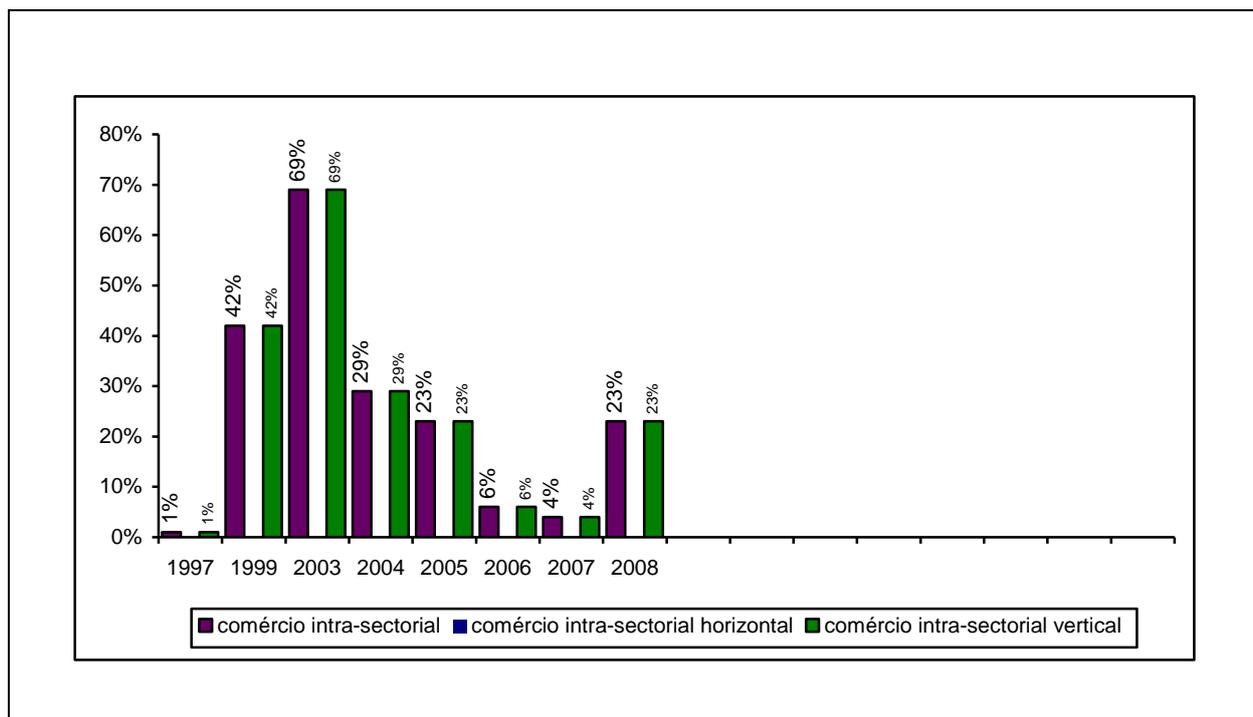
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 42: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e República Checa



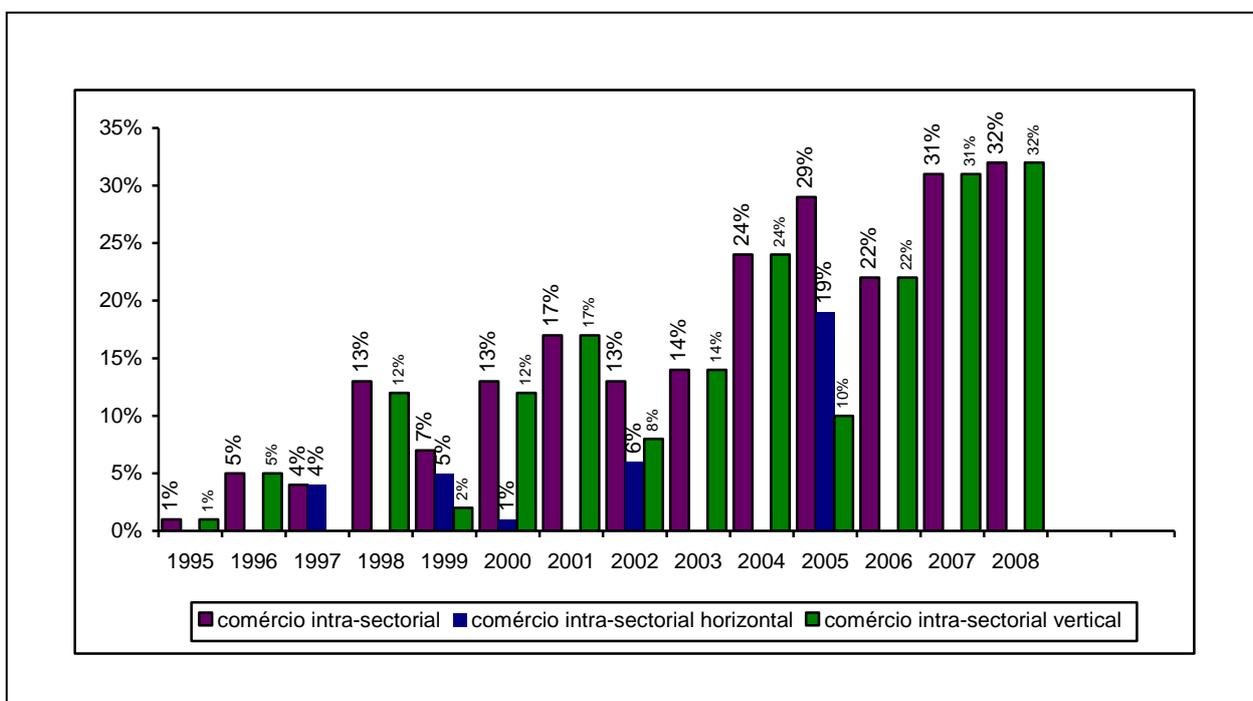
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 43: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Estónia



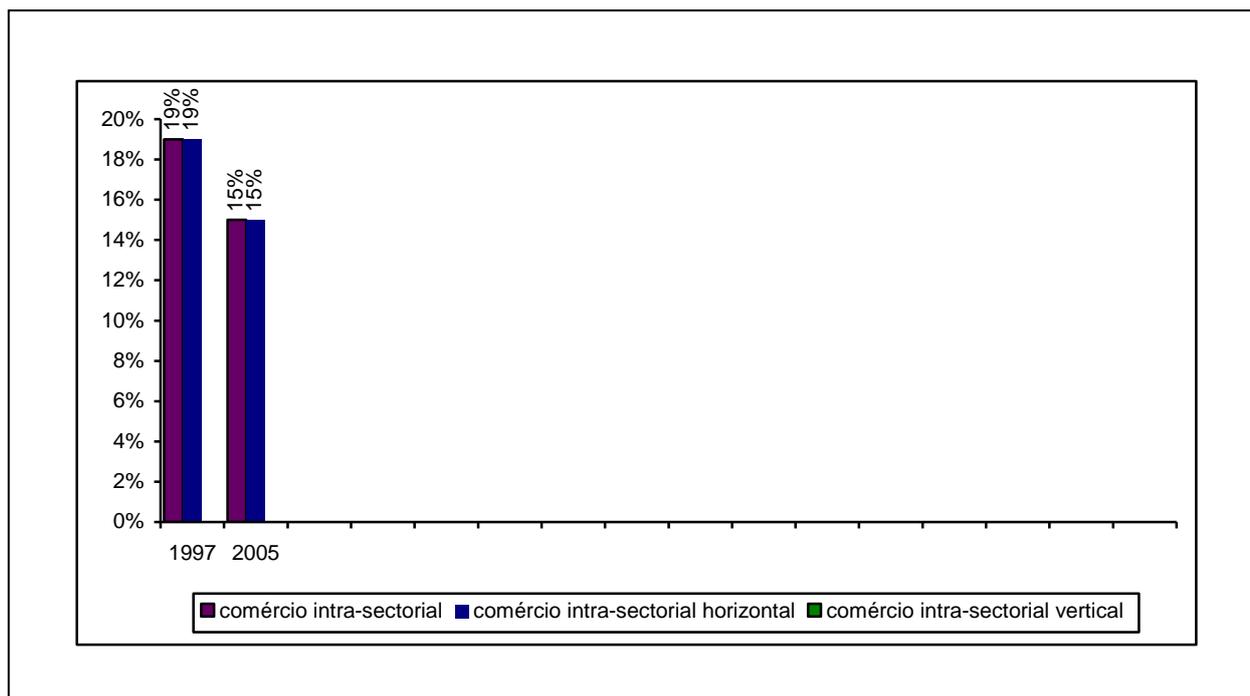
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 44: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Hungria



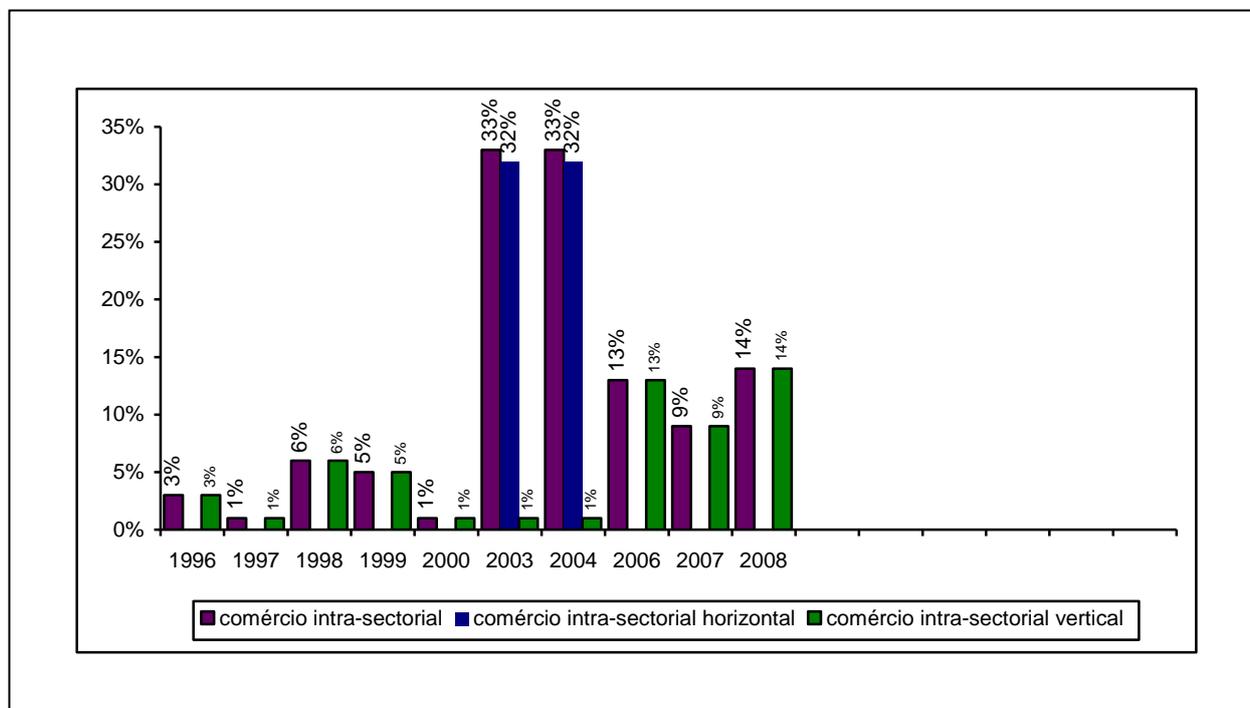
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 45: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Letónia



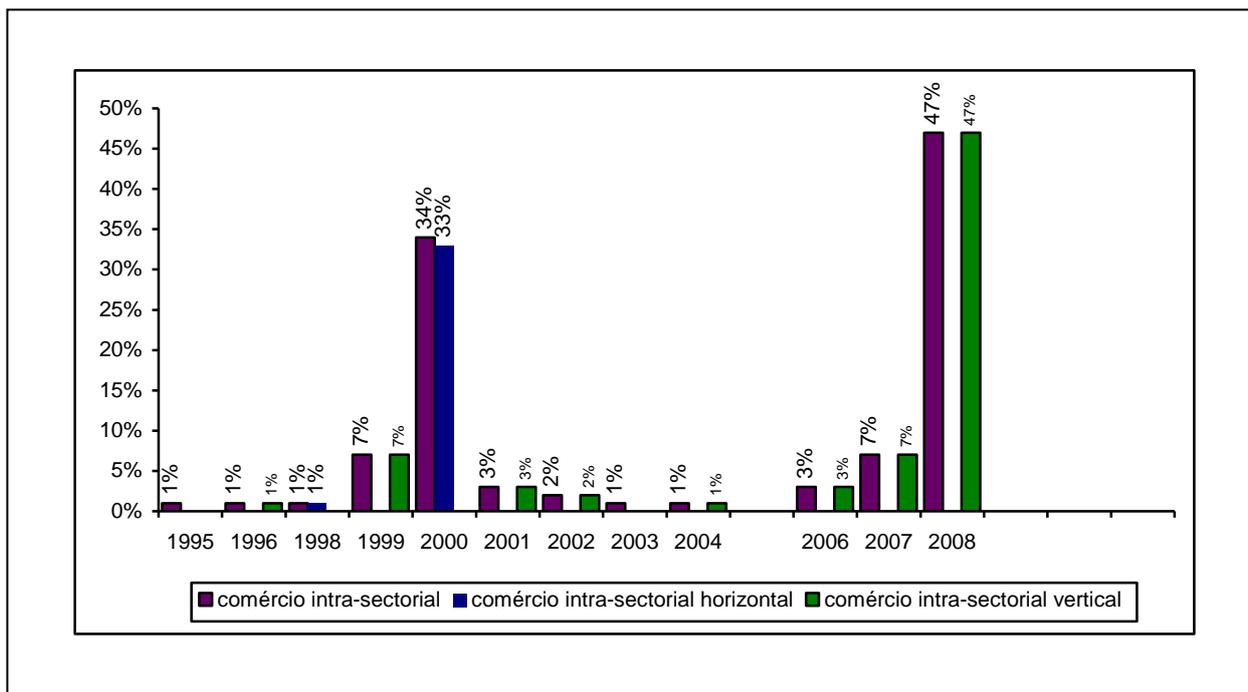
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 46: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Lituânia



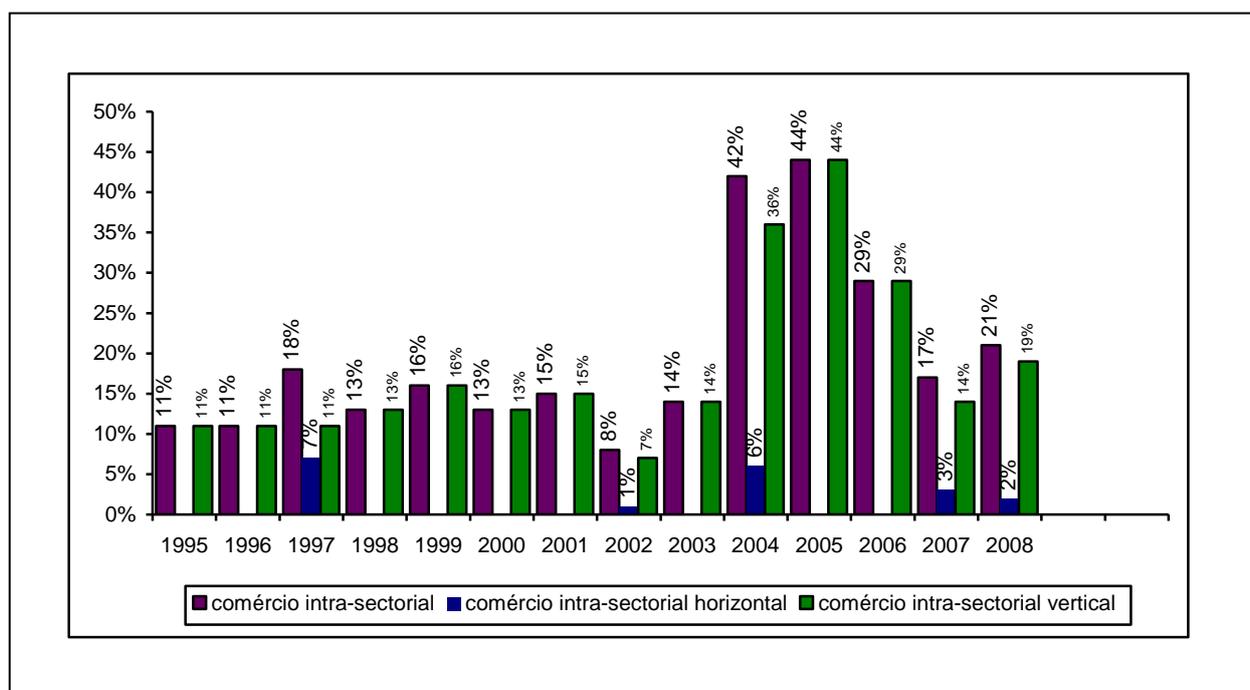
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 47: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Malta



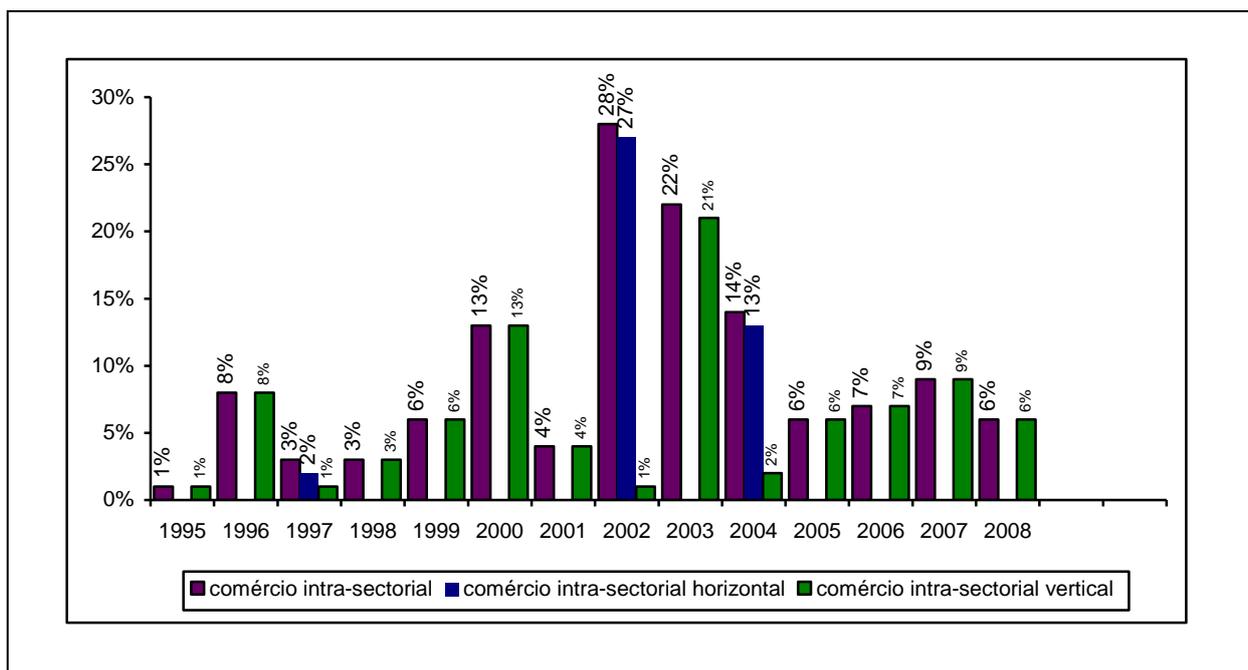
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 48: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Polónia



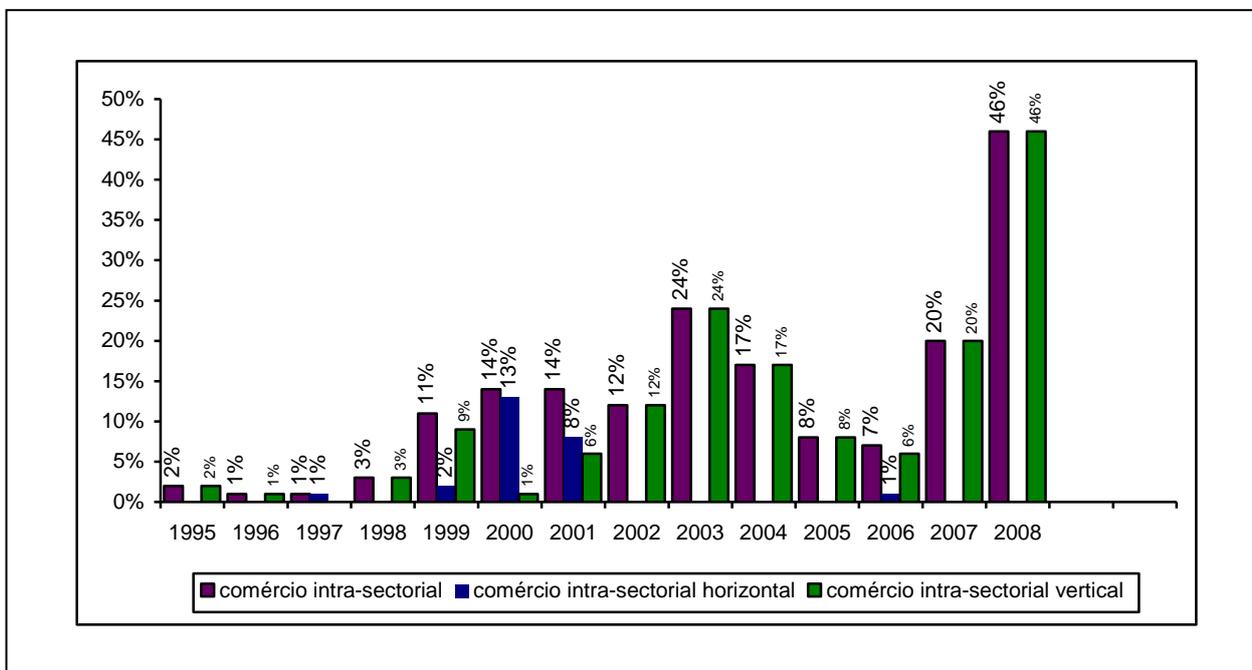
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 49: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Eslováquia



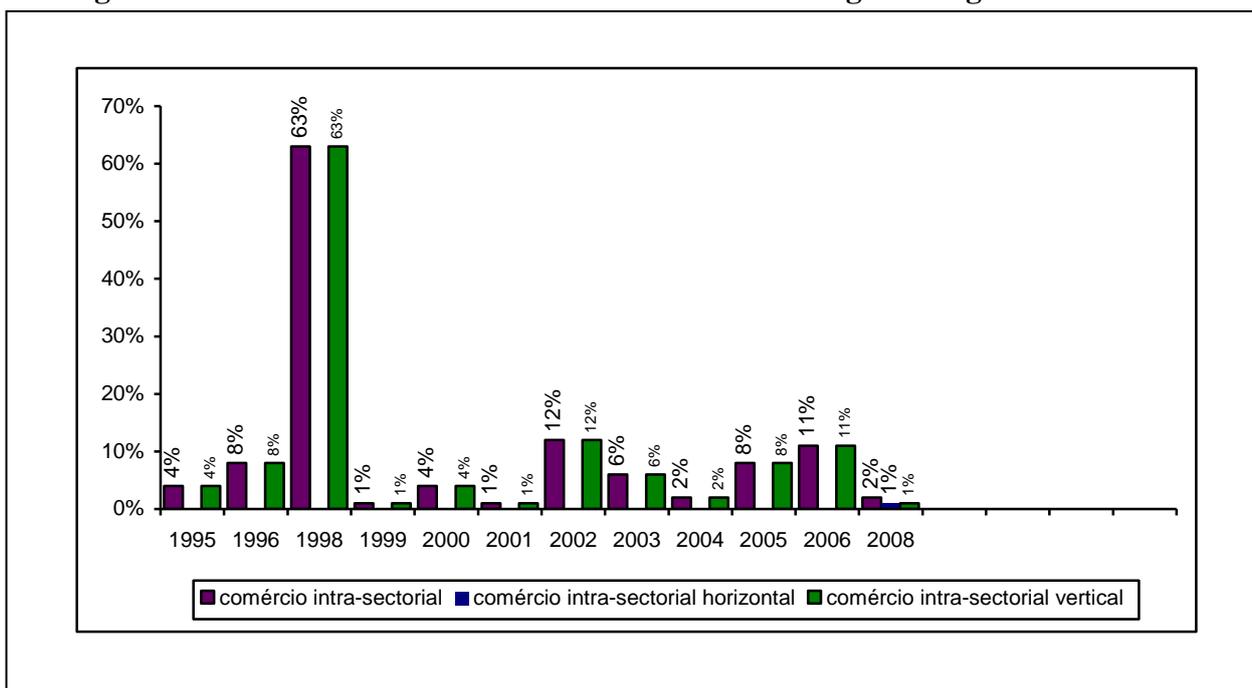
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 50: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Eslovénia



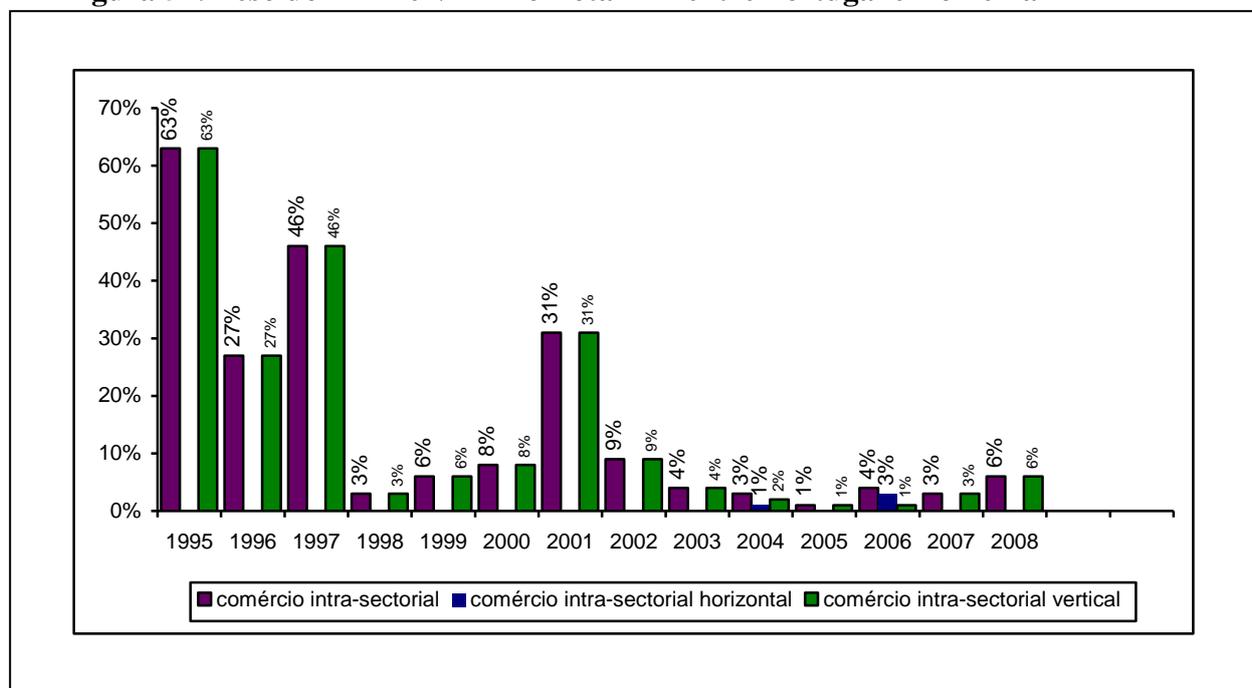
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 51: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Bulgária



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 52: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Roménia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Anexo IV- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal para o Sector 34 em termos absolutos

Quadro 27- Portugal - Chipre Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1995	846	----	846	----	1
1996	5.360	5.360	----	1	----
1997	400	----	400	----	1
1998	2.846	----	2.846	----	1
2000	34.916	----	34.916	----	1
2001	216	----	216	----	1
2002	19.074	----	19.074	----	1
2003	8.000	----	8.000	----	1
2006	4	----	4	----	1
2007	373.720	361.764	11.956	0,96801	0,03199
2008	35.414	----	35.414	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 28- Portugal - Estónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
2002	1.142	----	1.142	----	1
2004	131.080	----	131.080	----	1
2005	1.024	----	1.024	----	1
2006	1.178	----	1.178	----	1
2007	5.346	----	5.346	----	1
2008	5.220.934	----	5.220.934	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 29- Portugal - Letónia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1997	1.060	----	1.060	----	1
1998	1.378	----	1.378	----	1
1999	102	----	102	----	1
2000	540	----	540	----	1
2003	39.325.994	----	39.325.994	----	1
2006	347.226	347.226	----	1	----

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Quadro 30- Portugal - Lituânia Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1998	206	----	206	----	1
2000	890	----	890	----	1
2001	818	----	818	----	1
2003	266	----	266	----	1
2004	13.386	----	13.386	----	1
2005	13.652	----	13.652	----	1
2006	220.440	----	220.440	----	1
2007	58.198	----	58.198	----	1
2008	186.410	----	186.410	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

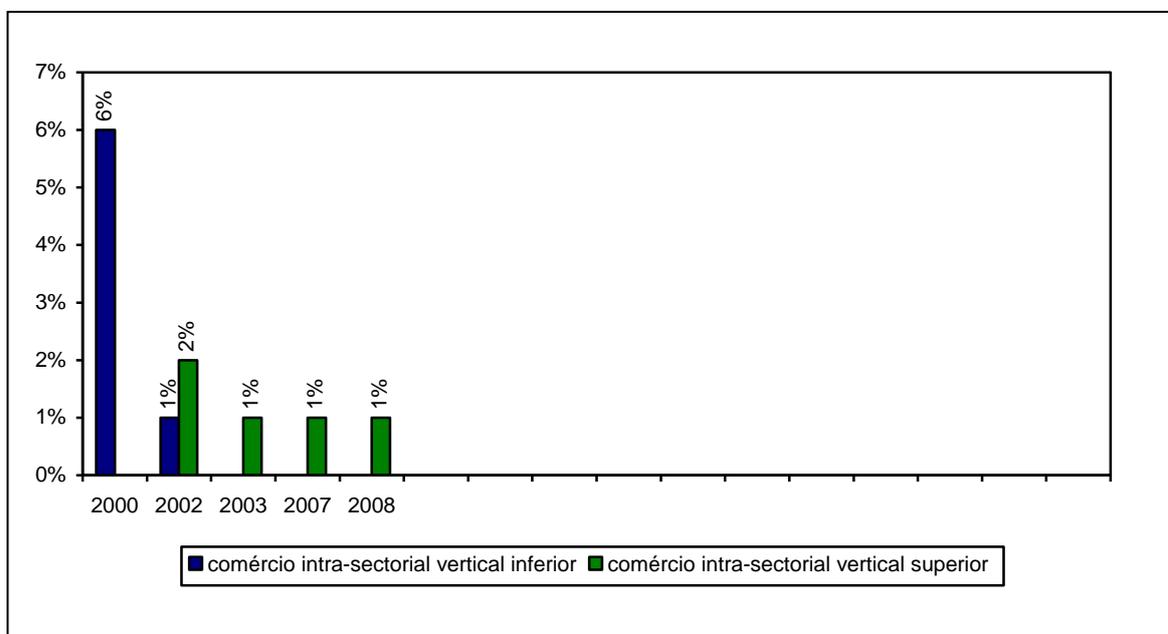
Quadro 31- Portugal - Malta Comércio intra-sectorial total (R), horizontal (RH) e vertical (RV)

Anos	R	RH	RV	RH/R	RV/R
1996	910	----	910	----	1
1997	1.616	----	1.616	----	1
1999	3.192	----	3.192	----	1
2003	1.188	----	1.188	----	1
2004	39.162	----	39.162	----	1
2005	18.612	18.612	----	1	----
2006	91.820	----	91.820	----	1
2007	16.824	16.824	----	1	----
2008	17.974	----	17.974	----	1

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

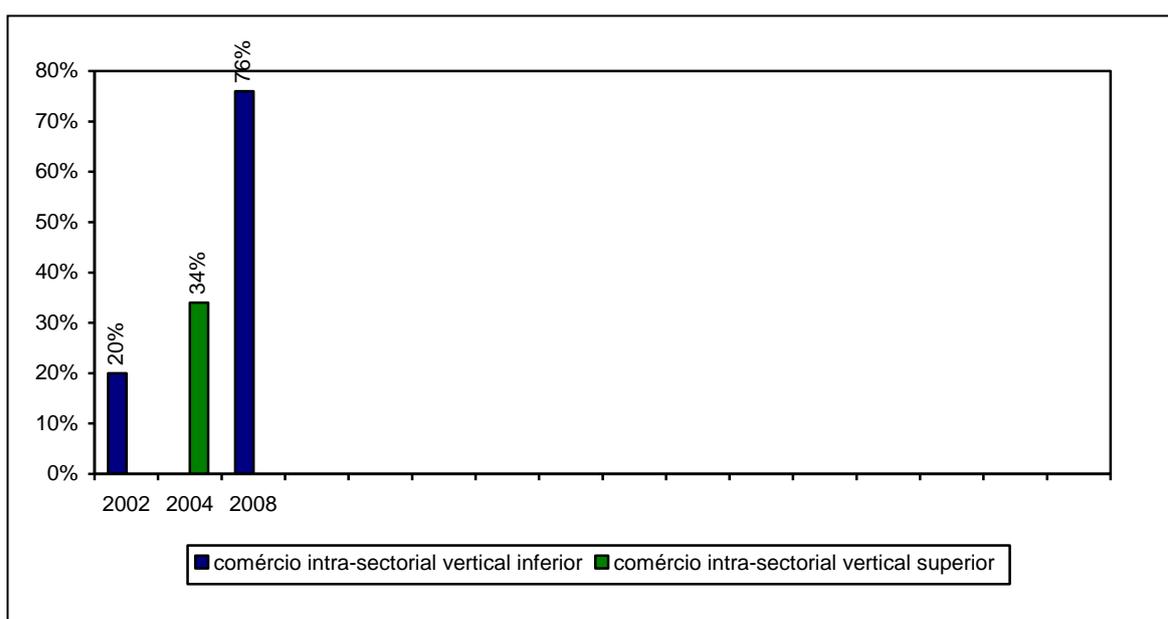
Anexo V- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial vertical inferior e vertical superior para o sector 34

Figura 53: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Chipre



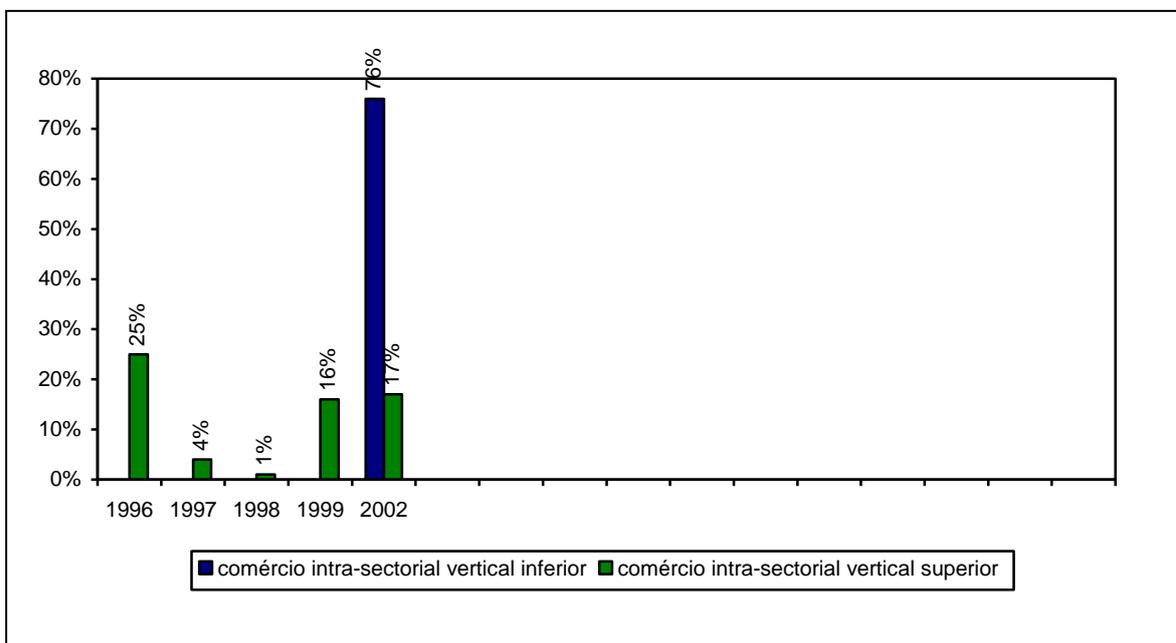
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 54: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Estónia



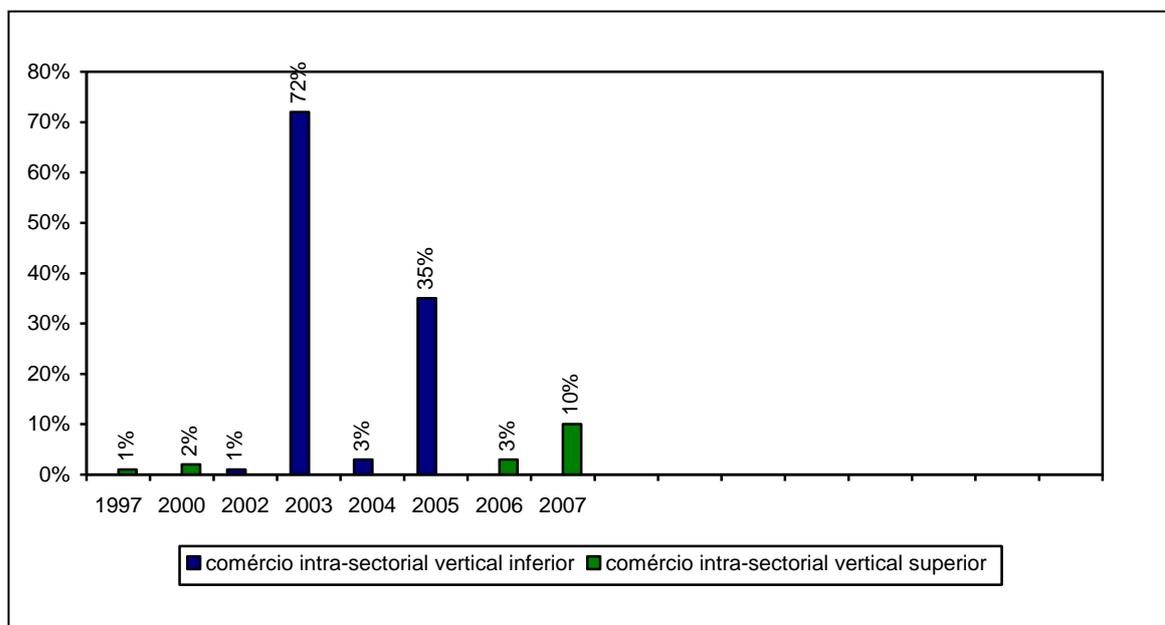
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 55: Peso do VIIT inf e VIIT sup no Total VIIT entre Portugal e Letónia

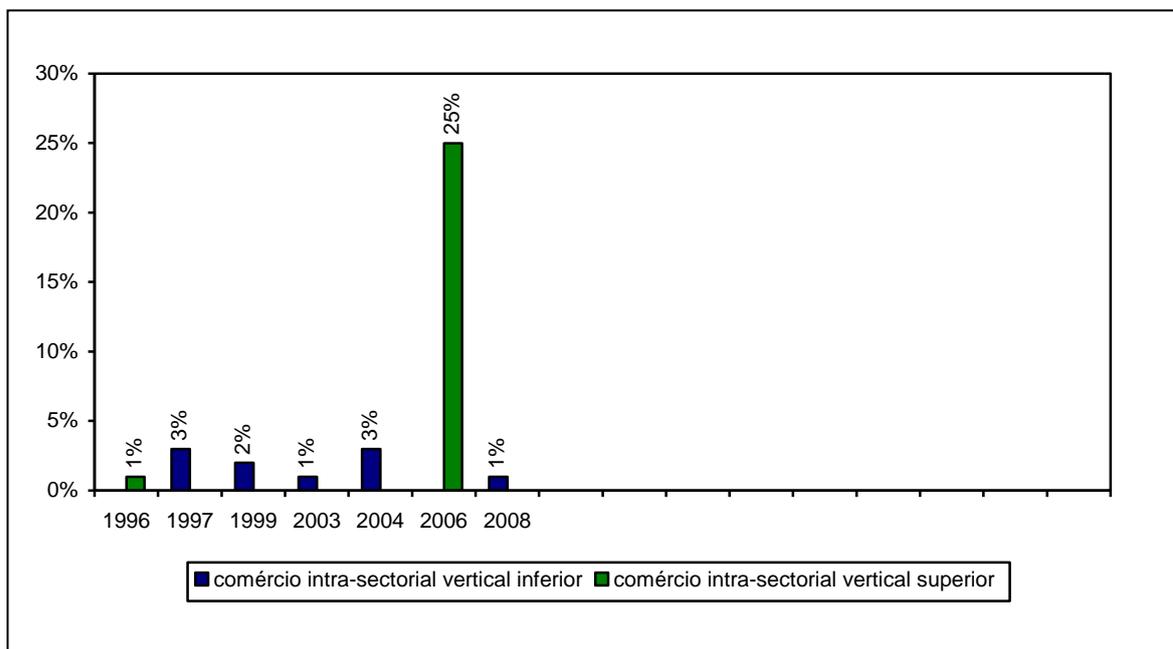


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 56: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Lituânia



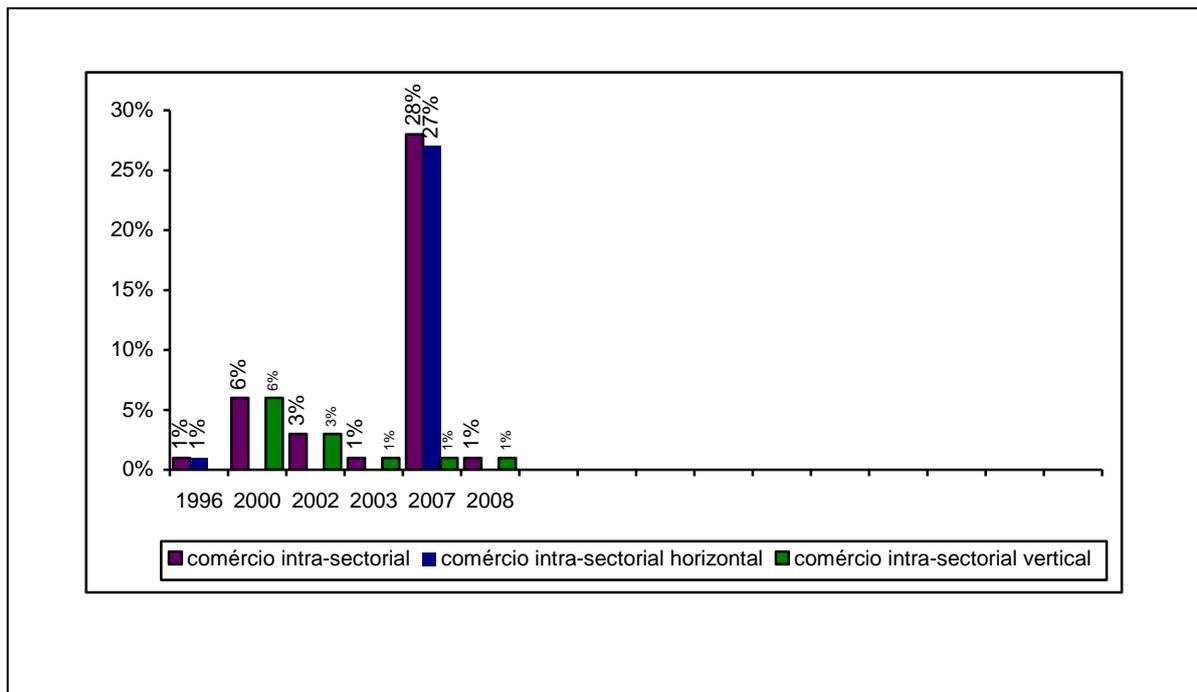
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 57: Peso do VIIT inf e VIITsup no Total VIIT entre Portugal e Malta

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

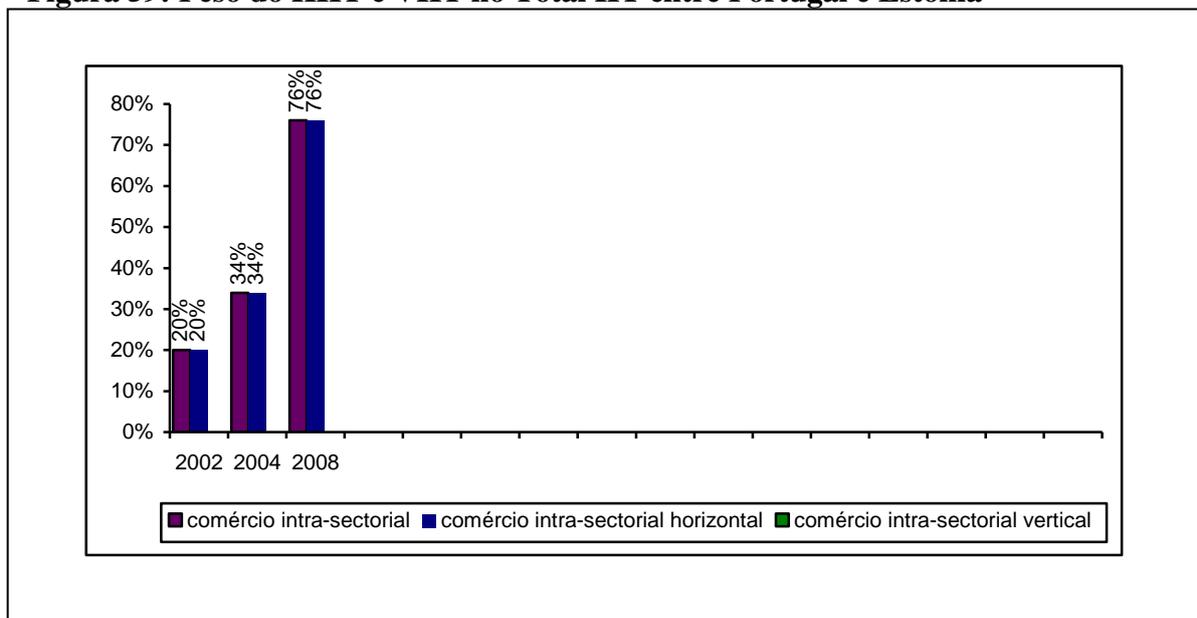
Anexo VI- Evolução dos índices de comércio intra-sectorial total, vertical e horizontal para o Sector 34 em termos relativos

Figura 58: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Chipre



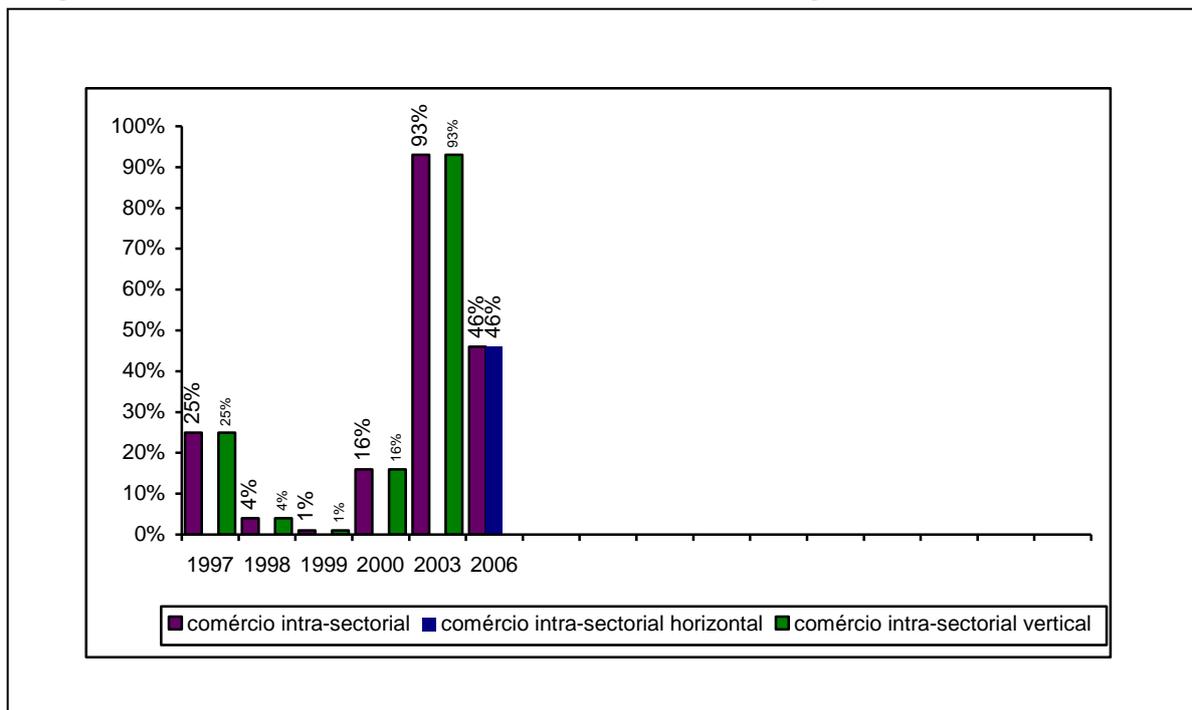
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 59: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Estónia



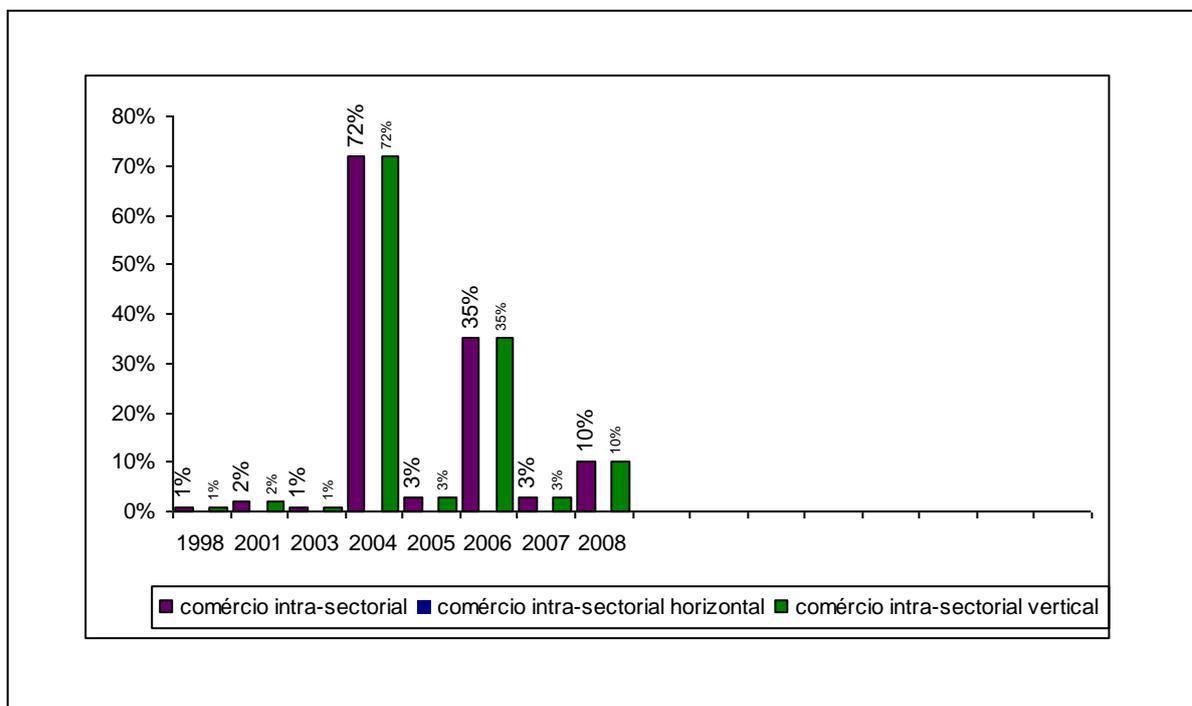
Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 60: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Letónia

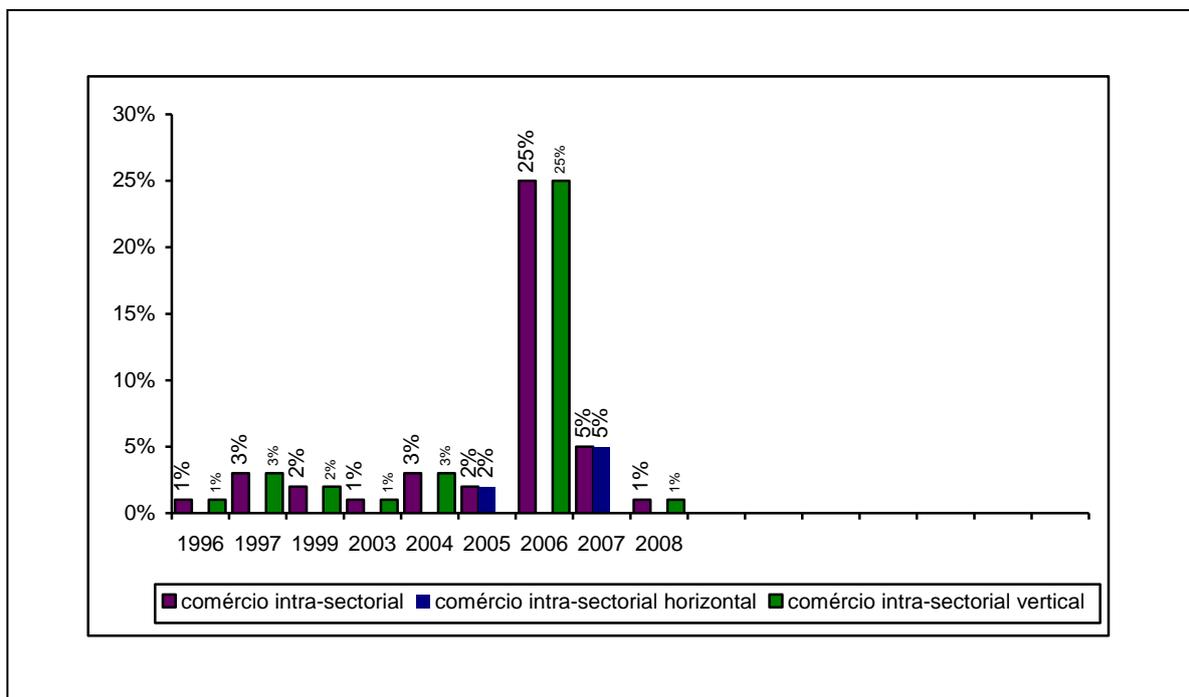


Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 61: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Lituânia



Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora

Figura 62: Peso do HIIT e VIIT no Total IIT entre Portugal e Malta

Fonte: Estatísticas do comércio internacional INE, cálculos da autora