



INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

CONTRIBUTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE SUPORTE À ANÁLISE E À IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

José Manuel Macedo Botelho

Tese apresentada à Universidade de Évora
para obtenção do Grau de Doutor em Gestão

ORIENTADORES : *Prof. Doutor António João Coelho de Sousa*
Profª Doutora Ana Maria Amorim Sampaio da Silva

Esta tese inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri

ÉVORA, OUTUBRO 2015





INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

CONTRIBUTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE SUPORTE À ANÁLISE E À IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

José Manuel Macedo Botelho

Tese apresentada à Universidade de Évora para obtenção do Grau de Doutor em Gestão

ORIENTADORES : *Prof. Doutor António João Coelho de Sousa*
Profª Doutora Ana Maria Amorim Sampaio da Silva

Esta tese inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri

ÉVORA, OUTUBRO 2015



Agradecimentos

A Deus, por me ter dado força para a realização deste sonho e por sempre iluminar o meu caminho.

À minha Família e aos meus Pais, pelo Amor infinito...

Ao Professor Doutor António João Coelho de Sousa, pela competência científica e pela persistência na orientação e no apoio à conclusão deste projeto.

À Professora Doutora Ana Maria Amorim Sampaio da Silva, pela competência científica e pela disponibilidade, que permitiram concretizar este trabalho.

A todos, muito obrigado!

Internacionalização de Empresas: Contributos para a Construção de um Modelo de Suporte à Análise e à Implementação de Estratégias de Internacionalização

Resumo

O presente trabalho de investigação tem como principal objetivo identificar os principais determinantes do investimento direto estrangeiro (IDE), em 144 países, com a utilização de dados em painel de 1995 a 2012 e, conseqüentemente construir um modelo de internacionalização que sirva de referencial às empresas para futuras estratégias de internacionalização. A teoria eclética de Dunning (paradigma OLI) explica a produção internacional recorrendo a três sub-paradigmas, as vantagens específicas de propriedade (O – Ownership advantages), as vantagens de localização (L – Localization advantages) e as vantagens de internalização (I – Internalization advantages), tendo sido incorporado, posteriormente, o conteúdo e a qualidade das instituições – paradigma estendido de Dunning –, por estas se terem tornado fatores de atratividade de investimento em países. A investigação assume como âncora conceptual o sub-paradigma vantagens de localização (L – Localization advantages) com a incorporação do paradigma estendido de Dunning. A pesquisa empírica utilizou diversas bases de dados internacionais, nomeadamente, do Banco Mundial, da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento e a base de dados de Barro-Lee. A estimação do modelo econométrico foi efetuada com recurso ao modelo fronteira de produção estocástica. Os resultados da análise (do modelo global e dos sub-modelos de mercados desenvolvidos e em desenvolvimento), em conjunto, explicitam motivações comuns para o IDE, como sejam, o tamanho do mercado, a aglomeração, o acesso ao crédito, o trabalho qualificado, a estabilidade económica, os recursos naturais e a eficácia do governo. Por sua vez, os resultados dos sub-modelos explicitam diferentes motivações para o IDE, conforme se trate de mercados desenvolvidos ou em desenvolvimento. Enquanto a flexibilidade do mercado de trabalho e a voz e responsabilidade são determinantes exclusivos para o IDE dos mercados desenvolvidos, a política de impostos, o endividamento externo, a facilidade em fazer negócios e a qualidade normativa, são determinantes exclusivos para o IDE dos mercados em desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Internacionalização, Investimento Direto Estrangeiro, Estratégia, Fronteira de Produção Estocástica, Eficiência.

Internationalization of Enterprises: Contributions to Building a Model Support Analysis and Implementation Strategies for Internationalization.

Abstract

This research work aims to identify the main determinants of foreign direct investment (FDI) in 144 countries, using a panel data from 1995 to 2012 and the subsequent construction of an internationalization model that serves as benchmark companies for future internationalization strategies. The eclectic theory of Dunning (OLI paradigm) explains the international production using three sub-paradigms, the specific ownership advantages (O), the location advantages (L) and internalization advantages (I), with the incorporation, subsequently, of the content and quality of institutions – extended paradigm of Dunning – because these have become factors of attractiveness of investment in countries. This research takes as a conceptual anchor the sub-paradigm location advantages (L – Localization advantages) with the incorporation of the extended paradigm of Dunning. The empirical research involved the collection of data from various international databases, such as World Bank, the United Nations Conference on Trade and Development and the database of Barro-Lee. The estimation of the econometric model was performed using the stochastic production frontier model. The analysis of the results (global model and sub-models of developed markets and developing markets), together, explicit common motivations to FDI, such as the market size, logistics performance, access to credit, skilled labor, economic stability, natural resources and the government effectiveness. On the other hand, the results of sub-models explicit different motivations for FDI, depending if concerns to developed or developing markets. While the labor market flexibility and voice and accountability are determinants to FDI in developed markets, tax policy, foreign debt, ease of doing business and the regulatory quality are determinants to FDI in developing markets.

KEYWORDS: Internationalization, Foreign Direct Investment, Strategy, Stochastic Frontier Production, Efficiency.

ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Enquadramento do Tema	3
1.2. Contexto e Génese da Ideia de Investigação	5
1.3. Pertinência da Investigação	5
1.4. Questões de Investigação e Objetivos	6
1.5. Quadro Metodológico	7
1.6. Estrutura do Trabalho	8
<i>PARTE I - QUADRO CONCEPTUAL DE REFERÊNCIA.....</i>	9
CAPÍTULO 2. A GLOBALIZAÇÃO DE MERCADOS.....	11
2.1. Conceito de Globalização	13
2.2. Implicações da Globalização	15
2.2.1 Impactos Gerais	15
2.2.2 Impactos sobre o Comércio Mundial e a Gestão Empresarial.....	18
2.3. A Globalização na Perspetiva Empresarial.....	20
2.4. Globalização ou Glocalização	25
2.5. Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão	31
CAPÍTULO 3. PERSPETIVAS TEÓRICAS DA INTERNACIONALIZAÇÃO	33
3.1. Estratégias de Internacionalização	35
3.1.1 Conceito, Fases da Internacionalização e Classificação de Empresas.....	36
3.1.2 Teorias do Comércio Internacional.....	38
3.1.2.1 Abordagem Económica – As Teorias Clássicas do Comércio Internacional.....	39
3.1.2.2 Abordagem Económica – As Teorias de Imperfeição do Mercado	41

3.1.2.3	Abordagem Comportamental – Modelos de Internacionalização das Empresas.....	51
3.2.	Motivações para a Internacionalização Empresarial	58
3.3.	Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão	61
CAPÍTULO 4.	O INVESTIMENTO DIRETO ESTRANGEIRO (IDE).....	63
4.1.	Definições de IDE.....	65
4.2.	Tipos de IDE.....	67
4.3.	As Empresas Multinacionais e o IDE	69
4.4.	A Evolução Histórica do IDE	75
4.5.	Os efeitos do IDE no Comércio Internacional; alguns estudos empíricos	78
4.6.	Situação Atual e Tendências Futuras do IDE	81
4.7.	Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão	85
CAPÍTULO 5.	OS PRINCIPAIS DETERMINANTES DE IDE	87
5.1.	O Paradigma Eclético de Dunning (vertente das Vantagens de Localização): Estrutura Holística Conceptual desta Investigação	89
5.2.	Fatores de Atração do IDE.....	90
5.2.1	Quadro de Políticas para o IDE	92
5.2.1.1	Estabilidade Política e Social.....	92
5.2.1.2	Flexibilidade do Mercado de Trabalho.....	95
5.2.2	Determinantes Económicos.....	96
5.2.2.1	Tamanho do Mercado Atual.....	96
5.2.2.2	Crescimento do Mercado.....	97
5.2.2.3	Abertura da Economia.....	98
5.2.2.4	Exportações.....	99
5.2.2.5	Recursos Naturais.....	100
5.2.2.6	Aglomerção.....	101
5.2.2.7	Estabilidade Económica.....	103

5.2.2.8	Endividamento Externo.....	103
5.2.2.9	Acesso ao crédito.....	104
5.2.2.10	Política de Impostos e Taxas.....	105
5.2.2.11	Trabalho Qualificado.....	106
5.2.3	Facilitação de Negócios	108
5.3.	Motivações e tipos de IDE.....	111
5.4.	Sistematização de Estudos Empíricos (1999 – 2013).....	112
5.5.	Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão	115
<i>PARTE II - ESTUDO EMPÍRICO.....</i>		<i>117</i>
CAPÍTULO 6. QUADRO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO		119
6.1.	Desenho da Investigação	121
6.2.	O Modelo Conceptual.....	123
6.3.	Metodologia das Fronteiras de Produção Estocásticas	126
6.3.1	Conceito de eficiência.....	126
6.3.2	Modelos Fronteira de Produção Estocásticos	131
6.3.3	Fronteiras de Produção Estocásticas – Modelos com Dados em Painel.....	134
6.3.4	Revisão de estudos fronteira	140
6.4.	Objetivos da Investigação e Hipóteses Operativas	142
6.5.	Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão	145
CAPÍTULO 7. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS E PROPOSTA DE MODELO DE REFERÊNCIA PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO EMPRESARIAL.....		147
7.1.	Descrição da Amostra	149
7.2.	Apresentação e Discussão de Resultados	157
7.2.1	Descrição dos modelos de IDE.....	157
7.2.1.1	Modelo de Cobb-Douglas (CB).....	158

7.2.1.2	Modelo Translog (TL).....	159
7.2.2	Classificação de Modelos, Testes de Hipóteses e Resultados	162
7.2.3	Seleção da Forma Funcional da Fronteira de Produção Estocástica	179
7.2.4	Resultados dos Modelos Estimados.....	181
7.2.5	Validação das Hipóteses Operativas de Investigação.....	185
7.3.	Proposta de Modelo de Referência para a Internacionalização Empresarial.....	190
7.4.	Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão	195
CAPÍTULO 8.	CONCLUSÕES	197
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	207
	ANEXOS.....	247

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 – Globalização – Alguns indicadores	17
Tabela 3.1 – Exportações mundiais de mercadorias por região, 1975 a 2012.....	36
Tabela 3.2 – As vantagens do paradigma OLI.....	50
Tabela 3.3 – O modelo de escolha do modo de penetração de Dunning.....	51
Tabela 3.4 – Modelos de internacionalização baseados na inovação.....	55
Tabela 3.5 – Motivações da internacionalização.....	58
Tabela 3.6 – Fases e fatores determinantes da internacionalização.....	59
Tabela 3.7 – Motivações pró-ativas e reativas para a internacionalização.....	60
Tabela 4.1 – Evolução do IDE e produção internacional, 2005-2007 a 2012.....	71
Tabela 4.2 – Setores de atividade das 100 maiores TNC mundiais.....	72
Tabela 4.3 – Países detentores das 100 maiores TNC mundiais	73
Tabela 4.4 – TOP 20 das maiores TNC mundiais	74
Tabela 4.5 – Evolução dos influxos de IDE, 1999 a 2012.....	77
Tabela 5.1 – Determinantes do IDE no país hospedeiro.....	91
Tabela 5.2 – Sistematização de alguns estudos sobre determinantes de IDE (2000-2015)	113
Tabela 6.1 – Componentes do Modelo Conceptual (Dimensões, indicadores, códigos e fontes).....	125
Tabela 6.2 - Hipóteses Operativas de Investigação	144
Tabela 7.1 – Indicadores e códigos associados.....	150
Tabela 7.2 – Classificação dos Mercados Desenvolvidos e em Desenvolvimento	151
Tabela 7.3 – Estatísticas descritivas: Modelo Global (variáveis originais).....	153
Tabela 7.4 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 1 (variáveis originais)	154
Tabela 7.5 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 2 (variáveis originais)	155
Tabela 7.6 – Estatísticas descritivas: Modelo Global (logaritmo natural).....	156
Tabela 7.7 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 1 (logaritmo natural).....	156
Tabela 7.8 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 2 (logaritmo natural).....	157
Tabela 7.9 – Classificação dos modelos	162
Tabela 7.10 – Formulação de hipóteses estatísticas	163
Tabela 7.11 – Testes de hipóteses: Modelo Global 1 – CB invariante no tempo.....	163
Tabela 7.12 – Testes de hipóteses: Modelo Global 2 – CB variante no tempo	165
Tabela 7.13 – Testes de hipóteses: Modelo Global 3 – TL invariante no tempo	166
Tabela 7.14 – Testes de hipóteses: Modelo Global 4 – TL variante no tempo	167
Tabela 7.15 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.1 – CB invariante no tempo.....	169

Tabela 7.16 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.2 – CB variante no tempo.....	170
Tabela 7.17 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.3 – TL invariante no tempo	171
Tabela 7.18 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.4 – TL variante no tempo	173
Tabela 7.19 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.1 – CB invariante no tempo.....	174
Tabela 7.20 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.2 – CB variante no tempo.....	175
Tabela 7.21 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.3 – TL invariante no tempo	177
Tabela 7.22 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.4 – TL variante no tempo	178
Tabela 7.23 – Modelos CB e TL com e sem variação temporal tecnológica	179
Tabela 7.24 – Resultados: Modelo Translog sem variação temporal tecnológica.....	181
Tabela 7.25 – Validação das Hipóteses Operativas de Investigação	186
Tabela 7.26 – Dimensões das Estratégias Multidoméstica e Global	194

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Evolução do volume de comércio de bens e serviços (% do PIB).....	19
Figura 2.2 – A estratégia global e as suas etapas.....	20
Figura 2.3 – Dimensões da Estratégia Global; referenciais relacionais	21
Figura 2.4 – Estratégia Global ou Estratégia Multidoméstica; variáveis de decisão	23
Figura 2.5 – Grelha «potencial de globalização da indústria/globalização da estratégia»	26
Figura 2.6 – Grelha «global/glocal»	27
Figura 2.7 – Continuum de estratégias de standardização e customização	29
Figura 3.1 – Evolução do quadro teórico da internacionalização.....	38
Figura 3.2 – Mecanismo do ciclo de vida do produto	42
Figura 3.3 – Diamante da competitividade nacional	45
Figura 3.4 – Modelo Uppsala: Estágios da internacionalização das empresas.....	52
Figura 3.5 – Mecanismo básico de internacionalização segundo o modelo de Uppsala	53
Figura 3.6 – Teoria das Redes: Grau de Internacionalização da empresa versus Grau de Internacionalização do mercado.....	57
Figura 4.1 – Fluxos globais do IDE, 2004-2012, e projeções 2013-2015	81
Figura 4.2 – Percepção do clima de investimento das TNC, 2013-2015 (em %)......	82
Figura 4.3 – TOP 20 das economias recetoras de IDE, 2012	82
Figura 4.4 – Projeção das economias TOP recetoras de IDE, 2013 – 2015	84
Figura 6.1 – Arquitetura da investigação.....	122
Figura 6.2 – Modelo Conceptual Geral	123
Figura 6.3 – Modelo Conceptual Específico	124
Figura 6.4 – Eficiência técnica e alocativa	128
Figura 6.5 – Variação tecnológica e função de produção.....	131
Figura 7.1 – Modelo de internacionalização.....	190
Figura 7.2 – Modelo de Internacionalização: Componente do Meio Envoltente Contextual.....	191
Figura 7.3 – Modelo de Internacionalização: Componente da Pré- Internacionalização	192
Figura 7.4 – Modelo de Internacionalização: Componente da Internacionalização.....	194

CAPÍTULO 1
INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento do Tema

É no início da última década de quarenta (1944) que se dão os primeiros passos a nível mundial para a criação de um verdadeiro mercado aberto, (Conferência Bretton Woods) a partir da implementação de uma nova ordem monetária internacional entre estados independentes.

Alguns anos depois, em 1948, é estabelecida a plataforma GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*), ou seja, o Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio que, entretanto, evoluiu para a atual OMC – Organização Mundial do Comércio (*World Trade Organization*), com o objetivo principal de reduzir barreiras à livre circulação de bens e serviços e, assim, favorecer as transações comerciais entre países.

A par do levantamento de barreiras comerciais, também o rápido desenvolvimento da tecnologia, ao facilitar o progresso das comunicações e dos meios de transporte, tornou a globalização dos mercados uma realidade incontornável. Esta, articulada com o reduzido potencial de crescimento interno e com a necessidade de assegurar a sustentabilidade dos resultados empresariais, concorre para o incremento das transações internacionais, não apenas do ponto de vista dos produtos mas também em termos de utilização e partilha de processos.

Neste contexto, as estratégias de internacionalização das empresas ganharam importância acrescida e passaram a ser temática privilegiada de estudos diversos, historicamente, com foco em duas grandes vertentes: a económica e a comportamental.

A internacionalização das empresas, do ponto de vista económico, tem as suas raízes de investigação, entre outros, em Smith (1776) e Ricardo (1817) que estudaram o modo como os países que detinham vantagens de fatores determinaram o comércio internacional. Estudos posteriores revelaram, no entanto, que a maior parte do comércio é entre países com um grau similar de industrialização (Leontief, 1953) e não entre países com diferentes vantagens de fatores. Na década de 60, as condições da procura (Burenstam-Linder, 1961) e as teorias do gap (falha) tecnológico tentaram explicar os padrões do comércio internacional (Vernon, 1966). Apesar de todas estas teorias

tentarem explicar a internacionalização empresarial, acabam por não dar informação suficiente para se entender qual o caminho seguido pelas empresas (Porter, 1990).

O processo de internacionalização pode também ser visto com enfoque comportamental (Andersen, 1993). Neste caso, as teorias de internacionalização focam-se nos fatores internos da empresa, especialmente o processo de aprendizagem baseado no comportamento incremental (Benito e Gripsrud, 1995). Nesta ótica, diferentes modelos foram desenvolvidos para compreender a expansão internacional das empresas (Johansson e Vahlne, 1977; Bilkey e Tesar, 1977; Cavusgil, 1980; Reid, 1981; Welch e Luostarinen, 1988). Destes, um dos modelos mais utilizados é o «Modelo de Internacionalização de Uppsala» (Johansson e Vahlne, 1977, 1990) que tem a sua génese específica na teoria comportamental da empresa (Cyert e March, 1963). Este modelo vê a internacionalização como um processo em que a empresa aumenta gradualmente o seu envolvimento internacional.

Posteriormente, Dunning (1993a, 1993b) formulou o paradigma eclético, uma visão holística concretizada a partir da integração de diversas teorias: de entre elas, a teoria da internalização (Buckley e Casson, 1976; Casson, 1983; e Rugman, 1981) e a teoria dos custos de transação (Teece, 1986). A teoria da internalização pressupõe a existência de um mercado imperfeito e advoga que quando um produto é necessário como *input* (fator produtivo) para uma empresa, e o preço é menor com a cooperação do fornecedor, do que comprado no mercado, então é possível à empresa internalizar o fornecedor (Rugman, 1981). Esta teoria está ligada à teoria dos custos de transação (Teece, 1986), pois esta última, numa perspetiva mais abrangente, defende que quando o custo de aquisição (e, portanto, de transação) de um produto, serviço, ou matéria é superior ao da sua produção interna, então esse produto, serviço ou matéria, deve ser produzido internamente.

Hoje, importa ter presente que a internacionalização, embora não deva ser encarada como uma solução universal para todos os desafios que as empresas enfrentam (Sousa, 1997), tem vindo a tornar-se uma condição necessária não só para o reforço da sua posição competitiva, mas também da sua própria sobrevivência (Silva, 2003).

1.2 Contexto e G3nese da Ideia de Investiga33o

Num mundo globalizado a efici3ncia do modelo de internacionaliza33o de cada pa3s 3, cada vez mais, sin3nimo de progresso e de cria33o de valor. Face 3 crise internacional de 2008 e 3 crise atual de Portugal, esta tem3tica ganha pertin3ncia. Foi neste contexto que nos surgiu a ideia de identificar um modelo de internacionaliza33o que fortale3a o Investimento Direto Estrangeiro (*IDE*) como forma de aumentar a internacionaliza33o da economia portuguesa e, assim, promover o desenvolvimento sustentado do pa3s. Na atual conjuntura, um motor fundamental para o crescimento da economia portuguesa 3 a sua internacionaliza33o.

Assim, esta investiga33o tem, na sua g3nese, o objetivo de constru33o de um modelo de suporte 3 formula33o e implementa33o de estrat3gias de internacionaliza33o que permita guiar as decis3es empresariais de internacionaliza33o empresarial.

A investiga33o pretende, nesta perspetiva, dar alguns contributos referenciais que possam melhorar a implanta33o das empresas portuguesas no exterior (e tamb3m das empresas estrangeiras em Portugal), atrav3s da aplica33o de estrat3gias mais adequadas de internacionaliza33o.

1.3 Pertin3ncia da Investiga33o

O fen3meno da internacionaliza33o tem vindo a adquirir um protagonismo not3vel no atual contexto de globaliza33o econ3mica. Os processos de internacionaliza33o constituem, efetivamente, uma das formas mais eficazes de desenvolver e potenciar as vantagens competitivas, dado que promovem a competitividade internacional da empresa (Root, 1994).

No processo de internacionaliza33o, «as empresas percorrem diversas fases assumindo uma orienta33o mais etnoc3ntrica (empresa internacional com mentalidade dom3stica) ou mais polic3ntrica (empresa multinacional, que tem em conta as diferen3as nacionais), ou mista (empresa global). A 3ltima fase do desenvolvimento da internacionaliza33o corresponde ao que tem sido chamado de empresa transnacional, aquela que adota uma vis3o global, tendo, no entanto, em vista as diferen3as locais» (Teixeira et al., 2005).

A análise da questão da internacionalização deve, assim, ter, em conta as suas diversas dimensões, permitindo responder a questões tais como «o quê?», «como?» e «para onde?» internacionalizar, bem como as chamadas «dimensões internas», ou seja, as características intrínsecas à própria empresa.

De facto, são várias as perspetivas que podem ser desenvolvidas para explicar o desenvolvimento do comércio internacional, desde as que se apoiam nas vantagens competitivas dos países, ciclo de vida de um produto no comércio internacional, diferença tecnológica, até à dotação e diferenciação de fatores.

Assim, diversas abordagens podem ser utilizadas para explicar o comportamento das empresas e as diferentes estratégias de internacionalização adotadas. Este trabalho de investigação, na linha de Axinn & Matthyssens (2002), justifica-se pelos referenciais que o modelo a construir pode proporcionar em termos de estratégias de internacionalização, e pela conseqüente necessidade de desenvolver comportamentos adequados sobre a internacionalização de empresas, identificando algumas linhas orientadoras que pressupõem novas formas de organização empresarial para a internacionalização estratégica.

1.4 Questões de Investigação e Objetivos

Face à globalização económica, a internacionalização através de *IDE* surge, normalmente, como estratégia para sustentar o crescimento dos resultados e diversificar o risco das empresas, por força da conquista de novos mercados e de novos clientes.

É nossa convicção que a economia nacional pode identificar um modelo de internacionalização com base em indicadores seguidos pelos países mais eficientes e que mais contribuem para estratégias de internacionalização de sucesso. Neste estudo pressupõe-se que essa identificação é possível, podendo esses indicadores ser sistematizados num modelo de internacionalização.

Em concreto, esta investigação pretende responder a uma grande questão: Quais são os principais determinantes do *IDE* ao nível dos países recetores?

Assim, o objetivo geral da investigação é identificar os principais determinantes de atratividade de *IDE* nos países recetores, para suportar a construção de um modelo de internacionalização que incentivem o *IDE*.

Este objetivo geral é desagregado nos seguintes objetivos específicos:

- Identificar os determinantes de atratividade do *IDE*, nos mercados desenvolvidos e nos mercados em desenvolvimento;
- Propor um modelo de suporte à formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o *IDE*;
- Extrair contributos teórico-práticos, com base na confrontação entre os enfoques teóricos da formação de estratégias empresariais de internacionalização e os resultados do estudo realizado (generalização analítica).

1.5 Quadro Metodológico

Para a realização deste trabalho, ou seja, a construção de um modelo de suporte às estratégias de internacionalização que incentivem o *IDE*, tendo em conta a questão de investigação definida e os objetivos delineados para este estudo, adotou-se como metodologia de investigação a que pertence ao grupo empírico-formal, cujo processo consiste em:

- Especificar um modelo conceptual explicativo do comportamento da variável de interesse (*IDE*);
- Formular um conjunto de hipóteses delineadas à luz dos modelos teóricos existentes e em investigação;
- Analisar criticamente, os resultados, submetendo a teoria existente à prova dos factos observados, salvaguardando-se, assim, a possibilidade de refutação das hipóteses formuladas.

A nossa formulação de hipóteses inspirou-se no quadro conceptual de referência, retirado da literatura sobre estratégias de internacionalização e determinantes de *IDE*. O paradigma eclético de Dunning (1977, 1981, 1988b, 1993a, 1993b, 1998) serviu também de âncora conceptual. A vertente empírica da investigação é suportada pela metodologia das fronteiras estocásticas, com dados em painel (Nourzad, 2008; Armstrong, 2009 e Arazmuradov et al., 2013), sendo os dados extraídos de três bases de dados internacionais: Banco Mundial (BM), Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) e base de dados de Barro-Lee (1993, 1996, 2001 e 2010).

Este processo metodológico, articulando âncoras conceptuais, com a formulação de hipóteses, e com a recolha e tratamento de informação empírica, termina numa síntese crítico-conclusiva, tendo como corolário a construção de um modelo de suporte à análise e implementação de estratégias de internacionalização.

1.6 Estrutura do Trabalho

Este trabalho, para além de um capítulo introdutório, onde se apresenta a temática central, a ideia da investigação, a sua pertinência, as questões de investigação e objetivos, o quadro metodológico e estrutura do trabalho, inclui ainda mais sete capítulos, inseridos em duas partes distintas, com a primeira a estabelecer o quadro conceptual de referência e a segunda a centrar-se no estudo empírico. Em concreto, a primeira parte, o quadro conceptual de referência, inclui quatro capítulos que abordam as temáticas da globalização dos mercados, as perspetivas teóricas da internacionalização, a definição e a evolução histórica do investimento direto estrangeiro e os principais determinantes do investimento direto estrangeiro. A segunda parte, o estudo empírico, estabelece o quadro metodológico da investigação, os resultados e a proposta de modelo de referência para a internacionalização empresarial e finaliza com as conclusões gerais da investigação.

PARTE I

**QUADRO CONCEPTUAL DE
REFERÊNCIA**

CAPÍTULO 2
A GLOBALIZAÇÃO DE MERCADOS

O presente capítulo pretende discutir o fenómeno da globalização de mercados, no contexto da atividade empresarial de internacionalização. Para cumprir este objetivo inicia-se este capítulo com o conceito de globalização, abordando-se depois as implicações da mesma, nomeadamente os seus impactos em termos gerais e sobre o comércio mundial, em particular. De seguida, faz-se a análise específica da globalização no contexto empresarial, terminando essa análise com a identificação dos incentivadores das dicotomias e/ou complementaridades do binómio estratégico da globalização versus glocalização. Por fim, apresenta-se uma síntese conclusiva do capítulo.

2.1 Conceito de Globalização

A origem da globalização, segundo Modelski e Devezas (2005), remonta aos séculos XV e XVI e é atribuída aos portugueses. Os dois investigadores argumentam que foi a ousadia de D. João II e do Infante D. Henrique que provocaram uma «fratura histórica» e conduziram à primeira globalização. Com efeito, esta globalização só foi possível devido à criação de um «*cluster*» (grupo) de inovações tecnológicas que geraram um conjunto de «descontinuidades», como a caravela, a balestilha, e outros novos instrumentos de medição da altura, assim como a rede de bases geo-estratégicas ao longo das duas rotas do Atlântico e do Índico que davam aos portugueses o controlo exclusivo de navegação e projetavam o poder político do império. O Infante D. Henrique foi o responsável pela fundação da famosa «Escola de Sagres», a que se seguiram o «Regimento do Astrolábio e do Quadrante», a «Arte Náutica» e o «Livro da Fábrica das Naus» que contribuíram para a criação da «empresa» da gestão do conhecimento com projeção global.

A globalização moderna dá os primeiros passos em Julho de 1944, nas conferências de Bretton Woods onde foi instituído um sistema de regras, procedimentos e institutos da nova ordem política e económica internacional, cujo suporte à sua implementação, foi assegurado por duas organizações: o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BM).

Em 1947, foram estabelecidos os acordos do GATT (Acordo Geral de Tarifas e Comércio) que visavam harmonizar as políticas aduaneiras dos estados signatários. Quase cinco décadas depois, mais concretamente em 1994, é criada a Organização

Mundial do Comércio (OMC) que, em substituição dos acordos do GATT, passa a ter como funções principais, a regulação das relações comerciais internacionais, o impulso da liberalização comercial e o combate de práticas protecionistas. Os acontecimentos supra descritos criaram as condições para o desenvolvimento da designada dinâmica de globalização tal como hoje a conhecemos.

No entanto, apesar dos progressos registados ao longo dos anos na criação de condições que permitissem a livre circulação de pessoas, bens e conhecimento, só a partir da década de 80, com os avanços tecnológicos na área das operações internacionais é que o livre comércio e respetivos fluxos financeiros internacionais se começou, efetivamente, a fazer sentir.

A globalização económica é, assim, resultado do processo de inovação e progresso tecnológico e reflete a integração das economias, o incremento da interdependência dos mercados e da produção em diversos países, através do comércio de bens e serviços, fluxos internacionais de capital, alianças estratégicas internacionais, cooperações, aquisições e intercâmbios de tecnologia. Em consequência, as diferenças entre mercados nacionais ou regionais tendem a esbater-se e as empresas globalizam as suas estratégias como forma de aumentarem as quotas de mercado e as economias de escala.

De acordo com o Grupo de Lisboa (1994), globalização, internacionalização e multinacionalização são conceitos diferentes. Para esta escola, globalização é o somatório da internacionalização e da multinacionalização. Assim, enquanto a internacionalização é definida como «um conjunto de trocas de matérias-primas, produtos acabados e semi-acabados, serviços, fluxos financeiros entre dois ou mais Estados-Nação», a multinacionalização caracteriza-se «pela transferência e deslocação de recursos, de capital e, em menor grau, de mão-de-obra de uma economia para a outra». A multinacionalização tem sido frequentemente alvo de proteção económica porque um agente económico estrangeiro pode, a partir dela, influenciar e controlar a economia. Numa ótica mais abrangente, a globalização é entendida como o conjunto de processos baseados:

- Na conceção, desenvolvimento, produção e distribuição mundial de processos, produtos e serviços, tornando possível o seu acesso numa base mundial;

- Em normalizações e standardizações universais permitindo a sua aplicação aos mercados globais;
- Nas redes de empresas que atuam numa base mundial, cujo capital pertence a acionistas de diversos países.

Em suma, o conceito de globalização encerra, em si, os conceitos de internacionalização e de multinacionalização, correspondendo, a internacionalização aos fluxos de comércio e de investimento e a multinacionalização ao processo utilizado pelas multinacionais nos seus movimentos de internacionalização. Assim, a globalização assenta na ideia de que os mercados dispersos tendem a desaparecer, sugerindo-se que as empresas, para aproveitarem esta oportunidade, globalizem as suas estratégias, isto é, tenham uma estratégia única direcionada apenas para um mercado; o mercado global. A globalização justifica, assim, os níveis elevados e crescentes de IDE no mundo (cf. Tabela 2.1).

De forma simples, o National Intelligence Council (2004), entende a globalização «como o crescimento da interconetividade mundial que se reflete na expansão de fluxos de informação, de tecnologia, de capital, de mercadorias, de serviços, e de pessoas através do mundo». É considerada uma mega tendência que se sobreporá às grandes tendências no mundo até ao ano 2020. É nesta perspetiva que Modelski e Devezas (2005), consideram a globalização como «um processo histórico longo de evolução do sistema mundial, que é multidimensional», não se podendo restringir apenas à vertente geo-económica (comércio de «*commodities*» -mercadorias- e fluxos de investimento internacionais).

2.2 Implicações da Globalização

2.2.1 Impactos Gerais

A globalização tem impactos muito vastos, abarcando uma diversidade enorme de domínios que vão desde a natureza dos mercados, ao financiamento, à tecnologia, à

socioeconomia, à política e à própria estratégia empresarial. Muito resumidamente, esses impactos traduzem-se, em concreto, no seguinte:

- Quanto à natureza dos mercados – Os mercados são globais e integrados, constituindo, hoje, a base geoeconómica das operações. Devido às novas tecnologias de informação, de comunicações, de transportes e de infra-estruturas, assiste-se a uma gestão da oferta mundial, a partir de uma plataforma comum de investigação, de produção, de distribuição e de consumo de produtos, serviços e processos;
- Quanto ao financiamento – Importa ter presente que a primeira vaga da globalização é financeira e materializa-se através do aumento da circulação monetária e financeira a nível global. A desregulação e desregulamentação dos mercados financeiros, a mobilidade internacional do capital, as fusões e aquisições e a mundialização dos acionistas, constituem as expressões acabadas do novo paradigma da globalização;
- No que concerne à tecnologia – O desenvolvimento das tecnologias de informação e das telecomunicações permitiram o crescimento de redes globais intra e inter-empresariais;
- No que concerne à socioeconomia – Dá-se a integração das economias e a redistribuição internacional dos potenciais de crescimento para a qual contribuem, significativamente, as economias emergentes. A par de uma deslocalização da atividade económica para zonas onde a procura é emergente dá-se uma harmonização dos padrões da oferta, bem como dos comportamentos de consumo, o que se traduz em condições fortemente atrativas para os investidores;
- No que diz respeito à política – Com a afirmação do liberalismo económico as organizações económicas internacionais estabelecem as regras do mercado mundial. Há o estabelecimento de uma nova ordem económica dirigida pelas leis do mercado, a partir do combate aos obstáculos ao livre-câmbio e à livre concorrência, no âmbito do GATT e, posteriormente, da OMC;

- Quanto às estratégias das empresas – Sendo as decisões económicas tomadas à escala global, com base num mercado cada vez mais competitivo, as empresas preocupam-se em estabelecer também laços de cooperação, ou seja, alianças estratégicas para melhorarem a sua capacidade de ação no novo contexto de competição global – é o designado fenómeno da «coopetição» em toda a sua amplitude. A cooperação dá acesso às tecnologias complementares e aos mercados externos, alarga a utilização dos recursos financeiros e reduz os custos de desenvolvimento do produto. As empresas assumem, assim, o seu papel de participação ativa no mercado global através de estratégias de internacionalização competitivas.

A Tabela 2.1 apresenta alguns indicadores que ilustram o crescente grau de globalização.

Tabela 2.1 – Globalização – Alguns indicadores

Indicador	Unidade	1991	2012
Comércio de bens e serviços	% PIB mundial	19,9%	31,6%
Investimento direto estrangeiro	% PIB mundial	6,5%	31,9%
		1995	2011
Utilizadores de internet	Por 100 habitantes	0,8	32,7
		1980	2011
Empréstimos bancários	% PIB mundial	25,3%	37,1%
		2000	2012
Subscrições de telemóveis	Unidades per capita	0,12	0,90
		1965	2005
Trabalhadores estrangeiros	Número absoluto	78 000 000	191 000 000
Trabalhadores estrangeiros	% População mundial	2,4%	3,0%

Fontes: FMI (2008), World Bank data, UNCTAD e Economic Research-Federal Reserve Bank of St. Louis.

Com efeito, constata-se um aumento significativo de todos os macro-indicadores: o comércio internacional (bens e serviços), numa base de percentagem do PIB mundial, passou de cerca de 20%, em 1991, para quase 32%, em 2012; o IDE, considerando a mesma unidade de medida, teve um crescimento exponencial no mesmo período (de 6,5% para quase 32%); o número de utilizadores de internet, por 100 habitantes, também disparou de 0.8 (em 1995), para quase 33 (em 2011); o crédito bancário privado (em percentagem do PIB mundial) também cresceu substancialmente (de cerca de 25% para 37%), entre 1980 e 2011; o número de subscrições de telemóveis, e o número de

trabalhadores estrangeiros, no mundo, também registaram crescimentos muito significativos.

Em suma, o fenómeno da globalização é inequívoco e os seus efeitos são muito diversificados, implicando responsabilidade acrescida de todos os atores económicos.

Se o crescimento nos mercados globais promoveu a eficiência através da competitividade e da divisão do trabalho – a especialização que permitiu que cada empresa se concentrasse no que melhor sabe fazer – o mercado global também proporcionou a oportunidade das pessoas e das empresas estarem presentes nesse mercado, permitindo o acesso a mais capital, melhor tecnologia, mais conhecimento, mais educação, menos importações e mais exportações. No entanto, importa também ter presente que a globalização não assegura benefícios para todos e, em muitos casos, até aumenta o fosso entre os mais ricos e os mais pobres.

Por isso, a globalização implica direitos e também deveres. Direitos de acesso a um mercado global de oportunidades mas também deveres para com as nações mais pobres, aquelas que não integram, ou não têm possibilidade de integrar, o mar de desafios do mercado global. A cooperação entre as nações é, por isso, essencial para articular políticas integradas, de combate à exclusão, de emigração, ambientais, sociais e económicas.

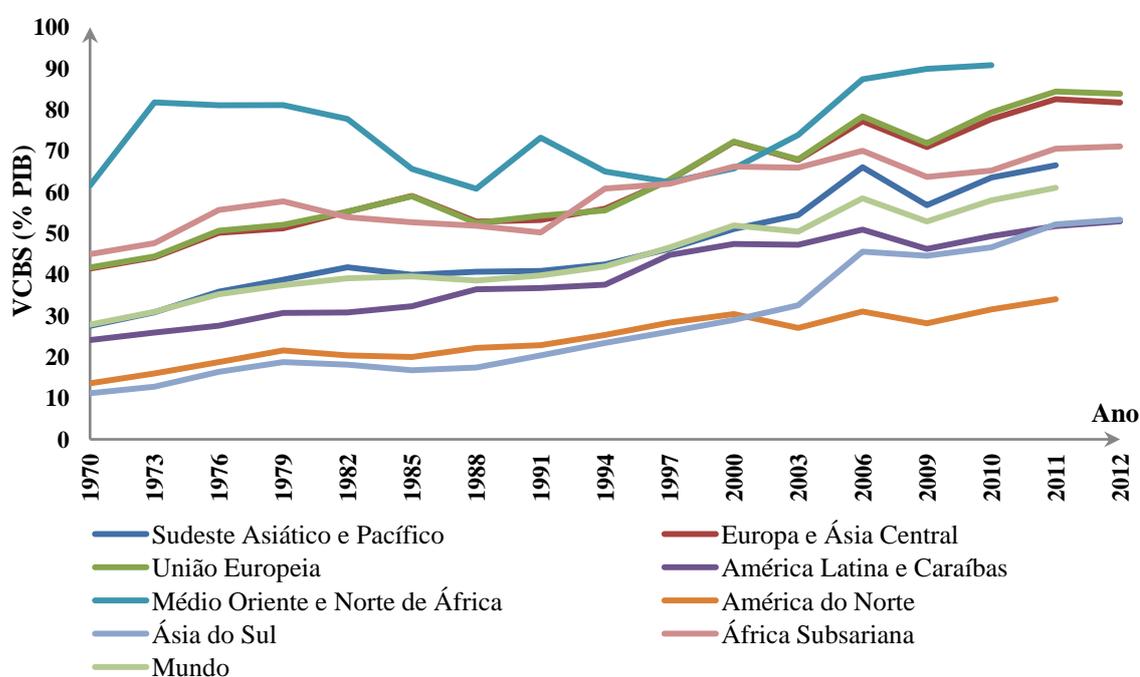
2.2.2 Impactos sobre o Comércio Mundial e a Gestão Empresarial

O elemento central na globalização é a eliminação de tarifas aduaneiras, permitindo a livre circulação de bens e serviços. Tal facto é gerador de duas consequências. Uma relacionada com os consumidores, pois passam a poder comprar produtos a um preço mais baixo, e outra relacionada com as empresas, na medida em que estas têm que se tornar mais competitivas, têm que encontrar a sua vantagem competitiva sustentável, para poder sobreviver no mercado.

Neste contexto, as empresas têm, muitas vezes, de adaptar estruturas e tomar decisões estratégicas de internacionalização para competir num ambiente global (Chandler, 1962).

A Figura 2.1 apresenta a evolução temporal do volume de comércio de bens e serviços (VCBS), por região geográfica. Esta evolução evidencia o aumento do comércio internacional, no período entre 1973 e 2012, como consequência do movimento crescente da globalização.

Figura 2.1 – Evolução do volume de comércio de bens e serviços (% do PIB)¹



Fonte: World Bank data, World Development Indicators & Global Development Finance.

No período considerado (últimas quatro décadas), em todas as regiões ocorreu um aumento do comércio de bens e serviços, que foi acompanhado também por um aumento das atividades empresariais relacionadas com a necessidade de definição de estratégias empresariais de internacionalização.

¹ O volume de comércio de bens e serviços é calculado com base no rácio do volume de comércio de bens e serviços de cada região dividido pelo PIB da região e é apresentado em percentagem.

2.3 A Globalização na Perspetiva Empresarial

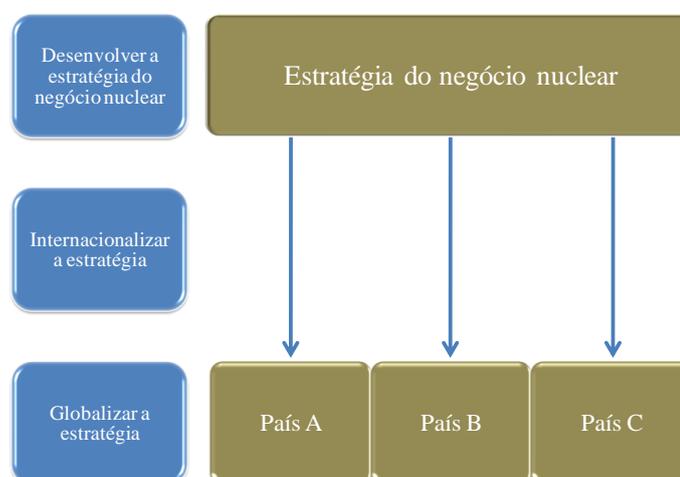
A globalização dos mercados é facilitada pela tecnologia, sendo esta, entendida como comunicações, transportes e facilidade de deslocações (Levitt, 1983). Nesta perspetiva, as diferenças regionais ou nacionais são esbatidas e emerge uma nova realidade comercial acessível a todas as empresas, com produtos estandardizados e com economias de escala que protegem as empresas dos rivais e beneficiam os consumidores.

Para Levitt (1983), a empresa global é aquela que tem sucesso ao ver o mundo como um único mercado, o mercado global, em vez da empresa multinacional, para a qual existem mercados diferenciados, ditados pelos gostos dos consumidores.

As empresas para se tornarem empresas globais e, assim, poderem atuar no mercado global, segundo Yip (1989), desenvolvem a sua estratégia em três etapas (cf. Figura 2.2):

- Em primeiro lugar, desenvolvem a estratégia do negócio nuclear – a base da vantagem competitiva sustentável, inicialmente desenvolvida no mercado doméstico;
- Depois, internacionalizam a estratégia através de expansão internacional;
- Por fim, globalizam a estratégia implementando-a nos outros países.

Figura 2.2 – A estratégia global e as suas etapas



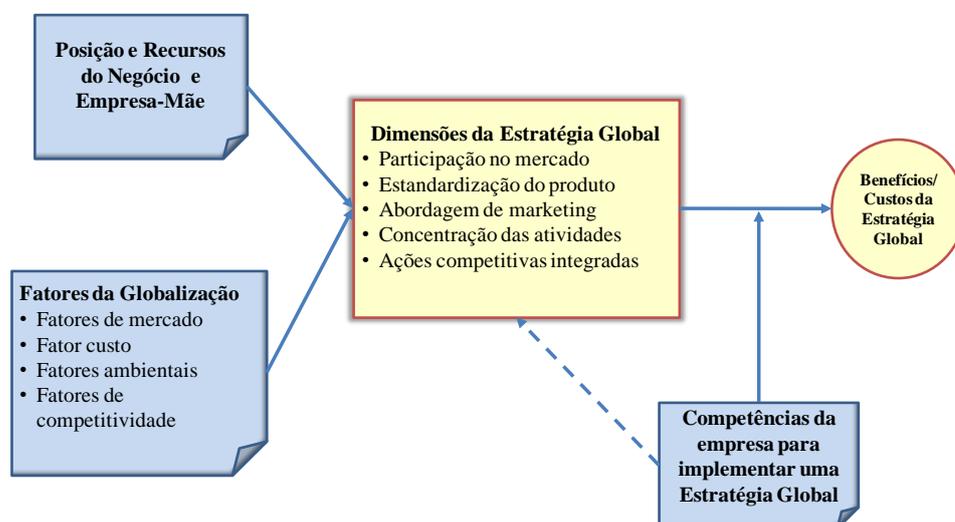
Fonte: Yip (1989).

Assim, a primeira fase consiste no desenvolvimento da «estratégia nuclear» (*core strategy*) da empresa, identificando a base da vantagem competitiva sustentável. A segunda fase traduz-se na internacionalização dessa estratégia nuclear através da sua expansão em mercados internacionais. Regra geral, a internacionalização começa pelo mercado doméstico. A terceira fase é a implementação da estratégia a nível global, ou seja, a globalização da sua estratégia empresarial.

Se as empresas conhecem bem as duas primeiras etapas, o mesmo não acontece relativamente à terceira, devido à necessidade de adaptação aos mercados. Com efeito, numa estratégia multidoméstica, cada país (ou região) é visto como um centro de resultados. Com a expansão internacional são visíveis as ineficiências geradas a partir de uma estratégia multidoméstica e passa a ser evidente a necessidade de coordenação de um conjunto de fatores externos à empresa com vista à sua integração global.

Fatores de globalização industrial, tais como as características do mercado, o custo, o ambiente e a competitividade, são fatores determinantes para o relacionamento da empresa com o exterior. As dimensões da estratégia global (Figura 2.3), constituindo-se como escolhas possíveis nos negócios a nível mundial e com base nas quais é feita a análise custo-benefício da estratégia global, deve ter em conta, para além dos recursos existentes, a posição da empresa mãe e competências para implementar uma estratégia global e, também os quatro fatores de globalização referidos.

Figura 2.3 – Dimensões da Estratégia Global; referenciais relacionais



Fonte: Adaptado de Yip (1989).

No que concerne aos principais fatores que criam condições favoráveis para uma estratégia global, eles concentram-se em quatro grupos principais: fatores de mercado, de custo, de ambiente e fatores competitivos. Detalhando:

- **Os fatores de mercado** estão relacionados com a homogeneidade das necessidades dos consumidores e com a estrutura dos canais de distribuição. Surge uma oportunidade de standardizar o produto ou serviço quando os consumidores de diferentes países têm necessidades idênticas. Por outro lado, com a globalização dos canais de distribuição passa a haver uma maior racionalização dos esforços de marketing;
- **O fator custo** expressa-se através de economias de escala e sinergias e também pela acumulação de experiência proveniente da globalização do mercado. A multinacionalização permite economias de escala maiores comparativamente com o mercado doméstico. O alargamento do mercado e a concentração das atividades permitem a aceleração da aprendizagem e contribuem para a redução de custos unitários;
- **Os fatores ambientais** estão relacionados com as políticas governamentais, com destaque para a queda das barreiras aduaneiras. Um bom exemplo é-nos dado pela União Europeia com a remoção das barreiras alfandegárias, das barreiras fiscais, da livre circulação de pessoas e bens que contribuíram para o aprofundamento do mercado europeu e da união europeia;
- **Os fatores de competitividade** estão relacionados com a detenção pela empresa de vantagens competitivas, materializando-se estas na prática de preços acima da média (para custos equivalentes aos da concorrência), de custos operacionais abaixo da média (para preços de venda equivalentes aos da concorrência) ou de uma situação mista (Freire, 1997). De acordo com Porter (1985), as variáveis de diferenciação controláveis pela empresa são: as características e desempenhos dos produtos, os serviços associados ao produto, as atividades comerciais, a tecnologia, a qualificação e experiência dos recursos humanos, a localização, as relações sinérgicas com parceiros, o timing da atuação e a escala.

Os quatro fatores acabados de referir, assumem-se como referenciais determinantes do desenvolvimento de uma estratégia global.

Paralelamente, será importante salientar que a opção da empresa por uma estratégia multidoméstica ou por uma estratégia global deve, segundo Yip (1989), levar em consideração a análise das seguintes variáveis: a participação nos mercados mais importantes a nível mundial, o grau de standardização do produto, a abordagem de marketing em termos de uniformidade, a concentração das atividades e o grau de integração das ações competitivas (Figura 2.4).

Figura 2.4 – Estratégia Global ou Estratégia Multidoméstica; variáveis de decisão



Fonte: Adaptado de Yip (1989).

Em suma e detalhando:

- **Quanto à participação no mercado:** numa estratégia multidoméstica os países são selecionados, individualmente, com base nas receitas e lucros potenciais. Numa estratégia global, os países são selecionados com base no potencial contributo; isto significa, que é possível a entrada num mercado «hostil» cujo

contributo global é significativo, como por exemplo, a entrada no mercado doméstico de um concorrente global;

- **Quanto à estandardização do produto:** as empresas customizam as suas ofertas em cada país onde operam para responder às preferências dos consumidores locais, caso se trate de uma estratégia multidoméstica, ou oferecem o mesmo produto estandardizado nos diferentes países, se a empresa tiver uma estratégia global;
- **No que diz respeito à abordagem de marketing:** numa estratégia multidoméstica o marketing é adaptado a cada um dos países, enquanto que numa estratégia global o marketing caracteriza-se pela uniformidade em relação aos diversos países;
- **No que concerne à localização das atividades de valor acrescentado:** numa estratégia multidoméstica a cadeia de valor é reproduzida em cada país onde a empresa tem presença, enquanto que numa estratégia global os custos são reduzidos repartindo a cadeia de valor por diferentes países. O ponto crítico desta dimensão, para uma estratégia global, é o posicionamento estratégico da cadeia de valor espalhada pelo globo;
- **Quanto ao movimento competitivo:** numa estratégia multidoméstica, os gestores em cada país fazem movimentos competitivos sem ter em conta as repercussões nos outros países. Numa estratégia global, os movimentos competitivos são integrados. O mesmo movimento competitivo é efetuado em diferentes países, em simultâneo ou de forma sequencial; um concorrente é atacado num país para que os seus recursos sejam transferidos para outro país ou um ataque num país é anulado num país diferente.

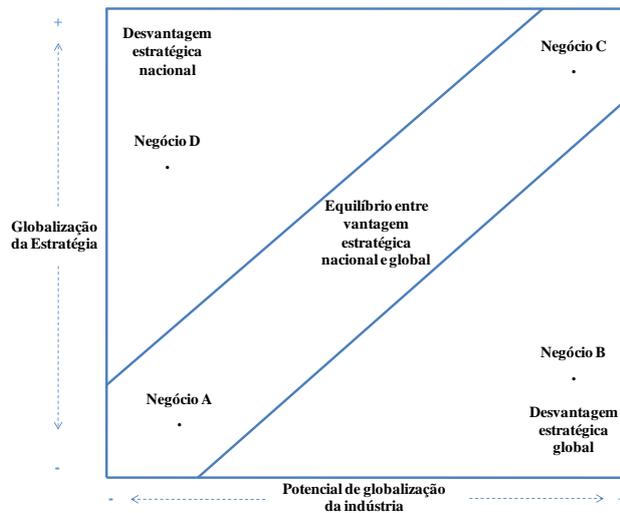
2.4 Globalização ou Glocalização

De acordo com Ohmae (1989), o mapa político deu lugar ao mapa da competitividade, onde se podem observar os fluxos da atividade industrial e financeira. Esta mudança de paradigma deveu-se à livre circulação de informação, outrora monopolizada pelos governos, que teve como consequência a transformação dos seres humanos em cidadãos globais. Com efeito, o acesso à informação, praticamente em tempo real, conduziu o cidadão global, ao qual Levitt (1983) chama de «consumidor homogéneo», a aspirar aos padrões de vida existentes nas regiões mais evoluídas.

Esse fluxo universal de informação premeia, segundo Ohmae (1989), os gestores que aprendem como desenvolver estratégias e estruturar organizações capazes de enfrentar os desafios de um mundo sem fronteiras. Nesta perspetiva, será importante ter presente que, se por um lado, a pressão para a globalização, mais do que a concorrência, é exercida pelos clientes – que pensam globalmente, por outro lado, a glocalização, sendo um conceito associado à globalização, tem subjacente o objetivo de criar produtos ou serviços para o mercado mundial mas adaptados à realidade local.

Surgem, assim, necessidades globais que conduzem a soluções globais, mais ou menos, adaptadas. De acordo com Yip (1989), a grelha potencial de globalização da indústria/globalização da estratégia (Figura 2.5) auxilia a empresa na análise da melhor estratégia a selecionar, através da combinação do seu nível de globalização com o potencial de globalização da indústria em que se insere.

Figura 2.5 – Grelha «potencial de globalização da indústria/globalização da estratégia»



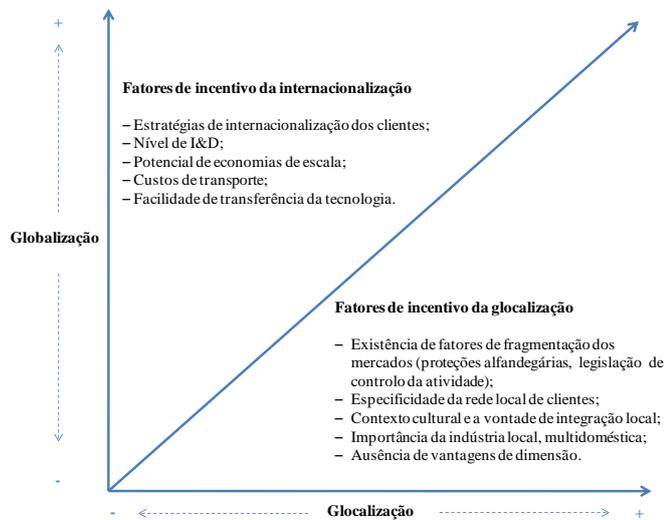
Fonte: Adaptado de Yip (1989).

Assim, os negócios A e C são exemplificativos de estratégias com potencial para serem bem sucedidas. O negócio D representa uma estratégia de elevada globalização (standardização do produto ou serviço) quando o potencial de globalização da indústria é reduzido, o que implica que o negócio tenha uma desvantagem estratégica nacional. Para que o negócio D pudesse ter sucesso deveria adotar uma estratégia menos global, mais adaptada às condições específicas de cada um dos países que constituem os seus mercados (estratégia multidoméstica).

Pelo contrário, o negócio B traduz o desenvolvimento de uma estratégia de reduzida integração global (uma estratégia multidoméstica, de adaptação do produto às condições particulares de cada mercado nacional) quando as características da indústria apresentam um elevado potencial de globalização. Este negócio (B) está na zona da desvantagem estratégica global não tirando partido das vantagens estratégicas da globalização (por exemplo economias de escala).

Enquanto a grelha da Figura 2.5, constitui um instrumento que permite aferir o potencial de globalização da empresa face à indústria, a grelha da Figura 2.6 «global/glocal» posiciona a dinâmica internacional, ou seja, as evoluções suscetíveis de modificar a posição das atividades na grelha «global/local».

Figura 2.6 – Grelha «global/glocal»



Fonte: Adaptado de Bartlett & Ghosal (1987).

No eixo das ordenadas, está representada a intensidade das forças de globalização de uma determinada atividade e que estão na origem da internacionalização da atividade. Estas forças de globalização, também chamados fatores de incentivo da internacionalização, são: as estratégias de internacionalização dos clientes, o nível de investigação e desenvolvimento (I&D), o potencial de economias de escala, os custos de transporte e a facilidade de transferência da tecnologia;

No eixo das abcissas, está representada a intensidade com que se exercem as forças de adaptação local e que motivam a glocalização da atividade. Para a glocalização contribuem: a existência de fatores de fragmentação dos mercados (proteções alfandegárias, legislação de controlo da atividade), a especificidade da rede local de clientes, o contexto cultural e a vontade de integração local, a importância da indústria local, multidoméstica, e a ausência de vantagens de dimensão.

Assim, no âmbito de uma atividade, se as forças de globalização atuam com grande intensidade e as forças de adaptação local atuam com fraca intensidade, estamos na presença de uma atividade de âmbito global. Esta atividade é praticada a nível mundial por empresas de grande dimensão com estratégias de volume e de competitividade via minimização dos custos, cuja oferta é estandardizada e com uma cobertura geográfica global.

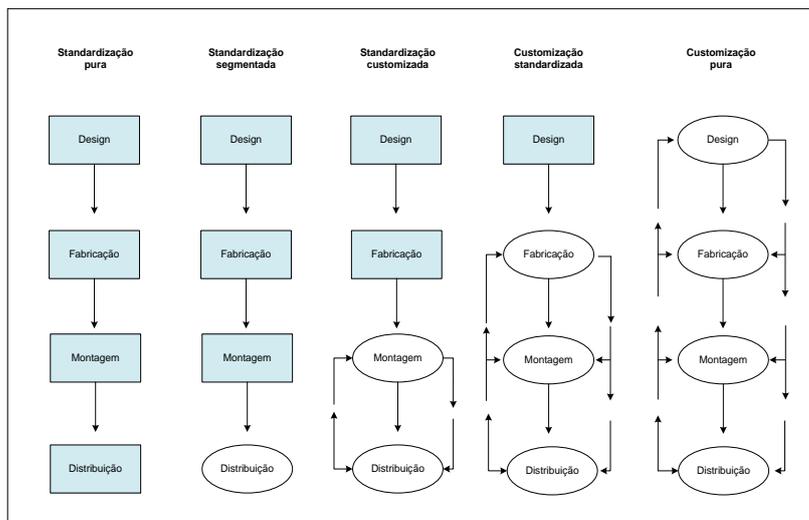
A gestão de atividades geograficamente dispersas – com o objetivo de constituir economias de escala – deve ser coordenada e integrada, por forma a atingir um máximo de eficiência económica. Neste âmbito estão as funções de marketing do produto, de I&D ou de compras que são geridas de uma forma centralizada e concentradas num mesmo local. As funções logística, a jusante, e comercial estarão dispersas geograficamente, sendo controladas pela sede.

Em sentido inverso, quando as forças de globalização atuam de uma forma limitada e as forças de adaptação local atuam com forte intensidade, estamos na presença de uma atividade de âmbito local. Neste tipo de atividade, a competição exerce-se a nível local por empresas que gozam de uma boa proximidade e familiaridade com o mercado. O marketing, a conceção dos produtos, a montagem final e a distribuição operam-se localmente.

Mintzberg e Lampel (1996) realçam o equilíbrio entre vantagem estratégica nacional e global e criticam fortemente as estratégias extremas de standardização (globalização pura) e de customização (adaptação ao cliente). Para estes autores, estas estratégias representam apenas os extremos de um continuum de cinco estratégias (Figura 2.7). À medida que o número de produtos é customizado o seu custo aumenta proporcionalmente, por isso, as empresas iniciam a customização pelo final da cadeia de valor, pelas funções que estão mais próximas dos clientes. As empresas podem oferecer aos seus clientes serviços especiais de entrega, condições de pagamento mais favoráveis, montagem por encomenda, mas recusarem-se a alterar a produção standardizada dos componentes ou modificar o design nuclear do produto (*product's core design*). A standardização, inversamente, começa, normalmente, com as atividades do início da cadeia de valor, ou seja, as mais afastadas do cliente.

O exemplo dado por Mintzberg e Lampel (1996) sobre este assunto é bem elucidativo. Numa empresa industrial, cuja cadeia de valor é composta por quatro fases – design, fabricação, montagem e distribuição, os autores identificam cinco estratégias que traduzem um crescendo do grau de adaptação, ou seja customização, e, conseqüentemente, uma redução crescente do grau de standardização: standardização pura, standardização segmentada, standardização customizada, customização standardizada e customização pura.

Figura 2.7 – Continuum de estratégias de estandardização e customização



Fonte: Adaptado de Mintzberg & Lampel (1996).

Numa empresa com uma estratégia de estandardização pura não se faz distinção entre os clientes. O cliente tem que se adaptar ou então mudar. É o caso do famoso Ford com o seu modelo T – o cliente podia escolher a cor desde que fosse preto.

Se a estratégia seguida é a estandardização segmentada, o cliente tem algumas opções no final da cadeia de valor mas não tem influência sobre o design nem sobre a produção. É o caso da compra de um automóvel em que o comprador pode escolher a cor e um conjunto de acessórios.

Numa estratégia de estandardização customizada o cliente pode escolher o tipo de montagem mas não pode modificar a produção. É o caso, por exemplo, das cadeias de hamburgers onde o cliente pode escolher a configuração – ketchup, maionese, salada – de acordo com as suas preferências.

Numa estratégia de customização estandardizada todas as fases da cadeia de valor, com exceção da fase do design, são customizadas. Exemplos deste tipo são os restaurantes onde se pode escolher de entre um conjunto de refeições não podendo ser estandardizada a forma de as confeccionar.

Numa estratégia de customização pura todas as fases da cadeia de valor são customizadas. Como exemplo temos o caso dos artesãos na joalheria e os arquitetos que fazem projetos para moradias particulares.

Mintzberg e Lampel (1996) concluem que há uma tendência dominante dos extremos para o centro do intervalo, nomeadamente em direção às estratégias de standardização customizada.

Em suma, a diferença entre uma empresa global e uma empresa glocal é que a primeira produz a partir do seu mercado original e tem como objetivo a satisfação das necessidades dos consumidores globais que exercem a sua influência no mercado global e contribuem para a globalização, ou seja, a empresa global produz produtos globais para consumidores globais. A empresa glocal, por sua vez, satisfaz as necessidades de alguns segmentos do mercado global, no caso de se tratar de uma empresa local; sendo uma empresa global e após efetuados os necessários ajustamentos, coloca os produtos nos mercados locais; no primeiro caso o aspeto local do produtor caracteriza a oferta, no segundo caso o aspeto local do consumidor caracteriza a procura.

2.5 Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão

Os primórdios da globalização remontam aos séculos XV e XVI e aos portugueses. A designada globalização moderna tem início em 1944 com as conferências de Bretton Woods, de onde saíu uma nova ordem política e económica internacional, cuja regulação foi, inicialmente assegurada pelo FMI e pelo Banco Mundial. O fenómeno da globalização só foi possível devido a um conjunto de inovações tecnológicas. Na era moderna, acrescentaram-se, a estas, também a massificação dos fluxos de informação, de capital, de mercadorias, de serviços e de pessoas.

Por força da globalização, as estratégias das empresas são concebidas à escala global, num mercado altamente competitivo. As empresas definem as suas estratégias de internacionalização para novos mercados com o objetivo de participarem ativamente no mercado global, pois este proporciona-lhes eficiência através da competitividade e da divisão do trabalho e o acesso a mais oportunidades, mais recursos, mais capital, mais conhecimento, mais exportações, em suma, mais vantagens e benefícios.

No entanto, antes de iniciar a sua expansão internacional, a empresa deve diagnosticar os fatores favoráveis nos países onde se pretende posicionar (mercado, custo, ambiente e competitividade) e, de acordo com essa análise, optar pela estratégia mais conveniente: a multidoméstica (cada país tem um tratamento diferenciado) ou a global (tratamento idêntico para todos os países). Essa decisão estratégica tem em linha de conta as seguintes variáveis: a participação nos mercados mais importantes a nível mundial, o grau de standardização do produto, a abordagem de marketing em termos de uniformidade, a concentração das atividades e o grau de integração das ações competitivas.

O potencial de globalização da empresa face à indústria (através da grelha de potencial de globalização da indústria/globalização da estratégia) e a dinâmica internacional da empresa (através da grelha globalização/glocalização) constituem instrumentos para a análise e seleção da estratégia da empresa para ser bem sucedida no mercado global.

A globalização e a glocalização (adaptação aos mercados locais) são consideradas como dois extremos de um intervalo de opções estratégicas possíveis que as empresas

dispõem para tomar decisões. Esta perspectiva é realçada por Mintzberg e Lampel (1996) quando identificaram o intervalo de um continuum de cinco estratégias que vão desde a globalização pura (standardização pura) até à adaptação ao cliente (customização pura).

Com a globalização dos mercados, emerge a empresa global que tem uma visão única na abordagem dos diversos mercados nacionais e regionais. Esta empresa assume a defesa da homogeneização dos gostos dos consumidores bem como a maximização da eficiência global por força de uma standardização, maior ou menor, do produto/serviço e das economias de escala.

Em suma, a globalização de mercados resulta da inovação e do progresso tecnológico e reflete-se num incremento mundial do comércio de bens e serviços e dos fluxos internacionais de capital. As empresas tiveram de adaptar a sua estrutura às decisões estratégicas e identificar estratégias de internacionalização para competirem no mercado global. Para ter sucesso, a empresa tem que estudar os mercados de destino e seleccionar os que têm melhores fatores de atratividade e, em seguida, definir a melhor estratégia, multidoméstica ou global. Esta estratégia tem que ser acompanhada pelo estudo do potencial de globalização da indústria e da dinâmica internacional da empresa.

CAPÍTULO 3

**PERSPETIVAS TEÓRICAS
DA INTERNACIONALIZAÇÃO**

Este capítulo do nosso trabalho procura explicar as perspectivas teóricas sobre a internacionalização das empresas, começando por abordar o conceito e as fases da internacionalização, identificando de seguida as teorias do comércio internacional, nomeadamente as teorias clássicas e as teorias de imperfeição dos mercados, abordando-se, também, os possíveis modelos de internacionalização das empresas, para terminar com a caracterização das motivações e dos determinantes da internacionalização e uma síntese conclusiva do capítulo.

3.1 Estratégias de Internacionalização

A internacionalização não é um fenómeno moderno, atendendo a que o intercâmbio de bens e serviços ocorre desde sempre. A primeira multinacional foi identificada na Assíria, cerca de dois mil anos a.c. nas cidades estado de Kanesh (perto de Kayseri na atual Turquia) e Ashur (nas margens do rio Tigre, 100 Km a sul da cidade de Mosul no atual Iraque). Estas empresas tinham características semelhantes às das modernas multinacionais: organização hierárquica, empregados estrangeiros, atividades com valor acrescentado em múltiplas regiões e apresentavam comportamentos de pesquisa , mais de novos mercados.

Na nossa era, mais concretamente, nas últimas décadas, assistimos ao crescimento do comércio mundial, bem como à evolução da forma como ele se processa e do tipo de empresas em que assenta. Quanto ao primeiro aspeto, importa salientar que, entre os anos 1975 e 2012, de acordo com os dados da Organização Mundial do Comércio (*OMC*), o volume de exportações no mundo aumentou exponencialmente, passando de USD 844 mil milhões para USD 17 519 mil milhões (Tabela 3.1). Esse aumento foi generalizado a todas as regiões do globo.

Tabela 3.1 – Exportações mundiais de mercadorias por região, 1975 a 2012

Região ↓	1975		1980		1990		2000		2012		Taxa crescimento (%) 1975 → 2012
	Montante (USD Mil Milhões)	Quota (%)									
Mundo	844	100.0	1 958	100.0	3 390	100.0	6 311	100.0	17 519	100.0	-
África	44.4	5.3	121.5	6.2	106.0	3.1	148.5	2.4	626.2	3.6	-32.1
Ásia	124.1	14.7	323.6	16.5	792.4	23.4	1 837.3	29.1	6 110.9	34.9	137.1
América do Sul e Central	42.5	5.0	91.7	4.7	106.1	3.1	197.8	3.1	749.1	4.3	-15.1
Europa	415.6	49.3	897.2	45.8	1 684.9	49.7	2 634.0	41.7	6 372.6	36.4	-26.2
Médio Oriente	71.0	8.4	212.2	10.8	138.4	4.1	268.0	4.2	1 287.1	7.3	-12.7
América do Norte	146.0	17.3	311.4	15.9	562.0	16.6	1 225.0	19.4	2 373.1	13.5	-21.7

Fonte: WTO – World Trade Organization, Statistics database.

Em termos de quotas de mercado das exportações, por regiões económicas, no mesmo período, constatam-se decréscimos em todas as regiões, à exceção da Ásia que teve um acréscimo significativo da sua quota, quase que duplicando (de 14.7% passou para 34.9%), afirmando-se como o principal responsável pelo crescimento mundial do comércio.

3.1.1 Conceito, Fases da Internacionalização e Classificação de Empresas

As estratégias de internacionalização têm sido adotadas pelas empresas não só como forma de reforçar a sua posição competitiva mas, por vezes, também como forma de assegurar a sua própria sobrevivência (Sousa, 1997) ou o seu crescimento (Welford e Prescott, 1994).

O termo internacionalização tem sido objeto de diversas acessões. Freire (1997) afirma que «a internacionalização de uma empresa consiste, em primeiro lugar, na extensão das suas estratégias de produtos-mercados e de integração vertical para outros países, de que resulta uma replicação total ou parcial da sua cadeia operacional». Piercy (1981) e Turnbull (1985), por sua vez, descrevem a internacionalização como um movimento das operações da empresa para fora do país de origem. Esta definição é complementada pela de Welch e Luostarinen (1988), que entendem a internacionalização como um processo de aumento do envolvimento nas operações internacionais».

Normalmente, as empresas com estratégias de internacionalização percorrem quatro fases principais (Bartlett & Ghosal, 1992): internacional, multinacional, global e transnacional. Estas fases “emprestam” normalmente o seu nome às respetivas empresas. Mais recentemente Doz et al. (2001) introduziram um novo conceito de empresa, a empresa metanacional.

Assim, a designada empresa internacional tem um cariz etnocêntrico, ou seja, é uma empresa cuja mentalidade é doméstica, que se apoia no mercado interno e considera o mercado externo uma extensão daquele. Transaciona, ou está presente em diversos países.

Por sua vez, a empresa multinacional tem um cariz policêntrico, isto é, olha para o mundo como um conjunto de mercados nacionais e procura adaptar a sua estratégia às diferenças nacionais.

A empresa global tem um cariz misto (entre o etnocêntrico e o policêntrico). O mundo é visto como um mercado global e a estratégia da empresa é a de abastecer o mundo com base na centralização das operações num único país, ou então abastece-se no mercado global para fornecer os seus canais de distribuição no mercado doméstico.

A empresa transnacional tem um cariz geocêntrico, isto é, adota uma visão global mas reconhecendo as semelhanças e diferenças dos mercados nacionais. Está presente em diversos países, faz a ligação entre os recursos e os mercados globais e constroi as suas vantagens competitivas.

Finalmente, a empresa metanacional é vista como uma empresa que consegue obter uma vantagem competitiva ao identificar, aceder, mobilizar e utilizar conhecimento disperso, a partir de diversos pontos espalhados pelo mundo. A empresa metanacional é definida com base em três competências fundamentais:

- ✓ A capacidade de identificar e captar conhecimentos emergentes em todo o mundo;
- ✓ Estruturar e mobilizar todo o saber captado;
- ✓ Transformar este saber em inovação, criando valor através de uma produção, marketing e distribuição eficientes a nível mundial.

O paradigma passado (ainda atual, em algumas empresas) correspondia ao de uma empresa global que se preocupava em construir uma rede eficiente de produção, de vendas e de subsidiárias, com capacidade de entrar em todos os mercados mundiais. O paradigma futuro (atual, nalgumas empresas) consiste em criar valor através da exploração de conhecimentos, de bolsas de tecnologia e de mercados de inteligência que se encontrem dispersos a nível global e, por isso, é mais coincidente com a noção de empresa metanacional.

3.1.2 Teorias do Comércio Internacional

O comércio internacional, ao longo do tempo, tem sido objeto de diversas construções teóricas. A Figura 3.1, esquematiza essa evolução:

Figura 3.1 – Evolução do quadro teórico da internacionalização

Conceptualização da Internacionalização	Principais autores	Fatores influenciadores da internacionalização
Teorias clássicas do comércio		
Teoria da vantagem absoluta	Smith, 1776	Vantagem absoluta
Teoria da vantagem comparativa	Ricardo, 1817	Vantagem comparativa
Teoria da dotação dos fatores	Heckscher-Ohlin, 1933	Dotação dos fatores (capital, terra, trabalho)
Teorias de imperfeição do mercado		
Teoria do ciclo de vida do produto	Vernon, 1966, 1971 Wells, 1968, 1969	Desenvolvimento tecnológico
Teoria do investimento direto estrangeiro	Hymer, 1970, 1971 Kindleberger, 1969	A base competitiva das multinacionais assenta nas imperfeições do mercado, quer de fatores (barreiras à mobilidade de mão-de-obra, escassez e economias de escala de matérias-primas), quer de produtos (barreiras alfandegárias e custos de transporte)
Nova teoria do comércio internacional	Krugman, 1979	Economias de escala; Medidas protecionistas para criação de grupos industriais fortes
Teoria da vantagem competitiva	Porter, 1990	Condições dos fatores; Condições da procura; Indústrias relacionadas e de suporte e; Estratégia, estrutura e rivalidade empresarial
Teoria da produção internacional	Dunning, 1980	Condições de atratividade do país hospedeiro
Teoria da internacionalização	Buckley, 1982, 1988; Buckley & Casson, 1976, 1985; Coase, 1937; Hennart, 1977, 1982, 1991; Williamson, 1975	Imperfeições do mercado
Teoria eclética (Paradigma OLI)	Dunning, 1995, 1998 e 2000	Imperfeições do mercado, Custos de transação e Vantagens de localização
Modelos de Internacionalização das Empresas		
Teoria incremental	Chetty & Campbell-Hunt, 2004	Existência de 2 modelos incrementais ou de etapas: Modelo de internacionalização de Uppsala e o modelo de inovação. Ambos propõem um comportamento incremental para o processo de internacionalização
Modelo de internacionalização de Uppsala	Johanson & Vahlne, 1977, 1990; Welch & Luostarinen, 1988	O modelo Uppsala vê a internacionalização como um processo evolutivo dinâmico no qual a empresa aumenta gradualmente o seu envolvimento internacional
Modelo baseado na Inovação	Bilkey & Tesar, 1977; Cavusgil, 1980; Czinkota, 1982; Reid, 1981	Fatores diferentes em diferentes estágios de internacionalização. Os gestores têm uma influência considerável nos estágios iniciais do processo de internacionalização
Teoria das redes	Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson & Mattsson, 1988; Chetty & Holm, 2000	Uma empresa está dependente dos recursos detidos por outra empresa. A estratégia da empresa desenvolve-se a partir da posição que esta ocupa na rede, composta por clientes, distribuidores, fornecedores, concorrentes e governo.

Fonte: Elaboração própria.

Seguindo a estrutura da Figura 3.1, esta secção faz uma síntese das teorias do comércio internacional, começando pela abordagem económica, com referência às teorias clássicas do comércio internacional e às teorias de imperfeição dos mercados, e concluindo com a abordagem comportamental, nomeadamente a teoria incremental e a teoria das redes.

3.1.2.1 Abordagem Económica – As Teorias Clássicas do Comércio Internacional

- **Teoria da Vantagem Absoluta**

As teorias clássicas do comércio internacional abordam o cenário de países que produzem bens e serviços suficientes para consumo interno e exportam o excedente, assumindo uma vantagem económica sobre os demais (Ricardo, 1817; Smith, 1776). Para os países que têm uma vantagem económica será importante que exportem bens e serviços enquanto que para os países que têm uma desvantagem económica será importante que os importem.

Ao contrário da perspectiva meramente mercantilista (doutrina económica que prevaleceu na Europa entre os séculos XVI e XVIII), Adam Smith considera que o comércio internacional tem ganhos positivos para os países intervenientes na troca. Assim, a teoria da vantagem absoluta (Smith, 1776) preconiza que os países divergem na capacidade de produção eficiente de mercadorias, realçando que um determinado país tem uma vantagem absoluta na fabricação de um determinado artigo quando o fabrica de uma forma mais eficiente que qualquer outro.

No âmbito do conceito de vantagem absoluta, Adam Smith propõe que os países se especializem na fabricação e exportação dos produtos onde detêm uma vantagem absoluta, ou seja, os que fabrica de uma forma mais eficiente que os outros, e, como contrapartida importe as mercadorias que outros países produzem também dum modo mais eficiente.

A teoria da vantagem absoluta advoga o total desaparecimento de todo o tipo de barreiras que impeçam ou dificultem o livre comércio entre países, como impostos, regulamentos e restrições, contribuindo assim para o incremento do comércio.

De acordo com a teoria das vantagens absolutas, um país ineficiente em termos absolutos não poderia participar no comércio internacional, ou seja, a especialização e, por conseguinte, a troca internacional só poderia ocorrer se o país *A* fosse mais eficiente a produzir um bem e o país *B* a produzir outro bem. Esta limitação viria a ser discutida por Ricardo (1817), que propôs, para a ultrapassar, a teoria das vantagens comparativas ou relativas, como veremos de seguida.

- **Teoria da Vantagem Comparativa**

Ricardo (1817) mostrou que mesmo quando um país fosse absolutamente menos eficiente a produzir todos os bens, continuaria a participar no comércio internacional ao produzir e exportar os bens que produzisse de forma relativamente mais eficiente.

Para esclarecer esta teoria Ricardo (1817) constrói um exemplo com dois países e dois bens recorrendo à teoria do valor do trabalho segundo a qual a razão de troca comercial é proporcional ao tempo de trabalho gasto na produção deles, ou seja, quanto maior for a produtividade (produção por hora de trabalho) menor será o custo relativo do produto e, assim, o país que produzir o bem com o menor custo relativo é o país mais eficiente na produção do bem. Segundo esta teoria, o livre comércio, induzindo os países a se especializarem nos produtos e serviços que são comparativamente mais eficientes, é benéfico para todos os países, mesmo para os que são menos eficientes. Um país pode ser menos eficiente do que outro na produção de bens e serviços e, ainda assim, a especialização produtiva induzida pelo comércio exterior poder ser vantajosa para ele.

- **Teoria da Dotação dos Fatores**

Enquanto que na teoria da vantagem comparativa, as diferenças de produtividade do trabalho existentes nos diversos países eram a causa do comércio internacional, na teoria da dotação dos fatores de Hecksher-Ohlin (1933), os fluxos do comércio resultam do reconhecimento de que os países exibem diferentes dotações de fatores (capital, terra, trabalho) e que as diferenças de eficiência dos países na fabricação de mercadorias procedem da abundância ou da escassez dos fatores de produção.

Assim, é sugerido que os países se especializem na fabricação de mercadorias que incorporem fatores produtivos abundantes no seu território, uma vez que o seu custo de fabricação será baixo. O custo da fabricação de mercadorias que incorporem fatores produtivos escassos será elevado, pelo que não será aconselhável a sua fabricação.

3.1.2.2 Abordagem Económica – As Teorias de Imperfeição do Mercado

- **Teoria do Ciclo de Vida do Produto**

A teoria da dotação dos fatores não consegue explicar os fluxos comerciais quando entram em jogo a inovação e a utilização do capital humano. A teoria do ciclo de vida do produto (Vernon, 1966, 1971; Wells, 1968, 1969) leva em conta a incidência da inovação tecnológica, bem como o tamanho e a estrutura do mercado e o seu impacto no sistema internacional de comércio.

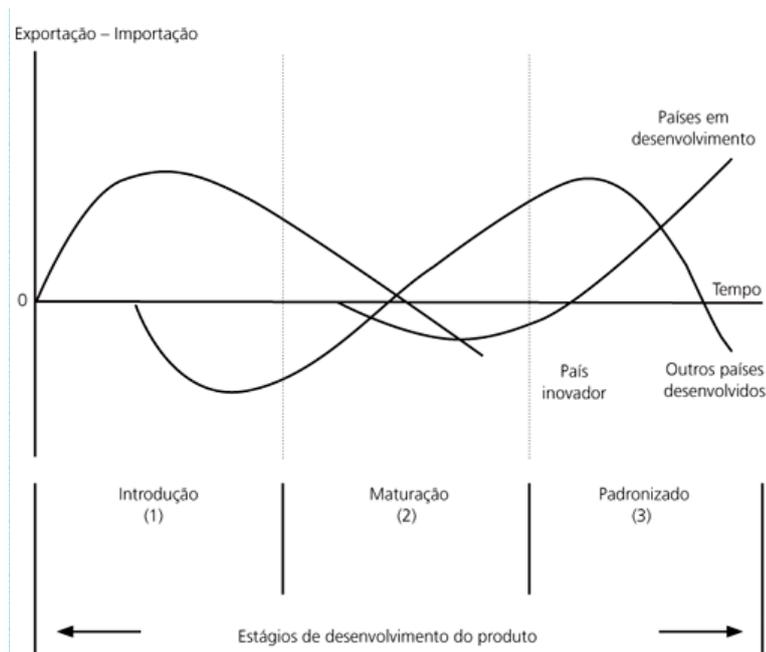
Vernon (1966, 1971) baseia-se no modelo do «ciclo do produto» para explicar por que é que o processo de internacionalização empresarial se desenvolve ao longo de várias etapas, explicando as deslocalizações das empresas em função do grau de standardização do produto oferecido que, segundo Vernon, sofre uma evolução no seu ciclo de vida.

Esta teoria enuncia que após um novo produto se implantar num mercado local começa um fluxo de exportações para outros países com poder de compra. Posteriormente, com a procura a aumentar há a implantação de novas fábricas nos países estrangeiros pelo que as exportações tendem a diminuir e com o passar do tempo a extinguirem-se. Finalmente, com a alteração da estratégia de diferenciação para a estratégia de custos há lugar à implantação de novas fábricas em países em vias de desenvolvimento, que possuem uma mão de obra barata, dando lugar às chamadas exportações revertidas.

Nesta nova situação, a procura dos países desenvolvidos alimenta-se das exportações dos países em vias de desenvolvimento; deste modo, as importações dos países desenvolvidos convertem-se, posteriormente, em exportações.

A teoria do ciclo de vida do produto é constituída por três fases (Figura 3.2): a introdução de um novo produto, a sua maturação e a sua padronização. Na fase de lançamento do produto, as empresas consideram, em primeiro lugar, os mercados com elevado nível de rendimento per capita e com elevada sofisticação dos gostos dos consumidores, ou seja, as empresas preferem apostar em economias desenvolvidas. Nesta fase, os custos de produção ficam em segundo plano e a reação do consumidor ao novo produto é o mais importante.

Figura 3.2 – Mecanismo do ciclo de vida do produto



Fonte: Vernon (1966).

Com a expansão da produção surge a fase de maturação do produto, ou seja, a segunda fase, em que a empresa passa a considerar o mercado externo como complementar ao mercado interno. O abastecimento do novo mercado pode ser efetuado através de exportações ou através do licenciamento de fabricantes no mercado de destino e é a comparação dos custos de produção (mais transporte e tarifas até ao novo mercado) com os custos locais de produção do novo mercado, que determinará a escolha da melhor alternativa.

Com a procura em crescendo, inicia-se a fase de padronização do produto, onde a produção passa a ser menos intensiva de capital e mais intensiva de mão-de-obra barata e não qualificada. É quando a empresa considera a possibilidade de implantação de uma

subsidiária local, para fornecimento desse mercado e também para novos mercados, principalmente em países não-desenvolvidos, onde o fator trabalho é abundante e barato.

Com a implantação de nova unidade fabril, a produção no país de origem diminui e a nova unidade passa a satisfazer a procura mundial. Entretanto, a empresa matriz fica disponível para iniciar outro ciclo e lançar um novo produto.

- **Nova Teoria do Comércio Internacional**

A designada nova teoria do comércio internacional, associada a Krugman (1979), tem inspiração ricardiana e enfatiza que as diferenças de produtividade aquando da fabricação das mercadorias são o determinante para os fluxos de comércio. Comparativamente com a teoria da dotação dos fatores, para a qual as diferenças de produtividade dos países têm origem na diferença das dotações dos fatores, a nova teoria baseia as aludidas diferenças nas economias de escala que cada país explora. De acordo com esta teoria, os países com empresas que exploram economias de escala conseguirão produzir produtos com custos unitários inferiores e, assim, se converterão em exportadores.

Esta teoria também reconhece a importância do papel da inovação, uma vez que as indústrias inovadoras são fonte de economias de escala provenientes dos grandes investimentos na fabricação de mercadorias.

A nova teoria do comércio internacional considera que as economias de escala não só geram posições hegemónicas no campo dos custos como constituem barreiras à entrada para os potenciais rivais, dado que para enfrentarem as empresas incumbentes, as entrantes têm que assumir enormes riscos económicos e tecnológicos.

Ao contrário das teorias clássicas, a nova teoria do comércio internacional defende a intervenção do Estado no mercado, de modo a criar condições que favoreçam a criação de grupos nacionais que gerem economias de escala e dimensão em setores estratégicos, com o objetivo do país se tornar um exportador líquido.

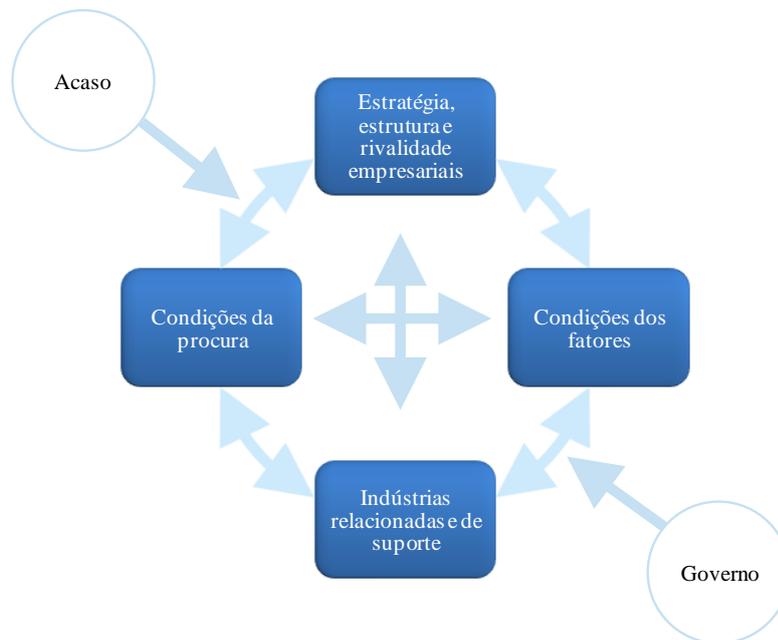
- **Teoria da Vantagem Competitiva**

A teoria da vantagem competitiva (Porter, 1990) também reconhece os diferenciais de produtividade como fator chave originário do comércio entre os países. Reconhece os contributos das teorias precedentes (teoria da dotação dos fatores, teoria do ciclo de vida e nova teoria do comércio internacional) para a explicação desses diferenciais e incorpora novas descrições. Neste sentido, o modelo da competitividade nacional de Porter descreve as fontes de produtividade das empresas na sua interação com as correspondentes economias nacionais.

Porter também defende, na linha da nova teoria do comércio internacional, a intervenção do Estado no mercado, no sentido de ajudar a criar o ambiente e as condições que favoreçam o aparecimento de empresas competitivas a nível mundial.

Como nenhum país é competitivo em todos os setores, o sucesso de cada país depende da forma como as empresas de setores inter-relacionados, os «clusters», se organizam e competem a nível global, pois são as empresas que concorrem e não os países. Neste sentido, para que cada país saiba a sua posição competitiva, é necessário que seja efetuada a análise da competitividade das empresas e das indústrias pela aplicação do designado modelo «diamante» (Figura 3.3).

Figura 3.3 – Diamante da competitividade nacional



Fonte: Porter (1990).

Segundo este modelo, os fatores que determinam a constituição de vantagens competitivas das nações são:

- **As condições dos fatores**, ou seja, a posição da nação para competir numa indústria é medida em termos de fatores de produção existentes (infra-estruturas, mão-de-obra qualificada, capital disponível);
- **As condições da procura**, isto é, as características da procura interna de um produto ou serviço de uma indústria;
- **As indústrias relacionadas e de suporte**, ou seja, a existência no país de indústrias fornecedoras e relacionadas pela tecnologia, pelas competências ou pelos clientes e, acima de tudo, que sejam internacionalmente competitivas;
- **A estratégia, estrutura e rivalidade empresarial**, isto é, as condições que um país oferece às suas empresas a nível da sua criação, organização e gestão, bem como a natureza da rivalidade entre elas.

O modelo acaba, no entanto, por não conseguir explicar a complexidade do sistema internacional de comércio, sendo-lhe apontadas três grandes críticas: generaliza sem

fundamentos empíricos sólidos, o seu grau de predictibilidade é muito duvidoso e não considera a forma como as multinacionais geram as suas vantagens competitivas.

- **Teoria do Investimento Direto Estrangeiro²**

A teoria do investimento direto defende que as empresas procuram oportunidades em países estrangeiros para efetuar o seu investimento, tendo como estratégia a exploração de vantagens competitivas intrínsecas e a ausência de competências das empresas concorrentes (Hymer, 1970, 1971; Kindleberger, 1969).

Esta teoria considera que as imperfeições do mercado e a diferenciação da empresa são fatores catalisadores para o investimento direto estrangeiro. São consideradas as seguintes imperfeições no mercado:

- as imperfeições nos mercados de bens, nomeadamente as relacionadas com a diferenciação do produto, com as competências de marketing e com a notoriedade das marcas;
- as imperfeições nos mercados de fatores, isto é, as relacionadas com as competências de gestão, com a tecnologia e com a capacidade de obtenção de recursos;
- as imperfeições na concorrência das economias de escala (internas e externas);
- as imperfeições na concorrência causadas pelas políticas dos governos na atração do investimento.

As limitações apontadas a esta teoria centram-se no facto desta apenas abordar o tema do investimento no estrangeiro, não considerando quaisquer formas de acordos no mercado (Malhotra et al., 2003).

² Também designada por «Teoria da Imperfeição dos Mercados».

O investimento direto estrangeiro (IDE) assume duas formas distintas (Dunning, 1993b): o propriamente dito investimento direto no estrangeiro e o investimento indireto no estrangeiro, também denominado investimento de carteira. O primeiro caracteriza-se por envolver a transferência para outro país de um conjunto de ativos e produtos intermediários que inclui capital financeiro, tecnologia, know-how (conhecimento do saber fazer), técnicas de gestão, liderança e acesso a mercados externos, com o controlo do uso dos recursos por parte do investidor. O segundo envolve unicamente a transferência internacional de capital financeiro passando o controlo do vendedor para o comprador.

- **Teoria da Produção Internacional**

De acordo com Dunning (1980) a propensão para uma empresa iniciar a produção num país estrangeiro depende das condições de atratividade do mercado doméstico, comparando com os recursos necessários e as vantagens de localização noutra país. Esta teoria enfatiza que não são só os recursos e as vantagens competitivas da empresa que são determinantes no investimento estrangeiro, mas também outras condições de atratividade no país estrangeiro, a eliminação de barreiras à entrada e o apoio por parte do governo estrangeiro.

- **Teoria da Internalização**

Hennart (1982, 1991) e Williamson (1975) afirmaram que as vantagens de internalização das empresas multinacionais têm duas origens, o conhecimento (know-how) e o património imaterial (goodwill) que conduzem à integração horizontal (expansão do negócio para novos mercados) ou, quando a empresa não tem competências noutros mercados, à integração vertical (agregação da cadeia de valor)

Buckley (1982, 1988) e Buckley e Casson (1976, 1985) iniciaram de forma sistematizada a aplicação do conceito de internalização aplicado às empresas multinacionais, a partir da extensão da teoria inicialmente desenvolvida por Coase (1937). A ideia central desta teoria é que as empresas integram (internalizam) no seu espaço interno um conjunto de transações que o mercado realiza de forma menos

eficiente, isto é, aproveitam as oportunidades geradas pelos mercados imperfeitos, que seriam realizadas pelo mercado se se optasse por vender a sua produção no exterior ou licenciar a sua exploração (Buckley & Casson, 1976; Coase, 1937; Hennart, 1977, 1982; Rugman, 1979).

As empresas optam pelo IDE quando os benefícios líquidos, decorrentes da internalização de atividades no mercado doméstico e no estrangeiro, são superiores aos que seriam proporcionados pelas relações comerciais externas. Isto sucede porquanto a empresa consegue impor a definição e aceitação das obrigações contratuais, a fixação dos preços e a exploração dos mercados.

A internalização envolve uma forma de integração vertical com a entrada de novas operações e atividades que estavam a ser executadas por mercados intermediários mas debaixo da supervisão da empresa. Quando a internalização das operações é efetuada no estrangeiro, estamos perante um processo de internacionalização, do qual resultam as multinacionais. A decisão de internacionalização é, assim, uma decisão assente na redução de custos (McDougall et al., 1994).

A teoria da internalização assenta em dois axiomas fundamentais:

- A empresa internalizará as operações até ao momento em que os custos de transação dessas operações sejam mais elevados dos que os que derivam da sua integração organizativa;
- A empresa cresce internalizando mercados até ao ponto em que os benefícios da internalização compensem os custos.

Rugman (1979) alargou a capacidade explicativa desta teoria de forma a incluir a diversificação internacional (e não só o investimento no estrangeiro), referindo que as multinacionais usam a internalização para superar as imperfeições dos mercados de capitais.

À teoria da internalização são apontados como pontos fracos, a limitação do âmbito da sua aplicação (multinacionais e investimento no exterior), a avaliação da

internacionalização de uma forma estática e não serem considerados aspetos importantes como, por exemplo, as associações inter-empresariais.

- **Teoria Eclética (Paradigma OLI)**

A teoria eclética de Dunning (1995, 1998 e 2000) explica a produção internacional recorrendo a três sub-paradigmas distintos que, no seu conjunto, formam o designado paradigma O.L.I. (*Ownership-Location-Internalization*), que a seguir se detalha:

- a) Vantagens específicas de propriedade (O – *Ownership advantages*): Este sub-paradigma afirma que quanto maior forem as vantagens competitivas da empresa maior será a capacidade da empresa para a produção internacional;
- b) Vantagens de localização (L – *Localization advantages*): Este sub-paradigma refere que as condições de atratividade dum país (recursos, custos de transporte e comunicação, incentivos ao investimento, infra-estruturas, distância psíquica, condições sócio-políticas) são determinantes para que este seja seleccionado como plataforma de negócios para a empresa;
- c) Vantagens da internalização (I – *Internalization advantages*): Este sub-paradigma, baseado na teoria da internalização, afirma que quanto maiores forem os benefícios da internalização decorrente da atividade da empresa além fronteiras, maior é o compromisso da empresa em investir na produção internacional.

As principais vantagens do paradigma OLI são sintetizadas na Tabela 3.2:

Tabela 3.2 – As vantagens do paradigma OLI

Vantagens específicas de propriedade (<i>O-Ownership advantages</i>)	Vantagens de localização (<i>L-Localization advantages</i>)	Vantagens da Internalização (<i>I-Internalization advantages</i>)
<ul style="list-style-type: none"> – Dimensão e fatia do mercado da empresa (poder de mercado dos produtos e/ou dos fatores). – Diversificação dos produtos e dos processos. – Diversificação dos riscos. – Vantagens da especialização. – Tecnologia superior (protegida ou não por patentes e marcas). – Capacidades especiais no domínio da gestão, marketing e finanças. – Utilização dos recursos da empresa-mãe (e.g. através de preços de transferência). – Economias de escala e de gama na aquisição, produção, venda e financiamento. – Flexibilidade na aquisição (comércio intra-empresa) e produção (localização). – 	<ul style="list-style-type: none"> – Potencial de mercado. – Preço, qualidade e produtividade dos fatores de produção. – Funções de produção nacionais. – Recursos naturais. – Mão de obra barata, formada e eficiente. – Recursos financeiros. – Custos dos transportes, comunicações e restantes infra estruturas. – Barreiras estatais ao comércio, regulamentos e controlos. – Incentivos e requisitos dos investimentos. – Clima de investimento: risco país. – Distância cultural ou psicológica. – Clusters de empresas relacionadas que se aproveitam de externalidades de aglomeração. 	<ul style="list-style-type: none"> – Minimização dos custos de transação (<i>vide</i> contratos, risco de dissipação, etc), e.g. no domínio da implementação dos direitos de propriedade. – Informação assimétrica entre fornecedor e comprador de informação (imperfeição dos mercados de informação). – Necessidade de controlos estritos da qualidade através do produtor. – Evitar ou explorar as intervenções estatais (e.g. tarifas alfandegárias ou incentivos ao investimento). – Redução da incerteza do comprador e/ou vendedor. – Economias sistémicas de controlo de operações globais através de estruturas organizativas alternativas. – Custos e benefícios de coordenação dinâmica derivados do acesso no estrangeiro a ativos e capacidades de aprendizagem.

Fonte: Dunning (1988b).

A partir da identificação e da avaliação das vantagens de uma empresa ou grupo de empresas em matéria de internacionalização, numa determinada região, é possível, com base no paradigma OLI, determinar os modos de penetração mais apropriados, segundo um modelo simples (Tabela 3.3), no qual sobressai (Lemaire, 1997):

- Que toda a modalidade de internacionalização passa pela existência de uma vantagem específica significativa;
- Que o investimento direto só é concebível com a conjugação dos três tipos de vantagens explicitados;
- Que a exportação e a cessão de licenças serão possibilidades a considerar no caso da vantagem de localização ser insuficiente.

Tabela 3.3 – O modelo de escolha do modo de penetração de Dunning

Modo de penetração nos mercados externos ↓	Vantagens		
	O	L	I
Investimento direto	+	+	+
Exportação	+	-	+
Cessão de licenças	+	-	-

Fonte: Dunning (1988b).

3.1.2.3 Abordagem Comportamental – Modelos de Internacionalização das Empresas

- **Teoria Incremental**

A abordagem comportamental e respetivas teorias de internacionalização das empresas reveste-se de um carácter mais pragmático comparativamente com as teorias anteriores, que tendem a admitir a racionalidade nos processos de tomada de decisão.

O modelo de internacionalização de Uppsala e o modelo de inovação são os modelos tradicionais desta teoria (Chetty & Campbell-Hunt, 2004). São chamados modelos de «estágios» ou de «etapas» porque admitem um comportamento incremental, no processo de internacionalização das empresas.

- **❖ Modelo de Internacionalização de Uppsala**

Este modelo, tem como principal referencial a teoria comportamental da empresa, de Cyert & March (1963), e a teoria do crescimento da empresa de Penrose (1959). O modelo Uppsala vê a internacionalização como um processo evolutivo dinâmico no qual a empresa aumenta gradualmente o seu envolvimento internacional (Johanson & Vahlne, 1977, 1990; Welch & Luostarinen, 1988). Assim, o percurso seguido pelas empresas, em termos de internacionalização, é basicamente identificado por quatro estágios, conforme é evidenciado na Figura 3.4:

Figura 3.4 – Modelo Uppsala: Estágios da internacionalização das empresas



Fonte: Johanson & Wiedersheim-Paul (1975); Johanson & Vahlne (1977).

Constata-se que as empresas iniciam o seu processo de internacionalização através da exportação direta, porque esta abordagem encerra menores riscos, avançando, em fases posteriores, para modos de entrada mais arriscados, assumindo um maior compromisso e envolvendo maiores recursos.

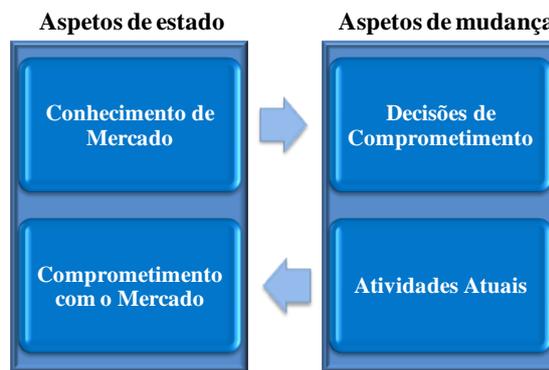
Nesta perspectiva, Johanson & Wiedersheim-Paul (1975) observam que as empresas se desenvolvem, em primeiro lugar, no seu mercado doméstico, iniciando em seguida um processo de internacionalização a partir de decisões incrementais.

Os dois grandes obstáculos à internacionalização são a falta de conhecimento e a falta de recursos. Estes obstáculos serão reduzidos através de processos de tomada de decisões incrementais (Luostarinen, 1980) e à medida que vai aumentando o conhecimento do mercado e das operações internacionais (Johanson e Wiedersheim-Paul, 1975).

Como a empresa não conhece o mercado, esta decide de forma incremental e vai obtendo resultados de decisões tomadas que irão constituir *inputs* (fatores produtivos) para futuras decisões (Johanson e Vahlne, 1977), o que implica que este seja um processo dinâmico, assente no conceito de mercado (Hadjikhani, 1997) e que pode ser modelizado, considerando dois aspetos importantes: o estado e a mudança.

A modelização, com a distinção dos aspetos de estado e de mudança, baseia-se em quatro constructos interligados: compromisso com o mercado, conhecimento do mercado, decisões de compromisso e atividades atuais (Figura 3.5).

Figura 3.5 – Mecanismo básico de internacionalização segundo o modelo de Uppsala



Fonte: Johanson & Vahlne (1977, 1990).

Johanson e Vahlne (1977, 1990), assumem, assim, que o conhecimento do mercado e o comprometimento com o mesmo, afetam as decisões relativas ao comprometimento de recursos com os mercados estrangeiros e os modos pelos quais as atividades atuais são desenvolvidas. O conhecimento de mercado e o comprometimento com o mercado são, por sua vez, afetados pelas atividades atuais e decisões de comprometimento.

O conhecimento do mercado, inclui perceções sobre oportunidades e problemas e é adquirido, fundamentalmente, através da experiência em atividades de negócios atuais no mercado. Esse conhecimento mais a experiência pessoal, geram oportunidades de negócio, o que se traduz numa força motriz do processo de internacionalização.

O comprometimento com o mercado, por sua vez, é definido como tendo na sua composição dois fatores: a quantidade de recursos comprometida e o grau de comprometimento desses recursos. Ambos, permitem determinar o quão a empresa está comprometida com os mercados externos.

O modelo de Uppsala sofreu algumas críticas, com destaque para as apontadas por Turnbull (1987) e McDougall et al. (1994), que concluíram que o modelo só se aplica a uma parte das empresas, uma vez que algumas «saltam» os «*establishment chain*» (ordem de estágios estabelecida), ou seja, os quatro estágios atrás referidos, e iniciam as suas operações internacionais através da implantação de estabelecimentos de vendas e de produção locais.

❖ Modelos de Internacionalização baseados na Inovação

Os modelos de internacionalização baseados na inovação têm subjacente uma atuação também incremental no processo de internacionalização das empresas. A decisão de internacionalização é, neste contexto, assumida como uma inovação da empresa (Andersen, 1993). A Tabela 3.6 apresenta os quatro modelos de inovação mais relevantes, nomeadamente os modelos de Bilkey & Tesar (1977), Cavusgil (1980), Czinkota (1982) e Reid (1981).

Tabela 3.4 – Modelos de internacionalização baseados na inovação

Bilkey & Tesar (1977)	Cavusgil (1980)	Czinkota (1982)	Reid (1981)
Estágio 1 A empresa não está interessada na exportação.	Estágio 1 Mercado doméstico: A empresa vende apenas no mercado doméstico.	Estágio 1 A empresa não tem interesse na exportação.	Estágio 1 Consciência da exportação: Reconhecimento da oportunidade.
Estágio 2 A empresa satisfaz encomendas não solicitadas mas não pratica a exportação ativa.	Estágio 2 Pré-exportação: A empresa procura informação e avalia a viabilidade de exportar.	Estágio 2 A empresa tem interesse parcial na exportação.	Estágio 2 Intenção de exportação: Motivação, atitude, crenças e expectativas.
Estágio 3 A empresa explora a viabilidade da exportação ativa.	Estágio 3 Envolvimento experimental: A empresa inicia a exportação limitada a países de proximidade psicológica.	Estágio 3 A empresa explora a exportação.	Estágio 3 Experiência de exportação: Experiência pessoal de exportação limitada.
Estágio 4 A empresa exporta numa base experimental para países próximos psicologicamente.	Estágio 4 Envolvimento ativo: Exportação para novos países.	Estágio 4 A empresa experimental.	Estágio 4 Avaliação da exportação: Resultados do exercício da exportação.
Estágio 5 A empresa é um exportador experiente.	Estágio 5 Envolvimento comprometido: Distribuição de recursos (limitados) entre o mercado doméstico e o mercado estrangeiro.	Estágio 5 O pequeno exportador experimental.	Estágio 5 Aceitação da exploração: Adoção/Rejeição da exportação.
Estágio 6 A empresa explora a viabilidade de exportação para países psicologicamente mais distantes.		Estágio 6 O grande exportador experimental.	

Fonte: Andersen (1993).

Assim, os incentivos para iniciar a exportação são interpretados de forma diferente nos modelos de Bilkey & Tesar (1977) e Czinkota (1982), em contraposição com os modelos de Cavusgil (1980) e Reid (1981). Os dois primeiros presumem que a empresa não está interessada em exportar no estágio 1 e satisfaz apenas encomendas não solicitadas, estando interessada parcialmente no estágio 2, o que se pode dever a concluir que existe um mecanismo tipo «empurrão» (*push*) ou uma mudança externa que inicia a decisão de exportação. Nos dois outros modelos a empresa tem maior interesse na exportação e é mais ativa durante os primeiros estágios. Nestes modelos existe um mecanismo tipo «puxão» (*pull*) ou uma mudança interna que explica a passagem para os estágios seguintes.

- **Teoria das Redes**

A teoria das redes industriais foi desenvolvida por Johanson & Mattsson (1988) e Chetty & Holm (2000), assentando na premissa de que a empresa está dependente dos recursos controlados por outras empresas, sendo por isso fundamental que estas estabeleçam relações (redes) entre si. De acordo com esta abordagem, a empresa para implementar a sua estratégia tem que estabelecer relações com diversas entidades (clientes, distribuidores, fornecedores, concorrentes e governo). As empresas surgem como entidades inseridas em redes, que não atuam isoladamente e que estabelecem relações, que vão desde a compra e venda de produtos e serviços, à troca de informações ou até à participação em associações ou no capital de outras empresas. Existe, assim, uma interdependência entre uma empresa e todas as outras, com as quais se relaciona, o que conduz a benefícios mútuos para as empresas que pertençam à mesma rede.

Em suma, as empresas utilizam as redes para maximizar o potencial das suas vantagens competitivas e reduzir custos e riscos, sendo que essa competitividade irá depender de diversos fatores, como a própria competitividade e a estrutura da rede, a posição que a empresa ocupa e a capacidade da empresa estabelecer e desenvolver ligações com as entidades mais importantes da rede. É esta interdependência e mutualismo gerados na rede, que geram a ideia de que, a internacionalização por parte de uma empresa vai empurrar progressivamente as restantes empresas para a expansão internacional.

De acordo com Johanson & Mattsson (1988), a empresa pode adotar uma estratégia de internacionalização através de três vias: desenvolvendo parcerias com empresas similares em novos mercados – extensão internacional; incrementando o compromisso em redes já estabelecidas – penetração; ou integrando posições em redes já existentes – integração internacional.

A internacionalização, segundo este modelo, consiste ainda no estabelecimento de posições em redes internacionais, que se vão alterando à medida que a empresa avança no estágio de internacionalização, aumentando o seu número de relações dispersas em várias redes. É neste contexto que Johanson e Mattsson (1988), identificaram quatro tipos de empresas, de acordo com duas dimensões: o grau de internacionalização da empresa e o grau de internacionalização do mercado (Figura 3.6).

Figura 3.6 – Teoria das Redes: Grau de Internacionalização da empresa versus Grau de Internacionalização do mercado



Fonte: Adaptado de Johanson & Mattsson (1988).

Assim, a evolução na formação de uma rede de negócios desenvolve-se de forma diferenciada, apresentando as seguintes características (Chetty & Holm, 2000):

- Empresa Pioneira (*Early Starter*): Quando o grau de internacionalização da empresa e do mercado é baixo, isto é, a empresa tem poucas ou nenhuma relações com redes internacionais e o conhecimento que tem do mercado é escasso, estamos na presença de uma empresa pioneira, que inicia o processo de internacionalização de forma precoce;
- Empresa Solitária Internacional (*The Lonely International*): Quando a empresa já adquiriu um forte número de relações no mercado, apesar do ambiente onde desenvolve as suas atividades apresentar baixo nível de internacionalização, estamos na presença de uma internacionalização isolada;
- Empresa Retardatária (*Late Starter*): A empresa tem fracas relações em redes internacionais mas o mercado já se encontra bastante desenvolvido. Enfrenta um ambiente em que os concorrentes detêm um conhecimento mais alargado do mercado, o que aumenta as barreiras à penetração, em redes já estabelecidas, das

empresas não internacionalizadas. Estamos na presença de uma internacionalização tardia protagonizada por uma empresa retardatária;

- Uma empresa entre várias (*International among others*): A empresa tem boas relações em redes internacionais, garantindo a obtenção de recursos externos, e internacionaliza-se para um mercado, também, com redes bem estabelecidas e, assim, é uma internacionalização entre outras, isto é, uma empresa entre várias.

Para Malhotra et al. (2003) esta teoria, apesar de ser dinâmica, proativa e explicar de forma mais completa a internacionalização das PME, não explica a internacionalização das empresas que não estão em redes.

3.2 Motivações para a Internacionalização Empresarial

A análise dos processos de internacionalização empresarial permite identificar cinco grandes grupos de razões para as empresas atuarem no exterior resumidas na Tabela 3.5:

Tabela 3.5 – Motivações da internacionalização

MOTIVAÇÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO	
1. Endógenas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Necessidade de crescimento da empresa. ✓ Aproveitamento da capacidade produtiva disponível. ✓ Obtenção de economias de escala. ✓ Exploração de competências, tecnologias. ✓ Diversificação de riscos.
2. Características dos mercados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitações do mercado doméstico. ✓ Percepção de dinamismo dos mercados externos.
3. Relacionais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resposta a concorrentes. ✓ Acompanhamento dos clientes na sua internacionalização. ✓ Abordagens por empresas estrangeiras.
4. Acesso a recursos no exterior	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Custos de produção mais baixos no exterior. ✓ Acesso a conhecimentos tecnológicos.
5. Incentivos governamentais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoios dos governos (país de origem ou de acolhimento).

Fonte: Simões (1997).

Douglas & Craig (1995) consideram existir três fases que determinam o processo de internacionalização empresarial, correspondendo a cada uma dessas fases um determinante, conforme é evidenciado na Tabela 3.6:

Tabela 3.6 – Fases e fatores determinantes da internacionalização

Fases	Detonadores	Determinantes
Fase 1: Entrada inicial no mercado estrangeiro	✓ Comportamento oportunista da empresa de resposta a uma abordagem/encomenda a cliente não solicitada por um cliente estrangeiro.	Alavancagem internacional de ativos da empresa já explorados no mercado doméstico (produtos inovadores ou de alta qualidade, marcas, competências de gestão, competências de produção, competências de distribuição).
	✓ Comportamento passivo da empresa face a oportunidade.	
	✓ Saturação ou limitações ao crescimento no mercado doméstico da empresa.	
	✓ Seguir clientes ou aproximar-se de clientes/mercados estrangeiros.	
	✓ Diversificação do risco (novos mercados).	
	✓ Oportunidades de abastecimento mais vantajosas no mercado estrangeiro.	
	✓ Estratégia de ataque à vinda de concorrência estrangeira.	
	✓ Atualização tecnológica.	
	✓ Aproveitamento de apoios governamentais.	
Fase 2: Expansão no mercado estrangeiro	✓ Crescimento e maior penetração no mercado local.	Alavancagem de competências adquiridas localmente no domínio da produção e marketing para outros produtos e linhas de negócio.
	✓ Necessidade de combater a concorrência local.	
	✓ Iniciativa e motivação da equipa de gestão local.	
	✓ Rentabilização mais eficaz dos ativos locais.	
	✓ Constrangimentos e barreiras naturais do mercado local (transporte, distribuição, sistema financeiro).	
Fase 3: Globalização	✓ Ineficiências a nível dos custos e duplicação de esforços pelas diferentes subsidiárias.	Aproveitamento de sinergias derivadas de operações à escala global, com afetação ótima de recursos entre mercados ou segmentos de mercado, para maximizar o lucro global.
	✓ Oportunidade de transferência de produtos, marcas, conhecimento (Know-how), de um país para outro.	
	✓ Emergência de clientes globais.	
	✓ Concorrência acrescida à escala global.	
	✓ Melhores ligações entre infra-estruturas nacionais de marketing, conducentes a uma infra-estrutura global.	

Fonte: Douglas & Craig (1995).

Por sua vez, Czinkota et al. (1999), numa outra perspectiva, falam na existência de motivações pró-ativas e reativas, conforme Tabela 3.7:

Tabela 3.7 – Motivações pró-ativas e reativas para a internacionalização

Pró-Ativas	Reativas
✓ Vantagens em termos de lucros.	✓ Pressões da concorrência.
✓ Produtos únicos.	✓ Excesso de capacidade produtiva.
✓ Vantagem tecnológica.	✓ Saturação do mercado doméstico.
✓ Informação exclusiva.	✓ Proximidade dos clientes e dos
✓ Compromisso da gestão.	portos de embarque.
✓ Benefícios fiscais.	
✓ Economias de escala.	

Fonte: Czinkota et al. (1999).

As motivações do primeiro tipo, as pró-ativas, estão relacionadas com a ideia de uma internacionalização ativa por antecipação, por oposição a uma internacionalização reativa, em que as motivações são passivas.

3.3 Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão

Segundo a OMC, o volume de exportações no mundo quintuplicou entre 1990 e 2012, o que releva a dimensão da internacionalização das empresas e, conseqüentemente, a importância do estudo dos fatores determinantes de seleção de novos mercados.

Ao longo do tempo foram formando-se diversas teorias que explicam o comércio internacional. A abordagem económica das designadas teorias clássicas (teoria da vantagem absoluta, teoria da vantagem comparativa e teoria da dotação de fatores), a abordagem económica das teorias de imperfeição do mercado (teoria do ciclo de vida do produto, teoria do investimento direto no exterior, nova teoria do comércio internacional, teoria da vantagem competitiva, teoria da produção internacional, teoria da internalização e teoria eclética – Paradigma OLI e a abordagem comportamental dos modelos de internacionalização das empresas (com a teoria incremental inerente ao modelo de internacionalização de Uppsala e ao modelo baseado na inovação, para além da designada teoria das redes), formam um espectro teórico alargado para explicar a internacionalização empresarial.

Apesar de existir toda essa diversidade de teorias, o paradigma eclético de Dunning é amplamente aceite como uma das melhores formas de explicar a internacionalização através de IDE (König, 2003). De acordo com esta teoria, a empresa só efetua IDE quando estiverem reunidas três condições: a posse de vantagem competitiva sobre os concorrentes estrangeiros, uma patente ou uma marca (Vantagem de Propriedade); a existência de condições atrativas no país hospedeiro (Vantagem de Localização); a exploração de uma vantagem competitiva que a empresa detém e que tem que ser superior a outras formas de entrada no mercado externo (Vantagem de Internalização devido aos menores custos de transação).

No processo de internacionalização as empresas percorrem diversas fases, podendo assumir uma orientação mais etnocêntrica (empresa internacional com mentalidade doméstica), mais policêntrica (empresa multinacional que assume as diferenças nacionais), ou mista (empresa global) ou, ainda, uma última fase, uma orientação geocêntrica (empresa transnacional que adota uma visão global levando em consideração as diferenças locais).

São diversas as motivações para a internacionalização das empresas, estando estas muito ligadas a fatores internos ou externos à empresa e dependendo do processo de expansão internacional em que a empresa se encontra. Simões (1997) sintetiza em cinco grupos as grandes motivações da internacionalização: endógenas, características dos mercados, relacionais, acesso a recursos no exterior e incentivos governamentais.

As motivações da internacionalização dependem, no entanto, da fase em que se encontra a empresa. Aquando da entrada inicial no mercado estrangeiro, as empresas têm como objetivo a alavancagem internacional de ativos já explorados no mercado doméstico – vantagem de posse de ativos (O) – como sejam produtos inovadores ou de alta qualidade, marcas, competências (*skills*) de gestão, de produção ou de distribuição. Na fase da expansão no mercado estrangeiro, o objetivo é a alavancagem de competências adquiridas localmente no domínio da produção e marketing para outros produtos e linhas de negócio – vantagem de localização (L). Na última fase, a da globalização, pretende-se aproveitar as sinergias derivadas de operações à escala global, com a afetação ótima de recursos entre mercados, para maximizar o lucro global – vantagem de internalização (I).

O desenvolvimento deste trabalho de investigação assume como principal âncora conceptual a teoria eclética de Dunning (Paradigma OLI), na vertente das vantagens de localização, com foco no investimento direto estrangeiro (IDE).

CAPÍTULO 4

**O INVESTIMENTO
DIRETO ESTRANGEIRO (IDE)**

Este capítulo apresenta os principais aspetos relacionados com o IDE, nomeadamente a sua definição, os tipos de IDE, a sua evolução histórica e as principais tendências recentes. Aborda também as empresas multinacionais e a sua importância e contributo para o IDE. No final, apresenta-se a síntese conclusiva do capítulo.

4.1 Definições de IDE

Para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 1996), o IDE reflete o objetivo de obter um interesse duradouro por uma entidade residente num país (investidor direto) numa entidade residente numa economia diferente do investidor (empresa de investimento direto).

O interesse duradouro implica a existência de uma relação de longo prazo entre o investidor direto e a empresa e um grau significativo de influência na gestão da empresa. Investimento direto envolve a transação inicial entre as duas entidades e todos os capitais subsequentes, entre eles e entre empresas interligadas, ambas incorporadas e constituídas.

Um investidor estrangeiro direto é um indivíduo, uma empresa constituída ou não em sociedade pública ou privada, um governo, um grupo de indivíduos relacionados ou um grupo de empresas relacionadas, incorporadas ou não, que têm uma empresa de investimento direto – ou seja, uma subsidiária, associada ou filial – que opera num país diferente do país ou países de residência do investimento direto do investidor ou investidores.

Por uma empresa de investimento direto (OCDE, 1996), entende-se aquela em que o investidor estrangeiro controla 10%, ou mais, das ações ou do direito de voto, e em que o investidor tenha, efetivamente, o poder de decisão na gestão da empresa, ou não tendo 10%, ele mantenha o poder de decisão na gestão.

Nesta definição realça-se como critério fundamental a noção de controlo efetivo, na mera aceção de um poder de decisão que implica, somente, que o investidor direto

esteja em posição de influenciar a gestão da empresa, ou de nela participar, não se exigindo que disponha de um controlo absoluto.

O Fundo Monetário Internacional (FMI, 1993), por sua vez, entende investimento direto estrangeiro como os investimentos efetuados com o fim de adquirir um interesse duradouro numa empresa que exerce as suas atividades no território de uma economia diferente da do investidor, com o objetivo deste ter um poder de decisão efetivo na gestão da empresa. As entidades ou grupos de entidades que efetuam os investimentos são chamados investidores diretos e as empresas nas quais os investimentos diretos são efetuados, são designados por empresas de investimento direto.

A definição do FMI (1993) não entra, assim, em consideração com a participação de capital nem com o número de votos a deter. Trata-se, na verdade, de uma definição ampla e, por isso mesmo, perfilhada pela maioria dos países. Com esta conceptualização, alarga-se a noção de investimento direto à noção de cooperação direta internacional, com um mesmo denominador comum: a criação de laços económicos permanentes com uma empresa. A diferença está na existência de um investimento para o IDE e de um contrato para a cooperação internacional.

Assim, o que distingue o IDE de outros tipos de investimento é o controlo do poder de decisão sobre a empresa.

De acordo com Razin (2001), o IDE é diferente do investimento de portfolio estrangeiro dado que o investidor estrangeiro tem acesso a informação relevante das empresas domésticas. Através do controlo direto do conselho de administração e dos gestores colocados nas subsidiárias da multinacional, espalhadas pelo mundo, os investidores diretos podem monitorizar as operações nas subsidiárias e circunscrever problemas surgidos. Os investidores diretos não têm uma vantagem sobre os investidores de portfolio no que concerne à informação que detêm, mas estão mais bem informados do que os investidores domésticos.

Para a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD)³, IDE é definido como um investimento que envolve uma relação de longo

³ <http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Foreign-Direct-Investment-%28FDI%29.aspx>.

prazo e refletindo um interesse duradouro e controle por uma entidade residente numa economia (investidor direto estrangeiro ou a empresa-mãe), numa empresa residente numa economia diferente da do investidor estrangeiro direto (empresa de investimento direto, sucursal⁴ ou uma filial estrangeira⁵).

O IDE implica que o investidor exerce um grau de influência significativo sobre a gestão da empresa residente na outra economia. Esse investimento pode envolver tanto a operação inicial entre as duas entidades, como todas as transações subsequentes entre elas e entre as filiais estrangeiras, constituídas em sociedade ou não. O IDE pode ser realizado por indivíduos, bem como por entidades empresariais.

A definição da UNCTAD de investimento direto estrangeiro é baseada na definição da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 1999), e na definição do Fundo Monetário Internacional (1993).

4.2 Tipos de IDE

O IDE pode ser classificado segundo duas perspetivas, a do investidor e a do país hospedeiro. De acordo com Caves (1971), Narula & Dunning (2000) e Dunning (1993b e 2000), segundo a perspetiva do investidor, existem quatro tipos de IDE com motivações específicas:

- O acesso a novos mercados (*market-seeking*). É também chamado de IDE horizontal e visa servir os mercados local e regional e envolve a replicação de facilidades de produção no país hospedeiro. As taxas alfandegárias e os custos de transporte que impedem o acesso a determinados mercados encorajam o IDE;

⁴ Uma empresa constituída, ou não, em sociedade em que um investidor estrangeiro tem uma voz eficaz na gestão. Essa empresa pode ser uma subsidiária, associada ou escritório.

⁵ A filial estrangeira é uma empresa constituída, ou não, em sociedade em que um investidor, que é residente noutra economia, detém uma participação que permita um interesse duradouro na gestão dessa empresa (uma participação accionista de dez por cento para uma empresa constituída ou o seu equivalente para uma empresa sem personalidade jurídica).

- O acesso a recursos naturais (*resource-seeking*), disponíveis no país hospedeiro, tais como minerais, produtos agrícolas, baixo custo do fator trabalho. É também designado por IDE vertical e envolve a transferência de partes da produção para o país hospedeiro;
- A promoção de uma divisão mais eficiente do trabalho ou a especialização de uma carteira de ativos nacionais e estrangeiros (*rationalized* ou *efficiency-seeking*). Este tipo de IDE ocorre quando a empresa consegue economias de escala com a governança única de um conjunto disperso de atividades;
- A proteção ou o aumento das vantagens específicas de propriedade (ativos) das empresas investidoras e/ou a redução das vantagens dos concorrentes (*strategic asset seeking*). Os países em que existam infraestruturas científicas e tecnológicas, cujo objetivo é aumentar as vantagens específicas das empresas, têm maior atratividade comparativamente com os países que as não possuem.

Por outro lado, segundo a perspectiva do país hospedeiro, e ainda de acordo com os mesmos autores, o IDE pode ser classificado em:

- IDE substituto de importações – Envolve a produção de bens no país do investidor previamente importados do país hospedeiro. Este tipo de IDE é determinado pelo tamanho do mercado do país hospedeiro, pelos custos de transporte e pelas barreiras ao comércio;
- IDE estimulador de exportações – Este IDE é motivado pela procura de novas origens de matérias-primas e produtos intermediários. Dá-se um aumento das exportações de matérias-primas e produtos intermédios do país hospedeiro para o país investidor e para as subsidiárias onde as empresas multinacionais estão situadas;
- IDE investimento de iniciativa governamental – Este investimento é incentivado pelos governos e tem como objetivo estimular a economia do país (hospedeiro) através da concessão de incentivos fiscais, redução de barreiras ao comércio e

facilitação da criação de conglomerados industriais às empresas do país investidor.

Uma outra classificação de IDE é identificada também por Kojima (1973, 1975 e 1985). A classificação de Kojima divide o IDE em orientado para o comércio e não orientado para o comércio. No primeiro caso, existe um excesso de procura para importações e excesso de oferta nas exportações e no segundo caso há o efeito inverso.

Chen & Ku (2000), por sua vez, classificam o IDE em expansionista e defensivo. O IDE expansionista tem como objetivo a exploração de vantagens específicas de propriedade (ativos) da empresa multinacional no país hospedeiro, contribuindo, assim, para o crescimento das vendas no país investidor e também no país hospedeiro. O IDE defensivo visa internalizar vantagens do país hospedeiro, como seja a mão-de-obra mais barata, para reduzir os custos de produção. O IDE expansionista é influenciado por vantagens específicas de propriedade da empresa, como sejam a escala, I&D, rentabilidade do negócio e aquisições tecnológicas, enquanto que o IDE defensivo tem motivações relacionadas com a redução de custos e integração em redes de produção (Chen & Yang, 1999).

4.3 As Empresas Multinacionais e o IDE

Será importante começar por precisar a definição de empresa multinacional uma vez que a maior parte do IDE é realizado por elas (Durán, 2001). Durán (2001) considera que uma empresa é multinacional quando controla (coordena) atividades geradoras de valor acrescentado em duas ou mais áreas geográficas politicamente independentes e caracterizadas por serem uniões económicas e monetárias. Neste sentido uma empresa multinacional é aquela que possui, coordena e controla filiais em dois ou mais países estrangeiros. A empresa torna-se, assim, multinacional mediante a realização de IDE.

O termo multinacional evoluiu a partir de operações de negócios internacionais. O termo «*international business firm*» (empresa de negócio internacional) refere-se às atividades tradicionais de *cross-border* (entre fronteiras) de importação e exportação, onde as mercadorias são produzidas no mercado doméstico e são exportadas e vice-

versa. À medida que a atividade internacional vai crescendo, será desejável que a empresa se posicione perto dos consumidores. É nesta fase que a produção passa a estar, simultaneamente, no mercado doméstico bem como no mercado estrangeiro, podendo ser efetuada no país hospedeiro através da criação de uma subsidiária, afiliada e *joint ventures* (associação de empresas com objetivos de partilha dos lucros e do risco).

Com a contínua expansão da atividade internacional, as empresas multinacionais recebem, por vezes, o nome de empresas transnacionais (TNC), sendo estas definidas como empresas compostas por entidades de mais de um país e que funcionam sob um sistema de tomada de decisão que permite a execução de políticas coerentes e uma estratégia comum. As empresas transnacionais são, assim, empresas incorporadas, ou não, compostas pela empresa-mãe e suas filiais estrangeiras, sendo a empresa-mãe aquela que controla os ativos de outras entidades noutros países através de uma participação no capital social dessas entidades. As filiais estrangeiras são empresas subsidiárias, associadas ou sucursais, sabendo-se que:

- Uma subsidiária é uma empresa incorporada no país hospedeiro em que uma entidade controla mais do que metade dos votos acionistas e que tem o direito de eleger ou suspender a maioria dos membros da administração, da gestão ou do conselho de supervisão;
- Uma associada é uma empresa incorporada no país hospedeiro em que um investidor a detêm em dez por cento ou mais, não ultrapassando metade dos votos acionistas;
- Uma sucursal é uma empresa incorporada no país hospedeiro que pode tomar a forma de um escritório de representação permanente ou uma parceria ou ainda uma *joint venture*.

De acordo com a UNCTAD (2011), em 2010, existiam um pouco mais de 100 mil empresas multinacionais no mundo, com quase 900 mil filiais estrangeiras. Estas empresas desempenham um papel muito importante na economia. Os seus ativos ascenderam globalmente, em 2012, a 86.6 USD mil milhões. As exportações de filiais estrangeiras de empresas multinacionais representam, no mundo, cerca de um terço do

total de exportações de bens e serviços e empregam quase 72 milhões de pessoas, (Tabela 4.1), ou seja, mais do dobro da força de trabalho da Alemanha. No entanto, face à atual crise mundial, iniciada em 2008, os influxos de IDE (*inward IDE*) sofreram uma redução substancial (9.4%), tendo passado de USD 1 491 mil milhões, no período pré-crise de 2005-2007, para USD 1 351 mil milhões, em 2012. As 100 maiores TNC representaram, 33,6% das vendas, 14,8% dos ativos, 23.5% dos empregos e 33.3% das exportações, relativamente, a todas as filiais estrangeiras (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 – Evolução do IDE e produção internacional, 2005-2007 a 2012

Variáveis	Valores a preços correntes (USD Mil milhões)				Variação 2005-2007 e 2012 (%)
	2005-2007 pré-crise	2010	2011	2012	
IDE influxos	1 491	1 409	1 652	1 351	-9.4
IDE outfluxos	1 534	1 505	1 678	1 391	-9.3
IDE stock inward	14 706	20 380	20 873	22 813	55.1
IDE stockoutward	15 895	21 130	21 442	23 593	48.4
Vendas das filiais estrangeiras	19 579	22 574	24 198	25 980	32.7
Vendas 100 maiores TNC	-	7 590	8 774	8 727	-
Vendas 100 maiores TNC/Vendas filiais estrangeiras (%)	-	33.6	36.3	33.6	-
Valor acrescentado das filiais estrangeiras	4 124	5 735	6 260	6 607	60.2
Ativos totais das filiais estrangeiras	43 836	78 631	83 043	86 574	97.5
Ativos 100 maiores TNC	-	11 912	12 360	12 842	-
Ativos 100 maiores TNC/Ativos totais (%)	-	15.1	14.9	14.8	-
Exportações das filiais estrangeiras	5 003	6 320	7 436	7 479	49.5
Emprego das filiais estrangeiras (milhares)	51 795	63 043	67 852	71 695	38.4
Emprego 100 maiores TNC (milhares)	-	15 186	15 380	16 875	-
Emprego 100 maiores TNC/Emp. filiais estrangeiras (%)	-	24.1	22.7	23.5	-
Produto Interno Bruto	50 319	63 468	70 221	71 707	42.5
Exportações totais (bens e serviços)	15 008	18 956	22 303	22 432	49.5
Exportações filiais estrangeiras/Exp. totais (%)	33.3	33.3	33.3	33.3	-

Fonte: Adaptado de UNCTAD (2013a).

Os setores predominantes das 100 maiores TNC são o automóvel, a exploração/refinação/distribuição de petróleo, os produtos farmacêuticos, as telecomunicações, os equipamentos elétricos e eletrônicos, as comidas, bebidas e tabaco e as *utilities* (eletricidade, gás e água). Em 2013, estes sete setores, em conjunto, representam 62% dessas empresas e detêm 71.5% dos seus ativos, 71% das suas vendas e 58.4% do seu número de empregados (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 – Setores de atividade das 100 maiores TNC mundiais

Setor	Nº Empresas	Quota (%)	Ativos (USD Mil milhões)	Quota (%)	Vendas (USD Mil milhões)	Quota (%)	Nº Empregados	Quota (%)
Automóvel	11	62	2 059	71.5	1 486	71.0	2 420 393	58.4
Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	11		2 174		2 267		628 890	
Produtos farmacêuticos	10		980		454		915 762	
Telecomunicações	9		929		421		1 086 610	
Equipamentos elétricos e eletrônicos	7		1 312		717		3 043 582	
Comida, bebidas e tabaco	7		559		291		863 346	
Utilities (Electricidade, gás e água)	7		1 174		558		891 710	
Minação e pedreiras	5	5	541	4.2	231	2.7	342 303	2.0
Outros setores	4	4	812	6.3	233	2.7	688 028	4.1
Eletricidade, gás e água	4	4	421	3.3	184	2.1	264 593	1.6
Comércio por grosso	4	4	375	2.9	393	4.5	238 229	1.4
Químicos	3	3	199	1.5	178	2.0	229 227	1.4
Produtos minerais não metálicos	3	3	152	1.2	91	1.0	303 871	1.8
Retalho e Comércio	3	3	330	2.6	648	7.4	3 084 640	18.3
Transportes e Armazenamento	3	3	172	1.3	160	1.8	679 234	4.0
Aviões	2	2	211	1.6	130	1.5	358 705	2.1
Metal e produtos de metal	2	2	155	1.2	108	1.2	305 890	1.8
Serviços para as empresas	1	1	40	0.3	16	0.2	114 490	0.7
Construção	1	1	89	0.7	66	0.8	125 341	0.7
Serviços de engenharia	1	1	49	0.4	39	0.5	146 100	0.9
Minação de ouro	1	1	47	0.4	15	0.2	26 140	0.2
Outros serviços	1	1	62	0.5	42	0.5	118 000	0.7
Total	100		12 842	100	8 727	100	16 875 084	100

Fonte: Adaptado de UNCTAD (2013a).

Das 100 maiores TNC, 22 são dos Estados Unidos da América (EUA), 14 da França, 14 do Reino Unido, 10 da Alemanha, 8 do Japão e 5 da Suíça. Estes 6 países, detêm 73 empresas, representando 76.5% dos ativos, 81.4% das vendas e 77.3% do número de empregados, das 100 maiores TNC (Tabela 4.3).

Tabela 4.3 – Países detentores das 100 maiores TNC mundiais

País	Nº Empresas	Quota (%)	Ativos (USD Mil milhões)	Quota (%)	Vendas (USD Mil milhões)	Quota (%)	Nº Empregados	Quota (%)
EUA	22	73	3 295	76.5	2 441	81.4	5 224 175	77.3
França	14		1 699		969		2 192 052	
Reino Unido	14		1 621		1 348		1 544 392	
Alemanha	10		1 557		1 097		2 261 421	
Japão	8		1 184		976		1 078 886	
Suíça	5		466		275		738 236	
Espanha	3	3	385	3.0	200	2.3	333 921	2.0
Itália	3	3	521	4.1	381	4.4	366 376	2.2
Suécia	3	3	172	1.3	85	1.0	162 714	1.0
China	2	2	567	4.4	81	0.9	270 028	1.6
México	2	2	104	0.8	69	0.8	203 781	1.2
Austrália	1	1	129	1.0	72	0.8	46 370	0.3
Áustria	1	1	40	0.3	55	0.6	29 147	0.2
Bélgica	1	1	123	1.0	40	0.5	117 632	0.7
Brasil	1	1	131	1.0	48	0.5	85 305	0.5
Canadá	1	1	47	0.4	15	0.2	26 140	0.2
Dinamarca	1	1	75	0.6	59	0.7	121 105	0.7
Federação Russa	1	1	55	0.4	23	0.3	58 184	0.3
Holanda	1	1	38	0.3	32	0.4	118 087	0.7
Hong Kong, China	1	1	104	0.8	31	0.4	250 000	1.5
Israel	1	1	51	0.4	20	0.2	45 948	0.3
Luxemburgo	1	1	115	0.9	84	1.0	244 890	1.5
Malásia	1	1	150	1.2	73	0.8	43 266	0.3
Noruega	1	1	141	1.1	121	1.4	23 028	0.1
Taiwan	1	1	70	0.5	132	1.5	1 290 000	7.6
Total	100	100	12 842	100	8 727	100	16 875 084	100

Fonte: Adaptado de UNCTAD (2013a).

No TOP20 das maiores TNC do mundo (Tabela 4.4), 6 TNC são do setor da exploração/refinação/distribuição de petróleo: a Royal Dutch Shell (Reino Unido), a BP (Reino Unido), a Total S.A. (França), a Exxon Mobil Corporation (EUA), a Chevron Corporation (EUA) e a ENI (Itália); 4 TNC são do setor automóvel: a Toyota Motor Corporation (Japão), a Volkswagen Group (Alemanha), a Honda Motor Co Ltd (Japão) e a Mitsubishi Corporation (Japão); 3 TNC são do setor de *utilities* (eletricidade, gás e água): a GDF Suez (França), a E.ON AG (Alemanha) e a EDF SA (França); 2 TNC são do setor de comidas, bebidas e tabaco: a Nestlé SA (Suíça) e a Anheuser-Busch InBev NV (Bélgica); 2 TNC são do setor elétrico e eletrónico: a General Electric Co (EUA) e a Siemens AG (Alemanha); e as restantes 3 TNC estão dispersas pelas telecomunicações (Vodafone: Reino Unido), produtos metálicos (ArcelorMittal: Luxemburgo) e eletricidade, gás e água (Enel SpA: Itália).

Tabela 4.4 – TOP 20 das maiores TNC mundiais

Ranking (Por ativos)	Empresa	País de origem	Setor	Ativos (USD Mil milhões)	Quota (%)	Vendas	Nº Empregados
1	General Electric Co	EUA	Equipamentos elétricos e eletrônicos	685	5.3	145	305 000
2	Royal Dutch Shell plc	Reino Unido	Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	360	2.8	467	87 000
3	BP plc	Reino Unido	Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	300	2.3	376	85 700
4	Toyota Motor Corporation	Japão	Automóvel	377	2.9	266	333 498
5	Total SA	França	Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	227	1.8	234	97 126
6	Exxon Mobil Corporation	EUA	Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	334	2.6	421	76 900
7	Vodafone Group Plc	Reino Unido	Telecomunicações	217	1.7	70	86 373
8	GDF Suez	França	Utilities (Elettricidade, gás e água)	272	2.1	125	219 330
9	Chevron Corporation	EUA	Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	233	1.8	223	62 000
10	Volkswagen Group	Alemanha	Automóvel	409	3.2	248	533 469
11	Eni SpA	Itália	Exploração/Refinação/Distribuição Petróleo	185	1.4	164	77 838
12	Nestlé SA	Suíça	Comida, bebidas e tabaco	138	1.1	98	339 000
13	Enel SpA	Itália	Elettricidade, gás e água	227	1.8	109	73 702
14	E.ON AG	Alemanha	Utilities (Elettricidade, gás e água)	186	1.4	170	72 083
15	Anheuser-Busch InBev NV	Bélgica	Comida, bebidas e tabaco	123	1.0	40	117 632
16	ArcelorMittal	Luxemburgo	Metal e produtos de metal	115	0.9	84	244 890
17	Siemens AG	Alemanha	Equipamentos elétricos e eletrônicos	139	1.1	102	369 000
18	Honda Motor Co Ltd	Japão	Automóvel	145	1.1	119	187 094
19	Mitsubishi Corporation	Japão	Automóvel	153	1.2	243	63 058
20	EDF SA	França	Utilities (Elettricidade, gás e água)	331	2.6	93	154 730

Fonte: Adaptado de UNCTAD (2013a).

As empresas multinacionais possuem um conjunto de características comuns que Lall e Streefen (1977) conseguiram sintetizar da seguinte forma:

1. São predominantes em certas indústrias monopolísticas ou oligopolísticas caracterizadas pela importância do marketing ou da tecnologia;
2. Os produtos das empresas multinacionais são novos, avançados e orientados para os consumidores, com rendimento relativamente alto e gostos sofisticados, os quais respondem às modernas técnicas de marketing;
3. As técnicas usadas pelas empresas multinacionais são das mais avançadas nos respetivos campos;
4. Reproduzem nos mercados domésticos as condições oligopolísticas usadas nos mercados externos;
5. A maturidade das empresas multinacionais implica a utilização de práticas comerciais utilizadas para aumentar o domínio do mercado;
6. São atraídas por países com fortes economias em crescimento e com condições de estabilidade política;
7. A evolução da organização das empresas multinacionais conduz à centralização das atividades financeiras, marketing e research;
8. Preferem controlar as subsidiárias, total ou maioritariamente;
9. O aumento da importância internacional das empresas multinacionais tem implicações importantes na estrutura sócio-política nos países desenvolvidos e nos países em vias de desenvolvimento.

Outros autores, ao debruçarem-se também sobre as características das multinacionais, identificaram ainda outras características que as diferenciam de uma empresa doméstica. Vaupel (1971), por exemplo, conseguiu obter evidências nas multinacionais americanas (comparativamente com as empresas domésticas): (i) têm maior investimento em I&D e em publicidade; (ii) conseguem maiores lucros; (iii) têm maior volume de vendas; (iv) têm maior diversificação; (v) pagam maiores salários nos EUA; (vi) registam um rácio elevado de exportações/vendas. Horst (1972), por seu lado, chegou à conclusão que todas as variáveis são comuns às diversas indústrias, ficando apenas o tamanho como fator diferenciador. Caves (1971) encontrou forte correlação entre a extensão da diferenciação de produtos e a proporção de empresas que têm subsidiárias estrangeiras.

Grubauth (1987), por seu turno, ao medir a probabilidade de uma empresa se tornar multinacional, obteve resultados que sustentam o investimento em I&D, produtos diversificados e tamanho, como características das multinacionais.

4.4 A Evolução Histórica do IDE

No século XIX, o investimento estrangeiro era proeminente, mas tomava a forma de empréstimo da Grã-Bretanha para financiar o desenvolvimento da economia de outros países. Num artigo relativamente recente, Godley (1999) ao analisar alguns casos de IDE na indústria de manufatura britânica, anteriores a 1890, constatou que de 1890 em diante a maioria do IDE foi efetuado no setor industrial de bens. Godley também constatou que os investidores na Grã-Bretanha, antes de 1890, estando no setor de bens de consumo, falharam na maior parte dos casos porque estavam demasiado focados no mercado britânico. Uma exceção foi a Companhia de Manufatura Singer que, face ao seu compromisso com o IDE, tornou-se uma das maiores empresas a nível mundial, em 1900.

Nos períodos de guerra do século XX, ocorreu um evento importante: o principal financiador deixou de ser a Grã-Bretanha, tendo emergido os Estados Unidos da América como grande potência económica e financeira. No pós segunda guerra mundial o IDE começou a crescer. Dois motivos estiveram na base desse crescimento. O

primeiro foi tecnológico – as melhorias nos transportes e nas comunicações tornaram possível exercer o controlo à distância. O segundo motivo esteve relacionado com a reconstrução da Europa e do Japão, no pós segunda guerra mundial, através de financiamento americano. Aliás, algumas leis fiscais americanas favoreceram o IDE.

Na década de 60, diversos países começaram a resistir ao controlo dos EUA na indústria local e passaram a investir diretamente nos EUA, o que implicou uma redução de IDE a partir dos EUA. Nos anos 70, deu-se uma redução de IDE a nível global, tendo a Grã-Bretanha emergido novamente como um grande investidor, em resultado dos excedentes de petróleo do Mar do Norte e da abolição dos controlos sobre as trocas externas em 1979.

A década de 80 acabou por trazer um novo aumento de IDE, motivado por duas grandes mudanças. A primeira surge pelo facto dos EUA passarem a ser um país devedor líquido de IDE. Tal facto esteve relacionado com a baixa taxa de poupança nos EUA sendo necessário recorrer a capital externo, proveniente inicialmente do Japão e da Alemanha. Outra razão deveu-se à política comercial restritiva adotada nos EUA. A segunda grande mudança foi a emergência do Japão como maior fornecedor de IDE nos EUA e na Europa. O total de IDE nos países industrializados quadruplicou entre 1984 e 1990.

Os anos 90 foram caracterizados pela remoção de obstáculos, pelo aumento considerável de incentivos ao IDE e pelo incremento de fusões e aquisições, motivadas pela desregulamentação e pelas melhorias na política de concorrência. Nesta linha, em 1998 e 1999 foram efetuadas algumas alterações nos países hospedeiros, reforçando a tendência de liberalização, proteção e promoção de IDE (UNCTAD, 2000).

Em 2000, por força da sua liberalização, os influxos de IDE continuaram em rápida expansão, aumentando a importância da produção internacional na economia mundial. Neste ano, o IDE cresceu quase 30%, face ao ano anterior, e o seu crescimento foi mais rápido do que o verificado na produção mundial, na formação de capital e no comércio, atingindo um valor record de 1 413.2 USD mil milhões (Tabela 4.5). Esta expansão do IDE é liderada por 60 000 empresas multinacionais com mais de 800 000 filiais. As economias desenvolvidas são os principais recetores de IDE, contando, em 2000, com mais de 80% dos fluxos totais mundiais (Tabela 4.5).

Tabela 4.5 – Evolução dos influxos de IDE, 1999 a 2012

Anos	Mundo		Economias desenvolvidas			Economias em desenvolvimento			Economias em transição		
	Montante (USD Mil milhões)	Variação (%)	Montante (USD Mil milhões)	Variação (%)	Quota (%)	Montante (USD Mil milhões)	Variação (%)	Quota (%)	Montante (USD Mil milhões)	Variação (%)	Quota (%)
1999	1089.6	-	851.8	-	-	229.2	-	-	8.6	-	-
2000	1 413.2	29.7	1141.6	34.0	80.8	264.5	15.4	18.7	7.0	-18.2	0.5
2001	836.0	-40.8	602.5	-47.2	72.1	224.1	-15.3	26.8	9.5	34.4	1.1
2002	626.1	-25.1	445.6	-26.0	71.2	169.2	-24.5	27.0	11.3	19.1	1.8
2003	601.2	-4.0	387.5	-13.0	64.4	193.8	14.5	32.2	20.0	77.4	3.3
2004	734.1	22.1	423.7	9.3	57.7	280.3	44.7	38.2	30.2	51.2	4.1
2005	989.6	34.8	621.5	46.7	62.8	334.5	19.4	33.8	33.6	11.2	3.4
2006	1 480.6	49.6	985.9	58.6	66.6	432.1	29.2	29.2	62.6	86.2	4.2
2007	2 002.7	35.3	1319.9	33.9	65.9	589.4	36.4	29.4	93.4	49.2	4.7
2008	1 816.4	-9.3	1026.5	-22.2	56.5	668.4	13.4	36.8	121.4	30.0	6.7
2009	1 216.5	-33.0	613.4	-40.2	50.4	530.3	-20.7	43.6	72.7	-40.1	6.0
2010	1 408.5	15.8	696.4	13.5	49.4	637.1	20.1	45.2	75.1	3.2	5.3
2011	1 651.5	17.3	820.0	17.7	49.7	735.2	15.4	44.5	96.3	28.3	5.8
2012	1 350.9	-18.2	560.7	-31.6	41.5	702.8	-4.4	52.0	87.4	-9.3	6.5

Fonte: UNCTAD (2013a).

Contudo, em 2002, os influxos globais de IDE diminuíram pelo segundo ano consecutivo, caindo para 626.1 USD mil milhões, ou seja, menos de metade do verificado há dois anos atrás. O principal fator deste declínio foi o lento crescimento económico mundial e as fracas perspetivas de recuperação, pelo menos a curto prazo. Igualmente importante para este resultado foi a queda das avaliações do mercado de ações e a baixa rentabilidade das empresas, o abrandamento do ritmo da reestruturação de empresas nalgumas indústrias e a redução das privatizações em alguns países (UNCTAD, 2003).

Em 2004, após três anos em declínio, os influxos globais de IDE registaram uma forte recuperação, e com especial relevo para as economias em desenvolvimento que tiveram um aumento de quase 45%. Os aumentos globais de IDE continuaram até 2007, ano em que se reportou o pico de IDE no mundo: cerca de 2 000 USD mil milhões. Este valor reflete o bom desempenho da economia mundial e ocorreu nos três grupos de economias: economias desenvolvidas, economias em desenvolvimento e economias em transição do sudeste europeu e da Comunidade dos Estados Independentes (CEI). Nas economias desenvolvidas, os Estados Unidos da América são o maior país recetor de IDE, seguido do Reino Unido e da França. Nas economias em desenvolvimento, a China, Hong Kong e Singapura são as maiores recetoras de IDE e nas economias em transição, é a Federação Russa (UNCTAD, 2007).

Em 2008 e 2009, os fluxos globais de IDE foram severamente afetados pela crise financeira e económica mundial, passando a registar fortes quebras para se situar no valor de 1 216.5 USD mil milhões, em 2009 (UNCTAD, 2009).

A partir de 2010, ainda que muito lentamente, os valores de IDE começaram a recuperar. De registar que neste processo evolutivo, as economias em desenvolvimento têm vindo a reforçar o seu papel, quer como recetoras quer como investidoras de IDE. À medida que a produção e o consumo internacional mudou para as economias em desenvolvimento e em transição, as TNC continuaram a investir continuamente em projetos de acesso à eficiência (*efficiency-seeking IDE*) e acesso aos novos mercados (*market-seeking IDE*), nesses países. Neste contexto, estes dois blocos de economias passam a dominar mais de metade dos influxos de IDE, a partir de 2010. As economias em desenvolvimento, só elas, representam uma quota de 52% dos fluxos de IDE, em 2012, ultrapassando pela primeira vez a quota (41.5%) de IDE das economias desenvolvidas.

4.5 Os efeitos do IDE no Comércio Internacional; alguns estudos empíricos

Romer (1975), ao analisar a história económica de quatro países industrializados (Reino Unido, Alemanha, Japão e EUA), conseguiu estabelecer uma relação entre o seu envolvimento no IDE e o seu envolvimento no comércio internacional. Ele concluiu que um país industrializado passa por quatro estágios:

- (i) Inicialmente, a quota dos produtos manufaturados dos países que exportam sobe;
- (ii) Depois, a quota de comércio internacional estabiliza enquanto que a quota do IDE começa a subir;
- (iii) Seguidamente, a quota do comércio internacional começa a descer; e
- (iv) Por fim, a quota de IDE começa a descer.

Goldberg & Klein (1997), por sua vez, debruçando-se sobre o IDE nos países em desenvolvimento, demonstraram que este afeta o seu comércio internacional com os

países industrializados tendo em conta a taxa de câmbio. Também existe evidência que as subsidiárias importam equipamento das empresas multinacionais instaladas no país origem. Assim, investindo em IDE, as empresas multinacionais afetam o volume e o trajeto do comércio internacional. Num estudo efetuado sobre o IDE dos EUA nos países em desenvolvimento, Rock (1973) encontrou uma relação entre o comércio internacional desses países com os EUA e o IDE nesses países.

Um ponto crítico na relação entre o IDE e as exportações, é saber se essa relação é de complementaridade ou de substituição. Uma razão que leva a crer que o IDE e as exportações sejam substitutos está relacionada com os modos alternativos de entrada.

Lall & Streeten (1977), por exemplo, identificaram os principais fatores que levam à escolha entre IDE e exportações:

- As vantagens dos custos relativamente à produção e ao transporte;
- A política do governo no país hospedeiro relativamente às barreiras ao comércio; geralmente – as empresas optam entre exportação ou IDE quando os países de destino adotam políticas de importação-substituição. Este tipo de protecionismo no país hospedeiro induz uma troca da exportação pelo IDE (Bloningen & Feenstra, 2001);
- O fator marketing, dado que o IDE permite às empresas servir melhor os mercados;
- A reação oligopolística, uma vez que uma deslocalização de uma empresa oligopolística para um mercado externo induz que outras sigam atrás;
- O ciclo de produção.

Eaton e Tamura (1996), por seu turno, apresentaram um modelo simples de escolha entre exportações e IDE, mostrando que essa escolha depende do tamanho do país hospedeiro, do seu nível de sofisticação tecnológica e da distância ao país de origem. Os autores descobriram que a importância de IDE relativamente às exportações aumenta com a população e que a distância inibe o IDE muito menos do que inibe as exportações.

Contudo, existem também razões para considerar que o IDE e as exportações são complementares. Uma das razões é que o IDE permite estabelecer uma base de distribuição ampla, possibilitando a venda de uma linha de produtos no mercado externo. Além disso, a produção no país estrangeiro requer a importação de produtos intermédios do país de origem (sob a forma de exportações). Este argumento também se aplica às importações pelo país de origem, pois se uma subsidiária estrangeira conseguir produzir bens mais baratos e os exportar para o país de origem, isto implica que o IDE induz o aumento das importações pelo país de origem.

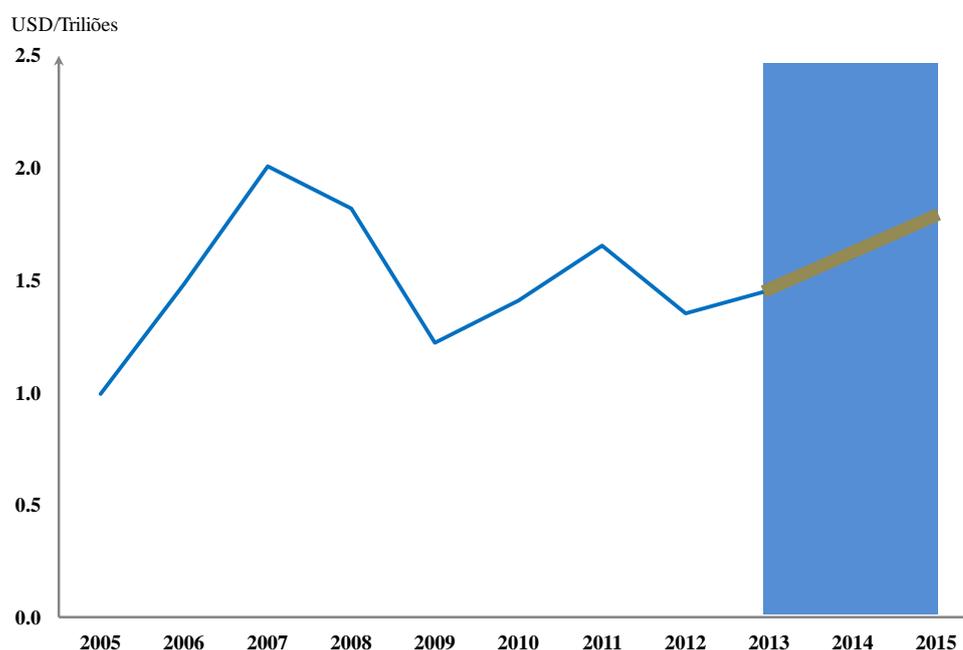
Realçamos que, no entanto, no IDE horizontal, as empresas servem os mercados estrangeiros através da criação de fábricas lá, fornecendo idênticos bens (Markusen, 1984). Neste caso, as exportações do país de origem para o país hospedeiro diminuem, implicando que são substitutos. Por outro lado, no IDE vertical, as empresas multinacionais separam a produção por estágios e geograficamente através de diferentes países, para beneficiarem de preços de custos baixos (Helpman, 1984). Especificamente, a produção que recorre a mão de obra intensiva e não especializada é atribuída aos países que têm um fator de baixo custo salarial. Neste caso, dá-se um aumento das exportações do produto final a partir do país hospedeiro (o país com o fator custo do trabalho mais baixo) e dá-se, também, um aumento nas exportações de produtos intermédios pelas empresas multinacionais (do país origem) para o país hospedeiro onde a subsidiária se localiza. Ou seja, o IDE e as exportações são complementares.

As evidências empíricas são, portanto, muito diversas, havendo estudos que concluem a favor da complementaridade (Lipsey & Weiss, 1981, 1984; Helpman, 1984; Blomstrom et al., 1988; Belderbos & Sleuwaegen, 1998), outros concluem a favor da substituição (Lall & Streeten, 1977; Markusen, 1984; Eaton & Tamura, 1996) e outros apresentam evidências mistas, de complementaridade e de substituição, entre exportações e IDE (Pain & Wakelin, 1998; Amiti et al., 2000) com uma relação predominantemente positiva. Pain & Wakelin (1998), por exemplo, consideram existir relação com resultados mistos entre exportações e IDE em onze países da OCDE.

4.6 Situação Atual e Tendências Futuras do IDE

Em 2013, os fluxos de IDE mantêm-se próximos de 2012. À medida que os investidores vão ganhando confiança, no médio prazo, os fluxos deverão chegar a 1.8 USD trilhões, em 2015 (Figura 4.1). Este cenário é baseado em sondagem efetuada pela UNCTAD (2013b)⁶, com a utilização de um modelo econométrico de previsões de fluxos de IDE (UNCTAD, 2011), com dados do primeiro quadrimestre de 2013.

Figura 4.1 – Fluxos globais do IDE, 2004-2012, e projeções 2013-2015

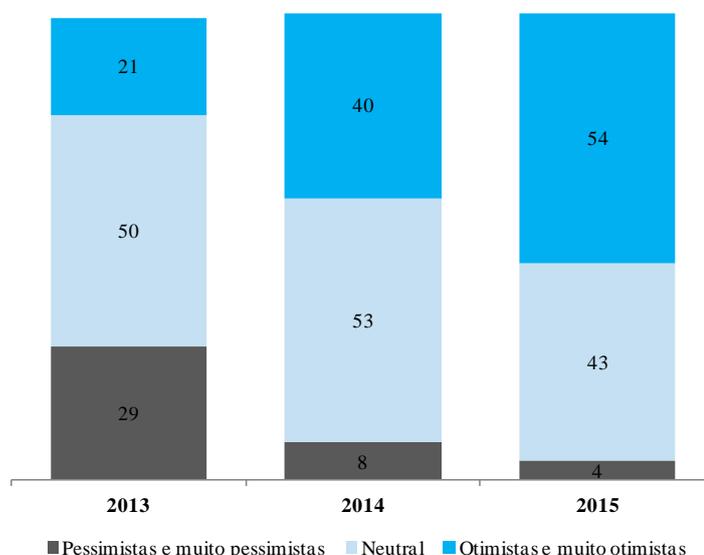


Fonte: UNCTAD, FDI/TNC database (<http://www.unctad.org/fdistatistics>).

Para 2013, a percepção do investimento das TNC (Figura 4.2), baseadas nas respostas de 159 empresas, indicaram que 50% das empresas são neutrais e 29% pessimistas e muito pessimistas. Contudo, para 2014 e 2015, a percepção é a de que o número de empresas otimistas e muito otimistas aumenta (passa de 21% em 2013, para 40% em 2014 e 54% em 2015), diminuindo o número de empresas pessimistas ou muito pessimistas (29% em 2013, 8% em 2014 e 4% em 2015).

⁶ UNCTAD's World Investment Prospects Survey 2013 – 2015.

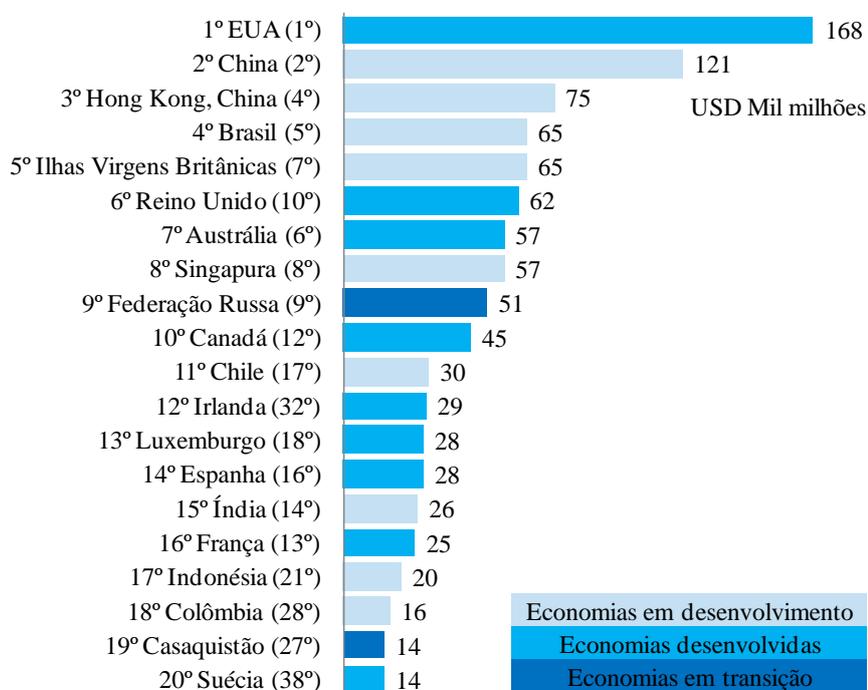
Figura 4.2 – Percepção do clima de investimento das TNC, 2013-2015 (em %)



Fonte: UNCTAD, Sondagem (baseada em 159 respostas de empresas).

Em 2012 (tal como em 2011), o TOP 20 das economias recetoras de IDE é encabeçado pelos EUA e pela China. Estes dois países mantêm uma larga distância de todos os outros, conforme se pode verificar pela Figura 4.3:

Figura 4.3 – TOP 20 das economias recetoras de IDE, 2012⁷



Fonte: UNCTAD (2013).

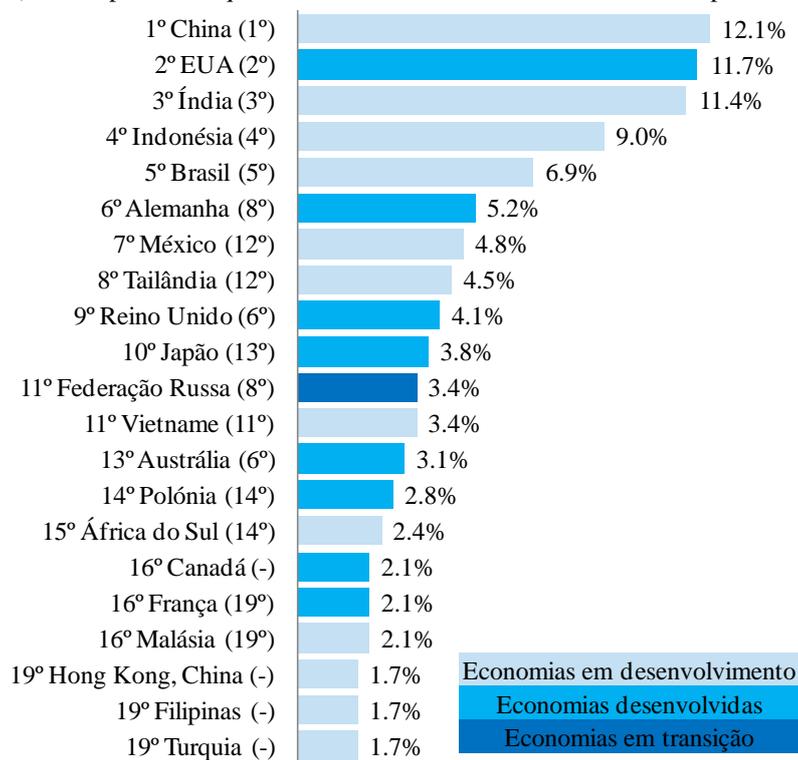
⁷ Na Figura 4.3, entre parênteses (x) encontra-se o ranking dos países, em 2011.

Com base na sondagem efetuada pela UNCTAD (2013b), para o período 2013 – 2015, o TOP das economias recetoras, revela uma situação curiosa: a existência de mudanças significativas relativamente aos dados reais de 2012 mas pouca alteração das perceções de 2012 relativamente às projeções projetadas para 2013-2015 (comparar o conteúdo da Figura 4.4 com a Figura 4.3). Este facto indicia que as perceções/projeções de IDE estão normalmente, afastadas da realidade dos factos. Ou seja, as intenções de IDE acabam, normalmente, por não se materializar nos países percecionados.

Em termos de projeções para 2013-2015 (Figura 4.4), o ranking do TOP 5 é o mesmo de 2012, com a China a liderar, seguida de muito perto pelos EUA. A importância do investimento nas economias em desenvolvimento pelas TNC é realçada pela sondagem, pois, no TOP 5, estão quatro economias em desenvolvimento (China, Índia, Indonésia e Brasil). De assinalar ainda que seis países do TOP 8 são economias em desenvolvimento, com o México e a Tailândia a aparecerem pela primeira vez. De destacar que o Japão subiu três posições devido ao esforço de reconstrução, depois do tsunami de 2011, e também por causa de políticas monetárias expansionistas, que em conjunto, contribuíram para a perceção da atratividade de IDE. Em simultâneo, a Austrália, a Federação Russa e o Reino Unido desceram no ranking, comparativamente com a sondagem do ano anterior, enquanto a Alemanha subiu duas posições.

Figura 4.4 – Projeção das economias TOP recetoras de IDE, 2013 – 2015⁸

(% de respondentes que selecionaram uma economia como destino para investimento)



Fonte: UNCTAD Sondagem (baseada em 159 respostas de empresas).

⁸ Na Figura 4.4, entre parânteses (x) encontra-se o ranking dos países, em 2012.

4.7 Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão

Esta investigação segue a definição de IDE da UNCTAD, na qual ele é definido como um investimento que envolve uma relação de longo prazo, refletindo um interesse duradouro e o controlo por uma entidade residente numa economia (investidor direto estrangeiro ou a empresa-mãe), numa empresa residente numa economia diferente da do investidor estrangeiro direto (empresa de investimento direto, sucursal ou uma filial estrangeira).

As motivações de IDE, tendo associadas várias classificações de IDE, podem ser analisadas segundo duas perspetivas: a do investidor e a do país hospedeiro. Segundo a perspetiva do investidor, são quatro as motivações do IDE: o acesso a novos mercados (*market-seeking*), também designado de IDE horizontal; o acesso a recursos naturais (*resource-seeking*), também denominado IDE vertical; a promoção de uma divisão mais eficiente do trabalho (*efficiency-seeking*) e a proteção ou aumento das vantagens específicas de propriedade (ativos) das empresas investidoras e/ou a redução das vantagens dos concorrentes (*strategic asset seeking*). Por outro lado, segundo a perspetiva do país hospedeiro, o IDE pode ser classificado em: IDE substituto de importações, IDE estimulador de exportações e IDE de iniciativa governamental. Outra classificação, define ainda o IDE como expansionista ou defensivo.

As empresas iniciam a sua expansão internacional pelas exportações de bens produzidos no país de origem, evoluindo para o licenciamento a uma empresa estrangeira de um processo ou produto tecnológico, transitando para uma terceira fase, que é a distribuição dos produtos através de uma filial no estrangeiro e finalizando, depois, com a quarta fase, nomeadamente, a produção internacional de bens e serviços no país estrangeiro. As terceira e quarta fases envolvem IDE. Esta expansão internacional não tem que seguir a sequência enunciada e certas empresas iniciam a internacionalização logo a partir da terceira fase.

As relações entre as exportações e o IDE são perspetivadas como complementares e/ou substitutas. Existem estudos que identificam os principais fatores que levam à escolha entre IDE e exportações. No caso do IDE horizontal, com a implantação de fábricas no estrangeiro, as exportações para o país hospedeiro diminuem, implicando que existe

uma relação de substituição. No IDE vertical, as empresas multinacionais dividem a produção pelos países com custos salariais mais baixos, dando-se, um aumento das exportações do produto final do país hospedeiro e, também, um aumento das exportações de produtos intermédios pelas empresas multinacionais (do país origem) para o país hospedeiro onde a subsidiária se localiza. Neste caso, as exportações e o IDE são complementares, existindo também estudos empíricos que o comprovam. A evidência empírica também é rica na constatação de relações mistas, de complementaridade e substituição, entre exportações e IDE.

Os fluxos do IDE foram afetados severamente pela crise de 2008, tendo tido, em 2008 e 2009 quebras muito significativas. No entanto, em 2010 e 2011, os fluxos de IDE recuperaram bastante, apesar de, em 2012, voltarem a cair cerca de 18%, relativamente ao ano anterior. A projeção 2013 – 2015, baseada no otimismo demonstrado pelas respostas à sondagem efetuada às TNC (UNCTAD, 2013b), indica que os fluxos de IDE deverão ter uma trajetória ascendente, com os anos 2014 e 2015 a registarem incrementos previstos de 25% e 45%, respetivamente, face a 2012. A crise financeira e económica alterou o panorama de IDE tendo surgido um declínio na quota dos países desenvolvidos e um aumento das economias em desenvolvimento. No ano anterior à crise, em 2007, as economias desenvolvidas tinham uma quota de IDE de 65.9%, enquanto que as economias em desenvolvimento detinham 29.4%. Em 2012, o panorama inverteu-se, com as economias em desenvolvimento a serem maioritárias em IDE (quota de 52%, contra 41.5% nas economias desenvolvidas). Os dois países que continuam a atrair mais IDE, no mundo, são a China e os EUA, a larga distância de todos os outros.

As multinacionais são empresas que contribuem para o incremento mundial de IDE (Durán, 2001) com base na seleção de novos mercados, que tenham condições (determinantes) de atratividade para que estas aí se estabeleçam.

CAPÍTULO 5

OS PRINCIPAIS DETERMINANTES DE IDE

Este capítulo tem 5 secções, iniciando-se pela apresentação da teoria de IDE, âncora conceptual deste estudo, o paradigma eclético de Dunning, na vertente das vantagens de localização. Em seguida, apresentam-se os principais fatores de atração de IDE, que os países recetores detêm para captação de IDE pelas empresas, estruturados em três dimensões, o quadro de políticas de IDE, os determinantes económicos e os facilitadores de negócios. As principais motivações e tipos de IDE são, também, enunciadas numa secção específica. Finaliza-se com uma sistematização de estudos empíricos e uma síntese conclusiva do capítulo.

5.1 O Paradigma Eclético de Dunning (vertente das Vantagens de Localização): Estrutura Holística Conceptual desta Investigação

O paradigma eclético de Dunning (OLI – *Ownership, Localization e Internalization advantages*, ou seja, vantagem específica de propriedade/ativos, fator de localização e fator de internalização, respetivamente), é uma estrutura muito utilizada na investigação empírica relacionada com os determinantes do IDE. O paradigma OLI foi estendido para poder acomodar as críticas de diversos autores, incluindo as do próprio Dunning (Cantwell & Narula, 2001; Dunning, 2001; Dunning, Pak, & Beldona, 2007; Estrella Tolentino, 2001).

Nesta linha, o paradigma eclético investiga os fatores que estão na origem da expansão das empresas multinacionais para os mercados externos e o subsequente crescimento das suas atividades (Dunning & Robson, 1987, p. 1; Estrella Tolentino, 2001, p. 191). Este posicionamento facilita a comparação entre diferentes teorias, estabelecendo o terreno comum das diversas abordagens e clarificando questões específicas colocadas pelos teóricos, bem como diferentes níveis de análise (Cantwell & Narula, 2001).

A assunção básica do paradigma eclético de Dunning é a de que o IDE é explicado a partir de um conjunto de três fatores: as vantagens específicas de propriedade/ativos (*Ownership*) que determinam quem vai produzir no exterior (Dunning, 1993a, 1993b, p. 142); a localização (*Localization*) que influencia onde se vai produzir (Dunning, 1993a, 1993b, p. 143) e o fator de internalização (*Internalization*) que estabelece o porquê das empresas preferirem o IDE em detrimento de outras formas de entrada, como sejam, o

licenciamento a outras firmas para estas usarem os seus ativos (Dunning, 1993a, 1993b, p. 145).

Com base nestes fatores é possível explicar o âmbito e a geografia da internacionalização das empresas. Uma empresa tem que possuir vantagens específicas de propriedade (ativos), também chamadas vantagens competitivas ou ainda vantagens monopolísticas – que compensem os custos adicionais associados ao estabelecimento e exploração da atividade no exterior. Estes custos não são suportados pelas unidades produtivas domésticas (Dunning, 1988a, 1988b, p. 2).

Enquanto que os fatores O e I são específicos das empresas, o fator L é exterior, mas crucial para o IDE no país hospedeiro. Assim, se juntarmos os fatores O e I, o IDE torna-se o modo de entrada preferido desde que esses dois fatores sejam acompanhados de um terceiro, as vantagens de localização (L).

5.2 Fatores de Atração do IDE

Para explicar as diferenças de fluxos de IDE entre os países e de formular políticas para captar IDE é necessário entender como as TNC escolhem os mercados de destino para investimento. Esta escolha é baseada na avaliação dos determinantes do país hospedeiro, começando pelo papel das políticas nacionais (Tabela 5. 1 – Quadro de políticas para o IDE). Depois segue-se a facilitação de negócios (Tabela 5.1 – Facilitação de negócios). Como a economia mundial se torna mais aberta a transações comerciais internacionais, os países competem cada vez mais pelo IDE, não só melhorando as suas políticas nacionais para o efeito, mas também tomando medidas de facilitação ativas, que vão para além da liberalização política. Outra ordem de fatores a considerar na atração de IDE é constituída pelos denominados determinantes económicos (Tabela 5.1 – Determinantes económicos) que podem ser agrupados em quatro grupos, cada um refletindo a principal motivação das empresas multinacionais para investirem em países estrangeiros: o acesso a novos mercados (*market-seeking*), o acesso a recursos naturais (*resource-seeking*), o acesso à eficiência (*efficiency-seeking*) e o acesso a ativos estratégicos (*strategic asset-seeking*). Cada um desses grupos tem subjacente indicadores específicos, considerados determinantes para o IDE.

Os determinantes do IDE são normalmente divididos em dois grupos: os determinantes do lado da oferta e os determinantes do lado da procura (Ragazzi, 1973 e Asiedu, 2005). As vantagens específicas de propriedade/ativos⁹ e as vantagens de internalização¹⁰, sendo inerentes às empresas, são determinantes do lado da oferta e consistem em economias de escala, oligopólio, ciclo de vida do produto, ativos intangíveis e internalização (Ragazzi, 1973, Tsai, 1994). As vantagens de localização¹¹, sendo exteriores, são determinantes do lado da procura e referem-se às vantagens que o país hospedeiro proporciona para maior atratividade de IDE. Estes determinantes são classificados em três categorias: quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e facilitação de negócios (Poon, 2000).

Tabela 5.1 – Determinantes do IDE no país hospedeiro

Fatores de atração do IDE (dimensões e indicadores)	Motivações (tipo de IDE)	Determinantes (indicadores)
I. Quadro de políticas para o IDE <ul style="list-style-type: none"> • Estabilidade política e social – Indicadores de governança (<i>WGI – World Governance Indicators</i>): <ul style="list-style-type: none"> ✓ Controle da corrupção ✓ Eficácia do governo ✓ Estabilidade política ✓ Qualidade normativa ✓ Regime de direito ✓ Voz e responsabilidade • Flexibilidade do mercado de trabalho – Rigidez do mercado de trabalho (<i>Rigidity of Employment Index</i>) 	Acesso aos novos mercados (Market-seeking)	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho do mercado – PIB (<i>GDP, PPP (constant international \$)</i>) • Crescimento do mercado (<i>GDP growth (annual %)</i>) • Abertura do mercado (<i>Trade (% of GDP)</i>) • Exportações – <i>Exports of Goods and Services (% of GDP)</i>
II. Determinantes económicos	Acesso a recursos naturais (Resource-seeking)	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturais – Rendas do petróleo, gás natural, carvão, minérios e florestas (<i>Total Natural Resources Rents (% of GDP)</i>) • Aglomeração – Infraestruturas (<i>Logistics Performance Index: Overall</i>)
III. Facilitação de Negócios <p>A facilidade de fazer negócios é medida pelo «Índice da facilidade de fazer negócios (<i>Easy of Doing Business</i>)» que se baseia na média de 10 subíndices:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniciar um negócio ✓ Lidar com as licenças para construção ✓ Contratação de trabalhadores ✓ Registo de propriedade ✓ Obtenção de crédito ✓ Proteção de investidores ✓ Pagamento de impostos ✓ Comércio através das fronteiras ✓ Cumprimento de contratos ✓ Fechar um negócio 	Acesso à eficiência (Efficiency-seeking)	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidade económica – Inflação (<i>Inflation, consumer price (annual %)</i>) • Endividamento Externo (<i>External debt stocks, total (current US\$)</i>) • Acesso ao crédito (<i>Domestic credit provided by banking sector - % of GDP</i>) • Política de impostos (<i>Total tax rate (% of commercial profits)</i>)
	Acesso a ativos estratégicos (Strategic asset-seeking)	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho especializado Nº. médio de anos de escolaridade (<i>Barro-Lee: Average years of total schooling age 15+, total</i>); modelo NASA e proxy específica.

Fonte: Adaptado de UNCTAD/WIR (1998).

⁹ *Ownership* – de acordo com o paradigma OLI de Dunning.

¹⁰ *Internalization* – de acordo com o paradigma OLI de Dunning.

¹¹ *Localization* – de acordo com o paradigma OLI de Dunning.

Nesta secção, tendo como referencial a estrutura de Ponn (2000), refletida na Tabela 5.1, vamos fundamentar as escolhas que assumimos para esta investigação, com recurso à explicitação de diversos estudos empíricos que sustentam os determinantes do IDE apresentados e que são utilizados também no nosso estudo.

5.2.1 Quadro de Políticas para o IDE

As políticas conducentes à atração de IDE são compostas por regras e regulamentos que regem as operações e o funcionamento dos mercados nos quais os investidores estrangeiros operam (UNCTAD, 1996 e 1997). Estas políticas podem ir desde a proibição geral da entrada de IDE até à discriminação no tratamento das empresas nacionais e estrangeiras – ou ao favorecimento de empresas estrangeiras.

As políticas para o IDE são determinantes para a entrada do investimento, na medida em que refletem uma maior ou menor abertura da economia à entrada de capital estrangeiro. As políticas mais abertas tendem a potenciar o IDE, enquanto que as mais restritivas tendem a inibi-lo. No quadro destas políticas, a estabilidade política e social e, também, a flexibilidade do mercado de trabalho, constituem dois parâmetros fundamentais a ter em linha de conta.

5.2.1.1 Estabilidade Política e Social

A ausência de estabilidade económica, política e social tende a diminuir o fluxo de IDE para o país hospedeiro (Lucas, 1993; Schneider & Frey, 1985; Stevens, 2000). Um mercado de grande dimensão não é condição suficiente para que os investidores estrangeiros o selecionem, pois é necessário levar em consideração, em conjunto, a estabilidade política, económica e social (UNCTAD, 2005).

Kaufmann et al. (2002), por exemplo, afirmam que o rendimento per capita e a qualidade de governança nos países estão correlacionados positivamente. Estes investigadores confirmam que existem evidências de que uma boa governança contribui para o desenvolvimento económico e social de um país.

Dar et al. (2004), ao estudarem a causalidade entre o IDE e o crescimento económico e outros determinantes sócio-políticos, no Paquistão (entre 1970-2002), consideraram como determinantes do IDE, o crescimento económico, as taxas de câmbio, o nível das taxas de juro, o desemprego e também a estabilidade política.

Root (1994), por sua vez, considera e distingue três tipos de risco político: o risco de transferência, o risco operacional e o risco de propriedade. O primeiro refere-se à transferência de produtos/serviços e/ou fundos e pagamento de dividendos entre países; o segundo está relacionado com a atividade operacional (controlo de preços, imposição de fabricação local) e o último está ligado com as possibilidades de expropriação ou com a obrigação da empresas multinacional ter parceiros locais.

Outros estudos sobre os determinantes do IDE *inward* têm-se focado sobre características como a extensão da corrupção (Wei, 1997, 2000) e outros aspetos da organização do país hospedeiro. North (1990), por exemplo, enfatizou a importância do sistema judicial para reforçar o poder dos contratos como determinante do desempenho económico. A reduzida segurança dos direitos de propriedade sobre o capital, lucros e patentes, pode reduzir os incentivos e oportunidades para investir, inovar e obter tecnologia estrangeira. Burocracias complicadas e desonestas retardam a atribuição de licenças, atrasando o processo de avanços tecnológicos conducentes a novos equipamentos e a novos processos produtivos. Leff (1964) e Huntington (1968), por seu turno, sugeriram que a corrupção pode contribuir para o crescimento económico através de dois tipos de mecanismos. O primeiro, apelidado de acelerador de dinheiro (*speed money*), faz com que os indivíduos evitem o atraso burocrático. O segundo, permite que os empregados governamentais que recebam estes «prémios» trabalhem mais rapidamente. Enquanto que o primeiro mecanismo aumenta a probabilidade para que a corrupção beneficie o crescimento dos países com muita burocracia, o segundo mecanismo operaria independentemente do nível da burocracia. Em contraste, Shleifer e Vishny (1993) defendem que a corrupção tende a reduzir o crescimento económico e Rose-Ackerman (1978) chama a atenção para a dificuldade de limitar a corrupção em áreas sensíveis da economia.

Tendo em conta o exposto, importa ter presente que, hoje, já existe a nível mundial um conjunto de indicadores de governança relativamente estabilizados (*WGI – World Governance Indicators*) que traduzem, em nosso entender, a capacidade de um governo

para formular e implementar políticas com eficácia, o respeito dos cidadãos e do estado, o respeito pelas instituições que regem as interações sócio-económicas e também, o processo pelo qual os governos são selecionados, monitorados e substituídos. Este conjunto é tido como uma ferramenta importante para os analistas e formuladores de políticas avaliarem os países. Em concreto, os WGI medem seis grandes dimensões de governança, captando os seus principais elementos:

- Controle da corrupção (*Control of Corruption*): até que ponto o poder público é exercido em benefício privado (inclui as pequenas e grandes formas de corrupção, além do «aprisionamento» do estado pelas elites e pelos interesses privados);
- Eficácia do governo (*Government Effectiveness*): a qualidade dos serviços públicos, a competência da administração pública e sua independência das pressões políticas, e a qualidade da formulação das políticas;
- Estabilidade política e ausência de violência/terrorismo (*Political Stability and Absence of Violence/Terrorism*): a probabilidade de o governo vir a ser desestabilizado por métodos inconstitucionais ou violentos, inclusivé o terrorismo;
- Qualidade normativa (*Regulatory Quality*): a capacidade do governo de gizar políticas e normas sólidas que habilitem e promovam o desenvolvimento do setor privado;
- Regime de direito (*Rule of Law*): até que ponto os agentes confiam nas regras da sociedade e agem de acordo com elas, incluindo-se aqui a qualidade da execução de contratos e os direitos de propriedade, a polícia e os tribunais, além da probabilidade de crime e violência;
- Voz e responsabilidade (*Voice and Accountability*): até que ponto os cidadãos de um país podem e são capazes de participar da escolha do seu governo, bem como da liberdade de expressão, liberdade de associação e de meios de comunicação livres.

Para a nossa investigação optámos por utilizar indicadores de governança, incluídos nas seis dimensões WGI, que refletem, por consequência, a maior ou menor atratividade para o investimento estrangeiro. Assim, as dimensões a utilizar são: Controle da corrupção (*Control of Corruption*), Eficácia do governo (*Government Effectiveness*), Estabilidade política e ausência de violência/terrorismo (*Political Stability and Absence of Violence/Terrorism*), Qualidade normativa (*Regulatory Quality*), Regime de direito (*Rule of Law*) e Voz e responsabilidade (*Voice and Accountability*).

5.2.1.2 Flexibilidade do Mercado de Trabalho

De acordo com Baimbridge & Whyman (2005), a flexibilidade do mercado de trabalho explica como os resultados do mercado de trabalho são determinados, no pressuposto de um mercado livre de rigidez e/ou restrições impostas por atores, como por exemplo, o governo e os sindicatos. Assim, um mercado de trabalho flexível implica a ausência de obstáculos para o livre funcionamento do mercado.

A flexibilidade do mercado de trabalho é considerado um fator vital para a escolha do país hospedeiro porque todo um processo de produção (caso de IDE horizontal) ou parte dele (caso de IDE vertical) depende da força de trabalho do país hospedeiro (Parcon, 2008).

Existem diversos estudos que investigam o impacto do custo do trabalho na captação de IDE, não existindo no entanto consenso sobre o assunto. Contudo, muitos investigadores concluem que é muito importante para a flexibilidade do mercado de trabalho, a flexibilização da regulamentação sobre a contratação e o despedimento. As condições de contratação e despedimento podem constituir, efetivamente, obstáculos para as empresas quando estas necessitam de reagir a alterações do mercado.

Cobrando um conjunto alargado de países da OCDE, Lee (2003) usou o índice EPL (*Employment Protection Legislation Index*), desenvolvido por Nicoletti, Scarpetta e Boylaud (1999), para mostrar que as regulamentações têm um impacto negativo na entrada de IDE (*FDI inflow*). Gorg (2002), por sua vez, focando-se diretamente no

impacto da flexibilidade do mercado laboral, estudou o IDE dos EUA em 33 países e encontrou evidências que os países com um mercado laboral mais flexível recebem mais IDE dos EUA. O estudo também revelou que os fluxos de IDE nos EUA, pelos países que receberam IDE por parte dos EUA (países hospedeiros), são proporcionais ao desenvolvimento económico e ao risco/incerteza da economia.

Os diversos estudos empíricos utilizam nas suas análises diversos índices. De entre eles, o índice de rigidez do mercado de trabalho (*Rigidity of Employment Index*) é um dos mais utilizados. Ele mede a regulamentação do trabalho, especificamente a contratação e demissão dos trabalhadores e a rigidez das horas de trabalho. Este índice representa a média de três sub-índices: índice da dificuldade de contratação, índice da rigidez de horas e índice da dificuldade de despedimento. O índice varia de 0 a 100, com os valores mais altos a indicarem regulamentações mais rígidas.

Para o nosso estudo, o indicador de flexibilidade do mercado de trabalho escolhido, foi o índice «*Rigidity of Employment Index*», desenvolvido pelo Banco Mundial através do projeto «*Doing Business Project*».

5.2.2 Determinantes Económicos

5.2.2.1 Tamanho do Mercado Atual

O determinante mais robusto para justificar o IDE é o tamanho do mercado. O tamanho do mercado, com a proxy IDE real (*real GDP*) ou IDE per capita (*GDP per capita*), é altamente significativo estando evidenciado em diversos estudos (Shatz & Venables, 2000; Fung et al., 2000; Billington, 1999; Dees, 1998; Brainard, 1997; Loree & Guisinger, 1995; Wheeler & Mody, 1992; Contractor, 1991; Kravis & Lipsey, 1982; Reuber et al., 1973).

Para definir o tamanho do mercado vamos utilizar, no nosso estudo, o indicador «GDP, PPP (constant 2005 international \$)». O GDP, PPP (PIB, PPP) é, assim, expresso em dólares internacionais, a preços constantes de 2005, e reflete o produto interno bruto convertido para dólares internacionais, usando taxas de paridade de poder de compra. Um dólar internacional tem o mesmo poder de compra contra o PIB como um dólar americano tem nos Estados Unidos. O PIB, traduzindo a produção de riqueza de um país, acumulada por todas as unidades produtivas residentes nesse país, adicionando impostos sobre o produto e subtraindo subsídios não incluídos no valor dos produtos brutos. É calculado sem as deduções para depreciação dos ativos fabricados ou do esgotamento e degradação dos recursos naturais.

5.2.2.2 Crescimento do Mercado

O crescimento do mercado é um dos determinantes estudados na internacionalização das empresas, existindo opiniões diversas sobre o seu contributo para o IDE. Borenstein et al. (1998) concluem que o IDE tem efeito positivo sobre o crescimento económico, dependendo do capital humano da economia recetora do IDE; Hansen e Rand (2006), Agarwal (1980) e Singh e Jun (1995) sustentam que o rápido crescimento de uma economia pode atrair mais IDE, por empresas que pretendem entrar em novos mercados com oportunidades de ganhos financeiros.

Mello (1999), por sua vez, considera que o IDE afeta o crescimento por meio da acumulação de capital e também da transferência de conhecimento. Utilizando dados em painel, mostra que o IDE afeta positivamente o crescimento, por meio da transferência de conhecimento, nos países da OCDE e, que, a acumulação de capital destaca-se apenas nos países que não pertencem à OCDE. Soto (2000), também, com uma base de dados em painel, mas só, para países em desenvolvimento, concluiu que o IDE contribui positivamente para o crescimento do mercado por meio da acumulação de capital e da transferência de tecnologia. Lipsey (2000), por seu turno, conclui que o efeito do IDE sobre o crescimento é positivo mas reduzido, e depende muito da interação com o nível de escolaridade do país recetor de IDE.

Nair-Reichert e Weinhold (2001), com base em dados em painel para 24 países em desenvolvimento, concluíram que a relação entre investimento (tanto externo como interno) e crescimento do produto é heterogénea e que a eficácia do IDE é positivamente influenciada pelo grau de abertura do país.

Finalmente, Buckley et al. (2002), utilizando também dados em painel para diversas regiões da China, concluem que a taxa de crescimento de IDE afeta positivamente o crescimento do PIB mas que o contrário não é verdadeiro.

Para definir o crescimento do mercado vamos utilizar, no nosso estudo, o indicador taxa de crescimento anual em percentagem do PIB, a preços de mercado, «*GDP growth (annual %)*», extraído do Banco Mundial.

5.2.2.3 Abertura da Economia

A política comercial relativamente ao IDE consiste num conjunto de regras e regulamentos que se traduzem numa maior ou menor abertura da economia do país hospedeiro aos investidores internacionais (UNCTAD, 1996 e 1997). Estas políticas podem ir desde a proibição à entrada de IDE, até à não discriminação no tratamento entre empresas domésticas e empresas estrangeiras e até, eventualmente, no tratamento mais favorável para as empresas estrangeiras. As regras ou regulamentos podem conter diversos objetivos específicos.

Por exemplo, para atrair o IDE e para maximizar a sua contribuição para a redução da importação, os países na América Latina usam uma combinação de políticas comerciais protecionistas com políticas que permitem o IDE na indústria. Os países asiáticos, comparativamente, usam o IDE e as políticas comerciais para incentivar o contributo das empresas multinacionais para a estratégia económica da exportação-orientada. A República da Coreia, Taiwan e a China, por exemplo, estimulam as empresas multinacionais a juntarem-se às empresas locais para ajudar a aumentar a inovação local e as competências de exportação (UNCTAD, 1995).

Lipsey (2000), ao debruçar-se sobre estas questões, conclui que os países que são mais abertos ao comércio internacional, tendem a investir e a receber mais IDE. Nicoletti et

al. (2003) encontraram efeitos positivos entre IDE e acordos de livre comércio. Em suma, uma política comercial aberta de um país tenderá provavelmente a aumentar o IDE, podendo este aumentar gradualmente as importações e exportações, sendo as empresas multinacionais agentes ativos no incremento do livre comércio. A abertura da economia promove o IDE (Hufbauer et al. 1994).

Alguns estudos empíricos concluíram por resultados contrários, Mundell (1957) demonstrou que o IDE e o comércio internacional são substitutos enquanto que Kojima (1975) considerou que o IDE e o comércio internacional são complementares. Os estudos empíricos de Connor (1983), Overend, Connor and Salin (1997) e Pagoulatos (1983) concluíram pela existência de resultados mistos.

Na literatura especializada o rácio entre comércio (*TRADE*) e PIB (*GDP*) é utilizado como medida da abertura da economia de um país e é também interpretado como medida de restrição ao comércio externo. Este rácio é importante para os investidores estrangeiros que estão motivados pelo mercado das exportações. Evidências empíricas (Kwang & Singh, 1996) suportam a hipótese de que altos níveis de exportação induzem fluxos de IDE mais elevados. A China, em particular, atraiu muito investimento estrangeiro para o setor de exportação. No Bangladesh, muitos investidores estrangeiros foram atraídos pelo setor industrial, devido à reduzida quota do setor têxtil atribuída à União Europeia.

Assim, este referencial (comércio/PIB) será incluído no nosso estudo para examinar o impacto do grau de abertura do país ao IDE.

[O indicador utilizado, no nosso estudo, é «*Trade (% of GDP)*», já que este reflete o rácio COMÉRCIO/PIB (*TRADE/GDP*), sendo extraído dos dados do Banco Mundial (World Development Indicators).]

5.2.2.4 Exportações

Aitken et al. (1997), estão entre os primeiros a estudar o impacto do IDE nas exportações. Estes investigadores defendem que a proximidade das empresas nacionais às empresas multinacionais reduzem o custo de acesso aos mercados externos e que

existe um efeito positivo na probabilidade de empresas nacionais do mesmo setor e região se comprometerem com a atividade exportadora. Kokko et al. (2001) encontraram evidências da intensificação de atividades exportadoras por empresas domésticas, depois da entrada de empresas no Uruguai após 1973. Lutz et al. (2003), ao contrário, ao testarem os efeitos do IDE nas exportações de empresas ucranianas, no período de 1996 a 2000, não encontraram evidências do efeito de IDE nas exportações.

Outros estudos empíricos demonstraram que o comércio internacional e o investimento são complementares, e não substitutos, se o comércio entre duas economias se baseia nas suas vantagens comparativas. No entanto, se o comércio entre ambas se basear nas vantagens absolutas, comércio e investimento podem ser substitutos, conforme os produtos ou serviços sejam fornecidos através de exportações ou IDE.

A «hipótese de proximidade concentração» (Krugman, 1983; Horstmann & Markusen, 1992; Brainard, 1993, 1997) sugere que enormes custos de transação, resultantes de barreiras comerciais e custos de transporte, conduzem à expansão da produção horizontal transfronteiriça e, assim, ao investimento internacional. Deste ponto de vista, o comércio internacional é mais ou menos um substituto para o investimento internacional. Pelo contrário, a «hipótese do fator-proporção» (Helpman, 1984; Markusen, 1984; Helpman & Krugman, 1985; Ethier & Horn, 1990) parece prever que o comércio internacional e os investimentos são complementares, à medida que as empresas aproveitam a vantagem das diferenças do fator preço, através da integração transfronteiriça de produção vertical.

[O indicador utilizado, na nossa investigação, para determinar a influência das exportações no IDE é o «*Exports of Goods and Services (% of GDP)*», extraído do Banco Mundial.]

5.2.2.5 Recursos Naturais

A teoria eclética de Dunning defende que os países que detêm mais recursos naturais atraem mais IDE. As empresas podem incrementar a sua competitividade investindo em mercados que detêm recursos naturais de maior qualidade e a um custo real mais baixo do que no país de origem. Esta motivação é mais importante no caso das empresas

industriais que necessitam de assegurar custos de produção baixos e fontes contínuas de abastecimento (Dunning & Lundan, 2008). Assim, espera-se uma relação positiva, estatisticamente significativa, entre as dotações de recursos naturais e o IDE. Este resultado foi confirmado por um conjunto de estudos empíricos (Deichmann et al., 2003; Asiedu, 2005; Cheung & Qian, 2009; Ledyeva, 2009; Mohamed & Sidiropoulos, 2010).

O indicador utilizado, na nossa investigação, para determinar a influência dos recursos naturais na atratividade do IDE é o «*Total Natural Resources Rents (% of GDP)*», que contém o total de rendas de recursos naturais (soma das rendas do petróleo, aluguer de gás natural, de carvão, de minérios e de florestas).

5.2.2.6 Aglomeração

Estudos diversos evidenciam que o impacto da aglomeração (*clustering*) sobre o IDE horizontal e vertical é positivo. Os fatores que contribuem para a aglomeração são uma rede logística de qualidade, o grau de industrialização e o tamanho do stock de IDE.

De acordo com um estudo realizado por Wheeler & Mody (1992) sobre o investimento de empresas industriais americanas em 42 países desenvolvidos e em desenvolvimento, concluiu-se que os efeitos da aglomeração sobre o IDE são altamente significativos. Os indicadores relacionados – qualidade das infraestruturas, o grau de industrialização e o stock de IDE – têm um impacto enorme no investimento em IDE por parte das empresas industriais americanas. A qualidade das infraestruturas é o fator dominante nas economias em desenvolvimento, sendo os serviços de suporte especializados mais importantes para as economias industriais. Relativamente à influência positiva do stock de IDE, os investidores estrangeiros são influenciados pela presença de outros investidores.

De acordo com o relatório *Connecting to Compete 2010*, uma rede competitiva de logística global é a espinha dorsal do comércio internacional. Infelizmente, muitos países em desenvolvimento ainda não beneficiaram dos ganhos de produtividade da modernização logística e da internacionalização implementada ao longo dos últimos anos, nas economias avançadas. De facto, melhorar o desempenho da logística tornou-se

um importante objetivo de política de desenvolvimento nos últimos anos porque a logística tem um grande impacto na atividade económica. O índice de desempenho logístico (*LPI – Logistics Performance Index*) é um índice criado para ajudar os países a identificar desafios e oportunidades que enfrentam em termos do desempenho logístico no comércio. Evidências a partir dos índices de LPI de 2007 e 2010 indicam que, para os países do mesmo nível ou do mesmo rendimento *per capita*, aqueles com o melhor desempenho logístico têm um crescimento adicional: 1% no produto interno bruto e 2% no comércio. Estas evidências são especialmente relevantes, pois indicam que os países em desenvolvimento precisam de investir em logística para impulsionarem a sua recuperação económica e ficarem numa posição mais forte e competitiva.

O comércio mundial entre os países é movido por uma rede de operadores logísticos cada vez mais global. Mas a facilidade com que os comerciantes podem usar essa rede para se conectar com os mercados internacionais depende, em grande parte, de fatores específicos de cada país, tais como procedimentos de comércio, transportes e infra-estruturas de telecomunicações e do mercado nacional de serviços de apoio. O LPI e os indicadores que o compõem fornecem um índice de referência global para compreender melhor essas dimensões-chave de desempenho logístico.

O índice LPI é calculado com base na média de seis dimensões para cada país, nomeadamente:

- A eficiência do processo (ou seja, a velocidade, a simplicidade e a previsibilidade das formalidades) por organismos de controlo de fronteira, incluindo aduaneira;
- A qualidade do transporte e comércio, relacionadas com as infra-estruturas (por exemplo, portos, ferrovias, estradas, tecnologia da informação);
- A facilidade em arranjar preços competitivos nas transferências;
- A competência e qualidade dos serviços logísticos (por exemplo, os operadores de transportes, alfândega, corretores);

- A capacidade de acompanhar e rastrear remessas;
- A atualidade das transferências, para alcançar o destino dentro do prazo de entrega programada ou esperada.

No nosso estudo empírico, para avaliar a atratividade de IDE é utilizado o «*Logistics Performance Index: Overall*». Este índice varia entre 1 e 5, representando o maior valor o melhor desempenho. Os dados deste indicador estão disponíveis no Banco Mundial (*World Development Indicators*).

5.2.2.7 Estabilidade Económica

A inflação é um dos determinantes que as empresas analisam quando estudam a entrada em novos mercados. Uma inflação baixa é um indicador de estabilidade interna no país hospedeiro. Uma inflação alta indica uma governação do orçamento ineficiente e gestão inapropriada do banco central na condução da política monetária (Schneider & Frey, 1985).

O indicador utilizado, na nossa investigação, para determinar a influência da inflação na atratividade do IDE é o «*Inflation, consumer prices (annual %)*», extraído do Banco Mundial.

5.2.2.8 Endividamento Externo

De acordo com o Banco Mundial¹², a dívida externa total é a dívida para com os não residentes, reembolsável em moeda estrangeira, bens ou serviços. A dívida externa total é a soma da dívida pública, com garantia pública, da dívida privada não garantida de longo prazo, o crédito concedido pelo FMI e a dívida de curto prazo. Esta última inclui toda a dívida com maturidade de um ano ou menos, e ainda os juros de mora sobre a dívida de longo prazo.

¹² <http://data.worldbank.org/indicator/DT.DOD.DECT.CD>, acesso em Outubro/2013.

Naeem et al. (2005), usando dados de séries temporais de 1970-71 a 1999-2000 para o Paquistão, encontrou os principais fatores de atratividade da economia paquistanesa; o tamanho do mercado, o investimento interno, a abertura da economia, os impostos indiretos, a inflação e o endividamento externo.

[O indicador de endividamento externo utilizado no nosso estudo é o «*External debt stocks, total (current US\$)*», com base nos dados retirados do Banco Mundial (*World Development Indicators*).]

5.2.2.9 Acesso ao crédito

Kaminsky & Reinhart (1999) consideram que o rácio «montante do crédito doméstico/montante do PIB» é um bom predictor de crises bancárias, embora Glick & Hutchinson (1999) considerem insignificantes os resultados deste indicador. Contudo, um crescimento forte do crédito sinaliza aos investidores que o mercado goza de maior atratividade e, por isso, é visto com um bom motivo para investimento. Sendo analisado em conjunto com o PIB, ele não pode ser visto nem como prejudicial em todos os momentos, nem como indicador inequívoco para os investidores estrangeiros.

Klein et al. (2000), concluíram que a falta de apoio a projetos de IDE, a empresas japonesas, através de crédito bancário, conduziu à sua não concretização. Por seu lado, Aryeetey et al. (2008), ao estudarem os determinantes de IDE no Gana, concluíram que as empresas multinacionais conseguem aceder ao crédito com maior facilidade e a custo mais baixo, com consequências na competitividade (economias de escala no processo de produção) e no aumento da atividade exportadora.

Em concreto, este rácio de crédito concedido relativamente ao PIB (*Domestic credit provided by banking setor – % of GDP*), traduz o crédito interno fornecido pelo setor bancário e inclui todo o crédito bruto aos diversos setores de atividade, com exceção do crédito para o governo central, que é líquido. Por setor bancário entende-se as autoridades monetárias e bancos de depósito, bem como outras instituições bancárias, onde os dados estão disponíveis (incluindo as instituições que não aceitam depósitos transferíveis mas incorrem em responsabilidades equivalentes a depósitos a prazo e de

poupança). Exemplos de outras instituições bancárias são instituições de poupança e empréstimos hipotecários e as associações de crédito imobiliário.

Este rácio «*Domestic Credit Provided by Banking Sector – % of GDP*» é utilizado na nossa investigação empírica, sendo os dados extraídos do FMI (*International Monetary Fund – International Financial Statistics*), Banco Mundial e estimativas da OCDE PIB.

5.2.2.10 Política de Impostos e Taxas

Os impostos sobre as empresas podem afetar negativamente a atratividade internacional aos olhos dos investidores estrangeiros (OCDE, 2002). Muitos estudos mostram que a localização do IDE está-se tornando mais sensível à tributação, e que as taxas de imposto sobre os rendimentos podem influenciar a decisão de uma empresa multinacional empreender IDE, especialmente se as jurisdições concorrentes tiverem «condições de habilitação» similares. Por exemplo, os investidores da União Europeia definiram que para aumentar as suas posições de IDE noutros Estados-Membros em cerca de 4%, o país recetor do investimento teria que reduzir a sua taxa de imposto sobre as empresas num ponto percentual, relativamente à média europeia (Gorter & Parikh 2003).

A literatura específica sobre os efeitos das taxas sobre o IDE iniciam-se com dois artigos de Hartman (1984, 1985) em que o investigador conclui, surpreendentemente, que o IDE pode não ser muito sensível à tributação. De acordo com Hartman, os lucros de uma filial num país estrangeiro estão sujeitos a tributação no país da casa-mãe e no país de acolhimento, independentemente do capital ser repatriado ou reinvestido. Não há forma de evitar a dupla tributação dos lucros obtidos. Por outro lado, as decisões de investimento consideram a transferência de capital da casa-mãe para a filial, que não têm origem no país de acolhimento, e que não incorrem em quaisquer taxas a aplicar sobre o capital transferido.

As empresas multinacionais enfrentam, assim, taxas a vários níveis, quer no país de acolhimento quer no país de origem do capital e a existência de acordos sobre a dupla

tributação podem afetar, substancialmente, o incentivo para as empresas multinacionais investirem. A evidência sugere que a tributação sobre os lucros das empresas multinacionais é relativamente inconsequente, se existir um sistema de crédito para lidar com as taxas da tributação.

Contudo, só mais recentemente se iniciou a análise de outro tipo de taxas, para além das taxas sobre os lucros das empresas. Por exemplo, num trabalho de Desai et al. (2004) é evidenciado que as taxas indiretas sobre os negócios têm um efeito sobre o IDE que vai no mesmo sentido da tributação direta sobre as empresas.

O efeito de tratados internacionais bilaterais sobre o IDE tem sido um assunto pouco explorado até ao momento. Existem milhares de tratados negociados com reduções de taxas. Hallward-Dreimeier (2003) e Bloningen & Davies (2004) encontraram evidência que estes tratados afetam o IDE de uma maneira significativa.

De um modo geral, os impostos sobre bens e serviços incluem vendas gerais e volume de negócios ou taxas sobre o valor acrescentado, impostos seletivos sobre bens, impostos seletivos sobre serviços, impostos sobre a utilização de bens ou propriedade, impostos sobre a extração e produção de minerais e ainda os lucros dos monopólios fiscais. A taxa total é a quantidade total de impostos pagos pelas empresas (com exceção dos impostos sobre o trabalho), depois de contabilizadas as deduções e isenções a partir de uma percentagem do lucro.

O indicador utilizado na nossa investigação, no que concerne à política de impostos e taxas para refletir a atratividade do país, pelos investidores estrangeiros, é a «*Total Tax Rate (% of commercial profits)*», com base nos dados retirados do Banco Mundial (*World Development Indicators*).

5.2.2.11 Trabalho Qualificado

Um alto nível de educação é considerado como o mais importante elemento no desenvolvimento humano (OCDE, 1998; UNCTAD, 1994; World Bank, 1999). As políticas de educação que elevam a qualidade do capital humano contribuem para a atração de IDE devido à criação de vantagens de localização. Com efeito uma educação

eficiente pode resultar numa força de trabalho literada e com competências para o uso das modernas técnicas de produção.

Zhang & Markusen (1999) apresentaram um modelo em que o trabalho qualificado constitui um fator relevante para as empresas multinacionais e afeta o volume de fluxo de IDE. Noorbakhsh, Paloni & Youssef (2001) atribuem a importância da procura do trabalho qualificado pelas empresas multinacionais ao processo de globalização. Dunning (1999) argumenta que a infra-estrutura física e humana é um fator cada vez mais importante na seleção da localização do IDE.

A avaliação empírica do nível de escolaridade é a abordagem preferencial de quantificação do nível de educação (formal) na sociedade. Embora existam diversos indicadores para medir a qualificação do capital humano, em termos agregados, a opção para a nossa investigação recaiu na estimativa dos anos de escolaridade média, com aplicação internacional, proposta por Barro & Lee (1993, 1996, 2001 e 2010). No sentido de complementar a informação da base de dados de Barro-Lee, que contém 144 países, extraímos também dados do Banco Mundial (*IIASA/VID Projection: Mean years of schooling, age 15+, total*), tendo sido possível incorporar dados de mais 11 países¹³.

Importa referir que foi o Instituto Internacional para a Análise de Sistemas Aplicados (*IIASA – International Institute for Applied Systems Analysis*) de Laxenburg, na Áustria, e o Instituto Demográfico de Viena (*VID – Vienna Institute of Demography*), da Academia de Ciências da Áustria, que desenvolveram o referido modelo de desempenho educacional denominado IIASA/VID. Este modelo foi desenvolvido com o objetivo não só de identificar, entre 1970 e 2000, os níveis de escolaridade da população ativa, por sexo e grupos de cinco anos de idade, mas também, a sua evolução de 2000 a 2050, com base num conjunto de cenários sobre o desempenho escolar.

Na sequência da utilização da base de dados de Barro-Lee e do modelo IIASA, constatámos que nos faltavam ainda dados para 22 países¹⁴. Para preencher a lacuna,

¹³Bahamas, Burkina Faso, Chade, Eritreia, Etiópia, Guiné, Ilhas Macedónia (República), Madagáscar, Nigéria, Turquemenistão e Uzbequistão.

¹⁴Angola, Antígua e Barbuda, Azerbaijão, Belarus, Bósnia-Herzegóvina, Cabo Verde, Djibuti, Dominica, Guiné Equatorial, Geórgia, Granada, Líbano, Montenegro, Omã, Ilhas Seychelles, Ilhas Solomão, São Cristóvão e Névis, Santa Lúcia, Saint Vincent e Granadinas, Timor Leste e Vanuatu.

tornou-se necessário criar uma proxy (criação artificial de dados, para colmatar dados em falta). Assim, a partir da variável «*School life expectancy (years). Primary to tertiary. Total*», extraída do Banco Mundial para todos os países e da variável «*Barro-Lee: Average years of primary schooling, age 15+, total*» calculou-se, para os valores comuns (132), qual a relação entre as duas variáveis. Posteriormente, calculou-se a média e aplicou-se este coeficiente aos dados em falta.

Assim, o indicador de trabalho qualificado utilizado no nosso trabalho é o número médio de anos de escolaridade para pessoas com mais de 15 anos «*Barro-Lee: Average years of total schooling, age 15+, total*», complementado com o modelo IIASA e com uma proxy criada para colmatar os dados em falta.

5.2.3 Facilitação de Negócios

De acordo com a UNCTAD (1998, p. 91), os determinantes de IDE não incluem apenas determinantes económicos (tamanho do mercado, mão de obra barata, matérias primas, tecnologia e ativos estratégicos) mas também facilitadores de negócio (atividades de promoção do investimento, incentivos ao investimento e serviços administrativos).

Em grande parte da literatura da especialidade argumenta-se que os facilitadores de negócio têm um papel menos importante do que os determinantes económicos (Guisinger, 1992; Shah, 1995; UNCTAD, 1996, 1998; Wells & Wint, 1990). No entanto, os governos encaram os facilitadores de negócio como um importante instrumento político para a dinamização do IDE (Bergsman, 1999; Morisset & Pirnia 2000; Wells & Wint, 1990). A jusante, as agências de promoção do investimento são consideradas muito importantes na implementação de facilitadores do negócio, ou seja, na atração de IDE (UNCTAD, 1995, 1998).

Frequentemente, os fatores de atratividade para cada tipo de IDE sugerem que os países com um mercado maior, com um fator do custo do trabalho baixo e com recursos abundantes estão em melhores condições para atrair fluxos de IDE, ou seja, os países com as condições iniciais favoráveis tendem a acolher este investimento. Contudo, a investigação sugere que existem outros fatores que interessam.

Assim, outro indicador importante para explicar a distribuição geográfica do IDE está relacionado com o tempo que uma empresa multinacional permanece no país hospedeiro. Como existem custos elevados de implantação no país hospedeiro, a presença da empresa multinacional no país hospedeiro é normalmente mais estável. Um investimento elevado de IDE hoje, implica um investimento elevado amanhã. Além disso, o IDE é persistente ao longo do tempo devido à presença de economias de aglomeração que promovem a continuação das decisões de investimento no país hospedeiro.

O EDB (*Easy of Doing Business*), ou seja, o índice de facilidade de fazer negócios, é um índice que tem como objetivo principal a investigação dos regulamentos que aumentam a atividade dos negócios e aqueles que a restringem (Doing Business 2008, 2009).

Assim, este índice é baseado no estudo de leis e regulamentos relacionados com a entrada e a verificação por mais de 8 000 funcionários governamentais, advogados, consultores de negócios, contabilistas e outros profissionais de 185 economias que, rotineiramente, aconselham ou administram requisitos legais e normativos. Este índice classifica as economias de 1 a 185, sendo o primeiro lugar atribuído à melhor.

O índice da facilidade de fazer negócios é destinado a medir as regulamentações que afetam diretamente as empresas e não mede diretamente as condições mais gerais, como a proximidade de uma nação aos grandes mercados, a qualidade da infra-estrutura, a inflação ou o crime. O ranking de uma nação neste índice, baseia-se na média de 10 subíndices:

- i. Iniciar um negócio (*Starting a Business*) – procedimentos, tempo, custos e requisitos mínimos de capital para abrir um novo negócio;
- ii. Lidar com as licenças para construção (*Dealing with construction permits*) – procedimentos, tempo e custo para construir;

- iii. Obtenção de eletricidade (*Getting Electricity*) – Procedimentos, tempo e custos necessários para uma empresa obter uma ligação permanente de eletricidade para um armazém recém-construído;
- iv. Registo de propriedade (*Registering property*) – procedimentos, tempo e custo para registar imóveis comerciais;
- v. Obtenção de crédito (*Getting credit*) – força de direitos legais, profundidade de informações de crédito;
- vi. Proteção de investidores (*Protecting investors*) – extensão da divulgação, extensão da responsabilidade do diretor e facilidade de acesso do acionista aos factos;
- vii. Pagamento de impostos (*Paying taxes*) – número de impostos pagos, horas por ano gastas na preparação de declarações de impostos e total do imposto a pagar como parte do lucro bruto;
- viii. Comércio através das fronteiras (*Trading across borders*) – número de documentos, custo e tempo necessário para exportar e importar;
- ix. Cumprimento de contratos (*Enforcing contracts*) – procedimentos, tempo e custo da execução do contrato da dívida;
- x. Fechar um negócio (*Closing a business*) – taxa de recuperação em função do tempo, custos e outros fatores, tal como a taxa de empréstimo e a probabilidade da empresa continuar a operar.

Usando medidas objetivas de regulação dos negócios de 135 países, Djankov et al. (2006) estabeleceram que os países com melhores regulações crescem mais rapidamente. A melhoria do pior para o melhor quartil das regulamentações dos negócios, implica um aumento de 2,3% no crescimento anual. Hall & Jones (1999), Acemoglu et al. (2001), North (1981), Djankov et al. (2003a, 2003b) e Rodrik (1999) mostram, por sua vez, que as instituições são um dos determinantes da riqueza e do

crescimento a longo prazo. Os países que no passado tiveram melhores instituições políticas e económicas são, atualmente, mais ricos.

O EBD «*Easy of Doing Business*» é utilizado na nossa investigação, tendo como fonte de dados o Banco Mundial, *Doing Business project* (www.doingbusiness.org/).

5.3 Motivações e tipos de IDE

De acordo com Dunning (2000), o paradigma OLI é um simples, mas profundo, constructo. A extensão, a geografia e a composição industrial da produção internacional por parte das empresas multinacionais é explicada através da interação de três dimensões: Ativos, Localização e Internalização.

As configurações destas dimensões para qualquer empresa e as suas respostas a essas configurações são fortemente contextuais. É com base nesta contextualização que são identificados quatro tipos de motivações de internacionalização por parte das empresas multinacionais, que têm subjacentes outros tantos tipos de IDE¹⁵.

O primeiro é o acesso aos novos mercados (*market-seeking IDE* ou *demand oriented IDE*), cujo objetivo é angariar novos clientes nos mercados local e regional. Este tipo de IDE, também chamado de IDE horizontal, considera muito importantes, o tamanho, o crescimento do mercado, as tarifas e os custos de transporte do país hospedeiro, porque envolve a implantação de instalações de produção no país. Dunning (1980) caracterizou as exportações como sendo *market-seeking* (acesso aos novos mercados). Se o IDE for *market-seeking* (acesso aos novos mercados), então, haverá uma deslocalização das exportações, do país origem para o país hospedeiro (Kojima, 1978; Buckley, 1982). Na literatura moderna sobre o IDE, o *market-seeking* (acesso aos novos mercados) é considerada a motivação mais importante para as empresas investirem no estrangeiro (Brakman et al. 2006).

¹⁵ Este assunto já foi exposto brevemente na secção 4.2 deste trabalho.

O segundo tipo é o acesso a recursos naturais (*resource-seeking IDE* ou *supply oriented IDE*) e, neste caso, a motivação das empresas para investir no exterior é a de conseguir recursos que não existem no país de origem, como sejam os recursos naturais, as matérias-primas ou o baixo custo da mão-de-obra. No setor industrial, quando as empresas multinacionais decidem investir para exportar, o fator custo do trabalho é muito importante. Em oposição ao IDE horizontal, o IDE vertical ou IDE exportação-orientada envolve a realocação de partes da cadeia de produção no país hospedeiro.

O terceiro tipo é o acesso à eficiência (*rationalized* ou *efficiency-seeking IDE*), que ocorre quando a empresa ganha com a governança da sociedade ou com as atividades geograficamente dispersas na presença de economias de escala e de gama. A estabilidade económica (Wadhwa & Sudhakara, 2011; Botric & Skuflic, 2006), o endividamento externo (Botric & Skuflic, 2006), o volume do capital concedido (Wall et al., 2011) e a política de impostos (Wall et al., 2011) são indicadores do IDE *efficiency-seeking* (acesso à eficiência).

O quarto e último tipo é o acesso a ativos estratégicos (*strategic asset seeking IDE*), que permite proteger ou aumentar as vantagens específicas das empresas e/ou reduzir as dos competidores. É o caso, por exemplo, da mão-de-obra qualificada, das economias de aglomeração e da capacidade de inovação.

5.4 Sistematização de Estudos Empíricos (1999 – 2013)

A literatura sobre o IDE é muito vasta não sendo possível, por isso, sistematizar todos os estudos já realizados. Contudo, apresenta-se de seguida um resumo dos estudos (Tabela 5.2) mais importantes e recentes (desde 2000).

Tabela 5.2 – Sistematização de alguns estudos sobre determinantes de IDE (2000-2015)

Investigadores (primeiro autor)	Ano	Assunto: Determinantes de IDE...	Determinantes que contribuem para a captação de IDE	Determinantes (dimensões) (1-Económicos; 2-Institucionais; 3-Facilitadores de negócio)		
				1	2	3
Villaverde, J.	2015	Na Europa.	O crescimento do mercado.	✓		
Acheanpong, P.	2014	No Gana.	Os recursos naturais e a estabilidade política.	✓	✓	
Anuchitworawong, C.	2014	Na Tailândia.	O tamanho do mercado, a abertura do mercado e o nível de escolaridade.	✓		
Hoang, H.	2014	No Vietnam.	O tamanho do mercado e as infraestruturas.	✓		
Hui, E.	2014	Na China, no setor imobiliário.	O tamanho do mercado e a abertura do mercado.	✓		
Jeong, H.-G.	2014	No setor dos serviços de negócios em 34 países.	O tamanho do mercado, o controle da corrupção e a facilidade em fazer negócios.	✓	✓	✓
Jiao, P.	2014	No setor dos serviços na China.	A abertura do mercado.	✓		
Kersan-Škabić, I.	2014	Na Croácia.	O nível de escolaridade e as infraestruturas.	✓		
Kowalewski, O.	2014	Em Empresas polacas.	O crescimento do mercado e o nível de escolaridade.	✓		
Liu, K.	2014	Na China, no setor de alta-baixa tecnologia.	O tamanho do mercado e as infraestruturas.	✓		
Penfold, M.	2014	Na América Latina: Impacto das instituições.	O crescimento do mercado, a abertura do mercado, a eficácia do governo, o regime de direito, a qualidade normativa e o controle de corrupção.	✓	✓	
Sánchez-Martín	2014	Em 19 países da América Latina entre 1990-2010.	A abertura do mercado, o endividamento externo e a estabilidade política.	✓	✓	
Tang, C.	2014	Na Malásia: A indústria eletrónica.	O tamanho do mercado, a estabilidade económica e a taxa de imposto sobre as empresas.	✓		
Gamboa, O.	2013	Nas regiões do México.	O nível de escolaridade.	✓		
Hu, Y.	2013	Na província chinesa Gansu.	O crescimento do mercado e a abertura do mercado.	✓		
Ibrahim, O.	2013	No Sudão.	O tamanho do mercado, a abertura do mercado, a estabilidade económica e a facilidade em fazer negócios.	✓		✓
Kokouma, D.	2013	Da China na Guiné.	As infraestruturas e o controle de corrupção.	✓	✓	
Larimo, J.	2013	Investimentos nórdicos Na Europa Central e Oriental.	O tamanho do mercado e o crescimento do mercado.	✓		
Rivera, C.	2013	Em 32 entidades federais no México.	O tamanho do mercado e o crescimento do mercado.	✓		
Tintin, C.	2013	Em países da Europa Central e Oriental.	O tamanho do mercado, a abertura do mercado e variáveis institucionais (liberdade económica).	✓	✓	
Bilgili, F.	2012	Na Turquia.	O crescimento do mercado e os recursos naturais.	✓		
Liargovas, P.	2012	Em 36 economias em desenvolvimento.	O tamanho do mercado, a abertura do mercado e a estabilidade política.	✓	✓	
Merková, M.	2012	Na Rep. Checa.	O tamanho do mercado, a abertura do mercado, o trabalho qualificado e as infraestruturas.	✓		
Reschenhofer	2012	Em 73 países em desenvolvimento.	O tamanho do mercado	✓		
Sharma, K.	2012	Na Malásia.	No médio/longo prazo: A abertura do mercado e o trabalho qualificado. No curto prazo: A qualidade das infraestruturas.	✓		
Solomon, B.	2012	Em África, Ásia e América Latina.	A abertura do mercado e a inflação.	✓		
Staats, J.	2012	Na América Latina.	O regime de direito.			✓
Tembe, P.	2012	Em Moçambique e na China.	O tamanho do mercado, as exportações, os recursos naturais e as infraestruturas.	✓		
Uwubamwen A.	2012	Na Nigéria.	A abertura do mercado, a estabilidade económica, as infraestruturas e a facilitação de negócios.	✓		✓
Baek, K.	2011	Em mercados desenvolvidos e em desenvolvimento.	O risco político afeta tanto os mercados desenvolvidos como os mercados em desenvolvimento. No entanto, os mercados desenvolvidos são mais afetados (9 das 11 componentes do risco político).	✓		
Liu, K.	2011	Na indústria de transformação na China.	O tamanho do mercado, as infraestruturas e o trabalho qualificado.	✓		
Ali Khrwish, H.	2010	Na Jordânia.	As infraestruturas e a facilidade em fazer negócios.	✓		✓
Ali, F.	2010	Em 69 países.	A abertura do mercado, a política de impostos e o regime de direito.	✓	✓	
Azam, M.	2010	Na Arménia, Quirguistão e Turquemenistão.	O tamanho do mercado e a estabilidade económica.	✓		
Bellak, C.	2010	O papel das políticas públicas.	O tamanho do mercado.	✓		
Casi, L.	2010	Nas regiões da União Europeia.	O crescimento do mercado e o trabalho qualificado.	✓		
Choong, C.- K.	2010	Na Malásia (revisita).	O crescimento do mercado, a abertura do mercado e o trabalho qualificado.	✓		
Lin, F.-J.	2010	Na China: Indústria de tecnologias de informação.	O tamanho do mercado.	✓		
Sharma, K.	2010	Na Austrália.	O tamanho do mercado, a estabilidade económica e os indicadores de governança.	✓	✓	
Van Wyk, J.	2010	Em 18 países do Médio Oriente e do Norte de África.	O crescimento do mercado, a abertura do mercado, o endividamento externo e a facilidade em fazer negócios.	✓		✓
Dumludag, D.	2009	Na Turquia: O papel do contexto institucional.	O tamanho do mercado, as infraestruturas, o controle da corrupção, o regime de direito, a estabilidade política, a qualidade normativa e a eficácia do governo.	✓	✓	
Ledyeva, S.	2009	Nas regiões da Rússia.	O tamanho do mercado, as infraestruturas e os recursos naturais.	✓		
Ang, J. B.	2008	Na Malásia.	O tamanho do mercado, o crescimento do mercado, a abertura do mercado, as infraestruturas e baixas taxas de impostos sobre as empresas.	✓		
Bitzenis, A.	2007	Na Bulgária.	O tamanho do mercado, o crescimento do mercado	✓		
Wijeweera, A.	2007	Nos Estados Unidos da América.	A taxa de imposto.	✓		
Hadjit, A.	2006	Na Bulgária.	O tamanho do mercado, o crescimento do mercado e a estabilidade económica.	✓		
Ramírez, M. D.	2006	No Chile.	O tamanho do mercado e o endividamento externo.	✓		
Dar, H.	2004	No Paquistão.	O crescimento do mercado e a estabilidade política.	✓	✓	
Janicki, H. P.	2004	Em países da União Europeia.	O tamanho do mercado e a abertura do mercado.	✓		
Cheng, L. K.	2000	Na China.	O tamanho do mercado e as infraestruturas.	✓		

Fonte: Elaboração própria.

A sistematização de estudos apresentada (tabela 5.2) divide os determinantes em: económicos, institucionais e facilitadores de negócio. Villaverde & Maza (2015), Anuchitworawong & Thampanishvong (2014), Hoang & Goujon (2014), Hui & Chan (2014), Jiao & Jian (2014), Kersan-Škabić & Tijanić (2014), Kowalewski & Radło (2014), Liu et al. (2014), Tang et al. (2014), Gamboa (2013), Hu (2013), Larimo & Arslan (2013), Rivera & Castro (2013), Bilgili et al. (2012), Merková et al. (2012), Reschenhofer et al. (2012), Sharma et al. (2012), Solomon & Ruiz (2012), Tembe & Xu (2012), Baek & Qian (2011), Liu & Daly (2011), Azam (2010), Bellak et al. (2010), Casi & Resmini (2010), Choong & Lam (2010), Lin (2010), Ledyeva (2009), Ang (2008), Bitzenis (2007), Wijeweera et al. (2007), Hadjit & Moxon-Browne (2006), Ramirez (2006), Janicki & Wunnava (2004) e Cheng & Kwan (2000) desenvolveram estudos sobre os determinantes de IDE em países ou setores de atividade e concluíram que os determinantes económicos que contribuíram para a captação de IDE são os seguintes: tamanho do mercado, crescimento do mercado, abertura do mercado, aglomeração, impostos, trabalho qualificado, estabilidade económica (inflação), exportações, recursos naturais e endividamento externo. Acheampong & Osei (2014), Jeong (2014), Penfold (2014), Sánchez-Martín et al. (2014), Kokouma & Xu (2013), Tintin (2013), Liargovas & Skandalis (2012), Ali et al. (2010), Sharma & Bandara (2010), Dumludag (2009) e Dar et al. (2004) identificaram nas suas investigações, além dos determinantes económicos já mencionados, determinantes institucionais (controle da corrupção, eficácia do governo, estabilidade política, qualidade normativa, regime de direito e voz e responsabilidade) que contribuíram para a captação de IDE. Jeong (2014), Ibrahim & Hassan (2013), Staats & Biglaiser (2012), Uwubanmwen & Ajao (2012), Ali Khrawish & Zakaria (2010) e Van Wyk & Lal (2010) consideraram, nos seus estudos, que os facilitadores em fazer negócios são determinantes para a captação de IDE.

5.5 Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão

O paradigma eclético de Dunning (OLI – *Ownership, Localization e Internalization advantages*, ou seja, vantagem específica de propriedade/ativos, fator de localização e fator de internalização, respetivamente), é uma abordagem holística que explica o nível de atividade e os padrões da produção internacional, isto é, a produção realizada nos países estrangeiros através de IDE, pelas empresas. O objetivo deste paradigma é, de uma forma integrada, explicar as razões (porquê), a localização (onde) e a forma como se desenvolvem as operações internacionais de empresas (como). Constitui, pelo exposto, na vertente dos fatores de localização, o quadro (*framework*) conceptual, que serve de orientação a este trabalho de investigação.

As vantagens de localização são determinantes do lado da procura e referem-se às vantagens que o país hospedeiro detém para atrair o IDE, por parte de empresas oriundas de países externos. As vantagens específicas de propriedade e de internalização, sendo inerentes às empresas, são determinantes do lado da oferta.

Considerando as vantagens de localização, os fatores de atração de IDE nos mercados recetores, tendo em vista a atração de maior investimento por parte das empresas, são classificados em três grandes grupos: quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e facilitação de negócios.

O quadro de políticas, como determinante de IDE, permite aferir o grau de abertura do país à entrada de novas empresas. Políticas abertas, destinam-se a induzir IDE e, políticas restritivas, por outro lado, podem fechar a porta ao IDE. Os efeitos negativos de políticas restritivas são maiores do que os efeitos positivos de políticas liberais. Uma política liberal determina um maior IDE, porque incentiva as empresas multinacionais a investir no país hospedeiro: permite e encoraja o IDE, não existindo, no entanto, garantia que o investimento ocorra, de facto. Uma política liberalizadora é um determinante necessário mas não suficiente, pelo que, outros determinantes – económicos e fatores facilitadores de negócios –, jogam um papel muito importante para que o investimento aconteça.

Os determinantes económicos do IDE podem ser agrupados em quatro grupos, cada um deles refletindo as principais motivações das empresas multinacionais para investir em países estrangeiros: acesso aos novos mercados (*Market-seeking*), acesso a recursos naturais (*Resource-seeking*), acesso à eficiência (*Efficiency-seeking*) e acesso a ativos estratégicos (*Strategic Asset-seeking*). Tal como o quadro de políticas, estes determinantes têm mudado, em resposta às forças da liberalização e da globalização.

Os fatores de facilitação de negócios partem da perspetiva da liberalização das políticas do IDE para os negócios estrangeiros – que consiste em reduzir as barreiras ao IDE, fortalecendo os padrões de tratamento para os investidores estrangeiros e assegurando o bom funcionamento dos mercados – sendo, acima de tudo, vista como uma lei que visa a criação de uma estrutura que estabelece, em grande parte, uma igualdade de condições para todos os investidores e, assim, torna possível que estes participem no investimento no país hospedeiro. Este ato é complementado com medidas proativas, visando a facilitação de negócios que os investidores estrangeiros empreendem num país de acolhimento. As medidas de facilitação de negócios incluem esforços de promoção, a oferta de incentivos aos investidores estrangeiros, a redução dos «custos de aborrecimento» de fazer negócios num país de acolhimento (por exemplo, reduzindo ou eliminando a corrupção e melhorando a eficiência administrativa), e a disponibilização de instalações que contribuam para a qualidade de vida dos agentes expatriados. Poucas destas medidas são inteiramente novas, o que é novo é que, numa economia mundial globalizada, tais medidas têm proliferado rapidamente e têm-se tornado cada vez mais rotineiras, generalizadas e sofisticadas.

Ao longo das diversas secções do capítulo foram explicitadas e fundamentadas as opções feitas em termos de indicadores a utilizar no estudo empírico desta investigação.

Com o objetivo de conseguir abranger o máximo de estudos possíveis, sobre determinantes de IDE, foram sistematizados numa tabela (Tabela 5.2) estudos realizados entre 2000 e 2015, que refletem o importante trabalho de investigação sobre o tema em análise, de diversos autores, que acabaram ao longo do capítulo, por não serem objeto de citação.

PARTE II

ESTUDO EMPÍRICO

CAPÍTULO 6

**QUADRO METODOLÓGICO
DA INVESTIGAÇÃO**

Neste capítulo é apresentado o quadro metodológico que serviu de base a este trabalho. Na primeira secção é apresentado o desenho da investigação, descrevendo-se o método de pesquisa e as fases do processo de investigação. Na segunda secção é apresentado o modelo conceptual geral e específico, na terceira secção é efetuada uma abordagem à metodologia das fronteiras de produção estocásticas com destaque para o modelo de Battese & Coelli (1995) e para os modelos com dados em painel, e na quarta secção, são enunciados os objetivos da investigação e as hipóteses operativas. Na última secção efetua-se uma breve síntese conclusiva.

6.1 Desenho da Investigação

A presente investigação segue o método de investigação empírico-formal, que se caracteriza por uma formulação de hipóteses a partir do enquadramento teórico, pelo teste dessas hipóteses e por uma reflexão crítica, confrontando a teoria com a prova dos factos observados, salvaguardando a possibilidade de refutação (Sousa, 2000).

No caso concreto deste trabalho, a formulação de hipóteses, inspirando-se no quadro teórico existente sobre o IDE, aplica-se a um conjunto delimitado de fenómenos observáveis. As observações são feitas, de forma sistemática e metódica, com recurso a bases de dados (do Banco Mundial¹⁶ e de Barro-Lee¹⁷), complementadas com algumas estatísticas da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD¹⁸), para um painel de 144 países, abarcando o horizonte temporal de 1995 a 2012. Os dados representam mais de 95% do total de IDE inward stock e do PIB total no mundo (com referência ao ano de 2012). Para o estudo do comportamento maximizante de IDE é utilizado o modelo de fronteira estocástico, usando as formas funcionais de Cobb-Douglas e Translog, através do programa estatístico FRONTIER (versão 4.1), desenhado por Coelli (1996). Os dados são, primeiramente, tratados em conjunto (modelo global, com 144 países) e, depois, em separado, consoante se trate de países desenvolvidos (sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos, com 42 países) ou de

¹⁶ <http://datacatalog.worldbank.org/>

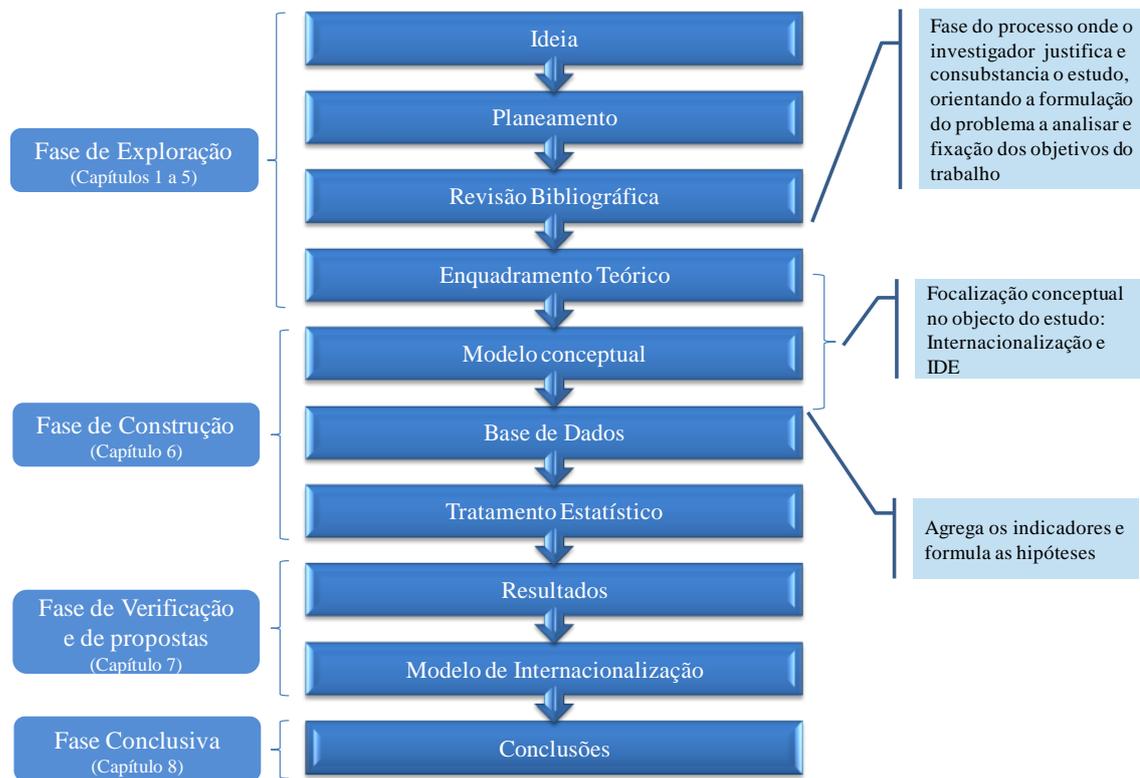
¹⁷ <http://www.barrolee.com/>

¹⁸ <http://unctad.org/en/Pages/Statistics.aspx>

países em vias de desenvolvimento (sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento, com 102 países).

A Figura 6.1 esquematiza, globalmente, as fases do presente trabalho de investigação.

Figura 6.1 – Arquitetura da investigação



Fonte: Elaboração própria.

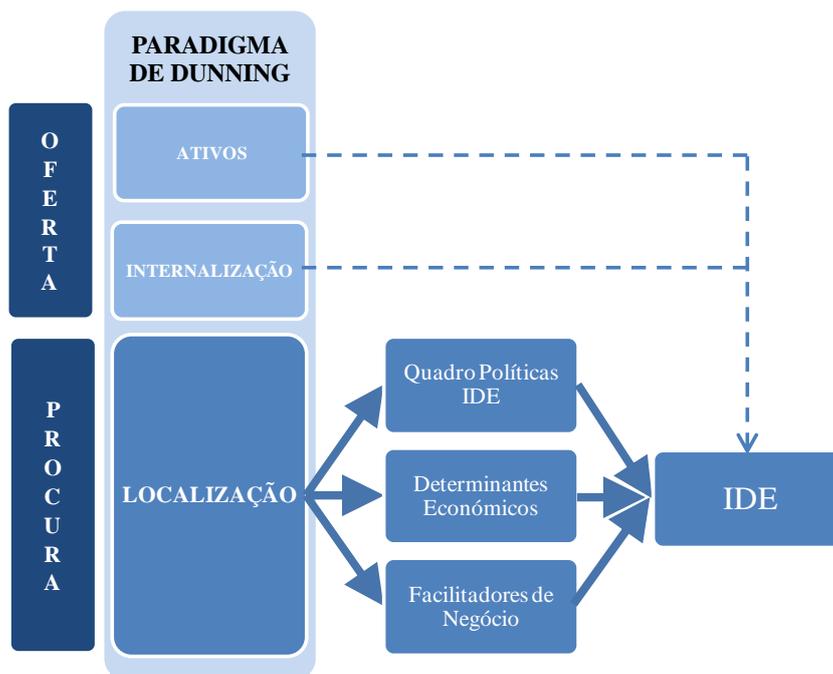
A primeira fase do trabalho de investigação, a fase de exploração, focou-se na identificação do enquadramento teórico sobre as estratégias de internacionalização e sobre os determinantes do IDE. A fase de construção, incidiu sobre a definição do modelo conceptual, a agregação dos indicadores e a formulação de hipóteses. A fase de verificação e enunciado de propostas compreendeu a estimação dos modelos de fronteira de produção estocástica e a explicitação de uma proposta de um modelo referencial de internacionalização, dirigido ao tecido empresarial. Na fase conclusiva, são enunciadas conclusões gerais sobre a temática estudada e lançadas pistas para investigações futuras.

6.2 O Modelo Conceptual

Como referencial de orientação metodológica propõe-se um modelo conceptual geral e um modelo conceptual específico, sendo que, ambos são baseados numa das vertentes do paradigma de Dunning, os determinantes do lado da procura (vantagens de localização).

O modelo conceptual geral (Figura 6.2) parte do paradigma eclético de Dunning (1977, 1981, 1988a, 1988b, 1993a, 1993b, 1995, 1998, 2000 e 2001), considerando a sua influência na explicação holística do IDE e, considera para o estudo empírico concreto, os determinantes de localização .

Figura 6.2 – Modelo Conceptual Geral

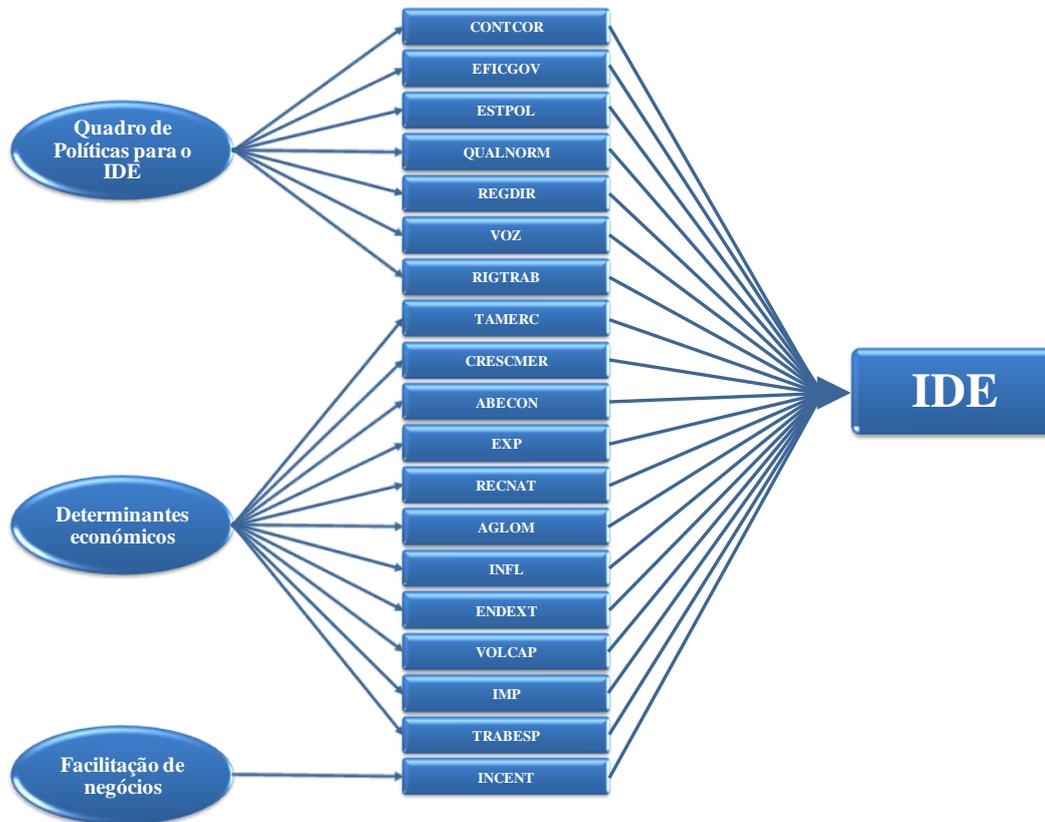


Fonte: Elaboração própria.

Os determinantes do IDE dividem-se, pois, em determinantes do lado da oferta e em determinantes do lado da procura. Do lado da oferta estão as vantagens específicas de propriedade (ativos) e as vantagens de internalização. Do lado da procura estão as vantagens de localização do país recetor de *IDE*. Os determinantes identificados do lado da procura são classificados em três categorias: quadro de políticas do IDE, determinantes económicos e determinantes de facilitação de negócios (Poon, 2000).

O modelo conceptual específico detalha as dimensões e os indicadores inerentes a cada uma destas três categorias dos fatores de localização (Figura 6.3).

Figura 6.3 – Modelo Conceptual Específico



Fonte: Elaboração própria.

Como princípio geral, o país recetor de *IDE* que oferece às empresas multinacionais o que estas procuram e que tem políticas conducentes ao incremento das atividades das empresas multinacionais no país de acolhimento, poderá contribuir para uma maior atratividade de *IDE* (UNCTAD, 1998). O modelo conceptual específico sintetiza, a partir de três dimensões (quadro de políticas para o *IDE*, determinantes económicos e facilitação de negócios), os determinantes (19 indicadores) de atratividade dos países recetores de *IDE*.

Tabela 6.1 – Componentes do Modelo Conceptual (Dimensões, indicadores, códigos e fontes)

Dimensões		Indicadores	Códigos	Fontes
	Atratividade	Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	UNCTAD
Quadro de Políticas para o IDE	Estabilidade política e social	Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	WORLD BANK (WB) World Governance Indicators
		Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	
		Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	
		Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	
		Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	
		Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	
	Flexibilidade do mercado de trabalho	Rigidez do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	
Determinantes económicos	Market-seeking (Acesso aos novos mercados)	Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	WORLD BANK World Development Indicators
		Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	
		Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	
		Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	
	Resource-seeking (Acesso a recursos naturais)	Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	REC NAT	
		Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	
	Efficiency-seeking (Acesso à eficiência)	Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	
		Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	
		Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	
		Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	
Strategic asset-seeking (Acesso a ativos estratégicos)	Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	BARRO LEE	
Facilitação dos negócios	Incentivos ao IDE	Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	WB-DOING BUSINESS

Fonte: Elaboração própria.

Para identificar fontes de atratividade de IDE no país hospedeiro, ou seja, os fatores selecionados pelas empresas para efetuarem IDE num determinado país, foram atribuídas às dimensões quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e facilitação dos negócios, os seguintes indicadores (Tabela 6.1): i) Quadro de políticas para o IDE: Controle da corrupção – CONTCOR, Eficácia do governo – EFICGOV, Estabilidade política e Ausência de Violência/Terrorismo – ESTPOL, Qualidade normativa – QUALNORM, Regime de direito – REGDIR, Voz e responsabilidade –

VOZ e Flexibilidade do mercado de trabalho – RIGTRAB; ii) Determinantes económicos: Tamanho do mercado – TAMERC, Crescimento do mercado – CRESCMER, Abertura do mercado – ABECON, Exportações – EXP, Recursos naturais – REC NAT, Aglomeração – AGLOM, Estabilidade económica – INFL, Endividamento externo – ENDEXT, Acesso ao crédito – VOLCAP, Política de impostos e taxas – IMP e Trabalho qualificado – TRABESP e; iii) Facilitação dos negócios, o indicador facilidade de fazer negócios.

6.3 Metodologia das Fronteiras de Produção Estocásticas

A secção compreende três sub-secções. Na primeira é efetuada a explicitação do conceito de eficiência. Na segunda é abordado o modelo de Battese & Coelli (1995) e os modelos com dados em painel e na terceira e última sub-secção é efetuada uma revisão de alguns estudos fronteira com dados em painel relacionados com o tema do presente estudo, ou seja, a identificação e a avaliação dos efeitos de fatores determinantes para o IDE.

6.3.1 Conceito de eficiência

A análise de modelos fronteira de produção estocástica (FPE) baseia-se no conceito microeconómico de função de produção, a qual fornece a produção (*output*) máxima possível de obter com base numa quantidade de recursos (*inputs*). Este tipo de função de produção é usado para medir a produtividade e a eficiência da empresa. Os modelos de FPE, introduzidos por Aigner et al. (1977) e Meeusen & van den Broecker (1977), têm a originalidade de incluir um termo de erro, o erro composto, com duas componentes, sendo que a primeira, passível de controlo pelas empresas, capta a ineficiência técnica, ou seja, o desvio (a diferença) entre o produto observado e o produto máximo de alcançar, com a dotação de factores produtivos, localizado na fronteira e a segunda, que capta choques aleatórios (não passíveis de controlo) a que a empresa está sujeita, como por exemplo, chuva, estiagem, greves e que provocam variação no produto.

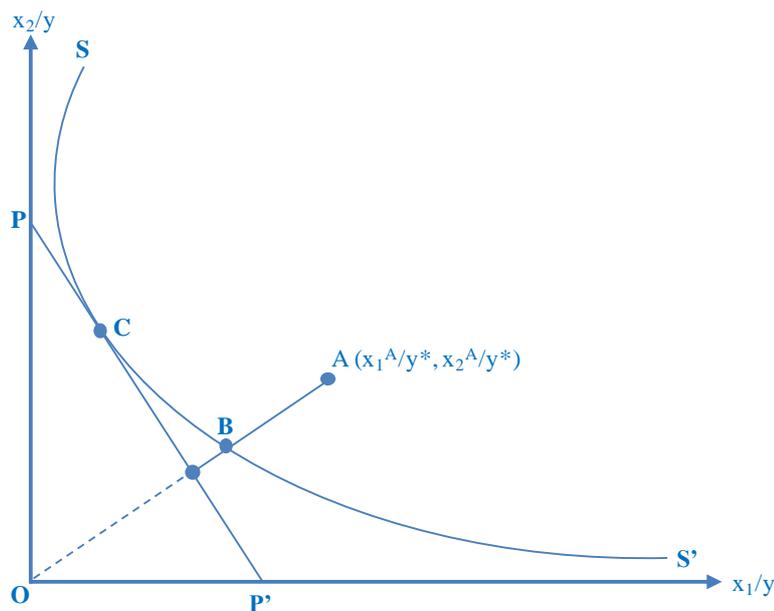
O conceito de eficiência surge, inicialmente, ao nível macroeconómico, no contexto de uma política de liberalismo económico e enquadrado no conceito de eficiência absoluta de mercado em Pareto (1896). Com base num mercado de concorrência perfeita, Pareto explica que uma afetação de recursos x, y é uma afetação eficiente (ótimo de Pareto) se não existir uma outra afetação x', y' preferível a x, y .

Em 1957, Farrell propõe uma nova abordagem ao estudo da eficiência e da produtividade baseada na noção de função de produção eficiente, em oposição à noção clássica de função de produção média. Neste estudo, Farrell (1957) apresenta a eficiência ao nível setorial da economia, enquanto que em Pareto (1896) a eficiência era contextualizada em termos macroeconómicos. O trabalho de Farrell contém duas grandes contribuições: a primeira foi o desenvolvimento do cálculo empírico de um padrão de referência, a fronteira, a partir da qual se podem comparar as empresas para determinar se são eficientes ou não e, a segunda, foi a separação das componentes técnica e alocativa da eficiência, a partir do conceito de eficiência produtiva.

A eficiência produtiva é pois composta por duas dimensões: a dimensão técnica (eficiência técnica), que se refere à capacidade de produzir o máximo *output* (resultado) possível a partir dos *inputs* (fatores produtivos) utilizados (ou a capacidade de empregando o mínimo volume possível de *inputs*, conseguir produzir o máximo de *output* possível) e a dimensão alocativa (eficiência alocativa), também designada por eficiência de preço, que se refere à capacidade de combinar os *inputs* (fatores produtivos) e os *outputs* (resultados) em proporções ótimas, dados os seus preços de mercado. Uma unidade produtiva é tecnicamente eficiente se não existe desperdício de recursos (*inputs*), ou seja, se existe uma utilização ótima dos fatores, dada a tecnologia existente à disposição e do conhecimento dos produtores. Quando a eficiência técnica máxima é igual a um, a unidade produtiva é totalmente eficiente estando a produzir na fronteira. A unidade produtiva é totalmente ineficiente quando a eficiência técnica é igual a zero. Uma unidade produtiva diz-se possuir eficiência alocativa quando produz na fronteira com custos mínimos. A eficiência alocativa diz respeito à capacidade da unidade produtiva em selecionar a combinação adequada de fatores e/ou produtos, dados os preços e a tecnologia disponível. A eficiência alocativa vai além da eficiência técnica, ao considerar os preços dos fatores utilizados.

Para ilustrar a metodologia de Farrell, considere-se um processo produtivo com rendimentos à escala constantes¹⁹(REC), em que a tecnologia é representada por uma isoquanta unitária onde estão localizadas todas as combinações eficientes de fatores produtivos necessários à produção de uma única unidade do produto y . Considere-se, ainda, uma unidade produtiva com dois *inputs* (fatores produtivos), x_1 e x_2 , cuja fronteira de produção eficiente é dada por $y = f(x_1, x_2)$, ou seja, assumindo-se REC, a respetiva fronteira tecnológica pode também ser definida a partir da isoquanta unitária $f\left(\frac{x_1}{y}, \frac{x_2}{y}\right)$. A curva SS' representa a isoquanta unitária correspondente à fronteira de produção, no plano de eixos coordenados x_1/y e x_2/y e está representada na Figura 6.4:

Figura 6.4 – Eficiência técnica e alocativa



Fonte: Medidas de eficiência de Farrell (1957)

Vamos supor que a empresa produz o volume y^* , consumindo, respetivamente, x_1^A e x_2^A , de X_1 e X_2 , e seja A o correspondente ponto do plano; (as suas coordenadas são, pois, x_1^A/y^* e x_2^A/y^*). Sendo assim, a medida de eficiência técnica proposta por Farrell

¹⁹ O conceito de rendimento à escala traduz a relação entre um aumento das quantidades de todos os fatores produtivos na mesma proporção, e o correspondente aumento do volume de produção. Em termos discretos, quando a quantidade produzida na proporção q , implica o aumento da quantidade de fatores de produção na proporção λ , ou seja quando $\lambda = q$, os rendimentos são constantes à escala.

será $TE = \overline{OB}/\overline{OA}$; a ineficiência técnica é medida por $\overline{BA}/\overline{OA} = 1 - TE$, e corresponde à proporção pela qual x_1^A e x_2^A poderiam ser reduzidos, mantendo constante o rácio dos *inputs* (fatores produtivos), sem afetar o nível de *output* (resultado), y^* . Da definição resulta, obviamente, $0 < TE \leq 1$, sendo a isoquanta o conjunto dos pontos para os quais se tem $TE = 1$.

A medida de eficiência técnica sobrevaloriza, em geral, a eficiência produtiva global associada ao ponto A , visto que não considera a dimensão alocativa. Sendo PP' a linha representativa do rácio dos preços dos fatores, o ponto que corresponde a produzir y^* com um custo mínimo é C , e o índice de eficiência alocativa, AE , vem dado por $\overline{OC}/\overline{OB}$, sendo $1 - (\overline{OC}/\overline{OB})$ a respetiva medida de ineficiência. A eficiência produtiva global, GE , é dada, finalmente, pelo quociente $\overline{OC}/\overline{OA}$, numericamente igual ao produto $TE \times AE$. Como é óbvio, a medida de eficiência global é inferior, na presença de ineficiência alocativa, à medida de eficiência técnica.

Considerando o caso de uma função de produção, $f(x)$, de um único *output* (resultado), Y , a partir do vetor de *inputs* (fatores produtivos), x , pode tomar-se, como medida de eficiência técnica, a razão entre os volumes efetivo e ideal do *output* (resultado), ou seja, $TE = y/f(x)$. Esta medida constitui uma generalização da medida de Farrell, atrás referida; atendendo à definição de função de produção, como *output* (resultado) máximo, dado o volume dos *inputs* (fatores produtivos), continua, obviamente, a verificar-se a relação $0 < TE \leq 1$.

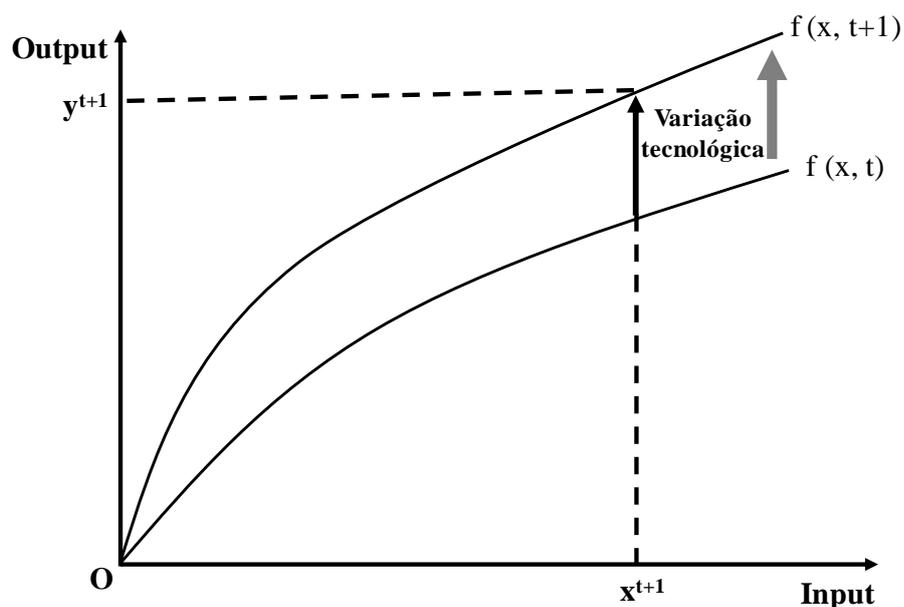
A relação entre eficiência e função fronteira está, assim, relacionado com o comportamento otimizador de uma unidade de produção. Quando uma função representa o nível máximo de produção, dado um conjunto de fatores produtivos, é, segundo Farrell (1957), interpretada como uma função fronteira de produção. Quando uma função expressa o nível mínimo de custo, necessário para produzir um determinado volume de produção, dados os preços e as combinações de fatores produtivos, designa-se de função custo fronteira. Se a função reflete o máximo de lucro, dados os preços do produto e os preços dos fatores produtivos, fala-se de função fronteira de lucro (Forsund et al., 1980).

O comportamento otimizador de uma unidade produtiva pode ser vista segundo três dimensões, de acordo com a tomada de decisão da empresa (Pinilla, 2001):

- i. Eficiência de escala, que ocorre quando a empresa toma a decisão correta quanto ao nível de produção ótimo, isto é, que possibilita a maximização do benefício total (o que implica a condição de benefício marginal igual ao custo marginal);
- ii. Eficiência alocativa, que ocorre quando a empresa escolhe, dentre todas as combinações de quantidades de fatores capazes de produzir a quantidade descrita em (i), aquela que permite minimizar o custo total de produção. Neste caso, as quantidades dos fatores devem ser tais que os seus respectivos produtos marginais sejam iguais aos preços dos fatores;
- iii. Eficiência técnica, que ocorre quando a empresa consegue obter o máximo possível de produto com a quantidade utilizada de fatores, ou, o que é equivalente, é capaz de produzir a quantidade escolhida com o mínimo possível dos fatores de produção. Por outras palavras, não há desperdício de recursos; esta última condição, quando verificada, significa que a empresa em questão trabalha sobre a sua função de produção.

A variação tecnológica traduz-se na existência de movimentos na fronteira de produção (Friedlaender, et al., 1983; Bauer et al., 1993 e Rossi, 2001). A derivada parcial do produto em relação ao tempo fornece uma medida caracterizadora da variação temporal da função de produção. Quando esta medida tem sinal positivo, confirma-se a existência de progresso. Nesta situação, a deslocação da função de produção traduz um aumento do nível de produção com a mesma quantidade de fatores de produção. Na Figura 6.5 mostra-se a deslocação de uma fronteira, na qual uma unidade produz mais no período $t + 1$, do que no período t , com a mesma dotação de fatores produtivos.

Figura 6.5 – Variação tecnológica e função de produção



Fonte: Pinilla (2001).

6.3.2 Modelos Fronteira de Produção Estocásticos

Os modelos de fronteiras de produção têm origem na microeconomia e descrevem o processo de otimização do desempenho das empresas, produzindo o máximo resultado (*output*), com a menor quantidade possível de fatores produtivos (*inputs*). Esta definição remete para a noção de função limite, em alternativa à noção de função média de produção, tradicionalmente usada para medir o desempenho das unidades produtivas (Zellner & Revenkar, 1969 e White, 1980).

No âmbito da modelação econométrica, os estudos podem dividir-se em dois grandes grupos: no primeiro grupo estão os estudos baseados em especificações ditas tradicionais, ou seja, aqueles cujo termo do erro apenas traduz a aleatoriedade do processo e no segundo grupo incluem-se os estudos baseados nas denominadas fronteiras de produção. Os modelos fronteira dividem-se, por sua vez, em modelos fronteira determinísticos e em modelos fronteira estocásticos, consoante o termo do erro seja simples (uma só componente) ou composto (duas componentes). No primeiro caso, o termo do erro traduz a ineficiência de custo do processo de produção e no segundo

caso, conjuga dois tipos de fatores que afetam a variável dependente, a ineficiência do processo e as perturbações aleatórias.

Os primeiros trabalhos relacionados com as fronteiras de produção envolviam a utilização de técnicas clássicas de regressão linear na obtenção de estimativas dos parâmetros definidos. Ora, com estes procedimentos apenas se estudava a função média de produção, a partir de especificações que incluíam um termo de erro simétrico, com distribuição de probabilidade normal padrão. Com o estudo dos denominados modelos fronteira, foi introduzido o conceito de função máxima de produção, ou seja, a obtenção de valores máximos para a produção possível.

No contexto dos modelos fronteira existem duas categorias de modelos: os modelos paramétricos e os modelos não paramétricos, dependendo a distinção, da especificação ou não de uma forma funcional para a função objetivo. A medição da eficiência económica é tratada segundo duas perspetivas: a perspetiva econométrica (modelos fronteira paramétricos) e a perspetiva matemática (modelos fronteira não paramétricos), envolvendo ambas as perspetivas, a estimação (modelos paramétricos) ou a construção de fronteiras (modelos não paramétricos), face às quais é calculada a eficiência de cada produtor (Silva, 2006, 2013).

As fronteiras paramétricas classificam-se de acordo com o modo como a componente que traduz a eficiência é incorporada nos respetivos modelos: fronteiras determinísticas ou fronteiras estocásticas (Page, 1981). A distinção entre fronteira determinística e fronteira estocástica reside na composição do termo do erro do modelo que na fronteira determinística está inteiramente associado à ineficiência do processo produtivo, enquanto que na fronteira estocástica este termo é composto por uma componente que mede a ineficiência do processo e, por uma componente que capta fatores aleatórios, erros de medição e outras causas fora do controle dos produtores que provocam variações no comportamento da variável dependente.

Na realização deste trabalho de investigação optou-se por uma abordagem paramétrica, e pela aplicação de modelos fronteira estocásticos, pelo que não se efetuarão desenvolvimentos sobre a abordagem não paramétrica, nem sobre modelos determinísticos.

A abordagem estocástica teve a sua origem a partir dos estudos de Aigner et al. (1977), Meeusen & van den Broecker (1977) e de Battese & Corra (1977), fundamentada na premissa de ultrapassar os inconvenientes das fronteiras determinísticas na avaliação da eficiência individual das unidades produtivas.

Os modelos FPE fornecem, não só os desvios relativamente à fronteira, funcionando como um *benchmarking*²⁰ face ao qual podem ser comparados os desempenhos de diversos produtores, ou seja, o afastamento em relação à fronteira devido à ineficiência dos produtores, mas também, uma nova componente que mede o impacto de choques aleatórios sobre a produção. Os modelos fronteira estocásticos superam os inconvenientes inerentes aos modelos fronteira determinísticos na avaliação da eficiência individual das unidades produtivas. Estas modelizações possuem um termo de erro composto dado por $\varepsilon_i = v_i + u_i$, onde a primeira componente do erro, v , reflete as perturbações que afetam o nível da produção e que não são passíveis de controlo (perturbações climáticas, doenças, avarias de máquinas) e a segunda componente do erro, u , capta os efeitos dos problemas de gestão (eficiência do processo) no processo produtivo. Em suma, o modelo fronteira de produção estocástica com termo composto de erro inclui, não só, a componente representativa da eficiência técnica, como também uma componente que reflete «choques» aleatórios, fora do controle das unidades produtivas.

A especificação original foi desenvolvida por Aigner et al., 1977 e Meeusen & van den Broecker, 1977 e envolveu uma função de produção com um termo de erro composto (que captura erros aleatórios fora do controle do produtor e, outra, que captura os efeitos relacionados com a ineficiência da produção).

Este estudo adota o modelo de Battese & Coelli (1995) com dados em painel e usa o método de estimação dos parâmetros numa etapa única. A especificação genérica do modelo FPE é a seguinte:

$$Y_{it} = f(x_{it}; \beta) + \varepsilon_{it} \quad (6.1)$$

em que

²⁰ O processo de comparação do desempenho entre dois ou mais sistemas é chamado de benchmarking.

$$\varepsilon_{it} = v_{it} - u_{it} \quad u_i \geq 0 \quad (6.2)$$

onde Y_{it} representa a produção do país i no ano t ; $i = 1 \dots N$, sendo que i representa o país e N o número total de países; $t = 1 \dots T$, sendo que t representa o ano e T o número total de anos; x são *inputs* (fatores produtivos); β é um vetor de parâmetros desconhecidos a estimar; ε_{it} representa o erro total resultado da diferença de v_{it} e u_{it} ; v_{it} são variáveis aleatórias, independentes e identicamente distribuídas (*iid*), com média zero e variância constante dado por σ_v^2 , com a distribuição normal $N(0, \sigma_v^2)$ e u_{it} são variáveis aleatórias, *iid*, não negativas, independentes de V_i e dos regressores, assumindo truncagem a zero com distribuição $N(U, \sigma_U^2)$

A média da distribuição pode ser representada como uma função linear dos determinantes incluídos no vetor z (Battese & Coelli, 1995), que é dada por:

$$u_{it} = z_{it}\delta + w_{it} \text{ com } i = 1, \dots, N \text{ e } t = 1, \dots, T \quad (6.3)$$

onde u_{it} representa os efeitos da ineficiência técnica, z_{it} são variáveis explicativas do modelo de ineficiência técnica para o país i no ano t , δ é um vetor de parâmetros desconhecidos, a estimar e w representa o erro estocástico não observável.

6.3.3 Fronteiras de Produção Estocásticas – Modelos com Dados em Painel

No contexto de análise da eficiência de um processo produtivo é mais adequado a consideração do efeito temporal sobre esta componente do erro, principalmente quando existem observações relativas a uma mesma unidade produtiva e que é observada em vários períodos de tempo. Nestas circunstâncias é pouco provável que as unidades produtivas continuem a apresentar uma medida de ineficiência constante em todos os períodos de observação da sua produção (Battese & Coelli, 1988).

Assim, no âmbito de modelos com variação temporal da eficiência técnica, destacam-se os modelos estimados por máxima verosimilhança e desenvolvidos por Kumbhakar (1990), por Battese & Coelli (1992, 1995) e por Cuesta (2000). Enquanto que os modelos de Kumbhakar (1990) e de Battese & Coelli (1992) possuem um padrão de

variação temporal da eficiência comum a todas as empresas, os modelos propostos por Battese & Coelli (1995) e por Cuesta (2000) apresentam uma taxa de variação temporal da ineficiência variável entre as empresas. Nesta segunda categoria já é possível separar o efeito do progresso tecnológico da ineficiência. O modelo adotado neste estudo é o modelo de Battese & Coelli (1995), adaptado ao contexto de dados em painel.

Com a utilização de dados em painel é possível analisar ao mesmo tempo alterações dos indicadores ao longo do tempo e entre diferentes unidades produtivas. As unidades produtivas podem ser um conjunto de países, de empresas, regiões, consumidores, entre outros (unidades económicas ou sociais). Os painéis de dados podem ser equilibrados ou não equilibrados. São equilibrados quando o número de observações não varia com as unidades produtivas, e são não equilibrados quando o número de observações varia com as unidades. Alguns exemplos de dados em painel são os dados agregados, para diversos países, observados em diferentes períodos, ou ainda, inquiridos a famílias ou empresas ao longo do tempo. A literatura teórica e empírica sobre dados em painel é muito abundante (veja-se Hsiao, 1985 e 1986 e Baltagi, 1995).

Os modelos com dados em painel têm um conjunto de vantagens relativamente às séries temporais ou aos dados seccionais (Hsiao et al., 1995; Song et al., 2009), nomeadamente:

- A inferência dos parâmetros do modelo é mais precisa e a estimativa do parâmetro é melhor. Os dados em painel contêm, geralmente, mais graus de liberdade e mais variabilidade da amostra, do que os dados de secção transversal, melhorando, portanto, a precisão de estimativas econométricas;
- A estimação com dados em painel releva a heterogeneidade individual. Assim, os dados em painel sugerem a existência de características diferenciadoras das unidades produtivas (empresas, países). Essas características podem ou não ser constantes ao longo do tempo, de tal forma que estudos temporais ou seccionais que não tenham em conta tal heterogeneidade produzirão, quase sempre, resultados fortemente enviesados;

- Por outro lado, um maior número de observações repetidas sobre a mesma unidade produtiva implica que a eficiência é estimada consistentemente ($t \rightarrow \infty$).

Na literatura sobre a modelos fronteira estocásticos a primeira componente do erro, V_i , segue uma distribuição normal enquanto que para o termo de eficiência, U_i , são escolhidas diferentes distribuições assimétricas para a sua modelação. Consoante a distribuição que se assuma para a componente assimétrica do termo do erro (U_i), assim se distinguem os diversos modelos de fronteira estocástica. Os quatro modelos considerados na literatura são: o modelo normal – semi-normal, introduzido por Aigner et al. (1977); o modelo normal – normal-truncado, estudado por Stevenson (1980); o modelo normal – exponencial, utilizado por Aigner et al. (1977), Meeusen & van den Broecker (1977) e Cowing et al. (1980) e o modelo normal – gama, formulado por Greene (1980a e 1980b). Este estudo incorporou os primeiros dois modelos, o modelo normal – semi-normal e o modelo normal – normal-truncado.

O modelo normal – semi-normal foi introduzido por Aigner et al. (1977). Considere-se o modelo fronteira de produção estocástico presente nas equações 6.4 e 6.6. Os pressupostos subjacentes à distribuição do termo composto do erro são:

- P1 $v_i \sim iid N(0, \sigma_v^2)$ - ou seja, é assumido que o termo do ruído é *iid*, simétrico, independentemente distribuído em relação a U_i e modelizado a partir de uma distribuição normal de média nula e com variância constante.
- P2 $u_i \sim iid N^+(0, \sigma_u^2)$ - ou seja, é assumido que o termo que traduz a ineficiência é não negativo, *iid* e com uma distribuição de probabilidade assimétrica, com média nula e com variância constante igual a σ_u^2 ;
- P3 v_i é independente de u_i ;
- P4 v_i e u_i são independentes de x_i .

A função de densidade de v é dada por:

$$f(v) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_v}} \exp\left\{-\frac{v^2}{2\sigma_v^2}\right\} \quad (6.9)$$

A função de densidade semi-normal de $u \geq 0$ é dada por:

$$f(u) = \frac{2}{\sqrt{2\pi\sigma_u}} \exp\left\{-\frac{u^2}{2\sigma_u^2}\right\} \quad (6.10)$$

A partir de P3, a função de densidade conjunta de u_i e v_i resulta do produto das funções de densidades, dadas por:

$$f(u, v) = \frac{2}{2\pi\sigma_u\sigma_v} \exp\left\{-\frac{u^2}{2\sigma_u^2} - \frac{v^2}{2\sigma_v^2}\right\} \quad (6.11)$$

Recordando que $\varepsilon_i = v_i - u_i$, a função de densidade da distribuição conjunta de u_i e ε_i é:

$$f(u, \varepsilon) = \frac{2}{2\pi\sigma_u\sigma_v} \exp\left\{-\frac{u^2}{2\sigma_u^2} - \frac{(\varepsilon + u)^2}{2\sigma_v^2}\right\} \quad (6.12)$$

e, integrando a função de densidade da distribuição conjunta de u_i e ε_i , em relação a u , obtêm-se a função de densidade marginal do erro, assimetricamente distribuída e dada por:

$$f(\varepsilon) = \int_0^\infty f(u, \varepsilon) du = \frac{2}{\sqrt{2\pi\sigma}} \left[1 - \Phi\left(\frac{\varepsilon\lambda}{\sigma}\right)\right] \exp\left(-\frac{\varepsilon^2}{2\sigma^2}\right) = \frac{2}{\sigma} \phi\left(\frac{\varepsilon}{\sigma}\right) \Phi\left(\frac{-\varepsilon\lambda}{\sigma}\right) \quad (6.13)$$

onde $\lambda = \sigma_u/\sigma_v$, $\sigma = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$ e ϕ e Φ são a função de densidade e a função de distribuição, respetivamente, da distribuição normal padrão $N(0, 1)$. A média e a variância da função de densidade marginal do termo do erro são:

$$E(\varepsilon) = -E(u) = -\sigma_u \sqrt{\frac{2}{\pi}} \quad (6.14)$$

e

$$V(\varepsilon) = \frac{\pi - 2}{\pi} \sigma_u^2 + \sigma_v^2 \quad (6.15)$$

Sabendo que $\varepsilon_i = \ln y_i - (\beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j \ln x_{ji})$ e usando a função de densidade marginal do erro, o logaritmo da função de verosimilhança, dada uma amostra com I produtores, é dado por:

$$\ln L = \text{constante} - I \ln \sigma + \sum_i \ln \Phi \left(\frac{\varepsilon_i \lambda}{\sigma} \right) - \frac{1}{2\sigma^2} \sum_i \varepsilon_i^2 \quad (6.16)$$

As estimativas de máxima verosimilhança são os valores de σ_u , σ_v e β_j para $j = 0, n$ que maximizam o logaritmo da função de verosimilhança. Estas estimativas são assintoticamente consistentes.

O modelo normal – normal-truncado foi estudado por Stevenson (1980) que questionou a imposição de nulidade na média na distribuição normal/semi-normal e que propôs a formulação da distribuição normal/normal-truncada a partir da truncagem em zero de uma distribuição normal com média μ e variância σ^2 . Os pressupostos para a distribuição do termo composto do erro são:

P1 $v_i \sim iid N(0, \sigma_v^2)$ - ou seja, é assumido que o termo do ruído é *iid*, simétrico, independentemente distribuído em relação a u_i e modelizado a partir de uma distribuição normal de média nula e variância constante;

P2 $u_i \sim iid N^+(\mu, \sigma_u^2)$ - ou seja, é assumido que o termo que traduz a ineficiência é não negativo, *iid* e com uma distribuição de probabilidade normal truncada com média não nula (μ) e variância constante igual a σ_u^2 ;

P3 Assume-se, ainda, que v_i é independente de u_i ;

P4 ,E por último, v_i e u_i são independentes de x_i .

O modelo normal – normal/truncado é uma generalização do modelo normal – semi-normal, sendo obtido a partir da truncagem em zero de uma distribuição normal com média e variância, μ e σ_u^2 , respetivamente. A vantagem do modelo normal truncado

é que este não impõe a restrição de moda nula, como faz o modelo semi-normal, não subestimando, assim, os indicadores de eficiência.

A partir de P1, a função de densidade de v é dada por:

$$f(v) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_v}} \exp\left\{-\frac{v^2}{2\sigma_v^2}\right\} \quad (6.9)$$

A partir de P2, a função de densidade normal-truncada de u é dada por:

$$f(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_u} \phi(-\mu/\sigma_u)} \exp\left\{-\frac{(u-\mu)^2}{2\sigma_u^2}\right\} \quad (6.17)$$

A partir de P3, a distribuição conjunta de u_i e v_i é o produto das densidades marginais em P1 e P2, ou seja:

$$f(u, v) = \frac{2}{2\pi\sigma_u\sigma_v \Phi\left(\frac{-\mu}{\sigma_u}\right)} \exp\left\{-\frac{(u-\mu)^2}{2\sigma_u^2} - \frac{v^2}{2\sigma_v^2}\right\} \quad (6.18)$$

Recordando que $\varepsilon_i = v_i - u_i$, a função de densidade da distribuição conjunta de u_i e ε_i é:

$$f(u, \varepsilon) = \frac{2}{2\pi\sigma_u\sigma_v \Phi(-\mu/\sigma_u)} \exp\left\{-\frac{(u-\mu)^2}{2\sigma_u^2} - \frac{(\varepsilon+u)^2}{2\sigma_v^2}\right\} \quad (6.19)$$

E, integrando a função de densidade da distribuição conjunta de u_i e ε_i , em relação a u , obtêm-se a função de densidade marginal do erro, assimetricamente distribuída, e dada por:

$$f(\varepsilon) = \int_0^\infty f(u, \varepsilon) du = \frac{1}{\sigma} \phi\left(\frac{\varepsilon+\mu}{\sigma}\right) \Phi\left(\frac{\mu}{\sigma\lambda} - \frac{\varepsilon\lambda}{\sigma}\right) \left[\Phi\left(\frac{-\mu}{\sigma_u}\right)\right]^{-1} \quad (6.20)$$

onde $\lambda = \sigma^u / \sigma^v$, $\sigma^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$ e ϕ e Φ são a função de densidade e a função de distribuição, respetivamente, da distribuição normal padrão $N(0, 1)$. O valor esperado e a variância da função de densidade marginal do termo do erro são:

$$E(\varepsilon_i) = -E(u_i) = -\frac{\mu \left[\Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) \right]^{-1}}{2} - \frac{\sigma_u \left[\Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) \right]^{-1}}{\sqrt{2\pi}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} \left(\frac{\mu}{\sigma_u} \right)^2 \right\} \quad (6.21)$$

e

$$V(\varepsilon) = \mu^2 \frac{\left[\Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) \right]^{-1}}{2} \left(1 - \frac{\left[\Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) \right]^{-1}}{2} \right) + \frac{\left[\Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) \right]^{-1}}{2} \left(\frac{\pi - \left[\Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) \right]^{-1}}{\pi} \right) \sigma_u^2 + \sigma_v^2 \quad (6.22)$$

A partir da função de densidade marginal do erro, obtêm-se o logaritmo da função de verosimilhança, dada uma amostra com I produtores, que é:

$$\ln L = \text{constante} - I \ln \sigma - I \ln \Phi \left(-\frac{\mu}{\sigma_u} \right) + \sum_i \ln \Phi \left(\frac{\mu}{\sigma \lambda} - \frac{\varepsilon_i \lambda}{\sigma} \right) - \frac{1}{2} \sum_i \left(\frac{\varepsilon_i + \mu}{\sigma} \right)^2 \quad (6.23)$$

onde $\sigma_u = \lambda \sigma / \sqrt{1 + \lambda^2}$

As estimativas de máxima verosimilhança são os valores de σ_u , μ e β_j para $j = 0, n$ que maximizam o logaritmo da função de verosimilhança.

6.3.4 Revisão de estudos fronteira

O progresso das potencialidades do modelo fronteira estocástico tem conduzido à realização de diversos estudos neste domínio e suscitado um interesse crescente nas comunidades académica e empresarial. Os modelos fronteira de produção estocástica têm sido aplicados a diversos setores da economia na avaliação da eficiência produtiva. A medição da eficiência em setores como, os correios, as explorações agrícolas, as empresas de distribuição de electricidade, de gás e de água, constituem exemplos da diversidade de utilização dos modelos fronteira na análise das atividades económicas (Silva, 1997).

No contexto de estudos com dados em painel, destacam-se os contributos de alguns autores sobre os determinantes de IDE, com modelos fronteira de produção estocástica. Mais recentemente, os modelos fronteira estocásticos passaram a ser aplicados num contexto de dados em painel, com a possibilidade da estimação da variação temporal da ineficiência técnica. Pitt e Lee (1981) e Schmidt e Sickles (1984) aplicaram o modelo de fronteira de produção a um modelo de dados em painel, não assumindo uma distribuição específica para a ineficiência técnica, nem assumindo que os níveis de ineficiência e outras variáveis estavam correlacionadas. Foi assumido que a ineficiência técnica era invariante no tempo.

Nourzad (2008), utilizou uma fronteira de produção estocástica translog para estimar o impacto da abertura da economia à atratividade de IDE. O modelo usou um painel de dados com 46 países, durante um período de 21 anos (1981-2001). Os resultados sugeriram que um aumento de IDE no país de acolhimento é acompanhado por um aumento da produção em países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, sendo que os efeitos mais profundos ocorrem em países desenvolvidos. Também foi demonstrado que o efeito de aumento da eficiência do IDE depende não só da abertura mas também do grau de desenvolvimento do país de acolhimento.

Armstrong (2009), com base num modelo de fronteira de produção estocástica e num painel de dados com 7 países, no período entre 1982 e 2006, investigou os determinantes de IDE do Japão na China. Os resultados obtidos confirmam a importância do quadro de políticas para incentivar o IDE. De facto, a partir de 1986, com a adesão à Organização Mundial do Comércio (OMC) e, conseqüente liberalização do comércio e com a reforma interna na década de 90, foram criadas condições para aumentar a atratividade de IDE na China.

Arazmuradov et al. (2013), a partir de uma abordagem de fronteira de produção estocástica em 15 economias da ex-União Soviética, durante 14 anos (1995-2008), concluíram que é aconselhável que essas economias promovam políticas públicas para incentivar o investimento direto estrangeiro, porque elas têm repercussões positivas sobre a educação e, conseqüentemente, sobre o crescimento económico.

6.4 Objetivos da Investigação e Hipóteses Operativas

Este estudo envolve um objetivo geral e três objetivos específicos decorrentes daquele. O objetivo geral consiste na identificação dos principais determinantes de *IDE* nos países recetores, para suportar a construção de um modelo de internacionalização que sirva de referencial para a formulação e implementação de futuras estratégias de internacionalização que incentivem o *IDE*. Os objetivos específicos consubstanciam-se em :

- Identificar os determinantes de atratividade do *IDE*, nos mercados desenvolvidos e nos mercados em desenvolvimento;
- Propor um modelo de suporte à formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o *IDE*;
- Extrair contributos teórico-práticos, com base na confrontação entre os enfoques teóricos da formação de estratégias empresariais de internacionalização e os resultados do estudo realizado (generalização analítica).

No intuito de atingir os objetivos propostos, a investigação é desenvolvida a partir da articulação de um conjunto de hipóteses operativas, agregadas em torno de três dimensões e respetivos indicadores, nomeadamente:

Dimensão 1 – No âmbito do quadro de políticas para o *IDE*:

- Controle da Corrupção;
- Eficácia do Governo;
- Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo;
- Qualidade Normativa;
- Regime de Direito;
- Voz e Responsabilidade;
- Flexibilidade do Mercado de Trabalho.

Dimensão 2 – No âmbito dos determinantes económicos:

- Tamanho do mercado;

- Crescimento do mercado;
- Abertura da economia;
- Exportações;
- Recursos naturais;
- Aglomeração;
- Estabilidade económica do país;
- Endividamento externo;
- Acesso ao crédito;
- Política de impostos.
- Trabalho qualificado.

Dimensão 3 – No âmbito da facilitação dos negócios: o indicador facilidade em fazer negócios.

A Tabela 6.2 detalha as hipóteses operativas de investigação enquadradas em cada uma das três dimensões de análise.

Tabela 6.2 - Hipóteses Operativas de Investigação

Dimensões	Hipóteses Operativas de Investigação
<p>H₁ - Quadro de Políticas para o IDE</p> <p>O quadro de políticas promove a atratividade do IDE.</p>	H _{1,1} - O Controle da Corrupção tem efeito direto na eficiência em IDE.
	H _{1,2} - A Eficácia do Governo tem efeito direto na eficiência em IDE.
	H _{1,3} - A Estabilidade Política e a Ausência de Violência/Terrorismo tem efeito direto na eficiência em IDE.
	H _{1,4} - A Qualidade Normativa tem efeito direto na eficiência em IDE.
	H _{1,5} - O Regime de Direito tem efeito direto na eficiência em IDE.
	H _{1,6} - A Voz e Responsabilidade tem efeito direto na eficiência em IDE.
	H _{1,7} - A Flexibilidade do Mercado de Trabalho tem efeito direto na eficiência em IDE.
<p>H₂ - Determinantes económicos</p> <p>A dimensão económica promove a atração de IDE.</p>	H _{2,1} - O tamanho do mercado tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,2} - O crescimento do mercado tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,3} - A abertura da economia tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,4} - As exportações têm efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,5} - Os recursos naturais têm efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,6} - A aglomeração tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,7} - A estabilidade económica do país tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,8} - O endividamento externo tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,9} - O acesso ao crédito tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,1} - A política de impostos tem efeito direto positivo em IDE.
	H _{2,1} - O trabalho qualificado tem efeito direto positivo em IDE.
<p>H₃ - Facilitação dos negócios</p> <p>Os fatores de atratividade do negócio potenciam o aumento de IDE.</p>	H ₃ - A facilidade em fazer negócios tem efeito direto na eficiência em IDE.

Fonte: Elaboração própria.

6.5 Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão

O quadro metodológico da investigação iniciou-se com o desenho da investigação que se encontra dividido em quatro fases: a fase da exploração, que fez o enquadramento teórico do estudo, a fase da construção, que efetuou a estruturação do modelo conceptual geral e específico, a fase da verificação e enunciado de propostas, que efetuou a estimação dos modelos fronteira de produção estocástica e efetuou a proposta de um modelo de internacionalização, e a fase conclusiva, onde foram relevadas as conclusões relacionadas com os objetivos gerais e específicos, inicialmente delineados.

A construção do modelo conceptual geral e específico teve como suporte teórico a vertente das vantagens de localização do paradigma de Dunning. O modelo conceptual geral está suportado por três dimensões, quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e facilitação de negócios. O modelo conceptual específico, decorrente do modelo conceptual geral, associa a cada dimensão, um conjunto de determinantes de internacionalização que incentivam o *IDE* no país recetor, efetuado pelas empresas multinacionais.

O estudo empírico foi suportado por uma abordagem paramétrica, com recurso ao modelo fronteira de produção estocástica, tendo sido usadas as especificações de Cobb-Douglas e Translog.

A amostra é fornecida a partir de bases de dados, universalmente conhecidas, Banco Mundial, UNCTAD e Barro-Lee. A partir destas bases foi operacionalizado um modelo econométrico com 19 indicadores incluídos no modelo fronteira de produção estocástica e no modelo de ineficiência técnica. Para a estimação dos efeitos de determinantes de IDE e dos níveis de eficiência técnica, foi utilizado o programa estatístico FRONTIER 4.1, desenhado por Coelli (1996). Para dar suporte aos objetivos fixados, foram definidas hipóteses operativas para as três dimensões do estudo: quadro de políticas para o IDE (7 hipóteses operativas), determinantes económicos (11 hipóteses operativas) e facilitação de negócios (1 hipótese operativa) (Tabela 6.2).

O país de acolhimento que tem as melhores vantagens de localização (quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e facilitação de negócios), contribui para uma maior captação de IDE junto das empresas multinacionais.

CAPÍTULO 7

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS E PROPOSTA DE MODELO DE INTERNACIONALIZAÇÃO EMPRESARIAL

Este capítulo integra três secções e tem como principal objetivo a apresentação de um modelo de referência de suporte à formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem a captação de IDE pelos países. Na primeira secção é apresentada a descrição da amostra e explicitada a forma como foram criados os dois sub-modelos, Mercados desenvolvidos e Mercados em desenvolvimento. Na segunda secção os modelos de Cobb-Douglas e Translog são especificados, os testes de hipóteses são analisados e, em seguida, apresentados os modelos estimados, assim como a validação de hipóteses operativas da investigação. Na última secção efetua-se uma breve síntese conclusiva.

7.1 Descrição da Amostra

A amostra, obtida a partir das bases de dados do Banco Mundial, da UNCTAD e de Barro-Lee, contém 2 592 observações (144 países x 18 anos) de informação recolhida entre 1995 e 2012. A Tabela 7.1. explicita a base de dados final utilizada no modelo empírico, a qual contém 20 indicadores (variáveis), sendo que 19 são as variáveis explicativas e um é a variável dependente. O indicador IDE (Investimento direto estrangeiro) proveniente da UNCTAD, o indicador TRABESP (trabalho qualificado) proveniente de Barro-Lee e os restantes 18 indicadores (TAMERC – tamanho do mercado, CRESCMER – crescimento do mercado, ABECON – abertura da economia, AGLOM – aglomeração, IMP – política de impostos, VOLCAP – acesso ao crédito, INFL – estabilidade económica, EXP – exportações, RECNAT – recursos naturais, ENDEXT – endividamento externo, INCENT – facilidade em fazer negócios, RIGTRAB – flexibilidade do mercado de trabalho, CONTCOR – controle de corrupção, EFICGOV – eficácia do governo, ESTPOL – estabilidade política, QUALNORM – qualidade normativa, REGDIR – regime de direito e VOZ – voz e responsabilidade) provenientes do Banco Mundial.

Tabela 7.1 – Indicadores e códigos associados

Códigos	Indicadores (Variável dependente/Variáveis explicativas)
IDE	Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]
CONTCOR	Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]
EFICGOV	Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]
ESTPOL	Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]
QUALNORM	Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]
REGDIR	Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]
VOZ	Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]
RIGTRAB	Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]
TAMERC	Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]
CRESCMER	Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]
ABECON	Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]
EXP	Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]
RECNAT	Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]
AGLOM	Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]
INFL	Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]
ENDEXT	Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]
VOLCAP	Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]
IMP	Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]
TRABESP	Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]
INCENT	Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]

Fonte: Elaboração própria.

Para cumprir o objetivo específico de identificar os determinantes de IDE por tipo de mercados (desenvolvidos e em desenvolvimento), os países foram divididos em dois

sub-modelos com base no critério do rendimento *per capita*, do Banco Mundial²¹, sendo que, quando o rendimento *per capita* > 12 475 USD são considerados Mercados desenvolvidos e quando o rendimento *per capita* ≤ 12 475 USD são considerados Mercados em desenvolvimento.

A divisão dos países em dois sub-modelos (Mercados desenvolvidos e Mercados em desenvolvimento), foi feita a partir da classificação das economias (países), pelo Banco Mundial, em 5 grupos de rendimento. Estes foram constituídos, com base nas estimativas do «Rendimento Nacional Bruto, per capita» (RNB, *per capita* – no original, *GNI, per capita*), que divide as economias em escalões de rendimento: *Low income* (Rendimento baixo), *Upper middle income* (Rendimento médio superior), *High income: nonOECD* (Rendimento alto: não OCDE), *Lower middle income*» (Rendimento médio baixo) e *High income: OECD* (Rendimento alto: OCDE).

A Tabela 7.2 fornece informação para a justificação da classificação dos países em Mercados desenvolvidos e em Mercados em desenvolvimento (Ver Anexo – Tabela B.1). À classificação inicial de «Rendimento alto: OCDE» e «Rendimento alto: não OCDE», isto é, quando o «rendimento, *per capita* > USD 12 475», foi atribuída a denominação Mercados desenvolvidos e, à categoria de «Rendimento baixo, médio baixo e médio superior», isto é, quando «rendimento, *per capita* ≤ USD 12 475», foi atribuída a denominação de Mercados em desenvolvimento.

Tabela 7.2 – Classificação dos Mercados Desenvolvidos e em Desenvolvimento

Classificação original do Rendimento	Rendimento Nacional Bruto, per capita (USD)	Classificação do Rendimento	Classificação atribuída aos sub-modelos
Low income (Baixo rendimento)	< 1 025	Baixo	Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento
Lower middle income (Médio baixo rendimento)	1 026 a 4 035	Médio baixo	
Upper middle income (Médio superior rendimento)	4 036 a 12 475	Médio superior	
High income: OECD (Alto rendimento OCDE)	> 12 475	Alto: OCDE	Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos
High income: non OECD (Alto rendimento não OCDE)		Alto: não OCDE	

Fonte: Adaptado do Banco Mundial, revisão anual efetuada em 1/Julho/2012.

²¹ <http://data.worldbank.org/about/country-and-lending-groups>.

No final do processo, o sub-modelo 1, denominado Mercados desenvolvidos englobou 42 economias e o sub-modelo 2, identificado como Mercados em desenvolvimento englobou 102 economias.

Nas Tabelas 7.3, 7.4 e 7.5 apresentam-se o mínimo, o máximo, a média e o desvio padrão das variáveis originais do modelo global, do sub-modelo 1 e do sub-modelo 2, respetivamente. As variáveis utilizadas foram as seguintes: o Investimento Direto Estrangeiro (IDE), o Produto Interno Bruto (TAMERC), o Produto Interno Bruto, variação anual (CRESCMER), o Desempenho Logístico (AGLOM), a Taxa de imposto (IMP), o Crédito ao setor privado (VOLCAP), o número médio de anos de escolaridade, 15+ (TRABESP), a Inflação (INFL); as Exportações de bens e serviços (EXP); os Recursos naturais (RECNAT); o Endividamento externo (ENDEXT); a Facilidade de fazer negócios (INCENT), a Flexibilidade do Mercado de Trabalho (RIGTRAB), o Controle da Corrupção (CONTCOR); A Eficácia do Governo (EFICGOV), a Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo (ESTPOL), a Qualidade Normativa (QUALNORM), o Regime de Direito (REGDIR) e a Voz e Responsabilidade (VOZ).

Tabela 7.3 – Estatísticas descritivas: Modelo Global (variáveis originais)

Indicadores	Códigos	Modelo Global (144 economias)			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	694848.9	3388835563182.9	77854908019.9	265588087072.2
Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	104083870.9	13518192390035.0	298545020184.4	1120531067968.8
Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	2.2	141.3	39.2	5.2
Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	49.8	482.2	122.8	52.7
Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	73.4	135.0	101.9	14.3
Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	43.2	374.1	86.6	43.1
Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	35.8	354.5	86.3	50.2
Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	35.9	48.1	42.3	2.9
Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	25.4	4180.1	48.9	105.6
Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	39.4	268.3	76.6	28.5
Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	RECNAT	35.0	253.9	43.7	14.8
Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	45095847.6	13681889310134.9	274690962078.5	1072481753724.4
Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	17.1	100.0	64.7	15.4
Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	21.7	100.0	61.9	15.0
Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	35.0	135.0	84.3	28.9
Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	36.0	135.0	86.0	28.4
Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	35.0	135.0	80.0	27.9
Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	35.5	135.0	87.2	27.5
Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	35.0	135.0	83.3	28.7
Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	35.5	135.0	83.0	28.1
Nº. Observações		2592			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7.4 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 1 (variáveis originais)

Indicadores	Códigos	Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos (42 economias)			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	115005282.1	3388835563182.9	218172097655.3	454142310963.3
Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	5711297246.2	13518192390035.0	801012660871.8	1933177450114.4
Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	20.9	63.4	38.1	3.6
Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	51.7	482.2	141.2	74.0
Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	99.7	135.0	119.1	10.5
Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	45.7	111.8	73.4	15.8
Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	60.9	354.5	137.3	55.9
Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	40.5	48.1	44.8	1.7
Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	30.1	63.8	38.0	3.3
Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	44.1	268.3	90.3	39.4
Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	RECNAT	35.0	104.9	41.5	13.8
Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	1852690311.2	13681889310134.9	873391412295.4	1852360175881.4
Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	48.2	100.0	79.0	11.7
Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	32.5	100.0	67.7	16.6
Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	58.9	135.0	118.5	14.5
Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	75.5	135.0	119.6	12.6
Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	42.1	135.0	109.7	19.8
Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	77.2	135.0	118.9	13.2
Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	66.1	135.0	118.3	13.8
Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	37.8	135.0	111.3	24.8
Nº. Observações		756			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7.5 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 2 (variáveis originais)

Indicadores	Códigos	Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento (102 economias)			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	694848.9	717832494817.7	20077241699.5	57336109128.4
Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	104083870.9	4522140211473.4	91646579901.4	297310809904.3
Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	2.2	141.3	39.7	5.7
Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	49.8	258.1	115.2	38.4
Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	73.4	122.6	94.8	8.3
Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	43.2	374.1	92.1	49.2
Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	35.8	202.5	65.4	27.6
Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	35.9	47.1	41.3	2.7
Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	25.4	4180.1	53.5	125.2
Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	39.4	156.3	70.9	20.0
Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	REC NAT	35.0	253.9	44.6	15.1
Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	45095847.6	604702145628.9	28167247283.4	62046821357.5
Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	17.1	89.7	58.9	12.7
Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	21.7	100.0	59.5	13.6
Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	35.0	127.2	70.3	20.5
Eficiência do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	36.0	122.8	72.1	20.4
Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	35.0	127.8	67.7	20.6
Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	35.5	131.6	74.1	20.3
Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	35.0	124.5	68.8	19.1
Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	35.5	124.4	71.4	19.9
Nº. Observações		1836			

Fonte: Elaboração própria.

Nas Tabelas 7.6, 7.7 e 7.8 apresentam-se o mínimo, o máximo, a média e o desvio padrão das variáveis transformadas em logaritmo natural, do modelo global, do sub-modelo 1 e do sub-modelo 2, respetivamente.

Tabela 7.6 – Estatísticas descritivas: Modelo Global (logaritmo natural)

Indicadores	Códigos	Modelo Global (144 economias)			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	13.5	28.9	22.7	2.4
Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	18.5	30.2	24.2	2.1
Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	0.8	5.0	3.7	0.1
Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	3.9	6.2	4.7	0.4
Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	4.3	4.9	4.6	0.1
Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	3.8	5.9	4.4	0.3
Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	3.6	5.9	4.3	0.5
Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	3.6	3.9	3.7	0.1
Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	3.2	8.3	3.8	0.3
Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	3.7	5.6	4.3	0.3
Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	RECNAT	3.6	5.5	3.7	0.3
Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	17.6	30.2	23.6	2.3
Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	2.8	4.6	4.1	0.3
Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	3.1	4.6	4.1	0.3
Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	3.6	4.9	4.4	0.4
Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	3.6	4.9	4.4	0.4
Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	3.6	4.9	4.3	0.4
Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	3.6	4.9	4.4	0.3
Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	3.6	4.9	4.4	0.4
Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	3.6	4.9	4.4	0.4
Nº. Observações		2592			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7.7 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 1 (logaritmo natural)

Indicadores	Códigos	Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos (42 economias)			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	18.6	28.9	24.7	1.9
Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	22.5	30.2	26.0	1.7
Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	3.0	4.2	3.6	0.1
Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	3.9	6.2	4.9	0.4
Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	4.6	4.9	4.8	0.1
Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	3.8	4.7	4.3	0.2
Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	4.1	5.9	4.8	0.4
Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	3.7	3.9	3.8	0.0
Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	3.4	4.2	3.6	0.1
Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	3.8	5.6	4.4	0.3
Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	RECNAT	3.6	4.7	3.7	0.3
Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	21.3	30.2	25.8	2.1
Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	3.9	4.6	4.4	0.2
Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	3.5	4.6	4.2	0.3
Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	4.1	4.9	4.8	0.1
Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	4.3	4.9	4.8	0.1
Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	3.7	4.9	4.7	0.2
Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	4.3	4.9	4.8	0.1
Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	4.2	4.9	4.8	0.1
Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	3.6	4.9	4.7	0.3
Nº. Observações		756			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7.8 – Estatísticas descritivas: Sub-Modelo 2 (logaritmo natural)

Indicadores	Códigos	Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento (102 economias)			
		Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Investimento Direto Estrangeiro (IDE), no país, valor acumulado em dólares americanos (US\$) [FDI inward stock (current US\$)]	IDE	13.5	27.3	21.9	2.0
Produto Interno Bruto (PIB), em US\$ [GDP, PPP (constant international \$)]	TAMERC	18.5	29.1	23.4	1.8
Produto Interno Bruto (variação anual) [GDP growth (annual %)]	CRESCMER	0.8	5.0	3.7	0.1
Comércio (% do PIB) [Trade (% of GDP)]	ABECON	3.9	5.6	4.7	0.3
Desempenho Logístico (Índice) [Logistics performance index]	AGLOM	4.3	4.8	4.5	0.1
Taxa de imposto (% aplicada aos lucros) [Total tax rate (% of profit)]	IMP	3.8	5.9	4.4	0.3
Crédito ao setor privado (% do PIB) [Domestic credit to private sector (% of GDP)]	VOLCAP	3.6	5.3	4.1	0.3
Número médio de anos de escolaridade, 15+ [Average years of total schooling, 15+, total]	TRABESP	3.6	3.9	3.7	0.1
Inflação, variação anual (%) [Inflation, consumer prices (annual %)]	INFL	3.2	8.3	3.8	0.4
Exportações de bens e serviços (% do PIB) [Exports of goods and services (% of GDP)]	EXP	3.7	5.1	4.2	0.3
Recursos naturais (Rendas - % do PIB) [Total natural resources rents (% of GDP)]	RECNAT	3.6	5.5	3.8	0.2
Endividamento externo (valor acumulado em US\$) [External debt stocks, total (DOD, constant US\$)]	ENDEXT	17.6	27.1	22.7	1.6
Facilidade de fazer negócios (Índice) [Ease of doing business index]	INCENT	2.8	4.5	4.0	0.2
Flexibilidade do Mercado de Trabalho, Índice (%) [Rigidity of Employment Index (%)]	RIGTRAB	3.1	4.6	4.1	0.2
Controle da Corrupção: Posição em % [Control of Corruption: Percentile Rank]	CONTCOR	3.6	4.8	4.2	0.3
Eficácia do Governo: Posição em % [Government Effectiveness: Percentile Rank]	EFICGOV	3.6	4.8	4.2	0.3
Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo: Posição em % [Political Stability and Absence of Violence/Terrorism: Percentile Rank]	ESTPOL	3.6	4.9	4.2	0.3
Qualidade Normativa: Posição em % [Regulatory Quality: Percentile Rank]	QUALNORM	3.6	4.9	4.3	0.3
Regime de Direito: Posição em % [Rule of Law: Percentile Rank]	REGDIR	3.6	4.8	4.2	0.3
Voz e Responsabilidade: Posição em % [Voice and Accountability: Percentile Rank]	VOZ	3.6	4.8	4.2	0.3
Nº. Observações		1836			

Fonte: Elaboração própria.

7.2 Apresentação e Discussão de Resultados

Nesta secção apresentam-se e discutem-se os resultados decorrentes do estudo empírico, descrevem-se os modelos usados no estudo, o modelo de Cobb-Douglas e o modelo Translog, para de seguida, se explicitarem os testes de hipóteses que foram efetuados aos diversos modelos, para verificar a sua validade. A seleção da forma funcional, os resultados dos modelos estimados e a validação das hipóteses operativas de investigação, completam a análise sobre o modelo empírico.

7.2.1 Descrição dos modelos de IDE

Nesta sub-secção vamos considerar as duas especificações funcionais: uma função de Cobb–Douglas (CB) e uma função translogarítmica (TL).

Para a estimação dos dois modelos (CB e TL) todas as variáveis foram convertidas no respetivo logaritmo natural (ln) e as duas funções de produção de fronteira estocástica e

os dois modelos de efeitos de ineficiência foram estimados em simultâneo (Battese & Coelli, 1995), com recurso ao programa FRONTIER 4.1 (Coelli, 1996).

As dimensões do modelo conceptual específico, quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e facilitação de negócios e, os respetivos indicadores (ver 6.2), foram distribuídos pelos modelos de produção de fronteira estocástica e de efeitos de ineficiência. A dimensão dos determinantes económicos (11 variáveis explicativas) foi incorporada no modelo de produção de fronteira estocástica e as dimensões quadro de políticas para o IDE (7 variáveis explicativas) e facilitação de negócios (1 variável explicativa) foram incorporadas no modelo de efeitos de ineficiência uma vez que se referem à qualidade da governança, ou seja, à capacidade de um governo formular e implementar políticas que contribuam para a eficácia na captação de IDE.

7.2.1.1 Modelo de Cobb-Douglas (CB)

Para a forma funcional tipo Cobb-Douglas e com a eficiência técnica variante no tempo, o modelo fronteira de produção estocástico restrito é dado por:

$$\begin{aligned} \ln(\text{IDE}_{it}) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{TAMERC}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{CRESCMER}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{ABECON}_{it}) + \\ & \beta_4 \ln(\text{AGLOM}_{it}) + \beta_5 \ln(\text{IMP}_{it}) + \beta_6 \ln(\text{VOLCAP}_{it}) + \beta_7 \ln(\text{TRABESP}_{it}) + \\ & \beta_8 \ln(\text{INFL}_{it}) + \beta_9 \ln(\text{EXPORT}_{it}) + \beta_{10} \ln(\text{RECNAT}_{it}) + \beta_{11} \ln(\text{ENDEXT}_{it}) + \\ & \beta_{12} \ln(\text{ANO}_{it}) + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (7.1)$$

com $\varepsilon_{it} = v_{it} - u_{it}$,

com $i=1, 2, 3, \dots, 144$ e $t=1, 2, 3, \dots, 18$.

e o modelo de efeitos de ineficiência é dado por:

$$\begin{aligned} u_{it} = & \delta_0 + \delta_1 \ln(\text{INCENT}_{it}) + \delta_2 \ln(\text{RIGTRAB}_{it}) + \delta_3 \ln(\text{CONTCOR}_{it}) + \\ & \delta_4 \ln(\text{EFICGOV}_{it}) + \delta_5 \ln(\text{ESTPOL}_{it}) + \delta_6 \ln(\text{QUALNORM}_{it}) + \delta_7 \ln(\text{REGDIR}_{it}) + \\ & \delta_8 \ln(\text{VOZ}_{it}) + \delta_9 \ln(\text{ANO}_{it}) + w_{it} \end{aligned} \quad (7.2)$$

com $i=1, 2, 3, \dots, 144$ e $t=1, 2, 3, \dots, 18$.

Note-se que a inclusão da variável ANO ocorre em ambas as equações (7.1 e 7.2), sendo que em (7.1) capta a variação tecnológica Hicks-neutral (Hicks, 1932; Battese & Coelli, 1995) e em (7.2) capta a variação da ineficiência ao longo do tempo (Battese & Coelli, 1995).

O modelo global (144 economias, com 2 592 observações), tem uma variável dependente [$\ln(\text{IDE}_{it})$ = logaritmo da atratividade do investimento direto estrangeiro] e onze variáveis independentes [$\ln(\text{TAMERC}_{it})$ = logaritmo do tamanho do mercado, $\ln(\text{CRESCMER}_{it})$ = logaritmo do crescimento do mercado, $\ln(\text{ABECON}_{it})$ = logaritmo da abertura do mercado, $\ln(\text{AGLOM}_{it})$ = logaritmo da aglomeração, $\ln(\text{IMP}_{it})$ = logaritmo da política de impostos, $\ln(\text{VOLCAP}_{it})$ = logaritmo do acesso ao crédito, $\ln(\text{TRABESP}_{it})$ = logaritmo do trabalho qualificado, $\ln(\text{INFL}_{it})$ = logaritmo da estabilidade económica, $\ln(\text{EXPORT}_{it})$ = logaritmo das exportações, $\ln(\text{RECNAT}_{it})$ = logaritmo dos recursos naturais e $\ln(\text{ENDEXT}_{it})$ = logaritmo do endividamento externo]. O termo do erro é composto por duas variáveis aleatórias ($\varepsilon_{it} = v_{it} + u_{it}$), sendo que v é o termo aleatório com distribuição simétrica (normal padrão) e u é o termo (que capta a ineficiência) com distribuição assimétrica (semi-normal). O modelo de efeitos de ineficiência (7.2) tem uma variável dependente (u_{it}) que traduz a ineficiência técnica do processo e oito variáveis independentes [$\ln(\text{INCENT}_{it})$ = logaritmo da facilidade de fazer negócios, $\ln(\text{RIGTRAB}_{it})$ = logaritmo da flexibilidade do mercado de trabalho, $\ln(\text{CONTCOR}_{it})$ = logaritmo do controle de corrupção, $\ln(\text{EFICGOV}_{it})$ = logaritmo da eficácia do governo, $\ln(\text{ESTPOL}_{it})$ = logaritmo da estabilidade política, $\ln(\text{QUALNORM}_{it})$ = logaritmo da qualidade normativa, $\ln(\text{REGDIR}_{it})$ = logaritmo do regime de direito e $\ln(\text{VOZ}_{it})$ = logaritmo da voz e responsabilidade]. O termo estocástico do erro é dado pela variável aleatória W_{it} para a qual é assumido uma distribuição normal padrão.

7.2.1.2 Modelo Translog (TL)

A forma funcional do modelo fronteira de produção estocástico da Translog (forma alargada de CB) é dada por:

$$\ln(\text{IDE}_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{TAMERC}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{CRESCMER}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{ABECON}_{it}) + \beta_4 \ln(\text{AGLOM}_{it}) + \beta_5 \ln(\text{IMP}_{it}) + \beta_6 \ln(\text{VOLCAP}_{it}) + \beta_7 \ln(\text{TRABESP}_{it}) + \beta_8 \ln(\text{INFL}_{it}) +$$

$$\begin{aligned}
& \beta_9 \ln (\text{EXPORT}_{it}) + \beta_{10} \ln (\text{REC NAT}_{it}) + \beta_{11} \ln (\text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{12} \ln (\text{ANO}_{it}) + \beta_{1^2} \ln \\
& (\text{TAMERC}_{it} \times \text{TAMERC}_{it}) + \beta_{2^2} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{CRESCMER}_{it}) + \beta_{3^2} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \\
& \text{ABECON}_{it}) + \beta_{4^2} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{AGLOM}_{it}) + \beta_{5^2} \ln (\text{IMP}_{it} \times \text{IMP}_{it}) + \beta_{6^2} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \\
& \times \text{VOLCAP}_{it}) + \beta_{7^2} \ln (\text{TRABESP}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) + \beta_{8^2} \ln (\text{INFL}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{9^2} \ln \\
& (\text{EXPORT}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{10^2} \ln (\text{REC NAT}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{11^2} \ln (\text{ENDEXT}_{it} \times \\
& \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{12^2} \ln (\text{ANO}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{1.2} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{CRESCMER}_{it}) + \beta_{1.3} \ln \\
& (\text{TAMERC}_{it} \times \text{ABECON}_{it}) + \beta_{1.4} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{AGLOM}_{it}) + \beta_{1.5} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \\
& \text{IMP}_{it}) + \beta_{1.6} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{VOLCAP}_{it}) + \beta_{1.7} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) + \beta_{1.8} \ln \\
& (\text{TAMERC}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{1.9} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{1.10} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \\
& \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{1.11} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{1.12} \ln (\text{TAMERC}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{2.3} \ln \\
& (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{ABECON}_{it}) + \beta_{2.4} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{AGLOM}_{it}) + \beta_{2.5} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \\
& \times \text{IMP}_{it}) + \beta_{2.6} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{VOLCAP}_{it}) + \beta_{2.7} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) + \\
& \beta_{2.8} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{2.9} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{2.10} \ln \\
& (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{2.11} \ln (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{2.12} \ln \\
& (\text{CRESCMER}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{3.4} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{AGLOM}_{it}) + \beta_{3.5} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{IMP}_{it}) \\
& + \beta_{3.6} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{VOLCAP}_{it}) + \beta_{3.7} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) + \beta_{3.8} \ln \\
& (\text{ABECON}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{3.9} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{3.10} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \\
& \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{3.11} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{3.12} \ln (\text{ABECON}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{4.5} \ln \\
& (\text{AGLOM}_{it} \times \text{IMP}_{it}) + \beta_{4.6} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{VOLCAP}_{it}) + \beta_{4.7} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) \\
& + \beta_{4.8} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{4.9} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{4.10} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \\
& \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{4.11} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{4.12} \ln (\text{AGLOM}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{5.6} \ln \\
& (\text{IMP}_{it} \times \text{VOLCAP}_{it}) + \beta_{5.7} \ln (\text{IMP}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) + \beta_{5.8} \ln (\text{IMP}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{5.9} \ln \\
& (\text{IMP}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{5.10} \ln (\text{IMP}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{5.11} \ln (\text{IMP}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{5.12} \\
& \ln (\text{IMP}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{6.7} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \times \text{TRABESP}_{it}) + \beta_{6.8} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \\
& \beta_{6.9} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{6.10} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{6.11} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \\
& \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{6.12} \ln (\text{VOLCAP}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{7.8} \ln (\text{TRABESP}_{it} \times \text{INFL}_{it}) + \beta_{7.9} \ln \\
& (\text{TRABESP}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{7.10} \ln (\text{TRABESP}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{7.11} \ln (\text{TRABESP}_{it} \times \\
& \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{7.12} \ln (\text{TRABESP}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{8.9} \ln (\text{INFL}_{it} \times \text{EXPORT}_{it}) + \beta_{8.10} \ln \\
& (\text{INFL}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{8.11} \ln (\text{INFL}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{8.12} \ln (\text{INFL}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{9.10} \\
& \ln (\text{EXPORT}_{it} \times \text{REC NAT}_{it}) + \beta_{9.11} \ln (\text{EXPORT}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{9.12} \ln (\text{EXPORT}_{it} \times \\
& \text{ANO}_{it}) + \beta_{10.11} \ln (\text{REC NAT}_{it} \times \text{ENDEXT}_{it}) + \beta_{10.12} \ln (\text{REC NAT}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \beta_{11.12} \ln \\
& (\text{ENDEXT}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \tag{7.3}$$

com $\varepsilon_{it} = v_{it} - u_{it}$, em que ε_{it} representa o termo composto do erro, tal como já foi referido.

e o modelo de efeitos de ineficiência é dado por:

$$\begin{aligned}
u_{it} = & \delta_0 + \delta_1 \ln(\text{INCENT}_{it}) + \delta_2 \ln(\text{RIGTRAB}_{it}) + \delta_3 \ln(\text{CONTCOR}_{it}) + \delta_4 \ln(\text{EFICGOV}_{it}) \\
& + \delta_5 \ln(\text{ESTPOL}_{it}) + \delta_6 \ln(\text{QUALNORM}_{it}) + \delta_7 \ln(\text{REGDIR}_{it}) + \delta_8 \ln(\text{VOZ}_{it}) + \delta_9 \ln(\text{ANO}_{it}) \\
& + \delta_{1.2} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{RIGTRAB}_{it}) + \delta_{1.3} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{CONTCOR}_{it}) + \delta_{1.4} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{EFICGOV}_{it}) \\
& + \delta_{1.5} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{ESTPOL}_{it}) + \delta_{1.6} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{QUALNORM}_{it}) + \delta_{1.7} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{REGDIR}_{it}) \\
& + \delta_{1.8} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{1.9} \ln(\text{INCENT}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \delta_{2.3} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{CONTCOR}_{it}) \\
& + \delta_{2.4} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{EFICGOV}_{it}) + \delta_{2.5} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{ESTPOL}_{it}) + \delta_{2.6} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{QUALNORM}_{it}) \\
& + \delta_{2.7} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{REGDIR}_{it}) + \delta_{2.8} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{2.9} \ln(\text{RIGTRAB}_{it} \times \text{ANO}_{it}) \\
& + \delta_{3.4} \ln(\text{CONTCOR}_{it} \times \text{EFICGOV}_{it}) + \delta_{3.5} \ln(\text{CONTCOR}_{it} \times \text{ESTPOL}_{it}) + \delta_{3.6} \ln(\text{CONTCOR}_{it} \times \text{QUALNORM}_{it}) \\
& + \delta_{3.7} \ln(\text{CONTCOR}_{it} \times \text{REGDIR}_{it}) + \delta_{3.8} \ln(\text{CONTCOR}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{3.9} \ln(\text{CONTCOR}_{it} \times \text{ANO}_{it}) \\
& + \delta_{4.5} \ln(\text{EFICGOV}_{it} \times \text{ESTPOL}_{it}) + \delta_{4.6} \ln(\text{EFICGOV}_{it} \times \text{QUALNORM}_{it}) + \delta_{4.7} \ln(\text{EFICGOV}_{it} \times \text{REGDIR}_{it}) \\
& + \delta_{4.8} \ln(\text{EFICGOV}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{4.9} \ln(\text{EFICGOV}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \delta_{5.6} \ln(\text{ESTPOL}_{it} \times \text{QUALNORM}_{it}) \\
& + \delta_{5.7} \ln(\text{ESTPOL}_{it} \times \text{REGDIR}_{it}) + \delta_{5.8} \ln(\text{ESTPOL}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{5.9} \ln(\text{ESTPOL}_{it} \times \text{ANO}_{it}) \\
& + \delta_{6.7} \ln(\text{QUALNORM}_{it} \times \text{REGDIR}_{it}) + \delta_{6.8} \ln(\text{QUALNORM}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{6.9} \ln(\text{QUALNORM}_{it} \times \text{ANO}_{it}) \\
& + \delta_{7.8} \ln(\text{REGDIR}_{it} \times \text{VOZ}_{it}) + \delta_{7.9} \ln(\text{REGDIR}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + \delta_{8.9} \ln(\text{VOZ}_{it} \times \text{ANO}_{it}) + W_{it}
\end{aligned} \tag{7.4}$$

sendo que W_{it} representa o termo estocástico do erro, também com uma distribuição normal padrão.

Foi usada a parametrização de Battese & Corra (1977), com $\sigma^2 = \sigma_V^2 + \sigma_U^2$ e $\gamma = \sigma_U^2 / (\sigma_V^2 + \sigma_U^2)$.

onde σ^2 representa a variância a estimar, que corresponde à soma das variâncias das variáveis V e U e $0 \leq \gamma \leq 1$, sendo que quando $\gamma = 0$, não existem os efeitos da ineficiência técnica.

7.2.2 Classificação de Modelos, Testes de Hipóteses e Resultados

Para a classificação dos modelos a estimar foram adotados critérios: a) Tipo de mercado (se não considerado, então modelo global com 144 países; se desenvolvido, então mercados desenvolvidos com 42 países; se em desenvolvimento, então mercados em desenvolvimento com 102 países); b) Forma funcional (1 – Cobb–Douglas (CB); 2 – Translog (TL); c) Variação temporal tecnológica (Sim; Não).

Com a aplicação destes critérios a cada um dos modelos; o modelo global (144 países), o sub-modelo 1 – mercados desenvolvidos (42 países) e o sub-modelo 2 – mercados em desenvolvimento (102 países), as formas funcionais de CB e TL e a introdução, ou não, de uma variável que explica a mudança técnica ao longo do tempo, resultaram 12 modelos (6 com variação temporal e 6 sem variação temporal). A Tabela 7.9 apresenta a classificação final dos modelos:

Tabela 7.9 – Classificação dos modelos

Modelo	Designação	Forma funcional	Variância temporal tecnológica
Modelo global (144 países)	Modelo global 1	Cobb-Douglas	Não
	Modelo global 2	Cobb-Douglas	Sim
	Modelo global 3	Translog	Não
	Modelo global 4	Translog	Sim
Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos (42 países)	Sub modelo 1.1	Cobb-Douglas	Não
	Sub modelo 1.2	Cobb-Douglas	Sim
	Sub modelo 1.3	Translog	Não
	Sub modelo 1.4	Translog	Sim
Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento (102 países)	Sub modelo 2.1	Cobb-Douglas	Não
	Sub modelo 2.2	Cobb-Douglas	Sim
	Sub modelo 2.3	Translog	Não
	Sub modelo 2.4	Translog	Sim

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 7.9 apresenta uma síntese desta classificação, sendo que os 12 modelos foram objeto de estimação com recurso ao FRONTIER 4.1 (Coelli, 1996) e sujeitos a um conjunto de testes de hipóteses, (i) à forma funcional, (ii) à ausência de variação tecnológica, (iii) à presença de efeitos da ineficiência técnica, (iv) ao padrão estocástico dos efeitos da ineficiência técnica e (v) à ausência de regressores lineares no modelo de efeitos de ineficiência (Tabela 7.10).

Tabela 7.10 – Formulação de hipóteses estatísticas

Formulação de hipóteses nulas estatísticas
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.
$H_0: \beta_{12} = 0$ H_0 : A mudança tecnológica não existe.
$H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_N = 0$ H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.
$H_0: \gamma = 0$ H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.
$H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_N = 0$ H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.

Fonte: Elaboração própria.

Assim, para o modelo global 1 (modelo global com 144 países, com a forma funcional CB, invariante no tempo), a Tabela 7.11 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respetivas decisões:

Tabela 7.11 – Testes de hipóteses: Modelo Global 1 – CB invariante no tempo

Modelo Global 1: Cobb-Douglas invariante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	(LR) Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-3 377.59	24.725	69.92	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-3 242.87	26.217	339.37	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-3 242.68	11.345	339.74	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-3 377.59	20.09	69.92	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional de Cobb-Douglas não é uma representação adequada é rejeitada pelos dados, na medida em que o valor do teste estatístico (69.92) supera o valor crítico de 24.725 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=11}$; 1%=24.725; LR=69.92), logo, a forma funcional CB é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_8 = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é igualmente rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (339.37) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}$; 1%=26.271; LR=339.37), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 3) A terceira hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos de ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$; 1%=11.345; LR=339.74), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 4) A quarta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_8 = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=8}$; 1%=20.09; LR=69.92). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o modelo global 2 (modelo global com 144 países, com a forma funcional CB, variante no tempo), a Tabela 7.12 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respetivas decisões:

Tabela 7.12 – Testes de hipóteses: Modelo Global 2 – CB variante no tempo

Modelo Global 2: Cobb-Douglas variante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	(LR) Teste Estatístico	Decisão
H ₀ : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-3 188.16	26.217	54.40	Rejeitar H ₀
H ₀ : A mudança tecnológica não existe.	-3 031.87	6.635	367.0	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-3 032.55	27.688	365.64	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-3 031.92	11.345	366.9	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-3 188.16	21.666	54.42	Rejeitar H ₀

Fonte: Elaboração própria

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional de Cobb-Douglas não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (54.4) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}; 1\%=24.217$; LR=54.4), logo, a forma funcional CB é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \beta_{12} = 0$ de que não existirá mudança tecnológica é rejeitada, na medida em que o valor do teste estatístico (367.0) supera o valor crítico de 6.635 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=1}; 1\%=6.635$; LR=339.67), logo, existe mudança tecnológica;
- 3) A terceira hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_9 = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é também rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (365.64) supera o valor crítico de 27.688 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=13}; 1\%=27.688$; LR=365.64), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 4) A quarta hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}; 1\%=11.345$; LR=366.9), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;

- 5) A quinta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_9 = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países, considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=9} ; 1\%=21.666$; LR=54.42). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o modelo global 3 (modelo global com 144 países, com a forma funcional TL, invariante no tempo), a Tabela 7.13 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.13 – Testes de hipóteses: Modelo Global 3 – TL invariante no tempo

<u>Modelo Global 3</u> Translog invariante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.} ; 1\%$	(LR) Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-2 653.39	108.758	642.2	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-2 618.28	74.908	712.44	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-2 615.18	11.345	718.63	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-2 622.34	69.923	704.33	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional Translog não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (642.2) supera o valor crítico de 108.758 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=77} ; 1\%=108.758$; LR=642.2), logo, a forma funcional TL é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_{78} = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é igualmente rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (712.44) supera o valor crítico de 74.908 para o nível de

significância adotado ($\chi^2_{g.l.=49}$;1%=74.908; LR=712.44), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;

- 3) A terceira hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;1%=11.345; LR=718.63), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 4) A quarta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_{78} = 0$.pretende averiguar se os fatores específicos dos países considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=45}$;1%=69.923; LR=704.33). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o modelo global 4 (modelo global com 144 países, com a forma funcional TL, variante no tempo), a Tabela 7.14 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.14 – Testes de hipóteses: Modelo Global 4 – TL variante no tempo

Modelo Global 4: Translog variante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	(LR) Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-2 996.71	118.136*	122.21	Rejeitar H_0
H_0 : A mudança tecnológica não existe.	-2 712.80	26.217	690.03	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-2 993.5	85.934	128.65	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-2 869.31	11.345	377.03	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-2 712.36	81.044	690.92	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria.

* Valor crítico 5%

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional Translog não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (122.21) supera o valor crítico de 118.136 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=90}$;5%=118.136; LR=122.21), logo, a forma funcional TL é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \beta_{12} = 0$ de que não existirá mudança tecnológica é rejeitada, na medida em que o valor do teste estatístico (690.03) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}$;1%=26.217; LR=690.03), logo, existe mudança tecnológica;
- 3) A terceira hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_{89} = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é também rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (128.65) supera o valor crítico de 85.934 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=58}$;1%=85.934; LR=128.65), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 4) A quarta hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;1%=11.345; LR=377.03), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 5) A quinta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_{89} = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países, considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=9}$;1%=81.044; LR=690.92). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 1.1 (modelo dos mercados desenvolvidos com 42 países, com a forma funcional Cobb-Douglas, invariante no tempo), a Tabela 7.15 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.15 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.1 – CB invariante no tempo

<u>Sub-modelo 1.1: Mercados desenvolvidos</u> Cobb-Douglas invariante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-774.51	24.725	160.63	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-772.55	26.217	164.55	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-758.88	11.345	191.89	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-746.42	20.09	216.82	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional de Cobb-Douglas não é uma representação adequada é rejeitada pelos dados, na medida em que o valor do teste estatístico (160.63) supera o valor crítico de 24.725 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=11}; 1\%=24.725$; LR=160.63), logo, a forma funcional CB é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_8 = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é igualmente rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (164.55) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}; 1\%=26.217$; LR=164.55), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 3) A terceira hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos de ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}; 1\%=11.345$; LR=191.89), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 4) A quarta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_8 = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=8}; 1\%=20.09$; LR=216.82). Isto indica que

o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 1.2 (modelo dos mercados desenvolvidos com 42 países, com a forma funcional Cobb-Douglas, variante no tempo), a Tabela 7.16 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.16 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.2 – CB variante no tempo

<u>Sub-modelo 1.2: Mercados desenvolvidos</u> Cobb-Douglas variante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H ₀ : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-775.71	26.217	69.28	Rejeitar H ₀
H ₀ : A mudança tecnológica não existe.	-696.05	6.635	228.6	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-729.69	27.688	161.33	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-696.05	11.345	228.61	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-696.05	21.666	228.61	Rejeitar H ₀

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional de Cobb-Douglas não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (69.28) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}; 1\%=26.217$; LR=69.28), logo, a forma funcional CB é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \beta_{12} = 0$ de que não existirá mudança tecnológica é rejeitada, na medida em que o valor do teste estatístico (228.6) supera o valor crítico de 6.635 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=1}; 1\%=6.635$; LR=228.6), logo, existe mudança tecnológica;
- 3) A terceira hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_9 = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é também rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (161.33) supera o valor crítico de 27.688 para o nível de

significância adotado ($\chi^2_{g.l.=13}$;1%=27.688; LR=161.33), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;

- 4) A quarta hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;1%=11.345; LR=228.61), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 5) A quinta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_9 = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países, considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=9}$;1%=21.666; LR=228.61). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 1.3 (modelo dos mercados desenvolvidos com 42 países, com a forma funcional Translog, invariante no tempo), a Tabela 7.17 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.17 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.3 – TL invariante no tempo

<u>Sub-modelo 1.3: Mercados desenvolvidos</u> Translog invariante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-465.97	108.758	252.88	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-452.85	74.908	279.14	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-446.96	11.345	290.92	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-462.09	69.923	260.66	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional Translog não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (252.88) supera o valor crítico de 108.758 para o nível de

significância adotado ($\chi^2_{g.l.=77}$;1%=108.758; LR=252.88), logo, a forma funcional TL é adequada para explicar os dados;

- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_{78} = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é igualmente rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (279.14) supera o valor crítico de 74.908 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=49}$;1%=74.908; LR=279.14), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 3) A terceira hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;1%=11.345; LR=290.92), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 4) A quarta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_{78} = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=45}$;1%=69.923; LR=260.66). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 1.4 (modelo dos mercados desenvolvidos com 42 países, com a forma funcional Translog, variante no tempo), a Tabela 7.18 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respetivas decisões:

Tabela 7.18 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 1.4 – TL variante no tempo

<u>Sub-modelo 1.4: Mercados desenvolvidos</u> Translog variante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-521.07	124.10	225.41	Rejeitar H_0
H_0 : A mudança tecnológica não existe.	-435.89	26.217	395.78	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-484.33	85.934	298.92	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-500.73	11.345	266.12	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-441.25	81.044	385.08	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional Translog não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (225.41) supera o valor crítico de 124.116 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=90}; 5\%=124.116$; LR=225.41), logo, a forma funcional TL é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \beta_{12} = 0$ de que não existirá mudança tecnológica é rejeitada, na medida em que o valor do teste estatístico (395.78) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}; 1\%=26.217$; LR=395.78), logo, existe mudança tecnológica;
- 3) A terceira hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_{89} = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é também rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (298.92) supera o valor crítico de 85.934 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=58}; 1\%=85.934$; LR=298.92), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 4) A quarta hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}; 1\%=11.345$; LR=266.12), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;

5) A quinta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_{89} = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países, considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=9} ; 1\% = 81.044$; LR=385.08). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 2.1 (modelo dos mercados em desenvolvimento com 102 países, com a forma funcional Cobb-Douglas, invariante no tempo), a Tabela 7.19 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.19 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.1 – CB invariante no tempo

Sub-modelo 2.1: Mercados em desenvolvimento Cobb-Douglas invariante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-2 344.59	24.725	38.28	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-2 225.32	26.217	276.83	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-2 225.32	11.345	276.83	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-2 344.42	20.09	38.63	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional de Cobb-Douglas não é uma representação adequada é rejeitada pelos dados, na medida em que o valor do teste estatístico (38.28) supera o valor crítico de 24.725 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=11} ; 1\% = 24.725$; LR=38.28), logo, a forma funcional CB é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_8 = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é igualmente rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (276.83) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de

significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}$;1%=26.217; LR=276.83), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;

- 3) A terceira hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos de ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;1%=11.345; LR=276.83), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 4) A quarta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_8 = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=8}$;1%=20.09; LR=38.63). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 2.2 (modelo dos mercados em desenvolvimento com 102 países, com a forma funcional Cobb-Douglas, variante no tempo), a Tabela 7.20 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.20 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.2 – CB variante no tempo

Sub-modelo 2.2: Mercados em desenvolvimento Cobb-Douglas variante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H_0 : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-2 200.0	26.217	54.74	Rejeitar H_0
H_0 : A mudança tecnológica não existe.	-2 050.56	6.635	353.69	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-2 050.56	27.688	353.7	Rejeitar H_0
H_0 : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-2 050.72	11.345	353.38	Rejeitar H_0
H_0 : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-2 200.04	21.666	54.74	Rejeitar H_0

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional de Cobb-Douglas não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (54.74) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}$;1%=26.217; LR=54.74), logo, a forma funcional CB é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \beta_{12} = 0$ de que não existirá mudança tecnológica é rejeitada, na medida em que o valor do teste estatístico (353.69) supera o valor crítico de 6.635 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=1}$;1%=6.635; LR=353.69), logo, existe mudança política;
- 3) A terceira hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_9 = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é também rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (353.7) supera o valor crítico de 27.688 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=13}$;1%=27.688; LR=353.7), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 4) A quarta hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;1%=11.345; LR=353.38), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 5) A quinta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_9 = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países, considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=9}$;1%=21.666; LR=54.64). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 2.3 (modelo dos mercados em desenvolvimento com 102 países, com a forma funcional Translog, invariante no tempo), a Tabela 7.21 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.21 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.3 – TL invariante no tempo

Sub-modelo 2.3: Mercados em desenvolvimento Translog invariante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g,l}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H ₀ : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-1 775.18	108.758	491.21	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-1 728.11	74.908	571.69	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-1 755.54	11.345	516.82	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-1 725.92	69.923	576.06	Rejeitar H ₀

Fonte: Elaboração própria.

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional Translog não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (491.21) supera o valor crítico de 108.758 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g,l=77}; 1\%=108.758$; LR=491.21), logo, a forma funcional TL é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_{78} = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é igualmente rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (571.69) supera o valor crítico de 74.908 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g,l=49}; 1\%=74.908$; LR=571.69), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;
- 3) A terceira hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g,l=3}; 1\%=11.345$; LR=516.82), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 4) A quarta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_{78} = 0$, pretende averiguar se os fatores específicos dos países considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g,l=45}; 1\%=69.923$; LR=576.06). Isto indica

que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

Para o sub-modelo 2.4 (modelo dos mercados em desenvolvimento com 102 países, com a forma funcional Translog, variante no tempo), a Tabela 7.22 apresenta os resultados aos testes realizados assim como as respectivas decisões:

Tabela 7.22 – Testes de hipóteses: Sub-modelo 2.4 – TL variante no tempo

<u>Sub-modelo 2.4: Mercados em desenvolvimento</u> Translog variante no tempo	Log LLF	Valor Crítico $\chi^2_{g.l.}; 1\%$	Teste Estatístico	Decisão
H ₀ : A forma funcional não é uma representação adequada dos dados.	-1 988.22	124.10	169.48	Rejeitar H ₀
H ₀ : A mudança tecnológica não existe.	-2 005.65	26.217	134.62	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo.	-1 932.79	85.934	276.85	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os efeitos da ineficiência técnica não são estocásticos.	-2 067.09	7.815*	8.25	Rejeitar H ₀
H ₀ : Os regressores do modelo de ineficiência não têm uma influência significativa na ineficiência técnica dos países.	-1 793.07	81.044	556.29	Rejeitar H ₀

Fonte: Elaboração própria.

* Valor crítico 5%

- 1) A primeira hipótese nula testada de que a forma funcional Translog não é uma representação adequada, é rejeitada pelos dados; na medida em que o valor do teste estatístico (169.48) supera o valor crítico de 124.116 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=90}; 1\%=124.116$; LR=169.48), logo, a forma funcional TL é adequada para explicar os dados;
- 2) A segunda hipótese nula $H_0: \beta_{12} = 0$ de que não existirá mudança tecnológica é rejeitada, na medida em que o valor do teste estatístico (134.62) supera o valor crítico de 26.217 para o nível de significância adotado ($\chi^2_{g.l.=12}; 1\%=26.217$; LR=134.62), logo, existe mudança tecnológica;
- 3) A terceira hipótese nula $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 \dots = \delta_{89} = 0$ de que os efeitos da ineficiência técnica não existem no modelo é também rejeitada, dado que o valor do teste estatístico (276.85) supera o valor crítico de 85.934 para o nível de

significância adotado ($\chi^2_{g.l.=58}$;1%=85.934; LR=276.85), logo, os efeitos de ineficiência existem no modelo;

- 4) A quarta hipótese nula, $H_0: \gamma = 0$, que especifica que os efeitos da ineficiência não são estocásticos é também rejeitada ($\chi^2_{g.l.=3}$;5%=7.815; LR=8.25), logo, os efeitos de ineficiência são estocásticos;
- 5) A quinta e última hipótese nula, $H_0: \delta_1 = \delta_2 \dots = \delta_{89} = 0$.pretende averiguar se os fatores específicos dos países, considerados no modelo de ineficiência, têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países. Assim, a hipótese nula de que os fatores específicos, considerados no modelo de ineficiência, não têm uma influência significativa no grau de ineficiência técnica associado aos países é rejeitada ($\chi^2_{g.l.=9}$;1%=81.044; LR=556.29). Isto indica que o efeito conjunto das variáveis explicativas nos níveis de ineficiência técnica é significativo.

7.2.3 Seleção da Forma Funcional da Fronteira de Produção Estocástica

A Tabela 7.24 sintetiza os vários modelos utilizados para a seleção da forma funcional mais adequada, a partir de procedimentos de inferência estatística, ou sejam testes de razão de verosimilhança na forma logarítmica (LR).

Tabela 7.23 – Modelos CB e TL com e sem variação temporal tecnológica

Modelo	I	II
Forma Funcional	Variação temporal tecnológica	Sem variação temporal tecnológica
CB	Modelo A.I	Modelo B.II
TL	Modelo C.I	Modelo D.II

Fonte: Elaboração própria.

No contexto de variação temporal tecnológica, as formas funcionais CB e TL foram confrontadas a partir do teste LR²². Os resultados obtidos (LR=595.56; Valor Crítico

²² Hipótese nula, H_0 : O modelo Cobb-Douglas com variação temporal tecnológica é uma representação adequada dos dados. Hipótese alternativa, H_1 : O modelo Translog com variação temporal tecnológica é

$X^2=58.57$, g.l.=36 ; $\alpha=1\%$), permitem decidir pela rejeição da hipótese nula de que o modelo restrito (CB) seria adequado para explicar os dados. Deste modo conclui-se que a forma TL com variação temporal tecnológica é preferível à forma CB também com variação tecnológica.

No contexto de não variação temporal tecnológica, as formas funcionais CB e TL foram confrontadas a partir do teste LR²³. Os resultados obtidos (LR=1 215.0; Valor Crítico $X^2=58.57$, g.l.=36 ; $\alpha=1\%$), permitem decidir pela rejeição da hipótese nula de que o modelo restrito (CB) seria adequado para explicar os dados. Deste modo conclui-se que a forma TL sem variação temporal tecnológica é preferível à forma CB também com variação temporal tecnológica.

Finalmente, tendo sido selecionada a forma funcional TL com os procedimentos atrás referidos, confrontaram-se as duas especificações TL, em dois contextos temporais, variação e não variação temporal tecnológica²⁴. Os resultados obtidos (LR=-211.36; Valor Crítico $X^2=23.21$, g.l.=10 ; $\alpha=1\%$) permitem decidir pela não rejeição do modelo sob a hipótese nula H_0 , ou seja, pela não rejeição do modelo TL sem variação tecnológica. Deste modo conclui-se que a forma TL sem variação tecnológica ao longo do tempo é mais adequada para explicar os dados.

uma representação adequada dos dados. A razão de verosimilhança generalizada, é dada por: $LR = -2\{\ln[L(H_0)/L(H_1)]\} = -2\{\ln[L(H_0)] - \ln[L(H_1)]\}$. Se $LR >$ valor crítico da tabela de qui quadrado (1986), rejeita-se H_0 , onde $\ln[L(H_0)]$ e $\ln[L(H_1)]$ são os valores da função de verosimilhança, com as especificações da hipótese nula e hipótese alternativa, respetivamente. Se a hipótese nula for aceite, então, a forma funcional selecionada é a de Cobb-Douglas. Se a hipótese nula for rejeitada, a forma funcional selecionada é a Translog. O rácio de verosimilhança generalizada, para as formas funcionais Cobb-Douglas e Translog, com variação temporal tecnológica, foi dado por $LR = -2\{[-3 032.23] - 2 734.45\} = 595.56$

²³ Hipótese nula, H_0 : O modelo Cobb-Douglas sem variação temporal tecnológica é uma representação adequada dos dados. Hipótese alternativa, H_1 : O modelo Translog sem variação temporal tecnológica é uma representação adequada dos dados. O rácio de verosimilhança generalizada, para as formas funcionais Cobb-Douglas e Translog, sem variação temporal tecnológica, foi dado por: $LR = -2\{[-3 243.59] - 2 636.09\} = 1 215.0$.

²⁴ Hipótese nula, H_0 : O modelo Translog sem variação temporal tecnológica é uma representação adequada dos dados. Hipótese alternativa, H_1 : O modelo Translog com variação temporal tecnológica é uma representação adequada dos dados. O rácio de verosimilhança generalizada, para as formas funcionais Translog sem e com variação temporal tecnológica, respetivamente, foi dado por: $LR = -2\{[-3 032.23] - [-3 243.59]\} = -211.36$.

7.2.4 Resultados dos Modelos Estimados

Após ter sido selecionada a melhor especificação para a função de produção adotada, ou seja, a Translog sem variação temporal tecnológica no tempo, são apresentados os resultados respetivos (Tabela 7.25):

Tabela 7.24 – Resultados: Modelo Translog sem variação temporal tecnológica

Modelo geral Indicadores	Modelo global (144 países)			Sub-modelo 1 Mercados desenvolvidos			Sub-modelo 2 Mercados em desenvolvimento			
	Coef.	Desvio padrão	t-ratio	Coef.	Desvio padrão	t-ratio	Coef.	Desvio padrão	t-ratio	
Constante	0.53	0.03	20.02 ***	0.12	0.11	1.05	0.45	0.04	11.50 ***	
Tamanho do mercado	0.60	0.02	28.64 ***	0.29	0.07	4.22 ***	0.50	0.03	15.63 ***	
Crescimento do mercado	0.27	0.12	2.13 **	-0.49	0.31	-1.61	0.06	0.15	0.42	
Abertura da economia	-12.86	0.47	-27.16 ***	-4.12	0.65	-6.35 ***	-11.43	0.33	-34.79 ***	
Aglomeração	79.08	0.87	91.29 ***	96.02	0.87	109.96 ***	21.97	2.66	8.25 ***	
Política de impostos	-9.34	0.44	-21.48 ***	-35.11	0.45	-78.87 ***	29.35	0.99	29.66 ***	
Acesso ao crédito	30.50	0.69	43.91 ***	47.33	0.50	95.60 ***	7.02	0.38	18.55 ***	
Trabalho qualificado	107.39	0.68	156.99 ***	142.90	0.97	147.36 ***	48.10	1.44	33.35 ***	
Estabilidade económica	58.63	1.11	52.71 ***	83.04	0.64	129.57 ***	44.52	0.86	51.81 ***	
Exportações	-4.36	0.69	-6.30 ***	5.11	0.76	6.70 ***	32.74	0.75	43.74 ***	
Recursos naturais	33.60	0.91	36.89 ***	21.96	0.67	32.65 ***	54.82	1.08	50.66 ***	
Endividamento externo	14.19	0.64	22.20 ***	-4.56	0.59	-7.69 ***	23.88	0.60	39.84 ***	
Modelo de Ineficiência										
Constante	-5.73	0.56	-10.15 ***	2.61	0.35	7.42 ***	-3.58	0.60	-6.00 ***	
Facilidade em fazer negócios	-0.46	0.32	-1.41	3.55	0.47	7.55 ***	-0.71	0.33	-2.14 **	
Flexibilidade do mercado de trabalho	-1.53	0.24	-6.26 ***	-1.14	0.27	-4.22 ***	1.31	0.37	3.50 ***	
Controle da corrupção	8.01	0.83	9.67 ***	1.51	0.76	1.98 **	5.59	0.85	6.59 ***	
Eficácia do governo	-6.96	1.00	-6.93 ***	-7.05	1.43	-4.93 ***	-3.92	0.74	-5.30 ***	
Estabilidade política	-0.44	0.57	-0.78	0.90	0.59	1.54	-0.50	0.58	-0.87	
Qualidade normativa	-11.14	1.09	-10.21 ***	4.20	1.62	2.60 ***	-9.30	1.57	-5.91 ***	
Regime de direito	9.25	0.85	10.94 ***	0.26	0.97	0.26	4.55	1.01	4.50 ***	
Voz e responsabilidade	-4.46	0.64	-6.97 ***	-2.93	0.99	-2.96 ***	2.44	0.72	3.39 ***	
Variância (σ^2)	4.31	0.30	14.25 ***	0.58	0.06	9.48 ***	2.35	0.25	9.41 ***	
Variância (γ^2)	0.96	0.00	253.00 ***	0.88	0.03	31.56 ***	0.93	0.01	117.61 ***	
Log (likelihood)	-2 636.08			-462.88			-1 757.09			
LLR teste estatístico	676.83			259.07			513.71			

Fonte: Elaboração própria.

***, ** e * representam a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respetivamente.

No modelo global (144 países), os coeficientes de regressão relativos aos indicadores tamanho do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, recursos naturais e endividamento externo, foram estimados com significância estatística para qualquer nível de significância estudado, e o coeficiente de regressão relativo ao indicador crescimento do mercado, foi estimado com significância estatística a 5%. Todos estes coeficientes foram estimados com sinal positivo que sugere que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem aumentos percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos

valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades 0.6, 0.27, 79.08, 30.5, 107.39, 58.63, 33.6 e 14.19 para, nomeadamente, tamanho do mercado, crescimento do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, recursos naturais e endividamento externo. Os coeficientes de regressão relativos aos indicadores abertura da economia, política de impostos e exportações foram estimados com sinais negativos e significância estatística para qualquer nível de significância investigado, o que sugere que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem diminuições percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades -12.86, -9.34 e -4.36 para, nomeadamente, abertura da economia, política de impostos e exportações.

Os indicadores do modelo de ineficiência têm um interesse particular nesta investigação. É expectável que os indicadores do modelo de ineficiência expliquem a ineficiência de determinado país em alcançar patamares ótimos de produção de IDE. No modelo de efeitos de ineficiência, os coeficientes de regressão relativos aos indicadores flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo, qualidade normativa e voz e responsabilidade foram estimados com sinais negativos, com significância estatística para qualquer nível de significância estudado, indicando que são fonte de eficiência e produção de IDE, ou seja, contribuem para uma maior atratividade de IDE. Estes coeficientes estimados sugerem que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem aumentos percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades -1.53, -6.96, -11.14 e -4.46 para, nomeadamente, flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo, qualidade normativa e voz e responsabilidade. Inversamente, os coeficientes de regressão relativos aos indicadores controle de corrupção e regime de direito foram estimados com sinais positivos (8.01 e 9.25, respetivamente), com significância estatística para qualquer nível de significância estudado, indicando que são fontes de ineficiência de IDE, ou seja, contribuem para uma menor atratividade do IDE. Os coeficientes de regressão relativos aos indicadores facilidade em fazer negócios e estabilidade política foram estimados sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado.

No sub-modelo 1 (Mercados desenvolvidos), os coeficientes de regressão relativos aos indicadores tamanho do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado,

estabilidade económica, exportações, e recursos naturais foram estimados com significância estatística para qualquer nível de significância investigado. Todos estes coeficientes foram estimados com sinal positivo que sugere que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem aumentos percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades 0.29, 96.02, 47.33, 142.9, 83.04, 5.11 e 21.96 para, nomeadamente, tamanho do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, exportações, e recursos naturais. Os coeficientes de regressão relativos aos indicadores abertura da economia, política de impostos e exportações foram estimados com sinais negativos e significância estatística para qualquer nível de significância investigado, o que sugere que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem diminuições percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades -12.86, -9.34 e -4.36 para, nomeadamente, abertura da economia, política de impostos e exportações. O coeficiente de regressão relativo ao indicador crescimento do mercado foi estimado sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado.

No modelo de efeitos de ineficiência, os coeficientes de regressão relativos aos indicadores flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo e voz e responsabilidade foram estimados com sinais negativos, com significância estatística para qualquer nível de significância estudado, indicando que são fonte de eficiência e produção de IDE, ou seja, contribuem para uma maior atratividade do IDE. Estes coeficientes estimados sugerem que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem aumentos percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades -1.14, -7.05 e -2.93 para, nomeadamente, flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo e voz e responsabilidade. Inversamente, os coeficientes de regressão relativos aos indicadores facilidade em fazer negócios, qualidade normativa e controle de corrupção, foram estimados com sinais positivos (3.55, 4.2 e 1.51, respetivamente), com significância estatística para qualquer nível de significância estudado para os coeficientes de regressão relativos aos indicadores facilidade em fazer negócios e qualidade normativa e estimado com significância estatística a 5% para o coeficiente de regressão relativo ao indicador controle de corrupção, indicando que estes são fontes de ineficiência de IDE, ou seja, contribuem para uma menor

atratividade do IDE. Os coeficientes de regressão relativos aos indicadores estabilidade política e regime de direito foram estimados sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado.

No sub-modelo 2 (Mercados em desenvolvimento), os coeficientes de regressão relativos aos indicadores tamanho do mercado, aglomeração, política de impostos, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, exportações, recursos naturais e endividamento externo foram estimados com significância estatística para qualquer nível de significância estudado. Todos estes coeficientes foram estimados com sinal positivo que sugere que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem aumentos percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades 0.5, 21.97, 29.35, 7.02, 48.1, 44.52, 32.74, 54.82 e 23.88 para, nomeadamente, tamanho do mercado, aglomeração, política de impostos, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, exportações, recursos naturais e endividamento externo. O coeficiente de regressão relativo ao indicador abertura da economia foi estimado com sinal negativo e significância estatística para qualquer nível de significância investigado, o que sugere que a 1% de aumento no respetivo coeficiente de regressão relativo ao indicador corresponde uma diminuição percentual em IDE, com magnitude dada pelo valor estimado para o coeficiente, ou seja, a elasticidade -11.43. O coeficiente de regressão relativo ao indicador crescimento do mercado foi estimado sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado.

No modelo de efeitos de ineficiência, o coeficiente de regressão relativo ao indicador facilidade em fazer negócios foi estimado com significância estatística a 5% e os indicadores eficácia do governo e qualidade normativa foram estimados sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado. Todos estes coeficientes de regressão relativos aos indicadores foram estimados com sinais negativos que sugerem que a 1% de aumento nos respetivos coeficientes de regressão relativos aos indicadores correspondem aumentos percentuais em IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, as elasticidades -0.71, -3.92 e -9.3 para, nomeadamente, facilidade em fazer negócios, eficácia do governo e qualidade normativa. Inversamente, os coeficientes de regressão relativos aos indicadores flexibilidade do mercado de trabalho, controle da corrupção, regime de

direito e voz e responsabilidade, foram estimados sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado e são fonte de ineficiência do IDE, ou seja, contribuem para um menor aumento de IDE, com magnitudes dadas pelos valores estimados para os coeficientes, ou sejam, 1.31, 5.59, 4.55 e 2.44 para, nomeadamente, flexibilidade do mercado de trabalho, controle da corrupção, regime de direito e voz e responsabilidade. O coeficiente de regressão relativo ao indicador estabilidade política foi estimado sem significância estatística, para qualquer nível de significância adotado.

7.2.5 Validação das Hipóteses Operativas de Investigação

A pesquisa dos principais determinantes de IDE, objetivo geral deste estudo, permitiu identificar os fatores que favorecem a atração de IDE, quer para os mercados desenvolvidos quer para os mercados em desenvolvimento, contribuindo deste modo, para suportar a construção de um modelo de internacionalização. O modelo selecionado, (ver sub-secção 7.2.3) foi o modelo Translog sem variação tecnológica temporal. Na Tabela 7.25 as hipóteses operativas de investigação, enunciadas na sub-secção 6.4 (Tabela 6.2), são, novamente, enunciadas. A tabela apresenta ainda uma síntese das decisões resultantes dos procedimentos no âmbito da inferência estatística (testes de hipóteses).

Tabela 7.25 – Validação das Hipóteses Operativas de Investigação

Dimensões	Hipóteses Operativas de Investigação	Validação		
		Modelo Global	Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos	Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento
H₁ - Quadro de Políticas para o IDE O quadro de políticas promove a atratividade do IDE.	H _{1.1} - O Controle da Corrupção tem efeito direto na eficiência em IDE.	Não Confirmada	Não Confirmada	Não Confirmada
	H _{1.2} - A Eficácia do Governo tem efeito direto na eficiência em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{1.3} - A Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo tem efeito direto na eficiência em IDE.	Não Confirmada*	Não Confirmada*	Não Confirmada*
	H _{1.4} - A Qualidade Normativa tem efeito direto na eficiência em IDE.	Confirmada	Não Confirmada	Confirmada
	H _{1.5} - O Regime de Direito tem efeito direto na eficiência em IDE.	Não Confirmada	Não Confirmada*	Não Confirmada
	H _{1.6} - A Voz e Responsabilidade tem efeito direto na eficiência em IDE.	Confirmada	Confirmada	Não Confirmada
	H _{1.7} - A Flexibilidade do Mercado de Trabalho tem efeito direto na eficiência em IDE.	Confirmada	Confirmada	Não Confirmada
H₂ - Determinantes económicos A dimensão económica promove a atração de IDE.	H _{2.1} - O tamanho do mercado tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{2.2} - O crescimento do mercado tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Não Confirmada*	Não Confirmada*
	H _{2.3} - A abertura da economia tem efeito direto positivo em IDE.	Não Confirmada	Não Confirmada	Não Confirmada
	H _{2.4} - As exportações têm efeito direto positivo em IDE.	Não Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{2.5} - Os recursos naturais têm efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{2.6} - A aglomeração tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{2.7} - A estabilidade económica do país tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{2.8} - O endividamento externo tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Não Confirmada	Confirmada
	H _{2.9} - O acesso ao crédito tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
	H _{2.1} - A política de impostos tem efeito direto positivo em IDE.	Não Confirmada	Não Confirmada	Confirmada
	H _{2.1} - O trabalho qualificado tem efeito direto positivo em IDE.	Confirmada	Confirmada	Confirmada
H₃ - Facilitação dos negócios Os fatores de atratividade do negócio potenciam o aumento de IDE.	H ₃ - A facilidade em fazer negócios tem efeito direto na eficiência em IDE.	Não Confirmada*	Não Confirmada	Confirmada

Fonte: Elaboração própria.

Legenda:

Não Confirmada* – Sem significância estatística (para qualquer nível de significância 1%, 5% e 10%).

Como se pode constatar a dimensão **Quadro de Políticas para o IDE**, permitiu validar que o Quadro de Políticas promovem o IDE. Assim, as hipóteses formuladas e validações do modelo global (144 países), do sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos e do sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento, são as seguintes:

H_{1.1} – O Controle da Corrupção tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese não é confirmada para todos os modelos, modelo global (144 países), sub-modelo 1 e sub-modelo 2.

H_{1.2} – A Eficácia do Governo tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{1.3} – A Estabilidade Política e Ausência de Violência/Terrorismo tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese não é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{1.4} – A Qualidade Normativa tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese é confirmada para o modelo global e para o sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento e, não confirmada para o sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos.

H_{1.5} – O Regime de Direito tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese não é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{1.6} – A Voz e Responsabilidade tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese é confirmada para o modelo global e para o sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos e não confirmada para o sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento.

H_{1.7} – A Flexibilidade do Mercado de Trabalho tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese é confirmada para o modelo global e para o sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos e, não confirmada para o sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento.

A dimensão **Determinantes económicos**, permitiu validar se a dimensão económica promove a atração de IDE. Assim, as hipóteses formuladas e validações do modelo global (144 países), do sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos e do sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento, são as seguintes:

H_{2.1} – O tamanho do mercado tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{2.2} – O crescimento do mercado tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para o modelo global e não confirmada para os sub-modelos 1 e 2.

H_{2.3} – A abertura da economia tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese não é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{2.4} – As exportações têm efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese não é confirmada para o modelo global e confirmada para os sub-modelos 1 (Mercados desenvolvidos) e 2 (Mercados em desenvolvimento).

H_{2.5} – Os recursos naturais têm efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{2.6} – A aglomeração tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{2.7} – A estabilidade económica do país tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{2.8} – O endividamento externo tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para o modelo global e para o sub-modelo 2 (Mercados em desenvolvimento) e, não confirmada para o sub-modelo 1 (Mercados desenvolvidos).

H_{2.9} – O acesso ao crédito tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

H_{2.10} – A política de impostos tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese não é confirmada para o modelo global e para o sub-modelo 1 e é confirmada para o sub-modelo 2 (Mercados em desenvolvimento).

H_{2.11} – O trabalho qualificado tem efeito direto positivo em IDE.

Esta hipótese é confirmada para todos os modelos, o global, o sub-modelo 1 e o sub-modelo 2.

A dimensão **Facilitação de negócios**, permitiu validar se os fatores de atratividade do negócio potencializam o aumento de IDE. Assim, a hipótese formulada e validação do modelo global (144 países), do sub-modelo 1 – Mercados desenvolvidos e do sub-modelo 2 – Mercados em desenvolvimento, é a seguinte:

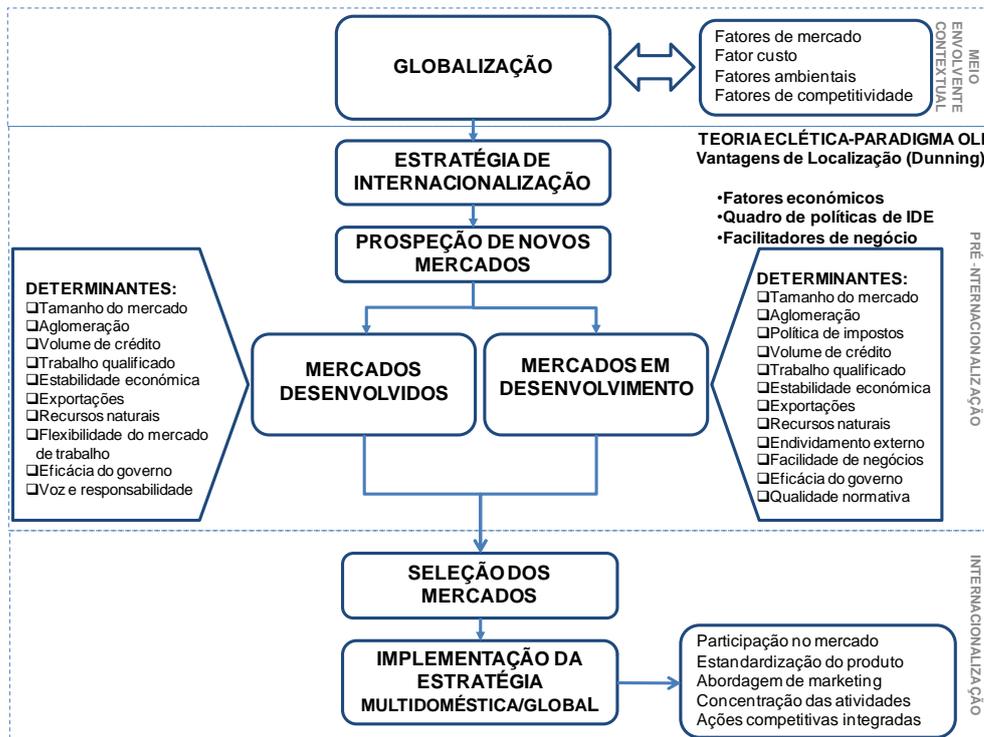
H₃ – O indicador facilidade em fazer negócios tem efeito direto na eficiência em IDE.

Esta hipótese não é confirmada no modelo global e no sub-modelo 1 e é confirmada no sub-modelo 2 (Mercados em desenvolvimento).

7.3 Proposta de Modelo de Referência para a Internacionalização Empresarial

A abordagem teórico-prática seguida, na qual se insere o presente estudo implicou uma revisão de literatura sobre o tema e exploração de um modelo conceptual cuja estimação gerou um conjunto de resultados que permitiu propor um modelo referencial de internacionalização destinado ao incentivo de *IDE* nos países recetores (Figura 7.1).

Figura 7.1 – Modelo de internacionalização



Fonte: Elaboração própria.

O modelo de internacionalização proposto está dividido em três partes, cada uma representando um momento diferente no processo de internacionalização: (i) Meio Envolverte Contextual, determinado por um fenómeno de globalização de mercados com reflexo na atividade empresarial internacional; (ii) Pré-Internacionalização, que representa o interesse da empresa noutros mercados e as principais componentes de análise na sua internacionalização e; (iii) Internacionalização, momento em que a empresa selecciona novos mercados para operar.

A primeira parte do modelo, conforme sugere a Figura 7.2, contextualiza os fatores que criam condições favoráveis à globalização e à adoção de estratégias de internacionalização.

Figura 7.2 – Modelo de Internacionalização: Componente do Meio Envolvente Contextual



Fonte: Elaboração própria.

O meio envolvente contextual refere-se a um conjunto de elementos externos à empresa, que têm influência sobre a sua atividade interna e o seu desempenho, devendo, por isso, ser tidos em consideração aquando da adoção de estratégias de internacionalização, na procura de novos mercados. Os principais fatores que criam condições favoráveis à globalização e, por consequência, são importantes na adoção de estratégias de internacionalização, podem ser integrados em quatro grupos principais: fatores de mercado, fatores de custo, fatores ambientais e fatores de competitividade.

Estes fatores representam o aproveitamento de oportunidades, noutros mercados, através de diferentes motivações. Assim, os fatores de mercado aproveitam a oportunidade da homogeneização das necessidades dos consumidores, da estrutura dos canais de distribuição e da racionalização da estrutura de marketing. O fator custo faz o aproveitamento de economias de escala e de sinergias resultantes da concentração e aprendizagem com os novos mercados, com a consequente redução de custos unitários. Os fatores ambientais aproveitam a criação de mercados mais atrativos, com a eliminação das barreiras alfandegárias e fiscais. Os fatores de competitividade aproveitam as vantagens competitivas da empresa, traduzindo-se estas na prática de preços acima da média e em custos operacionais abaixo da média.

A segunda parte do modelo, corresponde à elaboração da estratégia de internacionalização e à prospeção de novos mercados, como ilustra a Figura 7.3.

Figura 7.3 – Modelo de Internacionalização: Componente da Pré-Internacionalização



Fonte: Elaboração própria.

O modelo do paradigma eclético (Dunning, 1977, 1980, 1981, 1988a, 1988b, 1993a, 1993b, 1994, 1995, 1998, 1999, 2000, 2001, 2004a, 2004b e 2006) é uma das teorias que melhor explica o *IDE*. As vantagens de propriedade²⁵ e de internalização²⁶ dotam a empresa de uma oferta competitiva sobre os concorrentes, as condições de atratividade do novo mercado (vantagem de localização), onde a empresa se vai estabelecer, são fundamentais para a sua seleção. Com efeito, o país hospedeiro tem um conjunto de fatores (económicos, políticas para o *IDE* e facilitadores de negócio) que promovem a atração das empresas estrangeiras para se fixarem no seu mercado. Para prospetar novos mercados criámos dois modelos, o modelo dos Mercados desenvolvidos e o modelo dos Mercados em desenvolvimento, contendo cada qual, um conjunto de determinantes e motivações, que permitem facilitar a tarefa de escolher novos destinos para a formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o *IDE*. Estes modelos resultaram do estudo empírico efetuado neste trabalho de investigação.

Os Mercados desenvolvidos têm como determinantes, ou seja, fatores que contribuem para a atratividade de *IDE*, o tamanho do mercado, a aglomeração (qualidade das infraestruturas, como sejam, os portos, as ferrovias, as estradas, a tecnologia de informação), a facilidade de acesso ao crédito, o trabalho qualificado, a estabilidade económica, as exportações, os recursos naturais, a flexibilidade do mercado de trabalho,

²⁵ Produtos inovadores ou de alta qualidade, marcas, competências (skills) de gestão, de produção ou de distribuição.

²⁶ Aproveitamento de sinergias derivadas de operações à escala global, com a afetação ótima de recursos entre mercados, para maximizar o lucro global.

a eficácia do governo (que mede a qualidade dos serviços públicos, a competência da administração pública e a sua independência das pressões políticas e a qualidade da formulação das políticas) e a voz e responsabilidade (participação livre dos cidadãos na escolha do seu governo e com liberdade de expressão, liberdade de associação e de meios de comunicação livres).

Por outro lado, os Mercados em desenvolvimento têm como determinantes, ou seja, fatores que contribuem para a atratividade de IDE, o tamanho do mercado, a aglomeração, a política fiscal, o acesso ao crédito, o trabalho qualificado, a estabilidade económica, as exportações (o comércio internacional e o investimento são complementares), os recursos naturais, o endividamento externo, a facilidade de fazer negócios, a eficácia do governo e a qualidade normativa (capacidade do governo de gizar políticas e normas sólidas que habilitem e promovam o desenvolvimento do setor privado).

A análise dos sub-modelos, em conjunto, explicita diferentes motivações para o IDE conforme se trate de mercados desenvolvidos ou de mercados em desenvolvimento. Enquanto que a flexibilidade do mercado de trabalho e a voz e responsabilidade são determinantes exclusivos para o IDE dos mercados desenvolvidos, a política de impostos, o endividamento externo, a facilidade em fazer negócios e a qualidade normativa são determinantes exclusivos para o IDE dos mercados em desenvolvimento. Por outro lado, os resultados do estudo permitiram evidenciar também motivações comuns nos sub-modelos dos dois tipos de mercados: o tamanho do mercado, a aglomeração, o acesso ao crédito, as exportações, os recursos naturais, o trabalho qualificado, a estabilidade económica e a eficácia do governo.

A terceira parte do modelo, conforme se pode constatar na Figura 7.4, contém a decisão de internacionalização acompanhada da seleção de novos mercados e de implementação da estratégia mais adequada.

Figura 7.4 – Modelo de Internacionalização: Componente da Internacionalização



Fonte: Elaboração própria.

Após o estudo dos mercados de destino e a decisão de internacionalização para os novos mercados, a empresa tem que analisar e definir a melhor estratégia a implementar. Esta, podendo ser multidoméstica ou global, deve ter em conta cinco variáveis fundamentais: a participação no mercado, o grau de estandarização do produto, a abordagem de marketing, a localização das atividades de valor acrescentado e o grau de integração das ações competitivas (Tabela 7.26).

Tabela 7.26 – Dimensões das Estratégias Multidoméstica e Global

Variáveis	Estratégia multidoméstica	Estratégia global
Participação no mercado	Os mercados são selecionados, com base nas receitas e lucros potenciais individuais	Os mercados são selecionados com base no potencial contributo para o conjunto
Estandarização do produto	Customização da oferta para cada país	Oferta de um produto estandarizado em todos os países
Abordagem de marketing	O marketing é adaptado a cada país	O marketing é uniforme em todos os países
Localização das atividades de valor acrescentado	A cadeia de valor é reproduzida em cada país	A cadeia de valor é repartida por diversos países
Integração das ações competitivas	Os movimentos competitivos são efetuados por país, sem ter em conta as consequências nos outros países	Os movimentos competitivos são integrados em todos os países

Fonte: Elaboração própria.

7.4 Síntese do Capítulo, em jeito de Conclusão

A amostra com 144 países, que serviu de base ao modelo empírico, foi retirada das bases de dados do Banco Mundial²⁷, da UNCTAD²⁸ e de Barro-Lee²⁹. A partir destas, foram criados os dois sub-modelos, Mercados desenvolvidos, com 42 países, e Mercados em desenvolvimento, com 102 países, com o objetivo de identificar os fatores de IDE, diferenciados por tipo de mercado.

O objetivo geral deste estudo, identificação dos determinantes de atratividade de IDE, foi operacionalizado a partir dos modelos de Cobb Douglas (CB) e Translog (TL), que são, também, os mais usados nos estudos sobre fronteiras estocásticas. A ideia de fronteira de produção está ligada ao comportamento ótimo do país na atratividade de IDE, ou seja, a capacidade do país conseguir atingir um nível máximo de IDE, a partir de recursos próprios (o quadro de políticas de IDE, os determinantes económicos e os facilitadores de negócio). Os testes de hipóteses permitiram selecionar o modelo mais adequado – o modelo Translog sem variação temporal tecnológica, que serviu de base à proposta de construção do modelo de internacionalização, referencial teórico para o tecido empresarial, nas respetivas estratégias de internacionalização a desenvolverem no futuro.

Os resultados do modelo estimado identificam os fatores que são determinantes para o aumento de IDE. Os indicadores tamanho do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, recursos naturais, endividamento externo, crescimento do mercado, estabilidade económica, recursos naturais, endividamento externo, flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo, qualidade normativa e voz e responsabilidade são os fatores favoráveis identificados com o **modelo global (144 países)**. Os indicadores tamanho do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, exportações, recursos naturais, flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo e voz e responsabilidade são os fatores identificados para o **sub-modelo 1 (Mercados desenvolvidos)**. Os indicadores tamanho do mercado, aglomeração, política de impostos, acesso ao crédito,

²⁷ <http://datacatalog.worldbank.org/>.

²⁸ <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>.

²⁹ <http://www.barrolee.com/data/full1.htm>.

trabalho qualificado, estabilidade económica, exportações, recursos naturais, endividamento externo, facilidade em fazer negócios, eficácia do governo e qualidade normativa são os fatores identificados para o **sub-modelo 2 (Mercados em desenvolvimento)**.

Um dos objetivos centrais deste trabalho, a proposta de um modelo referencial de formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o IDE, foi concretizado neste capítulo. A sua elaboração resultou de uma revisão de literatura robusta, da qual resultou a primeira âncora conceptual – a teoria eclética de Dunning (Paradigma OLI), na vertente dos fatores de localização, com foco no investimento direto estrangeiro. Seguiu-se um estudo empírico, também suportado por uma revisão da literatura, com foco na metodologia adotada das fronteiras estocásticas, do qual resultou a segunda âncora conceptual – o modelo fronteira de produção estocástica, que permitiu estimar os modelos especificados. Para facilitar a sua aplicação no âmbito de estratégias de internacionalização que suportem o incentivo de *IDE*, o modelo inicial referencial (144 países), foi adaptado a dois grupos de países com estádios de desenvolvimento diferentes, ou sejam, os Mercados desenvolvidos e os Mercados em desenvolvimento, sendo que eles têm associadas diferenças ao nível dos fatores explicativos de IDE. Enquanto a flexibilidade do mercado de trabalho e a voz e responsabilidade são determinantes exclusivos para o IDE nos mercados desenvolvidos, a política de impostos, o endividamento externo, a facilidade em fazer negócios e a qualidade normativa são determinantes exclusivos para o IDE nos mercados em desenvolvimento.

CAPÍTULO 8

CONCLUSÕES

O presente trabalho de investigação teve como principal objetivo a identificação dos principais determinantes da atratividade do IDE no país e a construção de um modelo referencial de suporte à formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o IDE.

Por forma a alcançar os objetivos delineados a investigação iniciou-se com uma exploração do quadro teórico de referência, do qual foram selecionadas âncoras conceptuais da pesquisa empírica. Assim, a investigação desenvolveu-se a partir de uma reflexão sobre a temática da globalização de mercados e da sua influência sobre a atividade empresarial, na ótica da internacionalização. É nesta linha, adaptada aos países que o presente estudo se insere. As estratégias das empresas são, hoje, concebidas à escala global, visando a sua participação num mercado que é também global e altamente competitivo. Antes de iniciar a sua expansão internacional, a empresa deve identificar os fatores mais favoráveis desse mercado global e escolher a estratégia mais conveniente, ou seja, aquela em que cada país terá um tratamento diferenciado (estratégia mult-doméstica) ou aquela em que existirá um tratamento idêntico para todos os países (estratégia global). Depois, a empresa deve aferir do seu potencial de globalização face à indústria, com base na grelha de «potencial de globalização da indústria versus globalização da estratégia» (Yip, 1989).

A exploração do quadro conceptual prosseguiu com a revisão das perspetivas teóricas da internacionalização e do seu contributo para o estudo da evolução do IDE mundial. O paradigma eclético de Dunning, na vertente dos fatores de localização, sendo aceite como uma das melhores formas de explicar o IDE, foi assumido como âncora conceptual deste trabalho. Ainda na vertente conceptual, abordaram-se outros aspetos importantes relacionados com o IDE, nomeadamente, (i) o papel de um dos agentes mais ativos nas operações de negócios internacionais: as empresas multinacionais, e (ii) a evolução dos fluxos de investimento no mundo e contributo das empresas multinacionais nessa evolução.

A pesquisa empírica, ancorada no paradigma eclético de Dunning (OLI – *Ownership, Localization e Internalization advantages*, ou seja, vantagem específica de propriedade/ativos, fator de localização e fator de internalização, respetivamente), foca-se na vertente das vantagens de localização (*Localization*), para identificar um conjunto de determinantes de IDE que atraem as empresas na seleção de novos mercados (países

hospedeiros). Estes determinantes foram divididos em três categorias: quadro de políticas para o IDE, determinantes económicos e fatores de facilitação de negócios. Para cada categoria foram identificados indicadores favoráveis à captação.

No que concerne à **categoria de políticas para o IDE**, os resultados do estudo empírico revelaram que, no caso dos mercados desenvolvidos, os indicadores flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo³⁰ e voz e responsabilidade³¹ tiveram efeito positivo direto na captação de IDE enquanto que no caso dos mercados em desenvolvimento, a eficácia do governo³² e a qualidade normativa³³ foram os indicadores que tiveram efeito positivo direto na captação de IDE.

Quanto à **categoria de determinantes económicos**, foram identificados quatro grupos: acesso aos novos mercados (*Market-seeking*), acesso a recursos naturais (*Resource-seeking*), acesso à eficiência (*Efficiency-seeking*) e acesso a ativos estratégicos (*Strategic asset-seeking*), sendo que os indicadores tamanho do mercado, aglomeração³⁴, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade económica, exportações e recursos naturais tiveram efeito positivo, direto e significativo na captação de IDE, no caso dos mercados desenvolvidos. No caso dos mercados em desenvolvimento, os determinantes que contribuíram favoravelmente para a atratividade de IDE no seu mercado foram o tamanho do mercado, a aglomeração, a política de impostos, o acesso ao crédito, o trabalho qualificado, a estabilidade económica, as exportações³⁵, os recursos naturais e o endividamento externo.

Relativamente à **categoria de determinantes de facilitação de negócios**, importa ter presente que os países que mudam as suas políticas de investimento, os países que querem recuperar a atenção dos investidores, e os países que são invisíveis ou pouco atraentes para os investidores, alteram os fatores de facilitação de negócios (UNCTAD,

³⁰ Mede a qualidade dos serviços públicos, a competência da administração pública e a sua independência das pressões políticas e a qualidade da formulação das políticas.

³¹ Define até que ponto os cidadãos de um país podem e são capazes de participar da escolha do seu governo, bem como da liberdade de expressão, liberdade de associação e de meios de comunicação livres.

³² Mede a qualidade dos serviços públicos, a competência da administração pública e a sua independência das pressões políticas e a qualidade da formulação das políticas.

³³ Capacidade do governo de gizar políticas e normas sólidas que habilitem e promovam o desenvolvimento do setor privado.

³⁴ Qualidade das infraestruturas, como sejam, os portos, as ferrovias, as estradas, a tecnologia de informação.

³⁵ O comércio internacional e o investimento são complementares.

1995). Os governos estão cada vez mais conscientes de que uma coisa é mudar a política e outra, bem diferente, é fornecer a informação pertinente para ajudar o investidor de IDE a tomar a decisão. Conseqüentemente, o número de países com programas de promoção de investimentos – sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento – tem aumentado rapidamente. Ainda assim, os resultados do estudo empírico desta investigação revelam que só os mercados em desenvolvimento têm os facilitadores de negócio como determinante de captação de IDE.

A análise dos sub-modelos, explicita um conjunto de motivações comuns aos dois tipos de mercados: o tamanho do mercado, a aglomeração, o acesso ao crédito, as exportações, os recursos naturais, o trabalho qualificado, a estabilidade econômica e a eficácia do governo, ou seja, estes indicadores têm efeitos positivos significativos sobre o IDE, ou seja, são fatores determinantes favoráveis à captação de IDE, quer nos mercados desenvolvidos quer nos mercados em desenvolvimento. Por outro lado, os resultados do estudo permitiram evidenciar que a flexibilidade do mercado de trabalho e a voz e responsabilidade são determinantes exclusivos para o IDE dos mercados desenvolvidos, e que a política de impostos, o endividamento externo, a facilidade de fazer negócios e a qualidade normativa, são determinantes exclusivos para a captação de IDE nos mercados em desenvolvimento.

Os resultados do estudo decorrentes do modelo global (todos os países), evidenciaram que o IDE é influenciado pelos indicadores: tamanho do mercado, crescimento do mercado, aglomeração, acesso ao crédito, trabalho qualificado, estabilidade econômica, recursos naturais, endividamento externo, flexibilidade do mercado de trabalho, eficácia do governo, qualidade normativa e voz e responsabilidade. Constata-se que estes resultados obtidos com todas as observações apresentam diferenças em relação aos resultados obtidos para cada um dos sub-modelos de mercados (desenvolvidos e em desenvolvimento) e que há também diferenças entre estes dois tipos de mercados, ou seja, a heterogeneidade dos países permite identificar diferenças nos comportamentos dos investidores.

A análise de todos os modelos (global, mercados desenvolvidos e mercados em desenvolvimento) explicita um conjunto de motivações comuns aos três modelos: o tamanho do mercado, a aglomeração, o acesso ao crédito, o trabalho qualificado, a estabilidade econômica, os recursos naturais e a eficácia do governo. Por outro lado, os

resultados do estudo permitiram realçar que a qualidade normativa é um determinante exclusivo para o IDE do modelo global e para os mercados em desenvolvimento, e que a flexibilidade do mercado de trabalho é um determinante exclusivo para o IDE do modelo global e para os mercados desenvolvidos, enquanto que o crescimento do mercado é um determinante exclusivo do modelo global.

Relativamente aos fatores que contribuíram para a eficiência de IDE, resultou da análise do estudo empírico que a eficácia do governo é o indicador que mais contribuiu para diminuir a ineficiência dos países na captação de IDE, em todos os mercados. Para os mercados em desenvolvimento, a facilidade de fazer negócios e a qualidade normativa foram, também, evidenciadas como determinantes significativos de eficiência (diminuem a ineficiência). De referir ainda que a flexibilidade do mercado de trabalho e a voz e responsabilidade, são fonte de eficiência para o modelo global e para os mercados desenvolvidos, mas não é assim considerada nos mercados em desenvolvimento, constituindo, por isso, uma pista para investigações futuras. Pelo contrário, a qualidade normativa é fonte de eficiência para o modelo global e para os mercados em desenvolvimento mas o mesmo não sucede com os mercados desenvolvidos, constituindo, também, uma pista para investigações futuras.

Os contributos teórico-práticos, com base na confrontação entre os enfoques teóricos e os resultados do estudo realizado, levam-nos a concluir que as motivações para o IDE estudadas por diversos autores, confirmam grande parte dos resultados do estudo empírico e que são explicitadas de seguida.

No que concerne à **categoria de políticas para o IDE**, a estabilidade política e social e, também, a flexibilidade do mercado de trabalho, são as duas dimensões consideradas para explicar a atratividade de IDE no país hospedeiro. A estabilidade política e social tende a aumentar o fluxo de IDE (Lucas, 1993; Schneider & Frey, 1985; Stevens, 2000; Kaufmann et al., 2002; Dar et al., 2004) e a flexibilidade do mercado de trabalho é considerada vital para a escolha do país hospedeiro (Baimbridge & Whyman, 2005; Parcon, 2008; Gorg, 2002). Os resultados do estudo empírico confirmam os resultados destes estudos referenciados. Com efeito, a eficácia do governo, para todos os modelos (global, mercados desenvolvidos e mercados em desenvolvimento), a qualidade normativa, para o modelo global e para os mercados em desenvolvimento, a voz e responsabilidade, para o modelo global e para os mercados desenvolvidos e, a

flexibilidade do mercado de trabalho, para o modelo global e para os mercados desenvolvidos, confirmam a importância do contributo das políticas para o IDE, para o aumento da atratividade de IDE, no país hospedeiro.

Relativamente, à **categoria de determinantes económicos**, foram considerados como indicadores para captar a atratividade de IDE, o tamanho do mercado, o crescimento do mercado, a abertura da economia, a aglomeração, a política de impostos, o acesso ao crédito, o trabalho qualificado, a estabilidade económica, as exportações, os recursos naturais e o endividamento externo.

O tamanho do mercado foi considerado um dos mais importantes determinantes na procura de novos mercados para IDE, por alguns estudos empíricos (Shatz & Venables, 2000; Billington, 1999; Dees, 1998; Brainard, 1997), e foi, também assim, confirmado pelo estudo empírico da nossa investigação, em todos os modelos (global, mercados desenvolvidos e mercados em desenvolvimento).

O crescimento do mercado como determinante que influencia a decisão de IDE, estudado por Hansen e Rand (2006), Agarwal (1980) e Singh e Jun (1995), foi confirmado na nossa investigação, no modelo global (todos os países). No entanto, os modelos dos mercados desenvolvidos e em desenvolvimento não consideraram este determinante como decisivo para a seleção de um mercado.

A aglomeração, ou seja a qualidade das infra-estruturas que cada país tem e a rapidez e simplicidade das formalidades, ou seja, a facilidade com que as empresas multinacionais se conectam com os mercados internacionais, é, também, um determinante fundamental aquando da decisão de efetuar IDE (Wheeler & Mody, 1992; *Connecting to Compete*, 2010). A importância deste determinante é confirmada também pelo nosso estudo empírico em todos os modelos, o global e o dos mercados desenvolvidos e mercados em desenvolvimento.

A política de impostos pode afetar a decisão de uma empresa multinacional investir num país hospedeiro (OCDE, 2002). O nosso estudo, nos mercados em desenvolvimento, confirma este determinante como motivação de IDE. Contudo, o modelo global não confirma este determinante e o modelo dos mercados desenvolvidos não tem significância estatística.

O acesso ao crédito é confirmado como determinante decisivo na seleção do mercado para IDE, em todos os modelos do nosso estudo empírico. Esta conclusão é confirmada também nos estudos de Klein et al. (2000) e Aryeetey et al. (2008) que, concluíram que o apoio a projetos de IDE com crédito bancário conduzem à sua concretização e que, inversamente, a ausência de apoio a estes projetos, levam à sua não concretização.

O trabalho qualificado é um fator relevante para as empresas multinacionais decidirem pela entrada num mercado para IDE (Zhang & Markusen, 1999; Dunning, 1999). A importância deste determinante é confirmada no nosso estudo, por todos os modelos apresentados, o modelo global (com todos os países), o modelo dos mercados desenvolvidos e o modelo dos mercados em desenvolvimento.

A estabilidade económica é um determinante estudado pelas empresas multinacionais aquando da seleção de um mercado, dado que uma inflação baixa é um indicador de estabilidade interna no país hospedeiro (Schneider & Frey, 1985). Este determinante é confirmado também pelos três modelos (global, mercados desenvolvidos e mercados em desenvolvimento) do nosso estudo, como decisivo na análise das empresas multinacionais para selecionarem outro mercado.

As exportações surgem, neste estudo, como determinante de atratividade de IDE, no modelo dos mercados desenvolvidos e no modelo dos mercados em desenvolvimento, porque as exportações e o investimento direto são complementares e, assim, as empresas incorporam as vantagens das diferenças de preço (Kokko, et al., 2001; Markusen, 1984; Helpman & Krugman, 1985).

Os estudos empíricos sobre os recursos naturais confirmam uma relação positiva entre os recursos naturais e o IDE (Deichmann et al., 2003; Asiedu, 2005; Cheung & Qian, 2009; Ledyeva, 2009), relação essa, que também é confirmada por todos os modelos (global, mercados desenvolvidos e mercados em desenvolvimento), do nosso estudo empírico.

O determinante endividamento externo foi estudado por Naeem et al. (2005) tendo concluído que este determinante é, também, analisado pelas empresas multinacionais

para selecionar um mercado. O nosso estudo empírico, no modelo global e no modelo dos mercados em desenvolvimento, confirma esta evidência.

Na **categoria de determinantes dos facilitadores de negócio**, os estudos empíricos concluíram que os facilitadores de negócio, para os governos, têm um papel muito importante na dinamização de IDE (Bergsman, 1999; Morisset & Pirnia 2000; Wells & Wint, 1990). Esta motivação é confirmada pelo nosso estudo empírico, no modelo dos mercados em desenvolvimento.

Como corolário, o estudo respondeu ao objetivo geral de investigação, ou seja, o de identificar os principais determinantes de IDE, para dar suporte à construção de um modelo de suporte à formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o IDE. Do mesmo modo, os três objetivos específicos foram, também, todos concretizados, nomeadamente: (i) o que pretendia identificar os determinantes de atratividade de IDE, classificados por dois grupos de mercados, o dos mercados desenvolvidos e o dos mercados em desenvolvimento, (ii) o que tinha em vista a elaboração de uma proposta de modelo de suporte à formulação e implementação de estratégias de internacionalização que incentivem o IDE e, por último, (iii) o que visava a generalização analítica, ou seja, a confrontação dos enfoques teórico-práticos da formação de estratégias empresariais de internacionalização, com os resultados do estudo realizado.

Existem algumas oportunidades de investigação que decorrem deste estudo. Uma delas, está relacionada com a investigação mais aprofundada das diferenças encontradas entre grupos de países no que concerne à heterogeneidade do comportamento de IDE face a alguns indicadores. É o caso do crescimento do mercado, apontado como determinante de IDE apenas no modelo global e do endividamento externo que aparece como determinante de IDE quer no modelo global quer nos mercados em desenvolvimento mas não ocorrendo nos mercados desenvolvidos. Inversamente, as exportações, que apesar de emergirem como determinante comum nos dois mercados (desenvolvidos e em desenvolvimento), não surgem como determinante no modelo global.

No âmbito da análise paramétrica em causa e na vertente das funções fronteira estocásticas, o desenvolvimento de novos modelos com recurso a formas funcionais mais flexíveis (Fourier) e com incorporação de erros heterocedásticos representará,

entre outros tópicos, uma das etapas de pesquisa a considerar sobre esta temática de determinantes de IDE.

Uma outra oportunidade de investigação prende-se com a adaptação à micro-economia do modelo desenvolvido neste estudo no contexto da macro-economia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. (2001). The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. *American Economic Review* 91 (5), 1369–1401.

Acheampong, P. & Osei. V. (2014). Foreign direct investment (FDI) inflows into Ghana: Should the focus be on infrastructure or natural resources? Short-run and long-run analyses. *International Journal of Financial Research*, Vol 5, Issue 1.

Agarwal, J. (1980). Determinants of foreign direct investment: A survey. *Weltwirtschaftliches Archiv* 116, (4): 739–773.

Aigner, D., Lovell, C. A. K. & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *J. of Econometrics*, 6, 21-37. North-Holland Publishing Company.

Aitken, B., Görg, H., & Strobl, E. (1997). Spillovers, foreign investment, and export behavior. *Journal of International Economics*, 43, 103–132.

Ali Khrawish, H. & Zakaria S. W. (2010). Determinants of direct foreign investment: Evidence from Jordan. *Business and Economic Horizons*, Vol.1, pp.67-75.

Ali, F., Fiess, N. & MacDonald, R. (2010). Do institutions matter for foreign direct investment? *Open Economies Review*, Vol.21 (2), pp.201-219.

Amiti, M., Greenaway, D. & Wakelin, K. (2000). Foreign direct investment and trade: Substitutes or compliments?. unpublished paper, University of Melbourne, disponível em: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/55349/1/MPRA_paper_55349.pdf

Andersen, O. (1993). On the internationalization process of firms: a critical analysis. *Journal of International Business Studies*, 24, 209-231.

Ang, J. B. (2008). The determinants of foreign direct investment in Malaysia: A case for electrical and electronic industry. *Economic Modelling*, Dec, Vol.43, pp.287-292.

Anuchitworawong, C. & Thampanishvong, K. (2014). Determinants of foreign direct investment in Thailand: Does natural disaster matter? *International Journal of Disaster Risk Reduction*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdr.2014.09.001>.

Arazmuradov, A., Martini, G. & Scotti, D. (2013). Determinants of total factor productivity in former Soviet Union economies: A stochastic frontier approach. Elsevier, *Economic Systems*, 38:115–135.

Armstrong, S. (2009). Japanese FDI in China: determinants and performance. East Asian Bureau of Economic Research. Eaber Working Paper Series, Paper n. 60. Crawford School of Economics and Government. The Australian National University.

Aryeetey, C., Barthel, F., Busse, M., Loehr, C. & Osei, R. (2008). Empirical study on the determinants and pro-development impacts of foreign direct investment in Ghana. Hamburg, Germany: German Ministry for Economic Cooperation.

Asiedu, E. (2005). Foreign direct investment in Africa: The role of natural resources, market size, government policy, institutions and political instability (April). University of Kansas - Department of Economics. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=717361> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.717361>.

Asseery, A. & Peel, D. (1991). The Effects Of Exchange Rate Volatility On Exports. *Economics Letters*, Volume 37, Issue 2, October 1991, Pages 173–177.

Axinn, C. & Matthyssens, P. (2002). Limits of internationalisation theories in an unlimited World. *International Marketing Review*, Vol. 19, N°. 6, pp. 436-449.

Azam, M. (2010). Economic determinants of foreign direct investment in Armenia, Kyrgyz Republic and Turkmenistan: Theory and evidence. *Eurasian Journal of Business and Economics*, Vol.3 (6), p.27.

Baek, K. & Qian, X. (2011). An analysis on political risks and the flow of foreign direct investment in developing and industrialized economies. *Economics, Management, and Financial Markets*, Dec, Vol.6 (4), p.60 (32).

Baimbridge, M. & Whyman, P. (2005). Labour market flexibility and foreign direct investment, work pensions and labour economics. Work and Pensions Economics Group (WPEG), conference, University of York, July.

Baltagi, B. H. (1995). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons. Economics A&M University, Texas, USA.

Barro, J. & Lee, J. (1993). International comparisons of educational attainment. *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), pp. 363–94.

Barro, J. & Lee, J. (1996). International measures of schooling years and schooling quality. *American Economic Review*, 86 (2), pp. 218–23.

Barro, J. & Lee, J. (2001). International data on educational attainment: Updates and implications. *Oxford Economic Papers*, 53 (3), pp. 541–63.

Barro, J. & Lee, J. (2010). A New data set of educational attainment in the World, 1995-2010. NBER Working Paper N°. 15902, National Bureau of Economic Research, Cambridge, England.

Barros, C., Menezes, A. & Vieira, J. (2013). Measurement of hospital efficiency, using a latent class stochastic frontier model. *Applied Economics*, 45, 47-54.

Bartlett, A. & Goshal, S. (1987). Managing across borders: new strategic requirements and managing across borders: new organizational. *Sloan Management Review*, Summer 87, Vol. 28 Issue 4, 7-17.

Bartlett, A. & Goshal, S. (1992). *Transnational Management: Text, Cases and Readings in Cross Border Management*. Burr Ridge, Chicago, USA: Irwin/McGraw-Hill.

Battese, G. & Coelli, T. (1988). Prediction of firm-level technical efficiencies with a generalized frontier production function and panel data. *Journal of Econometrics* 38, 387-399.

Battese, G. & Coelli, T. (1992). Frontier production functions, technical efficiency and panel data: With application to paddy farmers in India. *Journal of Productivity Analysis*, 3, 153-169.

Battese, G. & Coelli, T. (1993). A Stochastic frontier production function incorporating a model for technical inefficiency effects. Working papers in Econometrics and Applied Statistics, N°.69, Department of Econometrics, University of New England, Armidale, pp.22.

Battese, G. & Coelli, T. (1995). A Model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economics*, 20, 325-332.

Battese, G. & Corra, G. (1977). Estimation of a production frontier model: With application to the pastoral zone of eastern Australia. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 21(3), 169-179.

Bauer, P., Berger, A. & Humphrey, D. (1993). Efficiency and productivity growth in US banking. In Fried, H. O., Lovell, C. A. K. & Schmidt, S. S. (eds.), *The measurement of productive efficiency: techniques and applications*. Oxford University Press, pp. 386-413.

Belderbos, R. & Sleuwaegen, L. (1998). Tariff jumping FDI and export substitution: Japanese Electronic Firms in Europe. *International Journal of Industrial Organization*, vol. 16:601-38.

Bellak, C., Leibrecht, M. & Stehrer, R. (2010). The role of public policy in closing foreign direct investment gaps: an empirical analysis. *Empirica*, Vol.37 (1), pp.19-46.

Benito, G. & Gripsrud, G. (1995). The internationalization process approach to the location of foreign direct investments: an empirical analysis». In: Green, M. B., McNaughton, R. B. (Eds.), *The Location of Foreign Direct Investment*, pp. 43 – 58 (Cap. 4).

Bergsman, J. (1999). Advice on taxation and tax incentives for foreign direct investment. Paper presented at the FIAS seminars on FDI issues: Knowledge Gains, Washington, D. C., May 27.

Bilgili, F., Tülüce, N. H. & Doğan, İ. (2012). The determinants of FDI in Turkey: A Markov regime-switching approach. *Economic Modelling* 29, 1161–1169.

Bilkey, W. J. & Tesar, G. (1977). The export behaviour of smaller-sized Wisconsin manufacturing firms. *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, Spring/Summer, pp. 93-8.

Billington, N. (1999). The location of foreign direct investment: An empirical analysis. *Applied Economics*, Vol. 31, pp. 65-76.

Bitzenis, A. (2007). Determinants of foreign direct investment: Evidence from multinationals in the post-crisis era of Bulgaria in the late 1990s. *Southeast European and Black Sea Studies*, Vol.7 (1), p.83-111.

Blomstrom, M., Lipsey, R. & Kulchicky, K. (1988). U. S. and Swedish direct investments and exports. In Baldwin, R. E. (ed.), *trade policy issues and empirical analysis*, Chicago: University Chicago Press, p. 257 - 302.

Blonigen, B. & Davies R. B. (2004). The effects of bilateral tax treaties on U.S. FDI activity. *International Tax and Public Finance*, Springer, vol. 11 (5), pages 601-622.

Bloningen, B. & Feenstra, R. C. (2001). In search of substitution between foreign production and exports. *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 53 (1), pages 81-104, February.

Borenstein, E., De Gregorio, J. D. & Lee, J. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth?. *Journal of International Economics*, v45 (1 Jun), 115-135.

Botric, V. & Skuflic, L. (2006). Main determinants of foreign direct investment in the southeast European countries. *Transition Studies Review*, 13 (2), 359-377.

Brainard, S. (1993). An empirical assessment of the factor proportions explanation of multi-national sales. National Bureau of Economic Research Working Paper 4583, Cambridge, England.

Brainard, S. (1997). An empirical assessment of the proximity-concentration trade-off between multinational sales and trade. *American Economic Review*, Vol. 87, n°. 4, pp. 520-544.

Brakman, S., Garretsen, H. & Marrewijk, C. (2006). Comparative advantage, cross-border mergers and merger waves: International economics meets industrial organization. *CESifo Forum* 7 (1), 22-26, Ifo Institute for Economic Research, Munich.

Buckley, P. (1982). *Multinational enterprises and economic analysis*. Cambridge University Press, London, England.

Buckley, P. (1988). The limits of explanation: testing the internalisation theory of the multinational. *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, pp. 181-93.

Buckley, P. & Casson, M. (1976). *The future of the multinational enterprise*. Holmes and Meier, London.

Buckley, P. & Casson, M. (1985). The economic analysis of the multinational enterprise: Reading versus Japan?. *Hitotsubashi Journal of Economics*, Vol. 26 n°. 2, pp. 117-24.

Buckley, P., Clegg, J., Wang, C. & Cross, A. (2002). FDI, regional differences and economic growth: panel data evidence from China. *Transnational Corporations*, vol. n° 1, Abril.

Burenstam-Linder, S. (1961). *An essay on trade and transformation*. New York: John Wiley & Sons; Stockholm: Almqvist and Wiksell, pp. 167.

Cantwell, J. & Narula, R. (2001). The eclectic paradigm in the global economy. *International Journal of the Economics of Business*, 8 (2), 155-172.

Casi, L. & Resmini, L. (2010). Evidence on the determinants of foreign direct investment: the case of EU regions. *Eastern Journal of European Studies*, Vol.1 (2), pp. 93.

Casson, M. (1983). The growth of international business. *Business History Review*, volume 57, issue 04, winter 1983, pp 573-575, London.

Caves, R. E. (1971). *Industrial Corporation: The Industrial Economics of Foreign Investment*. *Economica*, vol. 38, Issue 149, pp. 1- 27.

Cavusgil, S. T. (1980). On the internationalisation of firms. *European Research*, Vol. 8, November, pp. 273-81.

Chandler, A. (1962). *Strategy and structure: Chapters in the history of the american industrial enterprise*. The MIT Press, Cambridge Massachusetts and London, England.

Chen, J. R. & Ku, Y. H. (2000). The effect of foreign direct investment on firm growth: The case of Taiwan manufactures. *Japan and the World Economy*, vol. 12, pp. 153-172.

Chen, J. R. & Yang, C. H. (1999). Determinants of foreign direct investment: Comparison between expansionary FDI and defensive FDI. *Taiwan Economic Review*, vol. 27, pp. 215-240.

Cheng, L. K. & Kwan, Y. K. (2000). What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience. *Journal of International Economics*, Vol.51 (2), pp. 379-400.

Chetty, S. & Campbell-Hunt, C. (2004). A strategic approach to internationalization: A traditional vs a born-global approach. *Journal of International Marketing* 12(1), 57–81.

Chetty, S. & Holm, B. (2000). Internationalisation of small to medium-sized manufacturing firms: A network approach. *International Business Review*, Vol. 9, n°. 1, pp. 77-93.

Cheung, Y.-W. & Qian, X. (2009). Empirics of China's outward direct investment. *Pacific Economic Review*, 14 (3), 312-341.

Choong, C.- K. & Lam, S. - Y. (2010). The determinants of foreign direct investment in Malaysia: A revisit. *Global Economic Review*, Vol.39 (2), p. 175-195.

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16., November, pp. 386-405.

Cobb, S. & Douglas, P. (1928). A theory of production. *American Economic Review*, 18, pp. 139-165.

Coelli, T. (1995). Estimators and hypothesis tests for a stochastic frontier function: A Monte – Carlo analysis. *The Journal of Productivity Analysis*, 6, 247-268.

Coelli, T. (1996). A Guide to Frontier version 4.1: A Computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. Centre for Efficiency and Productivity Analysis working papers, Department of Econometrics, University of New England, Armidale, NSW 2351, Australia. Disponível em: <http://frontier.r-forge.r-project.org/front41.html>

Coelli, T., Rao, D. & Battese, G. (1998). An introduction to efficiency and productivity analysis. Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London.

Coelli, T., Rao, D., O'Donnell, C. & Battese, G. (2005). An introduction to efficiency and productivity analysis, 2ª. edição, Springer, New York, USA.

Connecting to Compete (2010). The logistics performance index and its indicators – Trade logistics in the global economy. The International Bank for Contractor, F. (1991), government policies and foreign direct investment. United Nations Centre for Transnational Corporations, Series A, nº. 17.

Connor, J. (1983). Determinants of Foreign Direct Investment by Food and Tobacco Manufacturers. *American Journal of Agriculture Economics*, 65, 394-404.

- Cornwell, C., Schmidt, P. & Sickles, R. (1990). Production frontiers with cross-sectional and time-series variation in efficiency levels. *Journal of Econometrics*, 46, pp. 185-200.
- Cowing, T. & Smith, V. (1980). The estimation of a production technology: A Survey of econometric analyses of steam-electric generation. *Land Economics*, 54, pp. 156-186.
- Cuesta, R. (2000). A production model with firm-specific temporal variation in technical inefficiency: With application to spanish dairy farms. *Journal of Productivity Analysis*, 13, pp. 139-158.
- Cyert, R. & March, J. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Australia.
- Czinkota, M. R. (1982). *Export development strategies: U. S. promotion policy*. Praeger, New York.
- Czinkota, M., Ronkainen, I. & Moffett, M. (1999). *International business (The Dryden Press Series in Management)*. Published by Harcourt College Pub, Red Lion, PA, USA.
- Dar, H., Presley, J. & Malik, S. (2004). Determinants of FDI inflows to Pakistan (1970 - 2002). *Economic Research Paper / Loughborough University, Department of Economics*, 04, 20, Discussion paper series.
- Dees, S. (1998). Foreign direct investment in China: Determinants and effects. *Economics of Planning*, Vol. 31, pp. 175-194.
- Deichmann, J., Eshghi, A., Haughton, D., Sayek, S. & Teebagy, N. (2003). Foreign direct investment in the Eurasian transition states. *Eastern European Economics*, vol. 41, n° 1, January-February, pp. 5-34.
- Desai, A., Foly, F. & Hines Jr, J. (2004). Foreign direct investment in a World of multiple taxes. *Journal of Public Economics*, 88 (12), 2727-44.

Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2003a). The new comparative economics. *Journal of Comparative Economics* 31 (4), 595-619.

Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2003b). Courts. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 118 (2), pp. 453-517

Djankov, S., Mcliesh, C. & Ramalho, R. (2006). Regulation and Growth. *Economics Letters* 92 (3): 395-401.

Doing Business 2008 (2008). DOING BUSINESS 2008, versão portuguesa, Banco Mundial. Disponível em <http://portugues.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2008/>

Doing Business 2009 (2009). DOING BUSINESS 2009, versão inglesa, Banco Mundial. Disponível em <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2009>

Dorrenbacher, C. (2000). Measuring corporate internationalisation: A review of measurement concepts and their use. *Intereconomics*, May/June: 119-26.

Douglas, S. P. & Craig, C. S. (1995). *Global marketing strategy*. McGraw-Hill, New York.

Doz, Y., Santos, J. & Williamson, P. (2001). *From global to metanational: How companies win in the knowledge economy*. Harvard Business School Press, October. INSEAD.

Dumludag, D. (2009). An analysis of the determinants of foreign direct investment in turkey: The role of the institutional context. *Journal of Business Economics and Management*, Vol.10 (1), pp. 15-30.

Dunning, J. H. (1977). Trade, location and economic activity and the multinational enterprise: A search for an eclectic approach. In B. Ohlin, P. Hesselborn, & P. Wijkman (Eds.), *The international allocation of economic activity*. London: MacMillan.

Dunning, J. H. (1980). Towards an eclectic theory of international production: some empirical tests. *Journal of International Business Studies*, Vol. 11 n°. 1, pp. 9-31.

Dunning, J. H. (1981). *FDI and the multinational enterprise*. London: Allen & Unwin.

Dunning, J. H. (1988a). The eclectic paradigm of international production – A restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 19 (1), 1–31.

Dunning, J. H. (1988b). *Explaining international production*. London, Boston, Sydney, Wellington. Unwin Hyman, XVII, pp. 378.

Dunning, J. H. (1993a). *The globalisation of business: The Challenge of the 1990s*. London, New York, Routledge.

Dunning, J. H. (1993b). *Multinational enterprises and the global economy*. Wokingham, England, Addison-Wesley.

Dunning, J. H. (1994). Reevaluating the benefits of foreign direct investment. *Transnational Corporations*, 3 February: 23-52.

Dunning, J. H. (1995). Reappraising the eclectic paradigm in an age of alliance capitalism. *Journal of International Business Studies* (1995) 26, 461-491.

Dunning, J. H. (1998). Location and the multinational enterprise: A neglected factor?. *Journal of International Business Studies*, 29 (1), 45-66.

Dunning, J. H. (1999). *Globalization and the theory of MNE activity*. University of Reading, discussion papers in International investment and Management, n°. 264, Department of Economics, University of Reading, England.

Dunning, J. H. (2000). The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. *International Business Review*, 9 (2), 163-190.

Dunning, J. H. (2001). The eclectic (OLI) paradigm of international production: Past, present and future. *International Journal of the Economics of Business*, 8 (2), 173-190.

Dunning, J. H. (2004a). Determinants of foreign direct investment: Globalization—induced changes and the role of policies. In B. Tungodden, N. Stern, & I. Kolstad (Eds.), *Towards pro poor policies*. Washington: World Bank.

Dunning, J. H. (2004b). An evolving paradigm of the economic determinants of international business activity. In Cheng, J. L. C. & Hitt, A. (Eds.), *Managing multinationals in a knowledge economy: Economics, culture (Advances in International Management, Volume 15)*, Emerald Group Publishing Limited, pp. 3-27.

Dunning, J. H. (2004c). Institutional reform, FDI and European transition economies. University of Reading business school discussion paper series, 14. Disponível em <https://ideas.repec.org/p/rdg/emxxdp/em-dp2004-14.html#author>.

Dunning, J. H. (2006). Towards a new paradigm of development: Implications for the determinants of international business. *Transnational Corporations*, 15 (1), 173-227.

Dunning, J. H. & Dilyard, J. (1999). Towards a general paradigm of foreign direct and foreign portfolio investment. *Transnational Corporations*, vol. 8, nº. 1.

Dunning, J. H. & Lundan, S. (2008). Theories of foreign direct investment. in John H. Dunning e Sarianna M. Lundan (orgs.), *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 79-115.

Dunning, J. H., & Robson, P. (1987). Multinational corporate integration and regional economic-integration. *Journal of Common Market Studies*, 26 (2), 103-125.

Dunning, J. H., Pak, Y. S., & Beldona, S. (2007). Foreign ownership strategies of UK and US international franchisors: An exploratory application of Dunning's envelope paradigm. *International Business Review*, 16 (5), 531-548.

Durán, J. J. (2001). *Estrategia y economía de la empresa multinacional*. Ediciones Pirámide, Madrid.

Eaton, J. & Tamura, A. (1996). Japanese and U. S. exports and investment as conduits of growth. National Bureau of Economic Research, Cambridge, England, working paper n°. 5457, February.

EIU - Economist Intelligence Unit (2003). World Investment Prospects (2003 edition). London.

Ethier, W. & Horn, H. (1990). Managerial control of international firms and patterns of direct investment. *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 28, n°. 1-2, pp. 25-45.

Farrell, M. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society A, General*, 120, pp. 253-281.

Ferrantino, M. & Ferrier, G. (1995). The technical efficiency of vacuum-pan sugar industry of India: An application of a stochastic frontier production function using panel data. *European Journal of Operational Research* 80, 639-653.

FMI – Fundo Monetário Internacional (1993). Balance of Payments Manual. fifth edition. Disponível em <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf>.

FMI – Fundo Monetário Internacional (2008). Globalization a Brief Overview. IMF Staff. Disponível em <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2008/053008.htm>.

Forsund, F., Lovell, C. & Schmidt, P. (1980). A Survey of frontier production functions and of their relationship to efficiency measurement. *Journal of Econometrics*, 13, pp. 5-25.

Freire, A. (1997). *Estratégia. Sucesso em Portugal*. Verbo, Lisboa.

Friedlaender, A. & Wang Chiang, S. (1983). Productivity Growth in the Regulated Trucking Industry. *Research in Transportation and Economics*, 1, pp. 149-184.

Fung, C., Iizaka, L. & Parker, S. (2000). Determinants of U.S. and Japanese foreign direct investment in China. Working Paper N°. 456, Santa Cruz, CA: University of California at Santa Cruz, Department of Economics.

Gamboa, O. (2013). Foreign direct investment (FDI) determinants and spatial spillovers across Mexico's states. *The Journal of International Trade & Economic Development*, Vol. 22 (7), pp. 993-1012.

Glick, R. & Hutchison, M. (1999). Banking and currency crises: How common are twin crises. Center for Pacific Basin Monetary and Economic Studies, Economic Research Department, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper N°. PB99-07.

Godley, A. C. (1999). Pioneering foreign direct investment in British manufacturing. *Business History Review*, vol. 73: 513-32.

Goldberg, L. & Klein, M. (1997). Foreign direct investment, trade and real exchange rate linkages in developing countries. National Bureau of Economic Research, Working papers 6344.

Görg, H. (2002). Fancy a stay at the Hotel California? Foreign direct investment, taxation and firing Costs. Kiel Institute for the World Economy. Disponível em <http://ftp.iza.org/dp665.pdf>.

Gorter, J. & Parikh, A. (2003). How sensitive is FDI to differences in corporate income taxation within the EU?. *De Economist*, 151(2), pp. 193-204.

Greene, W. (1980a). Maximum likelihood estimation of econometric frontier functions. *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 13(1), pages 27-56, May.

Greene, W. (1980b). On the estimation of a flexible frontier production model. *Journal of Econometrics*, Elsevier, vol. 13(1), pages 101-115, May.

Greene, W. (1990). A gamma-distributed stochastic frontier model. *Journal of Econometrics*, 46, 141-164.

Grubaugh, S. G. (1987). The determinants of direct foreign investment. *The Review of Economics and Statistics*, 49 (1), 149-152.

Grupo de Lisboa (1994). *Limites à Competição*. Publicações Europa América, Lisboa.

Guisinger, S. (1992). Rhetoric and reality in international business: A note on the effectiveness of incentives. *Transnational Corporations*, 1 (2):111-123.

Hadjikhani, A. (1997). A note on the criticisms against the internationalization process model. *Management International Review*, 37 (2 - special issue), pp. 43-66.

Hadjit, A. & Moxon-Browne, E. (2006). Determinants of foreign direct investment in Bulgaria: Policy-Making. *Journal of Southern Europe and the Balkans Online*, Vol. 8 (3), pp. 343-362.

Hall, R. & Jones, C. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others?. *Quarterly Journal of Economics* 144 (1), 83-116.

Hallward-Dreimeier, M. (2003). Do bilateral investment treaties attract foreign direct investment? A bit ... and they could bite. *World Bank Working Paper*, No. 3121, Policy Research Working Paper.

Hansen, H. & Rand, J. (2006). On the causal links between FDI and growth in developing countries. *The World Economy* Vol. 29, Issue 1, pages 21-41, January.

Hartman, G. (1984). Tax policy and foreign direct investment in the United States. *National Tax Journal*, 37 (4): 475-87.

Hartman, G. (1985). Tax policy and foreign direct investment. *Journal of Public Economics*, 26 (1): 107-21.

Heckscher, E. & Ohlin, B. (1933). *Interregional and international trade*. Harvard University Press, Cambridge, xvii, pp. 617.

Helpman, E. (1984). A simple theory of international trade with multinational corporations. *Journal of Political Economy*, vol. 92: 451-72.

Helpman, E. & Krugman, P. (1985). *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.

Hennart, J. F. (1977). A theory of foreign direct investment. Ph. D. dissertation, University of Maryland, United States of America.

Hennart, J. F. (1982). *A theory of multinational enterprise*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, United States of America.

Hennart, J. F. (1991). Control in multinational firms: The role of price and hierarchy. *Management International Review*, vol. 31, special issue, pp. 71-96.

Heshmati, A. & Kumbhakar, S. (1994). Farm heterogeneity and technical efficiency: Some results from Swedish dairy farms. *Journal of Productivity Analysis*, 5 (1), pp. 45-61.

Hicks, J. (1932). *The Theory of Wages*. London, Macmillan, 1st edn.

Hoang, H. & Goujon, M. (2014). Determinants of foreign direct investment in Vietnamese provinces: a spatial econometric analysis. *Post-Communist Economies*, Jan 2, Vol.26 (1), pp. 103-121.

Hoch, I. (1962). Estimation of production function parameters combining time-Series and cross-section data. *Econometrica*, 30, 34-53.

Horst, T. (1972). Firm and industry determinants of the decision to invest abroad: An empirical study. *Review of Economics and Statistics*, vol. 54: 258-66.

Horstmann, I. & Markusen, J. (1992). Endogenous market structures in international trade. *Journal of International Economics*, vol. 32, pp. 109-29.

Hsiao, C. (1985). Benefits and limitations of panel data. *Econometric Reviews*, 41 (1), pp. 121-174.

Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge University Press, England.

Hsiao, C., Mountain, D. & Ho-Ilman, K. (1995). Bayesian integration of end-use metering and conditional demand analysis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 13, pp. 315-326.

Hu, Y. (2013). Research on the determinants of foreign direct investment inflows of Gansu province China. *International Journal of Financial Research*, Vol.4 (2).

Hufbauer, G., Lakdawalla, D. & Malani, A. (1994). Determinants of direct foreign investment and its connection to trade. *UNCTAD Review*, 0 (0), 39-51.

Hui, E. & Chan, K. (2014). Foreign direct investment in China's real estate market. *Habitat International*, Jul, Vol. 43, pp. 231-239.

Huntington, P. (1968). *Political Order in Changing Societies*. New Haven and London, CT, Yale University Press.

Hymer, S. (1960). *The International Operations of National Firms: a Study of Foreign Direct Investment*. MIT Press, Cambridge, MA.

Hymer, S. (1970). The efficiency (contradictions) of multinational corporations. *American Economic Review*, Vol. 60, pp. 441-8.

Hymer, S. (1971). The internationalization of capital. Annual meeting of the Association for Evolutionary Economics, pp. 91-111. New Orleans - Louisiana.

Ibrahim, O. A. & Hassan, H. M. (2013). Determinants of foreign direct investment in Sudan: An econometric perspective. *The Journal of North African Studies*, Vol.18 (1), p. 1-15.

Letto-Gillies, G. (1998). Different conceptual frameworks for the assessment of the degree of Internationalization: An empirical analysis of various indices for the Top 100 transnational corporations. *Transnational Corporations*, vol. 7: 17-39.

Iinuma, M., Sharma, K. & Leung, P. (1999). Technical efficiency of carp pond culture in peninsula Malaysia: an application of stochastic production frontier and technical inefficiency model. *Aquaculture* 175, 199-213.

Janicki, H. P. & Wunnava, P. V. (2004). Determinants of foreign direct investment: Empirical evidence from EU accession candidates. *Applied Economics*, Vol. 36 (5), pp. 505-509.

Jeong, H.-G. (2014). The Determinants of Foreign Direct Investment in the Business Services Industry. *International Economic Journal*, Vol. 28 (3), pp. 475-495.

Jiao, P. & Jian, M. (2014). A spatial econometric analysis on the location determinants of FDI in producer services. *Journal of Applied Sciences*, 2014, Vol. 14 (21), pp. 2804-2811.

Johanson, J. & Mattsson, L. (1988). Internationalisation in industrial systems - A network approach, pp. 303-21. In Buckley, P. J. e Ghauri, P. (eds.), *The internationalization of the firm: A reader*, London: Academic Press Limited.

Johanson, J. & Vahlne, J.-E. (1977). The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business*, Vol. 8, n°. 1, pp. 23-32.

Johanson, J. & Vahlne, J.-E. (1990). The mechanism of internationalization. *International Marketing Review*, Vol. 7, n°.4, pp. 11-24.

Johanson, J. & Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalization of the firm – Four swedish cases. *Journal of Management Studies*, 12 (3), pp. 305-322.

Kaminsky, G. & Reinhart, C. (1999). The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, Vol. 89/3: 473-500.

Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2010). The worldwide governance indicators, methodology and analytical issues. The World Bank, Development Research Group, Macroeconomics and Growth Team. Disponível em <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-5430>.

Kersan-Škabić, I. & Tijanić, L. (2014). Regional determinants of foreign direct investments in Croatia. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, Vol 10, Special Issue, pp. 70-89.

Kim, S. & Lee, Y. (2006). The productivity debate of east Asia revisited: a stochastic frontier approach. *Applied Economics*: 14, 1697-1706.

Kindleberger, C. P. (1969). *American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment*. Yale University Press, New Haven, United States of America.

Klein, M., Peek, J. & Rosengren, E. (2000). Troubled banks, impaired foreign direct investment: The role of relative access to credit. Working Papers 7845, National Bureau of Economic Research, Inc. Disponível em <https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/7845.html>.

Kojima, K. (1973). Macroeconomic approach to foreign direct investment. *Hitotsubashi Journal of Economics*, Vol. 14, pp. 1-21.

Kojima, K. (1975). International trade and foreign investments: substitutes or complements?. *Hitotsubashi Journal of Economics*, Vol. 16, pp. 1-12.

Kojima, K. (1978). *Direct foreign investment: A Japanese model of multinational business operations*. New York: Praeger, London: Croom Helm.

Kojima, K. (1985). Japanese and American direct investment in Asia: a comparative analysis. *Hitotsubashi Journal of Economics*, Vol. 26, pp. 1-35.

Kokko, A., Zejan, M. & Tansini, R. (2001). Trade regimes and spillover effects on FDI: Evidence from Uruguay. *Review of World Economics*, 137, 124-149.

Kokouma, D. S. & Xu, K. (2013). Attracting Chinese foreign direct investment (FDI) to Africa: Determinants and policies - The case of Guinea. *International Journal of Financial Research*, Vol.4 (4).

König, M. (2003). An econometric framework for testing the eclectic paradigm of international firm activities. *University of Zurich Review of World Economics* 2003, Vol. 139 (3), pp. 484-506.

Kowalewski, O. & Radło, M.-J. (2014). Determinants of foreign direct investment and entry modes of Polish multinational enterprises: A new perspective on internationalization. *Communist and Post-Communist Studies*, Sep-Dec, Vol. 47 (3-4), pp. 365-374.

Kravis, I. & Lipzey, R. (1982). The location of overseas production and production for export by U.S. multinational firms. *Journal of International Economics*, Vol. 12, pp. 201-223.

Krugman, P. (1983). New theories of trade among industrial countries. *The American Economic Review*, vol. 73, n° 2, pp. 343-347.

Krugman, P. (1979). Increasing returns, monopolistic competition and international Trade. *Journal of International Economics* 9, pp. 469-79.

Kumbhakar, S. (1987). The specification of technical and allocative inefficiency in stochastic production and profit frontiers. *Journal of Econometrics* 46, pp. 201-211.

Kumbhakar, S. (1990). Production frontiers, panel data and time-varying technical inefficiency. *Journal of Econometrics*, 46, pp. 201-212.

Kumbhakar, S. & Heshmati, A. (1995). Efficiency measurement in swedish dairy farms: An application of rotating panel data. *American Journal of Agricultural Economics*, 77 (3), pp. 660-674.

Kumbhakar, S. & Lovell, C. (2000). *Stochastic frontier analysis*. Cambridge University Press, England.

Kwang, J. & Singh, H. (1996). The determinants of foreign direct investment in developing countries. *Transnational Corporations* 5 (2), pp. 67-105.

Lall, S. (1980). Monopolistic advantages and foreign investment by U.S. manufacturing industry. *Oxford Economic Papers*, vol. 32: 102-22.

Lall, S. & Streeten, P. (1977). *Foreign Investment, Transnationals and Developing Countries*. Macmillan, Londres.

Larimo, J. & Arslan, A. (2013). Determinants of foreign direct investment ownership mode choice: Evidence from Nordic investments in Central and Eastern Europe *Journal For East European Management Studies*, Vol.18 (2), pp. 232-263.

Ledyeva, S. (2009). Spatial econometric analysis of foreign direct investment determinants in Russian regions. *World Economy*, 32 (4), 643-666.

Ledyeva, S. (2009). Spatial econometric analysis of foreign direct investment: Determinants in Russian regions. *World Economy*, Vol.32 (4), pp. 643-666.

Lee, Chang-Soo (2003). The effect of labor market institutions on FDI inflows. Korea Institute for National Economic Policy Working Paper 03-09. Seoul, Korea. Disponível em https://www.kiep.go.kr/eng/publications/pub02_view.jsp?page=11&no=131751&sCate=013002&sSubCate=005&field=&text=.

Lee, Y. & Schmidt, P. (1993). A production frontier model with flexible temporal variation in technical efficiency. In Fried H. O., Lovell, C. A. K., and Schmidt, S. S. (eds.), *The measurement of productive efficiency: Techniques and applications*, Oxford University Press, New York, 237-255.

Leff, N. (1964). Economic development through bureaucratic corruption. *American Behavioral Scientist*, Vol. 8, 8-14, Sage Publications, Inc.

Lemaire, J. P. (1997). *Desenvolvimento internacional da empresa – Estratégias de Internacionalização*. Edições Instituto Piaget, Lisboa.

Leontief, W. (1953). Domestic production and foreign trade: the American capital position re-examined. *Proceedings of the American Philosophical Society* 97, 332-349.

Levitt, T. (1983). The globalization of markets. *Harvard Business Review*. Disponível em <https://hbr.org/1983/05/the-globalization-of-markets>.

Liargovas, P. G. & Skandalis, K. S. (2012). Foreign direct investment and trade openness: The case of developing economies. *Social Indicators Research*, Apr, Vol. 106 (2), pp. 323-331.

Lin, F.-J. (2010). The determinants of foreign direct investment in China: The case of Taiwanese firms in the IT industry. *Journal of Business Research*, Vol.63 (5), pp. 479-485.

Lipsey, R. (2000). Inward FDI and economic growth in developing countries. *Transnational Corporations*, vol. 9, n° 1, Abril.

Lipsey, R. & Weiss, M. (1981). Foreign production and exports in manufacturing industries. *Review of Economics and Statistics*, vol. 63 (LXIII): 488-94.

Lipsey, R. & Weiss, M. (1984). Foreign production and exports of individual firms. *Review of Economics and Statistics*, vol. 66 (LXVI): 304-8.

Liu, K. & Daly, K. (2011). Foreign direct investment in China manufacturing industry – Transformation from a low tech to high tech manufacturing. *International Journal of Business and Management*, vol. 6 (7).

Liu, K., Daly, K. & Varua, M. E. (2014). Analysing China's foreign direct investment in manufacturing from a high-low technology perspective. *Emerging Markets Review*, Dec, vol. 21, pp. 82-95.

Loree, D. & Guisinger, S. (1995). Policy and nonpolicy determinants of U.S. equity foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, Second Quarter, pp. 281-299.

LPI - (2007). Logistics Performance Index, disponível em <http://lpi.worldbank.org/>.

LPI - (2010). Logistics Performance Index, disponível em <http://lpi.worldbank.org/>.

Lucas, R. (1993). On the determinants of foreign direct investment: evidence from east and south-east Asia. *World Development*, vol. 21, n°. 3, pp. 391-406.

Luostarinen, R. (1980). Internationalization of the firm: an empirical study of the internationalization of firms with small and open domestic markets with special emphasis on lateral rigidity as a behavioral characteristic in strategic decision-making. Helsinki School of Economics, International Business Enterprises, Helsinki.

Lutz, S., Talavera, O., & Park, S. (2003). The effects of regional and industry-wide FDI spillovers on export of Ukrainian firms. Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 03-54. Disponível em <https://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/362/1/dp0354.pdf>.

MacDougall, G. D. A. (1960). The benefits and costs of private investment from abroad: a theoretical approach. *Economic Record*, vol. 36, pp. 13-35.

Malhotra, N. K., Agarwal, J. & Ulgado, F. M. (2003). Internationalization and entry modes: a Multitheoretical framework and research propositions. *Journal of International Marketing*, 11 (4), pp. 1-31.

Managi, S., Opaluch, J., Jin, D. & Grigalunas, T. (2006). Stochastic frontier analysis of total factor productivity in the offshore oil and gas industry. *Ecological Economics* 60, pp. 204-215.

Markusen, J. R. (1984). Multinationals, multi-plant economies and the gains from trade. *Journal of International Economics*, vol. 16: 205-26.

Marschak, J. & Andrews. W. (1944). Random simultaneous equations and the theory of production. *Econometrica* 12 (January): 143-206.

Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, n° 3, August, pp. 681-712.

McDougall, P. P., Shane, S. & Oviatt, B. M. (1994). Explaining the formation of international new ventures: The Limits of theories from International Business Research. *Journal of Business Venturing*, 9 (6), pp. 469-487.

Meeusen, W. & Van den Broecker, J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error. *International Economic Review*, 18, 435-444.

Merková, M., Drábek, J. & Jelačić, D. (2012). Determinants of effects of foreign direct investment in terms of Slovak Republic and wood-processing industry of Slovakia. *Drvna Industrija*, vol.63 (2), pp. 129.

Mintzberg, H. & Lampel, J. (1996). Customizing customization. *Sloan Management Review*, 38: 21-30. Disponível em <http://sloanreview.mit.edu/article/customizing-customization/>.

Modelski, G. & Devezas, T. (2005). The Portuguese as system builders in the XVth-XVIth centuries: A case study in the role of technology in the evolution of the world system. *Globalizations*, 1474-774X, vol. 3, issue 4, 2006, pp. 507-523.

Mohamed, S. & Sidiropoulos, M. (2010). Another look at the determinants of foreign direct investment in MENA countries: An empirical investigation. *Journal of Economic Development*, 35 (2), 75-95.

Morisset J. & Pirnia, N. (2000). How tax policy and incentives affect FDI. Working Paper 2509, World Bank, Washington.

Mundell, R.A., (1957). International Trade and Factor Mobility. *American Economic Review*, 47, 321-35.

Mundlak, Y. (1961). Empirical production functions free of management bias. *Journal of Farm Economics*, 43, 44-56.

Naeem, K., Ijaz & Azam, M. (2005). Determinants of foreign direct investment in Pakistan, from 1970- 2000: An econometrics approach. *Sarhad J. Agric.* 21(4): 761-764.

Nair-Reicheit, U. & Weinhold, D. (2001). Causality tests for cross-country panels: new look at FDI and economic growth in developing countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 63, n° 2, pp. 151-171.

Narula, R. & Dunning, J. H. (2000). Industrial development, globalization and multinational enterprises: New realities for developing countries. *Oxford Development Studies*, vol. 28, n° 2, pp. 141-167.

National Intelligence Council (2004). Mapping the global future 2020. Report of the National Intelligence Council's 2020 Project, Washington D.C. Disponível em http://www.dni.gov/files/documents/Global%20Trends_Mapping%20the%20Global%20Future%202020%20Project.pdf.

Nicoletti, G., Golub, S., Hajkova, D., Mirza, D. & Yeol, K. (2003). Policies and international integration: Influences on trade and foreign direct investment, OECD Economics Department, Working Paper 359. Disponível em <http://econpapers.repec.org/paper/oecocaaa/359-en.htm>.

Nicoletti, G., Scarpetta, S. & Boylaud, O. (1999). Summary indicators of product market regulation with an extension to employment protection legislation. OECD, ECO Working Paper n°. 226. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=201668.

Noorbakhsh, F., Paloni, A. & Youssef, A. (2001). Human capital and FDI inflows to developing countries: new empirical evidence. *World Development*, 29 (9), pp. 1593-1610.

North, D. C. (1981). *Structure and change in economic history*. Publisher W. W. Norton, New York, London.

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. New York, Cambridge University Press.

Nourzad, F. (2008). Openness and the efficiency of FDI: A panel stochastic production frontier study. *International Atlantic Economic Society*, 14: 25-35.

OCDE (1998). Harmful tax competition: An emerging global issue. OECD Publishing, Paris. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1787/9789264162945-en>.

OCDE (1999). Benchmark definition of foreign direct investment. third edition. Disponível em <http://www.oecd.org/fr/daf/inv/statistiquesetanalysesdelinvestissement/fdibenchmarkdefinition.htm>.

OCDE (2002). Proposed standard practice for surveys on research and experimental development. *Frascati Manual*, Paris: OECD, pp. 30. Disponível em <http://www.oecd.org/innovation/inno/frascaticmanualproposedstandardpracticeforsurveysonresearchandexperimentaldevelopment6thedition.htm>.

Ohmae, K. (1989). Managing in a borderless world. *Harvard Business Review*, May-Jun. Disponível em <https://hbr.org/1989/05/managing-in-a-borderless-world>.

Overend, C., Connor, J. and Salin, V. (1997). Foreign Direct Investment and U. S. Exports of Processed Foods: Complements or Substitutes?. *Foreign Direct Investment and Processed Food Trade*. S. R. Henneberry, ed., chapter 2, Conference proceedings of NCR-182, Organization and Performance of World Food Systems, Oklahoma State University, March 1997.

Page, J. (1981). Efficiency and choice of technique, experience from Ghana. *Oxford Economic Papers*, 33, pp. 318-331.

Pagoulatos, E. (1983). FDI in United States Food and Tobacco Manufacturing and Domestic Economic Performance. *American Journal of Agricultural Economics*, 65, 405-11.

Pain, N. & Wakelin, K. (1998). Export performance and the role of foreign direct investment. *The Manchester School*, vol. 66: 62-88.

Pareto, V. (1896). La courbe des revenus. Le Monde diplomatique. Cours d'Économie Politique professé à L'Université de Lausanne, Lausanne, Switzerland.

Penfold, M. (2014). Institutions and foreign direct investment in Latin America: A new emerging reality. Lac Working Papers in Political Economy n°3. University of Oxford, Centre of Latin America.

Penrose, E. (1959). The theory of the growth of the firm. Basil Blackwell, London.

Piercy, N. F. (1981). Company internationalization: active and reactive exporting. European Journal of Marketing, vol. 15, n°3, pp. 24-40.

Pinilla, A. (2001). La medición de la eficiencia y la productividad. Ediciones Pirámide. España.

Pitt, M. & Lee, L.-F. (1981). The measurement and sources of technical inefficiency in the Indonesian Weaving Industry. Journal of Development Economics 9, 43-64.

Poon, D. (2000). Foreign Direct Investment and Economic Growth in East Asia. The University of British Columbia, Department of Economics, Econ 495/499, Honours Essay.

Porter, M. (1985). Competitive advantage. Free Press, New York, pp. 124-127.

Porter, M. (1990). The competitive advantage of nations. New York, Free Press, U. K.

Ragazzi, G. (1973). Theories of the determinants of direct foreign investment. International Monetary Fund staff papers, 20 (2): 471-499.

Ramirez, M. D. (2006). Economic and institutional determinants of foreign direct investment in Chile: A time-series analysis, 1960-2001 Contemporary Economic Policy, Jul, vol. 24 (3), pp. 459-471.

Razin, A. (2001). FDI flows: A critical look. National Bureau of Economic Research, Inc. Disponível em <http://www.nber.org/reporter/spring02/razin.html>.

Reid, S. D. (1981). The decision-maker and export entry and expansion. *Journal of International Business Studies*, vol. 12, Fall, pp. 101-12.

Reschenhofer, E., Schilde, M., Oberecker, E., Payr, E., Tandogan, H. & Wakolbinger, L. (2012). Identifying the determinants of foreign direct investment: a data-specific model selection approach. *Statistical Papers*, vol.53 (3), pp. 739-752.

Reuber, G., Crookell, H., Emerson, M. & Gallais-Hamonno, G. (1973). *Private foreign investment in development*. Oxford: Clarendon Press.

Ricardo, D. (1817). *Principles of political economy*. In Saffra, P. (Ed.) (1951), *The works and correspondence of David Ricardo*, vol. 1, Cambridge University Press, 3rd ed. 1821, London.

Rivera, C. J. & Castro, G. A. (2013). Foreign direct investment in Mexico determinants and its effect on income inequality. *Contaduría y Administración*, vol. 58 (4), pp. 201-222.

Rock, M. (1973). *Cross country analysis of the determinants of US direct foreign investment in manufacturing in less developed countries*. Ph.D. dissertation, University of Pittsburgh, Pittsburgh, United States of America.

Rodrik, D. (1999). Where has all the growth gone? External shocks, social conflict, and growth collapses. *Journal of Economic Growth* 4 (4), 385-412.

Romer, J. E. (1975). *U.S.-Japanese competition in international markets: A study of the trade-investment cycle in modern capitalism* : John E. Roemer, Institute of International Studies Research Series Monograph n°. 22 (University of California Press, Berkeley, 1975), pp. 242.

Root, F. R. (1994). *Entry strategies for international markets -revised and expanded*. New York: Lexington Mass, Lexington Books.

Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A study in political economy*, New York: Academic Press, 1978

Rossi, M. (2001). Technical change and efficiency measures: The post-Privatisation in the gas distribution sector in Argentina. *Energy Economics*, 23 (3), pp. 295-304.

Rugman, A. M. (1979). *International diversification and the multinational enterprise*. New York, Lexington Books.

Rugman, A. M. (1981). *Inside the Multinational: The economics of internal markets*. Columbia University Press, p. 179, Nova York.

Sánchez-Martín, M., de Arce, R. & Escribano, G. (2014). Do changes in the rules of the game affect FDI flows in Latin America? A look at the macroeconomic, institutional and regional integration determinants of FDI. *European Journal of Political Economy*, vol. 34, June, pp. 279–299, Elsevier.

Schmidt, P. & Sickles, R. (1984). Production frontiers and panel data. *Journal of Business & Economic Statistics*, 2 (4), 367-374.

Schneider, F. & Frey, B. S. (1985). Economic and political determinants of foreign direct investment. *World Development*, vol. 13, pp. 161-175.

Shah, A. (1995). *Fiscal incentives for investment and innovation*. Oxford University Press, United Kingdom, pp. 341-73.

Sharma, K. & Bandara, Y. (2010). Trends, patterns and determinants of Australian foreign direct investment. *Journal of Economic Issues*, September, vol.44 (3), pp. 661-676.

Sharma, K., Nayagam, J. & Chung, H. H. (2012). Determinants of foreign direct investment in Malaysia: new evidence from cointegration and error correction model (Report). *Journal of Developing Areas*, Spring, vol. 46 (1), p.71 (19).

Shatz, H. & Venables, A. (2000). *The geography of international investment*. World Bank Policy Research Working Paper N°. 2338. Disponível em https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/18843/multi_page.pdf?sequence=1.

Shleifer, A. & Vishny, R. (1993). Corruption. *Quarterly Journal of Economics*, CIX, 599-617.

Silva, A. S. (1997). Eficiência na Indústria Vinícola Alentejana: Uma Análise Paramétrica. Tese de Mestrado de Matemática Aplicada à Economia e à Gestão, Universidade Técnica de Lisboa – Instituto de Economia e de Gestão.

Silva, A. S. (2006). Medición de la eficiencia en el servicio público de distribución de agua en Portugal. Doutoramento europeu, Universidade da Extremadura, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais.

Silva, A. S. (2013). Review of frontier models and efficiency analysis: A Parametric approach. Artigo extraído do livro *Efficiency Measures in the Agricultural Sector*, SpringerLink, pp 13-35.

Silva, S. C. (2003). Internacionalização e redes de empresas: Conceitos e teorias. Editorial Verbo, Lisboa.

Simioni, M. (1994). Efficacité et productivité dans l'agriculture. *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, 31:2

Simões, C. (1997). Estratégias de internacionalização das empresas portuguesas. *Comércio e Investimento Internacional ICEP*. Portugal. Investimentos. Comércio e Turismo de Portugal (edição).

Singh, H. & Jun, K. (1995). Some new evidence on determinants of foreign direct investment in developing countries. World Bank, Policy Research Working Paper 1531, Washington, D. C. Disponível em <http://documents.worldbank.org/curated/en/1995/11/696928/some-new-evidence-determinants-foreign-direct-investment-developing-countries>.

Smarzynska, B. & Wei, S.-J. (2000). Corruption and composition of foreign direct investment: Firm level evidence. National Bureau of Economic Research, Cambridge. Disponível em <http://www.nber.org/papers/w7969>.

Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Reprint edited by Edwin Cannan (London: Methuen, 1961) based on the fifth edition, 1789.

Solomon, B. & Ruiz, I. (2012). Political risk, macroeconomic uncertainty, and the patterns of foreign direct investment. *The International Trade Journal*, vol. 26 (2), pp. 181-198.

Song, H., Witt, S. & Li, G. (2009). *The Advanced Econometrics of Tourism Demand*. Taylor and Francis, Routledge, New York.

Soto, M. (2000). Capital flows and growth in developing countries: recent empirical evidence. OECD Development Centre, Technical Papers 160, Julho. Disponível em <http://www.oecd-ilibrary.org/content/workingpaper/633871307443?crawler=true>.

Sousa, A. (2000). *Estratégias Empresariais em Contexto Dinâmico: Lógicas de Reorganização das Empresas Vitivinícolas do Alentejo e da Extremadura face à Evolução do Mercado Comum Europeu*. Tese de Doutoramento, Universidade de Évora, Évora.

Sousa, F. (1997). Portugal 1997 – A internacionalização em dez tópicos. *Economia & Prospectiva*, vol. 1 n.º 2, Jul. Set/ 97, pp. 9-16.

Souza, G., Faria, R. & Moreira, T. (2007). Estimating the relative efficiency of Brazilian publicly and privately owned water utilities: A stochastic cost frontier approach. *Journal of the American Water Resources Association*, Vol. 43, n.º. 5.

Staats, J. L. & Biglaiser, G. (2012). Foreign direct investment in Latin America: The importance of judicial strength and rule of law 1. *International Studies Quarterly*, vol. 56 (1), pp.193-202.

Stevenson, R. (1980). Likelihood functions for generalized stochastic frontier estimation. *Journal of Econometrics*, 13, 57-66.

Sullivan, D. (1994). Measuring the degree of internationalization of a firm. *Journal of International Business Studies*, vol. 25: 331.

Tang, C., Yip, C. & Ozturk, I. (2014). The determinants of foreign direct investment in Malaysia: A case for electrical and electronic industry. *Economic Modelling*, Dec, vol. 43, pp. 287-292.

Teece, D. (1986). *The multinational corporation and the resource cost of international technology transfers*. Ballinger, Cambridge.

Teixeira, S. & Diz, H. (2005). *Estratégias de internacionalização*. Publisher Team, Lisboa.

Tembe, P. E. & Xu, K. (2012). Attracting foreign direct investment in developing countries: Determinants and policies-A comparative study between Mozambique and China. *International Journal of Financial Research*, vol.3 (4).

Tintin, C. (2013). The determinants of foreign direct investment inflows in the Central and Eastern European Countries: The importance of institutions. *Communist and Post-Communist Studies*, vol.46 (2), pp. 287-298.

Tolentino, E. P. (2001). From theory to a paradigm: Examining the eclectic paradigm as a framework in international economics. *International Journal of the Economics of Business*, 8 (2), 191-209.

Tsai, P. (1994). Determinants of foreign investment and its impact on economic growth. *Journal of Economic Development*, 19, nº 1, 137-163.

Turnbull, P. W. (1985). *Internationalisation of the firm: a stages process or not?*, paper presented at a conference on Export Expansion and Market Entry Modes, Dalhousie University, Halifax, October.

Turnbull, P. W. (1987). A challenge to the stages theory of the internationalization process, en Rosson, Ph. J. & Reid, S. D. (eds.) *Managing export entry and expansion: Concepts and practice*, Praeger, New York.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (1994). World Investment Report 1994: Transnational corporations employment and the workplace. New York and Geneva: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=642>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (1995). World Investment Report 1995: Transnational corporations and competitiveness. New York and Geneva: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=644>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (1996). World Investment Report 1996: Investment, trade and international policy arrangements. New York and Geneva: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=646>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (1997). World Investment Report 1997: Transnational corporations, market structure and competition policy. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=648>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (1998). World Investment Report 1998: Trends and determinants. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=650>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2000). World Investment Report 2000: Cross-border mergers and acquisitions and development. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=654>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2001). World Investment Report 2001: Promoting linkages. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=656>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2003). World Investment Report 2003: FDI policies for development: National and international perspectives. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=669>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2005). World Investment Report 2005: Transnational corporations and the internationalization of R&D. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=693>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2007). World Investment Report 2007: Transnational corporations, extractive industries and development. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=724>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2008). World Investment Report 2008: Trends and determinants. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=732>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2009). World Investment Report 2009: Transnational corporations, agricultural production and development. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=743>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2011). World Investment Report 2011: Non-equity modes of international production and development. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/WIR2011_WebFlyer.aspx.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2013). World Investment Report 2013: Global value chains: Investment and trade for development. Geneva and New York: United Nations publication. Disponível em <http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=588>.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2014). UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD), FDI/TNC database disponível em www.unctad.org/fdistatistics.

Uwubanmwun A. E. & Ajao M. G. (2012). The determinants and impacts of foreign direct investment in Nigeria. *International Journal of Business and Management*, vol 7, Issue 24.

Van Wyk, J. & Lal, A. K. (2010). FDI location drivers and risks in MENA (Middle East and North Africa). *Journal of International Business Research*, July, vol. 9 (2), p. 99 (18).

Vaupel, J. W. (1971). Characteristics and motivations of the U.S. corporations which manufacture abroad. Mimeographed, Boston.

Vernon, R. (1966). International investment and international trade in the product cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, nº. 2, May, pp. 190-207.

Vernon, R. (1971). *Sovereignty at bay: The multinational spread of U. S. enterprises*. Basic Books, New York, NY, 11.

Villaverde, J. & Maza, A. (2015). The determinants of inward foreign direct investment: Evidence from the European regions. *International Business Review*, April, vol. 24 (2), pp. 209-223.

Wadhwa, R. & Sudhakara, R. (2011). Foreign direct investment into developing Asian countries: The role of market seeking, resource seeking and efficiency seeking factors. *International Journal of Business and Management* vol. 6, nº. 11, November.

Wall, R. S., Burger, M. J. & van der Knaap, G. A. (2011). The geography of global corporate networks: the poor, the rich, and the happy few countries. *Environment and Planning A* 43 (4), 904-927.

- Wei, S.-J. (1997). Why is corruption so much more taxing than tax? Arbitrariness kills. National Bureau of Economic Research, Working Paper n°. 6255, Cambridge, Massachusetts. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w6255>.
- Welch, L. S. & Luostarinen, R. (1988). Internationalization: evolution of a concept. *Journal of General Management*, vol. 14, n°. 2, pp. 34-55.
- Welford, R. & Prescott, K. (1994). *European business – An issue-based approach* (2nd ed). London, Publisher: Financial Times Management.
- Wells, L. & Wint, A. (1990). Marketing a country: promotion as a tool for attracting foreign investment. The World Bank eLibrary, Washinton D. C. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1596/0-8213-4659-8>.
- Wells, L. T. (1968). A product life cycle for international trade?. *Journal of Marketing*, vol. 32, Issue 3, July, pp. 1-6.
- Wells, L. T. (1969). Test of a product cycle model of international trade: U. S. export of consumer durables. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 83, issue 1, February, pp. 152-62.
- Wheeler, D. & Mody, A. (1992). International investment location decisions: The case of U.S. Firms. *Journal of International Economics*, vol. 33, pp. 57-76.
- White, H. (1980). Using least squares to approximate unknown regression functions. *International Economic Review*, 21 (1), pp. 149-170.
- Wijeweera, A., Dollery, B. & Clark, D. (2007). Corporate tax rates and foreign direct investment in the United States. *Applied Economics*, vol. 39 (1), pp.109-117.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York, Free Press.

World Bank (1999). World development report 1999/2000 : Entering the 21st Century. New York: Oxford University Press. Disponível em <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5982>.

WTO - World Trade Organization (2008). International trade statistics. Table I.2, disponível em http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2008_e/its08_world_trade_dev_e.htm.

WTO - World Trade Organization (2000). International trade statistics. Table I.2, disponível em http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wt_overview_e.htm.

Yip, G. (1989). Global strategy...in a World of nations. Sloan Management Review, Fall, 31, 1.

Zellner, A. & Revenkar, N. (1969). Generalized production functions. Review of Economic Studies, 36, pp. 241-250.

Zhang, K. & Markusen, J. (1999). Vertical multinationals and host-country characteristics. Journal of Development Economics 59 (2): 233–252.

ANEXOS

ANEXO A – Países por região geográfica (Figura 2.1).....	250
ANEXO B – Classificação dos mercados.....	252
ANEXO C – Eficiência na captação de IDE – Mercados desenvolvidos.....	255
ANEXO D – Eficiência na captação de IDE – Mercados em desenvolvimento.	276
ANEXO E – Resultados dos modelos Translog e Cobb-Douglas.....	327

ANEXO A – Países por região geográfica (Figura 2.1)

África Subsariana – África do Sul, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camarões, Chade, Comoros, Costa do Marfim, Eritreia, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Lesoto, Libéria, Madagáscar, Malawi, Mali, Maurícia, Mauritânia, Mayotte, Moçambique, Namíbia, Níger, Nigéria, Quênia, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, República do Congo, Rwanda, São Tomé and Príncipe, Senegal, Serra Leoa, Seychelles, Somália, Suazilândia, Sudão, Tanzânia, Togo, Uganda, Zâmbia e Zimbábue.

América do Norte – Bermudas, Canadá e Estados Unidos.

América Latina e Caraíbas – Antigua e Barbuda, Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Equador, Granada, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Santa Lúcia, São Cristóvão e Nevis, São Vicente e Granadinas, Suriname, Uruguai e Venezuela.

Europa e Ásia Central – Albânia, Arménia, Azerbaijão, Belarus, Bósnia e Herzegovina, Búlgaria, Casaquistão, Georgia, Kosovo, Latvia, Lituânia, Macedónia, Moldova, Montenegro, Quirguistão, Roménia, Rússia, Sérbia, Tajiquistão, Turquemenistão, Turquia, Ucrânia e Uzbequistão.

Médio Oriente e Norte de África – Argélia, Cisjordânia e Faixa de Gaza, Djibouti, Egito, Iémen, Irão, Iraque, Jordânia, Líbano, Líbia, Marrocos, Síria e Tunísia.

Sudeste Asiático e Pacífico – Camboja, China, Coreia do Sul, Fiji, Filipinas, Ilhas Marshall, Ilhas Salomão, Indonésia, Kiribati, Laos, Malásia, Micronésia, Mongólia, Myanmar, Palau, Papua New Guinea, Samoa, Samoa Americana, Tailândia, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu e Vietname.

Sul da Ásia – Afeganistão, Bangladesh, Butão, Índia, Maldivas, Nepal, Paquistão e Sri Lanka.

União Europeia – Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia e Suécia.

ANEXO B – Classificação dos Mercados (Banco Mundial)

Tabela B.1. – Classificação dos Mercados Desenvolvidos e em Desenvolvimento (1/3)

Descritivo do País (PT)	Classificação original (Banco Mundial)	Classificação dos Países	Código País
Albânia	Upper middle income	País em desenvolvimento	ALB
Argélia	Upper middle income	País em desenvolvimento	DZA
Angola	Lower middle income	País em desenvolvimento	AGO
Argentina	Upper middle income	País em desenvolvimento	ARG
Arménia	Lower middle income	País em desenvolvimento	ARM
Austrália	High income: OECD	País desenvolvido	AUS
Áustria	High income: OECD	País desenvolvido	AUT
Azerbaijão	Upper middle income	País em desenvolvimento	AZE
Bahamas	High income: nonOECD	País desenvolvido	BHS
Bahrain	High income: nonOECD	País desenvolvido	BHR
Bangladesh	Low income	País em desenvolvimento	BGD
Bielorrússia	Upper middle income	País em desenvolvimento	BLR
Bélgica	High income: OECD	País desenvolvido	BEL
Benim	Low income	País em desenvolvimento	BEN
Bolívia	Lower middle income	País em desenvolvimento	BOL
Bósnia e Herzegovina	Upper middle income	País em desenvolvimento	BIH
Botsuana	Upper middle income	País em desenvolvimento	BWA
Brasil	Upper middle income	País em desenvolvimento	BRA
Bulgária	Upper middle income	País em desenvolvimento	BGR
Burkina Faso	Low income	País em desenvolvimento	BFA
Burundi	Low income	País em desenvolvimento	BDI
Cambodja	Low income	País em desenvolvimento	KHM
Camarões	Lower middle income	País em desenvolvimento	CMR
Canadá	High income: OECD	País desenvolvido	CAN
Chad	Low income	País em desenvolvimento	TCD
Chile	Upper middle income	País em desenvolvimento	CHL
China	Upper middle income	País em desenvolvimento	CHN
Colômbia	Upper middle income	País em desenvolvimento	COL
República Democrática do Congo	Low income	País em desenvolvimento	ZAR
Congo	Lower middle income	País em desenvolvimento	COG
Costa Rica	Upper middle income	País em desenvolvimento	CRI
Costa do Marfim	Lower middle income	País em desenvolvimento	CIV
Croácia	High income: nonOECD	País desenvolvido	HRV
Chipre	High income: nonOECD	País desenvolvido	CYP
República Checa	High income: OECD	País desenvolvido	CZE
Dinamarca	High income: OECD	País desenvolvido	DNK
Djibuti	Lower middle income	País em desenvolvimento	DJI
República Dominicana	Upper middle income	País em desenvolvimento	DOM
Equador	Upper middle income	País em desenvolvimento	ECU
Egipto	Lower middle income	País em desenvolvimento	EGY
El Salvador	Lower middle income	País em desenvolvimento	SLV
Eritrea	Low income	País em desenvolvimento	ERI
Estónia	High income: OECD	País desenvolvido	EST
Etiópia	Low income	País em desenvolvimento	ETH
Fiji	Lower middle income	País em desenvolvimento	FJI
Finlândia	High income: OECD	País desenvolvido	FIN
França	High income: OECD	País desenvolvido	FRA
Gâmbia	Low income	País em desenvolvimento	GMB

Fonte: Adaptado do Banco Mundial.

Tabela B.1. – Classificação dos Mercados Desenvolvidos e em Desenvolvimento (2/3)

Descritivo do País (PT)	Classificação original (Banco Mundial)	Classificação dos Países	Código País
Geórgia	Lower middle income	País em desenvolvimento	GEO
Alemanha	High income: OECD	País desenvolvido	DEU
Gana	Lower middle income	País em desenvolvimento	GHA
Grécia	High income: OECD	País desenvolvido	GRC
Guatemala	Lower middle income	País em desenvolvimento	GTM
Guiné	Low income	País em desenvolvimento	GIN
Guyana	Lower middle income	País em desenvolvimento	GUY
Haiti	Low income	País em desenvolvimento	HTI
Honduras	Lower middle income	País em desenvolvimento	HND
Hong Kong	High income: nonOECD	País desenvolvido	HKG
Hungria	High income: OECD	País desenvolvido	HUN
Islândia	High income: OECD	País desenvolvido	ISL
Índia	Lower middle income	País em desenvolvimento	IND
Indonésia	Lower middle income	País em desenvolvimento	IDN
Irão	Upper middle income	País em desenvolvimento	IRN
Irlanda	High income: OECD	País desenvolvido	IRL
Israel	High income: OECD	País desenvolvido	ISR
Itália	High income: OECD	País desenvolvido	ITA
Jamaica	Upper middle income	País em desenvolvimento	JAM
Japão	High income: OECD	País desenvolvido	JPN
Jordânia	Upper middle income	País em desenvolvimento	JOR
Casaquistão	Upper middle income	País em desenvolvimento	KAZ
Quênia	Low income	País em desenvolvimento	KEN
República	High income: OECD	País desenvolvido	KOR
Koweit	High income: nonOECD	País desenvolvido	KWT
Quirguistão	Low income	País em desenvolvimento	KGZ
Laos	Lower middle income	País em desenvolvimento	LAO
Letónia	Upper middle income	País em desenvolvimento	LVA
Líbano	Upper middle income	País em desenvolvimento	LBN
Lesoto	Lower middle income	País em desenvolvimento	LSO
Libéria	Low income	País em desenvolvimento	LBR
Lituânia	Upper middle income	País em desenvolvimento	LTU
Luxemburgo	High income: OECD	País desenvolvido	LUX
Macedónia	Upper middle income	País em desenvolvimento	MKD
Madagáscar	Low income	País em desenvolvimento	MDG
Malawi	Low income	País em desenvolvimento	MWI
Malásia	Upper middle income	País em desenvolvimento	MYS
Maldivas	Upper middle income	País em desenvolvimento	MDV
Mali	Low income	País em desenvolvimento	MLI
Mauritânia	Lower middle income	País em desenvolvimento	MRT
Maurícia	Upper middle income	País em desenvolvimento	MUS
México	Upper middle income	País em desenvolvimento	MEX
Moldávia	Lower middle income	País em desenvolvimento	MDA
Mongólia	Lower middle income	País em desenvolvimento	MNG
Marrocos	Lower middle income	País em desenvolvimento	MAR
Moçambique	Low income	País em desenvolvimento	MOZ
Namíbia	Upper middle income	País em desenvolvimento	NAM
Nepal	Low income	País em desenvolvimento	NPL

Fonte: Adaptado do Banco Mundial.

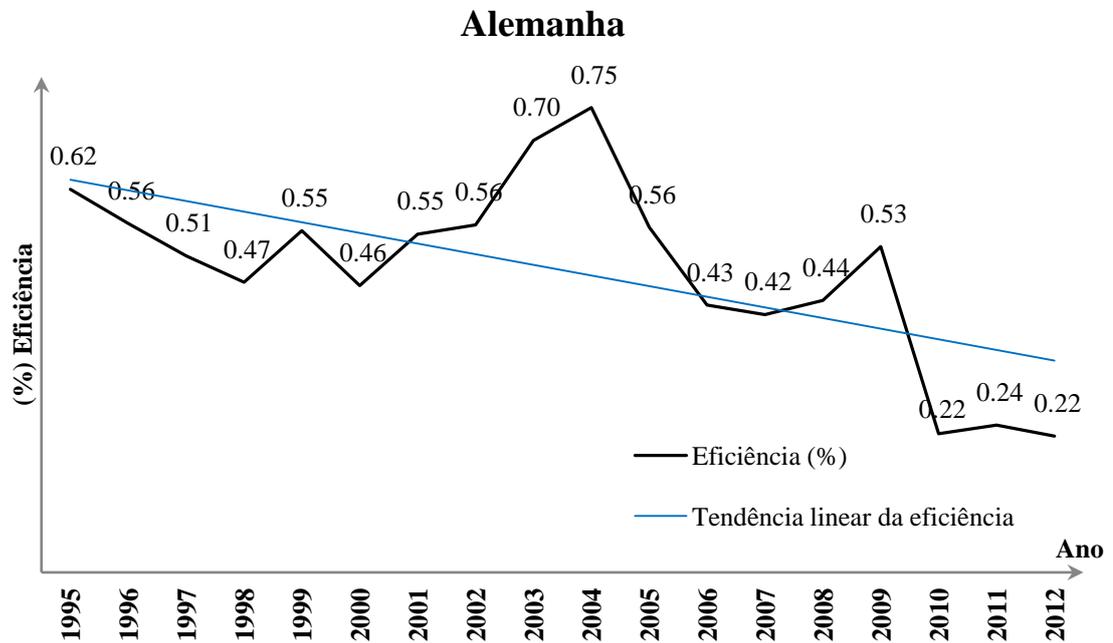
Tabela B.1. – Classificação dos Mercados Desenvolvidos e em Desenvolvimento (3/3)

Descritivo do País (PT)	Classificação original (Banco Mundial)	Classificação dos Países	Código País
Países Baixos	High income: OECD	País desenvolvido	NLD
Nova Zelândia	High income: OECD	País desenvolvido	NZL
Nicarágua	Lower middle income	País em desenvolvimento	NIC
Níger	Low income	País em desenvolvimento	NER
Nigéria	Lower middle income	País em desenvolvimento	NGA
Noruega	High income: OECD	País desenvolvido	NOR
Omã	High income: nonOECD	País desenvolvido	OMN
Paquistão	Lower middle income	País em desenvolvimento	PAK
Panamá	Upper middle income	País em desenvolvimento	PAN
Papua Nova Guiné	Lower middle income	País em desenvolvimento	PNG
Paraguai	Lower middle income	País em desenvolvimento	PRY
Perú	Upper middle income	País em desenvolvimento	PER
Filipinas	Lower middle income	País em desenvolvimento	PHL
Polónia	High income: OECD	País desenvolvido	POL
Portugal	High income: OECD	País desenvolvido	PRT
Qatar	High income: nonOECD	País desenvolvido	QAT
Roménia	Upper middle income	País em desenvolvimento	ROM
Federação Russa	Upper middle income	País em desenvolvimento	RUS
Ruanda	Low income	País em desenvolvimento	RWA
Arábia Saudita	High income: nonOECD	País desenvolvido	SAU
Senegal	Lower middle income	País em desenvolvimento	SEN
Serra Leoa	Low income	País em desenvolvimento	SLE
Singapura	High income: nonOECD	País desenvolvido	SGP
Eslováquia	High income: OECD	País desenvolvido	SVK
Eslovénia	High income: OECD	País desenvolvido	SVN
África do Sul	Upper middle income	País em desenvolvimento	ZAF
Espanha	High income: OECD	País desenvolvido	ESP
Sri Lanka	Lower middle income	País em desenvolvimento	LKA
Sudão	Lower middle income	País em desenvolvimento	SDN
Suécia	High income: OECD	País desenvolvido	SWE
Suiça	High income: OECD	País desenvolvido	CHE
Síria	Lower middle income	País em desenvolvimento	SYR
Tajiquistão	Low income	País em desenvolvimento	TJK
Tanzânia	Low income	País em desenvolvimento	TZA
Tailândia	Upper middle income	País em desenvolvimento	THA
Togo	Low income	País em desenvolvimento	TGO
Tunísia	Upper middle income	País em desenvolvimento	TUN
Turquia	Upper middle income	País em desenvolvimento	TUR
Uganda	Low income	País em desenvolvimento	UGA
Ucrânia	Lower middle income	País em desenvolvimento	UKR
Emirados Árabes Unidos	High income: nonOECD	País desenvolvido	ARE
Reino Unido	High income: OECD	País desenvolvido	GBR
Estados Unidos da América	High income: OECD	País desenvolvido	USA
Uruguai	Upper middle income	País em desenvolvimento	URY
Venezuela	Upper middle income	País em desenvolvimento	VEN
Vietname	Lower middle income	País em desenvolvimento	VNM
Yemen	Lower middle income	País em desenvolvimento	YEM
Zâmbia	Lower middle income	País em desenvolvimento	ZMB

Fonte: Adaptado do Banco Mundial.

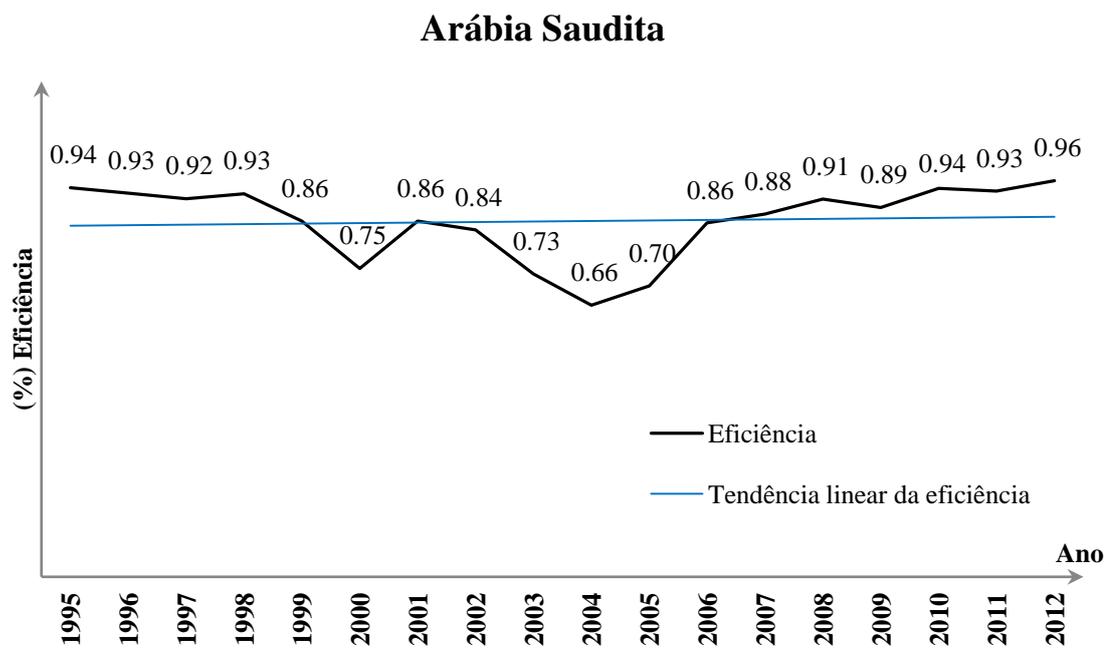
ANEXO C – Eficiência (%) na captação de IDE: Países desenvolvidos – 1995 a 2012

Figura C.1 – Eficiência (%) na captação de IDE: Alemanha



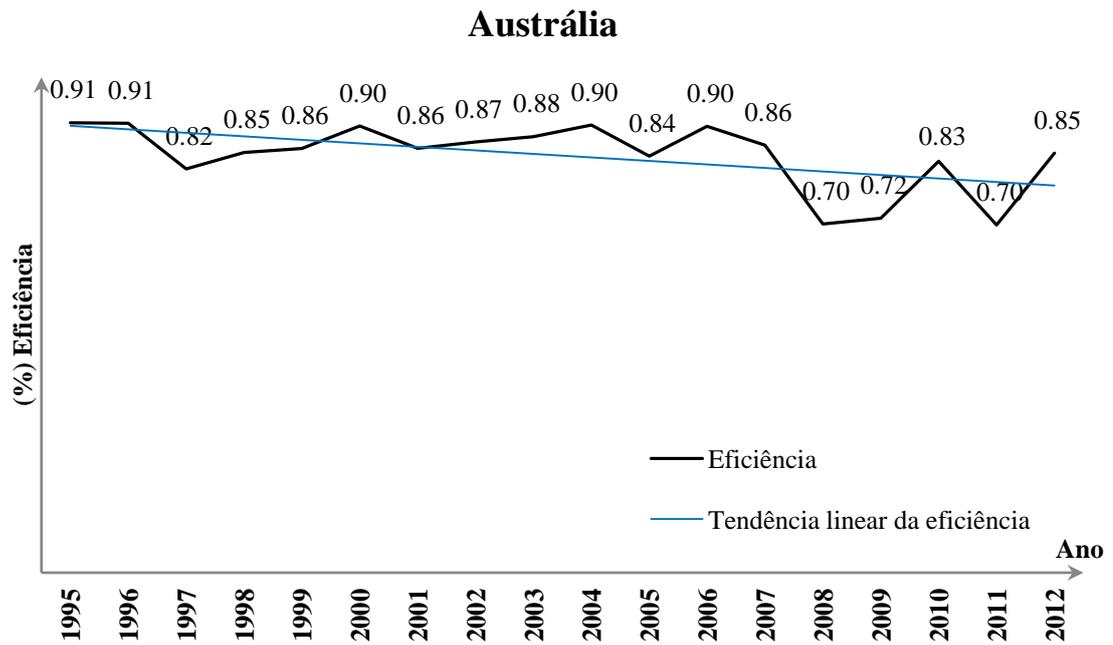
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.2 – Eficiência (%) na captação de IDE: Árabia Saudita



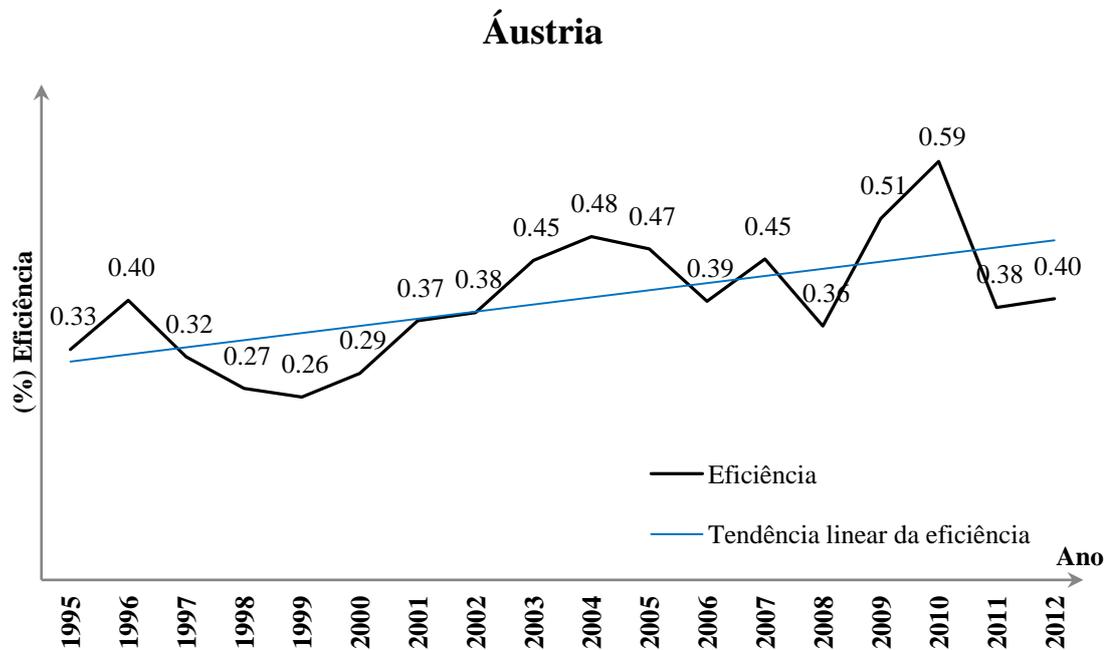
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.3 – Eficiência (%) na captação de IDE: Austrália



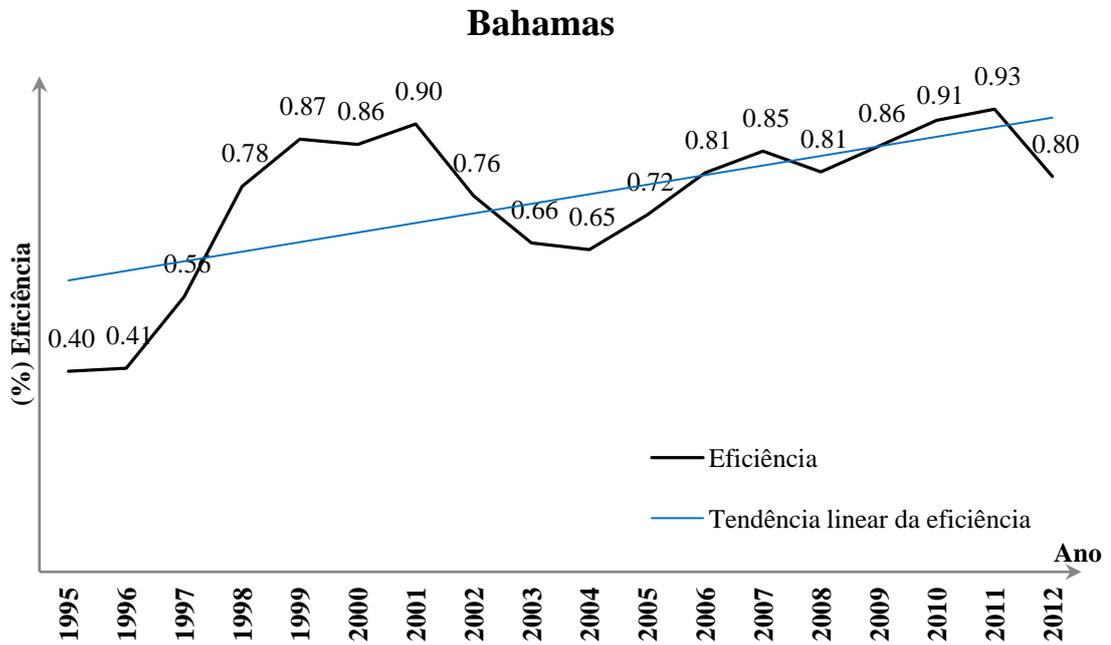
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.4 – Eficiência (%) na captação de IDE: Áustria



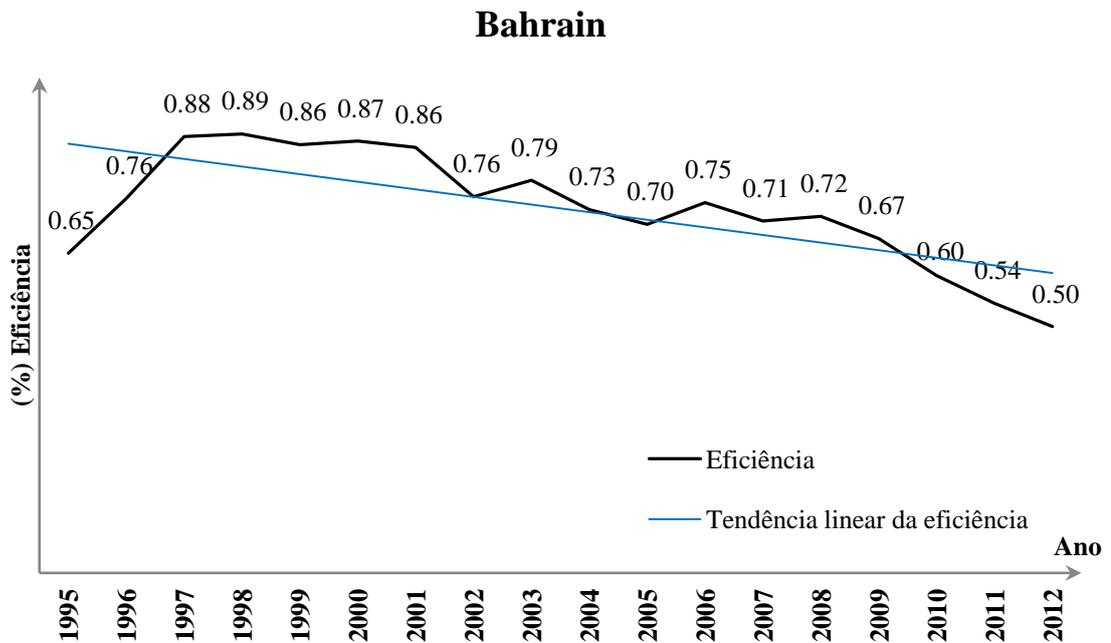
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.5 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bahamas



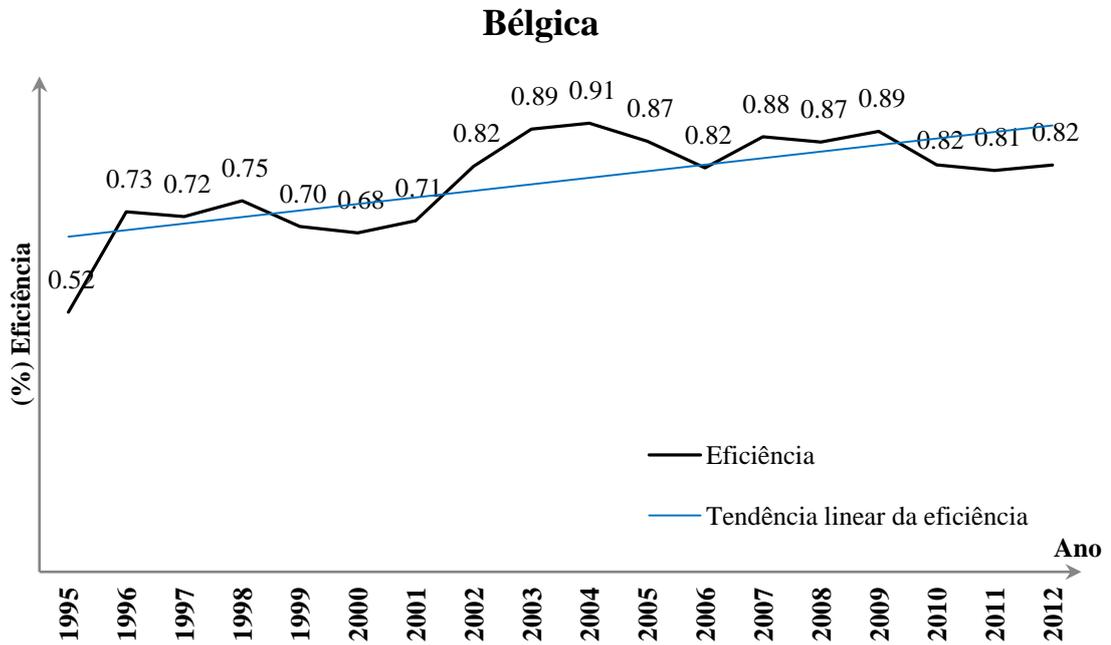
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.6 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bahrain



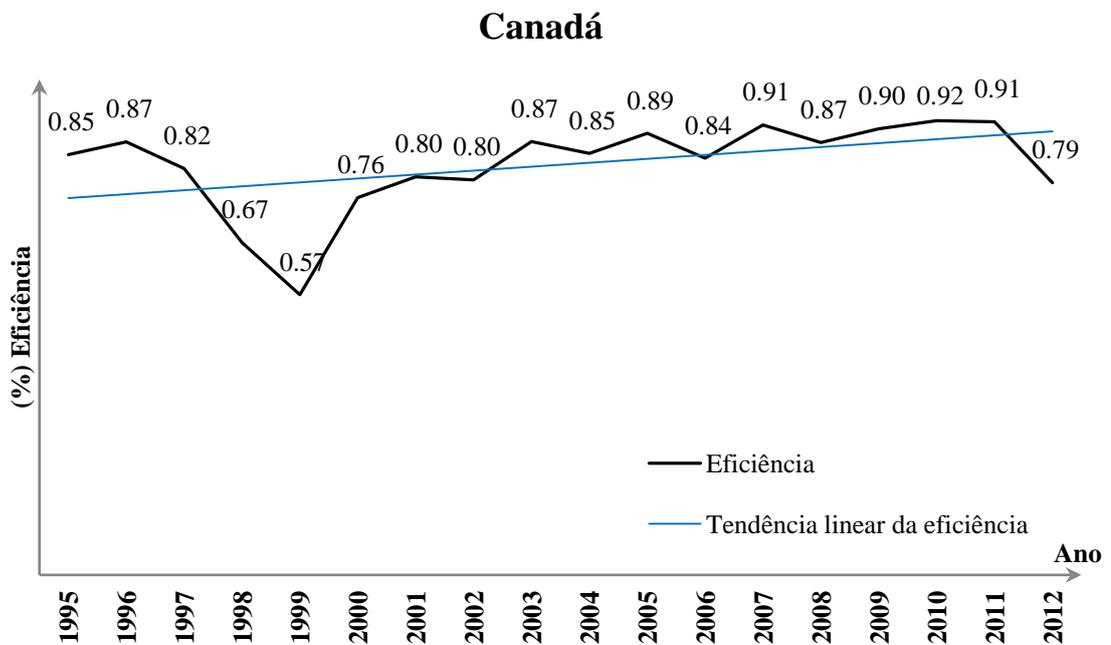
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.7 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bélgica



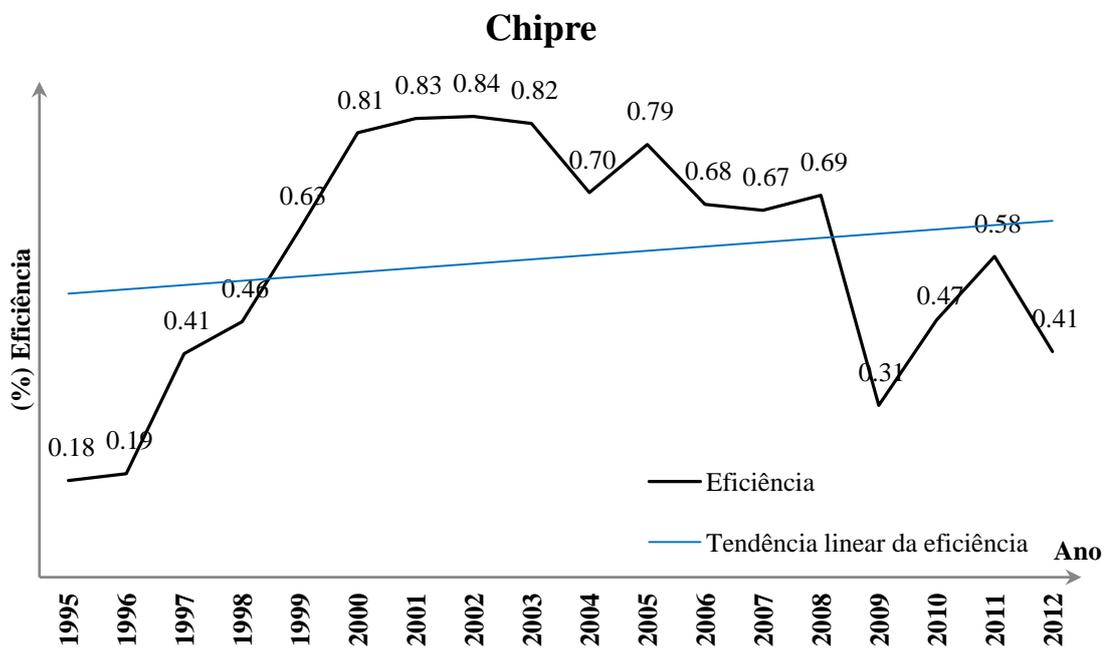
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.8 – Eficiência (%) na captação de IDE: Canadá



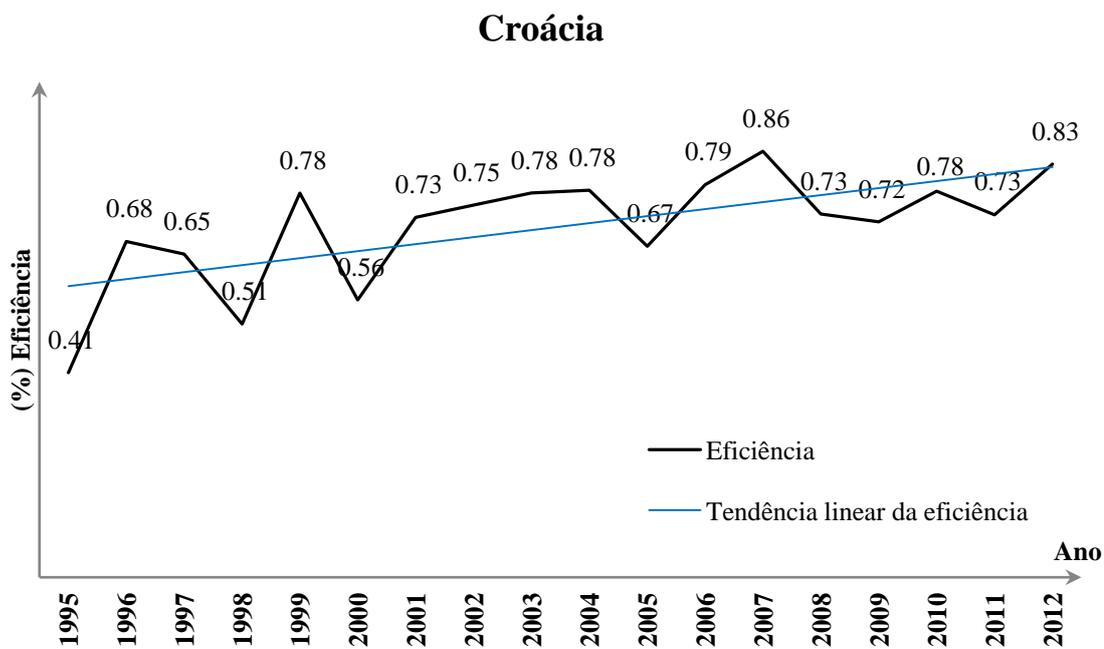
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.9 – Eficiência (%) na captação de IDE: Chipre



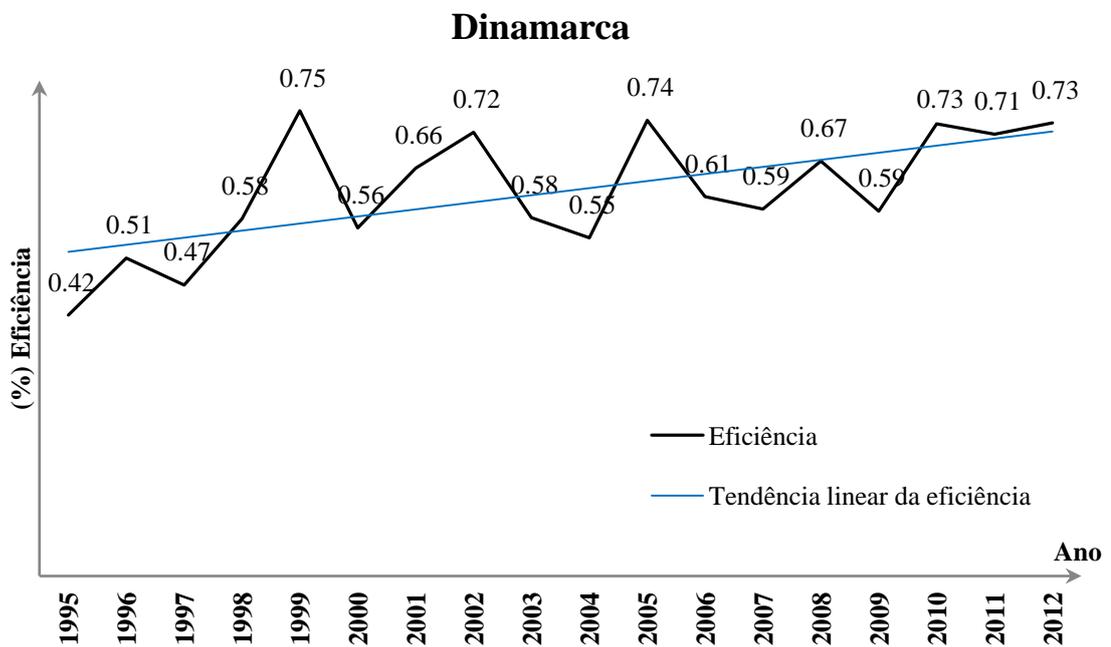
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.10 – Eficiência (%) na captação de IDE: Croácia



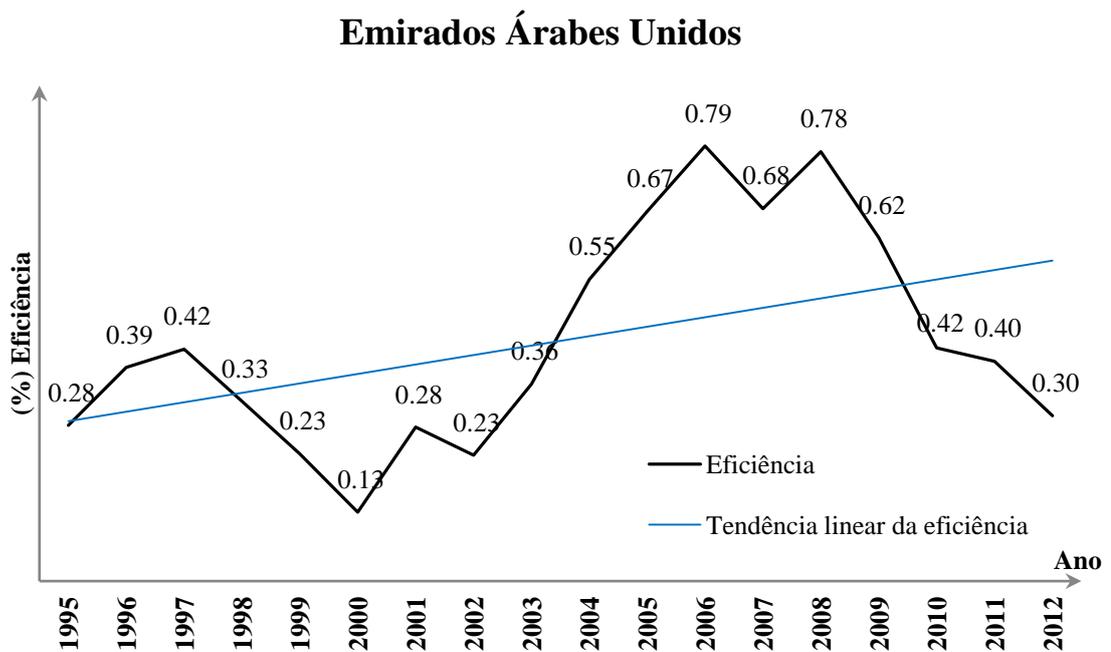
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.11 – Eficiência (%) na captação de IDE: Dinamarca



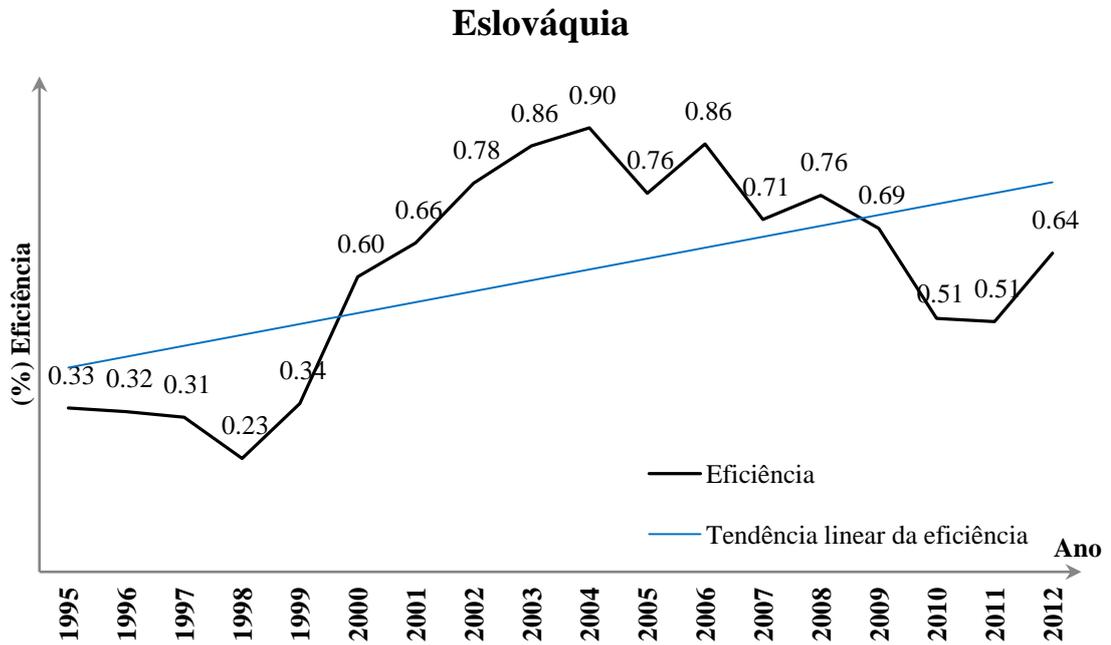
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.12 – Eficiência (%) na captação de IDE: Emirados Árabes Unidos



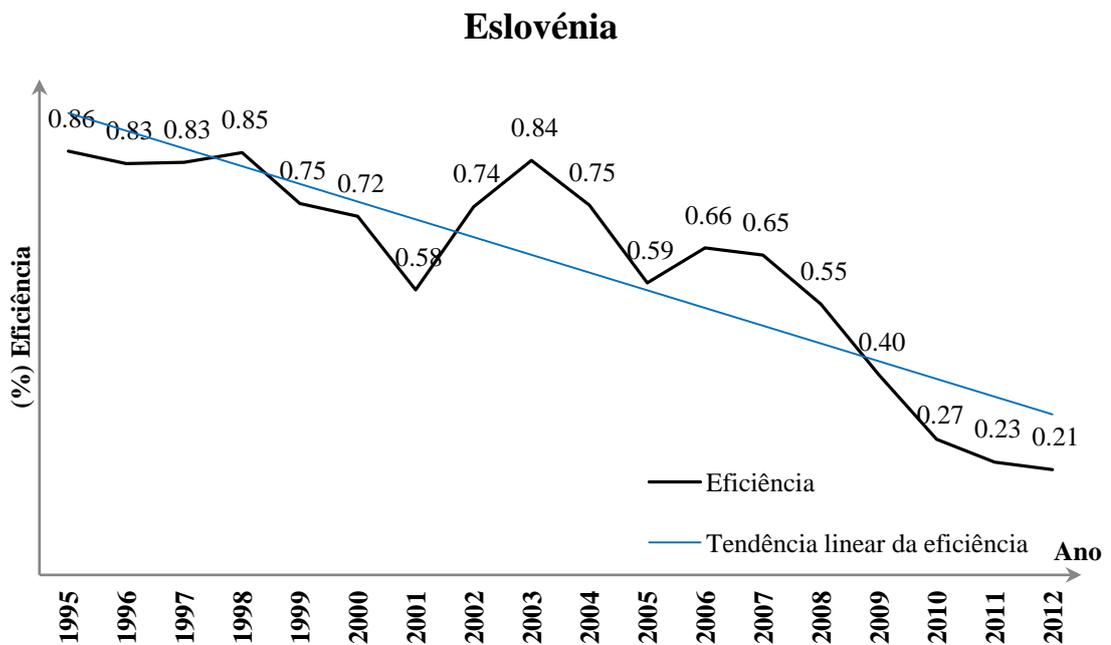
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.13 – Eficiência (%) na captação de IDE: Eslováquia



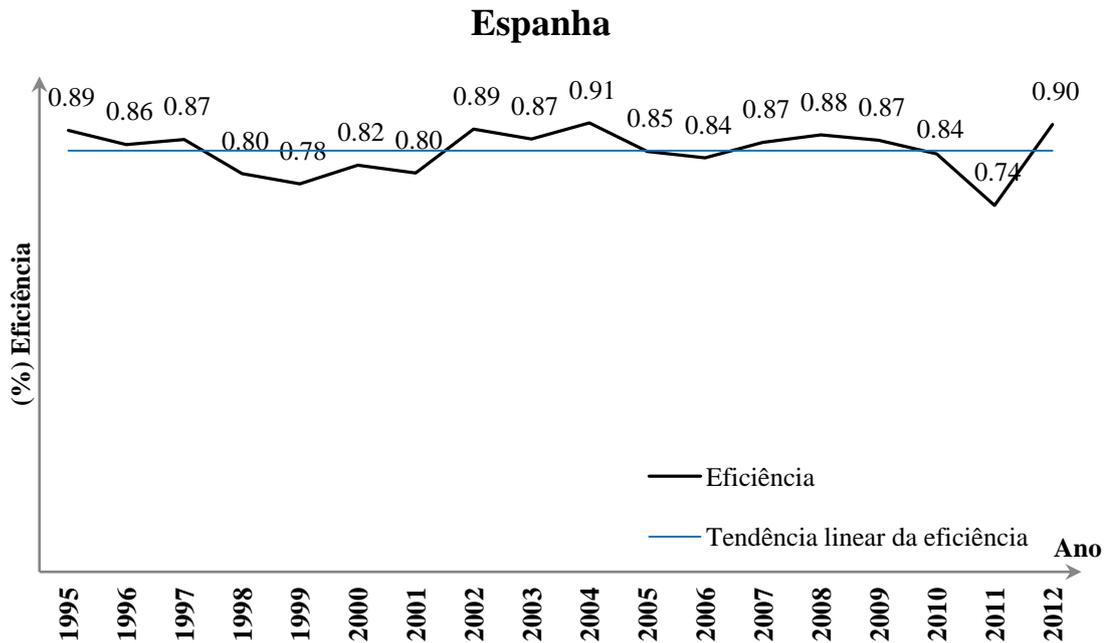
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.14 – Eficiência (%) na captação de IDE: Eslovênia



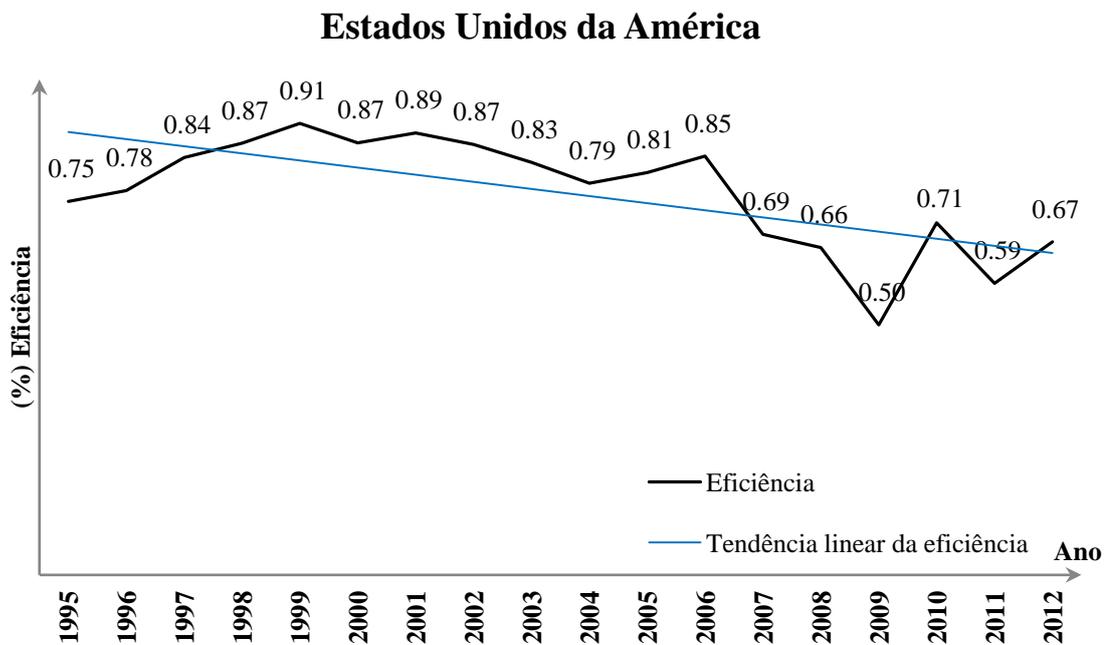
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.15 – Eficiência (%) na captação de IDE: Espanha



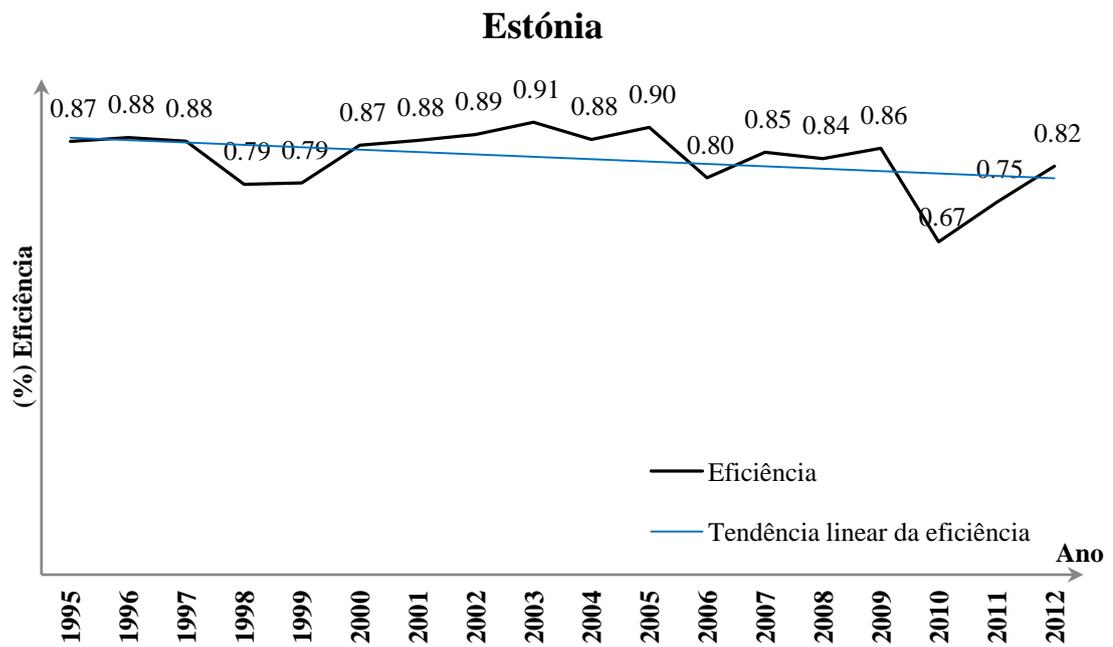
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.16 – Eficiência (%) na captação de IDE: Estados Unidos da América



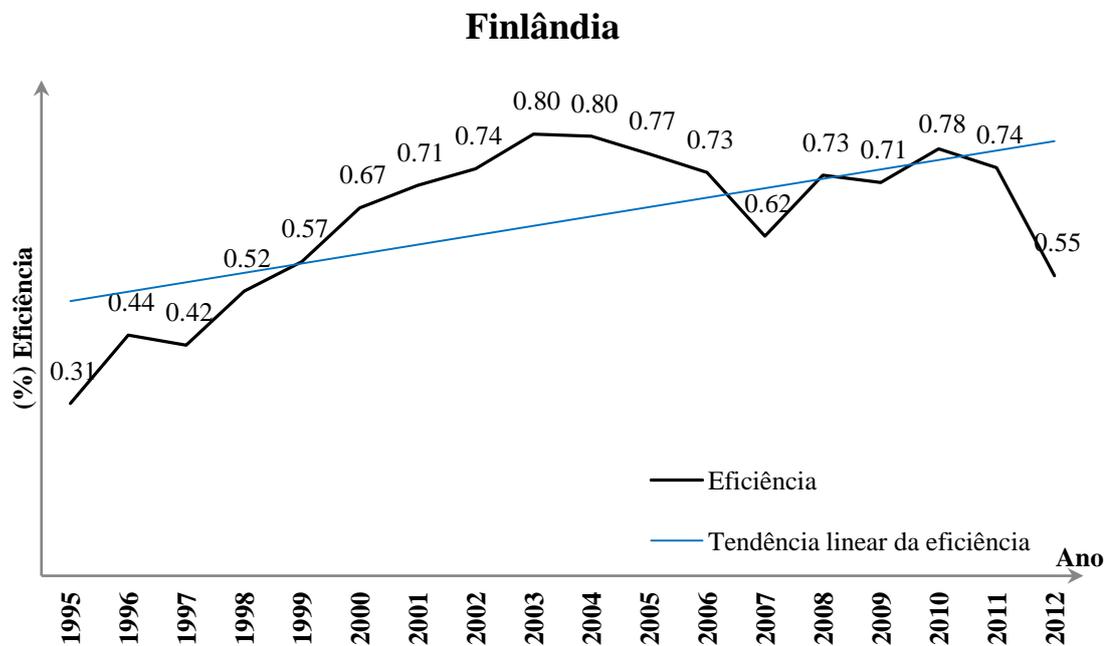
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.17 – Eficiência (%) na captação de IDE: Estónia



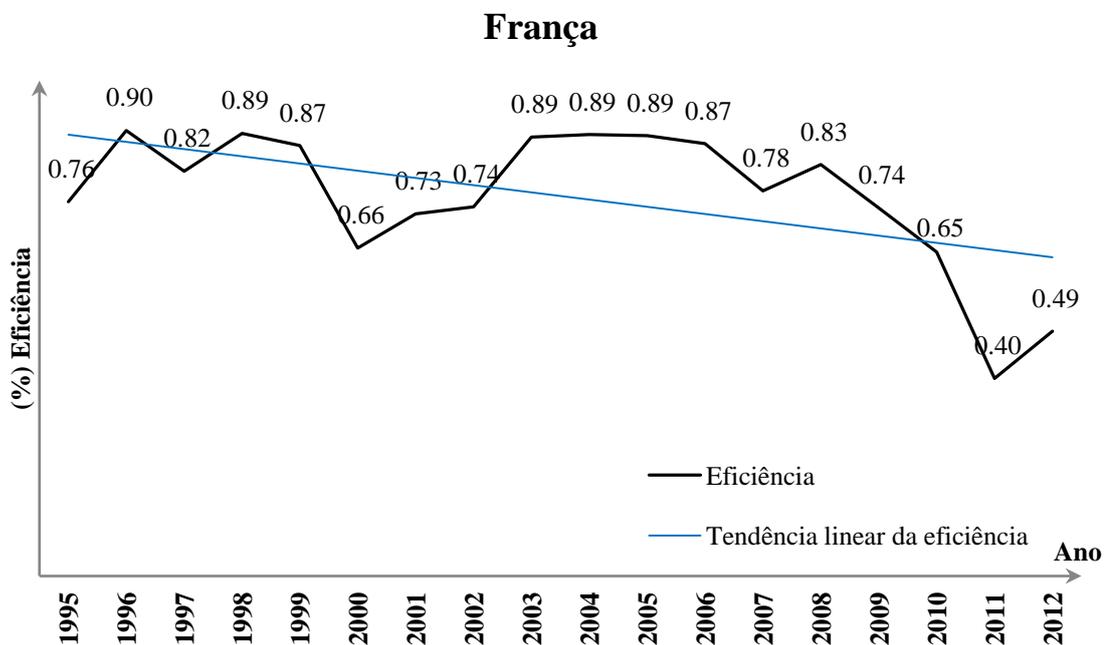
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.18 – Eficiência (%) na captação de IDE: Finlândia



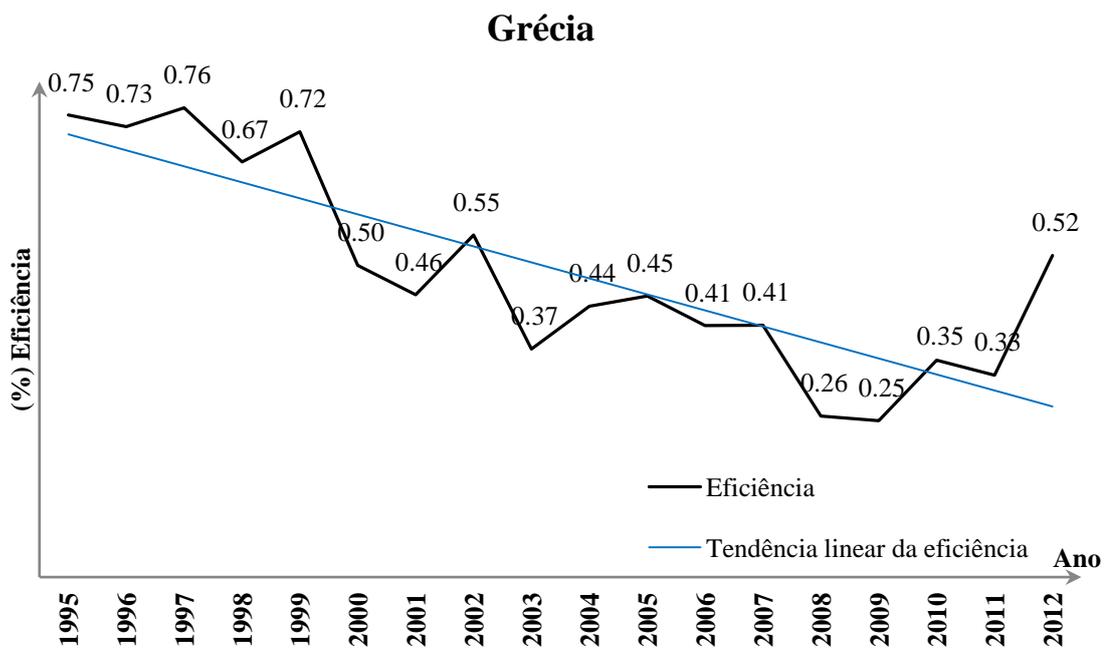
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.19 – Eficiência (%) na captação de IDE: França



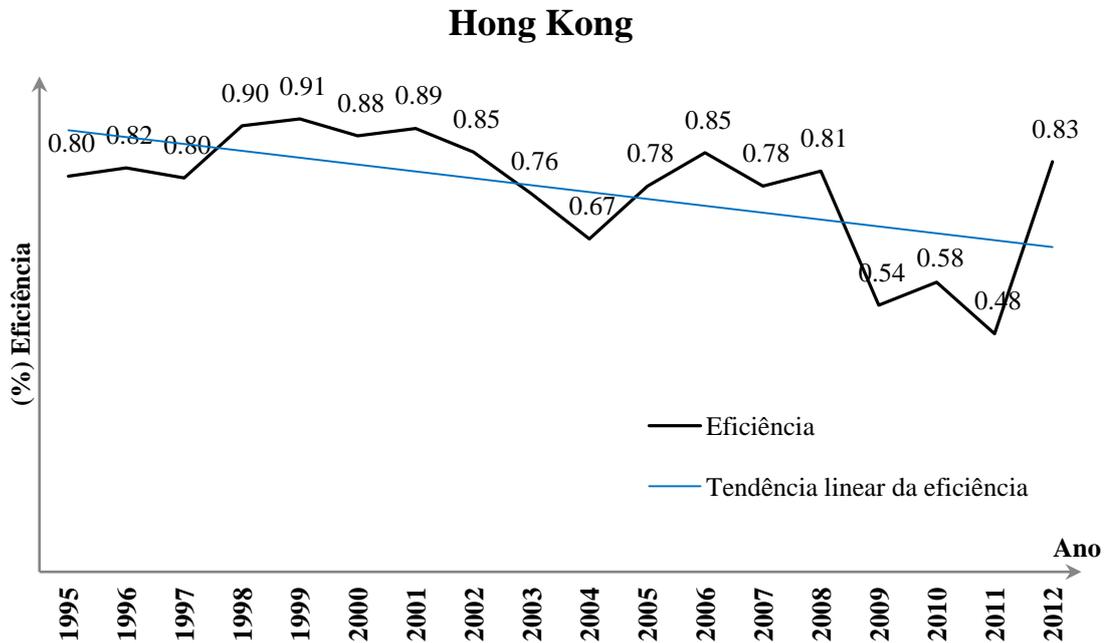
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.20 – Eficiência (%) na captação de IDE: Grécia



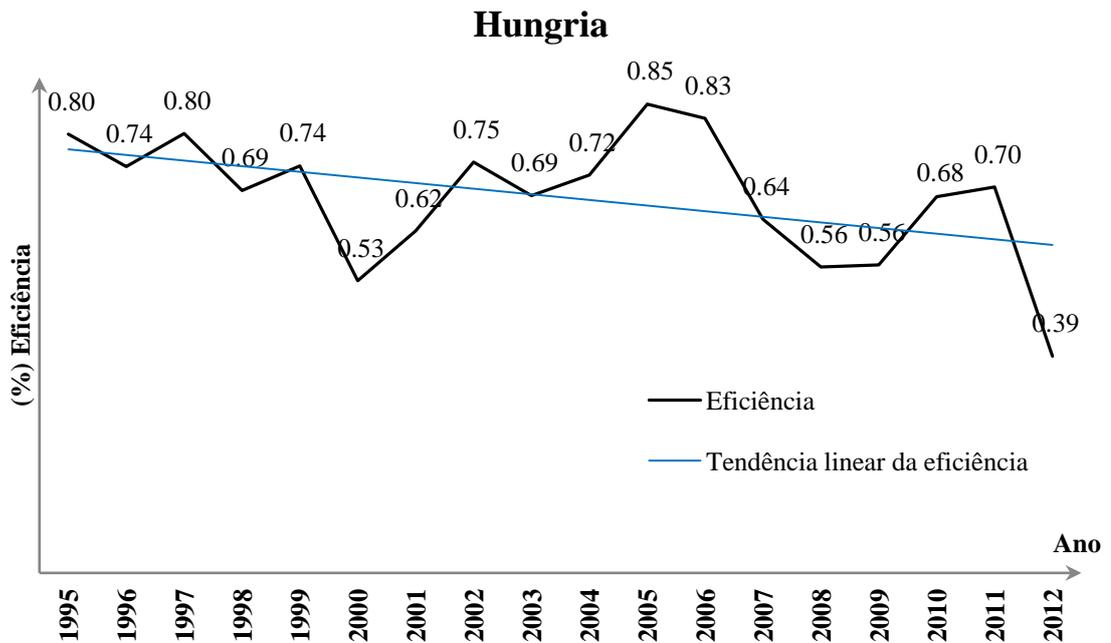
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.21 – Eficiência (%) na captação de IDE: Hong Kong



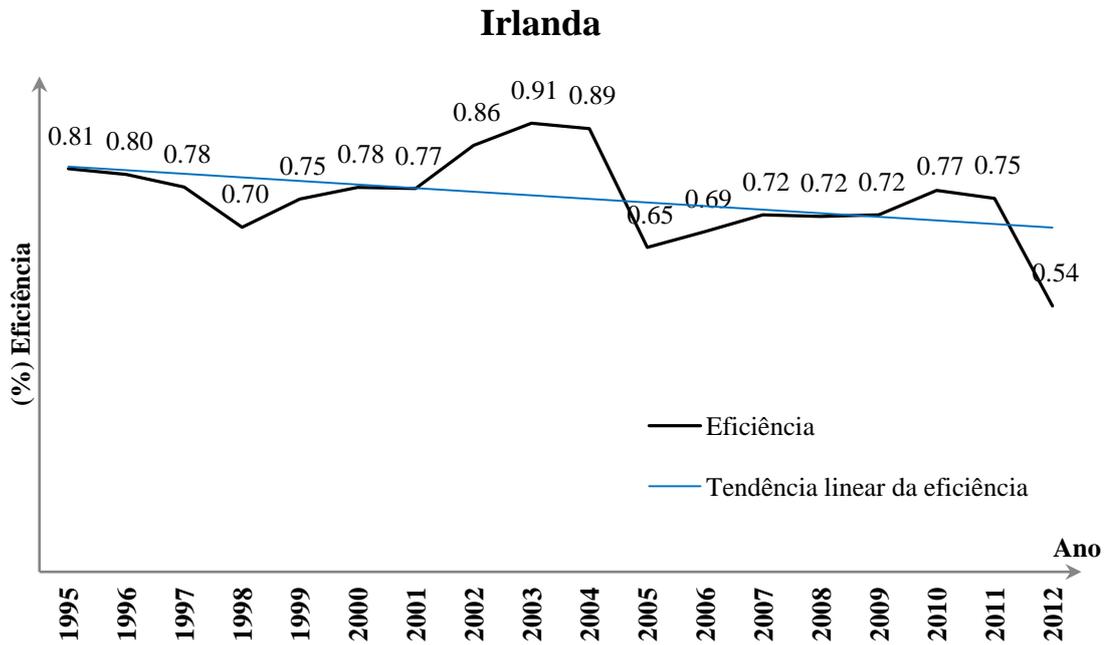
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.22 – Eficiência (%) na captação de IDE: Hungria



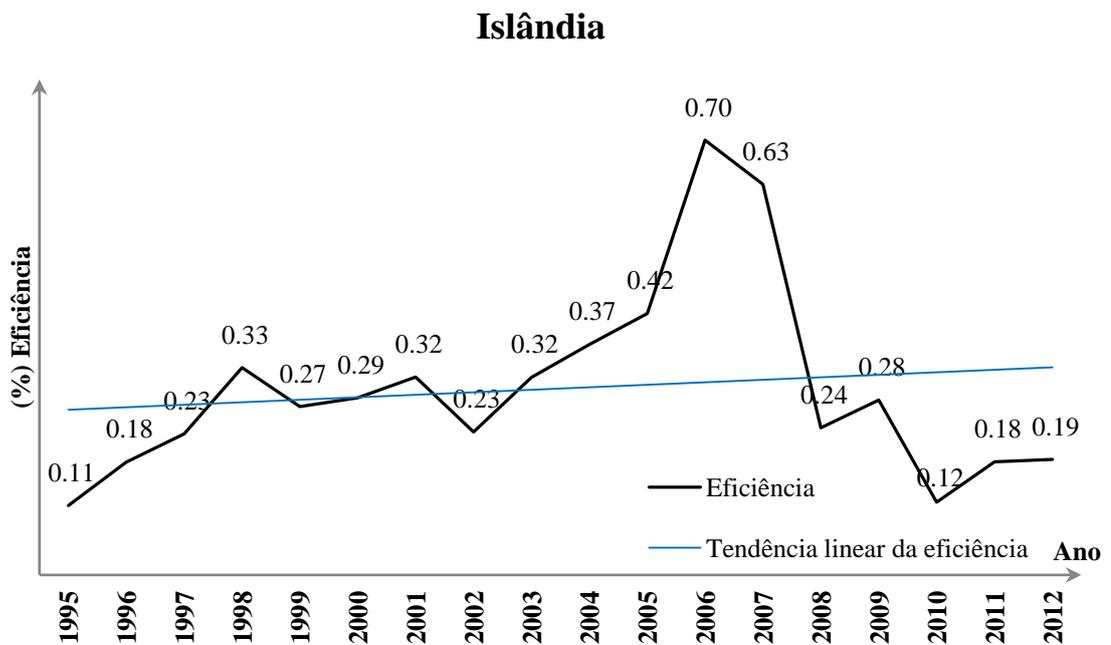
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.23 – Eficiência (%) na captação de IDE: Irlanda



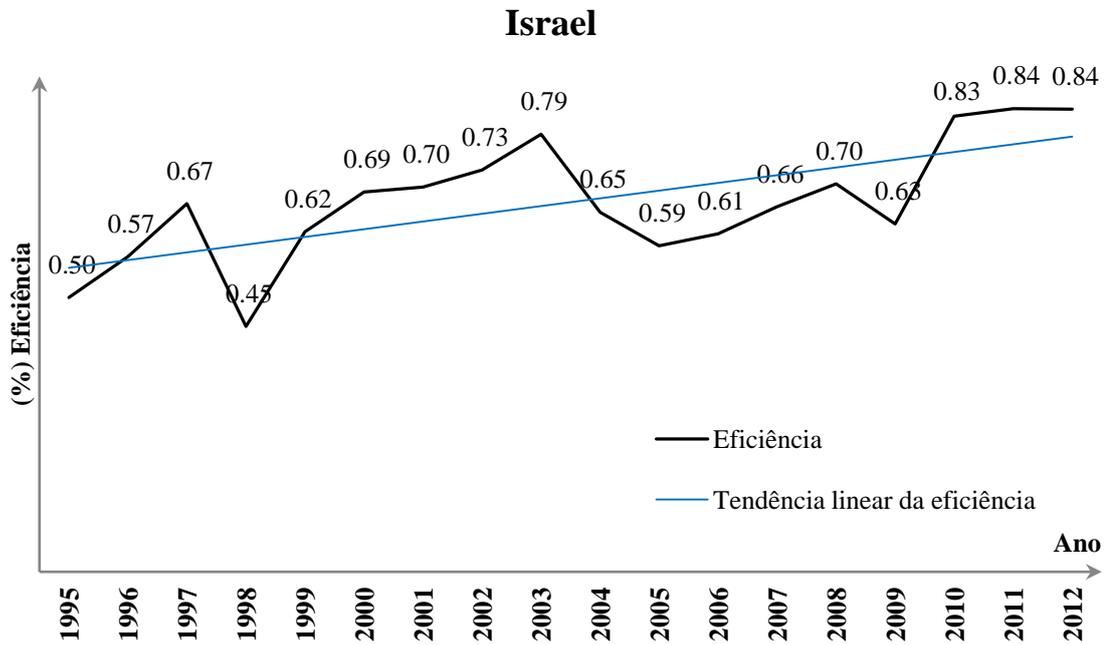
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.24 – Eficiência (%) na captação de IDE: Islândia



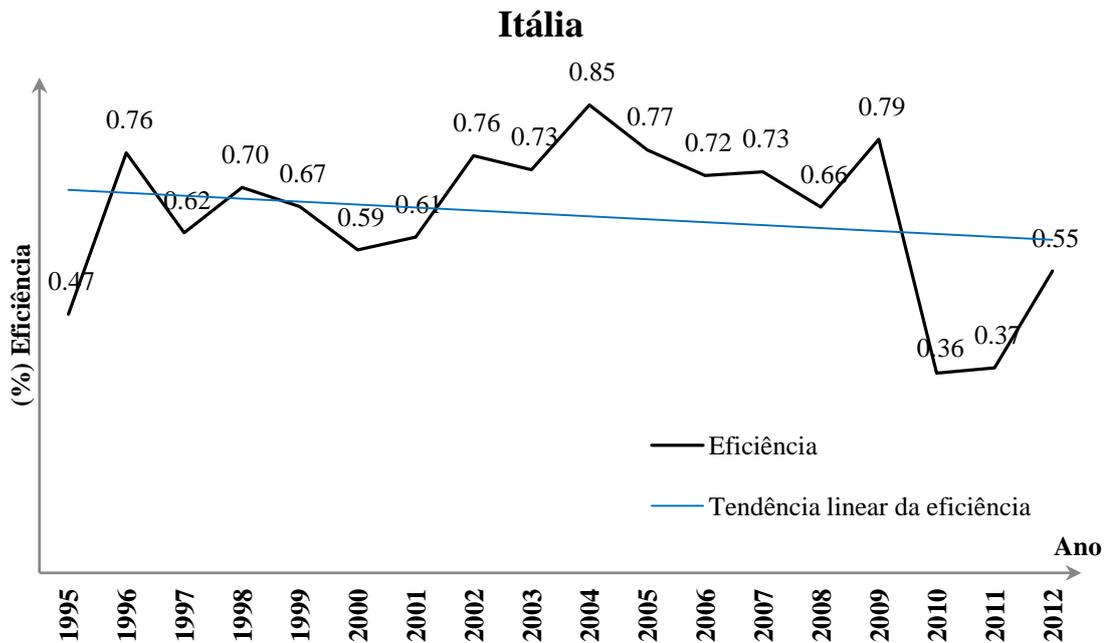
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.25 – Eficiência (%) na captação de IDE: Israel



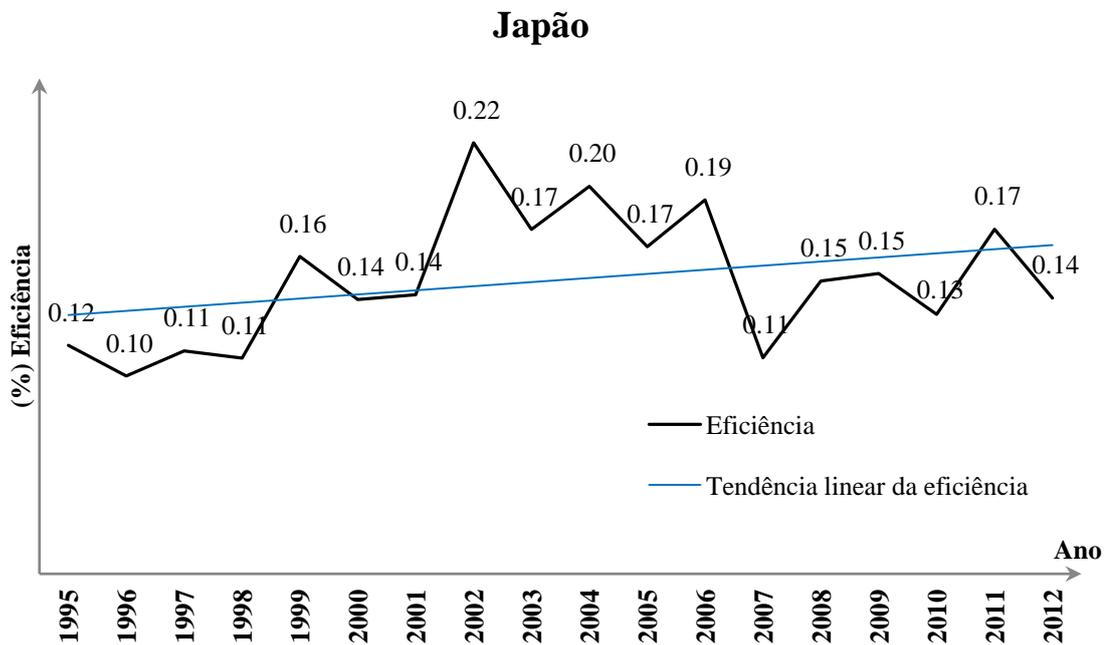
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.26 – Eficiência (%) na captação de IDE: Itália



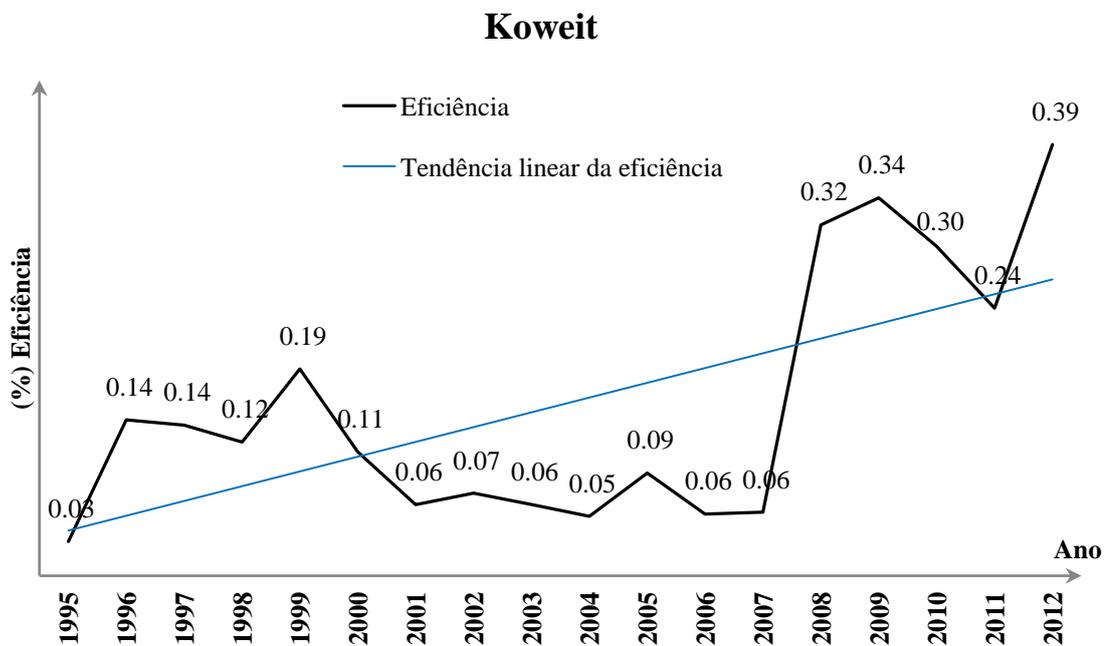
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.27 – Eficiência (%) na captação de IDE: Japão



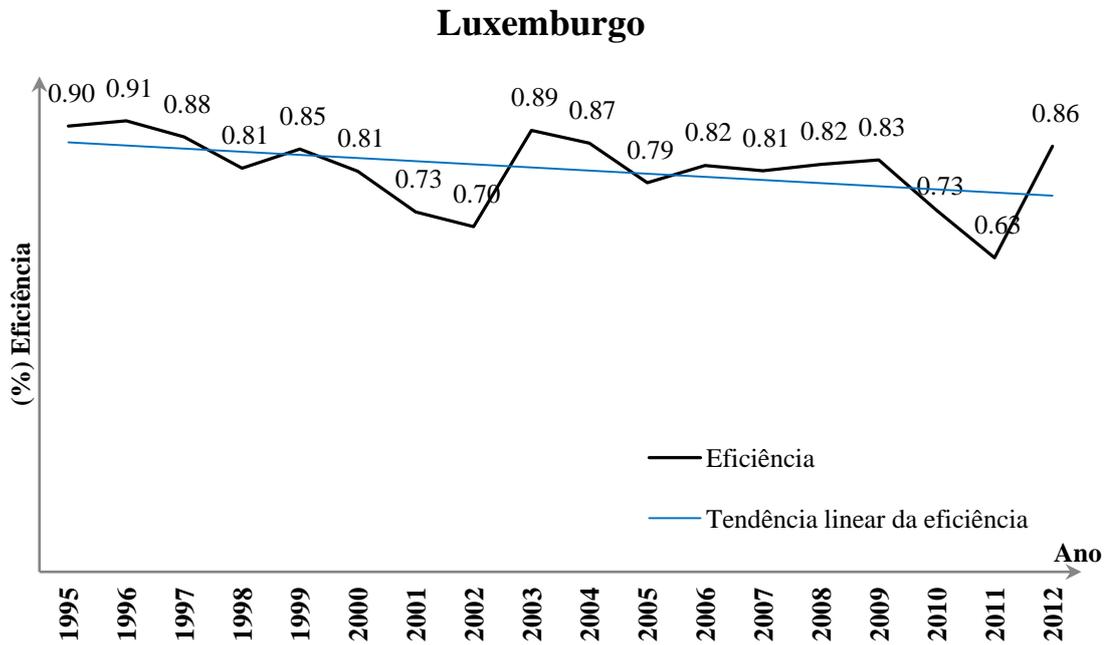
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.28 – Eficiência (%) na captação de IDE: Kuwait



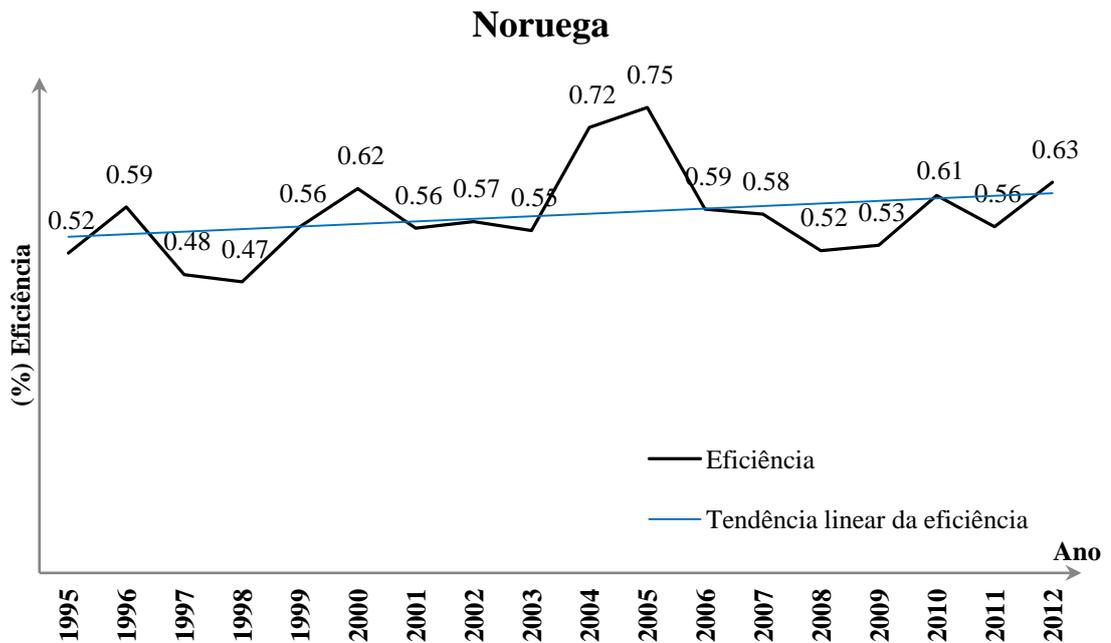
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.29 – Eficiência (%) na captação de IDE: Luxemburgo



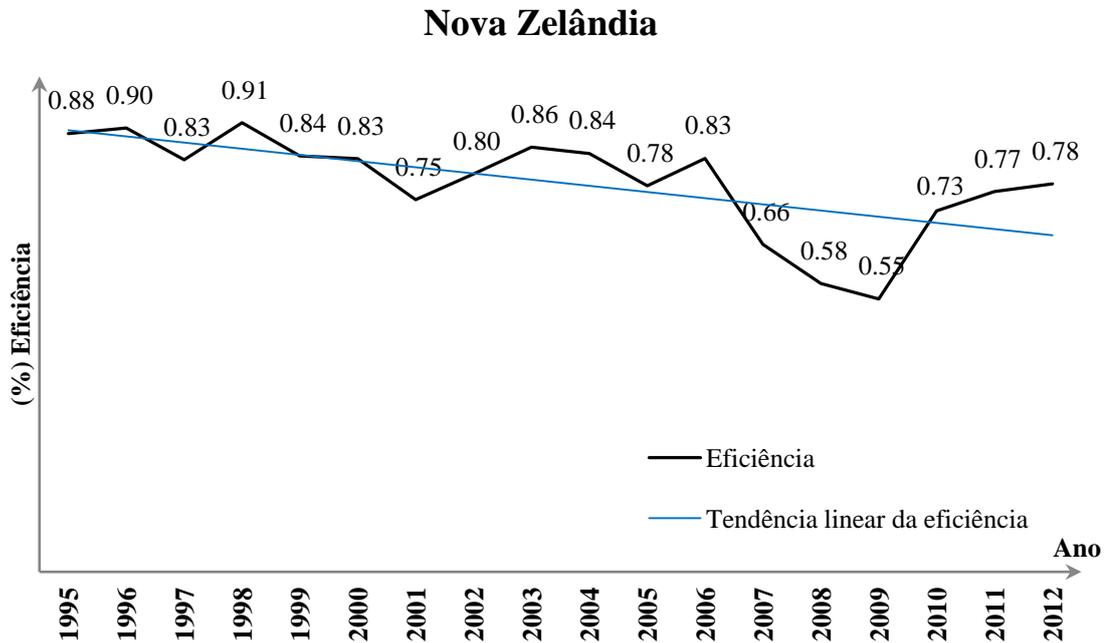
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.30 – Eficiência (%) na captação de IDE: Noruega



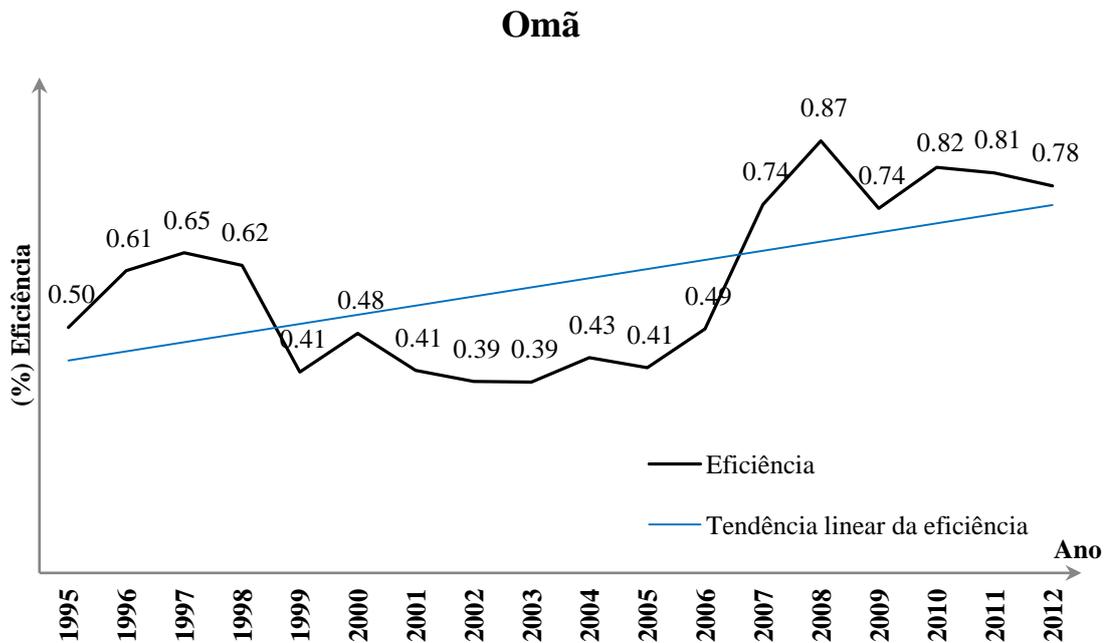
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.31 – Eficiência (%) na captação de IDE: Nova Zelândia



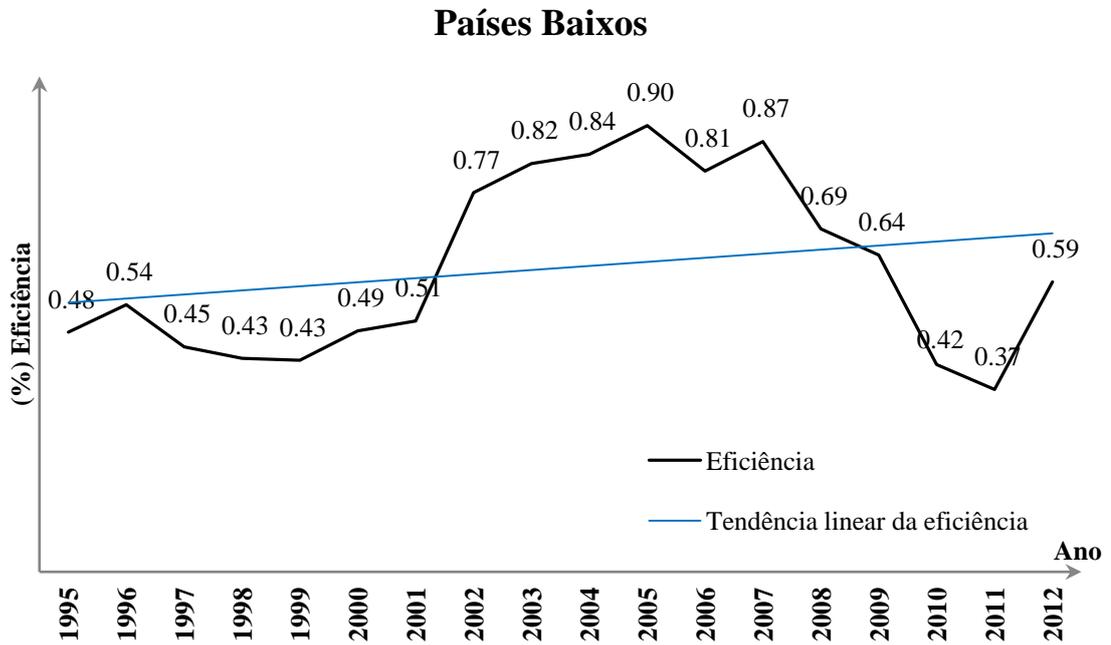
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.32 – Eficiência (%) na captação de IDE: Omã



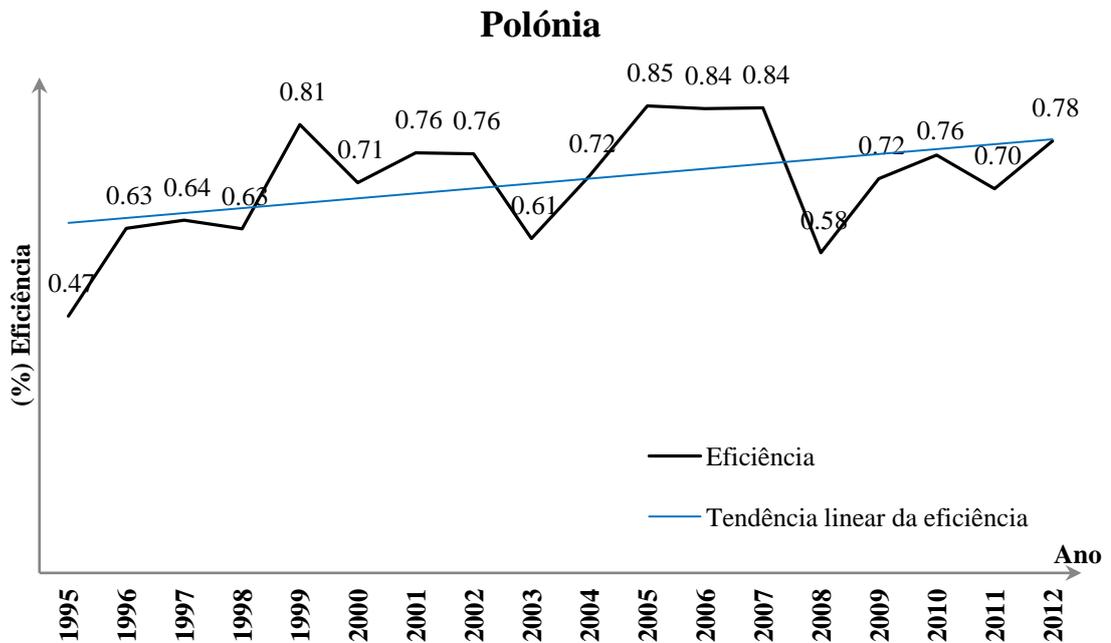
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.33 – Eficiência (%) na captação de IDE: Países Baixos



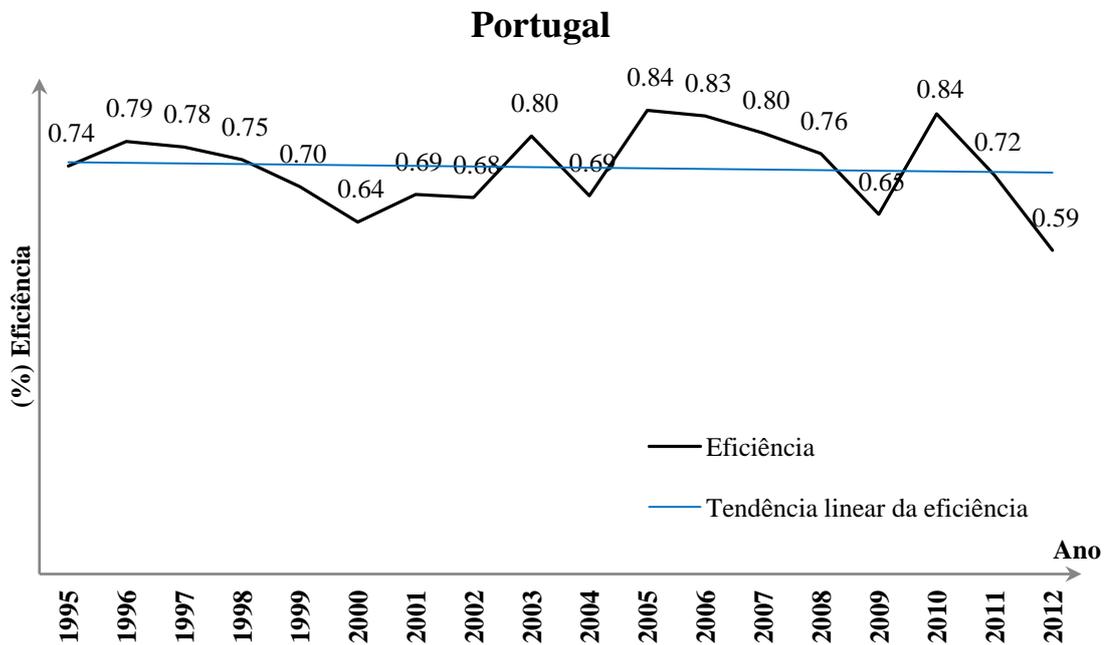
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.34 – Eficiência (%) na captação de IDE: Polónia



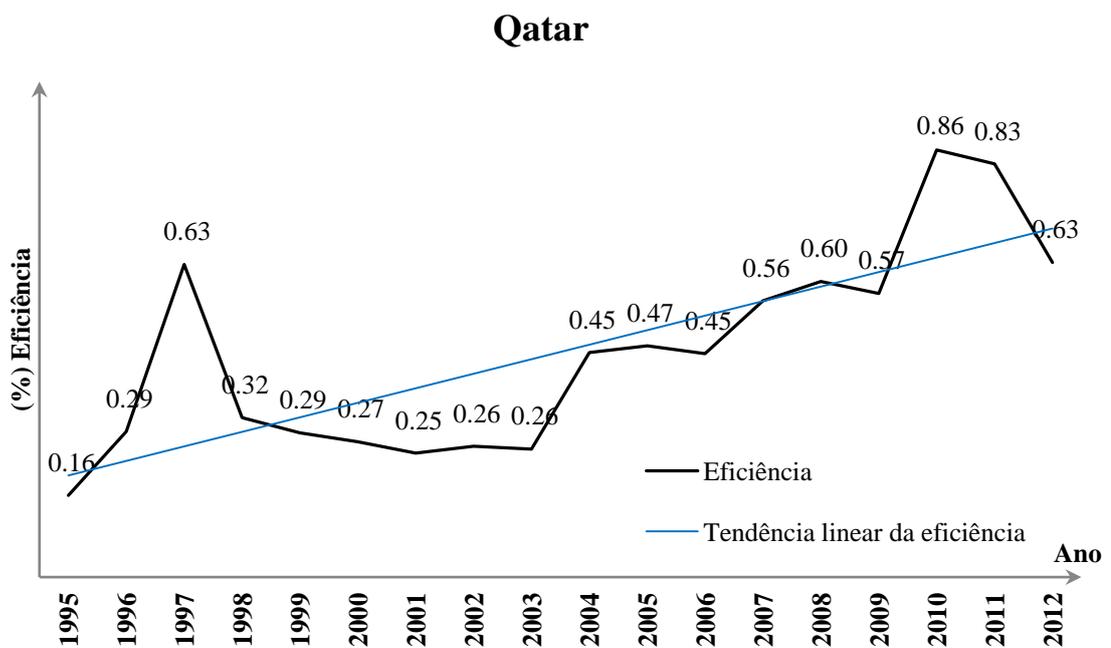
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.35 – Eficiência (%) na captação de IDE: Portugal



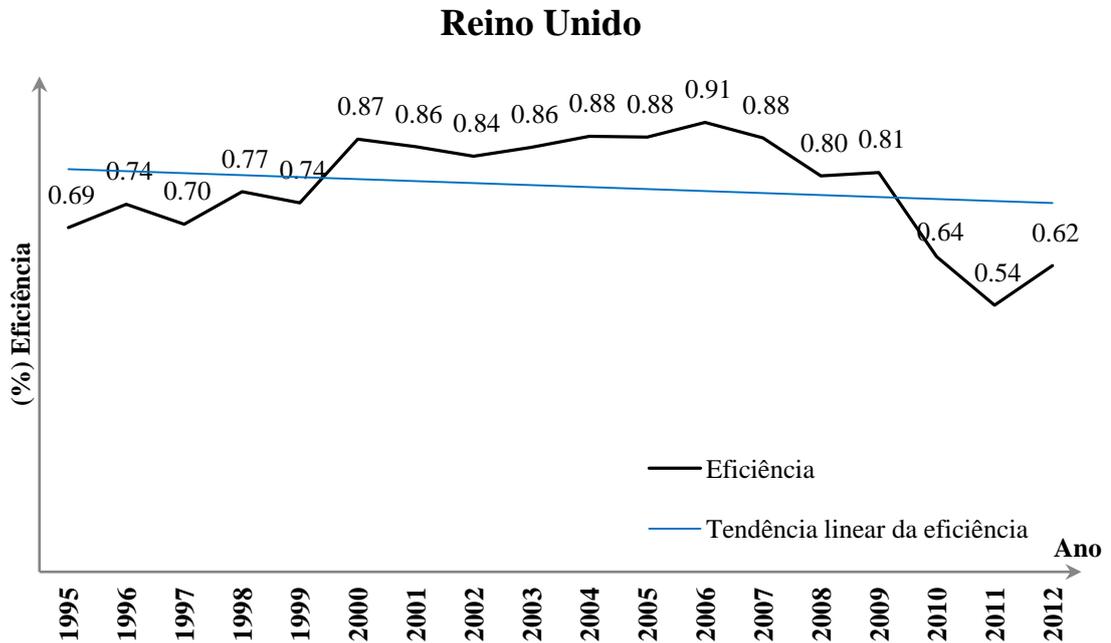
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.36 – Eficiência (%) na captação de IDE: Qatar



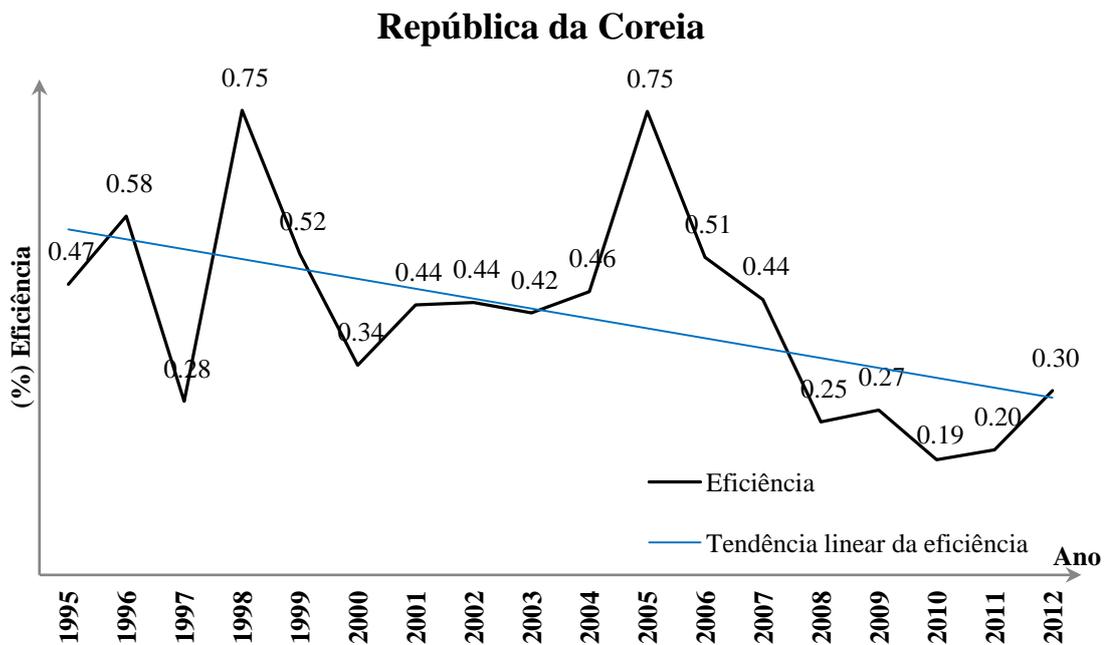
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.37 – Eficiência (%) na captação de IDE: Reino Unido



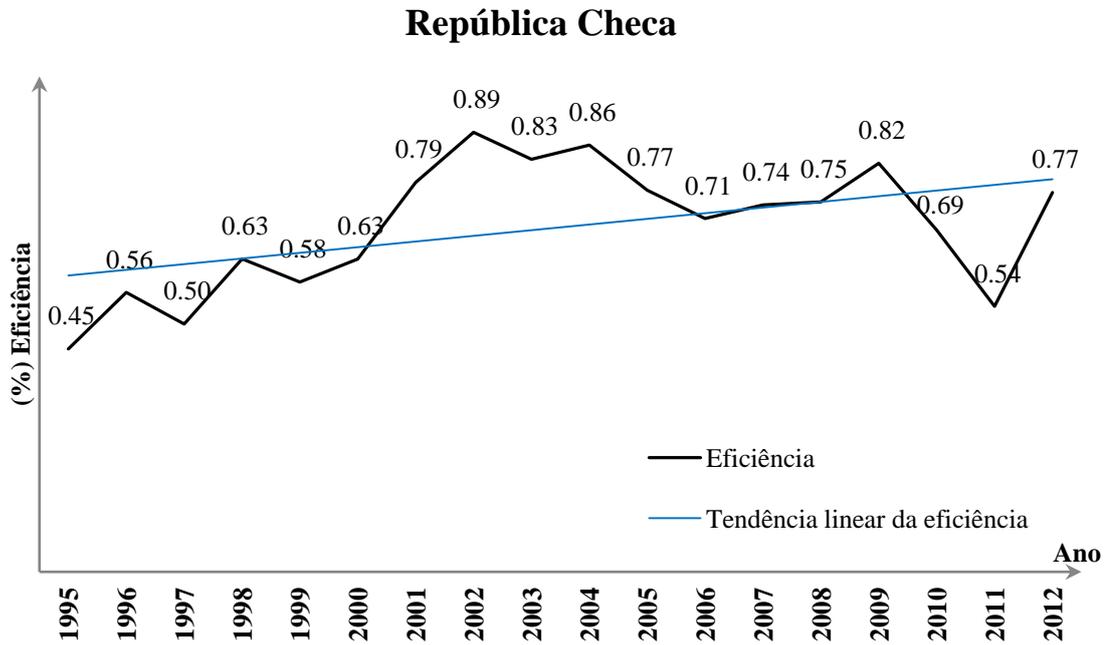
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.38 – Eficiência (%) na captação de IDE: República da Coreia



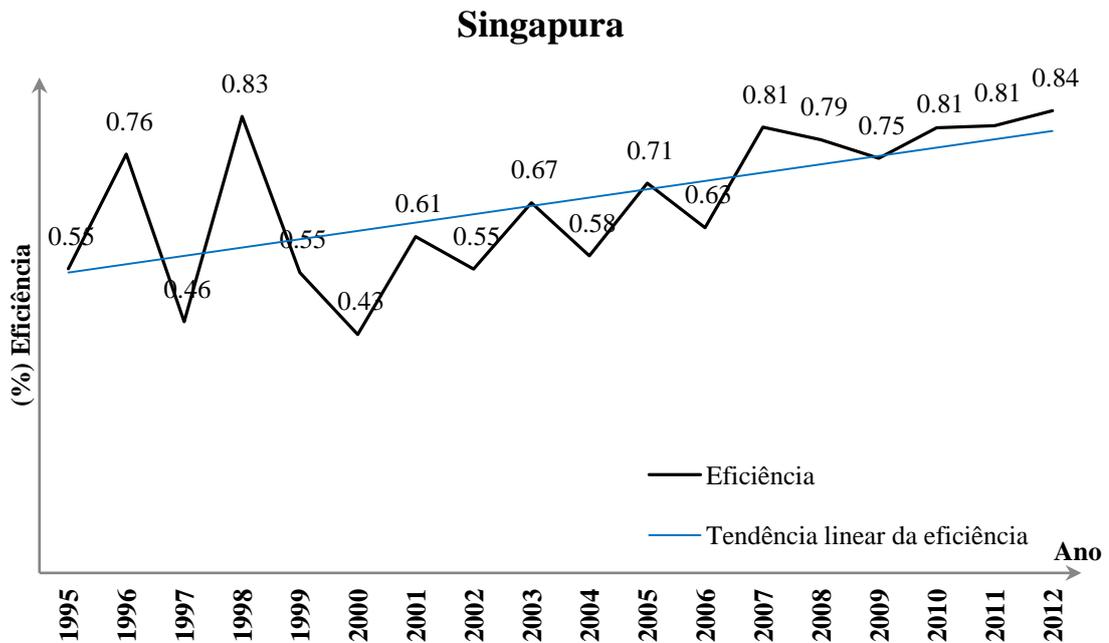
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.39 – Eficiência (%) na captação de IDE: República Checa



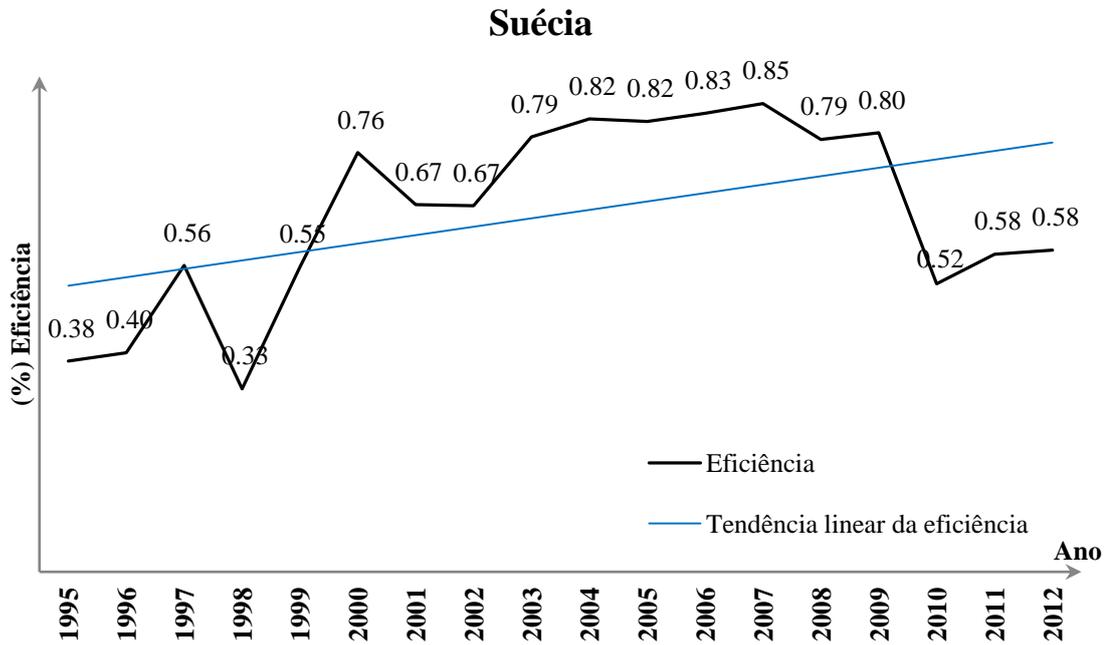
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.40 – Eficiência (%) na captação de IDE: Singapura



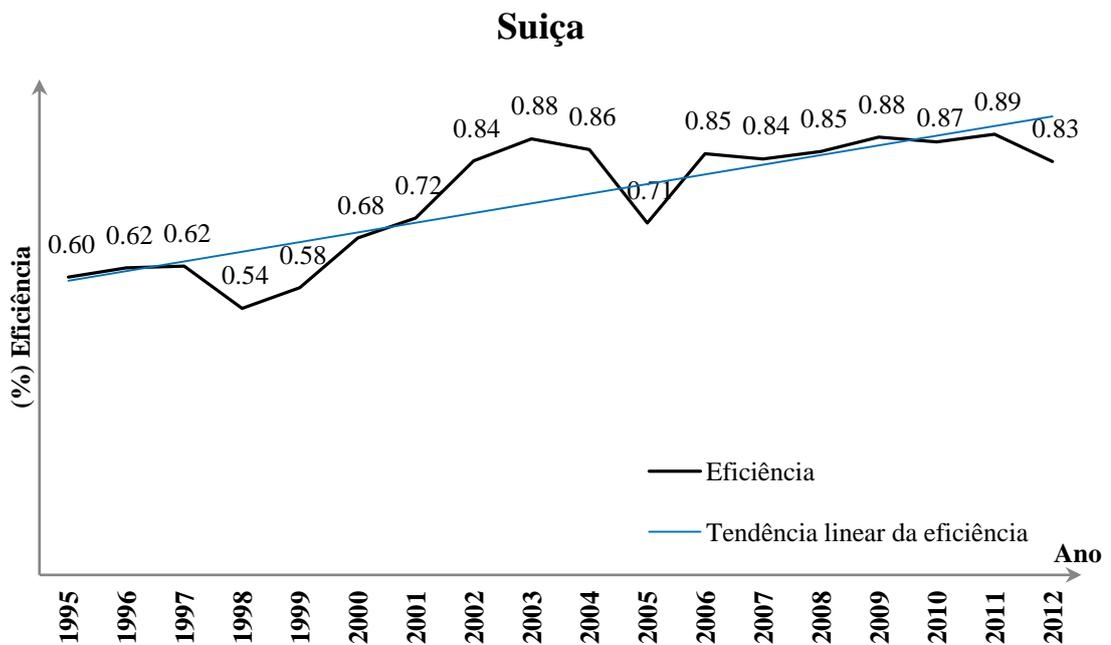
Fonte: Elaboração própria.

Figura C.41 – Eficiência (%) na captação de IDE: Suécia



Fonte: Elaboração própria.

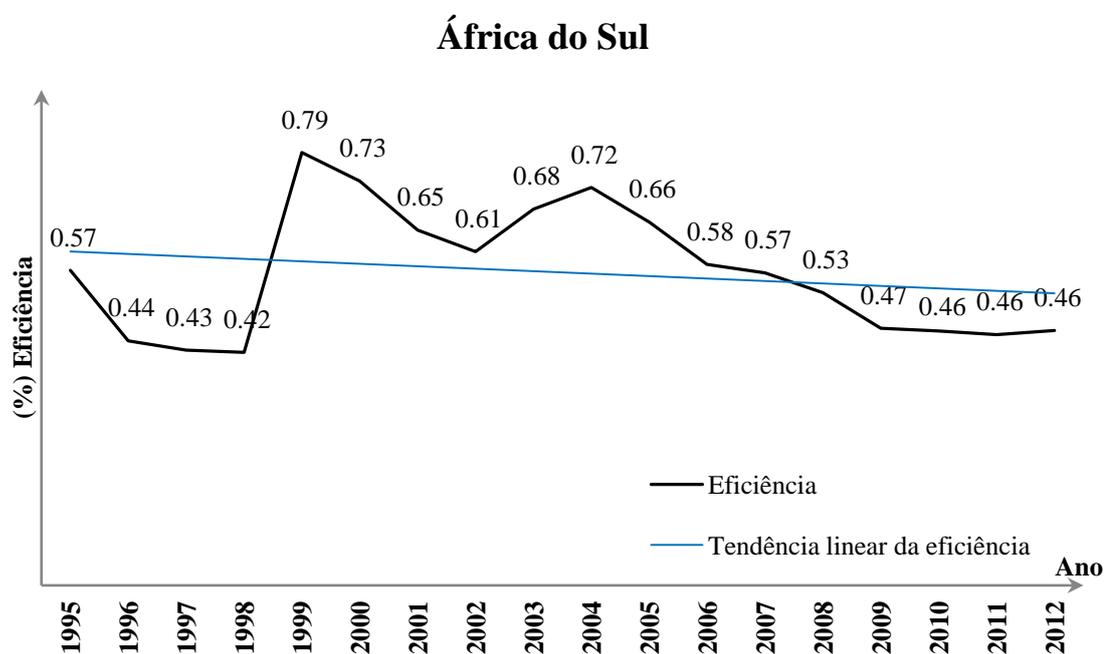
Figura C.42 – Eficiência (%) na captação de IDE: Suíça



Fonte: Elaboração própria.

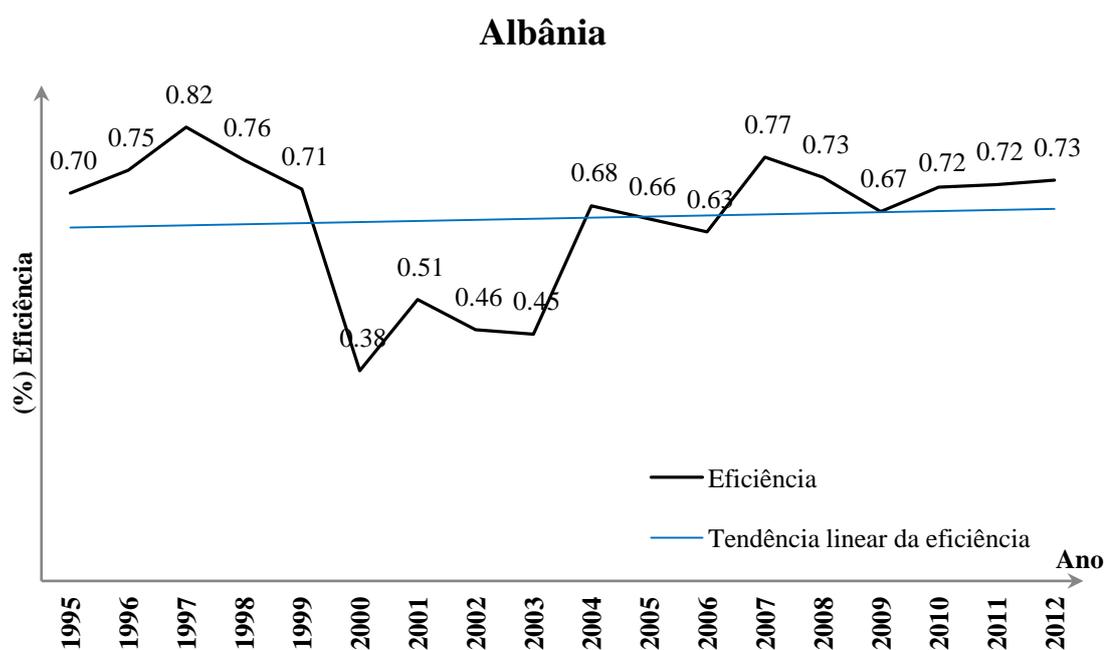
ANEXO D – Eficiência na captação de IDE: Países em desenvolvimento – 1995 a 2012

Figura D.1 – Eficiência (%) na captação de IDE: África do Sul



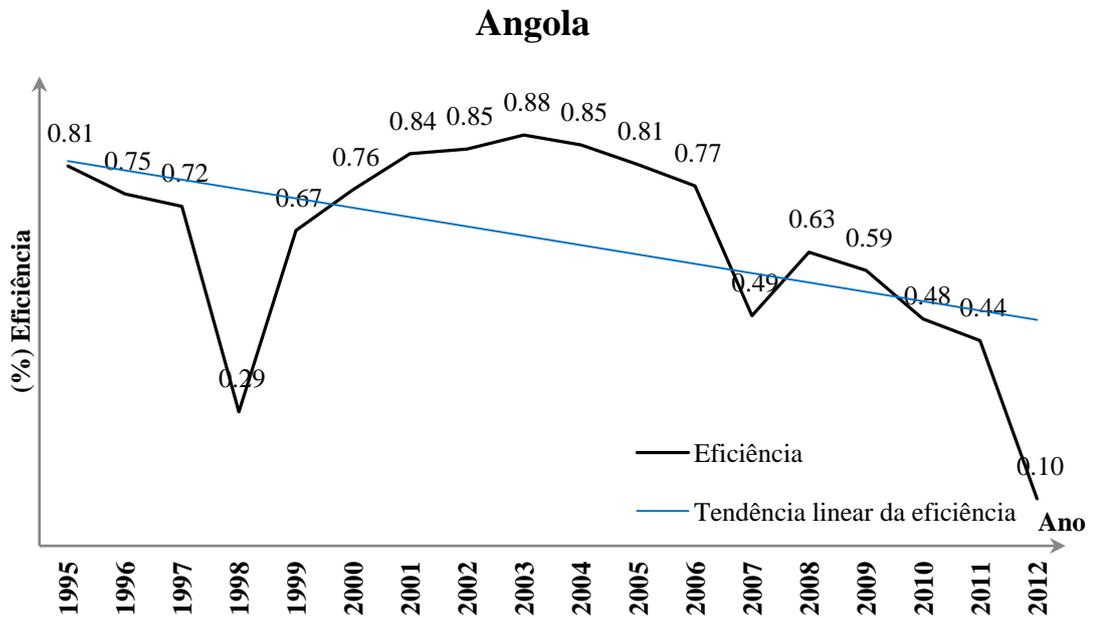
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.2 – Eficiência (%) na captação de IDE: Albânia



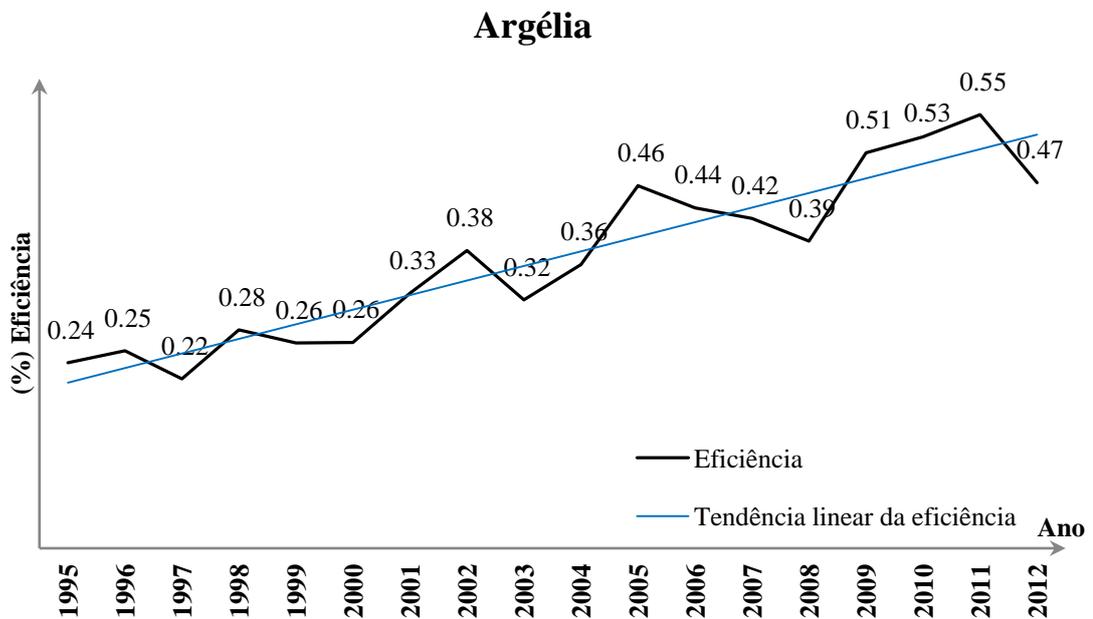
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.3 – Eficiência (%) na captação de IDE: Angola



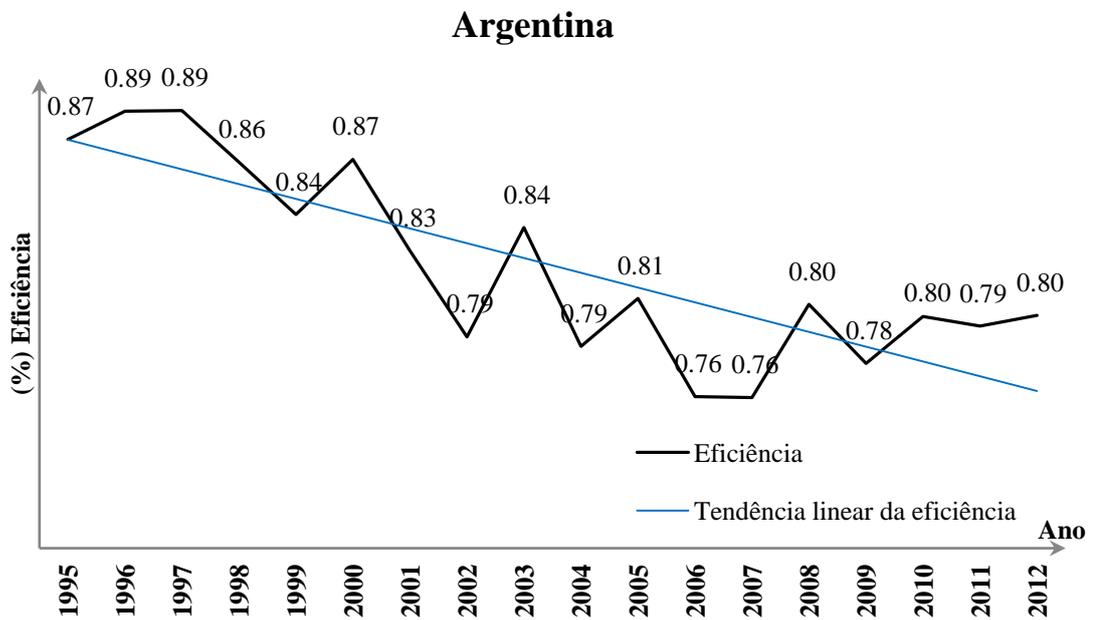
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.4 – Eficiência (%) na captação de IDE: Argélia



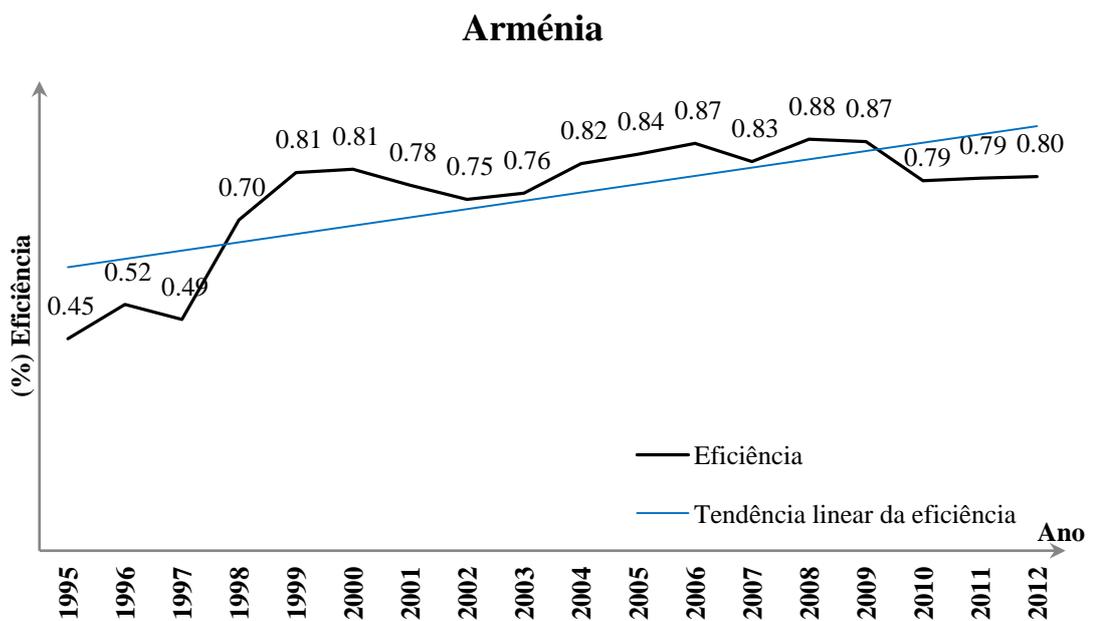
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.5 – Eficiência (%) na captação de IDE: Argentina



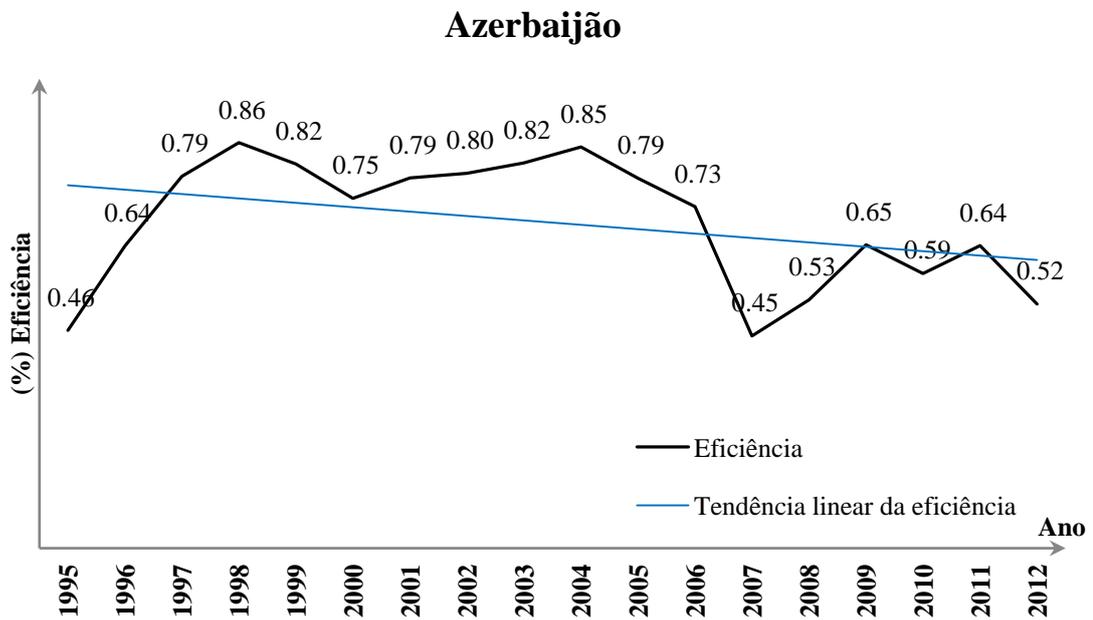
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.6 – Eficiência (%) na captação de IDE: Arménia



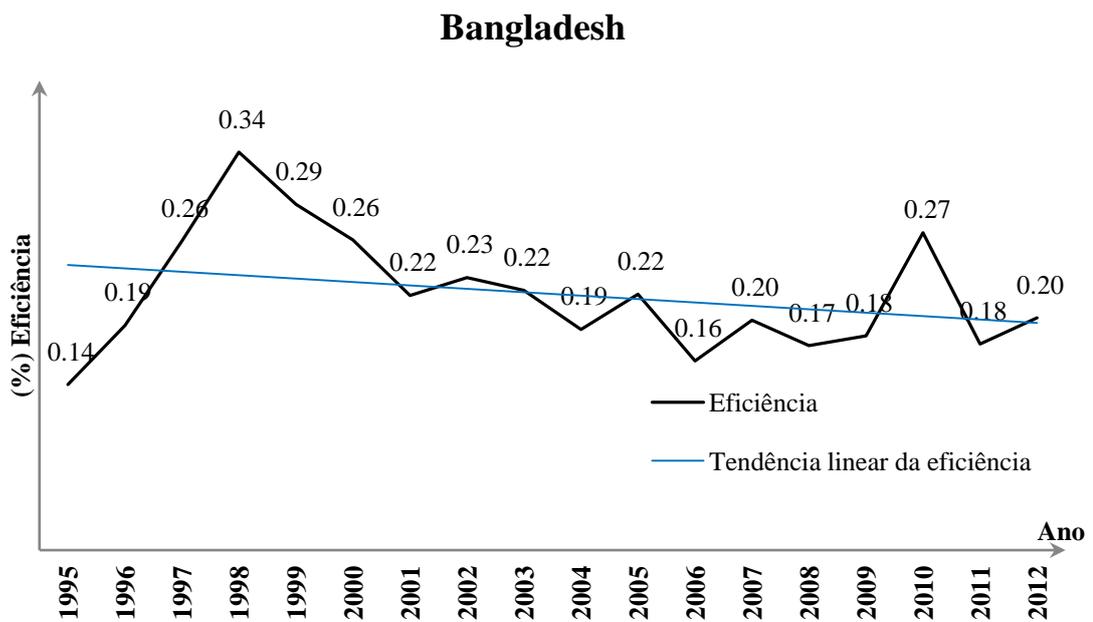
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.7 – Eficiência (%) na captação de IDE: Azerbaijão



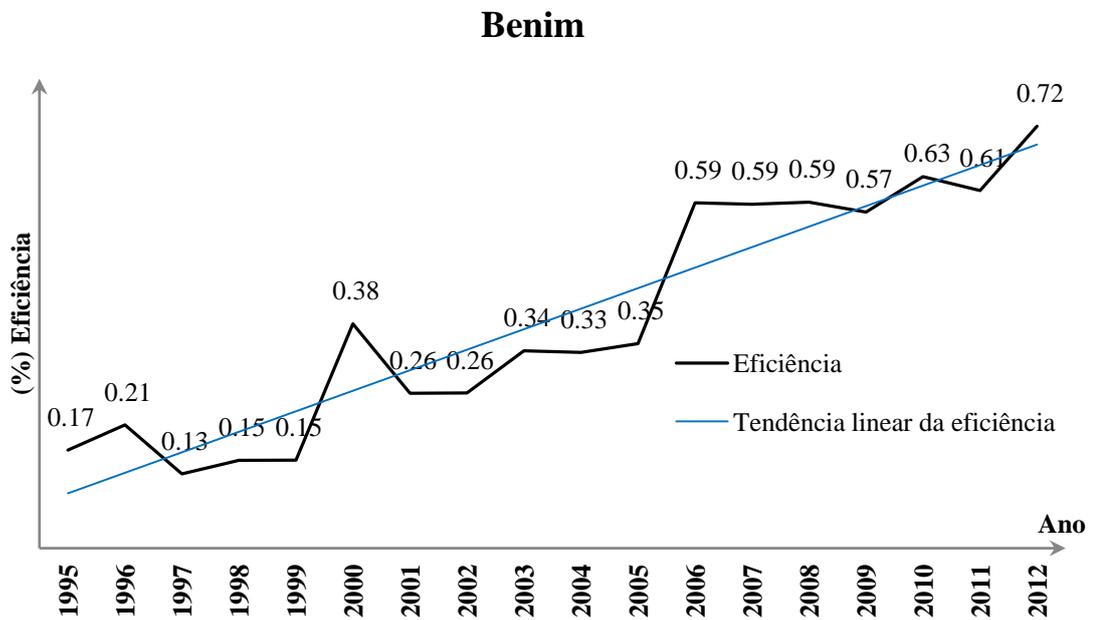
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.8 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bangladesh



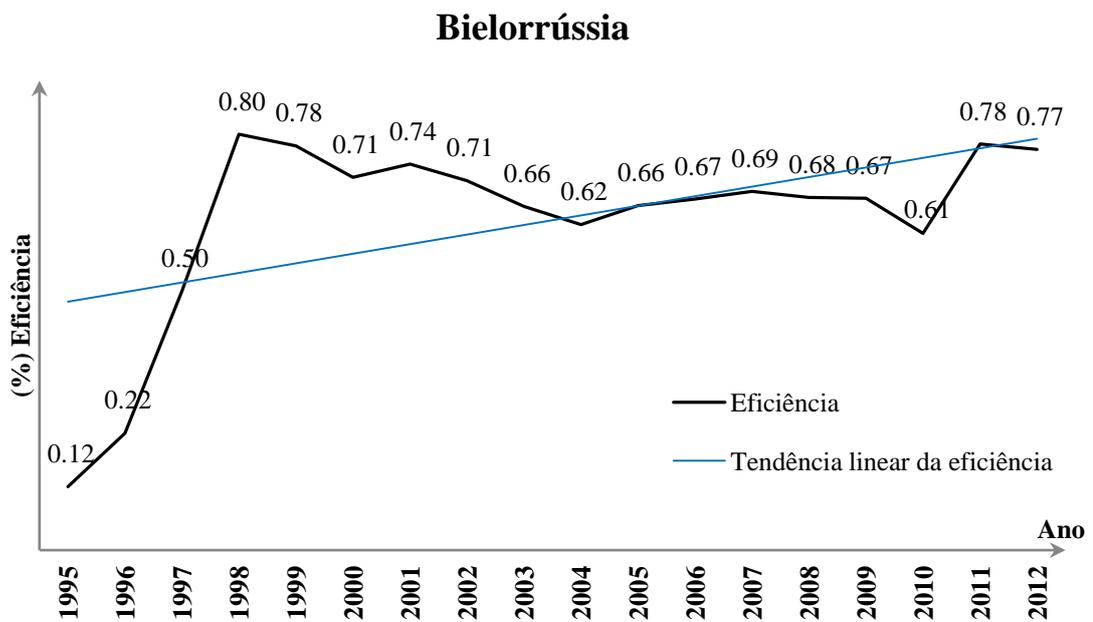
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.9 – Eficiência (%) na captação de IDE: Benim



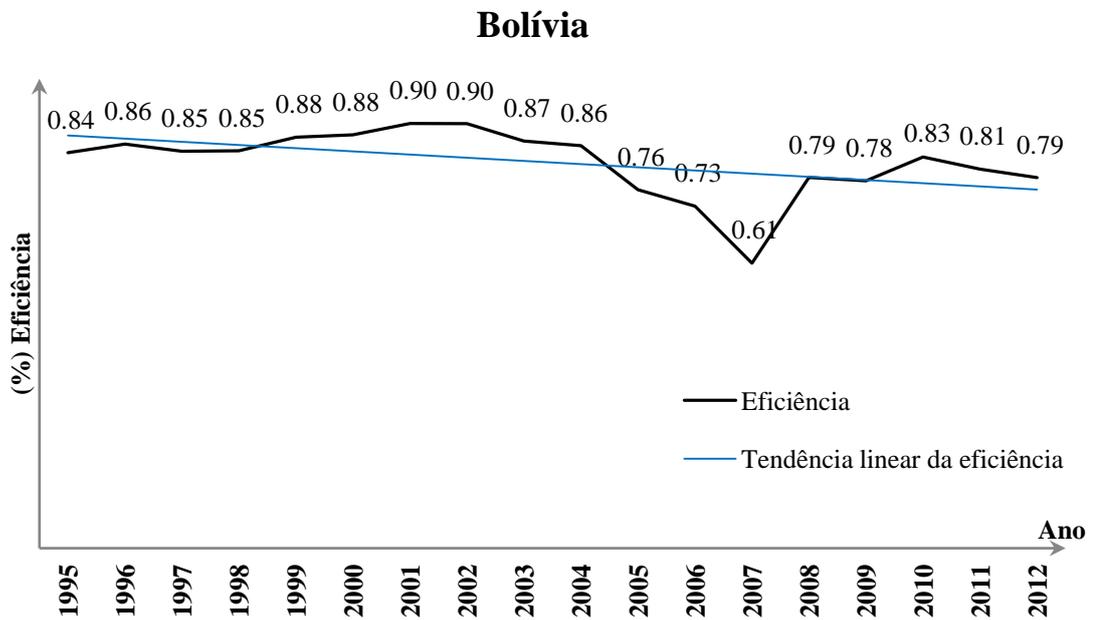
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.10 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bielorrússia



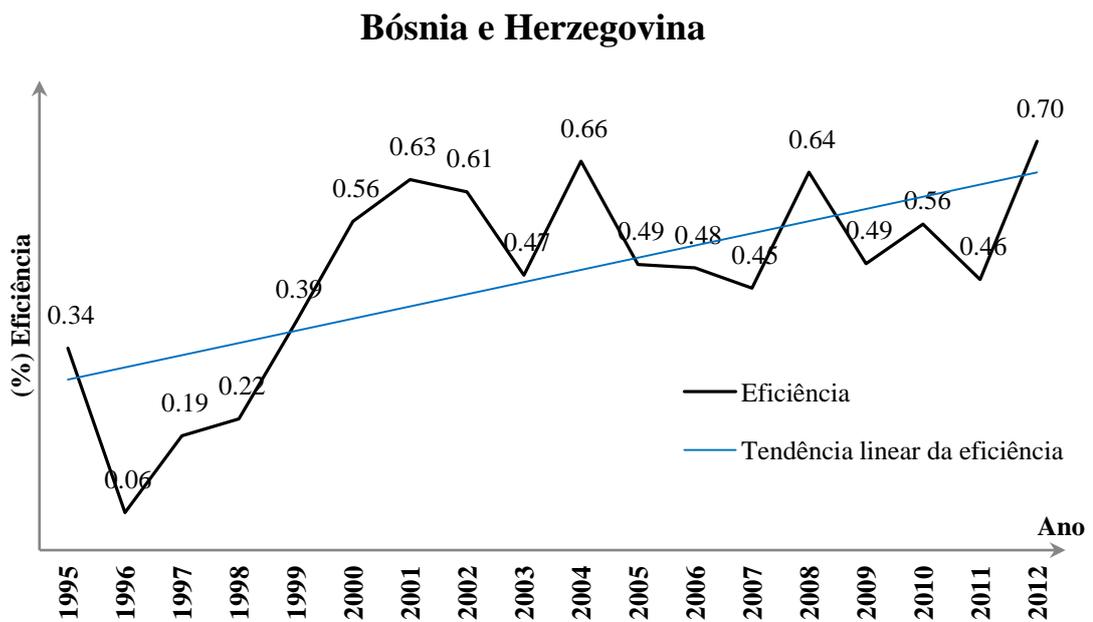
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.11 - Eficiência (%) na captação de IDE: Bolívia



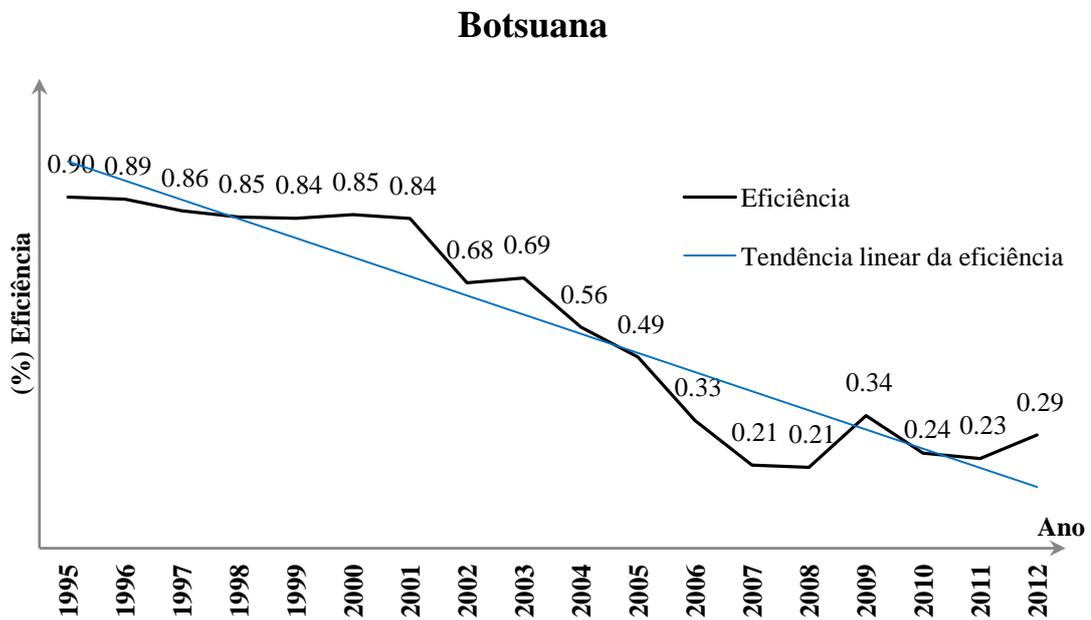
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.12 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bósnia e Herzegovina



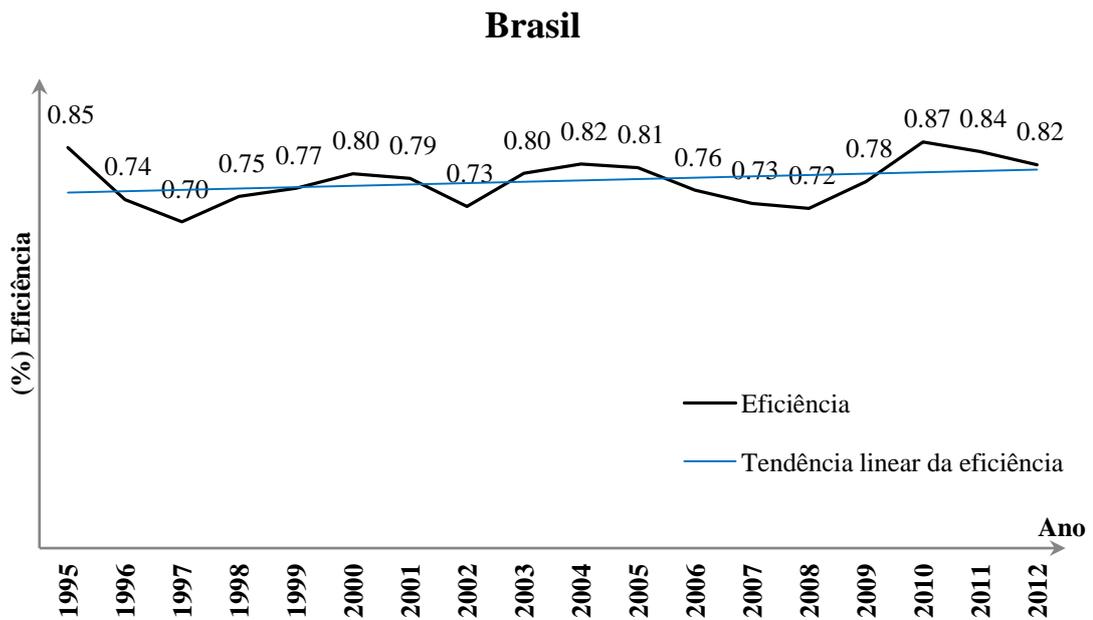
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.13 - Eficiência (%) na captação de IDE: Botsuana



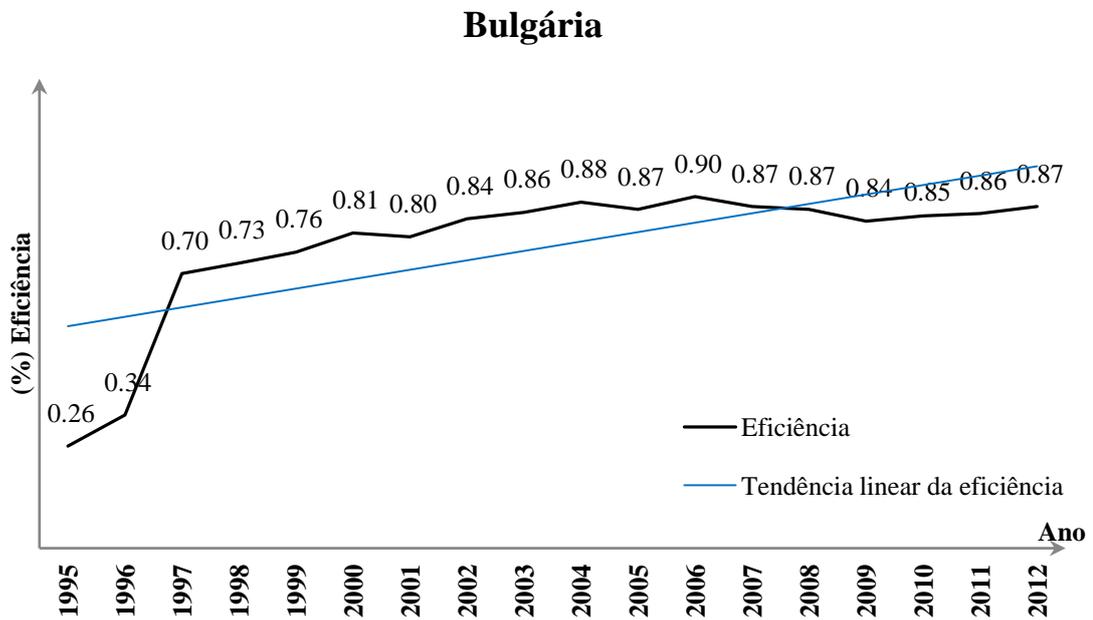
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.14 – Eficiência (%) na captação de IDE: Brasil



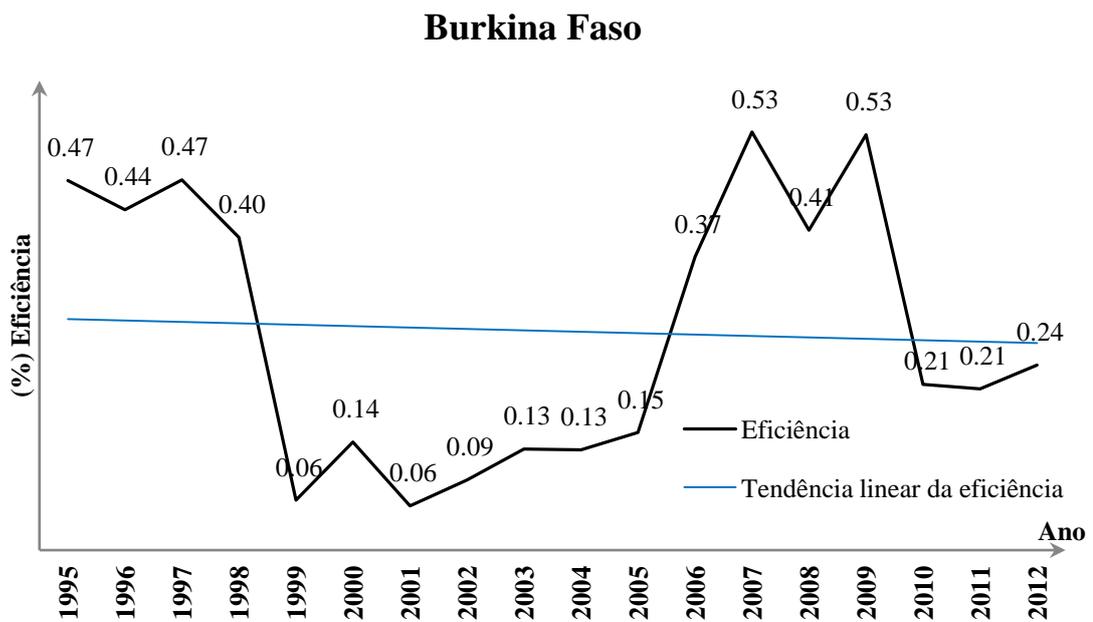
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.15 – Eficiência (%) na captação de IDE: Bulgária



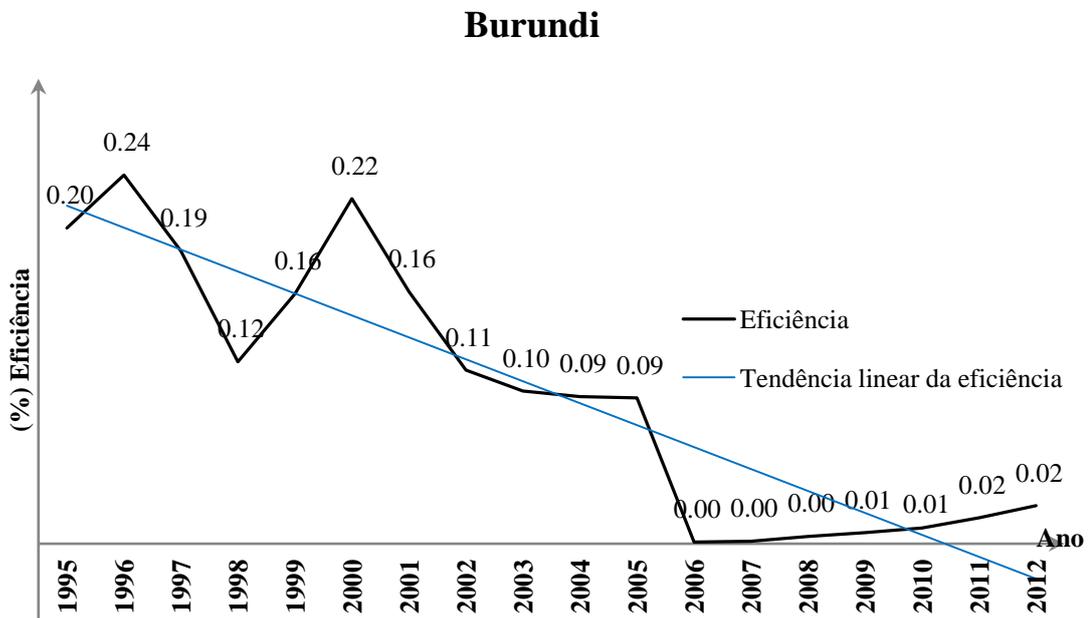
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.16 - Eficiência (%) na captação de IDE: Burkina Faso



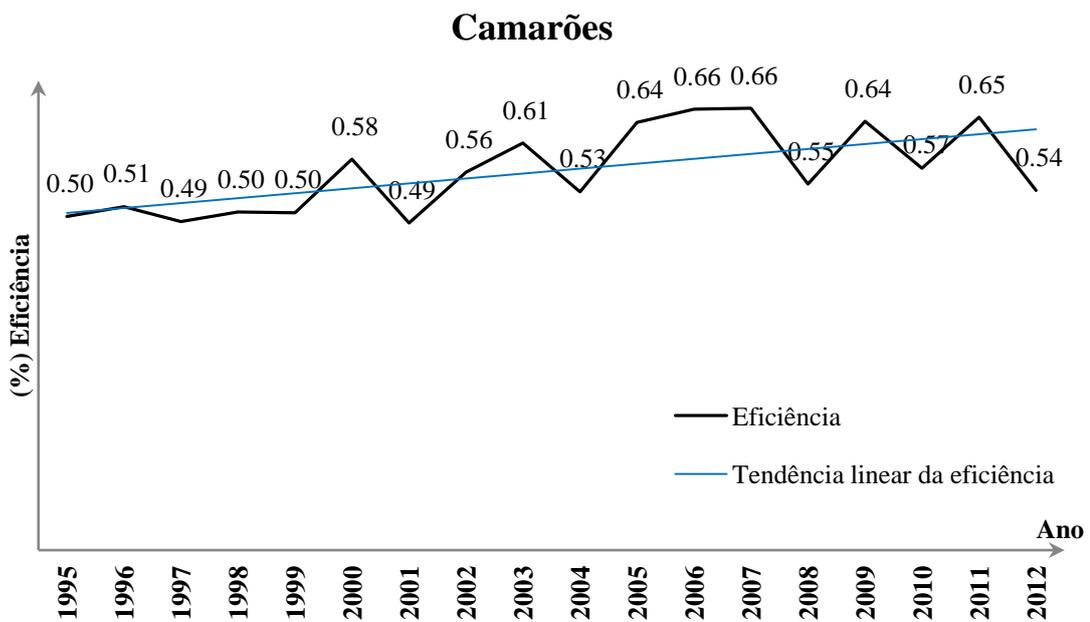
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.17 – Eficiência (%) na captação de IDE: Burundi



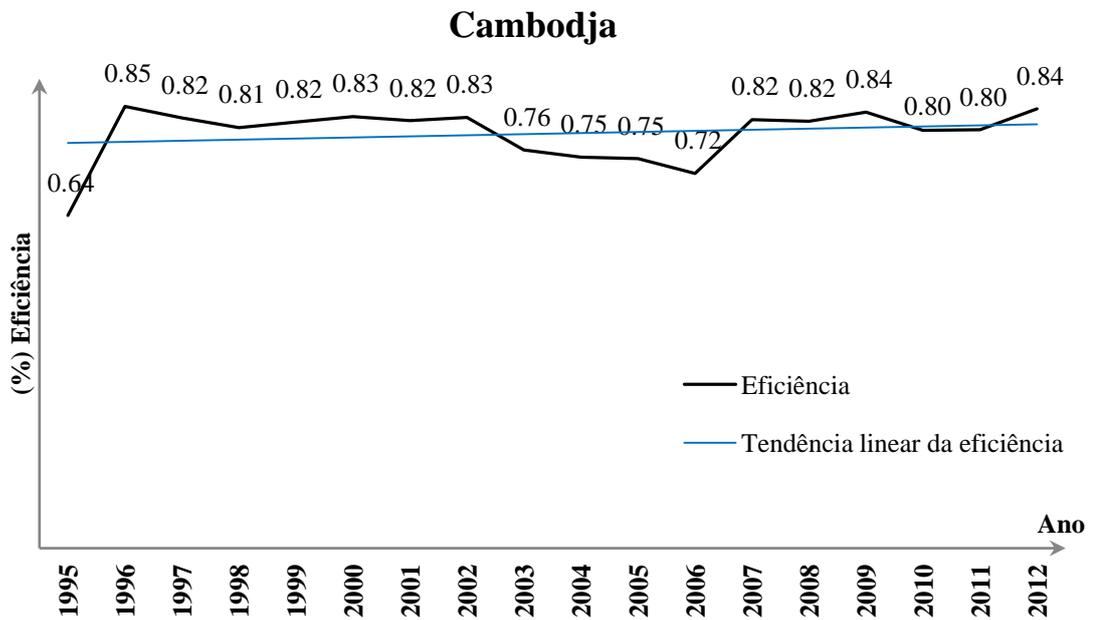
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.18 – Eficiência (%) na captação de IDE: Camarões



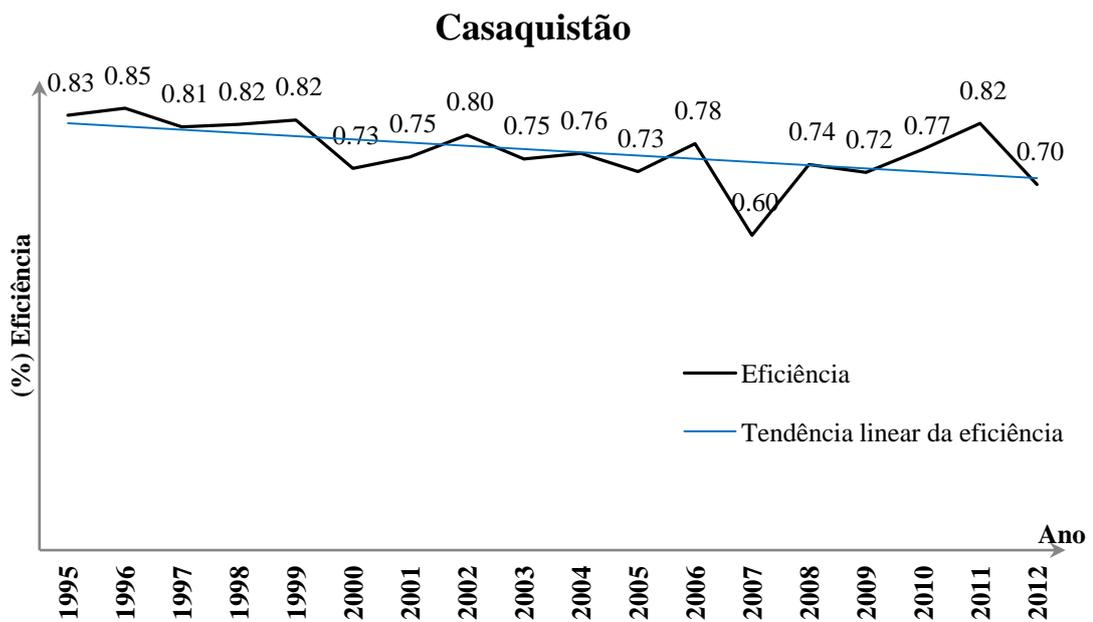
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.19 – Eficiência (%) na captação de IDE: Cambodja



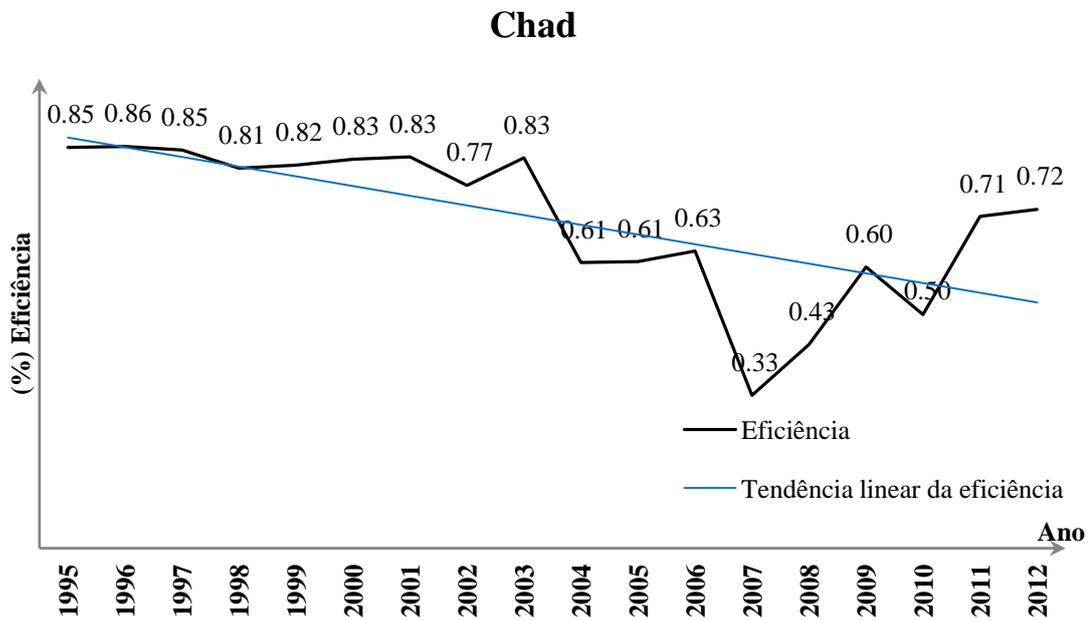
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.20 – Eficiência (%) na captação de IDE: Casaquistão



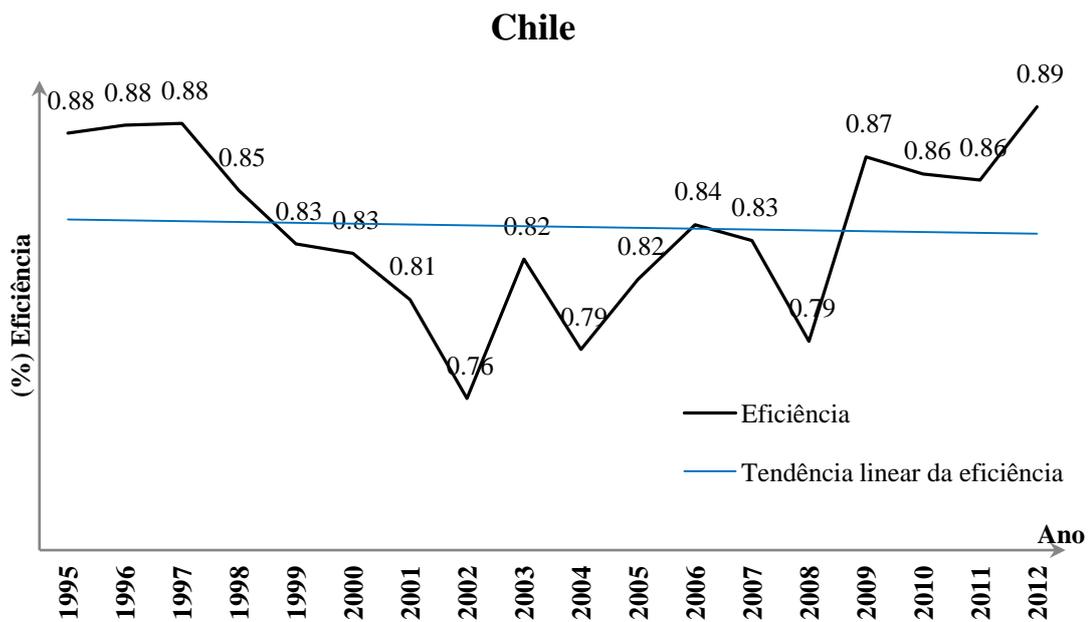
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.21 – Eficiência (%) na captação de IDE: Chad



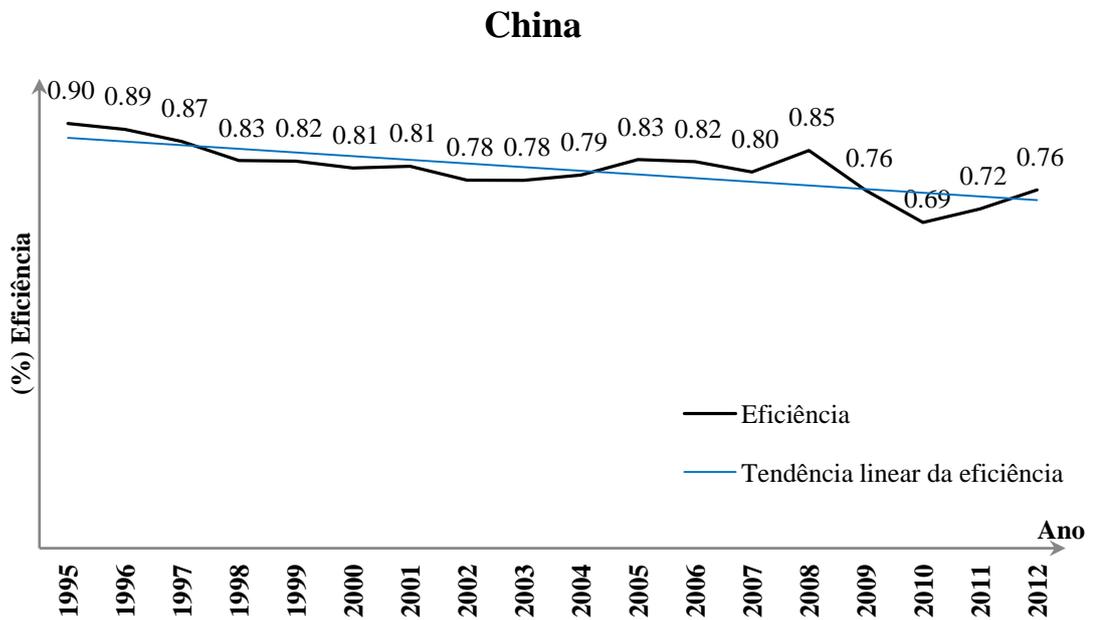
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.22 – Eficiência (%) na captação de IDE: Chile



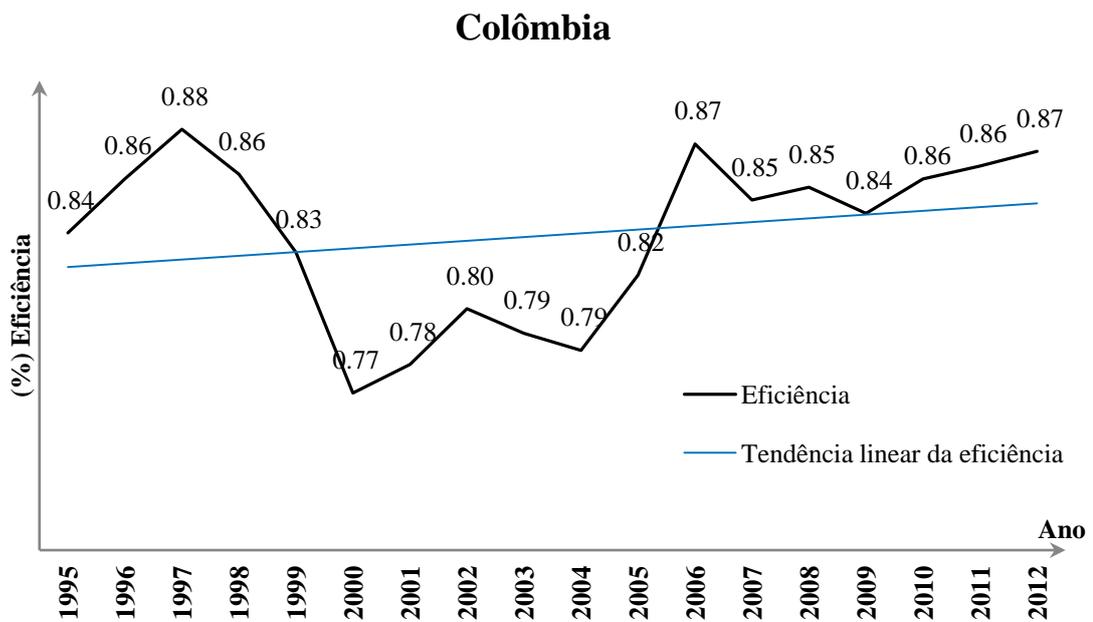
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.23 – Eficiência (%) na captação de IDE: China



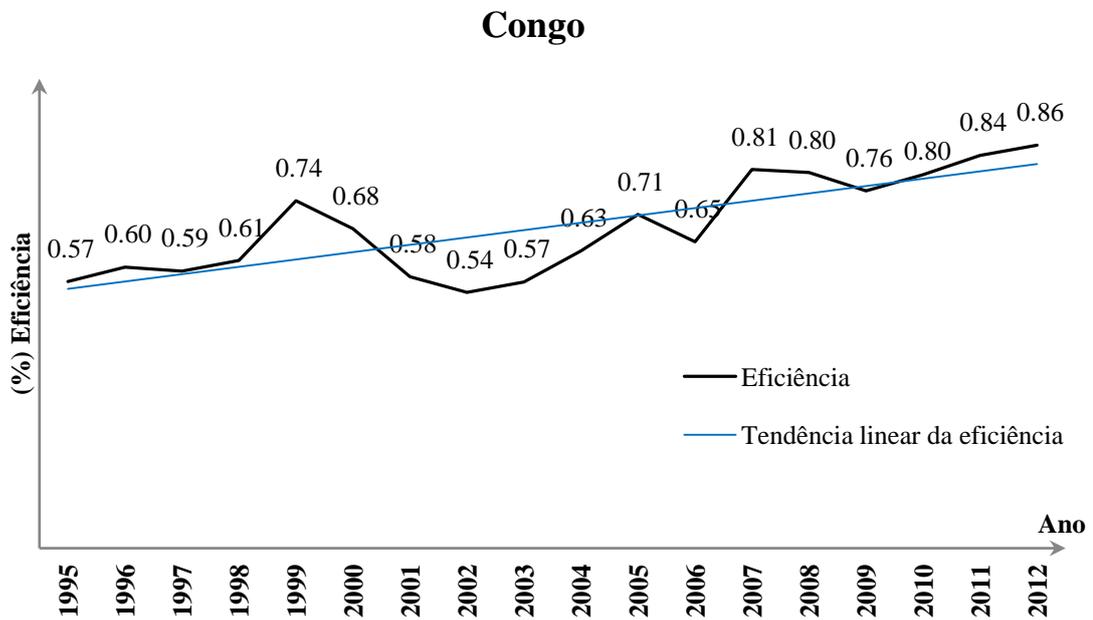
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.24 – Eficiência (%) na captação de IDE: Colômbia



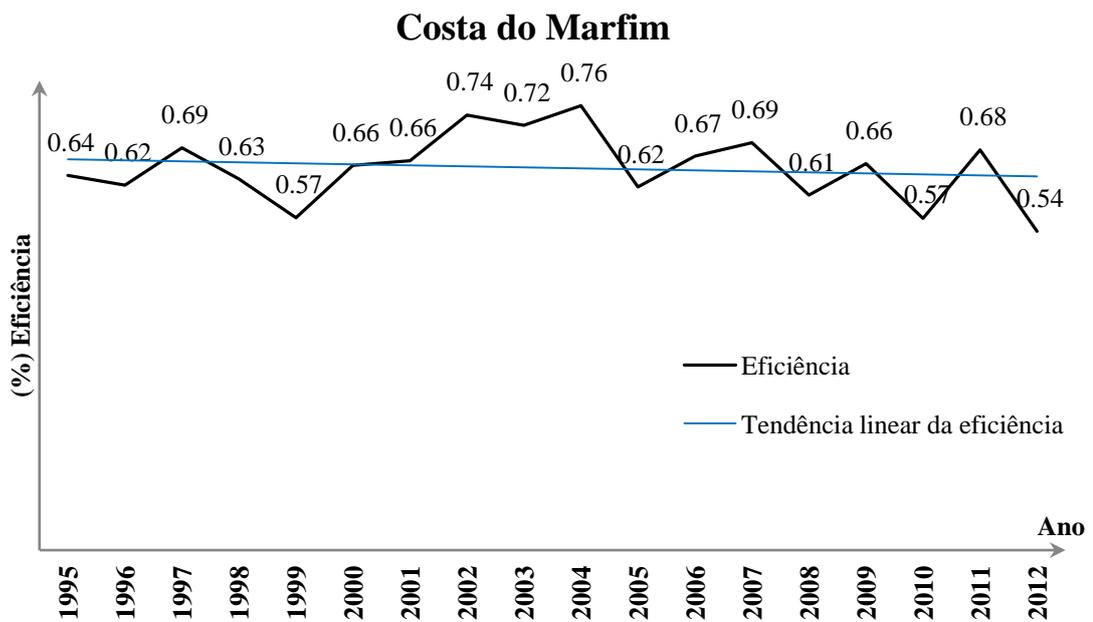
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.25 – Eficiência (%) na captação de IDE: Congo



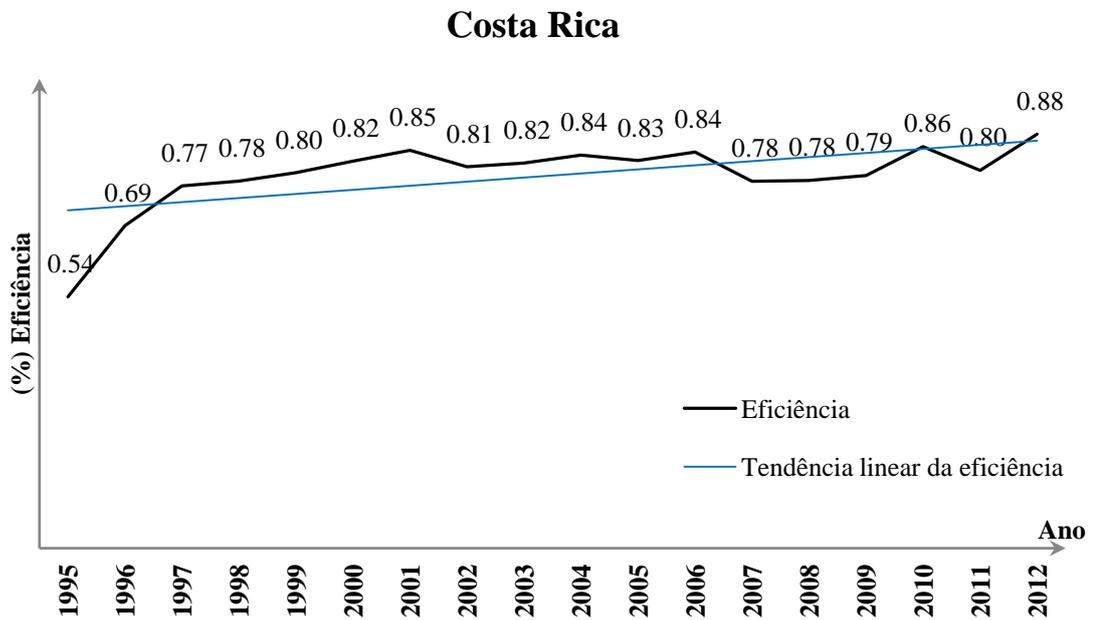
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.26 – Eficiência (%) na captação de IDE: Costa do Marfim



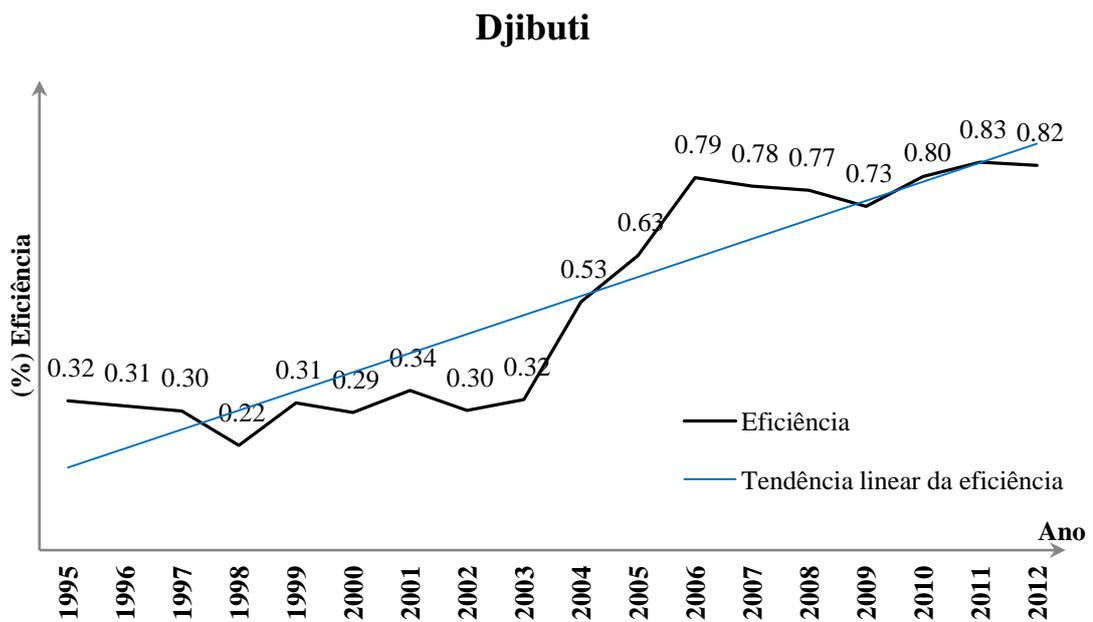
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.27 – Eficiência (%) na captação de IDE: Costa Rica



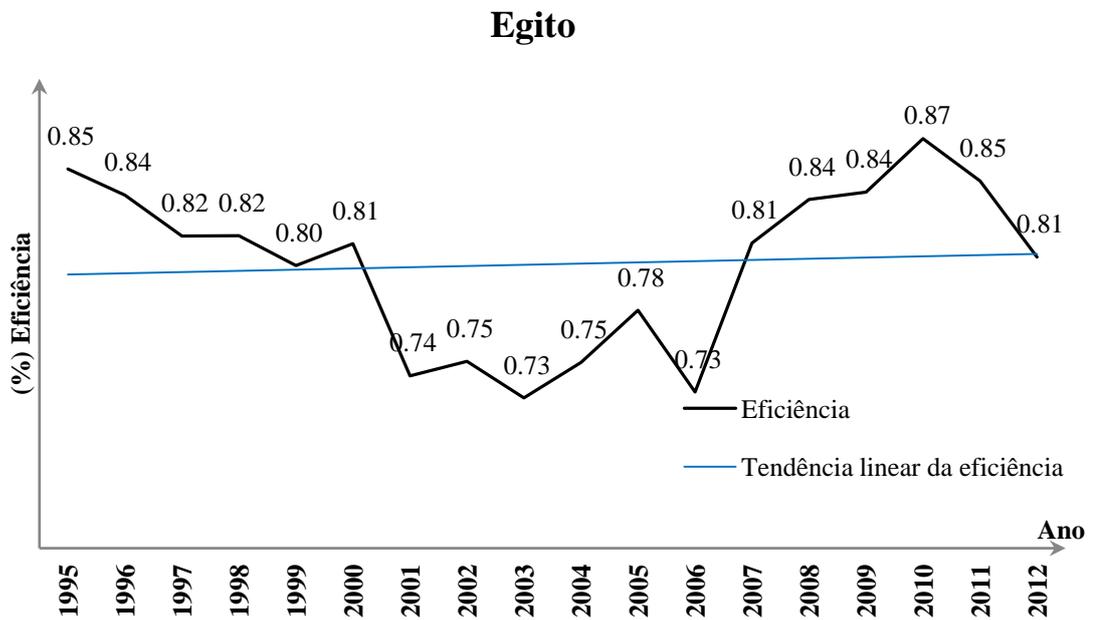
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.28 – Eficiência (%) na captação de IDE: Djibuti



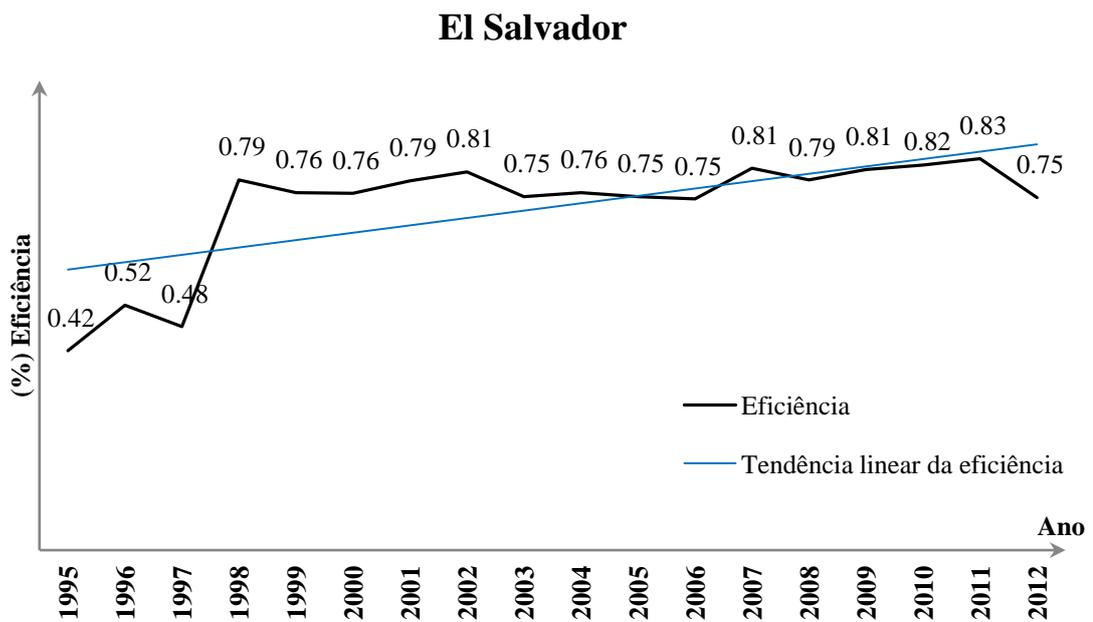
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.29 – Eficiência (%) na captação de IDE: Egito



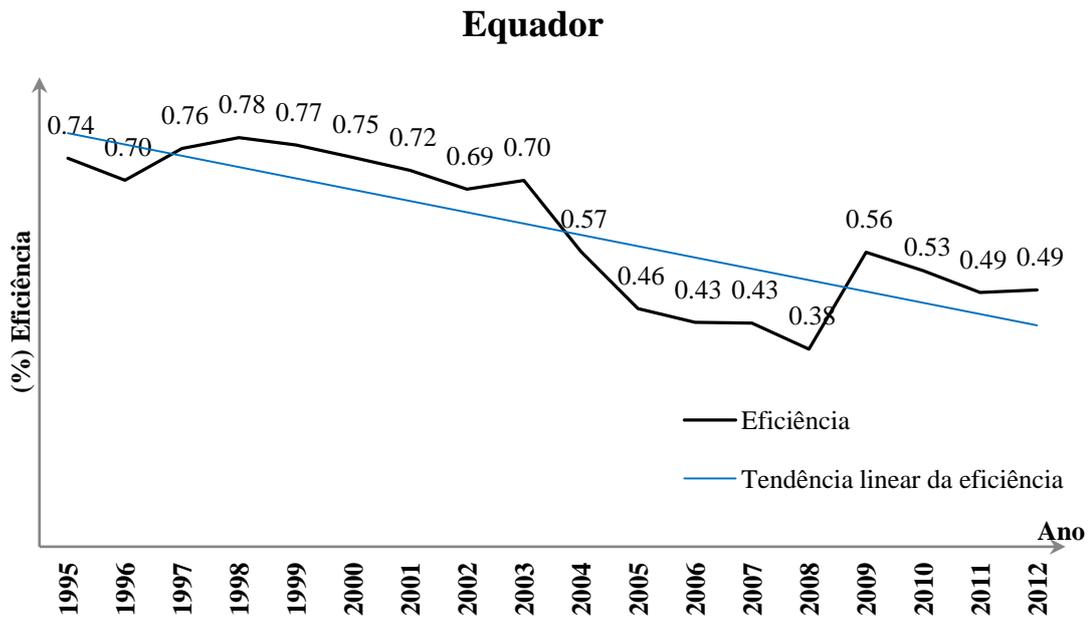
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.30 – Eficiência (%) na captação de IDE: El Salvador



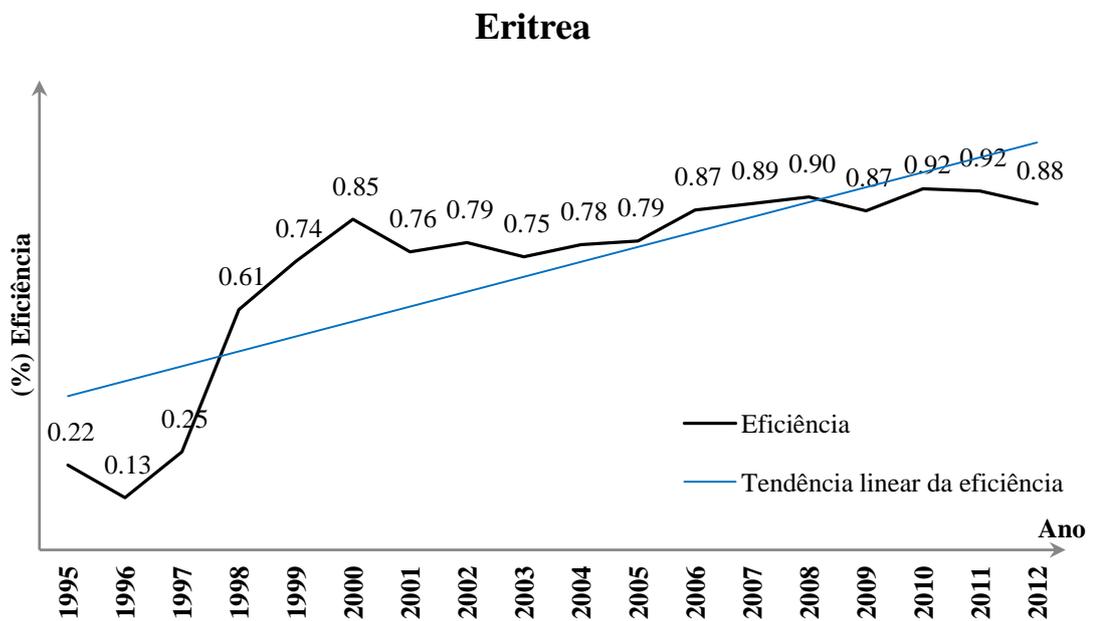
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.31 – Eficiência (%) na captação de IDE: Equador



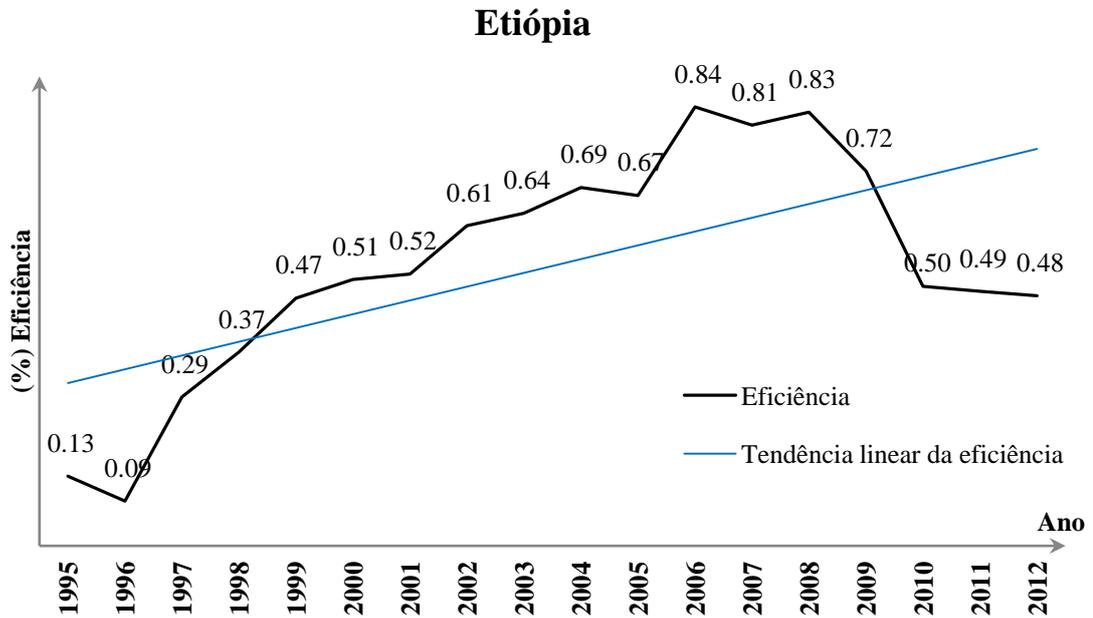
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.32 – Eficiência (%) na captação de IDE: Eritreia



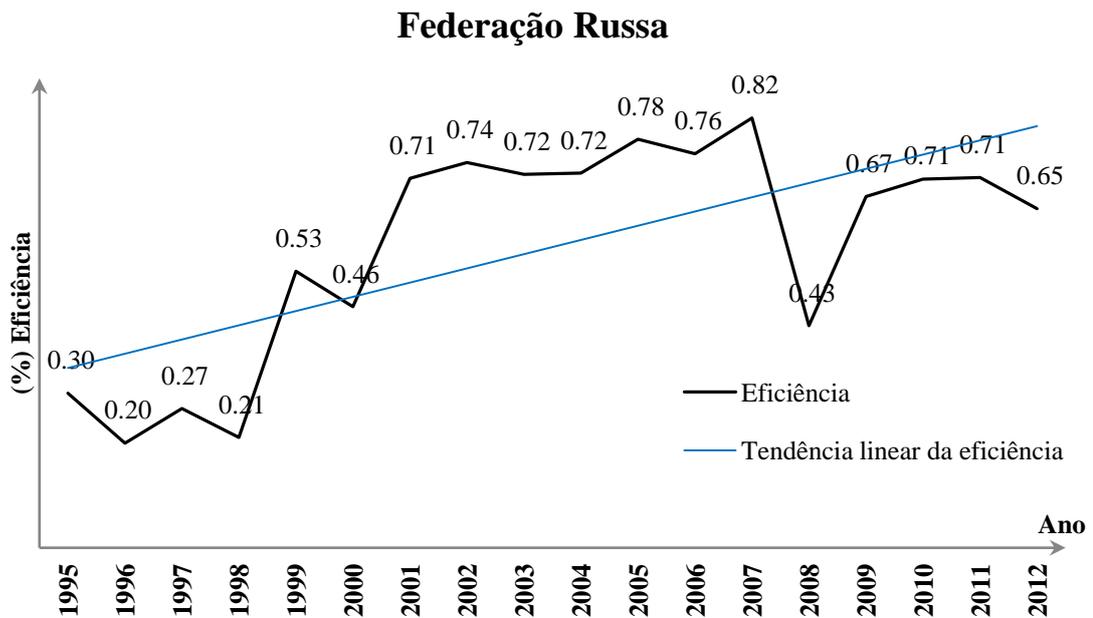
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.33 – Eficiência (%) na captação de IDE: Etiópia



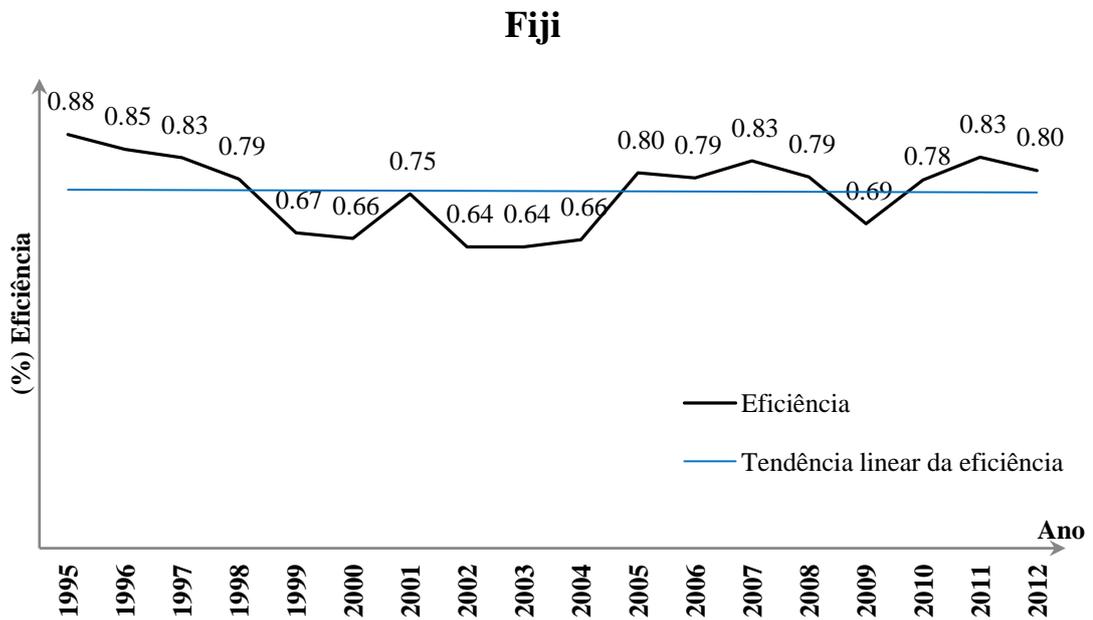
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.34 – Eficiência (%) na captação de IDE: Federação Russa



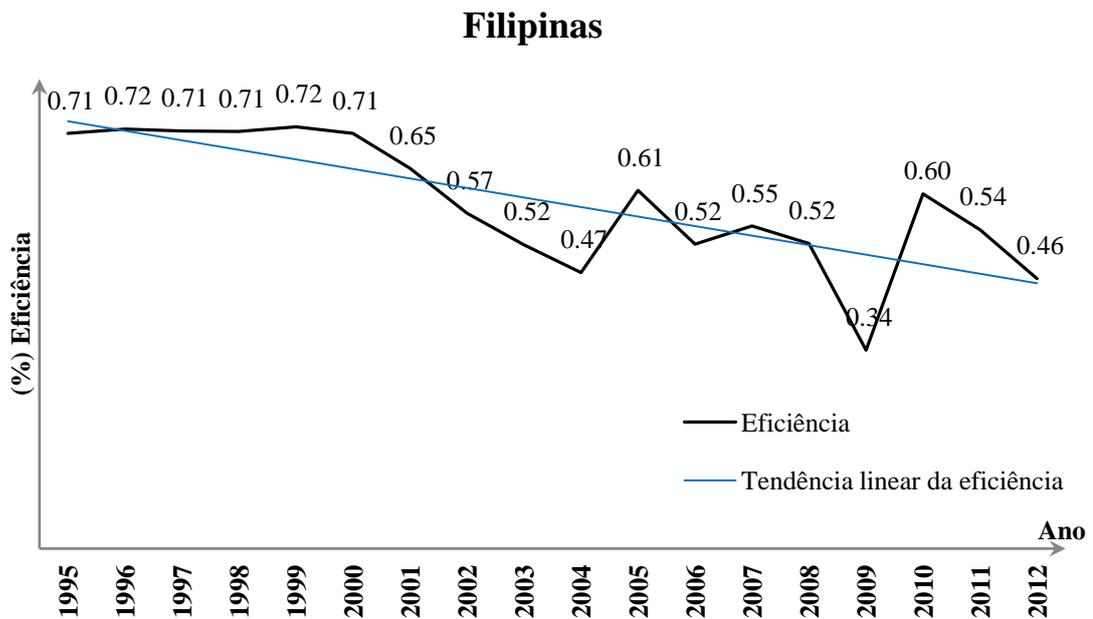
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.35 – Eficiência (%) na captação de IDE: Fiji



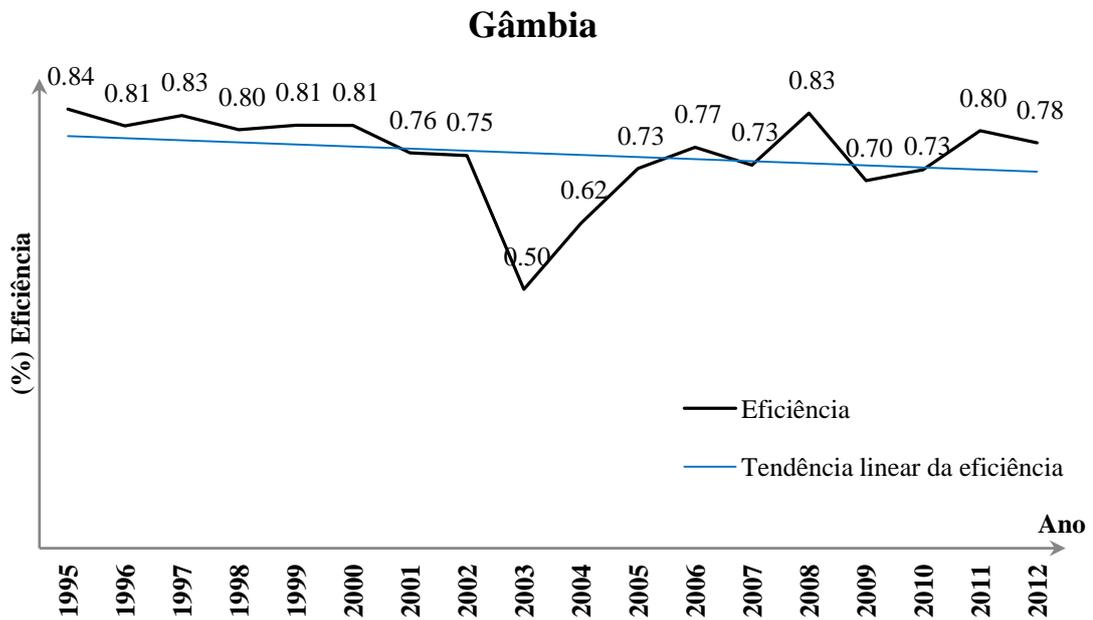
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.36 – Eficiência (%) na captação de IDE: Filipinas



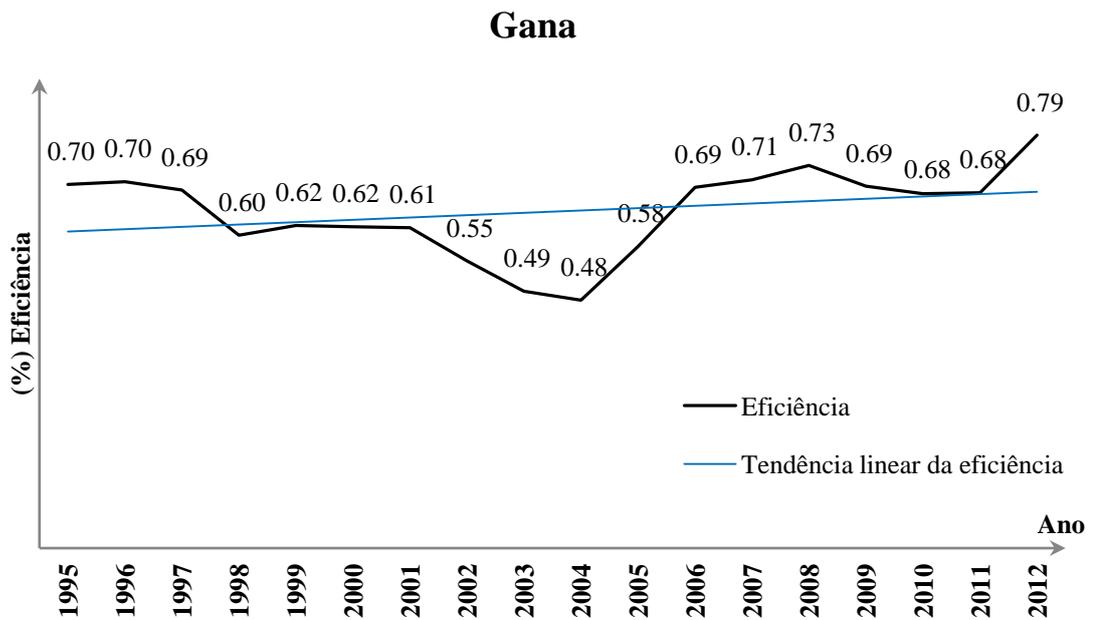
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.37 – Eficiência (%) na captação de IDE: Gâmbia



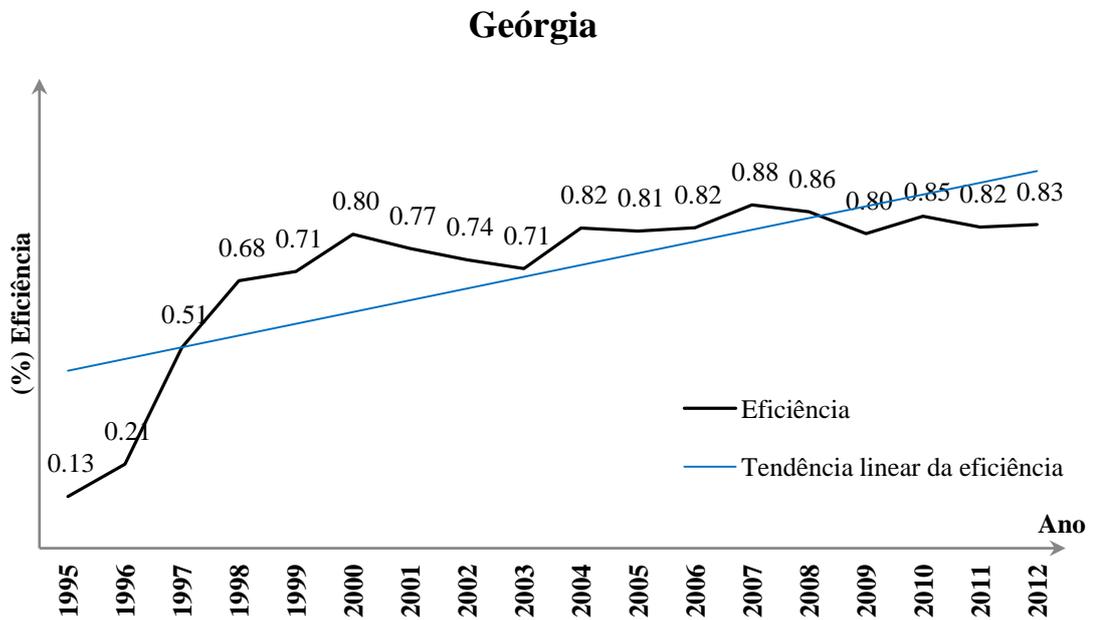
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.38 – Eficiência (%) na captação de IDE: Gana



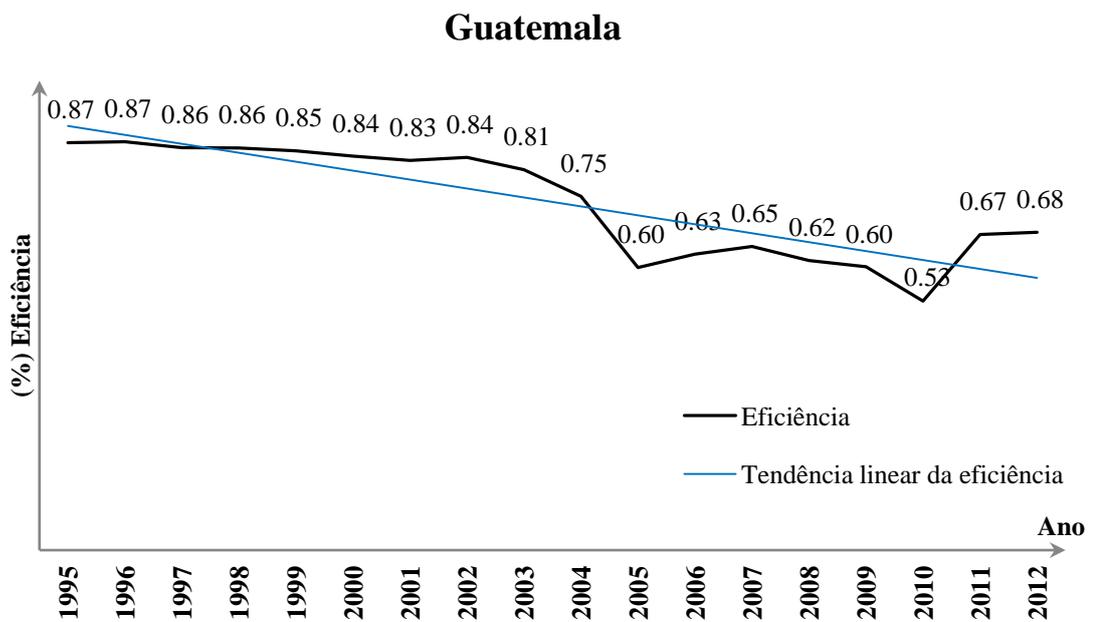
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.39 – Eficiência (%) na captação de IDE: Geórgia



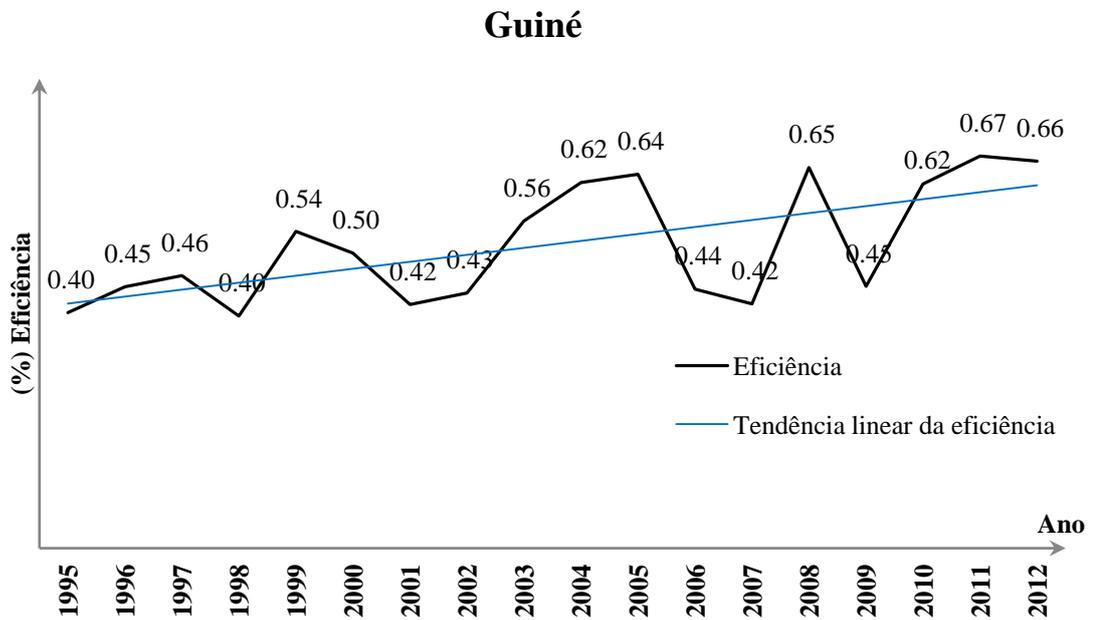
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.40 – Eficiência (%) na captação de IDE: Guatemala



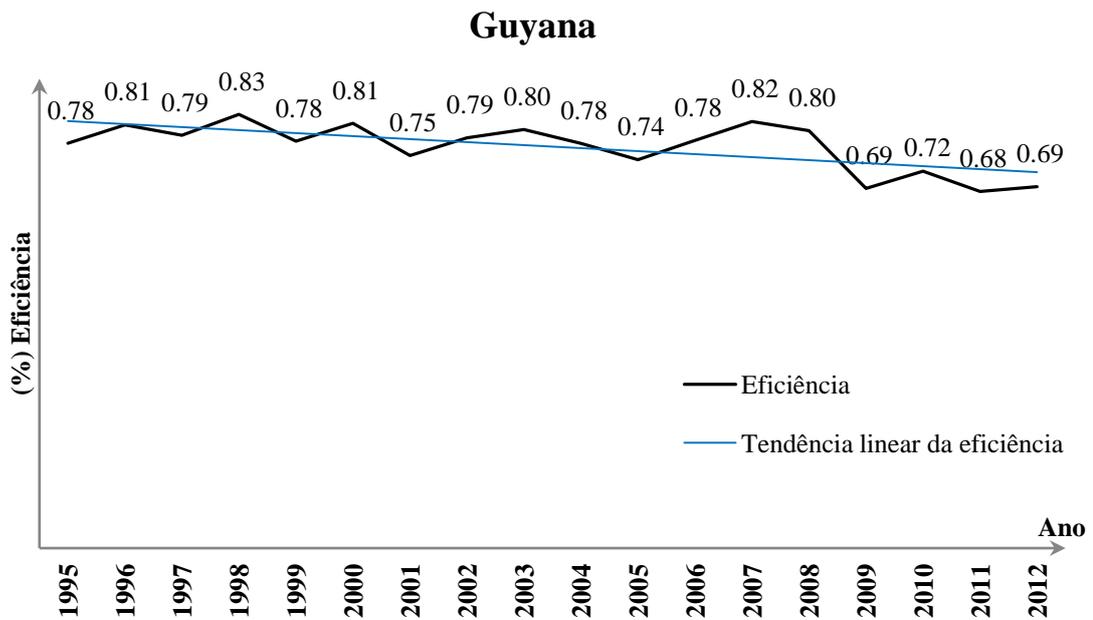
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.41 – Eficiência (%) na captação de IDE: Guiné



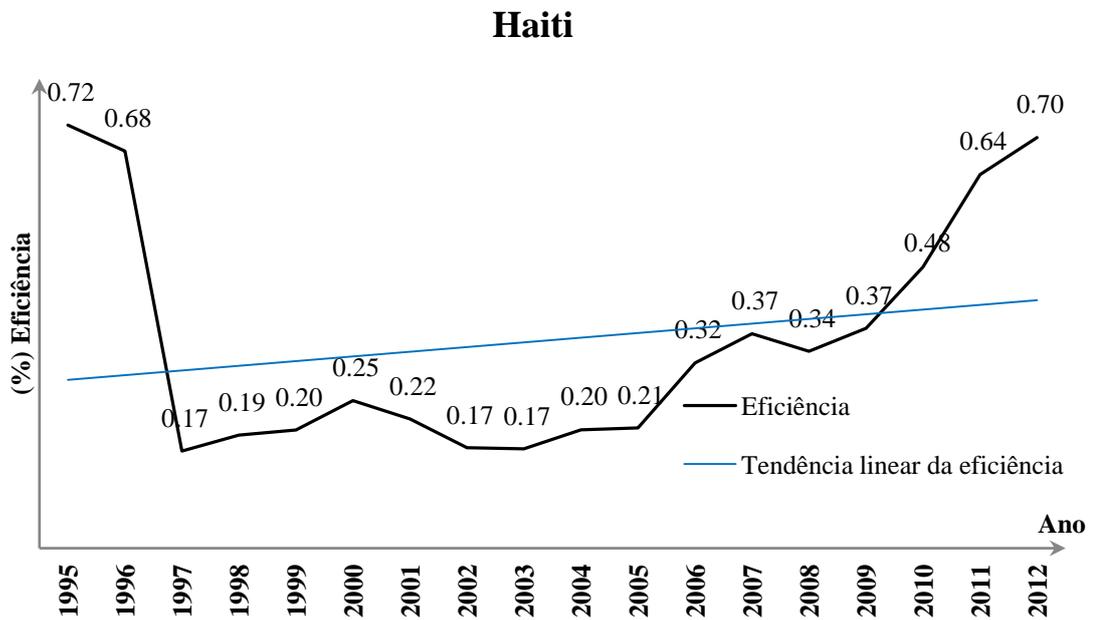
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.42 – Eficiência (%) na captação de IDE: Guyana



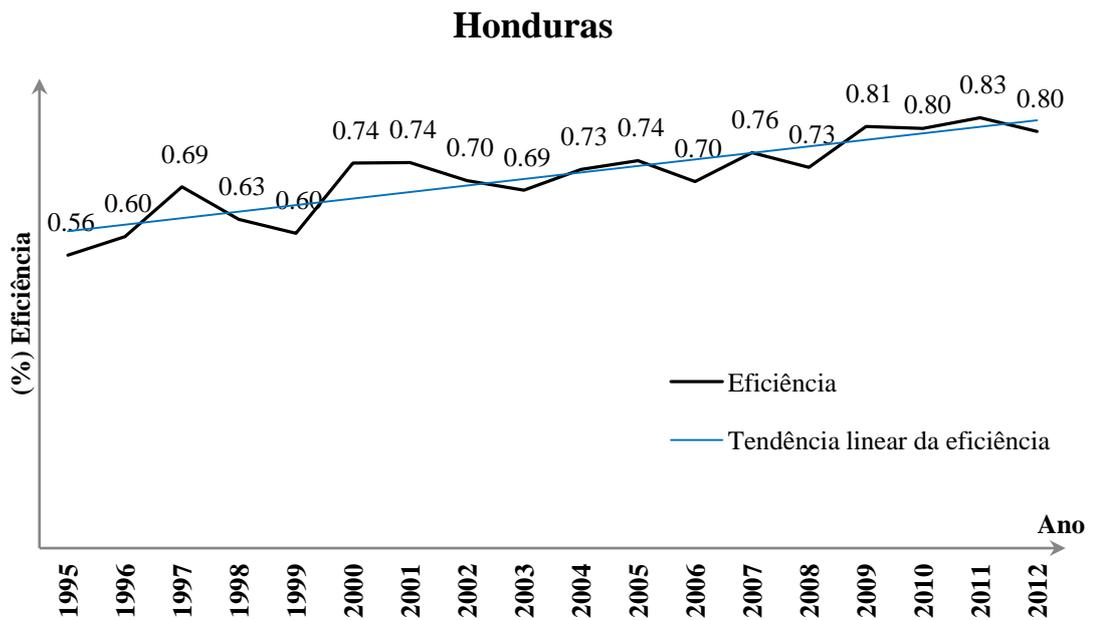
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.43 – Eficiência (%) na captação de IDE: Haiti



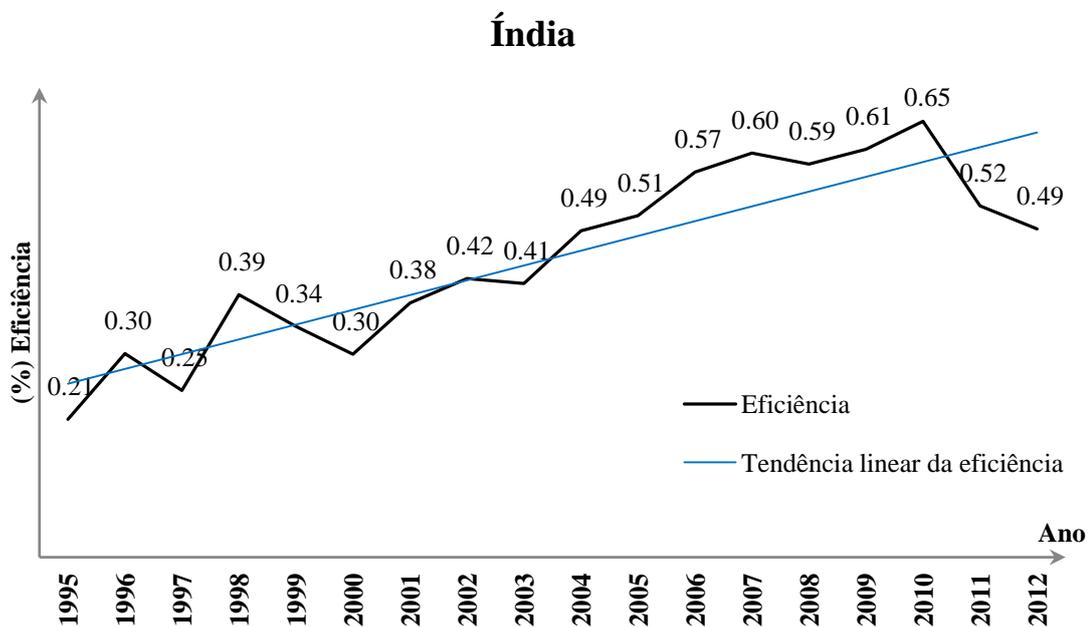
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.44 – Eficiência (%) na captação de IDE: Honduras



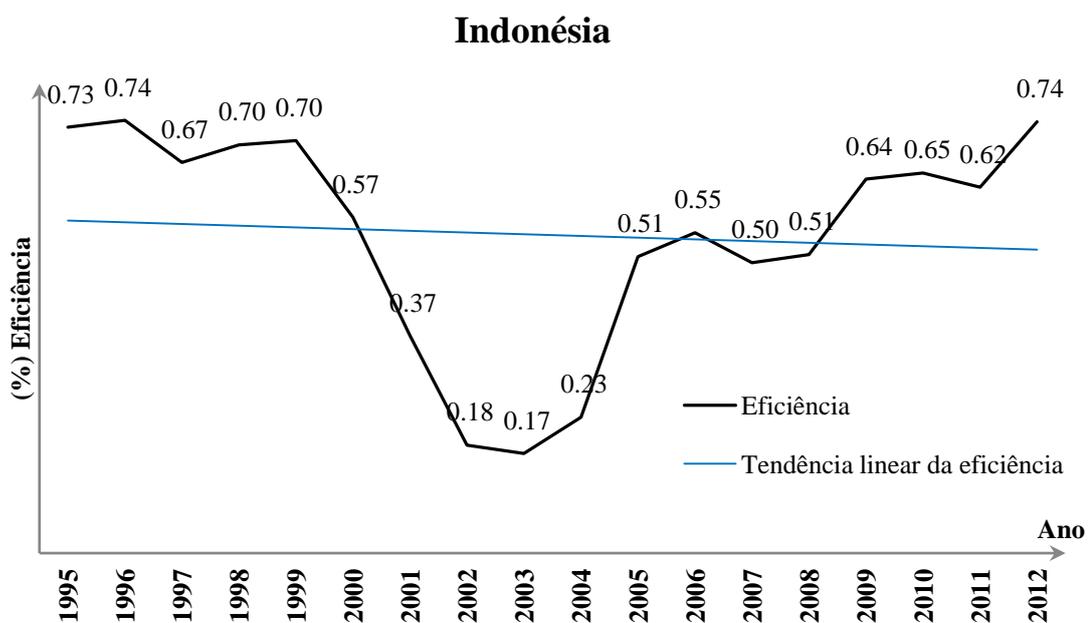
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.45 – Eficiência (%) na captação de IDE: Índia



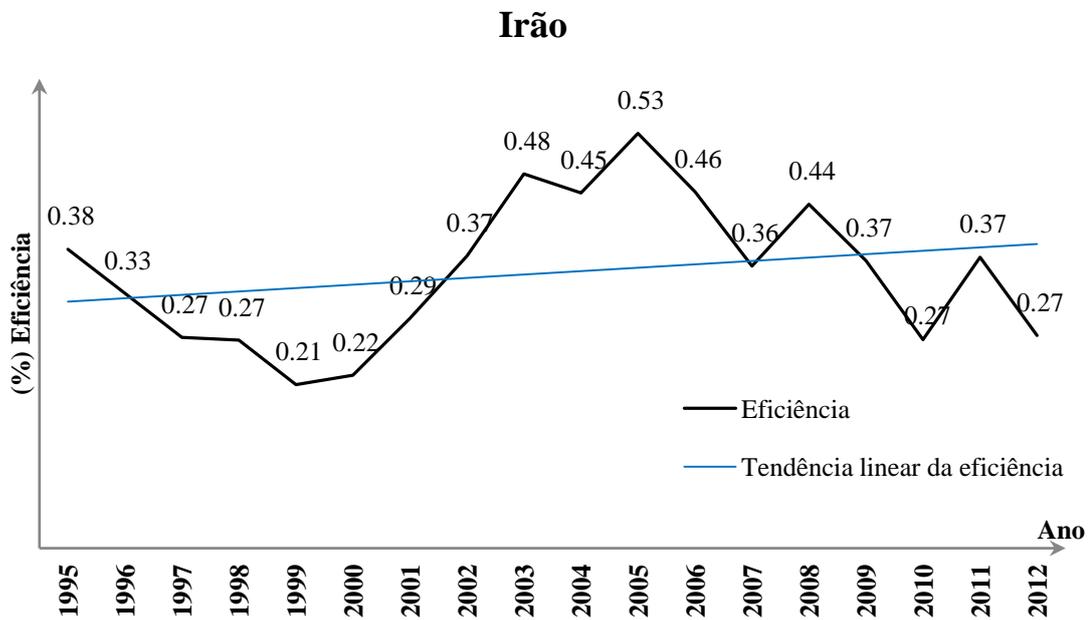
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.46 – Eficiência (%) na captação de IDE: Indonésia



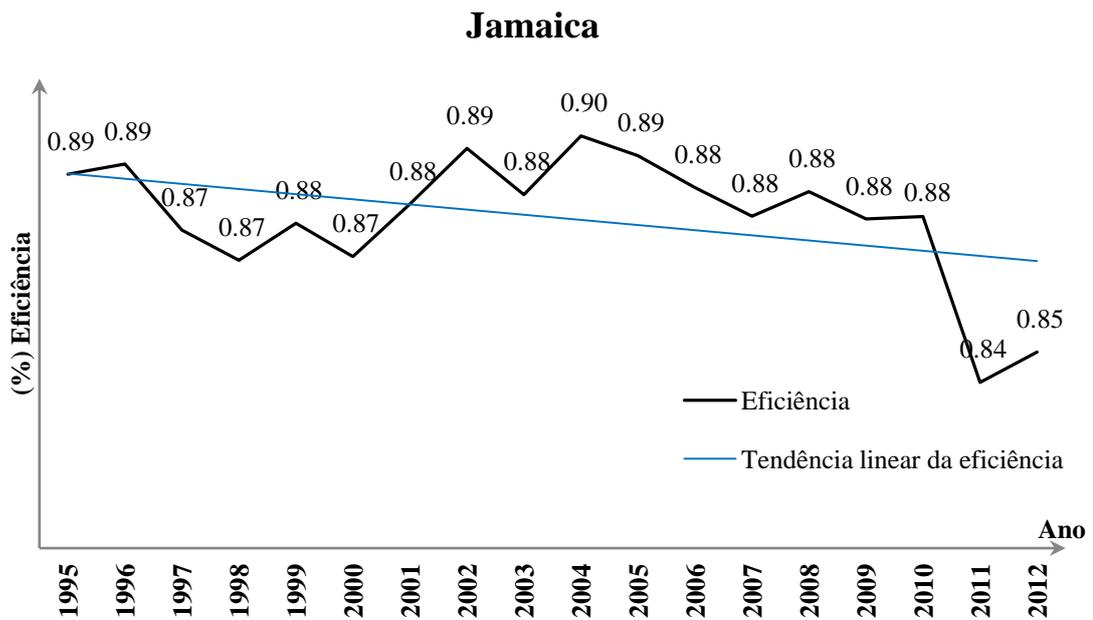
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.47 – Eficiência (%) na captação de IDE: Irão



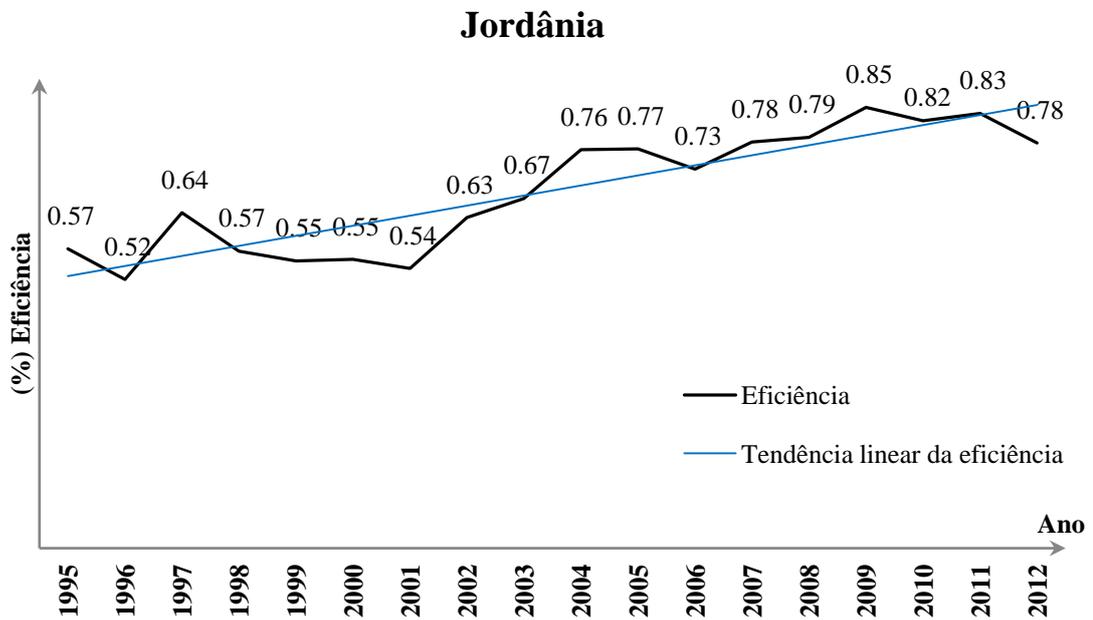
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.48 – Eficiência (%) na captação de IDE: Jamaica



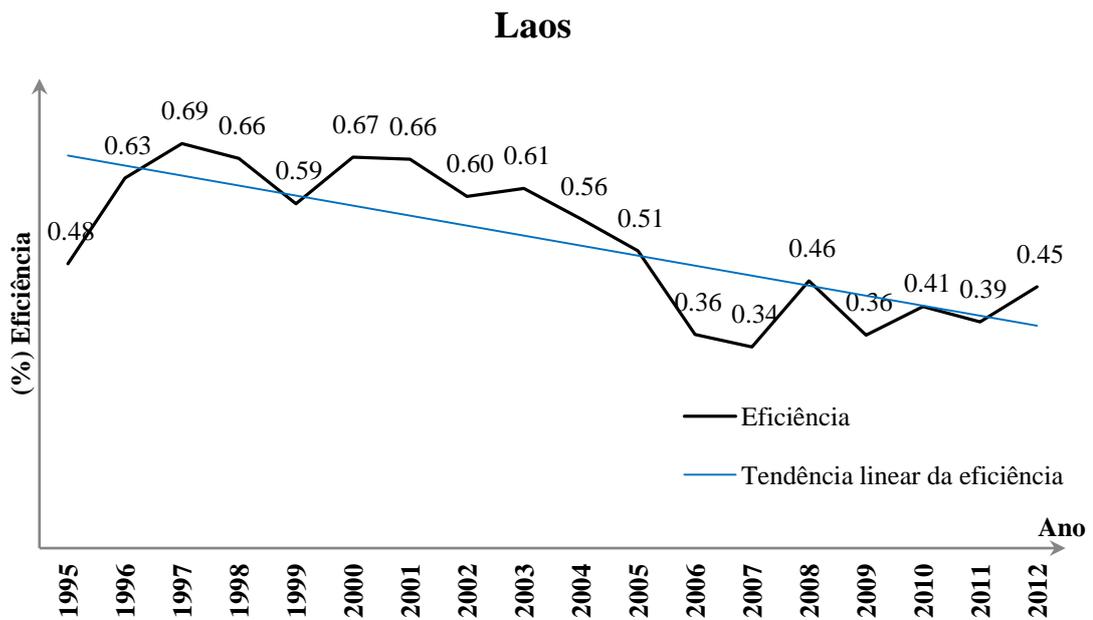
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.49 – Eficiência (%) na captação de IDE: Jordânia



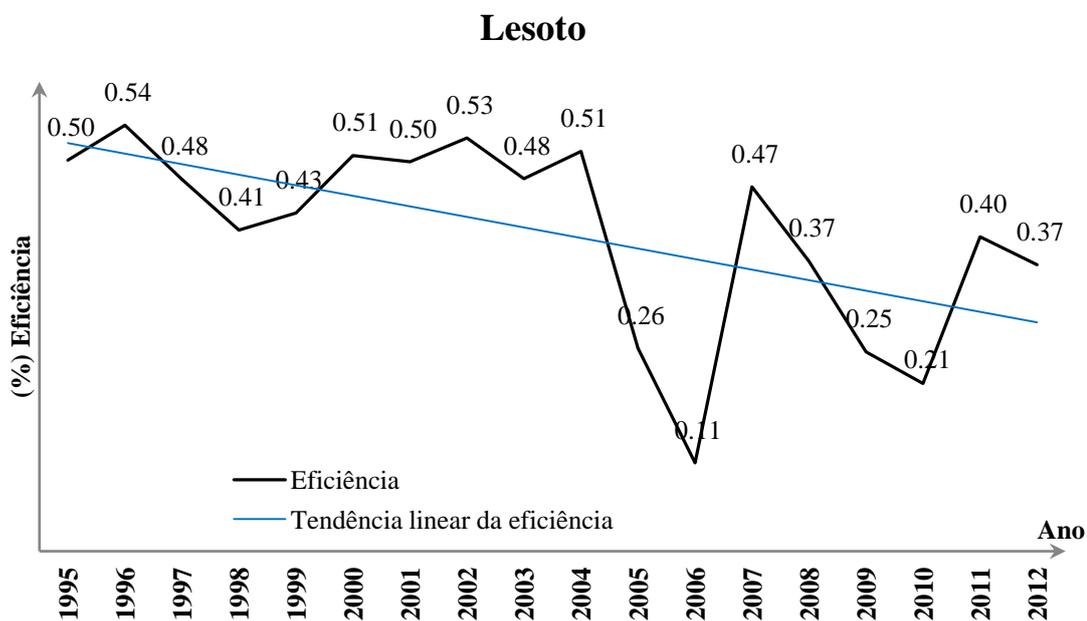
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.50 – Eficiência (%) na captação de IDE: Laos



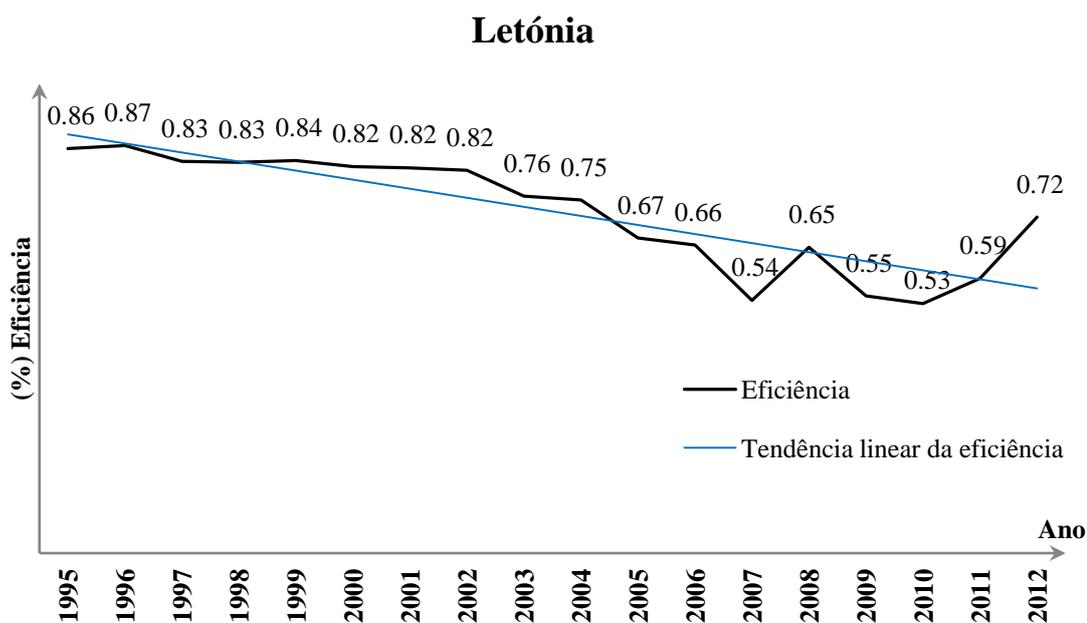
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.51 – Eficiência (%) na captação de IDE: Lesoto



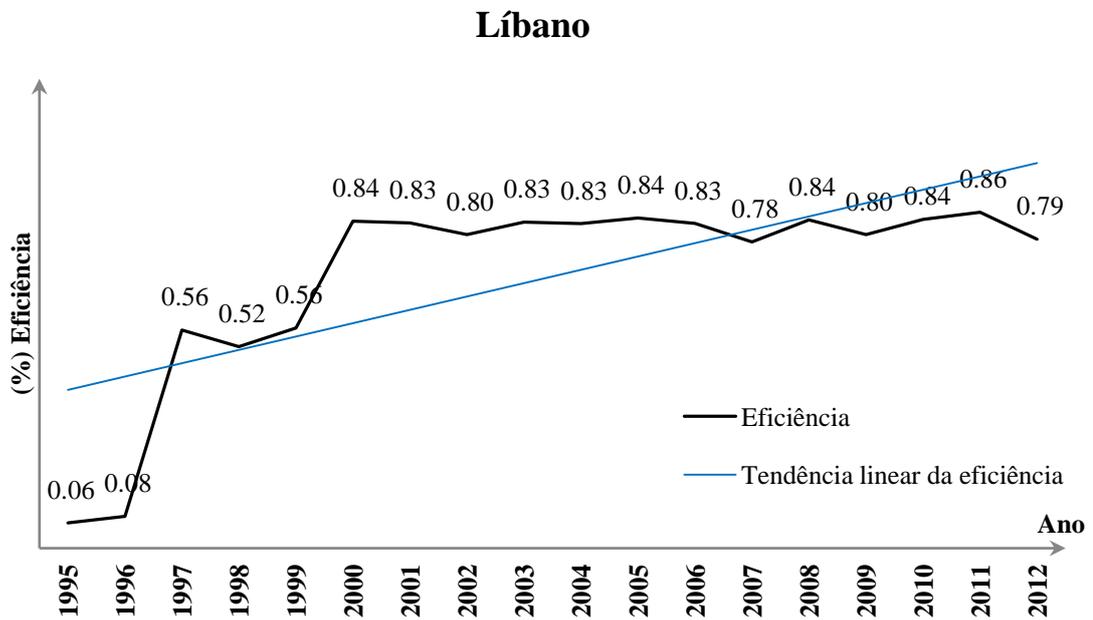
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.52 – Eficiência (%) na captação de IDE: Letónia



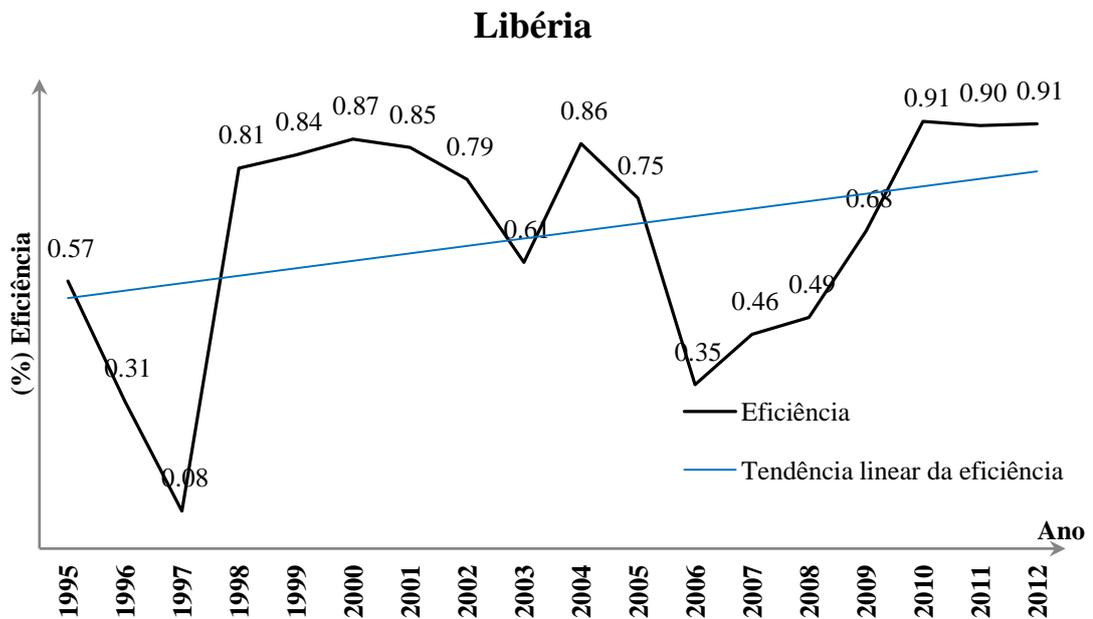
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.53 – Eficiência (%) na captação de IDE: Líbano



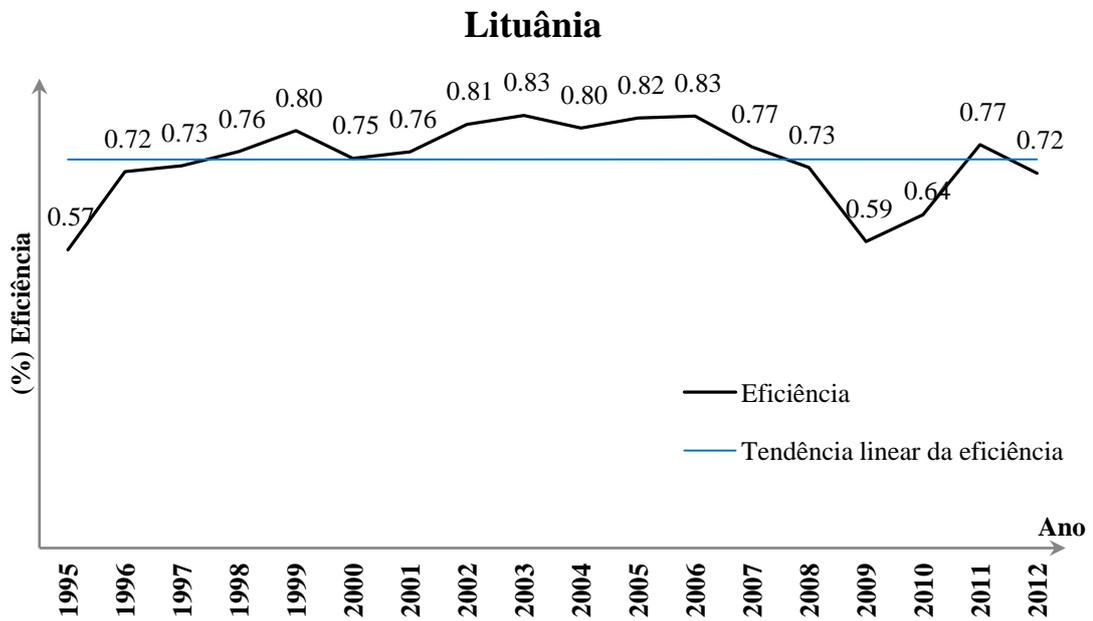
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.54 – Eficiência (%) na captação de IDE: Libéria



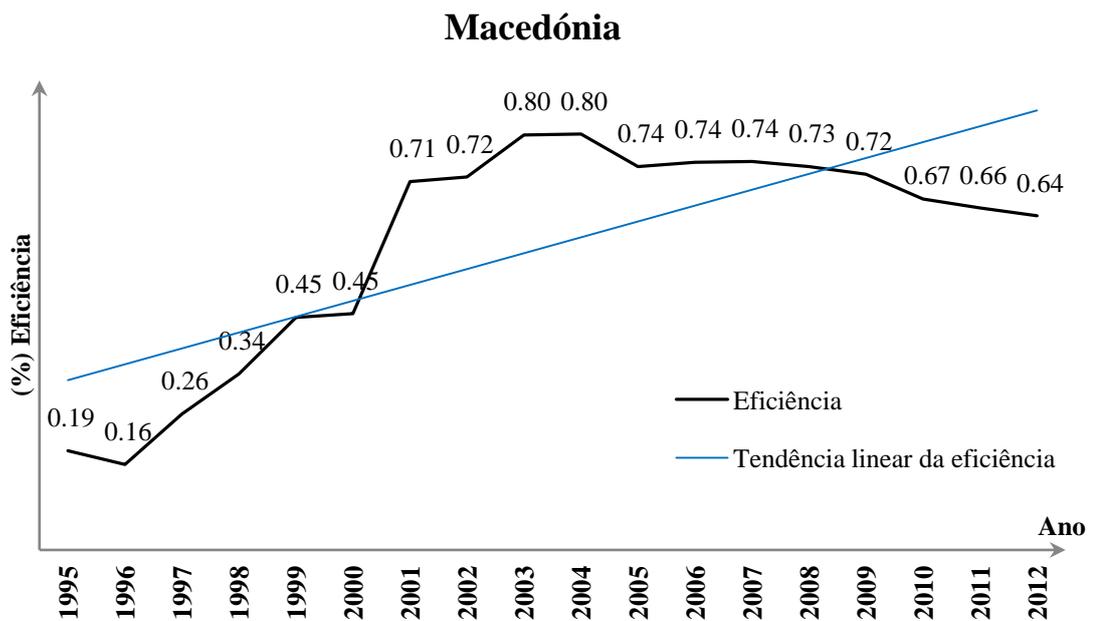
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.55 – Eficiência (%) na captação de IDE: Lituânia



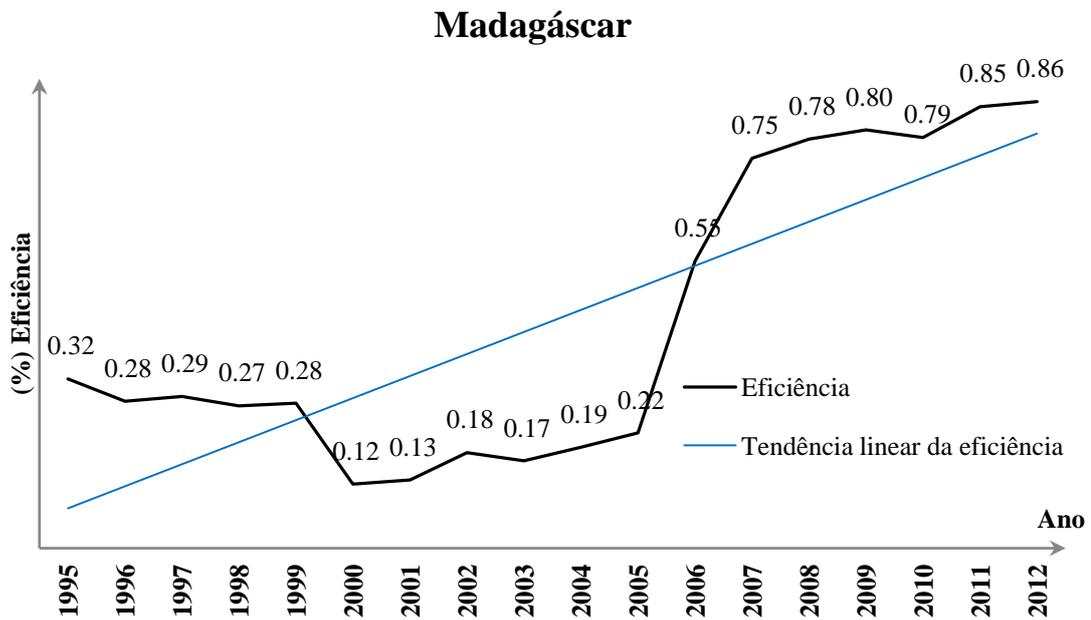
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.56 – Eficiência (%) na captação de IDE: Macedónia



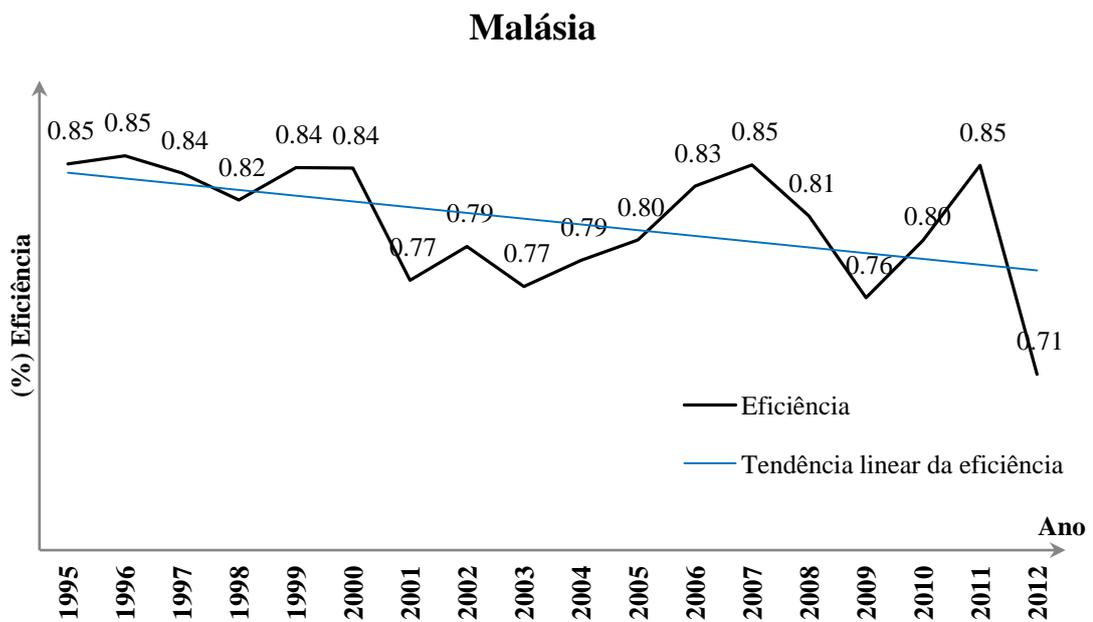
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.57 – Eficiência (%) na captação de IDE: Madagascar



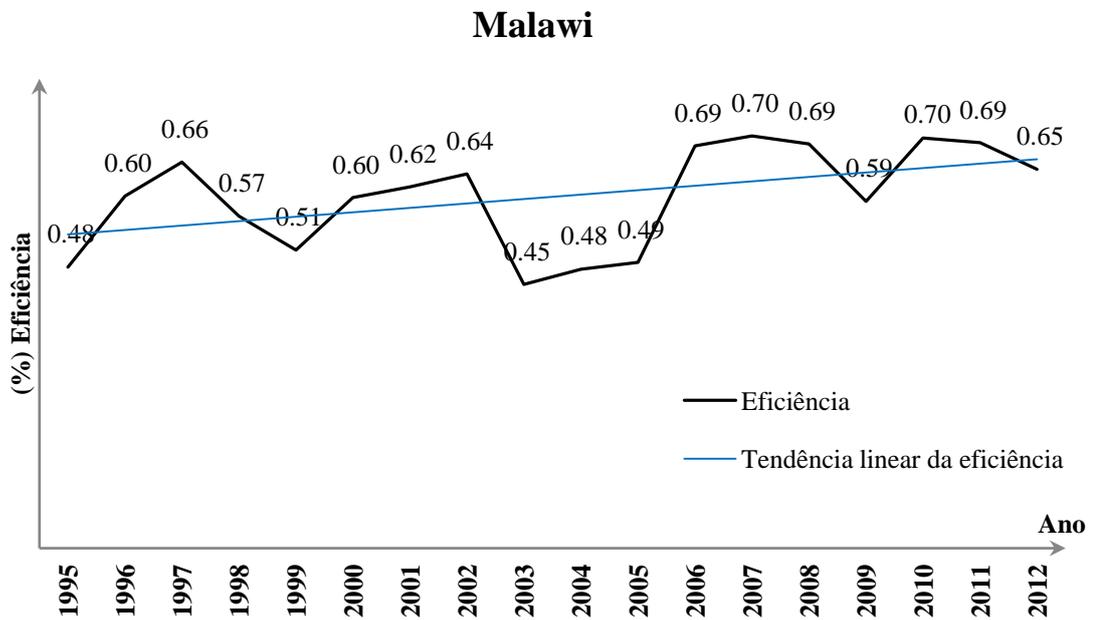
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.58 – Eficiência (%) na captação de IDE: Malásia



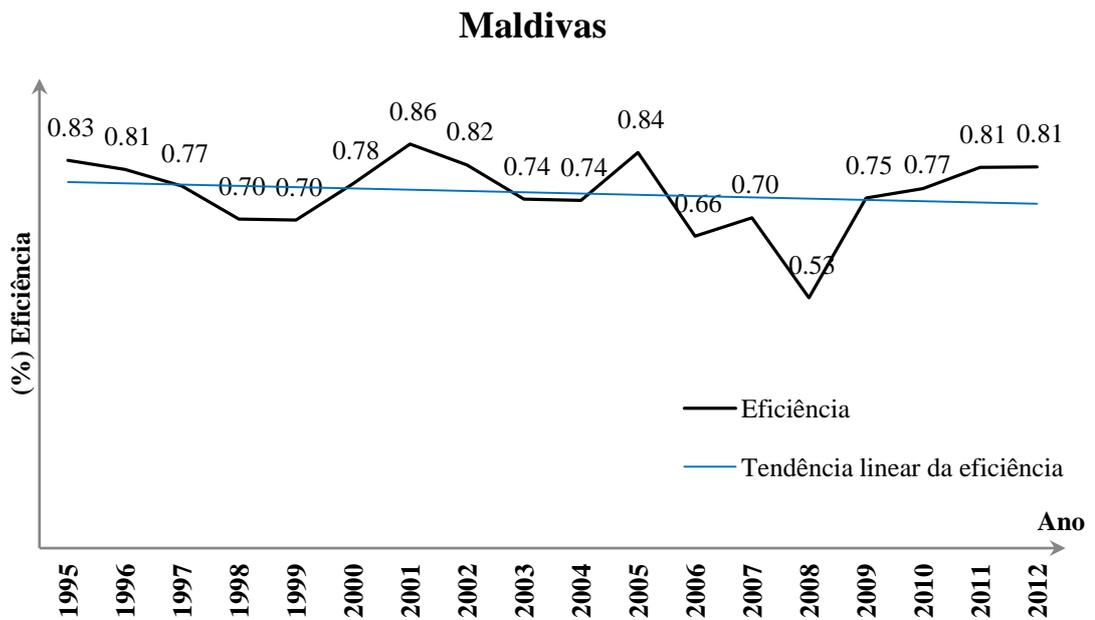
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.59 – Eficiência (%) na captação de IDE: Malawi



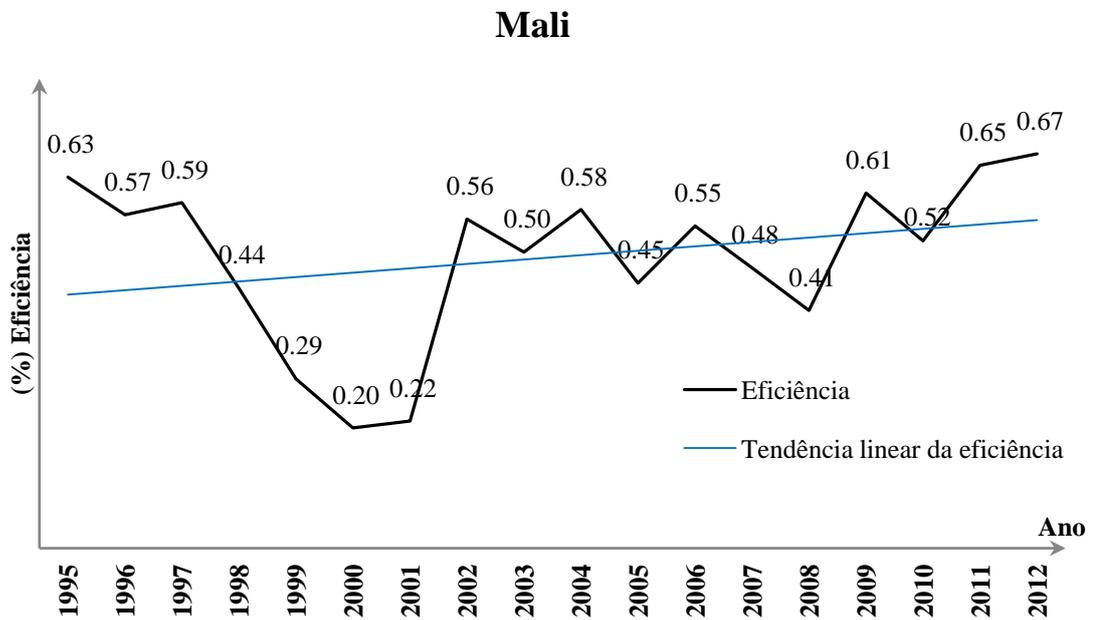
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.60 – Eficiência (%) na captação de IDE: Maldivas



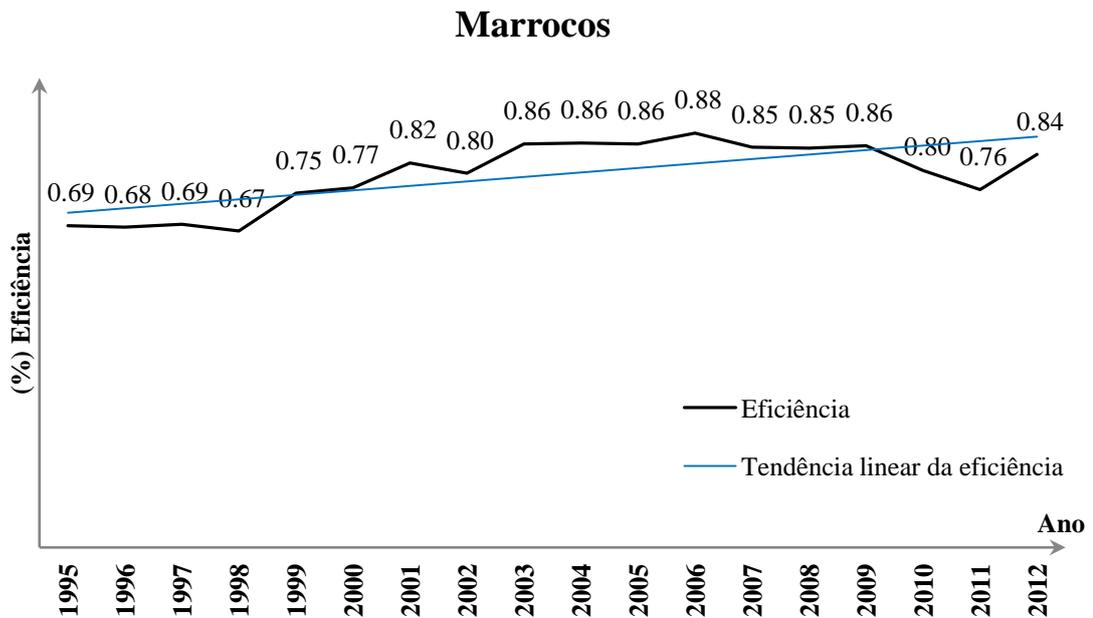
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.61 – Eficiência (%) na captação de IDE: Mali



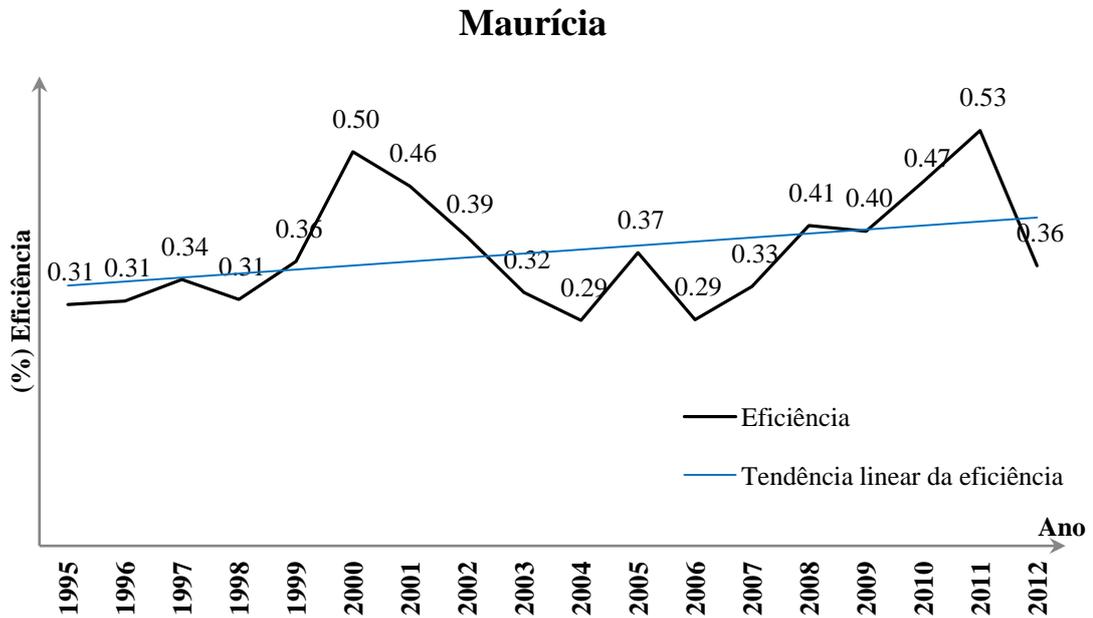
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.62 - Eficiência (%) na captação de IDE: Marrocos



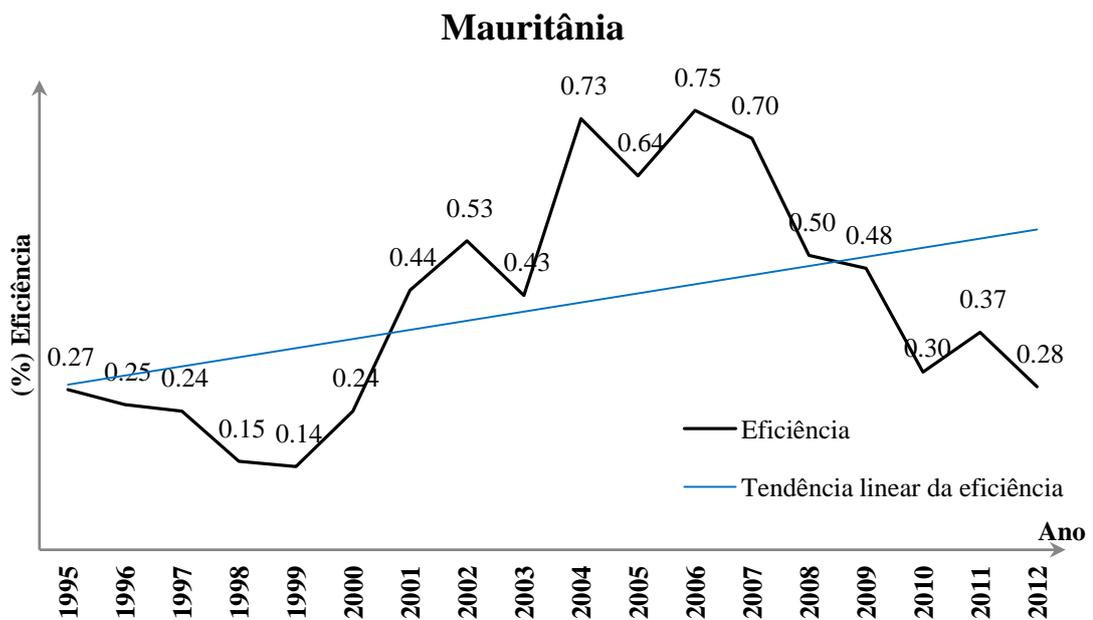
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.63 – Eficiência (%) na captação de IDE: Maurícia



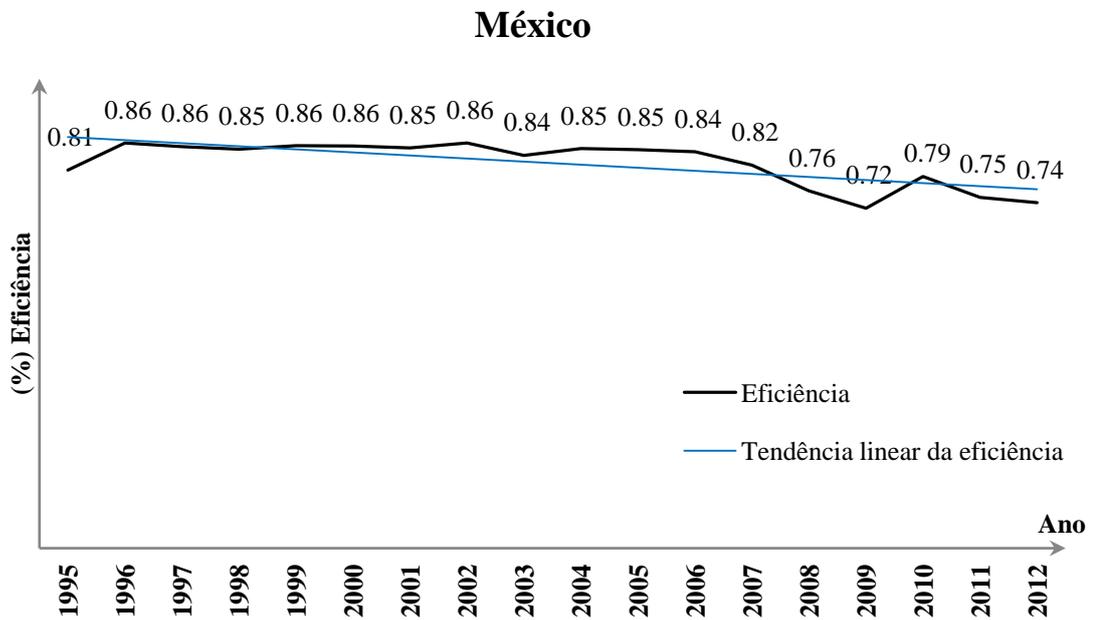
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.64 – Eficiência (%) na captação de IDE: Mauritânia



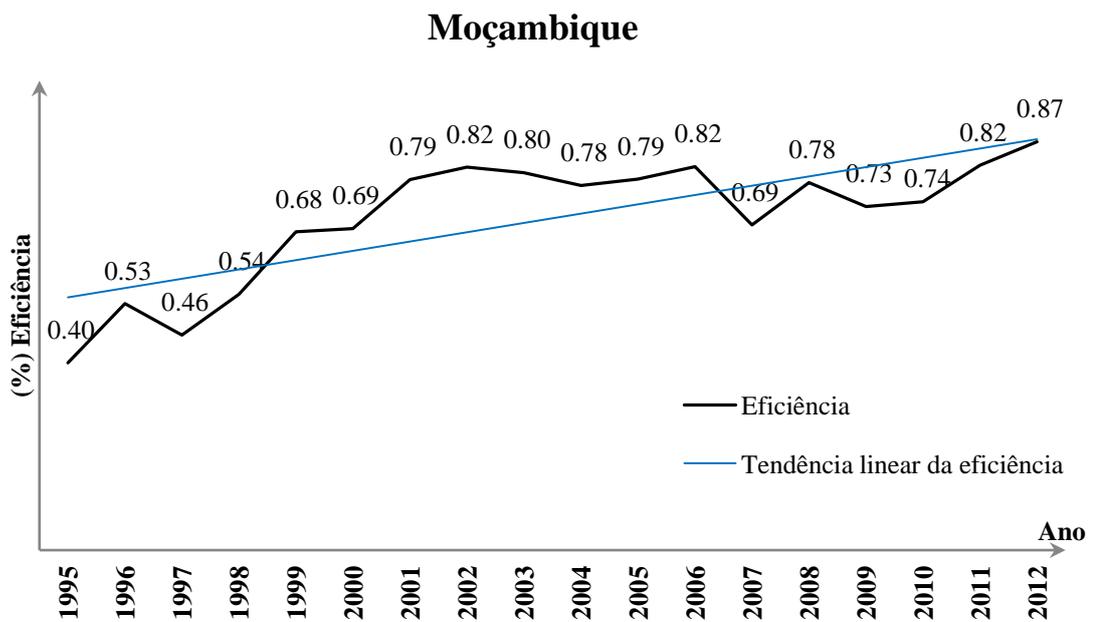
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.65 – Eficiência (%) na captação de IDE: México



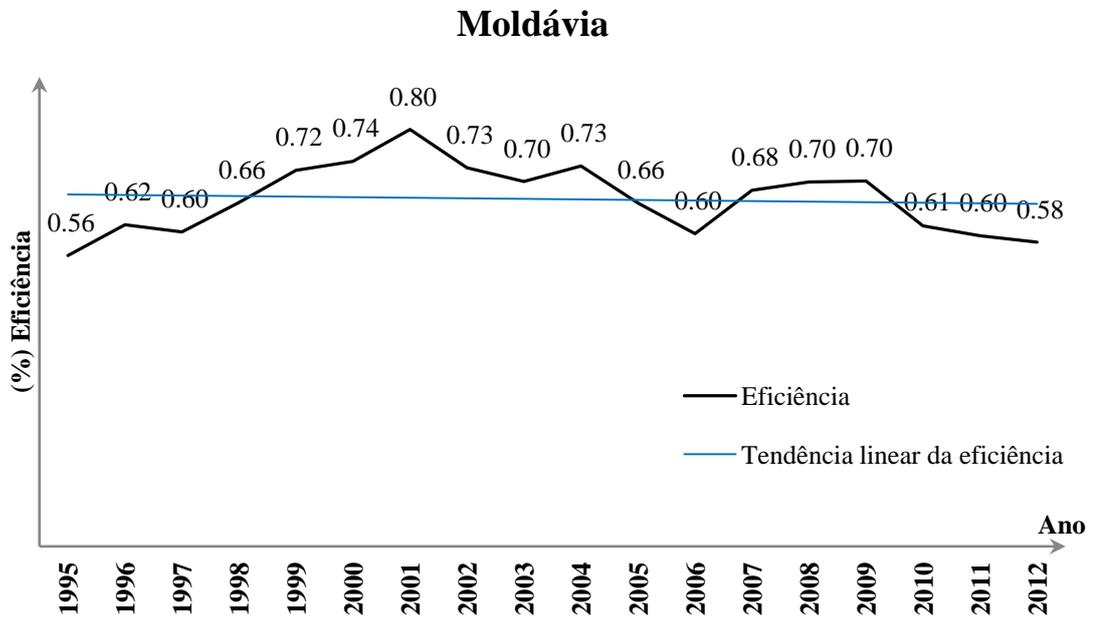
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.66 – Eficiência (%) na captação de IDE: Moçambique



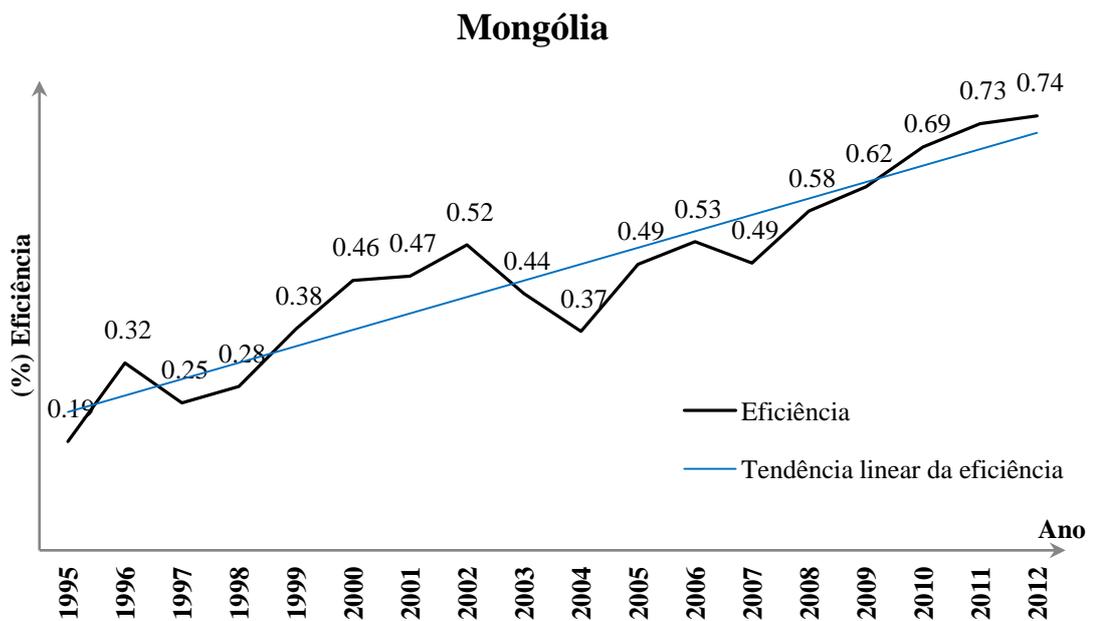
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.67 - Eficiência (%) na captação de IDE: Moldávia



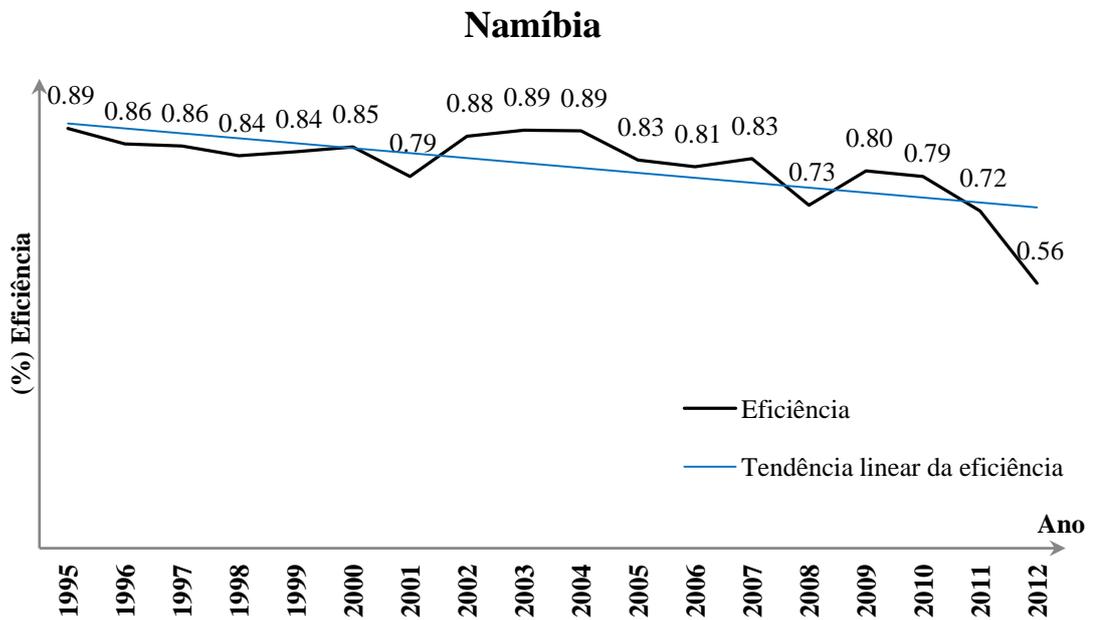
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.68 – Eficiência (%) na captação de IDE: Mongólia



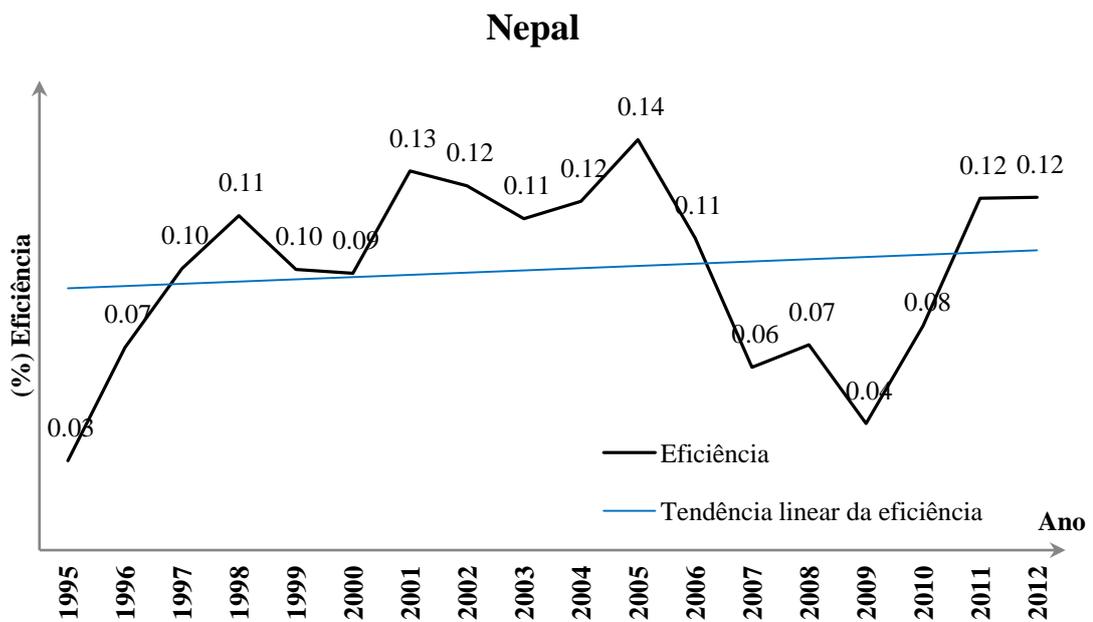
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.69 – Eficiência (%) na captação de IDE: Namíbia



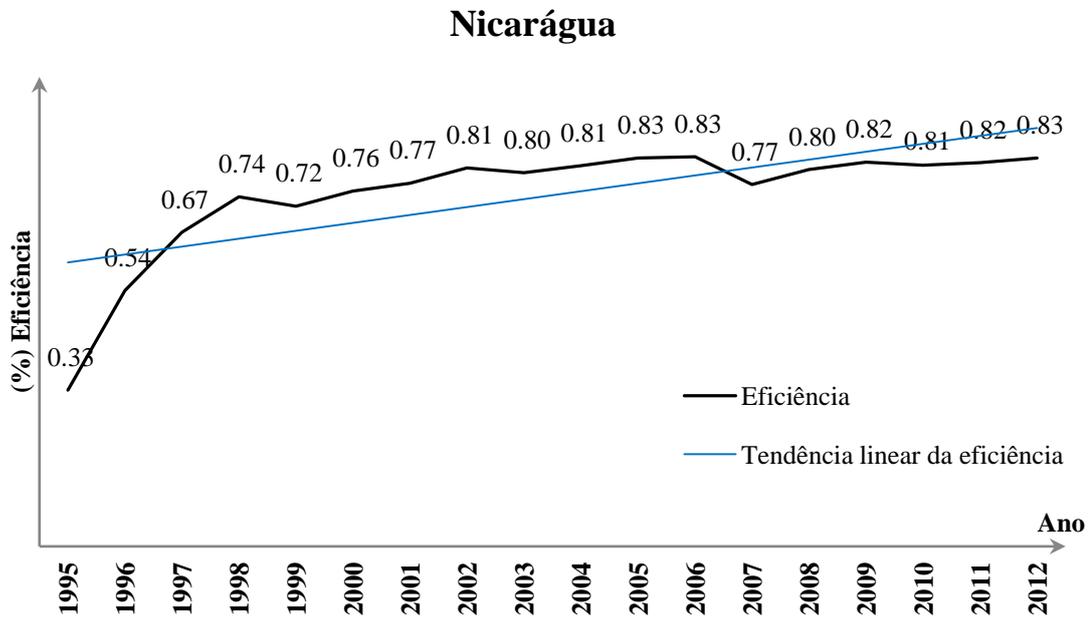
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.70 – Eficiência (%) na captação de IDE: Nepal



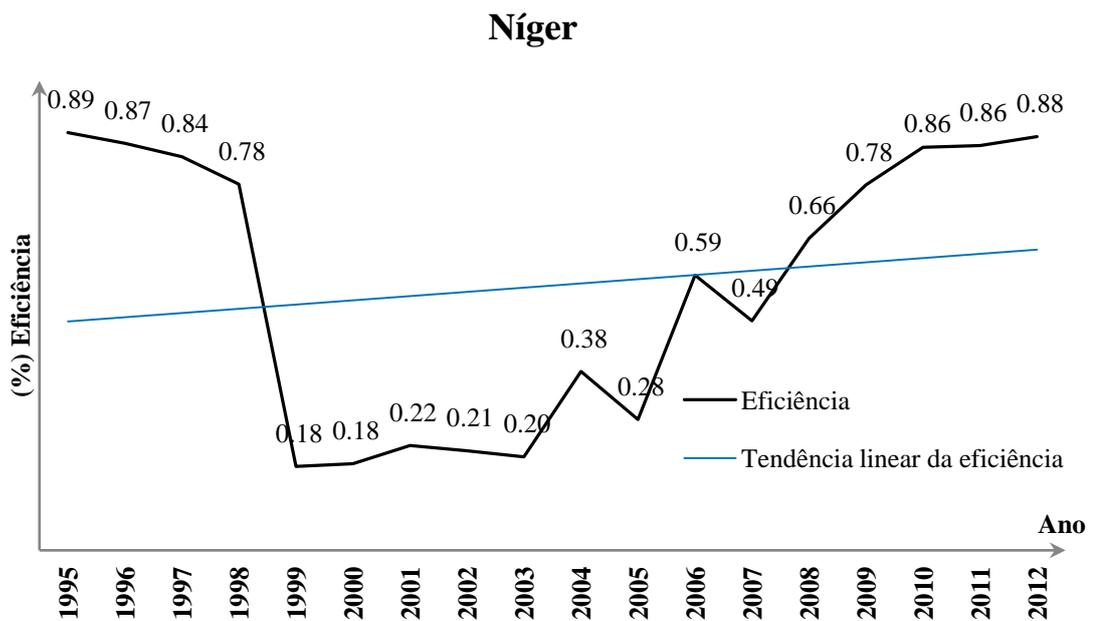
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.71 – Eficiência (%) na captação de IDE: Nicarágua



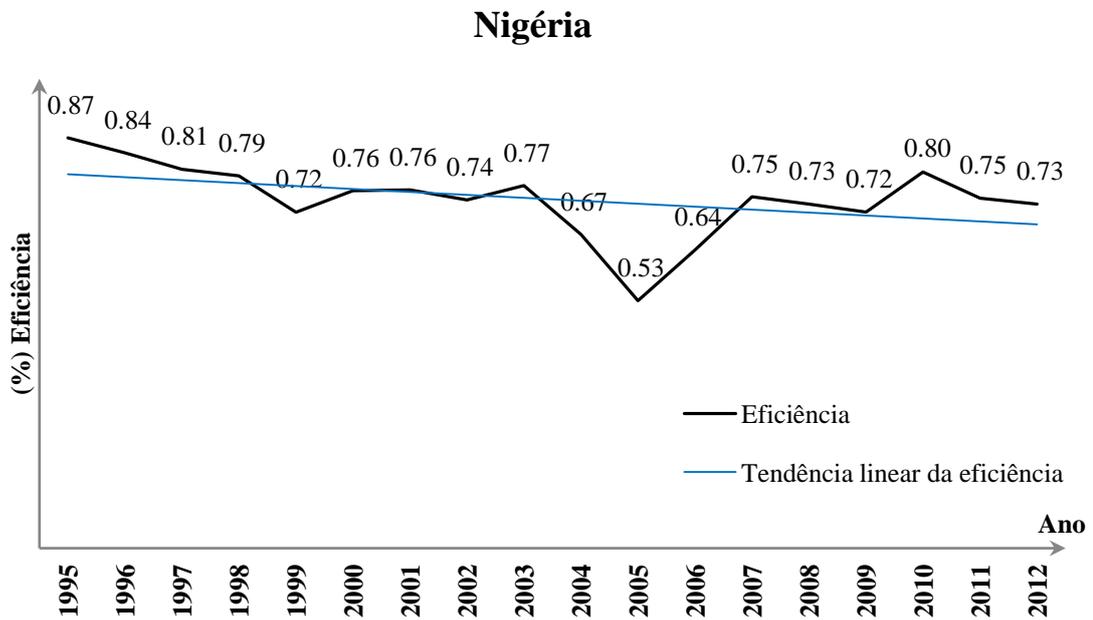
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.72 – Eficiência (%) na captação de IDE: Níger



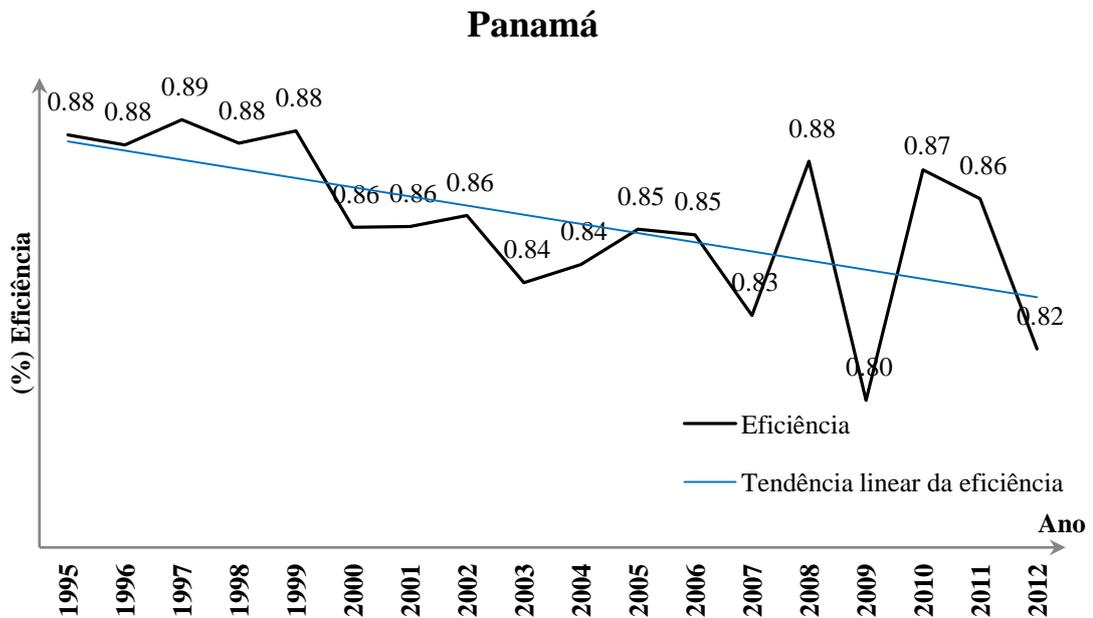
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.73 – Eficiência (%) na captação de IDE: Nigéria



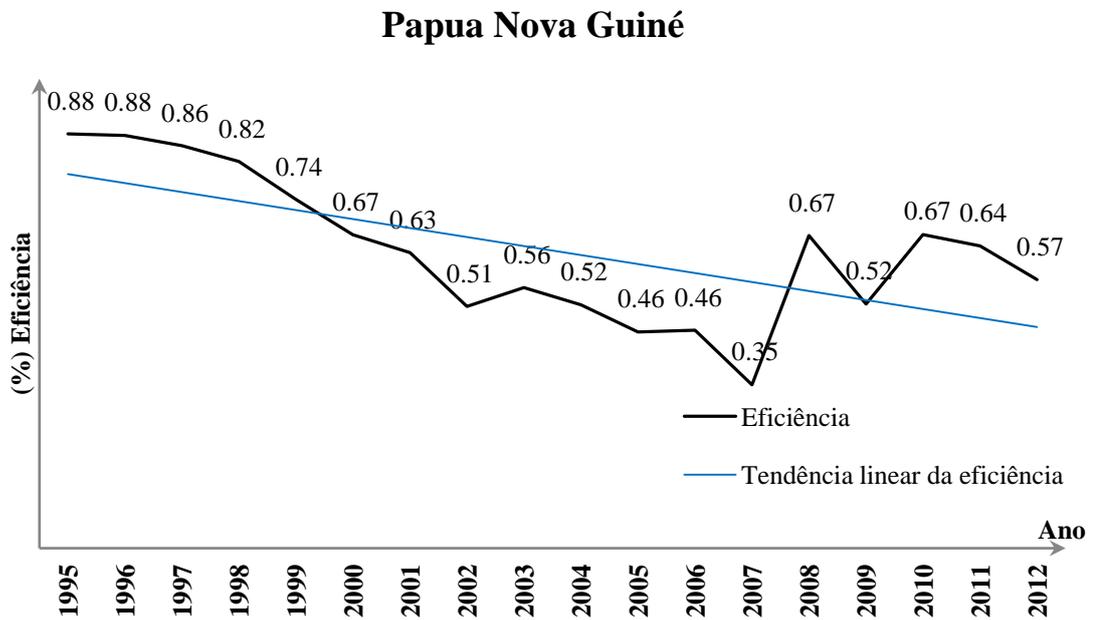
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.74 – Eficiência (%) na captação de IDE: Panamá



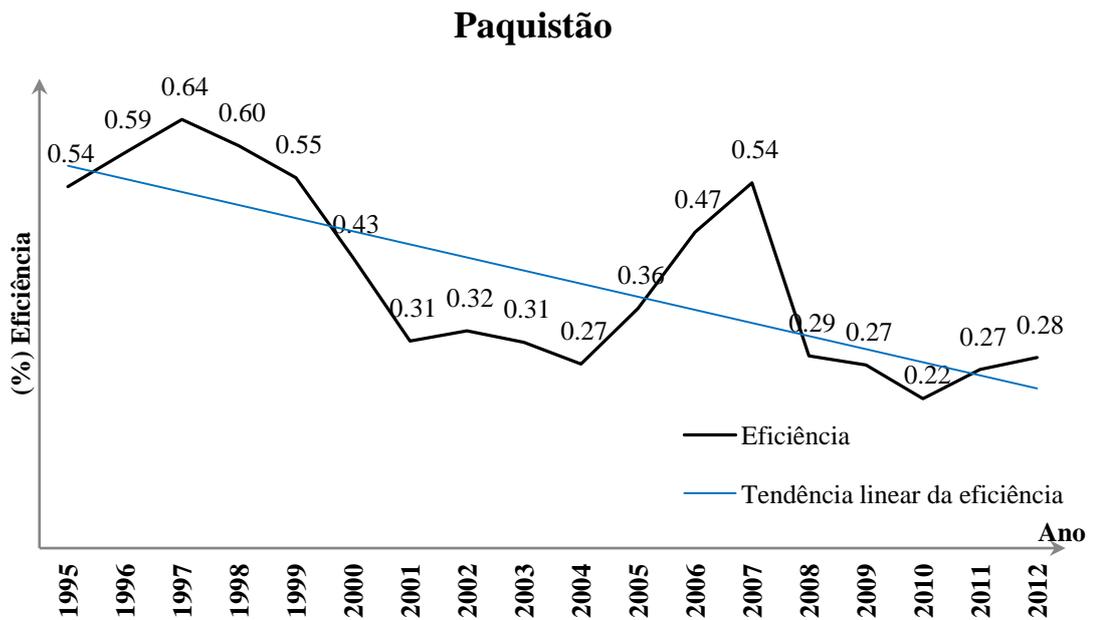
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.75 – Eficiência (%) na captação de IDE: Papua Nova Guiné



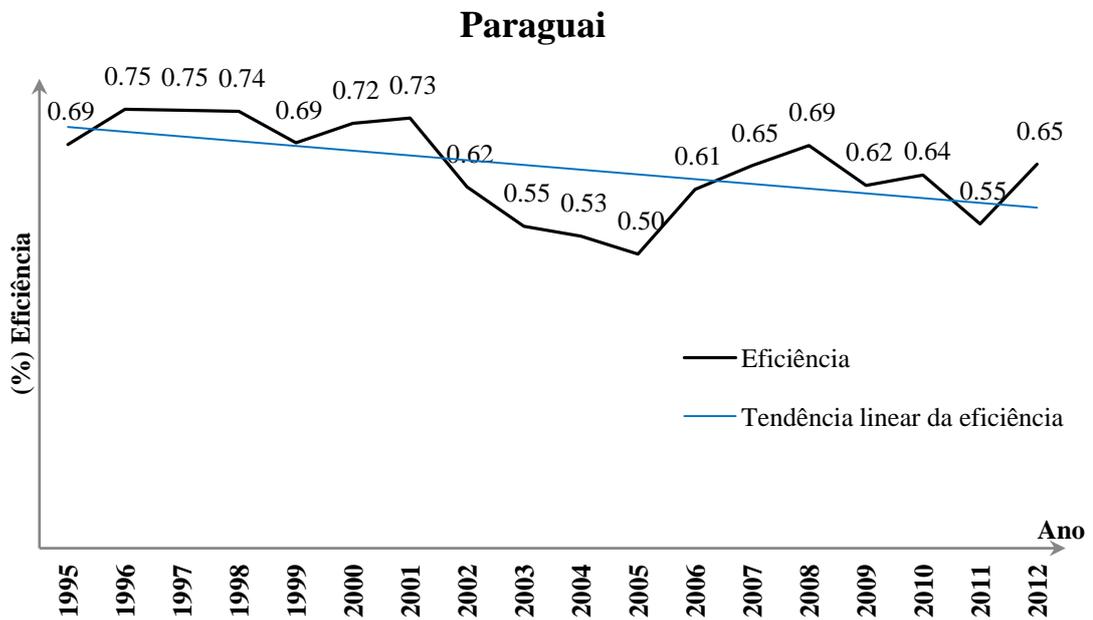
Fonte: Elaboração própria

Figura D.76 – Eficiência (%) na captação de IDE: Paquistão



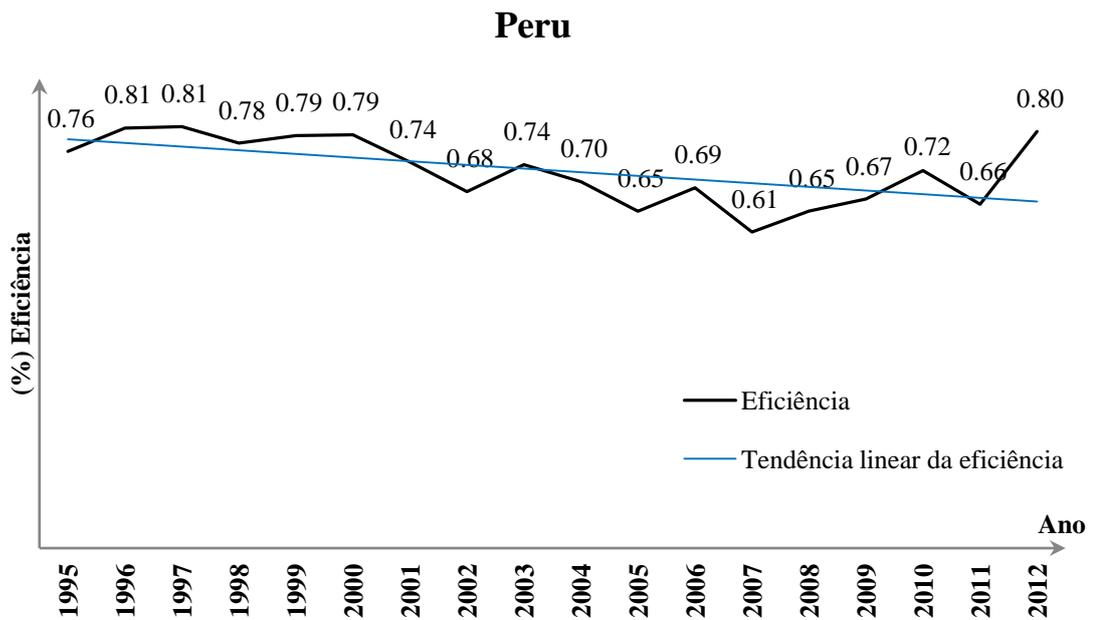
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.77 – Eficiência (%) na captação de IDE: Paraguai



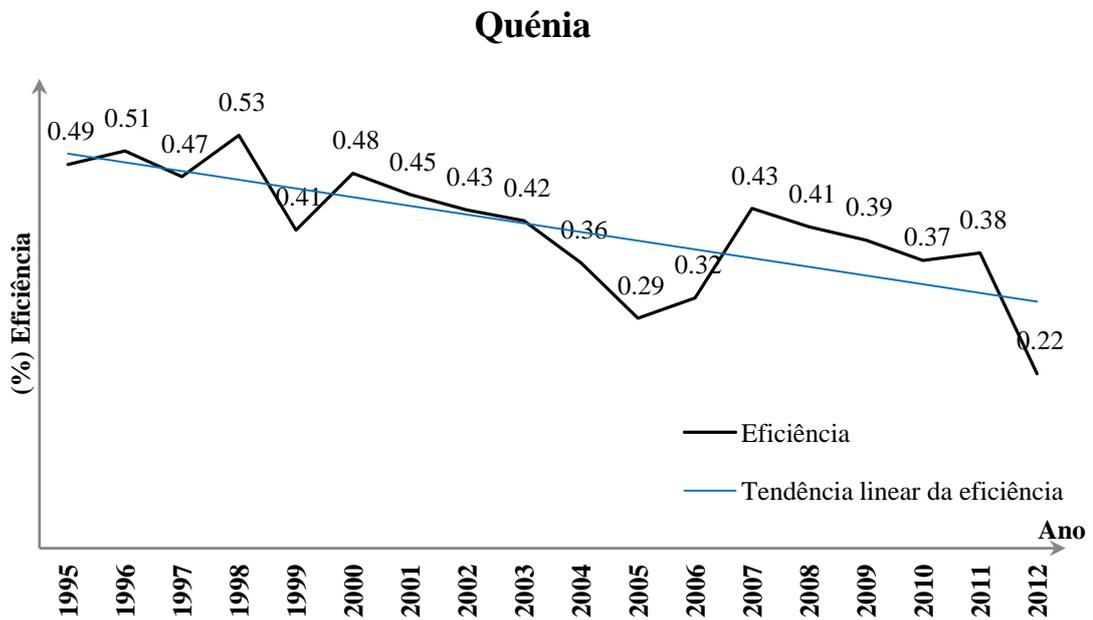
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.78 – Eficiência (%) na captação de IDE: Peru



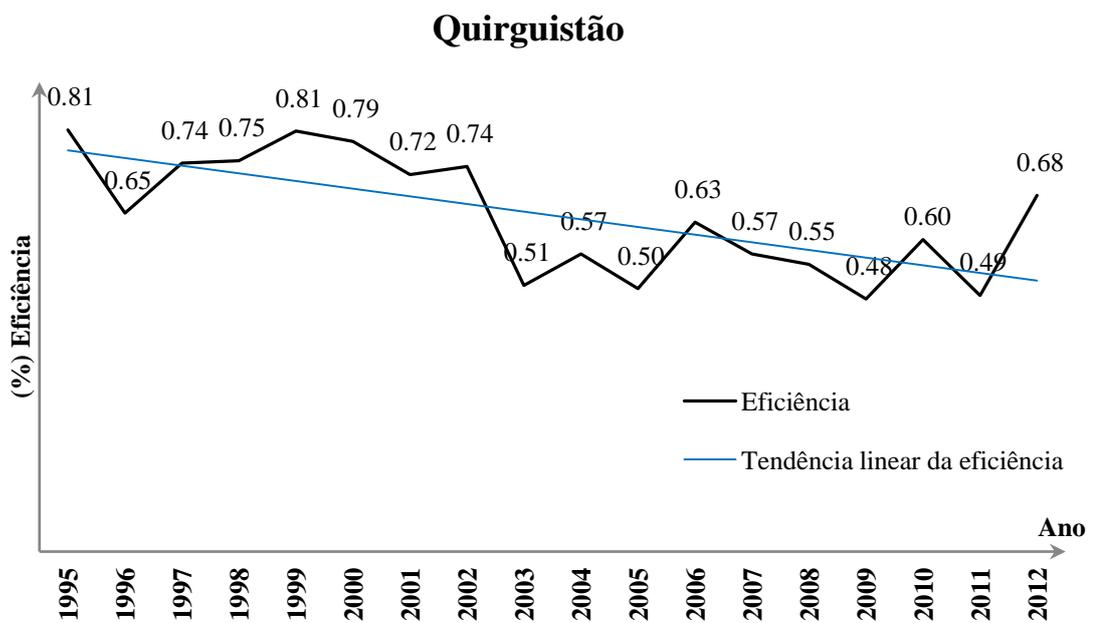
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.79 – Eficiência (%) na captação de IDE: Quênia



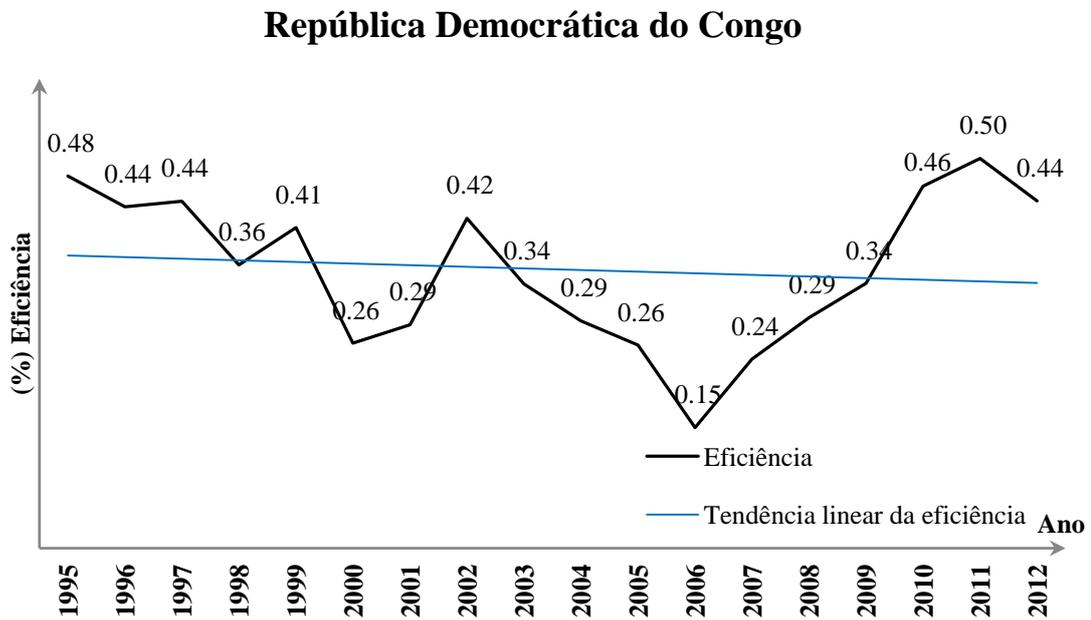
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.80 – Eficiência (%) na captação de IDE: Quirguistão



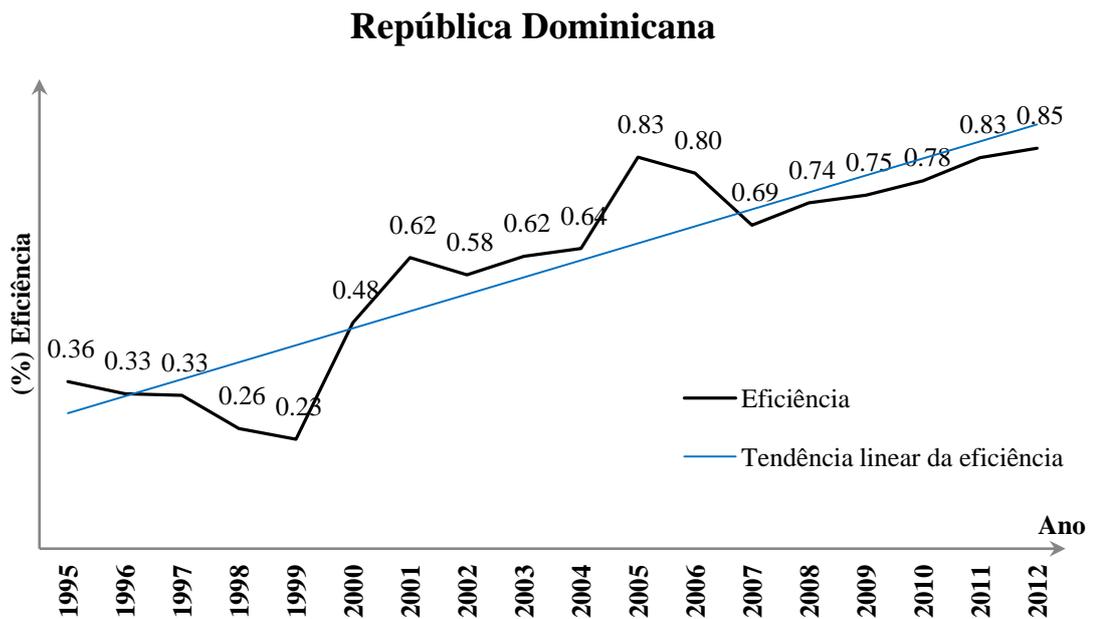
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.81 – Eficiência (%) na captação de IDE: República Democrática do Congo



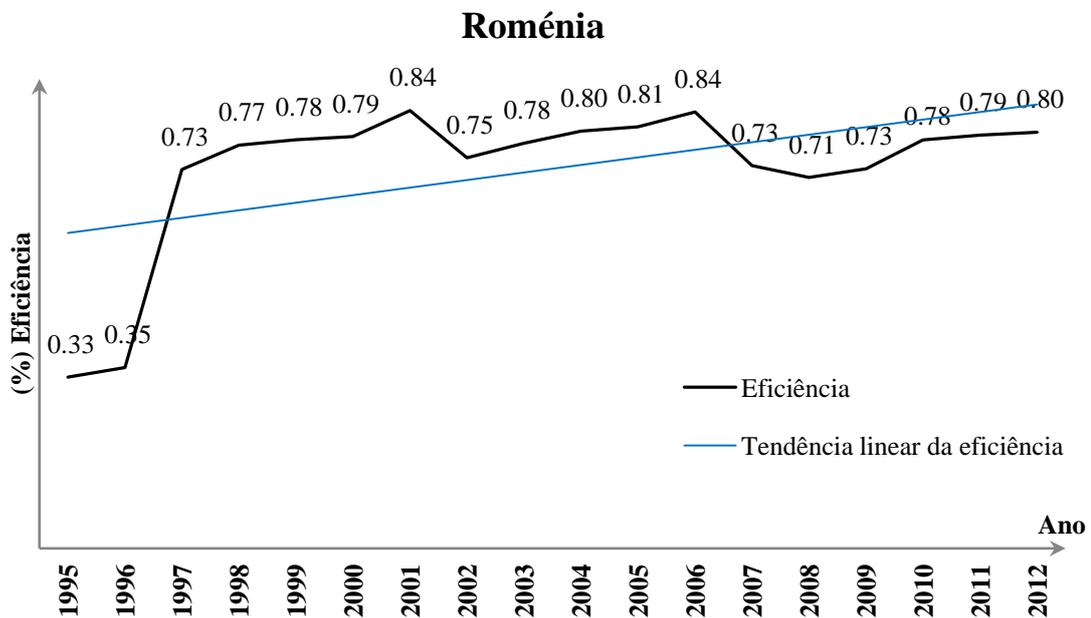
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.82 – Eficiência (%) na captação de IDE: República Dominicana



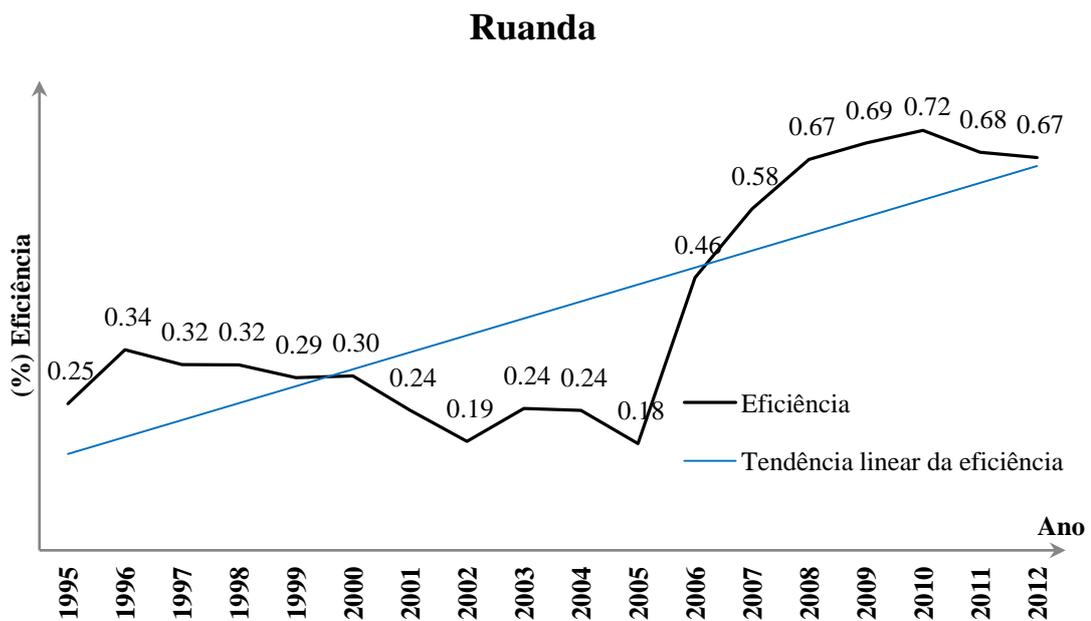
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.83 – Eficiência (%) na captação de IDE: Roménia



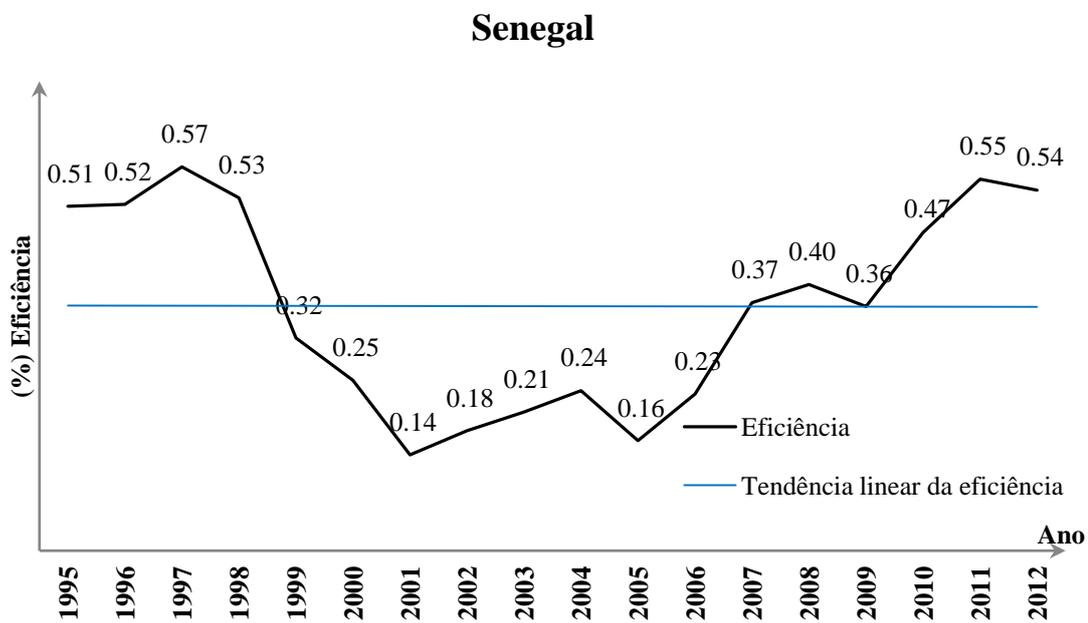
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.84 – Eficiência (%) na captação de IDE: Ruanda



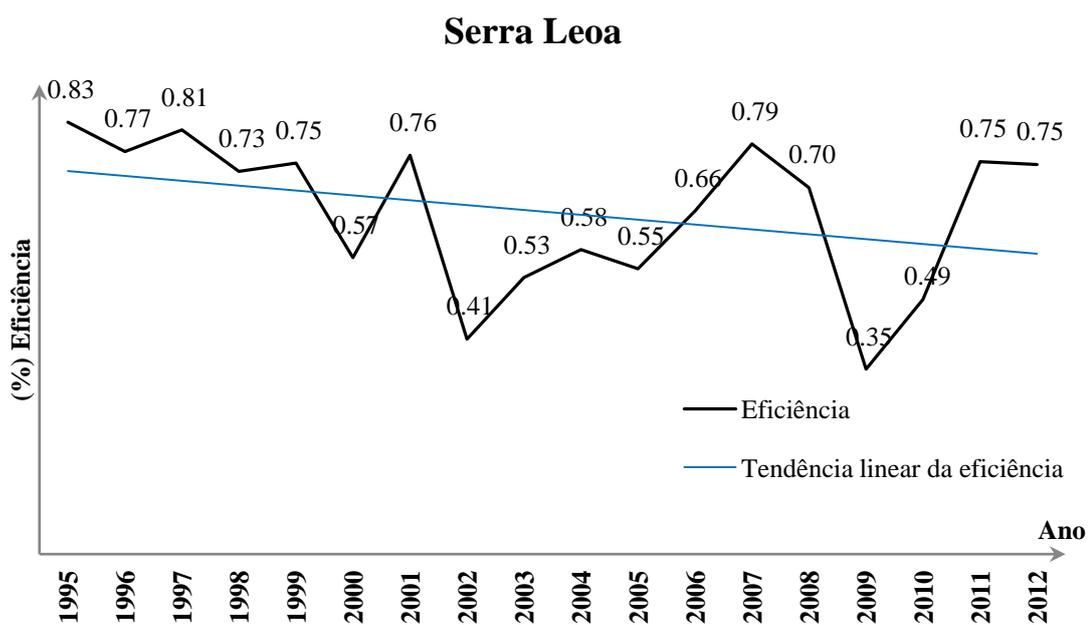
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.85 – Eficiência (%) na captação de IDE: Senegal



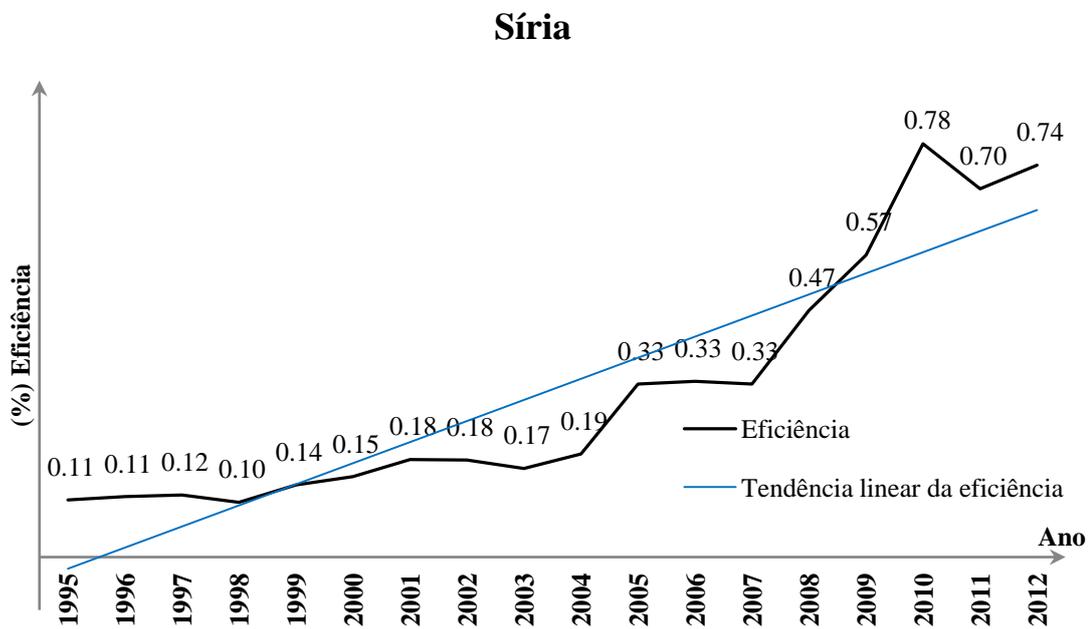
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.86 – Eficiência (%) na captação de IDE: Serra Leoa



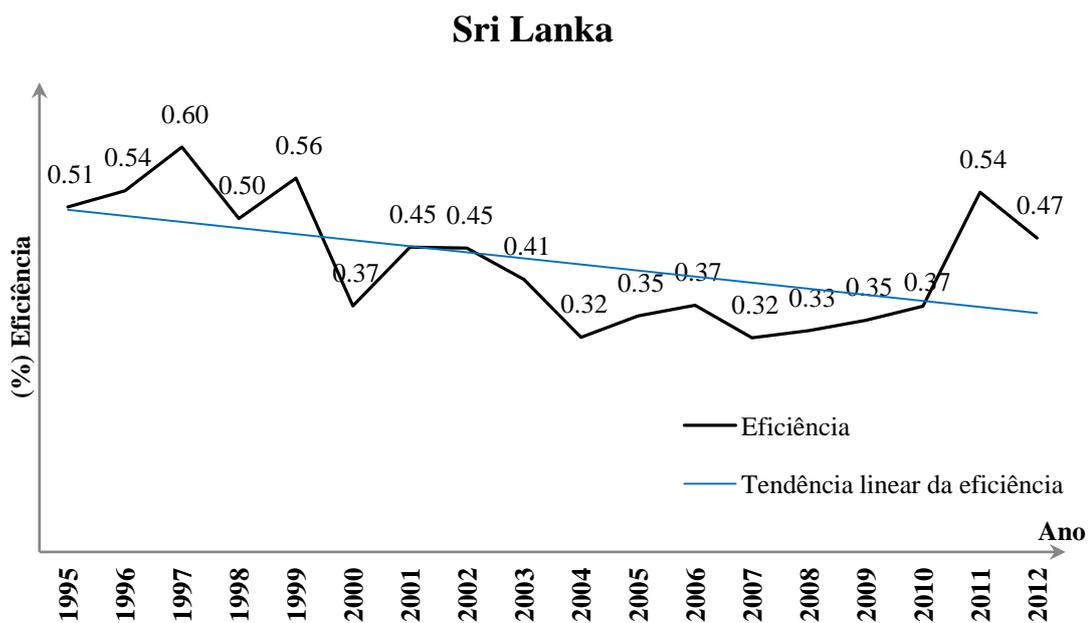
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.87 – Eficiência (%) na captação de IDE: Síria



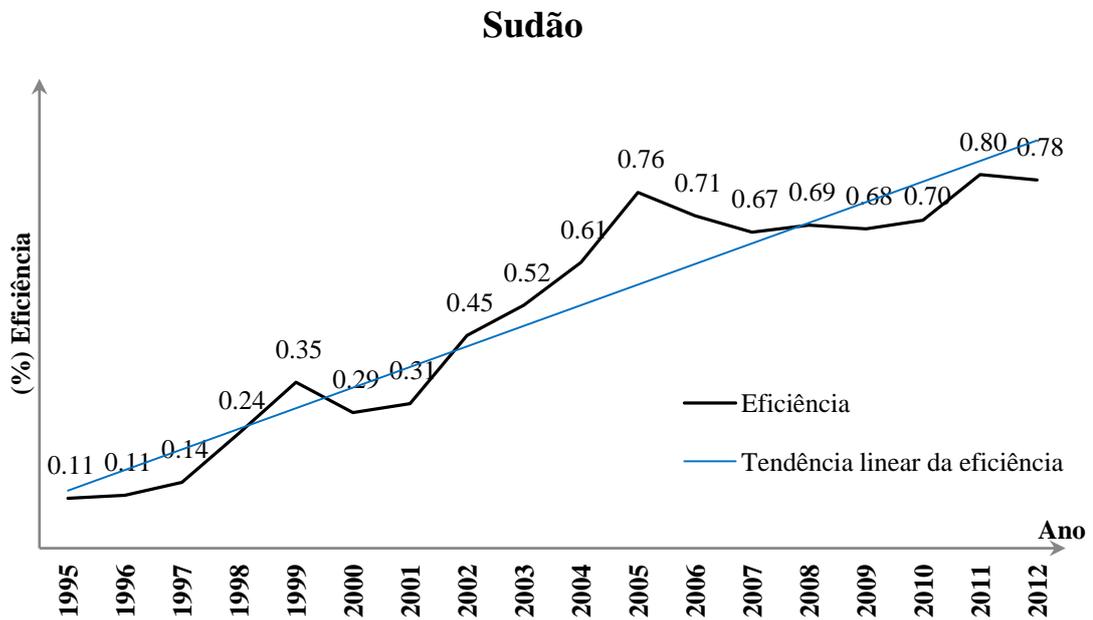
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.88 – Eficiência (%) na captação de IDE: Sri Lanka



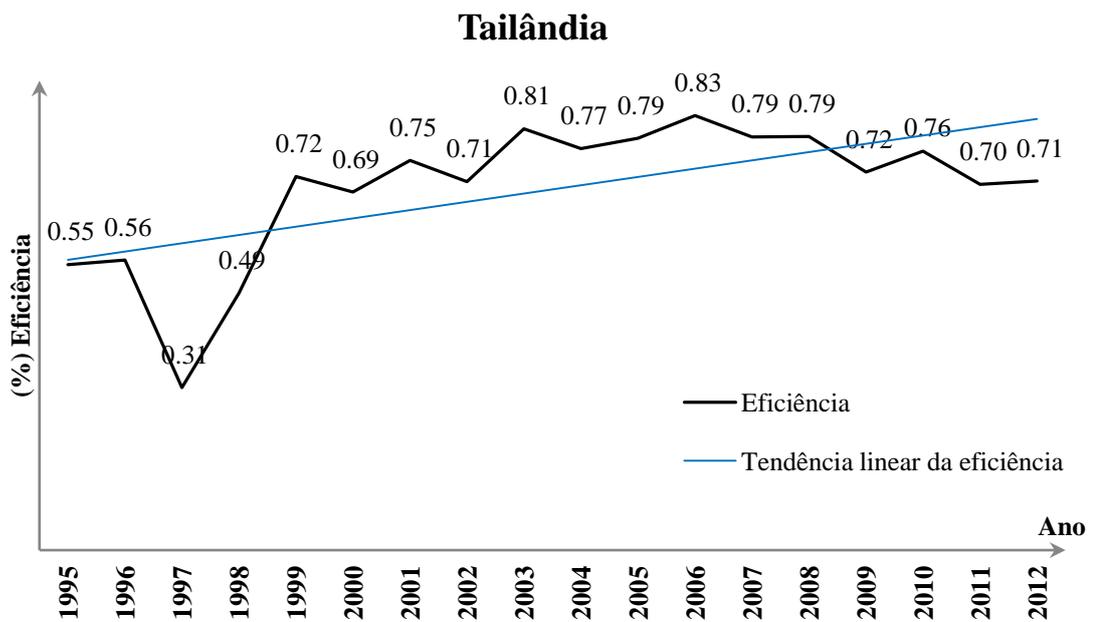
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.89 – Eficiência (%) na captação de IDE: Sudão



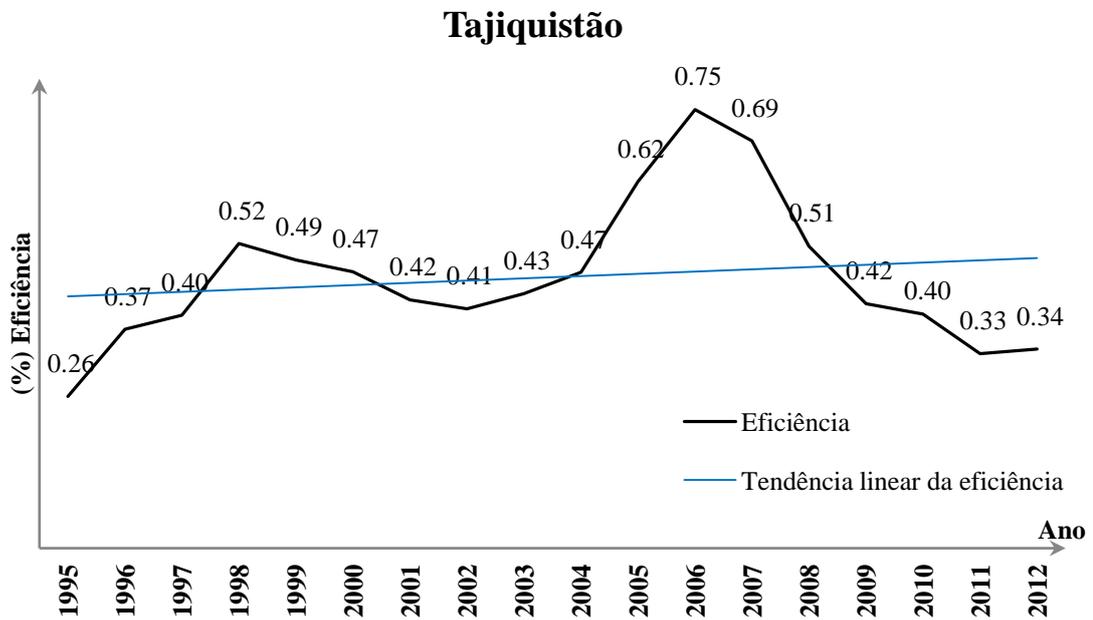
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.90 – Eficiência (%) na captação de IDE: Tailândia



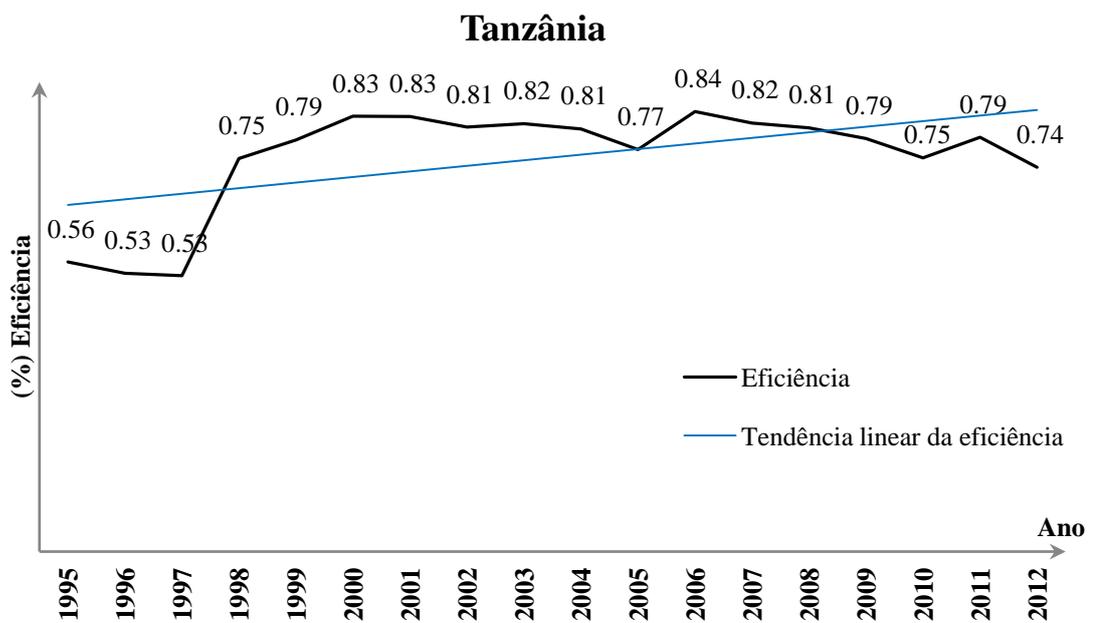
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.91 – Eficiência (%) na captação de IDE: Tadjiquistão



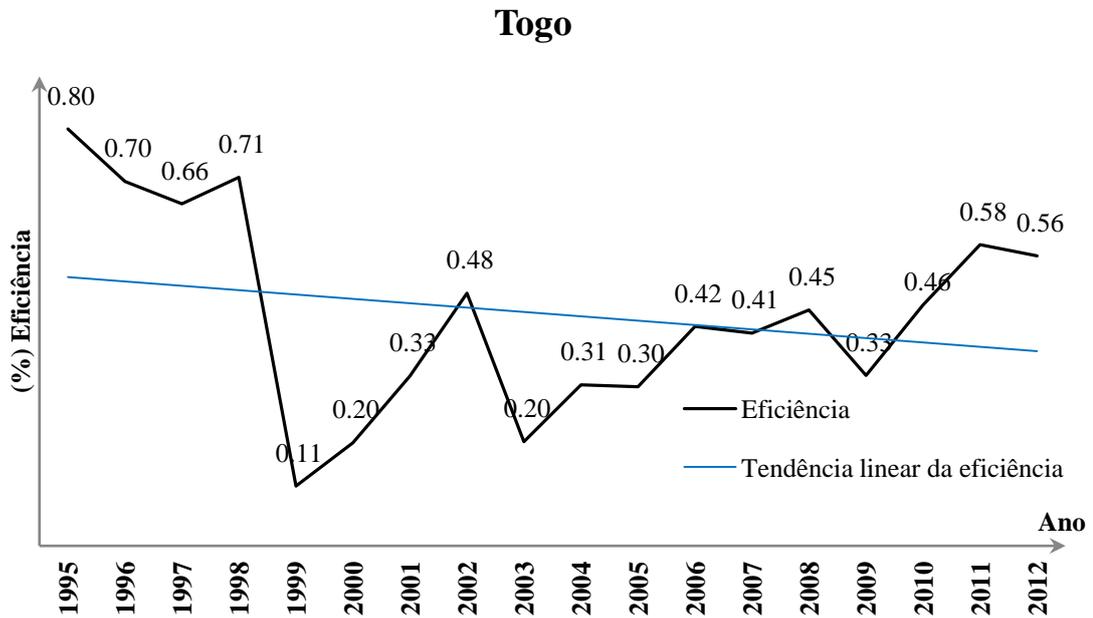
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.92 – Eficiência (%) na captação de IDE: Tanzânia



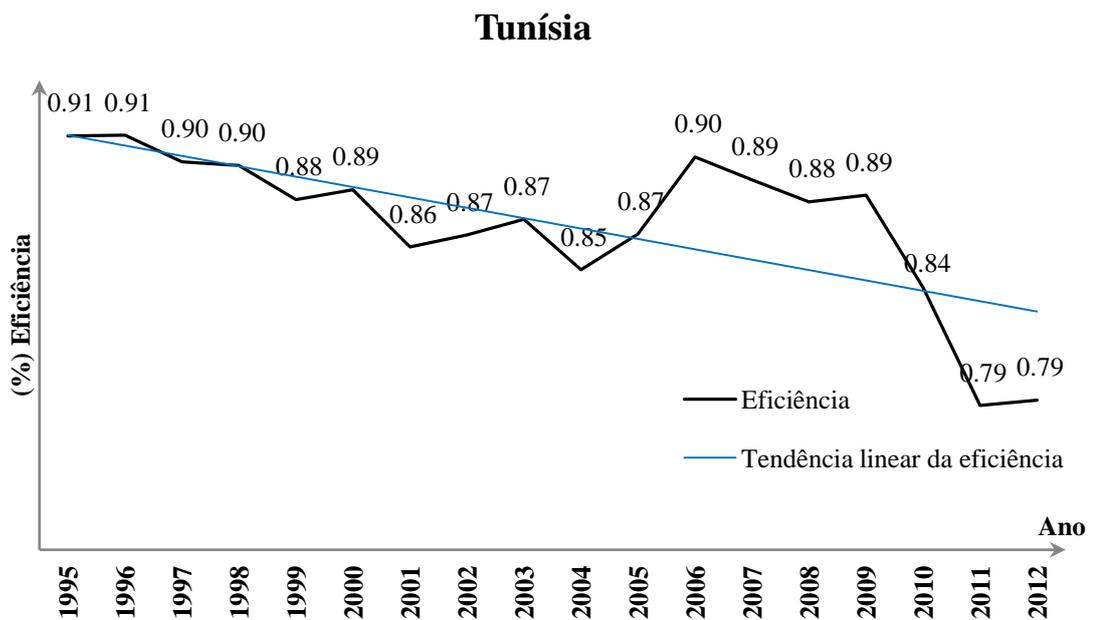
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.93 – Eficiência (%) na captação de IDE: Togo



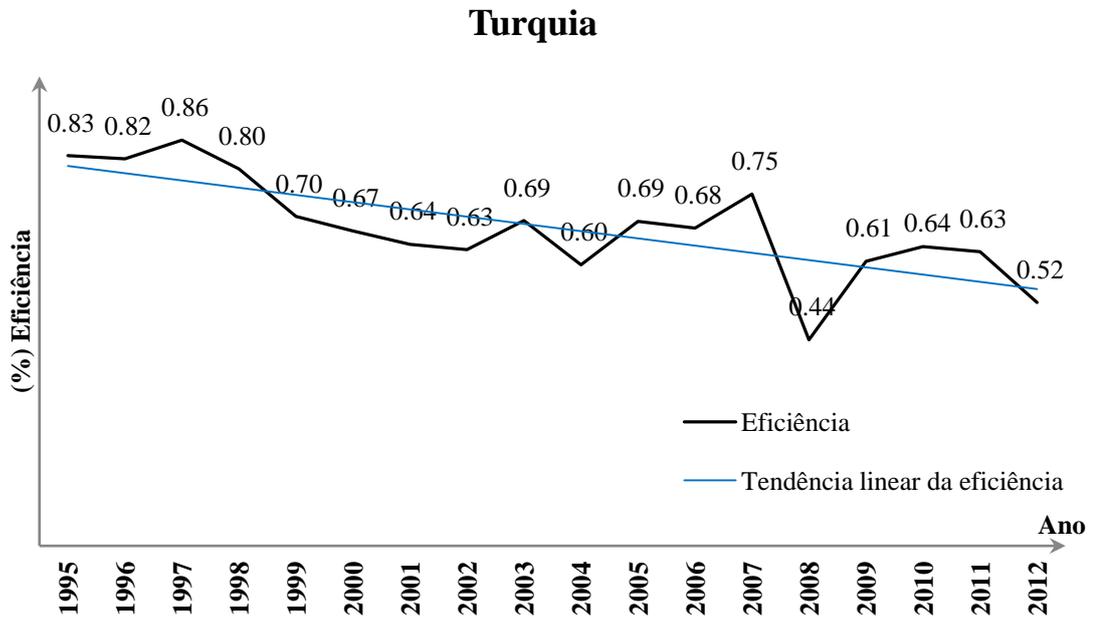
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.94 – Eficiência (%) na captação de IDE: Tunísia



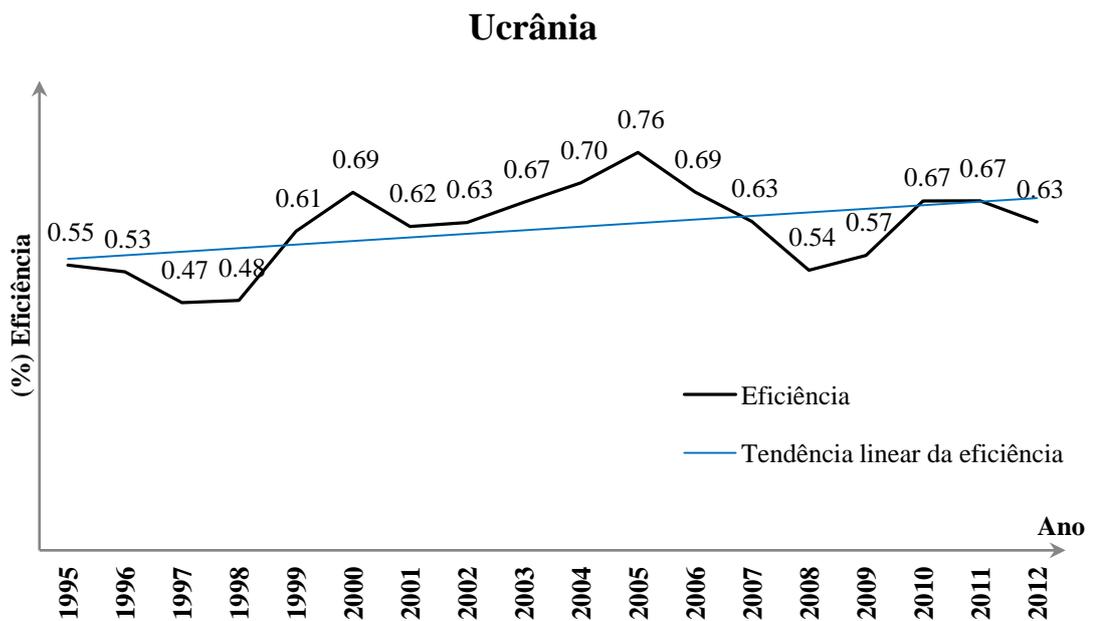
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.95 – Eficiência (%) na captação de IDE: Turquia



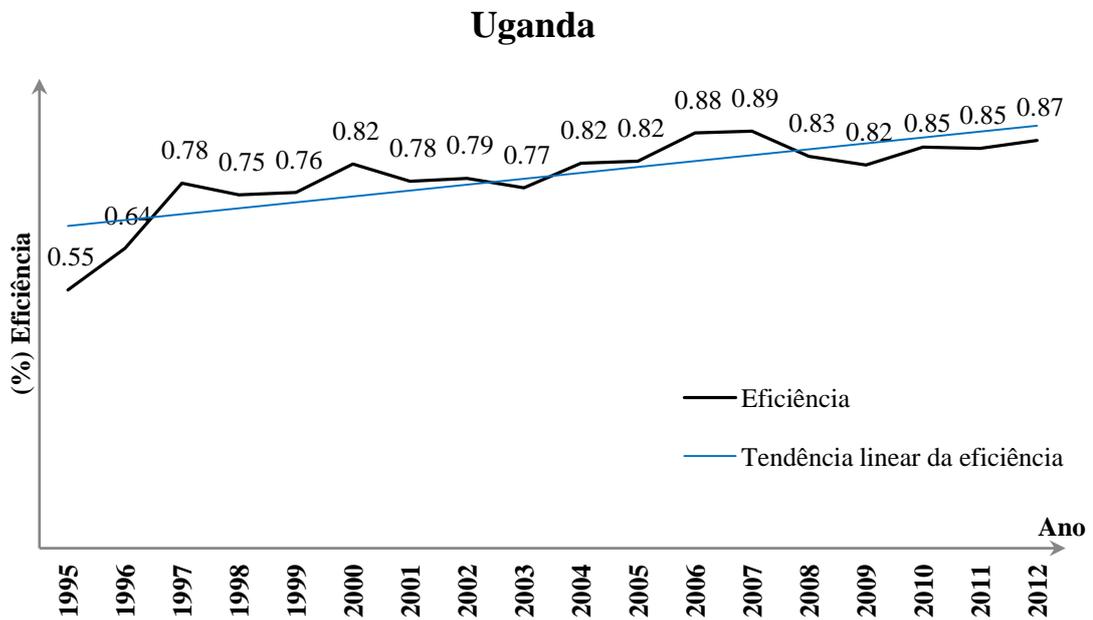
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.96 – Eficiência (%) na captação de IDE: Ucrânia



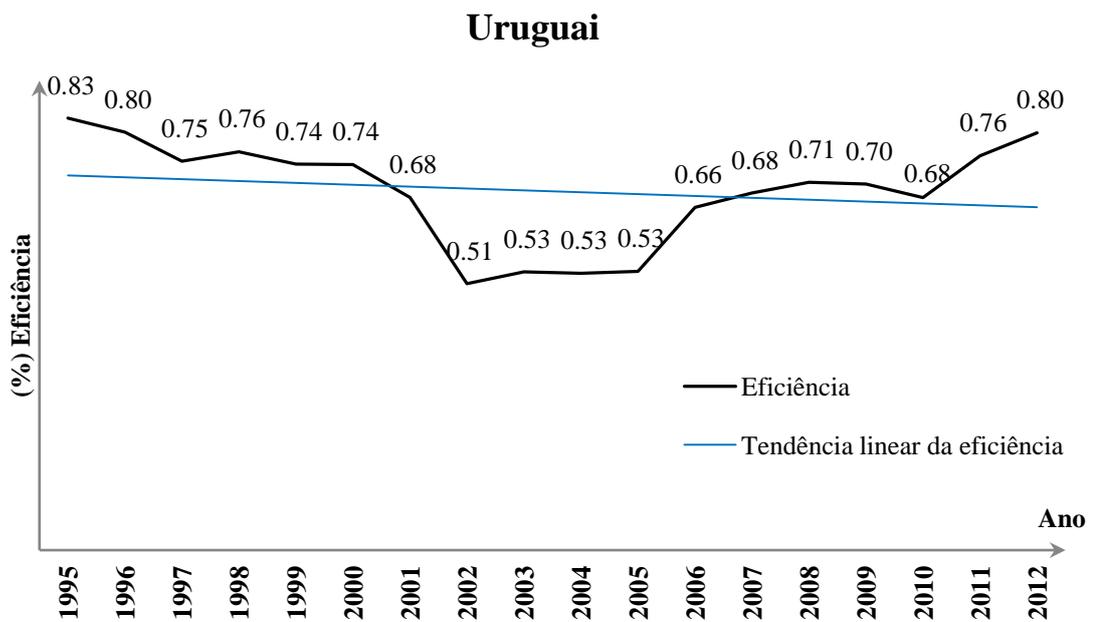
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.97 – Eficiência (%) na captação de IDE: Uganda



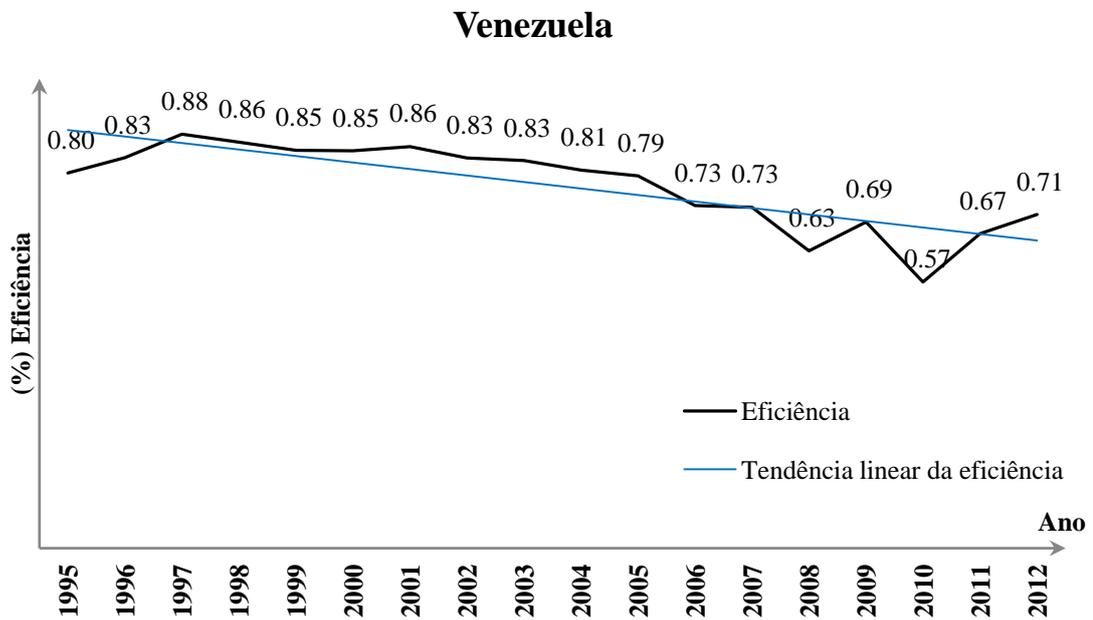
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.98 - Eficiência (%) na captação de IDE: Uruguai



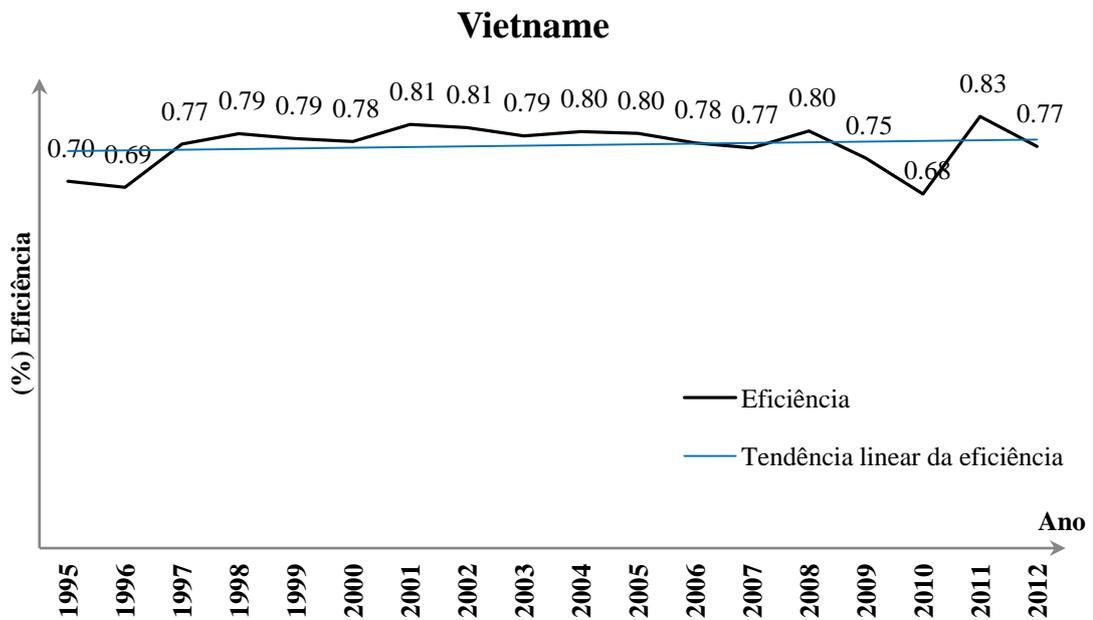
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.99 – Eficiência (%) na captação de IDE: Venezuela



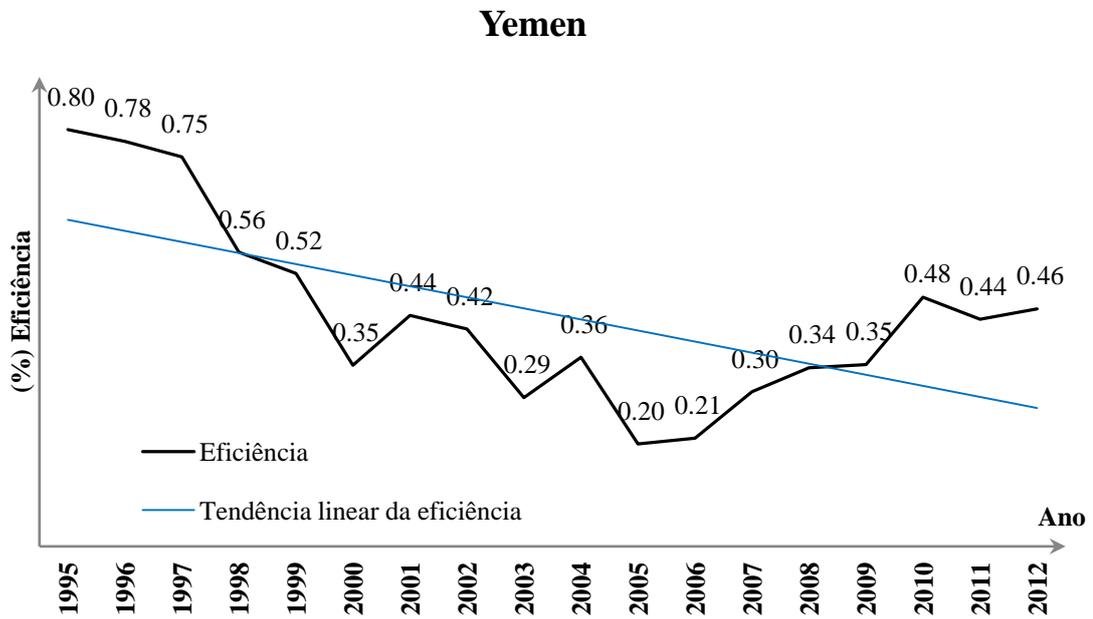
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.100 – Eficiência (%) na captação de IDE: Vietname



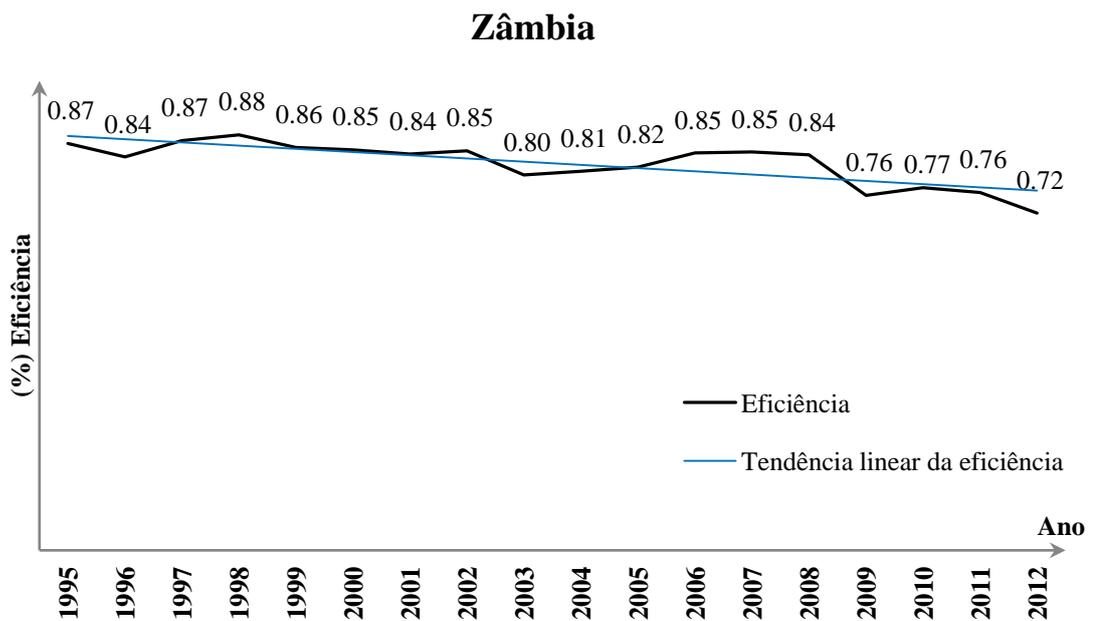
Fonte: Elaboração própria.

Figura D.101 – Eficiência (%) na captação de IDE: Yemen



Fonte: Elaboração própria.

Figura D.102 – Eficiência (%) na captação de IDE: Zâmbia



Fonte: Elaboração própria.

ANEXO E – Resultados dos modelos Translog e Cobb-Douglas

Tabela E.1 – Resultados do Modelo Translog (I/III)

Indicadores (I/II)	Modelo global (144 economias)						Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos						Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento					
	tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante		
	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio
Constante	0.53	0.03	20.02 ***	0.74	0.07	10.57 ***	0.12	0.11	1.05	2.51	0.21	11.70 ***	0.45	0.04	11.50 ***	0.89	0.08	11.41 ***
Ln (TAMERC)	0.60	0.02	28.64 ***	0.60	0.02	29.45 ***	0.29	0.07	4.22 ***	0.77	0.05	14.14 ***	0.50	0.03	15.63 ***	0.40	0.03	14.08 ***
Ln (CRESCMER)	0.27	0.12	2.13 **	-37.42	0.86	-43.70 ***	-0.49	0.31	-1.61	-41.73	0.92	-45.48 ***	0.06	0.15	0.42	-51.65	3.21	-16.09 ***
Ln (ABECON)	-12.86	0.47	-27.16 ***	17.04	1.09	15.70 ***	-4.12	0.65	-6.35 ***	-23.30	0.97	-24.12 ***	-11.43	0.33	-34.79 ***	-48.99	1.28	-38.25 ***
Ln (AGLOM)	79.08	0.87	91.29 ***	102.01	1.67	60.95 ***	96.02	0.87	109.96 ***	115.40	2.09	55.35 ***	21.97	2.66	8.25 ***	-59.12	7.52	-7.86 ***
Ln (IMP)	-9.34	0.44	-21.48 ***	-26.78	0.84	-31.93 ***	-35.11	0.45	-78.87 ***	-310.17	1.02	-304.97 ***	29.35	0.99	29.66 ***	200.88	1.85	108.31 ***
Ln (VOLCAP)	30.50	0.69	43.91 ***	-13.49	0.83	-16.24 ***	47.33	0.50	95.60 ***	119.33	1.17	102.03 ***	7.02	0.38	18.55 ***	4.85	2.33	2.08 **
Ln (TRABESP)	107.39	0.68	156.99 ***	207.95	1.44	144.11 ***	142.90	0.97	147.36 ***	146.20	0.89	164.05 ***	48.10	1.44	33.35 ***	84.05	2.89	29.08 ***
Ln (INFL)	58.63	1.11	52.71 ***	107.19	1.63	65.92 ***	83.04	0.64	129.57 ***	93.86	1.01	93.06 ***	44.52	0.86	51.81 ***	69.89	1.74	40.09 ***
Ln (EXP)	-4.36	0.69	-6.30 ***	172.42	1.32	130.74 ***	5.11	0.76	6.70 ***	-25.97	0.87	-29.99 ***	32.74	0.75	43.74 ***	25.00	1.08	23.10 ***
Ln (RECNAT)	33.60	0.91	36.89 ***	123.95	0.86	144.39 ***	21.96	0.67	32.65 ***	5.49	0.87	6.34 ***	54.82	1.08	50.66 ***	16.70	1.19	14.02 ***
Ln (ENDEXT)	14.19	0.64	22.20 ***	-8.49	1.86	-4.56 ***	-4.56	0.59	-7.69 ***	102.99	0.95	108.25 ***	23.88	0.60	39.84 ***	-7.16	1.69	-4.23 ***
ANO				-2.36	0.91	-2.61 ***				-104.07	0.87	-119.13 ***				-22.86	1.37	-16.66 ***
(TAMERC) ²	0.14	0.03	5.18 ***	0.01	0.00	3.03 ***	0.19	0.07	2.79 ***	-0.02	0.01	-1.70 *	0.18	0.03	5.21 ***	0.00	0.01	0.62
(CRESCMER) ²	1.22	0.31	3.95 ***	0.79	0.13	6.16 ***	-5.89	1.02	-5.80 ***	-1.04	1.05	-0.99	1.48	0.23	6.31 ***	0.46	0.12	3.83 ***
(ABECON) ²	2.82	0.58	4.88 ***	1.21	0.25	4.93 ***	10.75	0.82	13.09 ***	-0.85	0.54	-1.59	0.35	0.62	0.57	0.47	0.23	2.05 **
(AGLOM) ²	11.93	2.64	4.52 ***	0.92	0.93	0.99	16.89	1.89	8.95 ***	-0.37	1.16	-0.32	-13.45	3.43	-3.93 ***	-12.79	1.39	-9.23 ***
(IMP) ²	0.25	0.18	1.40	0.11	0.08	1.37	0.01	1.17	0.01	-1.29	0.61	-2.14 **	0.11	0.18	0.59	0.14	0.08	1.68 *
(VOLCAP) ²	0.08	0.15	0.54	0.02	0.07	0.35	-0.51	0.36	-1.40	-0.08	0.19	-0.41	2.63	0.31	8.52 ***	1.04	0.13	8.25 ***
(TRABESP) ²	-9.82	1.85	-5.32 ***	-9.55	2.47	-3.86 ***	39.44	1.23	31.99 ***	-25.90	3.24	-7.99 ***	-12.68	1.27	-9.97 ***	-19.76	1.78	-11.09 ***
(INFL) ²	0.21	0.06	3.57 ***	0.07	0.03	2.05 **	5.59	1.08	5.19 ***	4.51	0.99	4.57 ***	0.18	0.06	3.00 ***	0.05	0.04	1.42
(EXP) ²	-2.15	0.75	-2.87 ***	-0.41	0.32	-1.30	-11.57	1.06	-10.89 ***	1.25	0.73	1.71 *	-1.40	0.81	-1.72 *	-1.19	0.31	-3.90 ***
(RECNAT) ²	0.71	0.36	1.97 **	-0.52	0.15	-3.42 ***	-1.40	1.02	-1.36	-1.39	0.42	-3.29 ***	0.58	0.44	1.31	-0.17	0.17	-2.17 **
(ENDEXT) ²	0.06	0.02	2.85 ***	-0.02	0.00	-3.81 ***	-0.07	0.05	-1.49	0.00	0.01	0.01	0.24	0.04	5.77 ***	0.04	0.01	4.52 ***
(ANO) ²				0.00	0.00	-0.98				0.01	0.00	6.45 ***				0.00	0.00	1.55
TAMERC x CRESCMER	-0.09	0.05	-1.72 *	-26.70	0.61	-44.01 ***	0.93	0.16	5.94 ***	-30.07	0.65	-46.11 ***	-0.29	0.06	-5.15 ***	-36.75	2.27	-16.22 ***
TAMERC x ABECON	-0.17	0.09	-1.93 *	17.16	1.07	16.08 ***	1.62	0.29	5.69 ***	-12.71	0.74	-17.28 ***	-0.46	0.10	-4.68 ***	-29.26	1.15	-25.51 ***
TAMERC x AGLOM	-0.82	0.16	-5.16 ***	5.79	1.89	3.07 ***	-0.56	0.39	-1.43	5.25	1.22	4.29 ***	0.00	0.17	-0.01	-62.17	1.96	-31.69 ***
TAMERC x IMP	-0.06	0.03	-2.10 **	9.82	0.61	16.17 ***	0.38	0.11	3.52 ***	-245.58	0.68	-361.70 ***	-0.27	0.03	-7.67 ***	158.65	1.36	116.56 ***
TAMERC x VOLCAP	-0.07	0.03	-2.46 **	-34.54	0.62	-56.10 ***	0.03	0.05	0.62	30.35	0.62	49.14 ***	-0.11	0.04	-3.01 ***	-1.41	2.34	-0.60
TAMERC x TRABESP	0.11	0.14	0.75	94.08	0.93	100.70 ***	-0.64	0.42	-1.51	9.96	0.75	13.21 ***	-0.02	0.20	-0.09	53.22	0.69	77.12 ***
TAMERC x INFL	-0.07	0.03	-2.16 **	45.33	0.83	54.78 ***	-0.01	0.13	-0.08	43.82	0.67	65.02 ***	-0.12	0.04	-3.35 ***	20.65	1.45	14.26 ***
TAMERC x EXP	0.60	0.11	5.43 ***	101.13	0.82	123.31 ***	-0.97	0.34	-2.88 ***	2.32	0.81	2.87 ***	0.87	0.14	6.43 ***	8.84	0.67	13.19 ***
TAMERC x RECNAT	-0.70	0.08	-8.74 ***	42.61	1.03	41.19 ***	0.26	0.24	1.05	46.40	0.69	66.83 ***	-0.30	0.10	-2.84 ***	-41.08	2.17	-18.90 ***
TAMERC x ENDEXT	-0.08	0.02	-3.32 ***	-9.82	0.73	-13.53 ***	0.01	0.05	0.22	97.87	0.70	139.26 ***	-0.20	0.04	-5.58 ***	-28.03	1.87	-14.99 ***
TAMERC x ANO				11.56	0.67	17.16 ***				3.40	0.68	4.99 ***				-1.56	0.75	-2.09 **
CRESCMER x ABECON	59.89	1.94	30.93 ***	38.28	2.62	14.61 ***	9.20	1.00	9.17 ***	30.17	1.00	30.09 ***	51.23	0.98	52.15	35.88	2.04	17.59 ***
CRESCMER x AGLOM	-116.67	1.76	-66.30 ***	-162.85	1.93	-84.36 ***	-859.00	1.13	-757.78 ***	-744.54	1.77	-421.63 ***	121.29	9.22	13.16	85.42	15.69	5.44 ***
CRESCMER x IMP	-24.66	1.17	-21.03 ***	10.37	1.56	6.66 ***	-31.05	0.98	-31.69 ***	-108.76	1.01	-107.98 ***	-20.90	2.93	-7.14	60.82	2.17	28.02 ***
CRESCMER x VOLCAP	-53.65	1.01	-52.88 ***	-57.09	1.00	-57.10 ***	-72.92	1.03	-70.99 ***	-197.27	2.30	-85.91 ***	-58.35	1.28	-45.45	2.39	1.54	1.55
CRESCMER x TRABESP	-119.75	4.75	-25.21 ***	-124.74	6.26	-19.93 ***	-136.18	1.00	-136.36 ***	-257.73	1.34	-192.23 ***	-166.83	6.95	-24.01	-65.55	12.02	-5.45 ***
CRESCMER x INFL	-77.71	3.01	-25.82 ***	-86.22	3.02	-28.54 ***	-125.98	1.08	-116.33 ***	-83.79	1.09	-76.95 ***	-36.29	4.24	-8.56	-0.64	6.82	-0.09 ***
CRESCMER x EXP	-11.52	1.02	-11.34 ***	-3.34	1.17	-2.86 ***	-30.65	1.02	-29.91 ***	-42.48	1.07	-39.65 ***	11.32	1.00	11.36	22.21	1.25	17.81 ***
CRESCMER x RECNAT	7.42	1.54	4.83 ***	-8.40	1.64	-5.14 ***	-97.90	0.98	-99.41 ***	-23.03	1.03	-22.38 ***	11.47	4.93	2.33	15.96	8.60	1.86 *
CRESCMER x ENDEXT	-95.53	3.83	-24.94 ***	-93.07	2.87	-32.41 ***	-90.03	1.08	-83.04 ***	-83.97	1.01	-83.09 ***	-67.71	1.73	-39.12	-50.68	3.99	-12.71 ***
CRESCMER x ANO				16.44	1.00	16.39 ***				153.96	1.00	153.95 ***				21.27	2.16	9.86 ***

***, ** e * representam a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Tabela E.1 – Resultados do Modelo Translog (II/III)

Indicadores (II/II)	Modelo global (144 economias)						Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos						Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento					
	tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante		
	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio
ABECON x AGLOM	208.03	2.07	100.40 ***	221.50	2.92	75.95 ***	-412.37	1.03	-399.46 ***	-256.54	1.38	-186.01 ***	206.12	2.15	95.71 ***	200.75	4.86	41.28 ***
ABECON x IMP	-224.63	1.72	-130.74 ***	-258.80	2.44	-105.94 ***	-201.20	0.98	-205.29 ***	-47.36	1.01	-46.82 ***	-129.75	4.33	-29.94 ***	-110.00	7.35	-14.98 ***
ABECON x VOLCAP	47.60	3.25	14.65 ***	75.52	3.43	22.03 ***	44.08	0.98	44.85 ***	72.95	1.30	56.03 ***	31.53	3.33	9.46 ***	35.16	4.58	7.68 ***
ABECON x TRABESP	-30.37	0.98	-30.97 ***	-40.21	1.00	-40.19 ***	-306.18	1.26	-243.89 ***	-274.16	1.36	-201.27 ***	30.86	2.92	10.57 ***	-2.54	2.15	-1.18
ABECON x INFL	38.29	1.34	28.55 ***	4.99	1.21	4.13 ***	79.80	1.02	78.19 ***	-27.73	0.99	-27.94 ***	16.27	1.29	12.62 ***	6.47	2.15	3.01 ***
ABECON x EXP	-68.65	1.53	-44.99 ***	-63.48	1.79	-35.50 ***	-177.34	1.00	-177.31 ***	-180.52	1.02	-177.77 ***	-3.75	2.04	-1.84 *	-54.23	6.07	-8.93 ***
ABECON x RECNAT	18.42	1.31	14.03 ***	18.83	1.11	16.95 ***	16.79	1.03	16.24 ***	27.48	1.06	25.90 ***	5.31	2.21	2.41 **	38.36	0.99	38.64 ***
ABECON x ENDEXT	55.55	0.98	56.70 ***	34.43	1.21	28.34 ***	98.36	0.99	99.48 ***	78.93	0.99	79.58 ***	29.70	3.47	8.55 ***	16.82	7.25	2.32 **
ABECON x ANO				-18.06	2.14	-8.43 ***				34.03	1.00	34.02 ***				-75.73	5.72	-13.23 ***
AGLOM x IMP	245.23	4.54	54.00 ***	157.85	4.74	33.30 ***	50.21	0.99	50.66 ***	135.76	1.19	113.91 ***	340.77	4.64	73.39 ***	108.22	13.05	8.29 ***
AGLOM x VOLCAP	53.53	1.53	35.03 ***	39.57	2.98	13.26 ***	126.89	1.25	101.39 ***	91.03	1.40	64.97 ***	-42.12	3.42	-12.30 ***	8.59	10.90	0.79
AGLOM x TRABESP	125.39	1.21	103.74 ***	94.82	1.14	82.97 ***	307.93	1.23	251.15 ***	185.51	1.00	184.66 ***	39.16	2.07	18.96 ***	-12.14	1.12	-10.81 ***
AGLOM x INFL	61.85	2.25	27.51 ***	76.55	2.59	29.57 ***	100.03	1.09	91.96 ***	104.87	1.22	85.87 ***	51.10	0.99	51.57 ***	44.92	1.08	41.63 ***
AGLOM x EXP	81.53	1.02	80.07 ***	87.61	1.22	71.72 ***	-8.35	1.02	-8.18 ***	-9.11	1.13	-8.06 ***	84.94	1.46	58.20 ***	48.17	2.03	23.72 ***
AGLOM x RECNAT	51.41	1.01	51.04 ***	52.88	1.00	52.69 ***	63.46	1.03	61.51 ***	45.70	1.16	39.29 ***	8.31	1.14	7.28 ***	38.68	1.78	21.70 ***
AGLOM x ENDEXT	-18.18	1.94	-9.38 ***	-30.26	2.97	-10.18 ***	41.96	1.00	41.87 ***	-50.93	1.00	-51.13 ***	-40.31	2.43	-16.60 ***	-26.50	3.65	-7.27 ***
AGLOM x ANO				18.70	2.17	8.61 ***				47.07	1.00	46.90 ***				10.43	4.79	2.18 **
IMP x VOLCAP	25.29	1.08	23.32 ***	28.34	1.27	22.25 ***	19.00	1.01	18.74 ***	27.93	1.02	27.34 ***	60.66	1.04	58.31 ***	26.88	1.03	26.15 ***
IMP x TRABESP	-110.09	1.09	-100.59 ***	-119.14	1.61	-73.80 ***	-134.09	1.06	-125.95 ***	-121.05	1.53	-79.15 ***	-26.76	1.01	-26.58 ***	6.53	1.07	6.08 ***
IMP x INFL	14.69	1.23	11.92 ***	6.93	2.28	3.04 ***	-54.75	0.99	-55.04 ***	-46.86	1.30	-36.02 ***	25.75	1.29	19.91 ***	2.44	3.11	0.78
IMP x EXP	71.28	1.28	55.78 ***	74.49	1.19	62.71 ***	57.69	1.02	56.72 ***	32.34	1.00	32.32 ***	48.68	1.14	42.67 ***	53.56	1.00	53.48 ***
IMP x RECNAT	15.34	2.10	7.32 ***	12.58	2.09	6.01 ***	50.08	1.00	50.31 ***	44.28	1.11	39.91 ***	9.49	1.27	7.50 ***	21.48	2.10	10.23 ***
IMP x ENDEXT	-41.21	1.22	-33.69 ***	-25.74	1.40	-18.36 ***	47.66	1.00	47.85 ***	-5.14	1.26	-4.08 ***	-79.04	1.04	-75.82 ***	-63.42	1.41	-44.83 ***
IMP x ANO				7.90	1.99	3.98 ***				33.71	1.02	32.95 ***				23.51	3.48	6.76 ***
VOLCAP x TRABESP	90.60	1.45	62.54 ***	41.95	2.74	15.32 ***	205.09	1.02	201.06 ***	158.48	1.16	136.49 ***	-16.28	5.90	-2.76 ***	-6.29	11.37	-0.55
VOLCAP x INFL	43.27	0.99	43.65 ***	21.42	1.21	17.72 ***	8.65	0.92	9.38 ***	-12.59	1.01	-12.45 ***	59.24	1.08	54.88 ***	69.05	1.66	41.72 ***
VOLCAP x EXP	49.76	1.30	38.35 ***	94.08	1.51	62.33 ***	83.29	0.97	85.68 ***	25.44	1.04	24.47 ***	71.60	1.29	55.36 ***	68.36	1.63	42.02 ***
VOLCAP x RECNAT	15.72	0.97	16.23 ***	30.41	1.00	30.50 ***	-7.75	0.93	-8.32 ***	-179.27	0.99	-181.28 ***	75.03	1.74	43.01 ***	77.47	2.79	27.72 ***
VOLCAP x ENDEXT	-33.17	1.36	-24.33 ***	-62.62	3.13	-19.99 ***	-126.00	0.90	-139.58 ***	-85.38	0.97	-88.40 ***	-4.64	2.37	-1.96 *	-20.73	4.45	-4.66 ***
VOLCAP x ANO				-3.56	1.14	-3.13 ***				-50.51	0.96	-52.65 ***				-10.79	1.40	-7.69 ***
TRABESP x INFL	20.77	1.40	14.82 ***	29.78	2.06	14.48 ***	-77.69	1.05	-74.19 ***	-25.63	1.00	-25.62 ***	93.68	1.49	62.75 ***	104.17	3.04	34.27 ***
TRABESP x EXP	-4.79	1.01	-4.75 ***	28.17	1.18	23.95 ***	-6.92	1.16	-5.95 ***	-37.93	1.00	-37.76 ***	10.70	1.37	7.80 ***	14.42	1.30	11.09 ***
TRABESP x RECNAT	-82.83	1.07	-77.44 ***	-98.86	1.35	-73.48 ***	-3.26	1.00	-3.24 ***	-69.01	1.02	-67.72 ***	-70.98	1.13	-62.61 ***	-82.97	3.76	-22.06 ***
TRABESP x ENDEXT	7.93	1.29	6.15 ***	-1.14	1.94	-0.59	-3.25	1.00	-3.25 ***	44.42	1.01	44.13 ***	-2.98	3.81	-0.78	-42.07	6.93	-6.07 ***
TRABESP x ANO				-1.82	1.14	-1.60				96.74	1.01	96.16 ***				-27.32	1.16	-23.55 ***
INFL x EXP	-92.50	1.89	-49.00 ***	-43.80	2.71	-16.18 ***	7.71	1.00	7.75 ***	-19.17	1.06	-18.09 ***	-44.59	3.11	-14.35 ***	-26.87	3.50	-7.67 ***
INFL x RECNAT	39.12	2.75	14.22 ***	30.76	3.60	8.55 ***	-22.72	0.99	-23.06 ***	-28.68	1.09	-26.24 ***	38.35	4.65	8.25 ***	1.46	12.83	0.11
INFL x ENDEXT	-23.83	1.96	-12.19 ***	-22.38	1.25	-17.91 ***	80.06	0.98	81.39 ***	-24.76	1.20	-20.72 ***	-4.13	2.80	-1.48	-4.20	3.66	-1.15
INFL x ANO				8.29	0.99	8.34 ***				6.12	1.12	5.48 ***				25.21	2.17	11.62 ***
EXP x RECNAT	-1.63	0.32	-5.07 ***	50.03	1.19	41.93 ***	1.41	0.80	1.77 *	82.81	0.98	84.07 ***	-0.29	0.39	-0.75	40.91	3.38	12.10 ***
EXP x ENDEXT	-0.31	0.05	-6.76 ***	46.98	1.00	46.92 ***	-0.20	0.08	-2.53 ***	-30.93	0.99	-31.11 ***	-0.66	0.09	-7.19 ***	62.14	2.83	21.97 ***
EXP x ANO				-35.38	1.26	-28.05 ***				-146.07	1.03	-141.61 ***				8.63	3.09	2.79 ***
RECNAT x ENDEXT	0.29	0.08	3.74 ***	-0.15	0.04	-3.60 ***	-0.38	0.18	-2.12 **	-0.37	0.10	-3.83 ***	-0.02	0.10	-0.23	-0.31	0.05	-5.77 ***
RECNAT x ANO				-0.03	0.01	-2.42 **				0.15	0.03	5.99 ***				-0.06	0.02	-3.37 ***
ENDEXT x ANO				0.00	0.00	-3.89 ***				-0.02	0.00	-6.09 ***				0.00	0.00	0.74

***, ** e * representam a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Tabela E.1 – Resultados do Modelo Translog (III/III)

Modelo de ineficiência	Modelo global (144 economias)						Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos						Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento					
	tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante		
	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio
Constante	-5.73	0.56	-10.15 ***	-3.78	0.87	-4.32 ***	2.61	0.35	7.42 ***	4.49	0.35	12.95 ***	-3.58	0.60	-6.00 ***	-1.99	0.37	-5.38 ***
Ln (INCENT)	-0.46	0.32	-1.41	0.25	0.24	1.07	3.55	0.47	7.55 ***	-0.07	0.43	-0.16	-0.71	0.33	-2.14 **	0.44	0.24	1.85 *
Ln (RIGTRAB)	-1.53	0.24	-6.26 ***	-2.09	0.33	-6.25 ***	-1.14	0.27	-4.22 ***	0.06	0.16	0.37	1.31	0.37	3.50 ***	-1.96	0.44	-4.49 ***
Ln (CONTCOR)	8.01	0.83	9.67 ***	5.80	0.84	6.94 ***	1.51	0.76	1.98 **	1.67	0.78	2.14 **	5.59	0.85	6.59 ***	4.70	0.65	7.27 ***
Ln (EFICGOV)	-6.96	1.00	-6.93 ***	-5.05	0.95	-5.33 ***	-7.05	1.43	-4.93 ***	-8.58	1.17	-7.35 ***	-3.92	0.74	-5.30 ***	-5.25	0.72	-7.27 ***
Ln (ESTPOL)	-0.44	0.57	-0.78	0.32	0.56	0.57	0.90	0.59	1.54	-0.62	0.56	-1.11	-0.50	0.58	-0.87	-2.69	0.72	-3.75 ***
Ln (QUALNORM)	-11.14	1.09	-10.21 ***	-10.38	1.42	-7.31 ***	4.20	1.62	2.60 ***	3.33	1.02	3.27 ***	-9.30	1.57	-5.91 ***	-9.57	1.07	-8.95 ***
Ln (REGDIR)	9.25	0.85	10.94 ***	8.10	1.36	5.96 ***	0.26	0.97	0.26	-1.52	1.00	-1.52	4.55	1.01	4.50 ***	5.34	0.76	7.05 ***
Ln (VOZ)	-4.46	0.64	-6.97 ***	-3.49	1.03	-3.40 ***	-2.93	0.99	-2.96 ***	2.40	0.74	3.25 ***	2.44	0.72	3.39 ***	-1.98	0.82	-2.40 ***
ANO				-0.15	0.54	-0.27				-1.32	0.56	-2.35 **				-0.10	0.54	-0.19
(INCENT) ²	10.27	1.71	6.01 ***	3.21	0.66	4.86 ***	8.99	1.20	7.48 ***	-0.40	0.59	-0.67	11.52	1.99	5.80 ***	7.12	0.68	10.47 ***
(RIGTRAB) ²	-19.52	1.68	-11.62 ***	-6.30	1.15	-5.48 ***	-16.03	1.52	-10.52 ***	-2.09	0.46	-4.56 ***	-28.65	4.43	-6.47 ***	-11.20	0.96	-11.61 ***
(CONTCOR) ²	20.15	2.24	9.00 ***	7.36	1.33	5.53 ***	5.90	1.16	5.07 ***	-2.18	1.18	-1.85 *	17.99	2.49	7.23 ***	7.27	0.98	7.41 ***
(EFICGOV) ²	-11.80	2.65	-4.46 ***	-1.81	0.87	-2.08 **	15.13	4.35	3.48 ***	10.77	1.81	5.93 ***	-11.63	2.50	-4.65 ***	-8.35	1.08	-7.74 ***
(ESTPOL) ²	16.84	1.54	10.91 ***	8.99	1.36	6.60 ***	-2.20	1.10	-2.00 **	1.24	0.40	3.13 ***	11.89	1.86	6.41 ***	4.72	0.70	6.74 ***
(QUALNORM) ²	-22.74	2.92	-7.79 ***	-12.41	1.51	-8.21 ***	-23.24	5.32	-4.37 ***	-10.16	1.86	-5.45 ***	-23.66	7.07	-3.35 ***	-11.13	1.09	-10.22 ***
(REGDIR) ²	8.14	2.23	3.65 ***	1.69	1.12	1.51	1.38	1.48	0.93	1.23	1.07	1.15	4.26	1.45	2.93 ***	-5.64	1.07	-5.25 ***
(VOZ) ²	-41.93	3.19	-13.15 ***	-18.18	3.03	-6.01 ***	-26.28	4.99	-5.26 ***	-5.61	0.74	-7.58 ***	-15.18	3.01	-5.05 ***	-5.69	1.02	-5.57 ***
(ANO) ²				-0.01	0.00	-4.04 ***				0.01	0.00	5.98 ***				0.00	0.00	0.68
INCENT x RIGTRAB	2.38	1.10	2.16 **	2.11	1.21	1.74 *	-0.28	1.00	-0.29	0.25	1.00	0.25	6.38	2.00	3.19 ***	19.00	4.07	4.67 ***
INCENT x CONTCOR	-0.90	1.03	-0.88	-0.46	1.03	-0.44	-0.42	1.01	-0.42	-7.09	1.39	-5.09 ***	-2.02	1.19	-1.70 *	-6.67	1.76	-3.80 ***
INCENT x EFICGOV	-0.48	1.00	-0.48	-0.55	1.00	-0.55	-0.14	1.00	-0.14	-0.25	1.01	-0.25	0.40	1.01	0.40	3.70	1.31	3.83 ***
INCENT x ESTPOL	2.08	1.07	1.94 *	1.79	1.14	1.56	0.37	1.00	0.37	3.43	1.09	3.13 ***	-0.65	1.01	-0.64	-1.02	1.02	-1.00
INCENT x QUALNORM	-0.60	1.00	-0.60	-0.76	1.00	-0.76	1.43	1.09	1.32	5.91	1.24	4.75 ***	1.71	1.15	1.49	4.69	1.47	3.20 ***
INCENT x REGDIR	0.22	1.00	0.22	-0.07	1.02	-0.07	0.27	1.00	0.27	-0.68	1.01	-0.68	-2.56	1.25	-2.06 **	-6.38	1.73	-3.70 ***
INCENT x VOZ	-0.17	1.00	-0.17	0.44	1.01	0.43	0.00	1.00	0.00	1.79	1.02	1.75 *	-0.61	1.02	-0.60	1.11	1.02	1.09
INCENT x ANO				0.38	1.01	0.38				-4.60	1.18	-3.90 ***				4.43	1.36	3.27 ***
RIGTRAB x CONTCOR	0.54	1.01	0.53	0.09	1.00	0.09	-0.15	1.00	-0.15	1.17	1.01	1.15	0.33	1.01	0.32	0.38	1.00	0.38
RIGTRAB x EFICGOV	0.77	1.01	0.77	1.35	1.08	1.25	0.99	1.02	0.96	3.24	1.07	3.02 ***	-0.87	1.04	-0.84	-2.41	1.14	-2.11 **
RIGTRAB x ESTPOL	1.31	1.03	1.27	1.18	1.08	1.09	-0.93	1.03	-0.90	0.52	1.00	0.51	2.30	1.19	1.93 *	2.58	1.14	2.27 **
RIGTRAB x QUALNORM	0.39	1.00	0.39	0.36	1.00	0.36	-0.17	1.00	-0.17	1.99	1.05	1.90 *	-0.19	1.00	-0.19	4.10	1.28	3.20 ***
RIGTRAB x REGDIR	2.88	1.17	2.47 **	2.83	1.40	2.03 **	-0.11	1.00	-0.11	6.39	1.35	4.74 ***	3.76	1.46	2.57 ***	17.75	3.85	4.61 ***
RIGTRAB x VOZ	-0.17	1.00	-0.17	-0.69	1.03	-0.67	0.43	1.00	0.43	4.14	1.17	3.55 ***	-0.20	1.00	-0.20	1.44	1.44	-3.45 ***
RIGTRAB x ANO				-0.06	1.00	-0.06				0.48	1.00	0.48				-2.36	1.11	-2.12 **
CONTCOR x EFICGOV	3.10	0.96	3.22 ***	1.00	0.95	1.06	3.29	1.09	3.02 ***	4.72	1.04	4.53 ***	4.96	1.33	3.73 ***	6.31	1.24	5.11 ***
CONTCOR x ESTPOL	-1.24	0.93	-1.34	-1.33	0.95	-1.40	-0.64	0.91	-0.70	-1.30	0.91	-1.43	-0.94	0.96	-0.98	-5.98	1.58	-3.70 ***
CONTCOR x QUALNORM	6.53	1.09	6.00 ***	5.63	1.18	4.79 ***	-1.55	1.11	-1.40	-1.69	1.00	-1.69 *	5.86	1.37	4.27 ***	7.23	1.28	5.64 ***
CONTCOR x REGDIR	-6.68	1.12	-5.97 ***	-4.99	1.26	-3.97 ***	-0.45	0.99	-0.45	-4.18	1.08	-3.87 ***	-2.71	1.05	-2.58 ***	-4.93	1.09	-4.51 ***
CONTCOR x VOZ	1.64	0.92	1.79	0.29	0.94	0.31	1.84	1.03	1.79 *	-2.00	0.95	-2.10 **	-0.98	0.92	-1.07	-5.93	1.52	-3.91 ***
CONTCOR x ANO				-0.15	0.90	-0.17				-0.52	0.91	-0.57				-0.29	0.91	-0.32
EFICGOV x ESTPOL	0.05	0.96	0.05	-0.22	0.96	-0.23	-0.22	0.96	-0.23	0.40	0.97	0.42	2.60	1.17	2.21 **	3.69	1.21	3.05 ***
EFICGOV x QUALNORM	2.05	0.98	2.09 **	2.23	0.99	2.25 **	-1.61	1.11	-1.45	-2.33	1.00	-2.33 **	1.08	0.98	1.10	-3.91	1.56	-2.51 **
EFICGOV x REGDIR	-1.22	0.99	-1.24	-0.78	1.02	-0.76	0.74	1.02	0.73	2.24	1.05	2.13 **	1.08	1.07	1.01	3.47	1.39	2.50 **
EFICGOV x VOZ	0.21	0.98	0.21	-0.17	0.99	-0.17	1.03	1.00	1.03	3.03	1.11	2.74 ***	-2.10	1.09	-1.93 *	-3.84	1.25	-3.08 ***
EFICGOV x ANO				0.18	0.96	0.19				-5.50	1.24	-4.44 ***				3.82	1.24	3.09 ***
ESTPOL x QUALNORM	-2.28	1.16	-1.97 **	-1.74	1.29	-1.35	-1.48	1.09	-1.36	-6.89	1.33	-5.18 ***	-0.51	1.04	-0.49	-4.02	1.40	-2.88 ***
ESTPOL x REGDIR	0.43	1.02	0.42	0.65	1.07	0.61	0.22	1.00	0.22	-1.47	1.02	-1.44	1.86	1.14	1.63	7.37	1.90	3.88 ***
ESTPOL x VOZ	0.75	1.00	0.75	1.15	1.05	1.09	1.02	1.03	0.99	3.50	1.13	3.11 ***	1.37	1.07	1.28	3.38	1.22	2.78 ***
ESTPOL x ANO				0.18	1.00	0.18				0.41	1.00	0.41				2.22	1.10	2.02
QUALNORM x REGDIR	-1.15	1.81	-0.64	-3.85	1.41	-2.73 ***	-3.87	1.87	-2.07 **	5.05	1.24	4.06 ***	-6.19	2.31	-2.69 ***	-17.59	3.64	-4.84 ***
QUALNORM x VOZ	1.11	1.22	0.91	2.41	1.22	1.98 **	-14.99	1.63	-9.19 ***	-4.38	1.15	-3.80 ***	10.35	3.20	3.24 ***	10.99	2.48	4.43 ***
QUALNORM x ANO				-0.48	1.01	-0.48				3.47	1.10	3.16 ***				-4.30	1.34	-3.21 ***
REGDIR x VOZ	11.25	1.06	10.58 ***	7.18	1.89	3.81 ***	30.97	5.49	5.64 ***	2.54	1.97	1.29	1.17	1.90	0.62	7.79	1.33	5.84 ***
REGDIR x ANO				-0.16	0.06	-2.67 ***				0.23	0.06	3.88 ***				-0.37	0.04	-8.51 ***
VOZ x ANO				-0.15	0.07	-2.30 ***				-0.20	0.04	-5.45 ***				0.15	0.05	3.08 ***
σ^2	4.31	0.30	14.25 ***	4.06	0.51	7.93 ***	0.58	0.06	9.48 ***	0.26	0.02	13.81 ***	2.35	0.25	9.41 ***	2.59	0.17	14.93 ***
γ^2	0.96	0.00	253.00 ***	0.95	0.01	125.17 ***	0.88	0.03	31.56 ***	1.00	0.00	482.90 ***	0.93	0.01	117.61 ***	0.94	0.01	162.74 ***
Log (likelihood)	-2 636.09						-462.88						-1 757.09					
LLR teste estatístico	676.83						259.07						318.98					
	646.75												513.71					

***, ** e * representam a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Tabela E.2 – Resultados do Modelo Cobb-Douglas

Modelo global	Modelo global (144 economias)						Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos						Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento					
	tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante		
	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio
Constante	-9.92	1.22	-8.11 ***	-10.17	1.25	-8.14 ***	-12.62	3.68	-3.43 ***	-10.50	3.23	-3.25 ***	-15.27	1.81	-8.44 ***	-12.31	1.56	-7.90 **
Ln (TAMERC)	0.66	0.02	31.04 ***	0.63	0.02	32.12 ***	0.88	0.04	25.00 ***	0.88	0.03	29.49 ***	0.49	0.03	18.17 ***	0.41	0.02	17.08 ***
Ln (CRESCMER)	-0.06	0.11	-0.51	0.10	0.10	0.93	-0.78	0.28	-2.83 ***	-0.08	0.25	-0.30	-0.09	0.11	-0.76	-0.00	0.10	-0.04
Ln (ABECON)	2.46	0.18	13.60 ***	1.81	0.17	10.71 ***	2.19	0.62	3.54 ***	2.21	0.58	3.78 ***	1.71	0.19	9.09 ***	0.98	0.16	6.01 ***
Ln (AGLOM)	-0.23	0.24	-0.95	0.44	0.24	1.83 *	-2.37	0.54	-4.36 ***	-0.37	0.54	-0.68	1.11	0.30	-3.67 ***	1.04	0.27	3.83 ***
Ln (IMP)	0.11	0.05	2.08 **	0.10	0.06	1.74 *	0.46	0.20	2.28 **	0.37	0.18	2.08 **	-0.13	0.06	-2.30 **	-0.15	0.05	-2.71 ***
Ln (VOLCAP)	0.34	0.06	6.02 ***	0.21	0.05	3.90 ***	0.60	0.10	6.34 ***	0.41	0.09	4.39 ***	0.64	0.07	8.78 ***	0.57	0.06	8.99 ***
Ln (TRABESP)	0.58	0.29	1.99 **	0.21	0.28	0.75	4.16	0.77	5.44 ***	1.94	0.72	2.68 ***	1.43	0.37	3.89 ***	1.01	0.31	3.20 ***
Ln (INFL)	-0.51	0.06	-9.16 ***	-0.29	0.06	-4.81 ***	-1.63	0.31	-5.25 ***	-1.36	0.29	-4.66 ***	-0.50	0.06	-9.00 ***	-0.28	0.05	-5.43 ***
Ln (EXP)	-1.59	0.20	-7.77 ***	-0.98	0.19	-5.15 ***	-0.47	0.73	-0.65	-0.88	0.68	-1.28	-1.78	0.21	-8.38 ***	-1.07	0.18	-5.85 ***
Ln (RECNAT)	1.03	0.08	12.44 ***	0.70	0.08	8.86 ***	0.55	0.19	2.87 ***	0.02	0.18	0.09	1.69	0.10	17.74 ***	1.38	0.09	16.20 ***
Ln (ENDEXT)	0.32	0.02	16.01 ***	0.31	0.02	17.24 ***	0.15	0.03	5.19 ***	0.08	0.02	3.34 ***	0.41	0.03	16.00 ***	0.46	0.02	20.15 ***
ANO				0.05	0.00	20.94 ***				0.03	0.01	4.31 ***				0.05	0.00	10.93 ***

***, ** e * representam a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Modelo de ineficiência	Modelo global (144 economias)						Sub-modelo 1: Mercados desenvolvidos						Sub-modelo 2: Mercados em desenvolvimento					
	tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante			tempo invariante			tempo variante		
	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio	coef.	desvio padrão	t-ratio
Constante	38.51	1.77	21.70 ***	28.36	3.59	7.90 ***	39.73	10.16	3.91 ***	34.14	9.33	3.66 ***	26.98	18.32	1.47	14.22	4.29	3.32 ***
Ln (INCENT)	0.92	0.32	2.90 ***	2.85	0.93	3.07 ***	0.19	0.49	0.39	0.17	0.50	0.35	2.55	2.14	1.19	3.97	2.07	1.92 *
Ln (RIGTRAB)	-7.09	0.35	-20.38 ***	-6.32	1.51	-4.18 ***	-0.39	0.35	-1.11	-0.11	0.32	-0.35	-2.34	1.18	-1.99 **	-2.03	0.85	-2.37 **
Ln (CONTCOR)	6.33	0.63	10.10 ***	4.23	1.05	4.05 ***	1.80	1.17	1.53	2.54	1.32	1.92 *	1.64	1.52	1.08	0.00	0.53	0.00
Ln (EFICGOV)	-13.21	0.77	-17.07 ***	-10.14	2.19	-4.63 ***	-4.39	1.93	-2.27 **	-4.48	2.04	-2.20 **	-10.66	5.70	-1.87 *	-6.71	2.43	-2.76 ***
Ln (ESTPOL)	-1.14	0.29	-3.95 ***	-0.89	0.39	-2.31 ***	0.53	0.60	0.88	0.48	0.55	0.87	-6.11	3.49	-1.75 *	-4.42	1.54	-2.86 ***
Ln (QUALNORM)	-14.19	0.62	-22.99 ***	-9.41	1.94	-4.84 ***	-9.76	2.18	-4.47 ***	-7.30	2.05	-3.56 ***	-12.28	6.71	-1.83 *	-7.27	2.47	-2.95 ***
Ln (REGDIR)	14.68	0.59	24.78 ***	10.01	2.49	4.02 ***	1.32	1.64	0.80	0.06	1.66	0.03	11.85	6.94	1.71 *	7.36	2.85	2.58 ***
Ln (VOZ)	1.79	0.40	4.51 ***	1.22	0.36	3.37 ***	2.30	0.72	3.20 ***	1.63	0.78	2.10 **	6.38	3.58	1.78 *	4.45	1.45	3.07 ***
ANO				-0.35	0.06	-6.04 ***				-0.11	0.03	-3.67 ***				-0.29	0.09	-3.21 ***
σ^2	8.58	0.28	30.24 ***	6.59	1.35	4.87 ***	1.41	0.29	4.94 ***	1.31	0.32	4.08 ***	7.87	4.08	1.93 *	5.10	1.65	3.09 ***
γ^2	0.95	0.00	353.52 ***	0.95	0.01	86.09 ***	0.92	0.02	49.01 ***	0.93	0.02	60.56 ***	0.96	0.02	50.92 ***	0.95	0.01	66.32 ***
Log (likelihood)	-3 243.59			-3 032.23			-746.41			-696.05			-222.04			-2 050.56		
LLR teste estatístico	337.92			366.29			216.83			228.60			276.82			353.69		

***, ** e * representam a significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO
E FORMAÇÃO AVANÇADA

Contactos:

Universidade de Évora
Instituto de Investigação e Formação Avançada - IIFA
Palácio do Vimioso | Largo Marquês de Marialva, Apart. 94
7002-554 Évora | Portugal
Tel: (+351) 266 706 581
Fax: (+351) 266 744 677
email: iifa@uevora.pt