

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

A CONVERGÊNCIA DO MERCADO BANCÁRIO DA  
UNIÃO EUROPEIA

por

José Manuel Piriquito Costa

TESE DE DOUTORAMENTO EM GESTÃO

Orientador: Professor Doutor João Carlos Carvalho das Neves

Lisboa, Janeiro de 2008

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

A CONVERGÊNCIA DO MERCADO BANCÁRIO DA UNIÃO  
EUROPEIA

José Manuel Piriquito Costa

TESE DE DOUTORAMENTO EM GESTÃO

Orientador: Professor Doutor João Carlos Carvalho das Neves

Constituição do júri:

Presidente: Reitor da Universidade Técnica de Lisboa

Vogais: Doutor João Carlos Carvalho das Neves, professor catedrático do ISEG da Universidade Técnica de Lisboa;

Doutor Paulo José Jubilado Soares de Pinho, professor associado da Universidade Nova de Lisboa;

Doutor António Sarmento Gomes Mota, professor associado do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa;

Doutor António Luís Silvestre, professor associado do ISEG da Universidade Técnica de Lisboa;

Doutora Ana Maria Laureano Prata Canhoto Ribeiro da Costa, professora auxiliar da FCEE da Universidade Católica Portuguesa.

Tese discutida e aprovada em Abril de 2008

## Resumo

A União Europeia (UE) implementou regras regulamentares uniformes para adopção pelos Estados membros, relativamente à actividade bancária, com maior relevância desde o início dos anos noventa.

Admite-se que essa uniformização de regras regulamentares tenha contribuído para convergência da actividade bancária entre os países da UE.

Por outro lado, também se admite que a globalização das economias tenha contribuído para semelhante convergência.

Neste trabalho faz-se uma investigação empírica sobre a convergência de 12 países da UE e de 4 não comunitários com sistemas financeiros desenvolvidos, relativamente a custos e a proveitos operacionais, à estrutura financeira, à eficiência e à rendibilidade.

Foram utilizados dados relativos aos anos de 1993 a 2003.

A metodologia consistiu na comparação de médias, através de análises de variância e na utilização dos  $\beta$ -convergência e  $\sigma$ -convergência, habitualmente usados nos estudos de convergência macroeconómica entre países e entre regiões.

Por ter sido encontrada evidência de diferenças entre os três segmentos de bancos comunitários contidos na amostra (bancos comerciais, cooperativos e de poupança), foram efectuadas análises conjuntas e separadas por segmento.

Foi encontrada evidência de convergência no que se refere a custos e a proveitos operacionais e à estrutura financeira (esta mais nos bancos cooperativos e de poupança).

Foi também encontrada evidência dos bancos comerciais da UE terem iniciado o movimento de convergência antes dos outros segmentos da UE e também antes dos bancos comerciais não comunitários.

Palavras chave: convergência bancária, banca europeia, análise de convergência, comparações de sistemas bancários.

## Abstract

The European Union (EU) has implemented prescribed uniform rules to be adopted by its state members, relatively to the banking activity, with bigger relevance since the beginning of the Nineties.

One admits that those prescribed uniform rules have contributed for the convergence of the banking activity in EU state members.

On the other hand, one admits that the economies' globalization has also contributed for similar convergence.

In the present work, an empirical research is made about the convergence of 12 state members and 4 not communitarian with developed financial systems, relatively to operational costs and income, financial structure, efficiency and profitability.

Data relative to years 1993 to 2003 have been used.

The methodology used consisted in the average comparison, through variance analyses and the usual  $\beta$ -convergence and  $\sigma$ -convergence in macroeconomics convergence studies between countries and between regions.

Having found evidence of differences between the three segments of the sample communitarian banks (commercial banks, cooperative banks and savings banks), joint and separate analyses for segment have been made.

Evidence of convergence in income and operational costs and in the financial structure was found (this last one more in the cooperative banks and savings banks).

Was also found evidence that the commercial banks in the EU have initiated the convergence movement before the other segments of the EU and also before the not communitarian commercial banks.

Key words: banking convergence, European banking, convergence analysis, banking systems' comparisons.

## Agradecimentos

Agradeço ao orientador desta tese, Professor Doutor João Carvalho das Neves, pela disponibilidade que sempre me concedeu e pelas importantes sugestões que me fez, sem as quais este trabalho não teria sido possível.

Gostaria de dar também uma palavra de agradecimento aos relatores, Professores Doutores António Sarmento Gomes Mota e Ana Maria Laureano Prata Canhoto Ribeiro da Costa, pelas sugestões que me fizeram, as quais contribuíram para a introdução de consideráveis melhorias na tese.

Agradeço igualmente à minha família e amigos por terem compreendido a necessidade da minha falta de assistência durante o tempo dispendido nesta investigação.

## Índice

	Pág.
Resumo	ii
Abstract	iii
Agradecimentos	iv
Índice	v
Lista de tabelas	viii
Lista de apêndices	x
Lista de abreviaturas	xvi
CAPÍTULO I      INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO II      DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A INVESTIGAR E SUA RELEVÂNCIA	5
2.1                  Apresentação do tema	5
2.2                  As questões a investigar	22
2.3                  Relevância do tema	27
CAPÍTULO III      REVISÃO DA LITERATURA	30
3.1                  As principais teorias bancárias	31
3.2                  O crescimento geográfico dos bancos no espaço comunitário	45
3.3                  Os custos operacionais	52
3.4                  A margem financeira	55
3.5                  As economias de escala e a eficiência	58
3.6                  A rentabilidade dos bancos	64
3.7                  Teorias sobre o crescimento económico e convergência regional	67
CAPÍTULO IV      METODOLOGIA	77
4.1                  Apresentação geral da metodologia	77
4.1.1                Áreas e variáveis utilizadas	78
4.1.2                Modelo de análise	83
4.1.3                O período considerado	91
4.2                  Os dados	92
4.3                  As limitações da heterogeneidade do número de bancos por país	94

## Índice (continuação)

	pág <sup>a</sup>
CAPÍTULO V	101
ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA	
Secção 5.1	104
Análise conjunta dos bancos comunitários	
5.1.1	104
5.1.2	105
5.1.3	109
5.1.4	110
Secção 5.2	114
Análise aos bancos comunitários comerciais	
5.2.1	115
5.2.1.1	115
5.2.1.2	116
5.2.1.3	118
5.2.1.4	120
5.2.2	122
5.2.2.1	122
5.2.2.2	122
5.2.2.3	124
5.2.2.4	125
5.2.3	127
5.2.4	129
5.2.4.1	129
5.2.4.2	129
5.2.4.3	131
5.2.4.4	133
5.2.4.5	136
5.2.5	138
Secção 5.3	144
Bancos comunitários cooperativos	
5.3.1	144
Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos	

Índice (continuação)		pág <sup>a</sup>
5.3.2	Análise de convergência dos bancos cooperativos	145
5.3.3	MANOVA e ANOVA aos bancos cooperativos	146
5.3.4	Conclusões da análise aos bancos cooperativos	147
Secção 5.4	Bancos comunitários de poupança	149
5.4.1	Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos	150
5.4.2	Análise de convergência dos bancos de poupança	150
5.4.3	MANOVA e ANOVA aos bancos de poupança	151
5.4.4	Conclusões da análise aos bancos de poupança	153
Secção 5.5	Conclusões da análise aos bancos comunitários	155
5.5.1	Bancos comerciais	157
5.5.2	Bancos cooperativos	162
5.5.3	Bancos de poupança	163
5.5.4	Síntese conclusiva relativa aos bancos da UE	164
Secção 5.6	Bancos comerciais não comunitários	167
5.6.1	Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos	168
5.6.2	Análise de convergência dos bancos comerciais não comunitários	169
5.6.3	MANOVA e ANOVA aos bancos comerciais não comunitários	169
5.6.4	Conclusões da análise aos bancos comerciais não comunitários	171
CAPÍTULO VI	CONCLUSÕES	174
6.1	Síntese Conclusiva	183
6.2	Limitações	189
Apêndices		191
Referências bibliográficas		237



## Lista de tabelas

Número	Designação	pág. <sup>a</sup>
2.1	Restrições à actividade nos mercados bancários europeus no início de 1986.	6
2.2	Sumário de implementação das directivas bancárias.	8
2.3	Critérios de convergência para o Euro.	9
2.4	Proporção dos custos com o pessoal no total dos custos operacionais.	10
2.5	Evolução dos activos bancários da UE em proporção do PIB.	11
2.6	Evolução dos activos, margens e custos operacionais, na UE, de 1992 a 2003.	24
2.7	Evolução da margem e dos custos operacionais, relativamente ao total do activo.	25
4.0	Áreas e variáveis.	79
4.0.1	Síntese das condições mais relevantes para a interpretação dos resultados e respectivas implicações.	90
4.1	Número de bancos por países e por anos. Países comunitários.	93
4.2	Número de bancos por países e por anos. Países não comunitários.	93
4.3	Síntese do número de bancos, por anos.	93
4.4	Número médio anual de bancos comunitários, da amostra, por países e segmentos.	94
4.5	Número médio anual de bancos não comunitários, na amostra, por países e segmentos.	95
4.6	Número de bancos por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos <i>outliers</i> severos.	97
4.7	Número médio anual de bancos por países e por segmentos. Países comunitários. Excluídos os casos <i>outliers</i> severos.	97
4.8	Número de bancos comerciais, por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos <i>outliers</i> severos.	98
4.9	Número de sub-amostra equilibrada de bancos comerciais, por países e por anos. 10 países comunitários. Excluídos os casos <i>outliers</i> severos.	98
4.10	Número de bancos cooperativos, por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos <i>outliers</i> severos.	99
4.11	Número de bancos de poupança, por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos <i>outliers</i> severos.	99
5.1	Bancos comerciais, cooperativos e de poupança, MANOVA a 3 factores fixos, país, segmento e ano. Amostra de 12 países. Todos os casos.	102
5.1A	Bancos comerciais, cooperativos e de poupança, MANOVA a 3 factores fixos, país, segmento e ano. Amostra de 12 países. Excluindo os <i>outliers</i> severos.	103
5.1.1	Síntese conclusiva da análise conjunta aos três segmentos de bancos comunitários.	113

## Lista de tabelas (continuação)

Número	Designação	pág. <sup>a</sup>
5.2.1	<i>p. value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra de bancos comerciais de 12 países da U.E. Com exclusão dos casos <i>outliers</i> severos. Número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%.	116
5.2.3	Número de diferenças estatisticamente significativas das médias de cada país relativamente às dos restantes (síntese dos testes <i>post hoc</i> de Tukey HSD, das ANOVA).	127
5.2.4	Síntese conclusiva da análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países da UE (sem Luxemburgo e Dinamarca).	136
5.2.5	Taxas de convergência e prazos (anos) para reduzir a metade as diferenças iniciais. Bancos comerciais comunitários.	140
5.3.4	Síntese conclusiva da análise à amostra equilibrada de bancos cooperativos de três países da UE (Alemanha, França e Itália).	148
5.4.4	Síntese conclusiva da análise à amostra equilibrada de bancos de poupança de três países da UE (Alemanha, Espanha e Itália).	153
5.5	Taxas de convergência e prazos (anos) para reduzir a metade as diferenças iniciais. Bancos comunitários.	155
5.5.4	Síntese conclusiva das análises aos bancos da UE.	165
5.6.4	Síntese conclusiva da análise à amostra equilibrada de bancos comerciais não comunitários de quatro países (Canadá, EUA, Japão e Suíça).	172
6.1	Síntese conclusiva das análises aos bancos da EU e não comunitários.	188

## Lista de Apêndices

Número	Designação	Pág.
<u>Do Capítulo IV – Testes de normalidade dos dados utilizados nas análises de convergência</u>		191
<u>4A – Nas regressões utilizadas na determinação dos <math>\beta</math> convergência.</u>		191
4.1	Na amostra global, incluindo todos os casos.	191
4.2	Na amostra global, excluindo os <i>outliers</i> severos.	192
4.3	Na amostra de bancos comerciais de doze países.	193
4.4	Na sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de dez países.	194
4.5	Na sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países (sem Luxemburgo e Dinamarca.	195
<u>4B – Nas regressões utilizadas na determinação dos <math>\sigma</math> convergência.</u>		196
4.6	Na amostra global, incluindo todos os casos.	196
4.7	Na amostra global, excluindo os <i>outliers</i> severos.	196
4.8	Na amostra de bancos comerciais de doze países.	197
4.9	Na sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de dez países.	197
4.10	Na sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países (sem Luxemburgo e Dinamarca.	198
4.11	Na amostra equilibrada de bancos cooperativos comunitários.	198
4.12	Na amostra equilibrada de bancos de poupança comunitários.	199
4.13	Na amostra equilibrada de bancos comerciais de quatro países não comunitários	199
<u>Do Capítulo V – Análises de convergência</u>		200
<u>Da secção 5.1 – Análise conjunta dos bancos comunitários</u>		200
5.1.1.1	Comparação de cada um dos anos com 1993. <i>P. value</i> dos contrastes. Inclui todos os casos.	200
5.1.1.2	Comparação de cada um dos anos com 1993. <i>P. value</i> dos contrastes. Excluindo os casos <i>outliers</i> severos.	201
5.1.2.1A	Beta Convergência absoluta, síntese dos resultados das regressões. Bancos Comerciais, Cooperativos e de Poupança (amostra global).	202
5.1.2.1B	Beta Convergência condicional, síntese dos resultados das regressões. Bancos Comerciais, Cooperativos e de Poupança (amostra global).	202
5.1.2.2	Sigma Convergência, síntese dos resultados das regressões sobre os anos. B. Comerciais, Cooperativos e de Poupança (amostra global).	203
5.1.2.3A	Beta Convergência absoluta, síntese dos resultados das regressões. Bancos Comerciais, Cooperativos e de Poupança (amostra global, sem outliers).	203

## Lista de Apêndices (continuação)

Número	Designação	Pág.
5.1.2.3B	Beta Convergência condicional, síntese dos resultados das regressões. Bancos Comerciais, Cooperativos e de Poupança (amostra global, sem outliers).	204
5.1.2.4	Sigma Convergência, síntese dos resultados das regressões sobre os anos. B. Comerciais, Cooperativos e de Poupança (amostra global, sem outliers).	204
5.1.3.1	MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global).	205
5.1.3.2	MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais, Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global).	205
5.1.3.3	ANOVA da variável ActRendAct, Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global).	206
5.1.3.4	ANOVA das variáveis sem convergência, Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global).	206
5.1.3.5	MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem outliers).	207
5.1.3.6	MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem outliers).	207
5.1.3.7	ANOVA da variável ActRendAct. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem outliers).	208
5.1.3.8	ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem outliers).	208
	<u>Da secção 5.2.1 – bancos comunitários comerciais – amostra de doze bancos</u>	209
5.2.1.1	<i>P. value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra de bancos comerciais de 12 países da U.E. Com exclusão dos casos <i>outliers</i> severos.	209
5.2.1.2.1	Beta Convergência. Síntese dos resultados das regressões. Bancos Comerciais de 12 países, sem outliers.	210
5.2.1.2.2	Beta Convergência condicional, síntese dos resultados das regressões. Bancos Comerciais de 12 países, sem outliers.	210

## Lista de Apêndices (continuação)

Número	Designação	Pág.
5.2.1.2.3	Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de 12 países, sem <i>outliers</i> .	211
5.2.1.3.1	MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem outliers).	211
5.2.1.3.2	MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem outliers).	212
5.2.1.3.3	ANOVA do ActRendAct. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem outliers).	212
5.2.1.3.4	ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem outliers).	213
	<u>Da secção 5.2.2 - bancos comerciais comunitários – sub-amostra de dez países</u>	214
5.2.2.1	<i>P. value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Sub-amostra de bancos comerciais, equilibrada, de 10 países da UE.	214
5.2.2.2	Beta convergência absoluta. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais de 10 países, sub-amostra equilibrada.	215
5.2.2.3	Beta convergência condicional. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais de 10 países, sub-amostra equilibrada.	215
5.2.2.4	Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de dez países, sub-amostra equilibrada.	216
5.2.2.5	MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.	216
5.2.2.6	MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.	217
5.2.2.7	ANOVA da variável ActRendAct. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.	217
5.2.2.8	ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.	218
	<u>Da secção 5.2.4 – bancos comerciais comunitários – sub-amostra de oito países, sem Luxemburgo e Dinamarca</u>	219
5.2.4.1	<i>P. value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Sub-amostra de bancos comerciais, equilibrada, de 8 países da UE, sem Luxemburgo e Dinamarca.	219

## Lista de Apêndices (continuação)

Número	Designação	Pág.
5.2.4.2.1	Beta convergência. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais de oito países, 17a25b, sub-amostra equilibrada, sem Luxemburgo e Dinamarca.	219
5.2.4.2.2	Beta convergência condicional. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais de oito países, 17a25b, sub-amostra equilibrada, sem Luxemburgo e Dinamarca.	220
5.2.4.2.3	Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de oito países, 17 a 25 bancos, sub-amostra equilibrada, sem Luxemburgo e Dinamarca.	220
5.2.4.3.1	Custos Operacionais. Bancos comerciais, MANOVA e ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.	221
5.2.4.3.2	Proveitos operacionais. Bancos comerciais, MANOVA e ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.	221
5.2.4.3.3	ActRendAct. Bancos comerciais, ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.	222
5.2.4.3.4	Variáveis sem convergência. Bancos comerciais, ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.	222
5.2.4.3.5	Sigma convergência por países. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de oito países, 17 a 25 bancos. Sub-amostra equilibrada.	223
<u>Da secção 5.3 – bancos cooperativos comunitários</u>		226
5.3.1	<i>P. value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra equilibrada de bancos cooperativos, de 3 países da EU (Alemanha, França e Itália).	226
5.3.2	Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos cooperativos de três países (Alemanha, França e Itália).	226
5.3.3.1	MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos Cooperativos, amostra de 3 países.	227
5.3.3.2	MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos Cooperativos, amostra de 3 países.	227

## Lista de Apêndices (continuação)

Número	Designação	Pág.
5.3.3.3	MANOVA e ANOVA da Estrutura Financeira. Bancos Cooperativos, amostra de 3 países.	228
5.3.3.4	ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos Cooperativos, amostra de 3 países.	228
<u>Da secção 5.4 – bancos de poupança comunitários</u>		229
5.4.1	P. <i>value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra equilibrada de bancos de poupança de 3 países da UE (Alemanha, Espanha e Itália).	229
5.4.2	Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos de poupança de três países (Alemanha, Espanha e Itália).	229
5.4.3.1	MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos de Poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).	230
5.4.3.2	MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos de Poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).	230
5.4.3.3	MANOVA e ANOVA da Estrutura financeira. Bancos de Poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).	231
5.4.3.4	ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos de Poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).	231
<u>Da secção 5.6 – bancos não comunitários</u>		232
5.6.1	P. <i>value</i> dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra de bancos comerciais, de 4 países não comunitários.	232
5.6.2	Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais não comunitários de quatro países (Can., Jap., Suíça e EUA).	232
5.6.3.1	ANOVA dos bancos não comunitários. Amostra equilibrada de quatro países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variáveis que convergiram.	233
5.6.3.2	ANOVA dos bancos não comunitários. Custos operacionais. Amostra equilibrada de quatro países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variáveis que não convergiram.	233
5.6.3.3	ANOVA dos bancos não comunitários. Produto bancário (PBA). Amostra equilibrada de quatro países. Variável que não convergiu.	234

## Lista de Apêndices (continuação)

Número	Designação	Pág.
5.6.3.4	ANOVA dos bancos não comunitários. Estrutura financeira. Amostra equilibrada de quatro países. Variáveis que não convergiram.	234
5.6.3.5	ANOVA dos bancos não comunitários. rendibilidade. Amostra equilibrada de quatro países. Variáveis que não convergiram.	235



## Lista de Abreviaturas

ActRendAct	Activo de rendimento sobre o activo total
B	Bélgica
Can	Canadá
COA	Rácio dos Custos Operacionais sobre o Activo Médio
COApeadm	Custos com pessoal e administrativos sobre o activo total médio
COSTOINC	Rácio dos Custos Operacionais sobre o Produto Bancário (do inglês <i>cost to income</i> )
CPA	Rácio do Capital Próprio sobre o Activo Médio
CRA	Rácio do Crédito a Clientes sobre o Activo Médio
CuPeActm	Custos com o pessoal sobre o activo total médio
D	Alemanha
DK	Dinamarca
E	Espanha
EUA	Estados Unidos da América
F	França
GR	Grécia
I	Itália
IR	Irlanda
Jap	Japão
L	Luxemburgo
NIM	Rácio da Margem Financeira sobre o Activo Médio (do inglês <i>net interest margin</i> )
NL	Holanda
P	Portugal
PBA	Produto Bancário sobre o Activo Médio
ROA	Rendibilidade do Activo (do inglês <i>return on asset</i> )
ROAA	Rendibilidade do Activo (do inglês <i>return on average asset</i> )
ROAE	Rendibilidade dos Capitais Próprios (do inglês <i>return on average equity</i> )
ROE	Rendibilidade dos Capitais Próprios (do inglês <i>return on capital</i> )
Sui	Suíça
UE	União Europeia
UK	Reino Unido

## CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui a tese destinada à obtenção do grau de Doutor do seu autor no âmbito do Programa de Doutoramento em Gestão ministrado pelo ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão.

O objecto da tese é a investigação empírica da convergência do mercado bancário da UE, entre 1993 e 2003, em consequência das medidas de harmonização implementadas com a finalidade de reduzir ou eliminar diferenciações, entre Estados membros, relativas ao exercício da actividade bancária, tendo tais medidas sido adoptadas principalmente nos primeiros anos da década de 90.

Neste trabalho, entende-se por convergência, a tendência, para redução das diferenças das médias, entre os vários países, relativamente a cada uma das variáveis estudadas, assumindo-se que a convergência é total se tais diferenças deixarem de ser estatisticamente significativas e que é parcial se, embora se verificando reduções, continuarem a existir diferenças estatisticamente significativas.

Efectivamente foram emitidas várias directivas destinadas a harmonizar a regulamentação bancária dos Estados membros da UE, sendo as mais relevantes apresentadas no capítulo II.

É a este propósito elucidativo o primeiro considerando da segunda directiva bancária (89/646/CEE), “Considerando que a presente directiva deve constituir o instrumento essencial da realização do mercado interno decidida pelo Acto Único e programada pelo Livro Branco da Comissão sob o duplo aspecto da liberdade de estabelecimento e da prestação de serviços, no sector das instituições de crédito;”.

As principais directivas de harmonização regulamentar bancária foram transpostas pelos Estados membros entre os anos de 1993 a 1995.

Outras directivas de natureza mais geral destinadas a aprofundar o desenvolvimento do mercado único europeu também terão, indirectamente, contribuído para a aproximação em estudo, designadamente as relativas à livre circulação de pessoas, mercadorias, capitais e livre prestação de serviços.

Pensa-se que após a transposição dessas directivas pelos Estados membros para as respectivas regulamentações internas, as condições de exploração dos bancos tenham seguido uma tendência de aproximação, entre esses países, o que, neste trabalho, se designa por convergência.

Existem contudo factores não harmonizados que podem ter contrariado essa tendência, designadamente de natureza social, fiscal, jurídica e judicial.

A investigação é efectuada com base numa amostra de bancos de doze países da UE (pretendia-se incluir os quinze anteriores ao alargamento para vinte e cinco, mas a amostra não continha bancos em número razoavelmente suficiente quanto a três desses países: Finlândia, Irlanda e Suécia).

Durante o período em estudo (1993 a 2003), tem-se verificado um forte movimento de globalização das economias, o que também pode ter contribuído para a aproximação das condições de exploração dos bancos mesmo entre os países não comunitários.

Para testar se os resultados obtidos sobre a convergência dos bancos entre os países da UE são específicos desta região ou se são de âmbito mais geral, foi utilizada uma amostra de bancos de quatro países não comunitários com sistemas financeiros desenvolvidos (Canadá, Japão, Suíça e EUA).

É estudada a convergência dos custos operacionais, dos proveitos operacionais, da estrutura financeira, da eficiência e da rentabilidade, dos bancos.

Tendo-se verificado a existência de diferenças significativas entre os segmentos de bancos (comerciais, cooperativos e de poupança) da UE, analisaram-se todos em conjunto e também cada um dos segmentos isoladamente.

A amostra relativa aos países não comunitários só tem número suficiente de bancos num dos segmentos, o dos bancos comerciais, pelo que só foi possível analisar esse segmento.

O trabalho é constituído por este e mais cinco capítulos, tratando cada um deles dos aspectos previstos na regulamentação do Programa supra referido, conforme segue.

O capítulo segundo faz uma apresentação do tema, bem como das questões a investigar e termina com algumas referências à sua relevância.

No terceiro capítulo é feita uma revisão da literatura sobre as principais teorias bancárias e sobre as áreas da actividade bancária a tratar nas questões de investigação.

O quarto capítulo faz uma apresentação da metodologia e dos dados a utilizar, referindo também as limitações encontradas, bem como as opções tomadas para as ultrapassar.

No capítulo quinto é feita a análise empírica de convergência e são reportados os respectivos resultados, sendo de salientar que nesta parte do estudo foi necessária a utilização de muita informação quantificada, cuja inclusão no texto principal prejudicaria a sequência de leitura da tese, pelo que se considerou mais adequada a apresentação dessa informação em apêndices.

No capítulo sexto são apresentadas e comentadas as conclusões do estudo.

## CAPÍTULO II

### DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A INVESTIGAR E SUA RELEVÂNCIA

## CAPÍTULO II - DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A INVESTIGAR E SUA RELEVÂNCIA

Este capítulo faz a apresentação do tema da tese, o seu enquadramento e os motivos subjacentes à decisão de o investigar, bem como dos aspectos específicos que constituem as questões de investigação. O capítulo termina com a apresentação da relevância do tema. Está dividido em três secções, tratando a primeira da apresentação do tema, a segunda das questões a investigar e a última da relevância.

### 2.1 – Apresentação do Tema

Enquadradas na sua orientação geral de construção de um mercado único europeu, a União Europeia tomou um conjunto de medidas dirigidas ao sector bancário com vista à criação de condições que estimulem a construção de um mercado único de produtos e serviços financeiros, abrangendo todos os Estados membros.

As medidas de maior relevância para o sector bancário tiveram lugar desde finais da década de 80, prolongando-se pela de 90, com a entrada em vigor das directivas destinadas a harmonizar as regulamentações dos Estados membros e a liberalizar o estabelecimento e a prestação de serviços financeiros.

Para além das medidas regulamentares comunitárias adoptadas, assistiu-se também a um conjunto de práticas seguidas pelas autoridades monetárias dos Estados membros que tiveram igualmente influência na transformação dos sistemas financeiros, como sejam a introdução, nas diversas regulamentações internas, de princípios como o da banca universal (sem prejuízo da especialização, mas por vontade própria das instituições e não por imposição legal), da liberalização de preços e de movimentos de capitais.

Essas medidas puseram termo a importantes diferenciações regulamentares até então existentes entre os Estados membros, como sejam as constantes da Tabela 2.1, em que se podem observar diferenças relevantes entre os países relativamente à existência ou não de restrições à actividade, desde aqueles em que apenas se verificava uma (Alemanha, Irlanda, Luxemburgo, Holanda e Reino Unido) até aos que ainda tinham mais de metade do total (11), Portugal com 10, Espanha com 8 e Grécia com 7.

Tabela 2.1. Restrições à actividade nos mercados bancários europeus no início de 1986.

País	B	DK	F	D	GR	IR	I	L	NL	P	E	UK
Restrições às taxas de juros	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controlos de capital	*		*	*						*	*	
Acesso dos bancos a membros das Bolsas		*	*				*			*	*	*
Restrições à propriedade dos bancos										*	*	
Restrições à rede de agências			*				*			*		
Restrições à entrada de bancos estrangeiros					*						*	
Limites de crédito					*					* <sub>2</sub>		
Exigência de mandatários para investimento										*	*	
Restrições à actividade de seguros, de tomada firme e de <i>brokerage</i>		*	*	*	*				* <sub>1</sub>	*	*	
Restrições à gestão de carteiras					*					*		
Restrições à actividade de locação financeira e de <i>factoring</i>					*					*	*	

\* restrições em vigor

<sup>1</sup> apenas há restrições à tomada firme.

<sup>2</sup> incluído pelo autor.

FONTE: EC (1997: Tabela 3.1), em Gardener et al. (2001). Tradução do autor.

As restrições às taxas de juros são as que se verificavam em mais países (9 do total de 12), estando liberalizadas apenas na Alemanha, Holanda e Reino Unido.

De entre as directivas harmonizadoras, com entrada em vigor nos finais da década de 80 e início da de 90, são de salientar:

1 – As destinadas a aproximar as condições de funcionamento dos bancos, como sejam:

- 1.1 Capitais próprios mínimos (89/299, 89/646 e 91/633);
- 1.2 Rácio de solvabilidade (89/647);
- 1.3 Disponibilidades mínimas obrigatórias (Estatuto do SEBC e do BCE, artº 19º);
- 1.4 Fundos de garantia de depósitos (94/19);
- 2 – A liberdade de estabelecimento e de prestação de serviços financeiros (89/646);
- 3 – A liberdade de movimentos de capitais (88/361/CEE);
- 4 – Sistema de indemnização aos investidores (97/9/CE).

Zimmerman (1995) analisou o grau de implementação das directivas relativas à construção do mercado único de serviços financeiros pelos Estados membros, tendo concluído que, entre o final de 1991 e Abril de 1994, a percentagem de implementação aumentou de 58% para 89%, tendo considerado que a estrutura legal de integração do mercado financeiro estava praticamente concluída por 11 dos 12 Estados membros, destacando-se a adopção da 2ª directiva bancária (89/646, de 15-12-89, com prazo de implementação até 01.01.1993), a principal para a harmonização da actividade, a qual só ainda não tinha sido implementada pela Espanha.

A Tabela 2.2 mostra a síntese dessa implementação, sendo também de salientar o facto de 5 dos 12 países já terem adoptado a totalidade das 10 directivas (Dinamarca, França, Itália, Luxemburgo e Holanda), 4 países terem adoptado 9 directivas (Bélgica, Irlanda, Portugal e Reino Unido), tendo cada um dos restantes três países, Espanha, Alemanha e Grécia, respectivamente adoptado 8, 7 e 6 directivas.



Tabela 2.2. Sumário de implementação das directivas bancárias.

	B	DK	D	GR	E	F	IR	I	L	NL	P	UK	% dos países
Directiva: Implementação:													
Primeira directiva bancária													
Dir. 77/80 12-16-79	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	100%
Segunda directiva bancária													
Dir. 89/646 1-1-93	I	I	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	I	92%
Regras prudenciais													
Fundos próprios													
Dir. 89/299 1-1-91	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	100%
Dir. 91/633 1-1-93	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	NN	100%
Rácio de solvabilidade													
Dir. 89/647 1-1-91	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	100%
Ano de derrogação			D96	D96	D00								
Supervisão consolidada													
Dir. 92/30 1-1-93	I	I	IR	IR	I	I	I	I	I	I	I	I	83%
Supervisão e contas													
Contas anuais e consolidadas													
Dir. 86/635 12-31-90	I	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	I	I	92%
Publicação anual de relatório e contas. Dir. 89/117 1-1-91													
	I	I	I	IR	I	I	I	I	I	I	I	I	92%
Prevenção de lavagem de dinheiro Dir. 91/308 12-31-92													
	I	I	IR	IR	I	I	IR	I	I	I	I	IR	67%
Controlo de grandes riscos													
Dir. 92/121 1-1-94	IR	I	IR	I	IR	I	I	I	I	I	IR	I	67%
Número de adoptadas (de 10)	9	10	7	6	8	10	9	10	10	10	9	9	
Taxa de adopção (%)	90	100	70	60	80	100	90	100	100	100	90	90	89%

Legenda: I=Implementada, IR=Infracção, NN=Medição desnecessária, D=Derrogada.  
30 de Abril de 1994.

FONTE: Zimmerman (1995), Tabela 3.

Tradução e adaptação do autor.

Nos últimos anos da década de 90, a ênfase foi posta na introdução da moeda única, em 1 de Janeiro de 1999, o que representou outro importante passo para a construção do mercado único, momento que foi precedido de um período de convergência das

economias dos Estados aderentes, no período de 1994 a 1998, para os critérios constantes da Tabela 2.3.

Tabela 2.3. Critérios de convergência para o Euro.

<b>Critérios</b>	<b>Limites estabelecidos</b>
Défice público	3% do PIB;
Saldo da dívida pública	60% do PIB;
Taxas de inflação	Média dos 3 países comunitários de melhor desempenho, acrescida de 1,5%;
Taxas de câmbio	Permanência dentro da banda estabelecida pelo mecanismo de taxas de câmbio do Sistema Monetário Europeu durante, pelo menos, 2 anos;
Taxas de juro da dívida pública de longo prazo	Média das 3 mais baixas taxas de inflação de países comunitários, acrescida de 2%.

Outras medidas tomadas pela UE, destinadas a aproximar o nível de desenvolvimento económico dos Estados membros, designadamente através de dotações de fundos às regiões economicamente menos desenvolvidas, também são, indirectamente, factores de aproximação das condições de exploração dos bancos, dada a influência da situação económica na actividade de intermediação financeira.

Semelhante influência se pode admitir pela crescente mobilidade do factor trabalho na sequência da liberdade de deslocação dos cidadãos europeus, tendo particularmente em atenção tratar-se de um sector em que aquele factor representa uma parcela muito importante dos custos operacionais, como se pode observar na tabela 2.4, em que representavam (em termos médios do conjunto de seis países da UE) 62% em 1992 e 55% em 2003, ou seja, não obstante ter vindo a diminuir, a proporção daquela média ainda representa mais de metade do total dos custos operacionais.

Tabela 2.4 – Proporção dos custos com o pessoal no total dos custos operacionais.

países	custos operacionais		custos com pessoal		proporção dos custos com pessoal	
	1992	2003	1992	2003	1992	2003
Alemanha	39.066	74.518	24.696	40.188	63%	54%
Áustria	5.710	9.400	3.402	4.746	60%	50%
Bélgica	6.473	9.232	3.270	5.105	51%	55%
Espanha	13.700	22.488	8.321	13.701	61%	61%
Holanda	9.563	30.924	5.557	17.677	58%	57%
Itália	28.802	42.339	18.373	23.242	64%	55%
total	103.314	188.901	63.619	104.659	62%	55%

Nota: Fonte OCDE com cálculos do autor. Valores em 1.000.000 euros.

A comunidade científica tem produzido trabalhos sobre a construção do mercado único de serviços financeiros da UE, entre outros:

Schmidt et al. (1999) que analisam empiricamente a hipótese da desintermediação financeira ter vindo a reduzir a importância dos bancos em três dos maiores países da UE, França, Alemanha e Reino Unido, tendo concluído não existir essa tendência. A semelhante conclusão chegam Allen e Santomero (2001), no seu estudo sobre a resposta dos intermediários financeiros dos EUA, UK, Japão, Alemanha e França, à crescente importância dos activos dos fundos de pensões e de investimento, conseguindo os bancos, através de inovações, manter a posição dos seus activos relativamente ao PIB;

Efectivamente, durante o período analisado neste trabalho, confirma-se a tendência de crescimento da relação entre o valor dos activos financeiros dos bancos da UE e o respectivo valor do Produto Interno Bruto, conforme se apresenta na tabela 2.5 e na figura 2.1, tanto no conjunto dos países da zona euro como em cada um dos restantes três, Dinamarca, Reino Unido e Suécia.

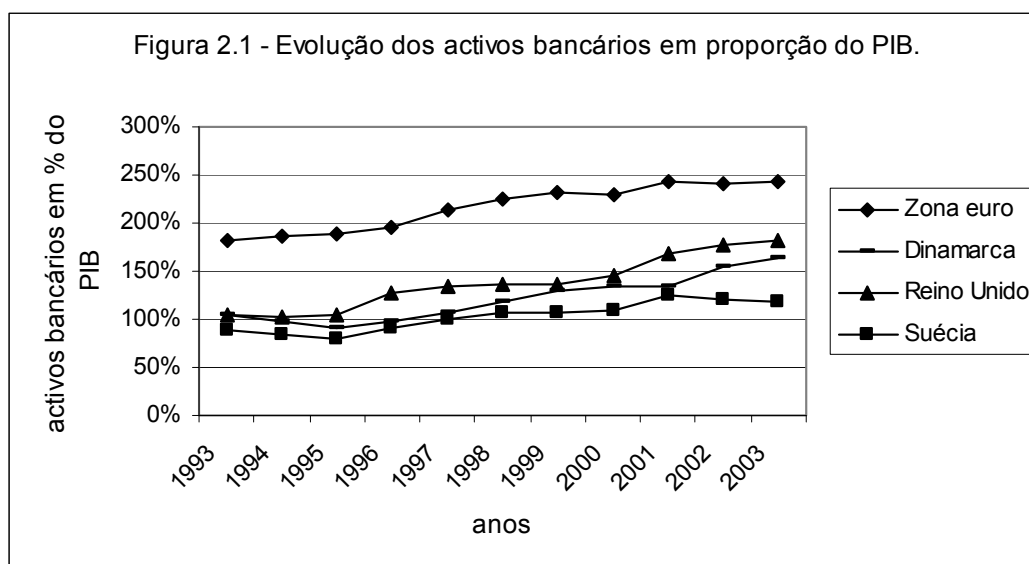
Na zona euro, este indicador teve um crescimento de 33% durante a década estudada, evolução semelhante à da Suécia (34%), verificando-se um crescimento

maior nos outros dois países exteriores à zona euro, a Dinamarca (58%) e o Reino Unido (75%), o que mostra alguma tendência de aproximação entre estes dois países e a média da zona euro, o que não se verifica relativamente à Suécia.

tabela 2.5 - evolução dos activos bancários da UE em proporção do PIB.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	variação de 1993 a 2003
Zona euro	183%	186%	188%	196%	213%	225%	233%	229%	243%	242%	242%	33%
Dinamarca	103%	99%	91%	98%	107%	119%	130%	133%	135%	154%	163%	58%
Reino Unido	104%	103%	106%	127%	133%	135%	135%	145%	168%	176%	181%	75%
Suécia	89%	83%	80%	91%	100%	108%	107%	110%	125%	121%	119%	34%

Fonte: OCDE, os activos bancários e Eurostat, o PIB, com cálculos do autor.



Berger, DeYoung e Udell (2000), em estudo sobre as fusões de bancos na UE, concluem pela ainda existência de barreiras entre os Estados;

Maudos et al. (2002) investigam a eficiência dos custos e dos proveitos nos bancos de dez países da UE, no período de 1993 a 1996, concluindo serem menos eficientes no que se refere aos proveitos;

Berger et al. (2002) estudam o comportamento das filiais das multinacionais instaladas na UE, no que se refere aos bancos com que preferem trabalhar,

concluindo que cerca de dois terços preferem os bancos locais em detrimento dos dos seus países de origem;

Bikker e Wesseling (2003) analisam a integração dos bancos no espaço da UE, concluindo ser ainda reduzida, quer quanto a fusões (a maior parte continua a ser entre entidades do mesmo país) quer no que se refere ao negócio (os activos e passivos estrangeiros nos balanços são modestos, embora com pequeno crescimento). A semelhante conclusão chega Manna (2004) em que se destaca o reduzido número de actividade bancária prestada por bancos de países da UE a residentes em diferentes países membros da União, sendo ainda mais reduzida na actividade de retalho.

Em particular, sobre o euro e a convergência dos mercados de capitais, também têm sido efectuados vários trabalhos, entre outros:

Morana e Bertrati (2002), na sua análise sobre os efeitos do euro na volatilidade dos mercados de acções de cinco países da UE, França, Alemanha, Espanha, Itália e Reino Unido e dos EUA, concluem ter havido uma fase inicial em que a volatilidade aumentou em todos os países da UE, e que a seguir estabilizou, incluindo a dos mercados da Espanha e Itália que habitualmente eram muito voláteis;

Couto (2002), que estudou a correlação entre os mercados de acções da UE, comparando-os entre si e também com os de outros países exteriores à UE, conclui por um maior aumento da correlação entre os países da UE, durante o período analisado, de 1982 a 1996.

Também têm sido publicados estudos sobre aspectos comparativos das condições de exploração entre diversos segmentos de bancos, designadamente comparando diferentes

dimensões, especializações, tipos de propriedade, bem como diferentes formas de organização, entre outros:

Goldberg e Rai (1996) estudam onze países da UE, com dados relativos ao período de 1988 a 1991, não tendo encontrado uma relação positiva significativa entre concentração e rendibilidade;

Sul (1998) faz uma análise entre a rendibilidade dos bancos universais e a dos especializados, concluindo que os universais conseguem ter maior rendibilidade através da diversificação da sua actividade;

Simper (1999) conclui pela existência de economias de escala nos bancos de poupança italianos no período de 1980 a 1989;

Sul e Ho (1999) comparam a rendibilidade dos bancos universais do tipo Alemão com os do tipo Anglo-Saxónico, utilizando dados de seis países europeus, dos EUA e do Japão, relativos ao período de 1988 a 1995, tendo concluído que os do tipo Alemão são menos rentáveis;

Altunbas et al. (2001) analisaram as diferenças entre os bancos alemães de três diferentes tipos de propriedade, privados, públicos e mutualistas, com dados de 1989 a 1996, relativamente a economias de escala e progresso técnico, não tendo encontrado diferenças significativas;

Belaisch et al. (2001) analisam o processo de desintermediação, o progresso da consolidação, o impacto das novas tecnologias e o papel da propriedade e estruturas de controlo do sector bancário na zona euro, concluindo pela utilidade de maior coordenação entre as autoridades de supervisão dos diferentes países, embora considerem que o aumento de formalidades transfronteiriças, através de organismos supranacionais, pareça prematuro. Também concluem pela necessidade de um

aumento de capacidade de supervisão dos mercados a nível central, assente na informação de supervisão doméstica, para assegurar a eficiência e a estabilidade dos mercados financeiros na zona euro.

Não se conhecem trabalhos que se tenham debruçado sobre a convergência dos principais indicadores do exercício da actividade bancária nos Estados membros da UE, nomeadamente no que se refere aos custos e proveitos operacionais, estrutura financeira, eficiência e rendibilidade das instituições, aspectos que se investigam nesta tese.

Importa, antes de mais, clarificar que neste trabalho se entende por convergência, a tendência, para redução das diferenças, entre vários países, relativamente a cada uma das variáveis estudadas, assumindo-se que a convergência é total se tais diferenças deixarem de ser estatisticamente significativas e que é parcial se, embora se verificando reduções, as diferenças continuarem a ser estatisticamente significativas.

É também este o conceito utilizado nos estudos de convergência absoluta em macroeconomia e economia regional.

Considera-se ter havido convergência num dado período de tempo se se tiver verificado, ao longo desse período, uma redução das diferenças entre os países objecto de comparação.

Por outras palavras, se a variação do indicador ao longo do período de tempo considerado estiver negativamente correlacionada com o respectivo valor inicial, admite-se haver convergência.

A aplicação destes conceitos aos indicadores das condições de exploração dos sistemas bancários de diferentes países possibilita analisar a convergência desses sistemas.

O conceito de convergência aqui utilizado corresponde ao primeiro do conjunto de sete descritos por Baumol et al. (1994), o qual designam por *homogenization* e dizem “refers to a reduction in the dispersion among some set of countries (or regions or industries) in terms of some measure of performance”

O estudo com objecto mais aproximado do presente é o de Kleimeier e Sander (2000), que analisa a convergência das taxas de juros do crédito, bem como a dos diferenciais dessas taxas para as do mercado monetário interbancário, em seis países da UE (Bélgica, França, Alemanha, Itália, Holanda e Reino Unido) e dois extra UE (EUA e Japão), no período 1985-1997 (dados mensais), dividindo-o em dois sub-períodos: um de pré-integração, 1985-1990, e outro de pós-integração, 1993-1997, tendo concluído por alguma convergência regional no espaço comunitário e não a nível global.

Todo o período estudado nesse trabalho de Kleimeier e Sander é anterior à introdução do euro e não inclui variáveis representativas das condições de exploração dos bancos, enquanto que o presente contém uma parte do período posterior à introdução do euro (de 1999 a 2003) e as variáveis são representativas das condições de exploração.

As medidas harmonizadoras implementadas no âmbito das Directivas Comunitárias mencionadas poderão ter influenciado significativamente as condições de exploração dos bancos que actuam no espaço territorial da UE.

Nas teorias sobre a intermediação financeira e a empresa bancária, os custos da actividade das instituições, de transacção, de transformação, de informação e monitorização e de participação desempenham papel central, como se pode observar em, entre outros:

Klein (1971), na elaboração de uma teoria especificamente baseada no papel da estrutura de mercado dos intermediários financeiros e da competitividade.



Benston e Smith (1976), ao analisarem os intermediários financeiros como criadores de produtos financeiros, desde que procurados pelo mercado e os respectivos preços e custos viabilizem economicamente a sua produção.

Sealey e Lindley (1977), que desenvolvem um modelo de análise da produção em que o comportamento da empresa financeira é entendido dentro do contexto da maximização do lucro.

Townsend (1979), ao apresentar um modelo sobre os contratos, em que os outorgantes estão assimetricamente informados sobre o real estado da natureza, podendo a informação ser transmitida a outros agentes económicos, mas só a um determinado preço.

Campbell e Cracaw (1980), que analisam os intermediários financeiros como produtores de informação.

Thakor e Callaway (1983), na análise do equilíbrio do mercado de crédito bancário assimetricamente informado.

Diamond (1984 e 1991), ao desenvolver uma teoria da intermediação financeira baseada na minimização dos custos da informação.

Arnould (1985), na análise dos custos de agência na empresa bancária, particularmente os relativos ao acompanhamento dos clientes de crédito.

Williamson (1986, 1987 e 1987a), na ligação do seu modelo de racionamento do crédito à assimetria da informação e aos custos de acompanhamento do crédito suportados pelo mutuante.

Haubrich (1989), na defesa que faz da intermediação financeira, por possibilitar menores custos de acompanhamento do crédito (comparativamente aos que seriam suportados pelos detentores originais das poupanças se financiassem directamente

os utilizadores finais), o que incentiva a delegação desse acompanhamento e as relações de longo prazo entre os bancos e os seus clientes.

Allen (1990), ao tratar a questão da venda da informação à luz da falta de confiança sentida, muitas vezes, quando alguém se apresenta como estando mais informado, levando a que o vendedor da informação não consiga obter o seu valor total, criando-se assim uma oportunidade para a intermediação, se o adquirente (intermediário) for capaz de capturar algum do valor remanescente.

Berger e Humphrey (1992), ao estudarem as grandes fusões de bancos nos EUA durante a década de oitenta, tendo concluído não terem, em média, sido bem sucedidas no que se refere à melhoria da eficiência dos custos, acrescentando, contudo, acreditarem que as fusões dos anos noventa possam ter invertido essa situação, por observarem uma atitude diferente da generalidade dos adquirentes, mais preocupados com a redução de custos, através de economias de escala, ao contrário dos da década de oitenta que estavam essencialmente virados para a conquista de poder de mercado.

Allen e Santomero (1998), ao acrescentarem os custos de participação aos de transacção, na teoria da intermediação.

Cerasi e Daltung (2000), na sua investigação sobre a relação entre os custos de acompanhamento do crédito e a dimensão dos bancos, concluindo que, por esta estar positivamente correlacionada com a diversificação, implica um aumento daqueles custos.

Sendo os custos tão determinantes no exercício da actividade dos intermediários financeiros, é de admitir que as referidas medidas tomadas no âmbito da UE tenham contribuído para que os mercados bancários comunitários convergissem (entendendo-se

como uma tendência para redução das diferenças entre países), dado o carácter harmonizador dessa regulamentação.

Por outro lado, a intenção de construir um mercado financeiro alargado tem também em vista criar condições para um maior desenvolvimento do sistema financeiro comunitário, o que contribui mais eficazmente para o desenvolvimento económico, conforme mostram, entre outros, Pagano (1993), Levine (1997), Levine et al. (2000), Dermirgüç-Kunt e Levine (1999), Giannetti et al. (2002) e Gaspar et al. (2002).

O grande número de consolidações verificadas, Bertaut e Iyigun (1999), Boot (1999), Belaisch et al. (2001) e Focarelli e Pozzolo (2001), é interpretado como uma forma de melhor aproveitamento de economias de escala e de gama, embora os trabalhos empíricos realizados para testar este princípio não tenham concluído uniformemente sobre tais economias na actividade bancária. Entre outros:

Clark (1988) faz uma revisão de 13 estudos empíricos sobre economias de escala e de gama na banca, publicados entre 1982 e 1987, concluindo que as economias de escala ocorrem apenas nos bancos relativamente pequenos e não nos grandes.

A semelhante conclusão chegam: Williams (1996), na comparação dos bancos japoneses actuando na Austrália, quando comparados com os locais, Canhoto (1999), em estudo empírico sobre os bancos portugueses no período de 1990 a 1995 e Pinho (2001), também em estudo sobre os bancos portugueses com dados de 1986 a 1992.

Simper (1999), em análise a 40 bancos de poupança italianos, com dados de 1980 a 1989, conclui sobre a existência de economias de escala entre os bancos desse grupo.

Altunbas e Molyneux (1993) examinaram os custos de estrutura, de 1988, dos bancos de quatro países europeus, (França, Alemanha, Itália e Espanha) tendo encontrado economias de escala em todos esses países.

As medidas tomadas têm também como objectivo aumentar a concorrência no território comunitário, na oferta de produtos bancários, através da actuação, em cada Estado membro, de bancos de outros Estados membros.

Mas não é seguro que tal aumento se tenha verificado por, entretanto, terem ocorrido muitas consolidações internas em cada Estado, reduzindo o número de bancos domésticos, o que tem um efeito contrário a tal aumento de concorrência, Dermine (2000 e 2002), Boot (1999), Hackethal (2001), De Bandt e Davis (2000) e Corvoisier e Gropp (2002).

O diferente nível de desenvolvimento das economias dos vários países da UE pode, contudo, abrir espaço para alguma polémica sobre os benefícios trazidos pela abertura dos mercados financeiros de cada país aos bancos estrangeiros, pois, como concluem Dermirguç-Kunt e Huizinga (1999) e Claessens et al. (2001), os bancos estrangeiros nos países em vias de desenvolvimento têm maiores margens financeiras e rentabilidade que os nacionais, acontecendo o inverso nos países desenvolvidos.

Para além disso, subsistem também ainda diferenças importantes no que se refere ao meio envolvente em que actua as instituições bancárias em cada um dos Estados membros quanto a outros aspectos, que são igualmente considerados influentes nas condições de exploração dos bancos, como sejam:

1 – os de natureza social;

2 – os fiscais

2.1 taxas de imposto sobre lucros;

2.2 taxas de retenção de imposto sobre rendimentos, com discriminação entre residentes e não residentes no país de pagamento dos rendimentos, bem como entre rendimentos produzidos por entidades residentes e não residentes, estando, neste caso, os dividendos;

3 – regras jurídicas relativas a contratos (garantias reais);

4 - regras judiciais (prazos de cobrança coerciva de dívidas);

5 – tipos de propriedade dos bancos: privada, cooperativa, pública, etc.

6 – regras prudenciais (ainda persistem diferenciações entre Estados-membros).

A importância de aspectos relativos ao meio envolvente, nas condições de funcionamento dos bancos, foi demonstrada em trabalhos de investigação, como, entre outros:

Diamond (1991) conclui que os utilizadores de recursos financeiros alheios optam mais pelo crédito bancário (versos emissões de obrigações) em períodos de taxas de juros altas ou de baixa rentabilidade futura;

La Porta et al. (1997 e 1998) relacionam a protecção legal dos accionistas e dos credores, bem como a celeridade da execução judicial dos seus direitos, com o grau de desenvolvimento dos mercados financeiros, concluindo, através de uma amostra de quarenta e nove países, que os territórios com ordenamento jurídico de melhor protecção daqueles agentes económicos têm mercados financeiros mais desenvolvidos;

Levine (1998) investiga a relação entre o sistema legal e o desenvolvimento bancário, concluindo que os países em que a lei protege melhor os credores têm maior desenvolvimento bancário;

Berger, DeYoung e Udell (2000) encontram evidência de que os bancos com sede nos próprios países da UE em que actuam têm maior eficiência do que aqueles que actuam no mesmo mercado, mas com sede noutros países da UE;

Calderón et al. (2002) estudam a relação entre a confiança social e o nível de desenvolvimento financeiro dos países, encontrando uma relação positiva.

Dermine (2002) refere alguns dos efeitos da existência de diferenças de regulamentação entre os países da UE, designadamente fazendo com que os bancos que têm vindo a iniciar actuação noutros Estados-membros tenham dado preferência por o fazerem através de entidades de direito local em detrimento do estabelecimento de sucursais.

Por outro lado, de entre as medidas harmonizadoras tomadas pela UE, constam algumas que, no âmbito da globalização das economias, têm vindo também a ser adoptadas por países não comunitários.

Com este trabalho, pretende-se investigar, empiricamente, se após a implementação das medidas tomadas pela UE, se verificou ou não convergência da actividade bancária praticada nos Estados membros da União, bem como, se tal convergência, a ter-se verificado, é específica da UE ou tem abrangência mais geral, dada a globalização das economias.

É expectável que a remoção de grande parte das barreiras à entrada de novos concorrentes nos mercados de cada um dos países facilite: i) o crescimento geográfico da actividade dos bancos no espaço europeu, ii) o aumento de dimensão dessas instituições, iii) a redução das margens financeiras e do preço da prestação de serviços bancários, em resultado do aumento da concorrência, iv) o aproveitamento de economias de escala e de gama e v) consequentemente, alterações ao nível de custos e proveitos operacionais, estrutura financeira, eficiência e rentabilidade.

Todas estas expectativas estão, directa ou indirectamente, previstas no estudo (Price Waterhouse, 1988) elaborado para a Comissão Europeia.

Passados estes anos, o presente trabalho pode, também, servir para ajudar a testar o grau de concretização de algumas dessas expectativas.

## 2.2 – As Questões a Investigar

Estabelecidas que foram várias regras uniformes no espaço comunitário e havendo liberdade de actuação dos prestadores de serviços financeiros (e dos agentes económicos em geral) no território da União, admite-se a hipótese de se ter verificado um efectivo movimento de aproximação das condições de exploração na actividade bancária dos vários países, a não ser que outros factores não removidos, como os de natureza social, condicionem o alcance dos objectivos pretendidos.

De facto:

- a) com as medidas dirigidas à uniformização de regulamentação foram eliminadas ou, pelo menos, reduzidas, as diferenças de determinados requisitos exigíveis às instituições de crédito já referidos na secção anterior, nomeadamente os explicitados na tabela 2.1;
  - b) com a liberdade de estabelecimento (habitualmente designada de *passaporte comunitário*), permitindo que as instituições de crédito autorizadas num Estado membro possam estabelecer-se em quaisquer outros;
  - c) bem como com a liberdade de prestação de serviços, possibilitando que os bancos domiciliados num Estado membro possam prestar serviços financeiros em todo o espaço comunitário;
- e,

d) ao mesmo tempo, com a introdução de outras regras de liberalização entretanto ocorridas, como a liberdade de movimentação das pessoas no espaço comunitário, é de esperar uma redução das diferenças inter-Estados relativas a:

- preços praticados nos serviços que os bancos prestam;
- factores de produção, designadamente ao factor trabalho, o qual representa uma parcela muito relevante nos custos operacionais dos bancos;
- estrutura financeira, em resultado da referida aproximação eventual dos preços e dos custos dos factores de produção e também por influência directa das regras regulamentares harmonizadas, designadamente reservas de caixa, fundos de garantia de depósitos e fundos de garantia de investidores;
- eficiência e rendibilidade, estas como consequência das anteriormente referidas.

Durante os anos que se seguiram a 1992, verificaram-se, de facto, grandes transformações na actividade bancária, designadamente no âmbito da UE, em que é de realçar o forte crescimento da actividade, como se pode verificar na tabela 2.6, em que se mostra o volume de activos médios anuais, margens financeiras e custos operacionais, de oito países da UE, nos anos de 1992 e 2003, bem como as respectivas taxas médias de crescimento anual no período.

De referir as elevadas taxas médias de crescimento dos activos, 7% em termos globais do conjunto de países, bastante superior à das margens financeiras, 3,2%, e também à dos custos operacionais, 4,5%.



Tabela 2.6 - Evolução dos Activos, Margens e Custos Operacionais, na UE, de 1992 a 2003.

países	totais de activos médios do ano			margens financeiras anuais			custos operacionais anuais		
	1992	2003	variação média anual	1992	2003	variação média anual	1992	2003	variação média anual
Alemanha	2.229.197	5.594.090	8,7%	46.091	74.899	4,5%	39.066	74.518	6,0%
Áustria	320.819	590.691	5,7%	5.945	6.891	1,4%	5.710	9.400	4,6%
Bélgica	490.929	856.131	5,2%	7.432	8.511	1,2%	6.473	9.232	3,3%
Espanha	498.179	1.368.737	9,6%	18.093	28.855	4,3%	13.700	22.488	4,6%
Finlândia	128.751	167.726	2,4%	1.547	2.264	3,5%	7.299	2.738	-8,5%
França	2.460.243	3.803.815	4,0%	38.331	34.301	-1,0%	38.862	50.746	2,5%
Holanda	549.799	1.853.673	11,7%	10.081	27.979	9,7%	9.563	30.924	11,3%
Itália	1.103.603	2.169.963	6,3%	36.436	48.540	2,6%	28.802	42.339	3,6%
total	7.781.520	16.404.826	7,0%	163.955	232.240	3,2%	149.475	242.384	4,5%

Nota: Fonte OCDE com cálculos do autor. Valores em 1.000.000 euros.

Implícito nessa evolução está uma redução das margens financeiras e dos custos operacionais, em termos relativos (margens ou custos operacionais, sobre o activo médio anual), como se pode observar na tabela 2.7.

A margem financeira relativa baixou de 2,1% em 1992 para 1,4% em 2003, o que representa uma redução média anual de 3,6% durante o período.

Os custos operacionais, em termos relativos, isto é, o custo por unidade de activo gerida, baixou de 1,9% para 1,5%, o que representa terem baixado a uma taxa média anual de 2,4%.

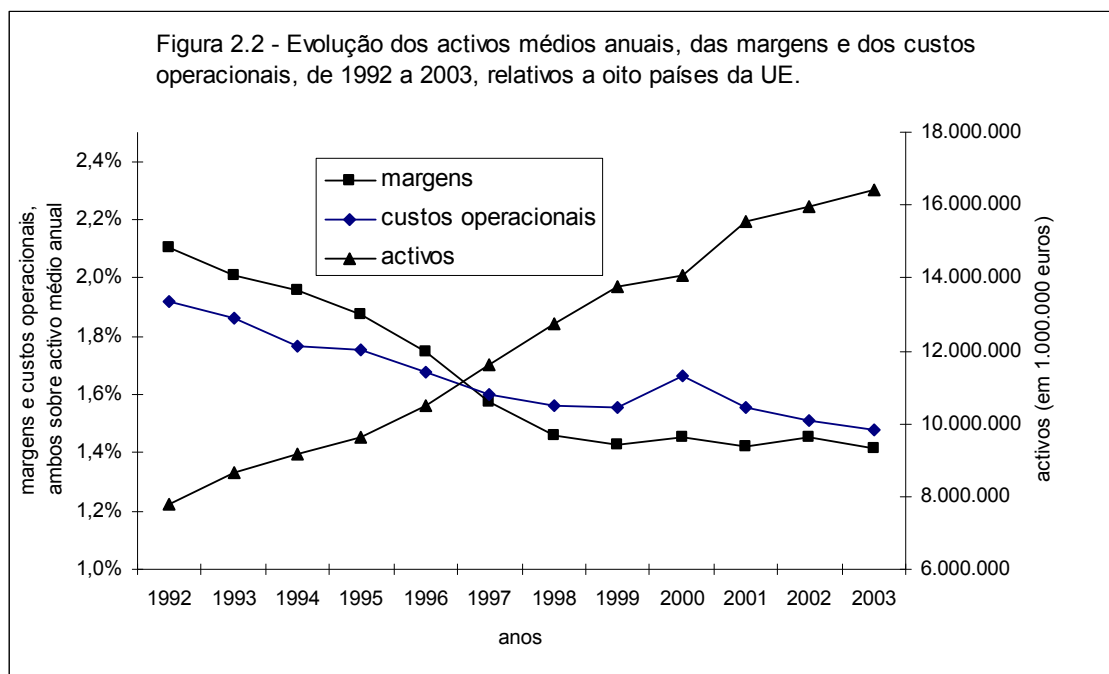
Esta redução de custos operacionais é importante para as economias, mas insuficiente para compensar a redução das margens, tendo o sector suportado essas tendências por ter beneficiado do aumento muito expressivo do volume de negócios, como indicia a supra referida taxa de crescimento dos activos de 7% ao ano.

Tabela 2.7 - Evolução da margem financeira e dos custos operacionais, relativamente ao total do activo.

Países	margens sobre activos			custos operacionais sobre activos		
	1992	2003	variação média anual	1992	2003	variação média anual
Alemanha	2,1%	1,3%	-3,9%	1,8%	1,3%	-2,5%
Áustria	1,9%	1,2%	-4,1%	1,8%	1,6%	-1,0%
Bélgica	1,5%	1,0%	-3,8%	1,3%	1,1%	-1,8%
Espanha	3,6%	2,1%	-4,8%	2,8%	1,6%	-4,6%
Finlândia	1,2%	1,3%	1,1%	5,7%	1,6%	-10,7%
França	1,6%	0,9%	-4,8%	1,6%	1,3%	-1,5%
Holanda	1,8%	1,5%	-1,8%	1,7%	1,7%	-0,4%
Itália	3,3%	2,2%	-3,5%	2,6%	2,0%	-2,6%
total	2,1%	1,4%	-3,6%	1,9%	1,5%	-2,4%

Nota: Fonte OCDE com cálculos do autor.

Na figura 2.2, apresenta-se graficamente a evolução das três grandezas representativas dos indicadores de exploração supra referidos, em que é dada uma imagem, ao longo do tempo, do comportamento desses indicadores médios daqueles oito países.



Esta constatação, contudo, não indica se, simultaneamente, as condições de exploração dos bancos dos diferentes países têm ou não vindo a aproximar-se, aspecto que se pretende investigar através da análise às seguintes questões:

Primeira questão a investigar

“Terá havido um movimento de convergência, em termos das condições de exploração, entre os bancos dos diferentes países da União Europeia?”

Segunda questão a investigar

“Caso a primeira questão obtenha resposta afirmativa, será essa convergência específica do espaço comunitário europeu ou, dado o simultâneo movimento de globalização das economias, tal convergência tem natureza global?”

### 2.3 – Relevância do Tema

O sector bancário, contrariamente à maior parte dos sectores económicos, é muito regulamentado, dada a natureza das suas funções de intermediação financeira e de prestador central de serviços no âmbito do sistema de pagamentos, o que determina a necessidade sentida pelas autoridades de assegurarem, em defesa do interesse social, o normal funcionamento das instituições financeiras.

Essa regulamentação condiciona, naturalmente, o exercício da actividade pelas instituições de crédito.

A existência de países com regulamentações diferentes tende, assim, a condicionar diferentemente tal exercício de actividade e é legítimo pensar que regulamentações semelhantes, como as implementadas nos Estados-membros da UE, tendam a aproximá-lo.

As medidas de harmonização regulamentar, no caso da UE, são também destinadas a incentivar o aumento de competitividade do mercado bancário e são facilitadoras da entrada de novos concorrentes em cada um dos países comunitários, podendo, por isso, implicar que os indicadores de exploração médios tendam a aproximar-se, entre países, ou seja, para que se verifique a sua convergência, pensando-se que a conclusão a obter sobre este aspecto constitua um contributo de alguma relevância para os interessados na construção do mercado único de serviços financeiros, quer na óptica dos reguladores quer na dos prestadores e utilizadores de serviços bancários ou na dos investigadores.

Este trabalho pretende, assim, de alguma forma, contribuir para o esclarecimento dos efeitos das medidas tomadas pelos órgãos comunitários com o objectivo de criarem as condições regulamentares necessárias para a constituição de um mercado único europeu de serviços financeiros.

Por outro lado, os resultados a que se chegar, poderão também contribuir para que se compreenda melhor a influência dos factores não harmonizados comparativamente aos harmonizados.

A análise do tema poderá ainda ajudar a esclarecer se as medidas de harmonização do mercado bancário da UE provocaram ou não efeitos diferenciados dos originados pela globalização das economias.

Os resultados desta investigação empírica podem ter utilidade para os gestores por poderem ser considerados como elemento de apoio às orientações estratégicas de desenvolvimento das empresas bancárias, em particular no que se refira à abrangência territorial das suas redes de agências no espaço comunitário e à tendência das diferenciações, entre Estados, das condições de exploração dessas empresas.

Esta investigação poderá igualmente ser útil na ajuda que possa dar aos órgãos responsáveis pela elaboração de medidas regulamentares de harmonização da actividade bancária no espaço da UE ou de outras regiões de cooperação económica entre diferentes Estados.

À comunidade científica, pensa-se que este trabalho dê algum contributo pela adopção de uma metodologia usualmente não utilizada nesta área de investigação e num ambiente de profundas transformações, designadamente de natureza regulamentar.

Pensa-se que os eventuais contributos referidos contenham alguma utilidade acrescida pelo facto de ser estudada a convergência de vários indicadores (onze) das condições de exploração dos bancos, incluídos em cinco diferentes áreas, estudados isoladamente e, nalguns aspectos, no conjunto da área a que pertencem, o que possibilita o fornecimento de informação específica da convergência, em particular de cada uma dessas áreas e também de cada um dos referidos indicadores de exploração.

CAPÍTULO III  
REVISÃO DA LITERATURA

## CAPÍTULO III - REVISÃO DA LITERATURA

Conforme referido no capítulo anterior, a convergência da actividade bancária na UE, na sequência da remoção de barreiras à entrada em cada um dos Estados membros por força da implementação das directivas harmonizadoras, a existir, resulta de aspectos estudados em várias áreas de investigação sobre intermediação financeira.

Por mera questão organizacional, a revisão da literatura é apresentada nas seguintes diferentes secções, correspondendo as duas primeiras a aspectos gerais, nas quatro seguintes, da terceira à sexta, são tratadas as áreas a investigar empiricamente na dissertação e, na sétima e última, as teorias do crescimento económico e convergência regional:

3.1 As principais teorias bancárias

3.2 O crescimento geográfico dos bancos no espaço comunitário

3.3 Os custos operacionais

3.4 A margem financeira e outros proveitos operacionais

3.5 As economias de escala e a eficiência

3.6 A rendibilidade dos bancos

3.7 Teorias sobre crescimento económico e convergência regional

### 3.1 – As principais teorias bancárias

As teorias da intermediação financeira têm evoluído centradas nos paradigmas da transformação de activos, assimetria da informação, custos de transacção e de participação, racionamento do crédito, gestão do portefólio e gestão de riscos.

Uma das explicações da razão de existência dos bancos assenta na sua actividade de transformadores de activos, através da obtenção de fundos de grande liquidez e da sua transformação em activos menos líquidos, entre outros, Benston e Smith (1976), Draper e Hoag (1978), Campbell e Kracaw (1980), Diamond (1984) e Boyd e Prescott (1986).

Benston e Smith (1976) vêem o papel dos intermediários financeiros como criadores de produtos financeiros, produtos esses que são criados quando um intermediário descobre que os pode vender por preços que prevê cobrirem todos os custos da sua produção, directos e de oportunidade. Benston e Smith mostram, assim, que a análise dos custos de transacção é central para a teoria da intermediação financeira.

Draper e Hoag (1978) fazem uma investigação sobre a existência de intermediários financeiros, ou seja, investigam o que é que distingue a actividade de intermediação financeira das outras actividades económicas, concluindo que os intermediários financeiros se ocupam das seguintes actividades em conjunto: (1) aquisição de informação sobre entidades económicas; (2) processamento de informação sobre tais entidades; e (3) concessão de crédito a esses agentes económicos. Também concluem que, só os que conseguem criar valor com essas actividades, desempenham a função de intermediários financeiros.

Campbell e Kracaw (1980) defendem a hipótese dos intermediários financeiros emergirem como produtores de informação, considerando como complementares as restantes actividades que praticam.



Diamond (1984) desenvolve uma teoria de intermediação financeira baseada na minimização dos custos de utilização da informação considerada útil para resolver os problemas gerados pela assimetria existente entre mutuante e mutuário relativamente à informação que cada um detém sobre o risco do crédito mutuado. Apresenta também a caracterização dos custos de fornecimento de incentivos ao acompanhamento delegado nos intermediários financeiros pelos detentores primários de fundos (depositantes).

Boyd e Prescott (1986) concluem que os intermediários financeiros têm as seguintes características em equilíbrio: captam e emprestam fundos de e a grandes grupos de agentes; produzem informação sobre projectos de investimento; e emitem títulos de dívida com implícitas contingências de reembolso diferentes das dos emitidos pelos seus clientes de crédito.

A assimetria da informação tem constituído a principal base de explicação da existência dos intermediários financeiros. Embora o contraente do crédito disponha de mais informação sobre o projecto financiado do que o financiador, este precisa de obter também alguma para decidir e acompanhar o seu crédito e o custo total dessa informação é menor se for um só financiador do que o suportado pela soma de vários aforradores que financiassem directamente o mesmo projecto, entre outros, Leland e Pyle (1977), Stiglitz e Weiss (1981) e Williamson (1986 e 1987).

Leland e Pyle (1977) mostram que a assimetria da informação é, adicionalmente aos custos de transacção, elemento explicativo da existência da intermediação financeira, pelas economias de escala que os custos da informação proporcionam às entidades que concedam vários empréstimos a mutuários análogos.

Stiglitz e Wiess (1981) desenvolveram o seu modelo de racionamento do crédito na presença de assimetria da informação, concluindo que, em equilíbrio, o mercado do crédito pode ser caracterizado por racionamento, implicando que as taxas de juro

praticadas por um banco afectem o grau de risco do seu próprio portefólio de empréstimos, através dos efeitos da selecção adversa e do risco moral.

Williamson (1986) estabelece a ligação entre o equilíbrio do racionamento do crédito e a intermediação financeira, num modelo em que os mutuantes e mutuários estão assimetricamente informados, em que há custos de acompanhamento do crédito suportados pelos mutuantes e em que há indivisibilidade dos projectos de investimento financiados. Williamson mostra que a intermediação domina o financiamento directo (feito pelos originais proprietários dos fundos aos utilizadores finais) e que o racionamento do crédito pode ser um determinante do equilíbrio.

Williamson (1987) construiu um modelo de mercado do crédito com assimetria da informação e custos de acompanhamento, o qual pode representar o racionamento do crédito em equilíbrio, apesar de dispensar a selecção adversa do crédito e o risco moral utilizados no modelo de Stiglitz e Weiss (1981).

Acrescente-se que, dado o alargamento da actividade dos intermediários financeiros nas últimas décadas (prestam muito mais serviços do que a recepção de depósitos e concessão de crédito), outros fundamentos têm sido incluídos na teoria da intermediação assente na assimetria da informação, como sejam os custos de participação, Allen e Santomero (1998) e Allen e Gale (1999).

O artigo de Allen e Santomero, ao introduzir novos elementos (gestão do risco e custos de participação) na teoria da intermediação, mas mantendo os elementos base (custos de transacção e assimetria da informação), deu azo a que Scholtens e Wensveen (2000) apresentassem críticas à introdução daqueles novos elementos, defendendo antes a introdução de uma teoria moderna da intermediação financeira que visse o sector dos fundos de investimento não como uma forma de desintermediação, mas como um novo

tipo de intermediação financeira, fornecedora de serviços de transformação financeira, sendo o valor acrescentado o foco dessa nova teoria a construir.

Tal como os custos de obtenção de informação, também os de transacção e monitorização dos contraentes de crédito, constituem a base para o desenvolvimento daquela linha de estudo da actividade de intermediação financeira, entre outros, Thakor e Callaway (1983), Greenbaum e Thakor (1987), Diamond (1991) e Freixas e Rochet (1997).

Thakor e Callaway (1983) exploram a natureza do equilíbrio num mercado de crédito bancário assimetricamente informado, no qual os utilizadores do crédito conhecem o seu próprio risco (de crédito) mas os potenciais financiadores só podem descobrir esse risco suportando gastos para produzir informação.

Greenbaum e Thakor (1987) estudam a escolha dos bancos entre duas fontes de financiamento: titularização de empréstimos que tenham em carteira ou captação de depósitos. Com conhecimento simétrico da qualidade dos empréstimos e mercado bancário livre, concluem que a escolha é irrelevante. Com informação assimétrica, concluem que os activos de melhor qualidade tendem a ser titularizados e os de pior qualidade financiados com captação de depósitos.

Diamond (1991) determina quando é que um contrato de crédito necessita de acompanhamento do credor, considerando ser o facto que possibilita a escolha entre endividamento directo (emissão de obrigações) ou obtenção de financiamento através de um banco para aliviar a imagem de risco no mercado. A sua principal conclusão é a de que os utilizadores de recursos alheios, se tiverem *ratings* abaixo da média, optam pelo crédito bancário e, em períodos de altas taxas de juros ou de baixa rendibilidade futura, os de altos *ratings* também escolhem o crédito bancário.

Para Freixas e Rochet (1997), a mais simples justificação da existência de Instituições Financeiras baseia-se nos custos de transacção suportados no exercício da actividade de transformação de activos financeiros (página 18) “The simplest way to justify the existence of FIs is to emphasize the difference between their inputs and their outputs and view their main activity as transformation of financial securities. Indeed, FIs do have a role in transforming particular types of assets into others. Specifically, they transform deposits of convenient maturity, such as demand deposits (without any restriction on the minimal amount and with a low risk), into nonmarketed loans (with a longer maturity and in larger amounts, and with credit risk). FIs may thus be viewed as providing services of divisibility, term, and risk transformation. Attractive as it may be, *this explanation fails to explain why this asset transformation is not done by the borrowers themselves*. A consistent model must include the assumption of economies of scale and/or economies of scope that make it profitable for separate units to specialize in transforming the financial assets issued by the borrowers. The origin of these economies of scale and/or scope may lie in the existence of transaction costs.”

O racionamento do crédito que se verifica quando a procura de crédito é superior à oferta, o que leva ao aumento das taxas de juros, incentivando à selecção adversa, por afastamento dos clientes de menor risco (o rendimento que conseguem torna-se insuficiente para o pagamento dos juros) bem como à rejeição dos projectos de menos arriscados por os seus promotores terem perspectivas de gerarem rendimento insuficiente para o pagamento dos juros, entre outros, Hodgman (1960), Jaffee e Modigliani (1969), Jaffee e Russell (1976), Barro (1976), Stiglitz e Weiss (1981), Blackwell e Santomero (1982), Bester (1985), Chan e Thakor (1987), Meza e Webb (1992) e Stiglitz e Weiss (1992).

Jaffee e Modigliani (1969) desenvolvem um modelo de racionamento do crédito, na óptica da empresa bancária, que integra a procura de crédito e os determinantes das suas taxas de juros, com a oferta de crédito, enquanto que os trabalhos anteriores sobre a teoria do racionamento do crédito, Hogman (1960), Miller (1962) e Freimer e Gordon (1965), entre outros, concentravam-se apenas na quantidade de crédito oferecida pelos financiadores, negligenciando os outros dois elementos.

Jaffee e Russell (1976) desenvolvem um modelo específico em que mostram como a informação imperfeita e a incerteza podem conduzir ao racionamento no mercado do crédito.

Barro (1976) apresenta um modelo teórico no qual o colateral constitui um mecanismo que força o cumprimento do contrato de crédito. Para a fixação dos preços destes contratos de crédito com colateral (taxas de juros), considera os custos de transacção como elemento determinante, incluindo os custos associados à divergência, entre mutuário e mutuante, relativamente ao valor do colateral.

Blackwell e Santomero (1982) investigaram se, em situações de racionamento de crédito, os bancos dão preferência aos seus clientes de mais fortes relações, concluindo que, em situações de grande pressão competitiva entre bancos, nem o nível de depósitos desses clientes nem a sua procura de crédito desde há longo tempo, provocam um tratamento preferencial relativamente ao racionamento. Também mostram que os clientes de crédito *prime* não têm capacidade para contratar linhas de crédito que os protejam dessas situações de racionamento do crédito.

Bester (1985) mostra que não ocorre racionamento do crédito, em equilíbrio, se os bancos competirem através das exigências de colateral e da fixação das taxas de juros, como forma de separarem os investidores em função do risco. Também mostra que os investidores com menor probabilidade de incumprimento estão mais inclinados para

aceitarem aumentos de colateral como forma de reduzirem as taxas de juros, o mesmo não se passando com os de maior probabilidade de incumprimento.

Chan e Thakor (1987) analisam os efeitos do colateral no racionamento do crédito, na presença dos respectivos custos de transacção e da existência de risco, concluindo que os clientes de alta qualidade, com colaterais ilimitados, podem ser cotados pelos bancos (atribuição de taxas de juros) fora de mercado, mesmo em situações em que os bancos disponham de depósitos inactivos. Esta situação, que caracteriza a insuficiência do efeito colateral para eliminar o racionamento do crédito, verifica-se quando os autores utilizam o conceito de equilíbrio de Stiglitz e Wiess (1981), o qual pressupõe que todos os acréscimos de rendimento revertem a favor dos depositantes. Quando os autores utilizam o conceito de equilíbrio de Jaffee e Russell (1976), em que os acréscimos de rendimento revertem para os mutuários, o efeito colateral pode eliminar o racionamento de crédito.

Meza e Webb (1992) mostram que o racionamento do crédito é endémico a um mercado de capitais no qual a informação seja simetricamente distribuída e que o equilíbrio dos contratos pode restringir os empréstimos a uma dimensão muito abaixo da ameaça de incumprimento. O seu modelo prediz que o racionamento do crédito é mais severo nos projectos de risco intermédio e decresce nos de maior custo, isto é, para credores que recuperam maus créditos. Note-se que estes autores, ao assumirem um cenário de informação simetricamente distribuída, estão em contraste com um dos pressupostos dos modelos de Stiglitz e Wiess (1981) e de Jaffee e Russell (1976) que obtiveram os seus resultados assumindo informação assimetricamente distribuída.

Stiglitz e Weiss (1992) dão um novo contributo para a teoria bancária ao combinarem, num só modelo, as considerações relativas à selecção adversa e ao risco moral, levando a uma situação de equilíbrio diferente das obtidas com cada uma

daquelas considerações tomadas isoladamente. Também concluem que pode ocorrer racionamento do crédito se satisfeitas as seguintes três condições:

1. haver alguma incerteza residual (informação imperfeita), depois do credor utilizar os meios que tenha ao seu dispor para diferenciar proponentes e controlar o seu comportamento.
2. os efeitos da selecção adversa/incentivo adverso de alterar a taxa de juro ou os termos do contrato que não se refiram ao preço (colateral, capitais próprios, etc.) devem ser de tal modo fortes que não seja benéfico para o credor usar esses instrumentos para conceder crédito.
3. a oferta de fundos deve ser tal que, em equilíbrio Walrasian (onde a procura iguala a oferta, tendo em conta a utilização de instrumentos não preço) o rendimento esperado do credor seja mais baixo do que o de outros contratos, nos quais exista racionamento do crédito.

A teoria do portefólio, assente na gestão do balanço dos bancos como um portefólio de activos financeiros (os depósitos são incluídos com sinal negativo), tem constituído outra linha de investigação por, entre outros, Klein (1971 e 1973), Pyle (1971), Pringle (1973), Hart e Jaffee (1974), Kane e Buser (1979), Sealey (1980), Lam e Chen (1985) e Kim e Santomero (1988).

Klein (1971) procura lançar a investigação sobre a banca por forma a que seja elaborada uma teoria especificamente baseada no papel da estrutura de mercado e na competitividade, dentro das relações estruturais com as quais os bancos se confrontam. Nos trabalhos anteriores, os bancos eram tratados não como firmas, mas como investidores racionais num ambiente caracterizado pelo risco e incerteza, em que a análise neoclássica da firma era substituída pela teoria do portefólio. Klein apresenta

um modelo micro económico e conclui que a política de crédito óptima para o banco é independente das taxas dos juros pagos aos depositantes.

Pyle (1971) mostra a interdependência entre os títulos emitidos e os adquiridos pelos intermediários financeiros, demonstrando que a escolha dos portfólios de activos está dependente dos parâmetros de rendimento dos passivos e vice-versa, enquanto que, até então, a literatura sobre a intermediação financeira concentrava-se apenas num dos lados do balanço. Pyle conclui que a covariância entre o rendimento dos empréstimos e dos depósitos fomenta a intermediação, por encorajar a maximização da aversão ao risco na transformação de depósitos em crédito.

Klein (1973) acrescenta o efeito provocado pela imperfeita divisibilidade dos títulos (dada a existência de custos de transacção) na intermediação financeira, constituindo um incentivo para a aglomeração de fundos e sendo os intermediários financeiros os instrumentos lógicos para fazerem essa aglomeração.

Pringle (1973) conclui que aqueles resultados obtidos por Klein (1971), embora válidos numa análise a um período, não o são numa análise multiperíodo, situação em que a política de crédito óptima não é independente da taxa de juros dos depósitos.

Hart e Jaffee (1974) discutem a aplicação da teoria do portfólio ao comportamento de um intermediário financeiro e, baseados nessa teoria, adoptam um modelo de intermediação financeira, concluindo que a fronteira eficiente no espaço  $(E, \sigma)$  é linear e que cada intermediário financeiro escolherá o seu correspondente portfólio no espaço  $(E, \sigma)$  em conformidade com a sua atitude face ao risco.

Kane e Buser (1979), num trabalho empírico sobre bancos dos EUA, concluem que os custos e proveitos marginais das aplicações em títulos do Estado têm comportamentos concertados entre si.



Sealey (1980) desenvolve um modelo de comportamento do intermediário financeiro que integra: considerações de risco da abordagem da teoria do portfólio com condições do mercado, considerações sobre os custos e a envolvente da fixação das taxas de juros dos depósitos na abordagem da teoria da firma.

Os resultados do modelo de Sealey (1980) mostraram: i) como os custos juntamente com as condições de liquidez e risco determinam as decisões dos intermediários; ii) que os efeitos da aversão ao risco nas decisões favoráveis dos intermediários são criticamente dependentes da liquidez e das condições dos custos da intermediação financeira; iii) que muitas das conclusões dos modelos da teoria do portfólio, que ignoram o comportamento da fixação das taxas de juro dos depósitos e o custo dos recursos, não podem ser generalizadas para modelos que explicitamente tomam esses factores em consideração; e iv) que o modelo pode ser usado para fornecer explicações alternativas para alguma evidência empírica relativa ao comportamento do intermediário.

Lam e Chen (1985) analisam o impacto conjunto da desregulamentação da taxa de juros dos depósitos nos EUA (prevista para 1986) e dos requisitos de capital próprio, no comportamento do portfólio de uma empresa bancária. Desenvolvem um modelo de maximização da riqueza da empresa bancária para estudar esse impacto conjunto. Concluem que, com a desregulamentação das taxas de juros, os bancos com diferentes dimensões de capital próprio podem reagir de forma diferente às alterações no capital regulamentar.

Kim e Santomero (1988) investigaram o papel dos requisitos de capital próprio dos bancos no controlo de risco. Utilizando o modelo de média-variância, chegaram aos seguintes resultados: (a) o uso do rácio de capital simples na regulamentação é um meio insuficiente para limitar o risco de falência dos bancos; (b) como solução para os

problemas da regulamentação do rácio de capital, derivam um plano “teoricamente correcto” baseado na ponderação dos riscos; e (c) nesse plano “teoricamente correcto”, os ponderadores dos riscos constituem restrições à composição dos activos, o que altera a escolha do portefólio óptimo pela empresa bancária.

A gestão de riscos, como os de liquidez e de crédito, também tem constituído outra linha de investigação em que se encontram trabalhos de, entre outros, Edgeworth (1888), Orr e Mellon (1961), Goldfeld e Jaffee (1970), Miller (1975), Baltensperger e Milde (1976), Kowhn e Santomero (1980), Stanhouse (1986), Morgan e Smith (1987), Sprenkle (1987), Arnon e Sternberg (1988), Zarruk (1989) e Avery e Berger (1991).

Orr e Mellon (1961) exploram os potenciais efeitos da incerteza nos *cash flows* dos bancos resultantes da expansão do crédito, utilizando métodos analíticos similares aos usados para determinar as políticas de inventário de baixos custos das empresas comerciais. A abordagem efectuada por estes autores tinha sido iniciada, mas não prosseguida, por Edgeworth (1888). Para Edgeworth, a probabilidade é a fundamentação da actividade bancária. A solvabilidade e os lucros do banqueiro dependem da probabilidade de que não seja levantada, de uma só vez, mais do que uma certa quantia dos seus passivos.

Goldfeld e Jaffee (1970) analisam a natureza da fixação das taxas de juros dos depósitos, pelas *Savings and Loan Associations*, nos EUA, com vista à maximização dos lucros. Estudaram as relações entre as taxas de juros dos empréstimos hipotecários e as dos depósitos, no longo prazo, e a dinâmica dos ajustamentos no curto prazo. Os resultados obtidos indicam que, no longo prazo, as taxas dos depósitos são crescentes com as dos novos empréstimos hipotecários. A relação de curto prazo, contudo, é muito mais complexa, pela existência de restrições que colocam um limite inferior nas taxas de juros dos depósitos.

Miller (1975) faz uma análise dos efeitos das reservas de caixa sobre os diferentes preços praticados pelos bancos (taxas de juros) nos depósitos à ordem comparativamente com os a prazo, concluindo que essa diferença depende dos respectivos custos, sendo estes afectados por dois factores: 1) a estrutura de mercado da qual provem a função oferta de depósitos e 2) os diferentes coeficientes de reservas incidentes sobre cada uma dessas modalidades de depósitos.

Baltensperger e Milde (1976), considerando que um dos principais tipos de incerteza que se depara aos bancos é a relativa aos fluxos de entrada e de saída de fundos durante um determinado período, desenvolveram um modelo em que introduzem, como variável endógena, os custos de obtenção de informação destinada a reduzir o grau de incerteza dos referidos fluxos. Esse modelo possibilita a optimização do nível desses custos de informação e, simultaneamente, do volume de activos do banco.

Koehn e Santomero (1980) examinaram explicitamente o problema da reacção do portefólio aos requisitos de capital, investigando o efeito da regulamentação do rácio de capital no comportamento do portefólio dos bancos comerciais. Consideram que os requisitos de capital próprio mínimo se destinam a proteger os depositantes e o sistema bancário no seu todo. As restrições relativas ao capital, habitualmente, apontam para a probabilidade mínima de falência que se verificará quando essas restrições sejam cumpridas. Contudo, demonstraram que isso não é necessariamente o que acontece, podendo suceder o contrário quando sejam exigidos mais altos requisitos de capital, por os bancos alterarem os seus portefólios, incluindo mais activos de maior risco, o que também depende, naturalmente, da aversão ao risco de cada instituição.

Koehn e Santomero mostram assim que os objectivos pretendidos com os requisitos regulamentares de capital devem ser função do risco existente na carteira de activos de cada instituição como tem vindo a ser patente nos acordos de Basileia.

Stanhouse (1986) demonstrou como a informação bayesiana pode ser analisada como variável de *input* na determinação de um portefólio bancário óptimo e investigaram o impacto da informação de maneira que consideraram estatisticamente satisfatória. Numa análise estática comparativa, demonstrou que a reacção dos possuidores de portefólios óptimos às alterações de taxas de juros, em ambiente de incerteza variável, é muito diferente do comportamento do portefólio quando a incerteza é exógena.

Morgan e Smith (1987) investigam a maturidade das operações de intermediação financeira e as decisões intertemporais de emprestar, na presença da aversão ao risco dos intermediários financeiros. Desenvolvem um modelo que inclui o problema da cobertura das maturidades (entre activos e passivos) e as decisões sobre taxas de juros fixas *versus* variáveis, em ambiente onde a maior fonte de risco é a incerteza sobre as taxas de juros futuras. Os resultados obtidos implicam que a estratégia de cobertura de maturidades de activos e passivos não é, geralmente, óptima ou mesmo de risco mínimo, o que consideram dever-se, principalmente, à cobertura embutida que os intermediários financeiros têm em consequência das renovações (ou prorrogações) dos empréstimos de curto prazo, enquanto continuam a financiar a longo prazo.

Sprenkle (1987) desenvolveu um modelo que incorpora a incerteza da procura de depósitos e de empréstimos. No que se refere à incerteza dos depósitos, o modelo inclui as reservas obrigatórias de caixa, o custo das penalizações por insuficiência de reservas e limitações à capacidade creditícia. Inclui também a incerteza da procura de crédito e da utilização de linhas de crédito. Os resultados incluem os limites normais à

capacidade creditícia como uma nova restrição teórica à dimensão dos bancos e a existência de baixos custos fixos como uma razão para a efectiva carência mundial de reservas.

Arnon e Sternberg (1988) apresentaram um modelo, em ambiente de incerteza, incorporando aberturas de crédito, bem como as decisões dos bancos relativas ao nível desejado de depósitos. Consideraram duas fontes de incerteza: o nível de levantamento de depósitos e a efectiva utilização das linhas de crédito. Mostraram que uma cobertura bancária defensiva (entendo-se por cobertura o rácio entre o nível de depósitos desejado e as responsabilidades por aberturas de crédito) é independente do nível de responsabilidades pelas aberturas de crédito. Demonstram que o nível óptimo de responsabilidades por aberturas de crédito depende da distribuição dos levantamentos e da média da utilização do crédito.

Zarruk (1989) deriva um modelo da empresa bancária, num ambiente de incerteza e aversão ao risco. Enfatizou a selecção do diferencial óptimo entre as taxas de juros dos empréstimos e as dos depósitos. Nos resultados do modelo são encontradas algumas implicações para a qualidade dos activos dos bancos, para a regulamentação do capital próprio e para a segurança dos depósitos. Por exemplo, é mostrado que aumentos no nível do capital próprio tendem a aumentar o diferencial bancário, num ambiente de aversão absoluta ao risco decrescente, o que implica uma melhoria na qualidade dos activos dos bancos. Estes resultados confirmam a demonstração de Chan et al. (1986), em que o estreitamento dos diferenciais das taxas de juros reduz as despesas de acompanhamento do crédito bancário, o que leva à deterioração da qualidade dos seus activos.

Avery e Berger (1991) fizeram uma análise comparativa entre o risco de crédito dos financiamentos sob a forma de aberturas de crédito e dos que assumem a forma de

mútuo, partindo do princípio de que os primeiros têm um risco acrescido pelo facto de serem decididos, pelos bancos, com certa antecedência relativamente ao momento de utilização, estando expostos a alterações de conjuntura que entretanto ocorram. Os resultados empíricos que obtiveram não confirmaram aquela hipótese, ao indicarem que os empréstimos sob a forma de abertura de crédito tendem a ter performance ligeiramente melhor que a média da carteira, sugerindo que geram menos risco ou que as decisões de crédito são mais selectivas nesta modalidade de crédito.

Outros destaques que se consideram úteis para melhor clarificação do actual estado da investigação relativa à intermediação financeira são as revisões da literatura de Baltensperger (1980), Santomero (1984), Bhattacharya e Thakor (1993), Swank (1996) e Guzman (2000).

### 3.2 – O crescimento geográfico dos bancos no espaço comunitário

Embora as directivas bancárias adoptadas pelos Estados membros, na primeira metade da década de noventa, tenham criado condições regulamentares mais adequadas ao crescimento geográfico dos bancos no espaço comunitário, esse crescimento não se tem sentido tanto quanto se esperava, como mostram as investigações realizadas e sequeentemente referidas.

Ford (1993) analisou os inconvenientes e as vantagens da diversificação geográfica dos bancos no que respeita à função creditícia, em que, por um lado, nos novos locais de implantação, dispõem de menor informação dos clientes, o que lhes provoca suportarem maiores custos de obtenção da informação e de monitorização do crédito; e, por outro lado, a redução do risco de crédito provocada pela diversificação geográfica ao ficarem menos expostos às crises económicas locais ou regionais. A conclusão é de que, embora aumentando os custos de monitorização, em termos globais, a redução do

risco através da diversificação geográfica é suficientemente compensadora daquele aumento de custos.

Rose e Wolken (1990) analisam a viabilidade dos pequenos bancos na presença das aquisições inter-Estados efectuadas nos EUA que dão lugar à constituição de filiais de concorrentes de maior dimensão e com vantagens competitivas pelas economias de escala e de gama, pela redução do risco de crédito através da maior diversificação geográfica e pelo aumento de poder de mercado. A análise é de natureza empírica, com dados de 1968-1983, e centra-se na evolução das quotas de mercado, tendo concluído por vantagens não significativas das filiais dos grandes bancos inter-Estados no que se refere à acumulação de quotas de mercado. A única excepção encontrada verifica-se nos casos de aquisições de bancos muito pequenos por grandes companhias bancárias, situações em que as compras se destinaram a servir de veículo de entrada no mercado.

Não obstante existir a possibilidade das instituições financeiras de qualquer dos Estados da UE poderem estabelecer agências em quaisquer dos restantes Estados comunitários, essa via tem sido muito pouco utilizada, conforme constata Dermine (2002), tendo sido dada preferência à constituição ou à aquisição de entidades de direito local como forma de condução de negócios bancários nos outros países, o que, segundo este autor, se deve ao facto de persistirem diferenças de regulamentação, designadamente de natureza prudencial e fiscal, e por as filiais serem estruturas mais flexíveis e, por isso, mais adaptáveis às particularidades locais.

Boot (1999), comparando o grau de consolidação de instituições inter-Estados na UE e nos EUA, conclui que estas últimas têm sido muito mais intensas, atribuindo essa conclusão ao facto de, na UE, as concentrações de bancos serem determinadas apenas parcialmente pela maximização do valor das instituições, não sendo de ignorar a dimensão política, a esse respeito, maior na UE do que nos EUA.

Berger, DeYoung e Udell (2000) estudam um conjunto de dados relativos às maiores fusões e aquisições ocorridas no sector financeiro europeu, no período 1985-1997, tendo concluído pela existência de barreiras entre os países, incluindo a distância, diferentes línguas, cultura, moedas, estruturas regulamentares e regras explícitas ou implícitas contra competidores estrangeiros. As políticas introduzidas pela UE, admitem estes investigadores, podem ter atenuado essas barreiras. Encontram evidência de que os bancos com sede nos outros países da UE têm eficiência média mais baixa do que os nacionais e do que os com sede em países não comunitários.

Por outro lado, aquele estudo também mostra que a maior parte das fusões e aquisições ocorridas no período aconteceram entre instituições nacionais.

Hackethal (2001), num estudo empírico sobre grupos estratégicos na banca comercial europeia, trabalhando com dados de bancos de 12 países relativos ao período de 1992 a 1999, conclui que o posicionamento de mercado detido pelos competidores nacionais evidencia que a competitividade entre eles é mais intensa do que com os outros bancos europeus, sugerindo que as barreiras assim constituídas expliquem, em parte, os insucessos ocorridos nas tentativas de bancos comerciais crescerem, organicamente, nos outros países da UE.

Embora se trate de um sector em que, na última década, têm ocorrido muitas fusões e aquisições, a maior parte deve-se à desregulamentação, possibilitando a integração de actividades afins como as bancária, gestão de activos e seguradora, e não à expansão transfronteiriça, Focarelli e Pozzolo (2001).

No período de 1990 a 1999, as fusões e aquisições internacionais no sector bancário representaram 12,9% das nacionais (estudo sobre 29 países da OCDE), enquanto que a média dos restantes sectores foi de 29,6%, Focarelli e Pozzolo (2001). Para estes autores tal deve-se à não transmissibilidade de grande parte dos activos bancários e à



importância das relações caracterizadas por forte assimetria da informação, o que dificulta a determinação do valor dos bancos por avaliadores externos. No âmbito desta conclusão, os autores citam a evidência encontrada por Morgan (2000) de que há menos concordância entre as avaliações das agências de *rating* relativamente a bancos do que no que se refere às empresas dos restantes sectores, o que se deve à maior incerteza sobre o valor de mercado dos activos dos bancos do que os das outras empresas.

Mas aqueles autores apontam também outra importante razão para o menor número de fusões e aquisições internacionais no sector bancário, quando comparado com os outros e que reside nas mais rigorosas restrições regulamentares nesse sector.

Para Focarelli e Pozzolo (2001), os bancos de maior dimensão e mais inovadores são os que apresentam mais apetência pelas aquisições internacionais, por normalmente terem estratégias mais agressivas, quer interna quer externamente.

As mudanças no meio envolvente internacional, designadamente a introdução do euro, que removeu um conjunto de factores que contribuíam para a segmentação do mercado bancário, tornarão mais provável o aumento do grau de internacionalização do mercado bancário, segundo Focarelli e Pozzolo (2001), bem como a progressiva desregulamentação no âmbito dos países da OCDE, Mishkin (2000). Também Berger et al. (2002), uma vez que o seu estudo se baseou em dados de um inquérito de 1997, admitem que estas mudanças possam ter alterado as conclusões então tiradas.

Para além do alargamento do espaço territorial de actuação de cada instituição proporcionado pela abertura de fronteiras aos movimentos de capitais, também a internet veio esbater barreiras ao factor distância entre o cliente e o banco. Moore (1998) demonstra como os avanços tecnológicos têm vindo a reduzir as vantagens competitivas dos bancos locais comparativamente aos mais distantes.

Thygeson (1995) afirma: “esta evolução tem sido facilitada pela inovação tecnológica que possibilita o processamento automatizado da informação e a disponibilização de transacções financeiras em mais localizações, incluindo em casa dos utilizadores, no âmbito da aplicação das novas tecnologias à inovação financeira.”

Furst et al. (2000), em estudo efectuado sobre 2535 bancos nos EUA, concluem pela existência de importantes diferenças entre os bancos que oferecem serviços via internet e os que não o fazem, proporcionando aqueles maior rentabilidade do que estes. Mas os autores do artigo acrescentam: “We interpret our results as explaining the characteristics of banks that decide to become early adopters of Internet banking, rather than as an indicator of the impact of Internet banking on bank performance. One exception to this general rule might be found among the handful of large banks with a disproportionately large share of Internet banking.” Também estimam que a maior parte dos clientes bancários tem conta nos bancos que oferecem serviços via Internet, mas que tais clientes não estão ainda convencidos de que esses produtos e serviços forneçam o valor suficiente para mudarem os seus hábitos.

As novas tecnologias constituem igualmente factores favoráveis ao crescimento geográfico dos bancos, uma vez que reduzem as perdas de eficiência originadas pela dispersão das instituições, como sugere Berger (2003), e facilitam a prestação de serviços bancários a longas distâncias.

Num estudo empírico sobre os bancos dos EUA inseridos em grupos bancários com subsidiárias em vários Estados, Berger e DeYoung (2002), utilizando dados de 1985 a 1998 e as distâncias entre as subsidiárias e as respectivas casas mãe, concluem que os ganhos de eficiência resultantes da introdução das novas tecnologias são substanciais, tendo crescido na ordem de 50% para 100% durante o período estudado. Concluem

também que esses ganhos são importantes no que se refere à eficiência, quer dos custos, quer dos proveitos, sendo ainda mais acentuada relativamente a estes.

Os resultados deste estudo são muito importantes para inferir sobre o efeito das novas tecnologias na expansão geográfica dos bancos, uma vez que a análise relaciona o factor tecnológico e as distâncias entre as entidades controladora e controlada num ambiente em que tais distâncias são grandes e não existem outros importantes factores influenciadores do desempenho das instituições quando situadas em diferentes países, como sejam os culturais, linguísticos, regulamentares e de supervisão.

O fluxo de comércio e de investimento internacional como factor determinante da actividade externa dos bancos, para apoiar as empresas do país de origem, confirmado por vários estudos como: Goldberg e Johnson (1990), Grosse e Goldberg (1991), Brealey e Kaplanis (1996) e Yamori (1998), entre outros, é uma hipótese também analisada empiricamente no trabalho de Focarelli e Pozzolo (2001), o qual confirma uma pequena relação positiva.

Berger et al. (2002), numa investigação sobre o tipo de bancos mais utilizados pelas subsidiárias de empresas multinacionais instaladas em 20 países europeus, concluem que cerca de dois terços optam por bancos nacionais do próprio país de destino e com preferência pelos bancos de dimensão local ou regional, em detrimento dos globais, sendo menos de 20% as empresas que optam por bancos dos respectivos países de origem. Os resultados deste estudo são consistentes com um dos princípios dominantes da internacionalização das empresas: “actuar segundo os hábitos e cultura locais”, escolhendo bancos mais conhecedores do mercado, cultura, língua e condições regulamentares locais, em desfavor de bancos mais familiarizados com as condições de mercado da empresa mãe.

Aharony et al. (1985) analisaram os efeitos da entrada em vigor do *International Banking Act*, em 1978, nos EUA, o qual, em termos sintéticos, veio eliminar as vantagens que os bancos estrangeiros tinham na actividade de banca por grosso e as desvantagens no retalho. As conclusões do estudo foram de que houve efeitos na rendibilidade dos bancos nacionais, embora heterogéneos entre as diversas classes de bancos. Os bancos de actividade por grosso beneficiaram de um efeito muito positivo na rendibilidade e os de actividade de retalho sofreram alguma redução mas que não foi estatisticamente significativa.

A confiança dos clientes é um importante pressuposto da actividade bancária e a banca de retalho, ao ser destinada a uma população mais numerosa e, normalmente, menos informada, tem maior dificuldade em obter esse requisito. A demora sentida no alargamento das redes bancárias dos bancos europeus para os outros países da UE não será estranha a essa dificuldade, a qual resultará acrescida por factores de natureza social influenciadores da confiança. Alesina e La Ferrara (2000) concluem que a confiança é menor nas comunidades culturalmente heterogéneas.

Calderón et al. (2002) encontraram evidência de que o nível de confiança social é determinante significativo do desenvolvimento financeiro, mostrando que altos níveis de confiança, designadamente na estabilidade económica e na aplicação das leis, estão tipicamente ligados a maior actividade bancária, quer no que se refere ao volume de crédito quer de depósitos.

O facto da expansão geográfica dos bancos europeus no espaço comunitário ter ficado aquém do esperado não obsta à eventualidade de se ter verificado convergência na forma de actuação das instituições bancárias dos vários Estados membros.

### 3.3 – Os custos operacionais

Os custos mais representativos são os operacionais, os quais têm registado grandes reduções originadas, quer pela informatização de muitas tarefas, quer pelos movimentos de concentração. Fraser et al. (2001) estimam que a relação entre os custos operacionais médios e o produto bancário tenha passado de 66% em 1980 para 59% em 1998.

O aumento de dimensão dos bancos europeus tem-se verificado mais por fusões internas a cada país do que por fusões ou aquisições internacionais, o que tem implicado maior concentração das quotas de mercado, aliás à semelhança do que se assiste também noutros países, como por exemplo nos EUA, como mostram, entre outros, Bertaut e Iyigun (1999), Belaisch et al. (2001) e Focarelli e Pozzolo (2001).

Embora o aumento da criação de valor seja tido como a principal motivação para as decisões de concentração de instituições, designadamente por possibilitarem melhor aproveitamento das novas tecnologias e do poder de mercado, as investigações efectuadas sobre o tema nem sempre confirmam que tal objectivo tenha sido conseguido.

Houston et al. (2001) analisam uma amostra constituída pelas 64 maiores fusões de bancos nos EUA entre 1985 e 1996 e concluem que a maior parte dos ganhos obtidos nas fusões bancárias se devem às oportunidades de reduzir custos pela eliminação de redundâncias nas redes de distribuição e pela consolidação dos serviços operacionais. Os aumentos de proveitos são significativamente menos importantes. Quer uns quer outros, nem sempre acontecem e os relativos aos proveitos acontecem menos vezes. Também concluem que o mercado de acções responde positivamente às altas projecções de poupança de custos e parece também descontar as projecções da gestão. As valorizações das acções nos anúncios das fusões estão bem abaixo do VAL das estimativas dos ganhos das fusões inferidas das projecções da gestão.

Rhoades (1998) analisa 9 estudos de casos, produzidos por 9 diferentes autores, sobre a eficiência dos efeitos das fusões bancárias. Em cada caso foram produzidos, pelo menos, 16 rácios financeiros relativos aos três anos anteriores à fusão, ao da fusão e aos três anos posteriores ao da fusão. Os relativos ao período anterior à fusão incluem também os bancos adquiridos. A análise não confirma que as fusões sejam uma fonte de ganhos: “In conclusion, it should be noted that among these nine mergers, all were selected because of basic attributes believed likely to yield efficiency gains; all of the acquirers were committed to cost cutting; and all of the acquirers were more efficient (by at least one measure) than their targets. However, not all these mergers unambiguously yielded efficiency and profitability improvements despite the favourable characteristics and the significant reduction of no interest costs achieved in all of these mergers. Consequently, it is not especially surprising that studies using large cross-sections of bank mergers rather than mergers selected for their favourable attributes generally have not found efficiency gains from bank mergers. It is perhaps reasonable to say that a strong commitment to cost cutting (or efficient operation) and a relatively efficient acquiring firm are probably important contributors to a merger having a favourable effect on efficiency. This, of course, avoids saying that either or both of these factors are necessary or sufficient conditions for success. Finally, it may be that there are a variety of benefits that a bank may achieve from a merger even if it does not achieve operating efficiency gains. Such benefits to the bank might include a more diversified deposit and loan base, a different strategic orientation, and a good vehicle for growth.”

Haynes e Thompson (1999) elaboraram uma investigação empírica sobre um conjunto de fusões de *Building Societies* no Reino Unido, com dados de 1981-93, tendo

concluído pela existência de substanciais ganhos de produtividade na sequência das aquisições.

Nelson (1985) analisa os custos das agências bancárias, com base nas redes de 431 bancos comerciais dos EUA, com dados trimestrais relativos a 1979, tendo concluído pela existência de economias de escala ao nível das agências, mas não resultantes da expansão das redes.

Rose (1992) debruça-se sobre os principais produtos distribuídos pelas redes bancárias, em particular os que envolvem risco de crédito, tendo concluído pela vantagem competitiva dos bancos que utilizam técnicas automáticas – i.e., modelos de regressão múltipla – para prever o comportamento dos seus clientes desses produtos.

Arend e Lunt (1993), numa análise efectuada a um conjunto de bancos com redes de balcões dos EUA, concluem que 70% das transacções efectuadas pelas agências não são rentáveis e que a resolução desse problema estava a ser encarada através da introdução de tecnologias, especialmente nas pequenas agências.

Saliente-se também a grande redução do número de bancos a operar na UE provocada pelas muitas fusões ocorridas entre as pequenas instituições, conforme Bertaut e Iyigun (1999) que mencionam uma redução, entre 1985 e 1997, de 24% na Alemanha, 38% na França, 40% na Espanha e 19% na Itália. Porém, nos EUA, segundo os mesmos autores, tal redução foi de 37%, o que nos induz a acreditar que seja em resultado da introdução das novas tecnologias e na procura de dimensão que suporte os respectivos investimentos.

Chaffai e Dietsch (1999) analisaram a capacidade bancária instalada em três dos principais países europeus – França, Alemanha e Itália – com base numa amostra relativa aos anos de 1993-1997, tendo concluído pela existência de um significativo excesso de cerca de 15% a 20%, em média no final do período.

Davis e Salo (1998) também analisaram os indicadores de potencial excesso de capacidade nos sectores bancários da UE e dos EUA, tendo concluído serem perigosas as actuações tendentes a eliminar esses potenciais excessos através das consolidações, em particular entre bancos de grande dimensão, o que poderá reduzir a concorrência.

O facto das instituições se terem tornado de maior dimensão, em cada país, poderá ter provocado que, com o seu maior poder de mercado, tenham dificultado a convergência dos mercados, mas também pode ter provocado o inverso por as instituições de maior dimensão estarem melhor posicionadas para concorrerem fora das fronteiras dos seus países, ao abrigo da livre prestação de serviços no espaço comunitário.

### 3.4 - A margem financeira

A margem financeira, diferença obtida pelos bancos entre os juros dos seus activos financeiros e os dos passivos financeiros, constitui a principal fonte de proveitos dos bancos e também o custo da intermediação financeira suportado pelos depositantes e investidores, pelo que vários foram os investigadores que se debruçaram sobre essa matéria.

Ho e Saunders (1981), num modelo que elaboraram sobre a margem financeira e que aplicaram empiricamente nos EUA, concluem pela existência de quatro factores determinantes da margem financeira: o grau de aversão ao risco, a dimensão média das operações, a nível de concorrência no mercado bancário e a variabilidade das taxas de juros.

Allen (1988) demonstrou a possibilidade de àquele modelo ser acrescentada outra variável, a elasticidade cruzada da procura entre produtos bancários.



Wong (1997), através de uma adaptação do modelo de Ho e Saunders, concluiu que a margem financeira óptima é determinável conjuntamente pelo grau de concorrência, pelos custos operacionais, pelo grau de risco de crédito e pelo grau de risco de taxa de juro.

Zarruk e Madura (1992) também criaram um modelo sobre a margem financeira denominado de “Optimal Bank Interest Margin under Capital Regulation and Deposit Insurance”.

Thygeson (1995) considera que vários factores influenciam a margem financeira, especificando o relativo à quantidade de activos e passivos de cada instituição para justificar não ser muito útil a comparação das margens financeiras de instituições com diferentes dimensões.

Barry (1988) também concluiu por diferentes margens financeiras em função da dimensão dos bancos, sendo numa primeira fase crescentes com a dimensão e depois decrescentes.

Sinkey (1992) analisou a margem financeira dos bancos americanos nos anos de 1980 a 1989, agrupando-os em três classes de dimensão e concluiu que os de média dimensão obtêm margens mais elevadas, depois os mais pequenos e, com margens mais baixas, os maiores bancos. Conclui também que, nos três agrupamentos, as margens seguiram uma tendência de baixa, mas menos acentuada nos de maior dimensão.

Kaushik e Lopez (1996), no estudo comparativo entre os Credit Unions, os Commercial Banks e os Saving Banks, dos EUA, com dados de 1985 a 1992, concluem pela existência de maiores margens nos Credit Union mas verificam, nos três grupos, uma tendência de redução.

A tendência decrescente da margem financeira em Portugal é igualmente um dado, como mostram Neves e Costa (1998) e Alpalhão e Pinho (1990).

A margem financeira média dos bancos tem vindo a contrair-se significativamente nos últimos anos. Um estudo de Dezembro de 2000 do Banco Central Europeu, European Central Bank (2000), concluía pela tendência de continuação da descida dessa margem, entre outros factores, pelas mudanças ao nível da competitividade.

Também a confiança social, ao reduzir o risco de crédito, possibilita a prática de margens financeiras mais reduzidas. Calderón et al. (2002) mostram que, nos países em que o nível de confiança é maior, as margens financeiras são mais baixas.

No que se refere a competitividade, De Bandt e Davis (2000), numa investigação empírica que compara os mercados bancários de quatro países, França, Alemanha, Itália e EUA, com dados dos anos de 1992 a 1996, concluem por uma maior concorrência nos EUA do que naqueles três países europeus. Para esses autores, os resultados encontrados implicam um aumento da concorrência no contexto da UE.

Claessens et al. (2001) encontram evidência de que a entrada de bancos estrangeiros nos mercados nacionais aumenta o nível de concorrência em muitos países. Esse aumento possibilita que os agentes económicos não financeiros paguem um menor custo pela intermediação financeira, o que é consistente com a hipótese de que, a longo prazo, a entrada de bancos estrangeiros melhora o funcionamento dos mercados bancários nacionais, com implicações favoráveis para os clientes.

Corvoisier e Gropp (2002) fizeram uma investigação empírica, com dados de 1994 a 1999 dos países da zona euro, tendo por objectivo determinar se, na banca de retalho, os efeitos das concentrações resultantes das fusões bancárias teriam compensado os de aumento da concorrência provocados pela desregulamentação. Concluíram que, quanto a empréstimos e depósitos à ordem, houve uma redução da competitividade ao nível dos preços, passando-se o inverso quanto aos depósitos a prazo e de poupança.

Esses resultados são coerentes com os encontrados por Pilloff e Rhoades (2000) numa investigação empírica sobre o mercado bancário dos EUA em que comparam a evolução das quotas de mercado na captação de depósitos dos grandes bancos com as dos pequenos em cada mercado local, concluindo pela inexistência de vantagens competitivas dos grandes bancos e pela evidência de dificuldades desses bancos em manterem as suas quotas.

Maudos e Guevara (2004), num estudo sobre cinco países europeus (Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Espanha), com dados de 1993 a 2000, concluem que a redução da margem financeira no sistema bancário europeu é compatível com a redução das condições de concorrência (aumento do poder de mercado e concentração) porque este efeito tem sido contrariado pela redução do risco de taxa de juro, do risco de crédito e dos custos operacionais.

Com a maior harmonização regulamentar e liberalização da prestação de serviços bancários proporcionadas pelas directivas bancárias, é de admitir que as margens financeiras e os restantes preços de serviços bancários praticados pelas instituições de crédito dos diferentes Estados-membros tenham convergido.

### 3.5 – As economias de escala e a eficiência

Com os movimentos de concentração, os bancos procuram economias de escala resultantes do aumento de dimensão. Contudo, a literatura disponível não confirma a existência dessas economias nas dimensões muito elevadas.

Hughes et al. (2001) concluem que as economias de escala na actividade bancária são ilusórias, demonstrando que, embora havendo economias de custos com o aumento de dimensão, o crescimento da tomada de risco, resultante da entrada em novos mercados em que a assimetria da informação é maior, absorve essas economias, a não

ser que as instituições em causa consigam uma melhor diversificação, estando, esta sim, também associada a grandes economias de escala.

Cerasi e Daltung (2000), investigando os custos de monitorização e a dimensão dos bancos, concluem que a dimensão está perfeitamente correlacionada com a diversificação e que esta leva ao aumento daqueles custos, limitando a dimensão, excepto se houver uma especialização por forma a obter ganhos de eficiência nos custos, ganhos esses que resultam da correlação entre os projectos contidos na carteira do banco.

Molyneux et al. (1996) mostram que a redução dos preços dos meios informáticos, tornando-os mais acessíveis às empresas de menor dimensão, torna a curva dos custos médios menos pronunciada (a forma de U menos acentuada).

Altunbas e Molyneux (1993) examinaram os custos de estrutura, de 1988, dos bancos de quatro países europeus, (França, Alemanha, Itália e Espanha) tendo encontrado economias de escala em todos esses países, mas em muitos casos os coeficientes não eram estatisticamente significativos. Na Itália encontraram economias de escala a todos os níveis de actividade. Na Espanha as economias de escala estavam presentes só nos bancos mais pequenos, com activo de \$100 milhões. Em França encontraram economias de escala significativas nas dimensões de bancos até \$3 biliões de activos. Na Alemanha encontraram deseconomias de escala em todos os níveis de totais de activos, mas os coeficientes eram insignificantes.

Hefferman (1996) cita diversos trabalhos que concluem pela existência de economias de escala na Banca, embora variando muito quanto ao nível de dimensão em que tais economias se optimizam.

Clark (1988) faz uma compilação de 13 estudos empíricos sobre economias de escala na banca, efectuados entre 1983 e 1987, os quais concluem pela existência de economias de escala mas não nos mais altos níveis de *output*.

Ao estudar a performance dos bancos japoneses na Austrália, no período 1987 a 1992, Williams (1996) conclui que esses bancos, não obstante terem maior dimensão que os seus concorrentes locais, não conseguem obter maiores taxas de rentabilidade.

Em estudo empírico sobre a empresa bancária em Portugal, no período de 1991 a 1994, Vaz (1996) conclui que a dimensão parece não representar poder explicativo directo sobre a “performance”, mas sim algum poder explicativo (negativo) sobre a eficiência, constituindo, esta, fonte de superior “performance” e, por isso, vantagem competitiva da empresa bancária.

Também em estudo empírico sobre os bancos portugueses, no período 1990 a 1995, Canhoto (1999) verifica que só existem economias de escala nos pequenos bancos, admitindo poder esse resultado derivar do facto dos grandes bancos serem, de um modo geral, antigos, enquanto que entre os pequenos predominam os novos.

No mesmo estudo, Canhoto, também conclui existir uma eficiência técnica reduzida, embora com tendência de crescimento durante o período estudado, 59% de eficiência em 1990 e 84% em 1995, sendo, contudo, esta eficiência superior nos bancos novos comparativamente aos antigos.

Pinho (2001) faz um estudo, com dados contabilísticos dos bancos portugueses no período de 1986 a 1992, sobre a eficiência comparativa em função da dimensão, tendo concluído pela existência de economias de escala entre os mais pequenos e economias de gama entre depósitos e créditos relativamente a todos os bancos, excepto os maiores.

Kaushik e Lopez (1996) concluem que os Credit Union, bancos de dimensão menor que a dos seus concorrentes, têm conseguido melhor desempenho.

Al-Shammari e Salimi (1998), num estudo efectuado sobre 16 dos 18 bancos da Jordânia, com dados relativos ao período 1991-94 e utilizando a metodologia DEA (data envelopment analysis), concluem que “The majority of the banks (81,25 percent in 1991 and 75 percent in 1992 through 1994) have showed poor performance compared with the subset of best-practice ones.”

Simper (1999) em análise sobre 40 bancos de poupança italianos, com dados de 1980-89, conclui sobre a existência de economias de escala entre os bancos desse grupo, mas também conclui pelo melhor desempenho do grupo comparativamente ao dos bancos comerciais que é constituído por instituições de maior dimensão. No mesmo trabalho, Simper fez uma revisão da literatura e das estimativas sobre economias de escala no sector bancário dos vários países da Europa, do que concluiu: “The results that have been obtained are difficult to draw conclusions from as each country had various regulations restricting their banking activities in the sample periods” .

Dermine (2000) admite que a concentração possa conduzir a perda de eficiência e iniba a inovação sob a “...’quiet life’ hypothesis (Berger e Hannan, 1994; Cruickshank, 2000).” Por outro lado, refere o mesmo autor que, se os depósitos podem ser substituídos por fundos de investimento e os empréstimos das grandes empresas por emissões de obrigações e de papel comercial, o acesso dos particulares e das pequenas e médias empresas ao sistema de pagamentos e à obtenção de empréstimos poderá ficar mais limitado.

Casu e Molyneux (2003) analisaram a eficiência bancária e a sua convergência nos cinco maiores países da UE, França, Alemanha, Espanha, Reino Unido e Itália, com dados de 1993 a 1997, tendo concluído por pequena melhoria da eficiência nos primeiros quatro, e aumento do *gap* entre países, encontrando evidência de factores específicos de cada país impeditivos da convergência.

Também Diesch e Lozano-Vivas (2000), numa investigação empírica que compara a eficiência dos bancos franceses com os espanhóis, concluem pela existência de variáveis relativas ao meio envolvente que contribuem significativamente para as diferenças entre os níveis de eficiência dos bancos de cada um desses dois países.

Altunbas et al. (2001) analisaram o sistema bancário alemão, centrando a sua análise na comparação da eficiência, economias de escala e progresso técnico dos bancos em função da natureza dos seus proprietários, conforme sejam privados, públicos ou mutualistas. Os dados referem-se ao período 1989-96 e são utilizados vários modelos para analisar a eficiência dos custos e dos proveitos, bem como para as alterações técnicas. Não são de grande evidência as diferenças encontradas entre os três sectores, conforme se pode ver nas próprias palavras dos autores: “In general, we find little to suggest that privately owned banks are more efficient than their mutual and public sector counterparts in the German banking market. Private, public, and mutual banks all appear to benefit from widespread economies of scale, and within each ownership type the larger banks tend to realize greater economies. Inefficiency measures indicate that all sizes of public and mutual banks have slight cost and profit advantages over their private commercial banking counterparts, a feature which may be explained by their lower cost of funds. Technical progress also appears to have made an important contribution to cost reduction in the German banking system although its influence varies considerably according to different model specifications.”

Kolari et al. (1992), com dados de 1988, analisaram 646 agências bancárias de 43 bancos de poupança da Finlândia e uma outra amostra de 48 bancos sem redes de agências. Os resultados empíricos da análise sugeriram que:

- 1) existem economias de escala na produção de serviços de empréstimos e de depósitos;

- 2) A dimensão das redes afecta significativamente os custos operacionais de cada agência individualmente;
- 3) os bancos de rede têm custos mais elevados do que os que não têm rede se os activos se situarem abaixo dos 80 milhões de marcas finlandesas, mas esta diferença desaparece acima desta dimensão.

A entrada de bancos estrangeiros força os nacionais a serem operacionalmente mais eficientes, conforme concluem Claessens et al. (2001).

Berger et al. (2000) mostram que só os bancos americanos são mais eficientes que os concorrentes locais em França, Alemanha, Espanha e Reino Unido, admitindo, contudo, que os resultados alcançados possam ter reservas relativamente a generalizações que daí se tirem, porque todos os países analisados têm economias desenvolvidas. As vantagens encontradas podem alterar-se com o tempo e os dados analisados referem-se a períodos anteriores a 1998, podendo a própria introdução do euro ter produzido alterações no balanço das vantagens e desvantagens competitivas.

Para além da introdução de novas tecnologias, os custos operacionais podem também ser influenciados pelo nível de confiança social, conforme evidência encontrada por Calderón et al. (2002), o que também contribui para as instituições serem mais eficientes nuns do que noutros países, por efeito de factores determinantes da confiança.

Baltazar e Santos (2003) investigaram os principais benefícios das mega-fusões bancárias no Canadá e concluíram: “that market power – not scale, scope, or X-efficiency economies, or access to government safety net subsidies – was the primary benefit ascribed by Canadian shareholders to the merger proposals”.



Casu et al. (2004) analisaram as mudanças de produtividade nos bancos europeus no período de 1994 a 2000 e concluíram por um aumento dessa produtividade devido principalmente às melhorias introduzidas pelas alterações tecnológicas.

Humphrey et al. (2006) analisaram os efeitos da introdução dos caixas automáticos nos bancos de 12 países europeus, no período de 1987 a 1999, tendo concluído por poupanças nos custos operacionais de cerca de 0.38% do Produto Interno Bruto desses 12 países.

Embora não se encontre consenso sobre a dimensão que melhor aproveita as economias de escala e que conduz à maior eficiência dos bancos, a generalidade dos estudos conclui pela existência dessas economias.

### 3.6 - A rendibilidade dos bancos

As tradicionais medidas de rendibilidade o ROE (*return on equity*) e o ROA (*return on asset*), embora com limitações pela dificuldade em dispor do valor de mercado e a sua substituição pelos valores contabilísticos, continuam a ser dos indicadores mais utilizados nos estudos sobre rendibilidade na actividade bancária, como, entre outros, Berger (1995), Frei et al. (1999), Sul e Ho (1999), Demirguç-Kunt e Huizinga (1999), Berger et al. (2000), Cybo-Ottone e Murgia (2000).

Berger (1995) analisa a relação entre o rácio capital próprio/activo (CPA) e a rendibilidade dos capitais próprios (ROE). Utiliza dados anuais de 1983-89, num total de 80.000 observações relativamente ao sector bancário dos EUA. Os resultados empíricos sugerem que existe uma forte relação positiva entre aqueles dois rácios, durante o período estudado. Sequentemente o autor estendeu a análise aos primeiros anos da década de noventa e verificou que a conclusão tirada dos anos oitenta já não era aplicável a este período. Conclui pela consistência com a hipótese de expectativa de

falência, a qual postula uma causalidade positiva entre o capital e a rentabilidade quando o capital está abaixo do nível óptimo e negativa quando excede esse nível.

Frei et al. (1999) analisam a performance dos bancos, seleccionando 11 tarefas típicas da actividade de uma agência bancária e relacionando a qualidade do desempenho dessas tarefas com a taxa de rentabilidade do activo (ROA), tendo concluído que os bancos que desempenham melhor que os outros uma das tarefas, tendem a desempenhar melhor também as outras e que esse melhor desempenho está muito correlacionado com o ROA.

Sul e Ho (1999) analisaram o desempenho dos bancos universais do tipo alemão em comparação com bancos universais de outros tipos, os dos EUA e os do Reino Unido. A razão da comparação baseou-se no facto de, contrariamente aos outros, os bancos tipo alemão desempenharem um conjunto mais alargado de tarefas, sendo, portanto, previsível a existência de benefícios resultantes de economias de gama. Porém a conclusão foi contrária à teoria, apresentando os bancos universais do tipo alemão menor performance do que os outros bancos universais com os quais foram comparados nesse trabalho.

Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) analisaram uma amostra constituída pelos 7.900 maiores bancos de 80 países, durante os anos de 1988-95, cujos activos somam 90% do total de todos os activos bancários. A análise incide sobre os determinantes da margem financeira e da rentabilidade. Concluem pela existência de uma relação positiva entre capitalização e rentabilidade e negativa entre provisões acumuladas e rentabilidade. Outros determinantes importantes da margem financeira e da rentabilidade são o tipo de propriedade, a fiscalidade sobre os lucros, a estrutura financeira, os aspectos legal e institucional. Os bancos com altos activos não financeiros são menos rentáveis. São igualmente menos rentáveis os bancos que se financiam mais com base nos seus

depósitos, porque os depósitos aparentemente implicam altas despesas com redes de agências. Os bancos estrangeiros realizam mais altas margens e maior rentabilidade que os nacionais, nos países em desenvolvimento, o que reflecte o facto de que, nesses países, a forte tecnologia usada pelos bancos estrangeiros é aparentemente suficiente para cobrir desvantagens relativas ao factor local. Os bancos estrangeiros, contudo, são menos rentáveis nos países industrializados. Também a inflação está positivamente relacionada com a margem financeira e a rentabilidade.

Berger et al. (2000) calculam a correlação do ROE médio, entre países, de uma amostra constituída por 14 países da UE mais os EUA e o Japão, com dados de 1979 a 1996, encontrando valores muito baixos e, nalguns casos, negativos. Mesmo entre os países da UE, encontram 3 correlações negativas.

As fusões ocorridas na Europa terão contribuído para uma maior concentração das quotas de mercado do sector em resultado de, nos últimos anos, terem também ocorrido entre as maiores instituições de cada país, conforme concluem Belaisch et al. (2001). Por outro lado, segundo Cybo-Ottone e Murgia (2000), as fusões bancárias na Europa, entre os anos de 1988 e 1997, conduziram, geralmente, a rentabilidades supra-normais estatisticamente significativas.

A harmonização das condições de actuação e o alargamento dos mercados criaram condições para que a rentabilidade dos bancos dos diferentes Estados membros convergissem, pelo que os indicadores de rentabilidade são também incluídos na análise de convergência sobre que se debruça este trabalho.

### 3.7 – Teorias sobre crescimento económico e convergência regional

Neste trabalho pretende-se analisar a convergência das condições de exploração dos bancos da UE, assumindo como convergência: a tendência de aproximação, entre os países analisados, do valor médio de cada indicador financeiro considerado.

No âmbito das teorias do crescimento económico e da economia regional, têm sido utilizados modelos destinados a analisar a convergência do rendimento *per capita* (ou de outros indicadores de desenvolvimento económico) de diferentes economias ou regiões, ao longo do tempo.

Alguns desses modelos são utilizáveis no presente estudo de convergência.

Assim, nesta secção, faz-se uma breve revisão da literatura sobre modelos de crescimento económico e convergência, relevantes para este trabalho.

Com base no modelo neoclássico de crescimento, de Solow (1956) - recorde-se que um dos princípios incorporados neste modelo é o da produtividade marginal decrescente - foram desenvolvidos trabalhos sobre a hipótese de convergência absoluta (convergência  $\beta$ ), segundo a qual as economias com menor nível de desenvolvimento tendem a crescer mais rapidamente do que as mais desenvolvidas.

Os modelos empíricos utilizados para determinação da convergência absoluta consistem em regressões entre a taxa média de crescimento de um indicador de desenvolvimento no período considerado (variável dependente) e o valor desse indicador no primeiro ano do período, por exemplo, o rendimento ou o produto *per capita* (variável independente), concluindo pela existência de convergência se o coeficiente da variável independente for negativo, com significância estatística.

Destacam-se, entre outros, os trabalhos empíricos de Baumol (1986), DeLong (1988), Barro e Sala-i-Martin (1991) e Arbia (2006), sobre a tendência do crescimento das economias dos países para a convergência, em termos absolutos.

Baumol (1986) analisa o período de 1870-1979, relativamente à evolução do produto *per capita* de 16 países industrializados, em que é confirmada a convergência  $\beta$  absoluta. No seu estudo, utiliza uma regressão linear simples entre a taxa de crescimento ao longo do período estudado (variável dependente) e o Produto por hora de trabalho no primeiro ano do período – 1870 – (variável independente).

DeLong (1988) utiliza a mesma metodologia no seu trabalho, no qual mostra que os resultados obtidos por Baumol (1986) se devem à composição da amostra, por incluir só dezasseis países (os que constavam da fonte de informação que utilizou). DeLong, ao acrescentar mais seis países que considera também terem, em 1870, semelhantes condições para se industrializarem, chega à conclusão de não ter havido convergência no período. DeLong, para além do modelo de regressão linear simples, também fez uma segunda análise, adicionando ao modelo uma variável *dummy* para a democracia, a qual verificou ter significância estatística ao nível de 1%.

Barro e Sala-i-Martin (1991) estudam a convergência entre 73 regiões de 7 países europeus (Alemanha, Reino Unido, Itália, França, Holanda, Bélgica e Dinamarca), no período de 1950 a 1985, tendo encontrado convergência absoluta entre as regiões e uma taxa de convergência de cerca de 2% ao ano.

Arbia (2006) analisa a convergência do crescimento do produto entre 129 regiões europeias e entre as sub-regiões italianas (92), nos períodos de 1951 a 1999 e de 1950 a 1999, respectivamente, tendo encontrado convergência em ambos os casos, com taxas médias de convergência de 1,875% entre as 129 regiões europeias e de 4,7% entre as sub-regiões italianas.

Calculou também o número de anos necessários para redução das diferenças iniciais a metade, cujo resultado foi de 36,96 anos para as regiões europeias e de 14,74 para as sub-regiões italianas.

Segundo Sala-i-Martin (1996) só se todas as economias convergirem para o mesmo estado estacionário se pode inferir que as mais pobres tenham maior taxa de crescimento que as mais ricas.

Na hipótese da convergência condicional, uma economia cresce tanto mais rapidamente quanto mais afastada estiver do seu estado estacionário e não, necessariamente, quanto menor for o seu nível de desenvolvimento inicial.

Por outras palavras, as hipóteses de convergência condicional e de convergência absoluta só coincidem se todas as economias em análise tiverem o mesmo estado estacionário, Sala-i-Martin (1996).

Barro (1991), para além da convergência absoluta, analisa também a hipótese da convergência condicional.

Os modelos utilizados para a análise empírica da convergência condicional consistem também em regressões mas com mais do que uma variável independente, isto é, para além da utilizada na convergência absoluta, são acrescentadas outras variáveis que expliquem o nível de estado estacionário de cada país ou região.

Barro estuda o crescimento do produto *per capita* de 98 países, no período de 1960 a 1985, tendo concluído não se verificar convergência absoluta, mas acrescentando ao modelo mais algumas variáveis, já o coeficiente da variável independente produto *per capita* inicial é negativo, com significância estatística. As variáveis independentes que acrescentou ao modelo são representativas de:

- capital humano (positivamente correlacionada com a taxa de crescimento do rendimento *per capita*);
- despesas do Estado (correlação negativa com a taxa de crescimento do rendimento *per capita*);

- estabilidade política (correlacionada positivamente com o crescimento do rendimento *per capita*) e

- distorções dos preços (negativamente correlacionada com a taxa de crescimento do rendimento *per capita*).

Mais trabalhos empíricos têm confirmado a hipótese de convergência condicional, como, entre outros, os de Barro e Sala-i-Martin (1992), Lee e Coulombe (1995), Ferreira (2000) e Jungmittag (2004).

Barro e Sala-i-Martin (1992), que concluem sobre a existência de convergência entre 48 estados dos EUA, em vários períodos desde 1840 a 1988, estudam os dois tipos de convergência  $\beta$ , a absoluta e a condicional, acrescentando ao modelo, para estudo desta, a taxa de escolaridade e as despesas públicas.

A introdução destas variáveis aumentou a capacidade explicativa do modelo.

Lee e Coulombe (1995) chegam a semelhante conclusão sobre a existência de convergência da produtividade e do rendimento entre as dez províncias do Canadá no período de 1968 a 1992, tendo encontrado convergência dos seguintes indicadores:

- produto provincial bruto a custo de factores *per capita*;
- produto provincial bruto a custo de factores por trabalhador;
- produto provincial bruto a custo de factores por hora;
- rendimento *per capita*;
- rendimento por trabalhador;
- rendimento por hora de trabalho.

Calcularam também o número de anos necessários para que, segundo a velocidade média anual de convergência no período, a diferença entre províncias, no início do período, seja reduzida a metade, obtendo os seguintes resultados para cada um daqueles indicadores, respectivamente: 55, 40, 28, 34, 16 e 15 anos.

Ferreira (2000) estudou a convergência do rendimento *per capita* entre os Estados do Brasil, tendo concluído pela existência de convergência  $\beta$  condicional no período de 1970 a 1995, sendo mais rápida nos anos setenta. Encontrou uma taxa média anual de convergência de 3% aproximadamente.

Jungmittag (2004) analisou a convergência entre os países da UE, no período de 1969 a 1998, tendo encontrado convergência  $\beta$ , sendo que, nos casos de Portugal e Grécia, a convergência da produtividade do trabalho só foi verificada em termos condicionados.

O conceito de capital humano foi teoricamente introduzido no modelo de Solow por Mankiw et al. (1992), admitindo rendimentos decrescentes para o conjunto do capital (humano e físico), o que implica que as economias possam convergir para um estado estacionário, mantendo, assim, a existência de convergência condicional. Estes autores testaram empiricamente o modelo e encontraram a convergência condicional esperada. O trabalho de Mankiw et al. (1992) teve por objectivo, entre outros, demonstrar a capacidade do modelo de Solow para explicar o crescimento económico e a convergência, em contraste com os modelos de crescimento endógeno que concluem pela não tendência das economias para a convergência. É elucidativa a seguinte conclusão de Mankiw et al. (1992): *“in contrast to endogenous-growth models, this model predicts that countries with similar technologies and rates of accumulation and population growth should converge in income per capita.”*

Bernard e Jones (1996) estudam a convergência de 14 países da OCDE, durante o período de 1970 a 1987. Para além de terem analisado a convergência das economias no seu conjunto, analisaram-na também por sectores, tendo para o efeito considerado seis sectores (agricultura, mineiro, transformador, serviços, electricidade/gás/água e construção). Encontraram evidência de baixa convergência  $\beta$  no sector transformador,



relativamente à produtividade do trabalho ou a multifactores, enquanto que, relativamente a outros sectores, especialmente os serviços, construção e electricidade/gás/água, encontraram maior convergência, com taxas de convergência que variam entre 2,46% e 2,83% ao ano.

Friedman (1992) e Quah (1993) contestam a hipótese da convergência  $\beta$  por estar demasiado exposta a distorções das amostras e, em alternativa, propõem a convergência  $\sigma$ , metodologia que consiste em analisar a evolução da dispersão dos rendimentos *per capita*, sendo decrescente quando as economias estiverem a convergir (ver Figueiredo et al. (2005), páginas 114 e seguintes).

Hart (1995) evidencia que as contestações de Friedman e de Quah, relativamente à hipótese da convergência  $\beta$  são infundadas.

Sala-i-Martin (1996) mostra que a convergência  $\beta$  é uma condição necessária mas não suficiente para que exista convergência  $\sigma$ .

A existência de convergência  $\beta$ , sem que se observe convergência  $\sigma$ , pode verificar-se quando, durante o período estudado, a economia inicialmente menos desenvolvida tenha passado a ser a mais desenvolvida, havendo uma primeira parte do período em que convergem, até se igualarem, para depois divergirem a partir daí, continuando, a anteriormente menos desenvolvida, a crescer mais também na segunda parte do período, de tal modo que as diferenças sejam maiores no final do período do que no início, mas com as posições relativas do nível de desenvolvimento invertidas.

A nova teoria do crescimento económico tem evoluído para outros modelos que, contrariamente ao de Solow, não confirmam os rendimentos marginais decrescentes, pelo que as economias com diferentes níveis de desenvolvimento não tendem para a convergência.

São referências de grande relevância dessas teorias, entre outros, Romer (1986) e Lucas (1988).

Romer (1986), com o seu modelo de crescimento de longo prazo, no qual o conhecimento assume um factor de produção com produtividade marginal crescente, podendo, segundo esse modelo, as taxas de crescimento económico aumentar ao longo do tempo. Romer conclui também que os países maiores tendem a crescer mais rapidamente do que os mais pequenos.

Lucas (1988) considera que as taxas de crescimento económico dos países pobres tendem a ser as mais baixas, as dos países ricos as seguintes e as dos países médios as maiores. Lucas considera dois tipos de capital no seu sistema, o capital físico e o humano, acumulados, concluindo que este tem a propriedade crucial de que um nível constante de esforço produz uma taxa de crescimento constante de *stock*, independentemente do nível já existente.

Também as teorias da nova geografia económica de Krugman (1991) e de Ottaviano e Puga (1998) concluem diferentemente do modelo de Solow sobre a tendência para convergência ou não das regiões.

Krugman (1991) desenvolve um modelo em que mostra como um país pode, endogenamente, tornar-se diferenciado como industrializado ou agrícola. Com vista a realizar economias de escala, através da minimização dos custos de transporte, as empresas industriais tendem a localizar-se nas regiões de maior procura, mas a própria localização da procura tende a acompanhar a distribuição geográfica da indústria. Por outro lado, enquanto que a produção agrícola é caracterizada por rendimentos constantes à escala e pelo uso intensivo da terra, o que leva a que a distribuição geográfica da sua produção seja, por conseguinte, largamente determinada pela distribuição exógena da terra fértil, a indústria pode ser caracterizada por rendimentos

crecentes à escala e modesto uso da terra. No que se refere concretamente à tendência para convergência das economias (ou regiões), Krugman (1991) conclui pela existência de duas forças no sentido da divergência – o efeito mercado interno (atraindo novas indústrias para onde já existam mais) e o efeito preço (este influenciado pelos custos de transporte e dos salários) – e de uma força no sentido da convergência, o grau de competitividade do mercado agrícola local. Assim, a questão da convergência depende de qual ou quais das forças é (são) dominante(s), em cada situação.

Ottaviano e Puga (1998) concluem que as empresas instaladas onde estejam muitas outras sujeitam-se a uma concorrência mais forte nos produtos e factores de mercado locais, o que tende a dispersar as actividades no espaço. Contudo, acrescentam, a combinação dos rendimentos crescentes à escala e dos custos de distribuição encorajam as empresas a localizarem-se nos mercados maiores, os quais, por seu turno, são aqueles onde há mais empresas, favorecendo, assim, a aglomeração das actividades económicas.

Martin (2001), no seu trabalho sobre a convergência e divergência entre as regiões da UE, no período de 1975 a 1998, encontra fraca convergência da produtividade do trabalho entre as regiões e mesmo divergência, embora ligeira, relativamente à taxa de crescimento do emprego. Martin utiliza as hipóteses de convergência  $\beta$  absoluta e condicionada. Admite, contudo, que o processo de convergência e divergência regional na UE é complexo e pode não ser adequadamente captado pelos modelos de crescimento e de regressões de convergência que têm dominado a investigação e o debate neste campo. Considera que a geografia económica possa dar uma importante contribuição para que seja encontrado um método mais desagregado, dada a sua actual ênfase no caso em estudo.

Independentemente dos modelos utilizados para o estudo do crescimento económico, a análise da convergência continua a fazer-se através das hipóteses  $\beta$  e  $\sigma$  convergência.

Neste trabalho, que estuda a convergência da actividade bancária entre os países da UE, através de um conjunto de indicadores financeiros (rácios) representativos de custos, proveitos, estrutura financeira, eficiência e rendibilidade, ao longo do tempo (de 1993 a 2003), utiliza-se a metodologia das hipóteses  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência.

Na adaptação da metodologia a este estudo, faz-se a substituição do indicador económico utilizado no estudo da convergência dos países ou das regiões, pelos indicadores financeiros referidos.

À semelhança do que se verifica em muitas das análises de convergência na economia regional, neste trabalho também se determina a velocidade de convergência e o número de anos necessários para redução, a metade, das diferenças, entre países, verificadas no ano inicial (1993), relativamente a cada uma das variáveis em que se conclua pela existência de convergência no período.

CAPÍTULO IV  
METODOLOGIA

## CAPÍTULO IV - METODOLOGIA

O trabalho é de natureza empírica e utiliza informação pública que, trabalhada estatisticamente e com técnicas aplicadas na análise da convergência e na comparação de médias, possibilitem a obtenção de resultados que permitam responder, com base nas teorias existentes, às questões de investigação objecto da tese.

Este capítulo foi organizado em três secções, a primeira faz uma apresentação geral da metodologia utilizada, a segunda apresenta os dados e a terceira refere limitações dos dados bem como as opções tomadas para as ultrapassar.

### 4.1 – Apresentação geral da metodologia

Pretende-se investigar se houve convergência, em termos das condições de exploração, entre os bancos dos diferentes países da União Europeia e, em caso de ter havido, investigar se essa convergência é específica da UE, ou se tem âmbito global.

Outros trabalhos sobre a evolução do sistema bancário da UE e dos EUA foram realizados também por comparação das condições de exploração dos bancos de diferentes países, mas tendo por base a eficiência (indicador da quantidade de *output* obtida por unidade de *input*), como, entre outros, Casu e Molyneux (2003), Berger et al. (2000) e Tomova (2005).

O conceito de *output* bancário não é consensual na literatura. O aspecto mais envolvido nessa ausência de consenso consiste no tratamento a dar aos depósitos, que umas vezes são considerados *input* e outras *output*. Em Berger e Humphrey (1992) é apresentada uma importante discussão sobre esse aspecto.

Murinde et al. (2000) estudam a convergência entre sistemas bancários das economias em transição da Europa Centrao e de Leste e da UE, com dados do período

de 1993 a 1997, utilizando como *output* os empréstimos e os depósitos, mas separadamente.

No presente trabalho, optou-se por abordar o tema da convergência da actividade bancária analisando os principais indicadores de gestão utilizados pelos gestores e analistas financeiros, ou seja, variáveis representativas das condições de exploração, retiradas das demonstrações de resultados e dos balanços dos bancos.

A opção tomada resultou de se pretender estudar a convergência de forma a incluir também indicadores com informação mais desagregada, como os custos e proveitos operacionais, sem prejuízo de outros de maior agregação, como sejam a eficiência e a rentabilidade.

As perdas resultantes de crédito incobrável constituem uma área que também se pretendia analisar, dada a sua grande importância, no âmbito do exercício da actividade bancária. Porém, o pequeno número de bancos de que a base de dados dispunha com essa informação implicou que se tivesse abandonado a referida área.

Nesta secção, apresentam-se as áreas que se seleccionaram como indicadoras das condições de exploração dos bancos, as variáveis que as representam, os modelos de análise usados para investigação da convergência e da posição comparativa dos países no final do período estudado e uma sistematização das potenciais conclusões em função dos resultados a obter com cada uma das técnicas utilizadas.

#### 4.1.1 – Áreas e variáveis utilizadas

Na tabela 4.0, apresentam-se as áreas e as variáveis e, sequentemente, a constituição de cada uma das variáveis, seguida de uma discussão dos motivos da selecção dessas áreas e variáveis a analisar.

Tabela – 4.0. Áreas e variáveis

Áreas	Variáveis
Custos operacionais	Custos administrativos (COA).
	Custos com Pessoal (CuPeActm);
	Custos com o pessoal e administrativos (COApead);
Proveitos Operacionais	Margem Financeira (NIM <sup>1</sup> );
	Produto Bancário (PBA).
Estrutura Financeira	Capitais Próprios (CPA);
	Crédito a Clientes (CRA);
	Activo de Rendimento (ActRendAct);
Eficiência	Relação entre os custos e os proveitos operacionais (COSTOINC).
Rendibilidade	Rendibilidade do activo (ROAA);
	Rendibilidade dos capitais próprios (ROAE).

Todas as variáveis estão representadas sob a forma de rácios, como sequentemente se apresentam:

#### Custos Operacionais

$$COA = (\text{Custos operacionais/activo médio}) * 100,$$

$$CuPeActm = (\text{Custos com o pessoal/activo médio}) * 100.$$

$$COApead = (\text{Custos com o pessoal e administrativos/activo médio}) * 100,$$

#### Proveitos Operacionais

$$NIM = (\text{Margem financeira/média dos activos que produzem rendimento directamente}) * 100,$$

$$PBA = (\text{Produto bancário/activo médio}) * 100,$$

<sup>1</sup> Do inglês *Net Interest Margin*.



Estrutura financeira

CPA = (Capital próprio no final do ano/activo líquido no final do ano)\*100,

CRA = (Saldo do crédito a clientes no final do ano, líquido do provisões para crédito/activo líquido no final do ano)\*100,

ActRendAct = (activo que gera rendimento directamente, líquido das respectivas provisões/activo líquido total)\*100.

Eficiência

COSTOINC<sup>2</sup> = (Custos operacionais/produto bancário) \* 100,

Rendibilidade

ROAA = (Resultado líquido do exercício/activo médio)\*100,

ROAE = (Resultado líquido do exercício/capitais próprios médios)\*100,

Na opção por essas cinco áreas e respectivas variáveis, foram tidos em consideração os seguintes aspectos:

Custos Operacionais

Os custos operacionais (COA) representam os principais custos da prestação de serviços financeiros (custos com o pessoal, administrativos e amortizações do imobilizado), pelo que se considera serem de grande importância numa análise à convergência das condições de exploração dos bancos.

Noutros estudos sobre a actividade bancária são utilizados os custos totais, incluindo também juros, sobre o total do activo, como em Allen e Rai (1996).

Dado os juros serem muito influenciados pelo nível de inflação, consideramos que os custos operacionais constituem melhor indicador do custo da prestação dos serviços financeiros, como em Sul (1998), Fraser et al. (2001) e Humphrey et al. (2006).

---

<sup>2</sup> Do inglês *Cost to Income*.

Por outro lado, os custos financeiros estão considerados na margem financeira (NIM) em que se analisa a diferença entre os proveitos financeiros e esses custos.

Entre os custos operacionais, os habitualmente mais representativos são os do trabalho, pelo que se entendeu por bem analisá-los separadamente, (CuPeActm), como em Sinkey (1992), Sul (1998), Berger et al. (2000), De Bandt e Davis (2000), Altunbas et al. (2001) e Grigorian e Manole (2002).

Nos últimos anos tem-se verificado uma tendência para que uma parte do trabalho tradicionalmente realizado por trabalhadores dos bancos passe a ser efectuado por prestadores de serviços, o que faz com que o respectivo custo deixe de figurar em custos com pessoal e passe a ser incluído em serviços de terceiros.

Para que a análise não fique eventualmente influenciada por essa tendência, entendeu-se por bem analisar também o agregado dos custos com o pessoal e administrativos (COApead), como em Fraser et al. (2001).

### Proveitos Operacionais

De entre os proveitos operacionais, a margem financeira (NIM, diferença entre os proveitos financeiros e os custos financeiros) representa a principal fonte, pelo que se considera de grande importância a sua inclusão neste estudo.

Esta variável é recorrentemente utilizada em análises à actividade bancária, como em Ho e Saunders (1981), Allen (1988), Sinkey (1992), Thygerson (1995), Wong (1997), Sul (1998) e Calderón et al. (2002).

Nos últimos anos tem-se assistido a uma tendência para que os bancos aumentem a gama de serviços prestados para além da intermediação financeira, os quais não são remunerados através de juros, considerando-se, por isso, importante analisar um agregado que inclua esse tipo de proveitos e respectivos custos, pelo que se incluiu o

produto bancário (PBA, margem financeira mais os outros proveitos financeiros líquidos).

Esta variável também é objecto de análise noutros trabalhos, como em Sul (1998) e Fraser et al. (2001).

### Estrutura financeira

Para análise da estrutura financeira, consideraram-se como variáveis mais representativas a solvabilidade (CPA), o crédito a clientes (CRA) e os activos de rendimento (ActRendAct).

A relação entre os capitais próprios e os activos totais (CPA) constitui um rácio analisado em vários estudos sobre a actividade bancária, como em Berger (1995), Sul (1998), Casu e Molyneux (2003), Dietsch e Lozano-Vivas (2000) Fraser et al. (2001) e Grigorian e Manole (2002).

O crédito a clientes (CRA) representa a função mais envolvente dos bancos, pelo que se considerou de grande importância a sua inclusão na análise, como aconteceu noutros estudos sobre a actividade bancária, entre os quais Allen e Rai (1996), Sul (1998), Berger et al. (2000), Canhoto e Dermine (2003), Casu e Molyneux (2003) e Grigorian e Manole (2002).

Como, para além do crédito a clientes, os bancos detêm outros activos que produzem juros, neste trabalho considera-se também uma variável (ActRendAct) que inclui todos os activos de juros, como em Hempel et al. (1994), Casu e Molyneux (2003) e Fraser et al. (2001).

### Eficiência

Uma vez analisada a convergência dos custos e dos proveitos operacionais, bem como a da estrutura financeira que, de certa forma, os influencia, considerou-se

importante analisar também a convergência da eficiência dos bancos, adoptando-se, para o efeito, a relação entre os custos operacionais e o produto bancário (COSTOINC).

O rácio (COSTOINC) é frequentemente utilizado nas comparações entre bancos e entre sistemas bancários, conforme Molyneux et al. (1996) pp. 76, Furst et al. (2000), Houston et al. (2001) e Fraser et al. (2001).

### Rendibilidade

No estudo da convergência da actividade dos bancos considerou-se também de grande importância incluir a rendibilidade, utilizando para o efeito os dois indicadores mais usados na literatura, as relações: resultado líquido sobre o total do activo médio, ROAA, e sobre os capitais próprios médios, ROAE.

Estas variáveis foram utilizadas por vários autores, como Sinkey (1992), Hempel et al. (1994), Molyneux et al. (1996), Sul (1998), Berger et al. (2000), Furst et al. (2000), Houston et al. (2001) e Fraser et al. (2001).

#### 4.1.2 - O modelo de análise

A convergência dos indicadores de desenvolvimento dos países e regiões é, com certa frequência, objecto de estudo no âmbito das teorias do crescimento económico e da economia regional, particularmente a partir dos anos oitenta.

As variáveis mais utilizadas para estudo dessa convergência são o PIB *per capita* e o rendimento *per capita*.

As técnicas dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência são usualmente utilizadas no estudo da convergência económica entre países ou regiões como, entre outros, em Baumol (1986), De Long (1988), Friedman (1992), Quah (1993), Sala-i-Martin (1996 e 1996a), Ferreira (2000), Martin (2001), Jungmittag (2004) e Arbia (2006).

Nesta tese também se estuda a eventual convergência entre países relativamente a um conjunto de variáveis, pelo que também se utilizam as técnicas dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência.

Outras técnicas de análise foram pensadas para este trabalho, como a análise de *clusters* e a análise discriminante.

O facto de não disporem de estatísticas a partir das quais se pudesse concluir sobre a significância estatística dos resultados que se encontrassem levou à sua não utilização.

Também se admitiu inicialmente a aplicação da técnica DEA (*Data Envelopment Analysis*). Porém, quando se optou por analisar os supra referidos indicadores, deparou-se com a impossibilidade de utilização desta técnica, por a sua aplicação necessitar sempre de variáveis de *input* e de *output*, do que não se dispunha para todos os indicadores.

Por outro lado, as referidas técnicas utilizadas na análise de convergência dos indicadores de desenvolvimento económico dos países ou regiões, possibilitam a utilização de estatísticas (as habitualmente usadas nas regressões lineares) e a informação de que se dispõe é suficiente, pelo que se decidiu utilizar os  $\beta$  e  $\sigma$  convergência.

O  $\beta$  convergência é uma técnica que compara a taxa de crescimento (por exemplo do Rendimento *per capita*) durante um certo período, com o valor inicial desse rendimento, concluindo pela existência de convergência  $\beta$  se a correlação entre essa taxa de crescimento e esse valor inicial do rendimento for negativa e tiver significância estatística, o que representa a designada convergência absoluta, Sala-i-Martin (1996a).

A aplicação empírica da técnica consiste em regressões entre a taxa de crescimento no período e o valor inicial do rendimento.

Alguns autores, como Barro e Sala-i-Martin (1995), têm defendido a possibilidade da não existência de convergência absoluta ( $\beta$  convergência como apresentado) poder encobrir a existência de convergência condicional, isto é, convergência condicionada pelo nível de afastamento do estado estacionário segundo o princípio de que uma economia crescerá tanto mais rapidamente quanto mais afastada estiver do seu nível de estado estacionário.

Baumol et al. (1994) referem-se a este tipo de convergência designando-a por convergência residual, dizendo: “refers to the possibility that after a statistical removal of the effects of the variables estimated in the explained convergence calculation, the remaining – and statistically unexplained – residue in the behavior of the dependent variable (such as productivity or GDP per capita) will itself prove to display convergence among the countries studied.”

Neste estudo investiga-se também a eventual existência de  $\beta$  convergência condicional nos casos em que não se verifique convergência absoluta, utilizando-se a taxa de variação do PIB como variável adicional para o efeito. Sendo a actividade bancária muito afectada pela conjuntura económica, dada a influência que essa conjuntura tem no risco de crédito, admite-se a hipótese da taxa de crescimento do PIB ter alguma capacidade explicativa sobre a evolução dos indicadores financeiros dos bancos.

A existência de  $\beta$  convergência é uma condição necessária, mas não suficiente, para que exista  $\sigma$  convergência, Sala-i-Martin (1996a).

O  $\sigma$  convergência consiste na análise da dispersão entre as médias anuais dos índices relativos a cada um dos países ou regiões em análise, concluindo pela existência de convergência se a dispersão tender para diminuir ao longo do tempo, Sala-i-Martin (1996a).

A técnica utiliza a regressão linear do desvio padrão (entre aquelas médias) e o tempo, sendo indicador de convergência a verificação de coeficiente negativo da variável independente, com significância estatística.

Neste trabalho, tanto para o  $\beta$  convergência como para o  $\sigma$  convergência, o índice utilizado nos estudos sobre a convergência económica é substituído pelos rácios que constituem cada uma das variáveis.

À semelhança dos trabalhos empíricos de Boumol (1986), Barro e Sala-i-Martin (1991 e 1992), Bernard e Jones (1996) e Arbia (2006), entre outros, no estudo do  $\beta$  convergência, utilizam-se logaritmos naturais das variáveis para efeito de cálculo das regressões.

A análise é iniciada com uma comparação das médias do primeiro ano (1993) com as de cada um dos restantes, seguindo-se-lhe a aplicação das técnicas tradicionalmente utilizadas no estudo da convergência económica entre países ou regiões,  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência, através das quais se pretende concluir se houve ou não convergência das variáveis ao longo do período de 1993 a 2003.

Nos casos em que se verifique  $\beta$  convergência, calcula-se também a taxa média anual de convergência (velocidade de convergência), bem como o número de anos necessários para que seja eliminada metade da diferença inicial, tal como é usual no estudo da convergência regional, entre outros, Lee e Coulombe (1995), e Arbia (2006).

A eventual ausência de convergência das variáveis pode dever-se a já terem convergido antes de iniciado o período em análise ou à não redução das diferenças, entre países, ao longo do período.

Por outro lado, no caso das variáveis em que se verifique convergência, através dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência, pode ter ou não sido suficiente para que as médias

dos países tenham deixado de ser diferentes, isto é, para que tenha ou não havido convergência total.

Para obtenção de respostas às questões dos dois parágrafos anteriores é utilizada a técnica estatística de comparação de médias, ANOVA ou MANOVA.

Naturalmente que se a conclusão, relativamente às cinco áreas em análise, for de se ter verificado convergência, existem fortes indícios de total convergência entre os sistemas bancários dos diferentes países analisados.

Contudo, caso apenas se verifique a existência de convergência relativamente a algumas áreas ou variáveis, considera-se não haver legitimidade para concluir mais do que isso.

Os modelos serão assim os seguintes:

$\beta$  convergência (à semelhança de Arbia (2006), páginas 8 e seguintes)

$$\text{Ln}\left(\frac{V2003}{V1993}\right)_i = \alpha + \beta \cdot \text{Ln}V1993_i + u_i$$

Em que " $\text{Ln}\left(\frac{V2003}{V1993}\right)_i$ " é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 relativa ao país "i", " $V1993_i$ " e " $V2003_i$ " são os valores das variáveis nos primeiro ano (1993) e no último (2003), respectivamente, relativos ao país "i", e " $u_i$ " o termo de erro.

Taxa de convergência:

$$b = -\frac{\text{Ln}(1 + \beta)}{T},$$

sendo "b" a taxa média anual de convergência no período e "T" o número de períodos.

Tempo (número de anos) necessário para eliminar metade das diferenças iniciais, as verificadas em 1993:



$$t_{half-life} = \frac{Ln(2)}{b},$$

em que “ $t_{half-life}$ ” representa o número de anos necessários para que se verifique a eliminação de metade das diferenças.

#### $\beta$ convergência condicional

$$Ln\left(\frac{V2003}{V1993}\right)_i = \alpha + \beta_1.Ln(V1993)_i + \beta_2.PIB_i + u_i$$

Em que “ $PIB_i$ ” é a taxa média de variação do Produto Interno Bruto no período de 1993 a 2003 relativa ao país “i”.

#### $\sigma$ convergência

$$DP_j = a + bX_j + e,$$

sendo  $DP_j$  os desvios padrão das médias dos países em cada um dos anos,  $X_j$  cada um dos anos de 1993 a 2003 e “e” o termo de erro.

Os dados utilizados nas regressões foram objecto de testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, com a correcção de significância de Lilliefors e, como recomendado para as situações em que as amostras sejam constituídas por um número de casos inferior a 30, Maroco (2003), páginas 113 e 114, fizeram-se também testes de Shapiro-Wilk.

Os resultados desses testes são apresentados nos apêndices 4.1 a 4.5, os relativos aos dados para a análise do  $\beta$  convergência, e 4.6 a 4.13, os relativos aos da análise do  $\sigma$  convergência.

De um modo geral, os testes permitem concluir pela aceitação da hipótese nula de que a distribuição de cada uma das variáveis é normal, com muito poucas excepções, sendo de salientar, entre estas excepções, a variável ActRendAct relativa ao estudo do  $\beta$  convergência, em que o teste Shapiro-Wilk apresenta sempre resultados de rejeição da hipótese nula com o nível de significância de 5%.

Para além da determinação dos coeficientes das variáveis independentes e estatísticas de teste (t, F), também foram efectuados os testes de Durbin-Watson para testar a autocorrelação das séries utilizadas nas regressões.

#### ANOVA e MANOVA

As variáveis em que se verifique  $\sigma$  convergência são submetidas a ANOVA para testar a significância estatística das diferenças entre as médias dos países ao longo dos anos de 1993 a 2003, como forma de investigar a evolução e a sustentabilidade da convergência.

É aproveitada a oportunidade de testar que a convergência  $\beta$  é uma condição necessária para que exista convergência  $\sigma$ , calculando-se a convergência  $\sigma$  relativamente a todas as variáveis e não só àquelas em que se tenha verificado convergência  $\beta$ .

Se houver duas ou mais variáveis pertencentes à mesma área com indicação de convergência, é efectuada uma MANOVA a esse conjunto de variáveis para verificação da eventual convergência total a nível da área e sua significância estatística.

No caso da análise através dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência indicar convergência de todas as variáveis, é também efectuada uma MANOVA com todas as variáveis, para se concluir sobre a eventual convergência global e sua evolução ao longo dos anos.

Do modelo de análise utilizado, podem obter-se as conclusões indicadas na tabela 4.0.1, conforme os resultados de cada uma das técnicas.

Tabela 4.0.1 - Síntese das condições mais relevantes para a interpretação dos resultados e respectivas implicações

Existe $\beta$ convergência?		Existe $\sigma$ convergência?	As médias são estatisticamente diferentes?		Conclusão sobre a convergência	
absoluta	Condicional		Nos primeiros anos	Nos últimos anos		
Sim		Sim	Sim	Não	Convergência absoluta total da variável.	
			Sim	Sim	Verificou-se convergência mas ainda há espaço para convergir mais.	
		Não	Sim	Sim	A variável convergiu no início do período e depois divergiu, invertendo as posições relativas iniciais.	
			Não	Não	A variável já tinha convergido no início do período estudado.	
Não	Sim	Sim	Sim	Não	Convergência total da variável, condicionada à taxa média de variação do PIB.	
			Sim	Sim	Houve convergência condicionada à taxa de variação do PIB, havendo ainda espaço para convergir mais.	
		Não	Sim	Sim	A variável convergiu no início do período e depois divergiu, invertendo as posições relativas iniciais.	
			Não	Não	A variável já tinha convergido no início do período estudado.	
	Não	Não	Não	Não	Sim	Verificou-se divergência.
				Sim	Sim	Não se verificou convergência, mas há espaço para convergir.
				Sim	Não	Não se verificou convergência com significância estatística e já não há espaço para convergir.

#### 4.1.3 - O período considerado

Foi considerado o período de 1993 a 2003.

1993 é o ano de implementação das principais directivas harmonizadoras, designadamente a 89/646 conhecida por 2ª directiva bancária que, entre outros aspectos, harmoniza a liberdade de estabelecimento e de prestação de serviços.

2003 é o ano mais recente de que se dispunha de dados à data da análise.

A preferência inicial para o primeiro ano a incluir na análise não foi 1993, mas sim 1992 por ser anterior à implementação da 2ª directiva, porém, a escassez de dados não possibilitou que se conseguisse trabalhar esse ano e a opção tomada foi utilizar os dados do ano seguinte que, embora seja um exercício em que grande parte da regulamentação de cada Estado-membro já estava harmonizada, os efeitos produzidos nas condições de exploração, nesse exercício, serão ainda reduzidos, pensando-se não haver grande inconveniente na substituição do ano de 1992 pelo de 1993.

Também Kleimeier e Sander (2000) utilizam o ano de 1993 como início do período pós-integração.

## 4.2 – Os dados

Para esta análise empírica foi utilizada a informação financeira dos bancos constantes da base de dados Bankscope relativa aos anos de 1993 a 2003, referente aos 15 países que constituíam a UE (antes do alargamento para 25, realizado em 2004), sendo incluídos os classificados nessa base de dados como bancos comerciais, cooperativos e de poupança.

Foram também utilizados semelhantes dados relativos aos bancos de seis países não comunitários: EUA, Japão, Suíça, Austrália, Noruega e Canadá.

Na decisão sobre os anos a incluir na análise foram tidos em consideração os seguintes aspectos:

Seleccionar o ano, com dados disponíveis, mais recente quanto possível, para que mais se pudessem ter reflectido os efeitos das medidas de harmonização tomadas. Daí resultou, ao tempo, o ano de 2003.

Pretendendo-se comparar os dados de um ano em que a aplicação das normas de harmonização ainda estivesse no seu início, o que determinou a selecção do ano de 1993 (por as fontes relativas aos anos anteriores terem informação muito reduzida).

Foram, assim, analisados os dados relativos aos anos de 1993 até 2003.

Na componente da amostra relativa a países não comunitários, optou-se pela inclusão dos que têm sistemas financeiros mais desenvolvidos.

Nas tabelas 4.1 a 4.3 apresenta-se o número de bancos, por países e por anos, de que se dispõe de dados financeiros para efectuar a análise.

Tabela 4.1 - Número de bancos por países e por anos. Países comunitários.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	1329	1821	1919	1796	1791	1970	1923	1800	1672	1521	1311
Áustria	54	69	79	83	130	141	142	157	162	153	137
Bélgica	57	61	62	66	61	51	47	46	41	41	41
Dinamarca	73	80	90	90	88	90	90	95	91	88	80
Espanha	123	127	136	148	152	141	130	134	136	133	129
Finlândia	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	7
França	338	357	352	337	321	312	316	316	311	279	254
Grécia	17	17	17	18	19	18	14	13	13	17	19
Holanda	25	29	34	33	26	22	20	17	20	21	19
Irlanda	4	7	11	11	10	11	12	16	16	18	19
Itália	254	272	312	346	604	607	671	656	682	665	648
Luxemburgo	106	111	117	112	115	110	115	106	91	89	83
Portugal	30	31	29	29	32	31	25	24	23	22	22
Reino Unido	39	46	51	58	61	69	64	64	69	72	63
Suécia	11	12	12	13	9	9	13	17	97	96	95
Total	2467	3047	3228	3148	3427	3590	3590	3469	3432	3223	2927

Tabela 4.2 – Número de bancos por países e por anos. Países não comunitários.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Austrália	24	28	29	32	25	26	24	22	22	22	21
Canadá	39	44	45	49	47	46	43	48	43	42	33
EUA	721	720	719	716	769	722	712	658	632	588	535
Japão	158	158	160	159	178	768	761	725	659	638	606
Noruega	24	26	31	33	33	34	36	41	43	47	44
Suíça	185	214	243	225	253	236	209	214	233	271	257
Total	1151	1190	1227	1214	1305	1832	1785	1708	1632	1608	1496

Tabela 4.3. Síntese do número de bancos, por anos.

	Média anual	Máximo	Mínimo
Países comunitários	3232	3590	2467
Países não comunitários	1468	1832	1151
Totais	4700	5422	3618

O número de bancos por países é bastante heterogéneo como se pode verificar pelos dados das tabelas 4.1 e 4.2, respectivamente para os países comunitários e para os não comunitários.

Na secção seguinte descrevem-se algumas limitações provocadas por essa heterogeneidade e as opções tomadas para atenuar os seus efeitos nos resultados das análises.

No estudo da convergência  $\beta$  condicionada, foram utilizadas as taxas médias de variação do PIB obtidas a partir da Eurostat.

#### 4.3 – As limitações da heterogeneidade do número de bancos por país

A globalidade da amostra de bancos relativa aos países comunitários varia entre 2467 e 3590 instituições por cada um dos anos de 1993 a 2003, conforme tabela 4.3.

Esses bancos dividem-se por três segmentos, bancos comerciais, cooperativos e de poupança, conforme tabela 4.4.

Tabela 4.4. – Número médio anual de bancos comunitários, da amostra, por países e segmentos.

Países	Segmentos			totais
	comercial	cooperativo	poupança	
Alemanha	178,6	975,4	559,9	1713,9
Áustria	40,0	30,4	48,5	118,8
Bélgica	32,2	7,6	12,4	52,2
Dinamarca	51,5	1,1	34,2	86,8
Espanha	75,5	9,7	50,1	135,4
Finlândia	5,9	0,7	1,0	7,6
França	199,5	92,1	25,9	317,5
Grécia	15,8	0,3	0,5	16,5
Holanda	21,8	0,7	1,6	24,2
Irlanda	11,1	0,2	1,0	12,3
Itália	102,0	356,9	60,8	519,7
Luxemburgo	101,1	2,4	1,5	105,0
Portugal	26,1	1,0	0,0	27,1
Reino Unido	58,2	0,0	1,5	59,6
Suécia	11,0	0,8	23,1	34,9
Totais	930,5	1479,3	821,9	3231,6

Esta segmentação consta da própria base de dados bankscope e atende ao estatuto jurídico das instituições, sabendo-se que os bancos cooperativos e de poupança têm origem histórica e estão muito vocacionados para a actuação de âmbito local ou regional, pelo que se admite poderem, pela natureza da sua actuação, diferenciar-se dos comerciais.

Também relativamente aos países não comunitários, os segmentos de bancos considerados no estudo foram os comerciais, cooperativos e de poupança, conforme tabela 4.5.

Tabela 4.5. - Número médio anual de bancos não comunitários, na amostra, por Países e segmentos.

Países	Segmentos			Totais
	comercial	cooperativo	poupança	
Austrália	25,0	0,0	0,0	25,0
Canadá	41,3	1,5	0,8	43,5
Japão	139,9	311,4	0,5	451,8
Noruega	11,8	0,0	23,8	35,6
Suíça	160,3	8,3	62,4	230,9
EUA	406,1	3,2	271,8	681,1
Total	784,4	324,3	359,4	1468,0

Como a amostra, relativamente a três dos países da UE (Finlândia, Irlanda e Suécia), tem um número de bancos muito reduzido, menos de 10 em alguns dos anos, optou-se pela exclusão desses países.

Para além daqueles três países cujo número de bancos contidos na amostra é pequeno, existem ainda outros países que, embora com um número razoável de bancos comerciais, têm muito poucos cooperativos e de poupança, pelo que, estes países são analisados apenas no segmento de bancos comerciais.

Por outro lado, como através de uma análise preliminar se verificou existirem casos (bancos) com valores muito divergentes das médias dos respectivos países, optou-se por fazer uma análise aos *outliers* (por variável, ano e país), para o que se seguiu o critério



sugerido por Pestana e Gageiro (2003), página 84, relativamente à caracterização de *outliers* severos, que inclui nessa classificação os casos que se encontrem fora do intervalo delimitado, à esquerda, pelo valor correspondente ao primeiro quartil deduzido de três vezes a diferença inter-quartis e, à direita, pelo valor correspondente ao terceiro quartil adicionado de três vezes aquela mesma diferença inter-quartis.

Os casos *outliers* severos foram identificados segundo esse processo e foi feita uma análise à amostra global com a inclusão e outra com a exclusão desses casos.

Como se verificaram diferenças relevantes entre os resultados dessas duas análises, nas restantes foram excluídos esses *outliers* severos.

Focarelli e Pozzolo (2001) também excluíram os *outliers* que identificaram.

As tabelas 4.6 e 4.7 contêm o número de bancos, da UE, por anos e por segmentos, após exclusão dos *outliers* severos, enquanto que as 4.8 e 4.9 contêm a informação sobre o número de bancos comerciais da UE, respectivamente com a amostra global de doze países e uma sub-amostra de dez países com um número equilibrado de bancos por país.

Nas tabelas 4.10 e 4.11 é indicado o número de bancos cooperativos e de poupança, por país e ano.

Tabela 4.6. - Número de bancos por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos *outliers* severos.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	1253	1715	1813	1698	1680	1850	1806	1645	1544	1400	1219
Áustria	50	64	66	69	120	128	128	145	149	136	120
Bélgica	32	34	35	35	35	24	21	23	22	23	22
Dinamarca	63	68	83	83	84	88	86	90	81	78	75
Espanha	111	113	119	121	122	113	107	106	103	106	98
França	285	299	305	286	285	270	281	279	274	245	216
Grécia	14	15	15	17	19	17	11	11	10	15	15
Holanda	23	24	28	25	22	19	18	14	18	19	17
Itália	236	251	292	329	569	571	630	620	631	611	602
Luxemburgo	83	91	99	99	100	94	97	91	79	80	75
Portugal	27	24	25	25	27	26	20	18	17	17	17
Reino Unido	30	39	43	48	48	53	54	55	60	59	50
Total	2207	2737	2923	2835	3111	3253	3259	3097	2988	2789	2526

Tabela 4.7. - Número médio anual de bancos por países e por segmentos. Países comunitários. Excluídos os casos *outliers* severos.

Países	Segmentos			totais	
	comercial	cooperativo	Poupança		
Alemanha		146,5	910,1	545,5	1602,1
Áustria		32,6	28,3	45,9	106,8
Bélgica		27,8	0,0	0,0	27,8
Dinamarca		47,5	0,0	32,5	79,9
Espanha		62,2	0,0	48,6	110,8
França		167,0	83,5	24,5	275,0
Grécia		14,5	0,0	0,0	14,5
Holanda		20,6	0,0	0,0	20,6
Itália		86,5	342,4	56,8	485,6
Luxemburgo		89,8	0,0	0,0	89,8
Portugal		22,1	0,0	0,0	22,1
Reino Unido		49,0	0,0	0,0	49,0
Totais		766,0	1364,2	753,9	2884,1

Tabela 4.8. Número de bancos comerciais, por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos *outliers* severos.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	141	156	162	154	167	157	148	145	134	124	123
Áustria	24	29	30	32	31	37	31	36	39	40	30
Bélgica	32	34	35	35	35	24	21	23	22	23	22
Dinamarca	39	45	49	50	50	51	51	50	48	43	46
Espanha	60	61	68	71	72	64	57	60	58	60	53
França	196	194	201	179	178	161	163	157	154	134	120
Grécia	14	15	15	17	19	17	11	11	10	15	15
Holanda	23	24	28	25	22	19	18	14	18	19	17
Itália	66	73	71	75	91	90	98	93	101	95	98
Luxemburgo	83	91	99	99	100	94	97	91	79	80	75
Portugal	27	24	25	25	27	26	20	18	17	17	17
Reino Unido	30	39	43	48	48	53	54	55	60	59	50
Total	735	785	826	810	840	793	769	753	740	709	666

Tabela 4.9. - Número de bancos da sub-amostra equilibrada de bancos comerciais, por países e por anos. 10 países comunitários. Excluídos os casos *outliers* severos.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	36	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
Áustria	24	29	30	32	31	36	30	27	25	25	25
Bélgica	32	34	35	35	35	24	21	23	22	23	22
Dinamarca	36	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
Espanha	36	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
França	36	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
Itália	36	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
Luxemburgo	36	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
Portugal	27	24	25	25	27	26	20	18	17	17	17
Reino Unido	30	36	37	37	40	36	30	27	25	25	25
Total	329	339	349	351	373	338	281	257	239	240	239

Tabela 4.10. - Número de bancos cooperativos, por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos *outliers* severos.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	573	951	1060	960	936	1119	1102	964	894	795	657
Áustria	12	19	20	20	21	27	31	45	47	38	31
França	72	83	83	83	83	85	91	95	91	83	69
Itália	109	119	162	195	418	421	473	473	477	465	454
Totais	766	1172	1325	1258	1458	1652	1697	1577	1509	1381	1211

Tabela 4.11. - Número de bancos de poupança, por países e por anos. Países comunitários. Excluídos os casos *outliers* severos.

Países	Anos										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alemanha	539	608	591	584	577	574	556	536	516	481	439
Áustria	14	16	16	17	68	64	66	64	63	58	59
Dinamarca	24	23	34	33	34	37	35	40	33	35	29
Espanha	51	52	51	50	50	49	50	46	45	46	45
França	17	22	21	24	24	24	27	27	29	28	27
Itália	61	59	59	59	60	60	59	54	53	51	50
Totais	706	780	772	767	813	808	793	767	739	699	649

CAPÍTULO V  
ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA

## CAPÍTULO V - ANÁLISE DE CONVERGÊNCIA

Dada a natureza das medidas tomadas no âmbito das directivas comunitárias para o sector, com a finalidade de incentivar uma maior aproximação entre os sistemas financeiros, designadamente através da abolição de barreiras à entrada de bancos de um Estado-membro em qualquer dos outros Estados-membros, criando assim condições para a intensificação da concorrência no interior da UE e tendo também presente as principais teorias bancárias assentes nos custos de transacção, de informação e de participação, é de esperar que se tenha verificado alguma convergência dos principais indicadores de actividade entre os bancos dos diferentes Estados membros da UE.

Esta investigação pretende confirmar se houve ou não convergência dos mercados bancários comunitários durante o período de 1993 a 2003.

Embora a confirmação de ter havido convergência seja o resultado mais esperado, em consequência das teorias supra referidas e da natureza das medidas tomadas, porém, dada a ainda existência de factores não removidos, como, entre outros, os de natureza social, fiscal, jurídica e judicial, poderá essa esperada convergência não se confirmar.

Caso se verifique convergência entre os países comunitários, pretende-se também investigar se essa convergência tem abrangência apenas regional ou se é global.

Assim, como se referiu na Secção 4.1, numa primeira fase analisam-se os bancos comunitários, só se analisando os não comunitários se os resultados da análise aos primeiros concluírem pela existência de convergência.

A análise inicia-se com uma comparação das médias de cada uma das variáveis no ano de 1993 (início do período estudado) com as de cada um dos restantes anos.

A essa comparação de médias anuais, segue-se a análise de convergência através da utilização das técnicas dos  $\beta$  e  $\sigma$  convergência apresentadas no capítulo IV.

Também como apresentado no capítulo IV, são sequentemente efectuadas análises MANOVA e ANOVA.

As análises de variância, sempre que efectuadas a mais do que uma variável, iniciam-se com uma MANOVA para cada ano, método aconselhável quando, conceptualmente, as variáveis possam estar correlacionadas, Maroco (2003), página 158, seguindo-se-lhe ANOVA para cada uma das variáveis.

Como a amostra é constituída por três segmentos de bancos, comerciais, cooperativos e de poupança, considerou-se importante verificar se existem diferenças estatisticamente significativas entre os segmentos.

Para o efeito fizeram-se análises MANOVA com três factores fixos, país, segmento e ano, a cada uma das áreas com mais do que uma variável (custos, proveitos, estrutura financeira e rendibilidade) e ANOVA à área que tem apenas uma variável, a eficiência, com os mesmos três factores fixos.

Os resultados dessas MANOVA e ANOVA evidenciam a não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, relativamente a qualquer dos factores, tanto quando analisada a amostra com todos os casos (tabela 5.1) como quando são excluídos os *outliers* severos (tabela 5.1A).

Tabela 5.1 - Bancos comerciais, cooperativos e de poupança, MANOVA com 3 factores fixos, país, segmento e ano. Amostra de 12 países. Todos os casos.

Variáveis	Factores fixos					
	País		Segmento		Ano	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig
<u>MANOVA (traço de Pillai)</u>						
Custos operacionais	150,07*	0,00	54.07*	0,00	2.37*	0,00
Proveitos operacionais	88.20*	0,00	62.33*	0,00	2.65*	0,00
Estrutura financeira	298.15*	0,00	195.45*	0,00	13.19*	0,00
Rendibilidade	28.38*	0.00	5.20*	0.00	2.06*	0.00
<u>ANOVA (estatística F de Snedcor)</u>						
Eficiência	18.08*	0.00	10.82*	0.00	1.63**	0.09

\* e \*\*, rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5% e de 10%, respectivamente.

Tabela 5.1A. - Bancos comerciais, cooperativos e de poupança, MANOVA com 3 factores fixos, país, segmento e ano. Amostra de 12 países. Excluindo os *ourliers* severos.

Variáveis	Factores fixos					
	País		Segmento		Ano	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig
<u>MANOVA (traço de Pillai)</u>						
Custos operacionais	494.03*	0,00	21.43*	0,00	10.23*	0,00
Proveitos operacionais	593.33*	0,00	429.52*	0,00	36.32*	0,00
Estrutura financeira	673.36*	0,00	109.33*	0,00	22.87*	0,00
Rendibilidade	480.07*	0.00	66.18*	0.00	12.75*	0.00
<u>ANOVA (estatística F de Snedcor)</u>						
Eficiência	139.90*	0.00	7.67*	0.00	4.24*	0.00

\* rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Verificada a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os segmentos, optou-se por também se analisar cada um deles isoladamente, para além de uma análise ao conjunto dos três.

Para não quebrar a sequência da leitura, os resultados constantes de quadros de maior dimensão são apresentados como apêndices.

Nas primeiras secções deste capítulo analisam-se os bancos comunitários. Começa-se pela análise conjunta dos três segmentos e analisam-se, depois, cada um, separadamente, como segue: os bancos comerciais na secção 5.2, os cooperativos na 5.3 e os de poupança na 5.4. Apresentam-se as conclusões relativas aos bancos comunitários na secção 5.5, sendo os bancos não comunitários analisados na secção 5.6.



## 5.1 – Análise conjunta dos bancos comunitários

Nesta secção fazem-se análises conjuntas dos três segmentos de bancos comunitários existentes na amostra, bancos comerciais, cooperativos e de poupança.

Foram efectuadas análises de comparação das médias do ano de 1993 com as de cada um dos seguintes (análise de contraste); de aplicação das técnicas dos  $\beta$  e  $\sigma$  convergência; e de variância multivariada, MANOVA, e univariada, ANOVA, para cada um dos anos em análise, de 1993 a 2003, com um factor fixo, país.

Todas as análises referidas foram efectuadas com e sem exclusão dos *outliers* severos.

### 5.1.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

Como já foi referido, fizeram-se análises comparativas (análises de contraste) entre as médias das variáveis no primeiro ano da amostra, 1993, com as de cada um dos restantes anos, tanto na amostra que inclui todos os casos como na que exclui os *outliers* severos.

Quando incluídos todos os casos, apêndice 5.1.1.1, verifica-se que, no final do período estudado, ano de 2003, cinco das onze variáveis registam diferenças estatisticamente significativas (as representativas dos custos com o pessoal, CuPeActm, da margem financeira, NIM, do produto bancário, PBA, dos capitais próprios, CPA, e da proporção do crédito a clientes no total do activo, CRA) entre as médias desse ano de 2003 e as de 1993.

As diferenças estatisticamente significativas, no que se refere a essas cinco variáveis, começam a verificar-se essencialmente a partir do ano de 1997.

Algumas outras variáveis também apresentam diferenças estatisticamente significativas em certos anos, comparativamente a 1993, mas essas diferenças não são

persistentes ao longo do tempo (veja-se COSTOINC nos anos de 1994, 1996, 1997, 2001 e 2002; ROAA nos de 1994, 1999, 2000 e 2002; e ActRendAct no de 1999).

Na análise que exclui os *outliers* severos, as diferenças estatisticamente significativas entre as médias do primeiro ano, 1993, e as de cada um dos restantes anos são em muito maior número, apêndice 5.1.1.2, o que se presume dever-se à redução da dispersão provocada pela exclusão dos casos mais afastados da média (*outliers* severos).

De salientar a existência de diferenças estatisticamente significativas logo no segundo ano (1994), em cinco das variáveis (NIM, PBA, ActRendAct, COSTOINC, e ROAA), embora algumas não se mantenham nos anos imediatos.

Nas comparações das médias das variáveis do ano de 1997 com as de 1993, verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas quanto a sete variáveis.

Essas diferenças apresentam consistência ao longo do tempo relativamente a três dessas variáveis, CuPeActm, NIM e PBA.

Nos dois últimos anos de período estudado, 2002 e 2003, nove das onze variáveis apresentavam diferenças estatisticamente significativas comparativamente com o primeiro ano do período, 1993.

Parece assim que, na amostra com exclusão dos *outliers* severos, há evidência de tendência persistente para que se verifiquem diferenças estatisticamente significativas entre as médias das variáveis do ano de 1993 e as de cada um dos restantes anos, especialmente a partir de 1997.

#### 5.1.2 – Análise de convergência dos bancos da UE

Encontradas diferenças estatisticamente significativas nas comparações das médias do ano de 1993 com as de cada um dos restantes anos, há que investigar se essa evolução das médias proporcionou ou não convergência entre os países.

Esta análise de convergência inicia-se com o  $\beta$  convergência, testando-se assim a existência ou não de convergência absoluta.

Os resultados dessa análise, relativamente à amostra com todos os casos (sem exclusão dos *outliers* severos), constam do apêndice 5.1.2.1A, verificando-se a existência de  $\beta$  convergência absoluta das variáveis de custos e proveitos operacionais, de uma da estrutura financeira, a ActRendAct, e de outra da rentabilidade, a ROAA.

Porém, relativamente a uma das variáveis representativa de custos operacionais, a COA, o respectivo coeficiente da variável independente só tem significância estatística ao nível de 10%.

Testada também a eventual existência de convergência condicionada à taxa média de variação do PIB relativamente às variáveis em que não se verificou convergência absoluta, apêndice 5.1.2.1B, também se concluiu pela não convergência.

A análise efectuada através do  $\sigma$  convergência, apêndice 5.1.2.2, confirma os resultados obtidos com a realizada através do  $\beta$  convergência, com exclusão da variável ROAA, encontrando-se evidência de convergência das variáveis de custos e de proveitos operacionais e da ActRendAct, e de não convergência das restantes.

Semelhantes análises de convergência absoluta efectuadas à amostra com exclusão dos *outliers* severos conduzem a resultados análogos, apêndice 5.1.2.3A, sendo de salientar o facto da variável NIM não verificar convergência (ao nível de significância adoptado de 5%, embora verifique ao nível de 10%) e o facto da variável COSTOINC também apresentar, nesta análise, indicação de convergência.

Na análise da convergência  $\beta$  condicionada à variação do PIB, tabela 5.1.2.3B, a variável NIM passa a indicar convergência com significância estatística ao nível de 5%, relativamente à variável independente “ano de 1993” (estatística t), mas a estatística F não tem significância estatística, ao nível de 5%.

Na análise da convergência  $\sigma$  a esta amostra sem *outliers* severos, apêndice 5.1.2.4, é aceite a hipótese nula de convergência das mesmas variáveis que na amostra com todos os casos, isto é, as relativas aos custos operacionais, aos proveitos operacionais e uma da estrutura financeira, a ActRendAct, não se encontrando evidência de convergência relativamente às restantes cinco variáveis.

Quanto às variáveis em que foi encontrada convergência  $\beta$  e confirmada pela convergência  $\sigma$ , foi calculada a respectiva taxa de convergência e o número de anos necessários para redução das diferenças iniciais a metade, tendo-se encontrado os seguintes resultados:

- na amostra global, sem exclusão dos *outliers*, apêndice 5.1.2.1A:
  - nos custos operacionais, taxas de convergência que variam entre 3,2% e 6,8% e o número de anos para redução das diferenças iniciais a metade a varia de 10 a 21;
  - nos proveitos operacionais, taxas de convergência de 1,8% na margem financeira e de 3% no produto bancário, o que implica, respectivamente, 38 e 23 anos para redução das diferenças iniciais a metade;
  - a variável da estrutura financeira, a ActRendAct, apresenta a mais alta taxa de convergência, 10,6% e, em função disso, também o menor número de anos, 7, para eliminar metade das diferenças iniciais.
- na amostra com exclusão dos *outliers*, apêndice 5.1.2.3A:
  - nos custos operacionais, taxas de convergência de 5% na variável COA, 5,4% na CuPeActm e 7,1% na COApead, sendo o número de anos necessários para redução das diferenças iniciais a metade de, respectivamente, 14, 13 e 10;

- nos proveitos operacionais, a taxa de convergência é de 1,9% na NIM e de 3,8% na PBA, sendo necessários 36 e 18 anos, respectivamente, para eliminar metade das diferenças iniciais;
- na variável da estrutura financeira, a ActRendAct, a taxa de convergência é de 8,8%, necessitando de 8 anos para reduzir as diferenças iniciais a metade.

Nota-se uma velocidade de convergência maior na variável ActRendAct, seguida das relativas aos custos operacionais e, com menor velocidade, as dos proveitos, particularmente a representativa da margem financeira, o que se admite resultar da eventual existência de diferentes níveis médios de risco de crédito em cada um dos países.

Para testar a autocorrelação das séries utilizadas nas regressões, fizeram-se testes de Durbin-Watson, cujos resultados constam dos mesmos apêndices supra referidos para cada uma das regressões.

Nem sempre foi rejeitada a hipótese nula de ausência de autocorrelação (segundo critérios utilizados por Makridakis et al. (1998), página 303 e seguintes). Em 54 regressões, foi rejeitada a hipótese em 37, foram obtidos resultados inconclusivos relativamente a 13 e 4 evidenciaram existência de autocorrelação positiva.

As situações em que não foi rejeitada a hipótese nula constituem limitações aos resultados obtidos.

Foram também feitos testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, com correção de significância de Lilliefors, e de Shapiro-Wilk, às mesmas séries de dados, sendo os resultados reportados nos apêndices 4.1 e 4.2 (séries dos betas convergência) e apêndices 4.6 e 4.7 (séries dos sigma convergência).

Embora a confirmação da distribuição normal dos dados não seja verificada em todos as séries, na sua maior parte é (56 séries num total de 66).

Porém, embora aconteça em poucas das séries utilizadas, tais situações também constituem, naturalmente, limitações a ter em conta na interpretação dos resultados obtidos, dado violarem esse pressuposto da regressão.

### 5.1.3 MANOVA e ANOVA aos bancos comunitários

Tendo-se verificado a existência de convergência nos conjuntos de variáveis de custos operacionais e de proveitos operacionais, foram efectuadas MANOVA, a um factor fixo, país, a cada um dos anos com o objectivo de testar se a convergência que tiveram foi ou não suficiente para que as médias de tais conjuntos de variáveis tivessem deixado de ter diferenças estatisticamente significativas entre países.

Os resultados dessas MANOVA, apêndices 5.1.3.1 e 5.1.3.2, para a amostra global e apêndices 5.1.3.5 e 5.1.3.6, para a que exclui os *outliers* severos, concluem pela existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos países em todos os anos, tanto no que se refere ao conjunto das variáveis dos custos operacionais como ao conjunto das dos proveitos operacionais, o que evidencia ainda existir espaço para que os conjuntos de variáveis continuem a convergir.

Para também fazer o mesmo tipo de teste, mas relativamente a cada variável, em vez de ao conjunto, fizeram-se ANOVA com o mesmo factor fixo, país, tendo-se também obtido como resultado a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos países em todos os anos, apêndices 5.1.3.1 a 5.1.3.3, quanto à amostra global e 5.1.3.5 a 5.1.3.7, no que se refere à amostra em que são excluídos os *outliers* severos.

Quanto às variáveis em que não foi verificada convergência, duas da estrutura financeira, CPA e CRA, a da eficiência (COSTOINC) e as da rendibilidade (ROAA e ROAE), foram efectuadas semelhantes ANOVA para testar se a ausência de

convergência se deveria à eventualidade das médias de tais variáveis já terem anteriormente convergido, isto é, já não terem diferenças, entre países, estatisticamente significativas, desde o início do período.

Os resultados obtidos com essas ANOVA, apêndices 5.1.3.4, para a amostra global e 5.1.3.8, para a que exclui os *outliers* severos, apresentam diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos países, em todos os anos, com exceção da variável ROAE nos primeiros dois anos do período analisado (1993 e 1994), mas apenas quanto à amostra em que não são excluídos os *outliers* severos, o que se pensa ser devido ao efeito desses casos *outliers*.

#### 5.1.4 – Resultados da análise conjunta dos bancos comunitários

A comparação das médias do ano de 1993 com as de cada um dos restantes anos evidencia a tendência para um número crescente de diferenças estatisticamente significativas, particularmente quando a análise é efectuada com exclusão dos *outliers* severos.

O  $\beta$  convergência indica a existência de convergência absoluta das variáveis de custos (CuPeActm e COApead), das de proveitos (NIM e PBA), de uma da estrutura financeira, a ActRendAct e de uma da rendibilidade, a ROAA, isto na caso da amostra em que não se excluíram os casos *outliers*. A variável COA só apresenta significância estatística ao nível de 10%.

Relativamente à amostra em que se excluem os casos *outliers*, a análise indica convergência absoluta para as variáveis representativas de custos e de proveitos operacionais (embora a NIM só apresente significância estatística ao nível de 10%), e para a da eficiência, a COSTOINC.

Aplicado o modelo do  $\beta$  convergência condicional (com introdução da variável taxa média de variação do PIB) às variáveis em que não se verificou convergência absoluta (COA, CPA, CRA, COSTOINC e ROAE) na amostra global, e (NIM, CPA, CRA, ROAA e ROAE) quando excluídos os *outliers*, conclui-se continuarem a não indicar evidência de convergência.

No caso da amostra em que são excluídos os *outliers* severos, do modelo do  $\beta$  convergência condicional aplicado à variável NIM, obteve-se a indicação de convergência, mas com significância estatística ao nível de 5%, apenas no que se refere à estatística t relativa à variável independente “ano de 1993”, o mesmo não acontecendo quanto à estatística F.

O  $\sigma$  convergência indica a existência de convergência das variáveis de custos (COA, CuPeActm e COApead), das duas de proveitos (NIM e PBA) e de uma da estrutura financeira, a ActRendAct.

De entre as seis variáveis que convergiram, a que apresenta maior taxa de convergência é a ActRendAct (10,6% e 8,8%, respectivamente, na amostra global e na que exclui os *outliers*). A estas taxas de convergência correspondem 7 e 8 anos, respectivamente, para eliminar metade das diferenças existentes no início do período inicial, 1993.

Por outro lado, a que apresenta mais baixas taxas de convergência é a variável NIM, com 1,8% e 1,9%, respectivamente, para a amostra global e para a que exclui os *outliers*, a que correspondem 38 e 36 anos para redução das diferenças iniciais a metade.

As restantes variáveis que convergiram apresentam as seguintes taxas de convergência e anos para eliminar metade das diferenças iniciais, na amostra sem *outliers*: COA (5%, 14 anos), CuPeActm (5,4%, 13 anos), COApead (7,1%, 10 anos) e PBA (3,8%, 18 anos).



Admite-se que a menor velocidade de convergência da margem financeira comparativamente à das outras variáveis que convergiram se poderá dever à eventual existência de diferentes níveis médios de risco de crédito em cada país.

Das análises de variância às médias das variáveis, separadamente a cada um dos conjuntos de variáveis, conforme as respectivas áreas em que se integram e conforme os resultados da convergência, foi obtida evidência de persistência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos países, concluindo-se, assim, por:

- a) as variáveis que convergiram ainda terem espaço para convergir mais;
- b) as variáveis que não convergiram durante o período estudado, também não tinham eliminado anteriormente as diferenças entre os países.

Estes resultados deverão ser interpretados na presença de algumas limitações por, nem sempre, os dados verificarem os pressupostos das análises efectuadas como referido no final da subsecção 5.1.2

Na tabela 5.1.1 apresenta-se a síntese conclusiva da análise ao conjunto de bancos comunitários.

Tabela 5.1.1 – Síntese dos resultados da análise conjunta aos três segmentos de bancos comunitários.

Áreas e Variáveis	Conclusões
Custos Operacionais	
COA	Convergiram, mas ainda têm espaço para convergir mais.
CuPeActm	
COApead	
Proveitos Operacionais	
NIM	Convergiram, mas ainda têm espaço para convergir mais.
PBA	
Estrutura Financeira	
CPA	Não convergiram, mantendo diferenças significativas entre os países.
CRA	
ActRendAct	Convergiu mas ainda tem espaço para convergir mais.
Eficiência	
COSTOINC	Não convergiu, mantendo diferenças significativas entre os países.
Rendibilidade	
ROAA	Não convergiram, mantendo diferenças significativas entre os países.
ROAE	

## 5.2 – Análise aos bancos comunitários comerciais

Os bancos comerciais constituem o segmento em que a amostra dispõe de mais países com um número expressivo de bancos.

Dos quinze países comunitários, apenas relativamente a três (Finlândia, Irlanda e Suécia) a amostra não dispõe de número suficiente de bancos para inclusão na análise (pelo menos 10 bancos em qualquer dos anos), tabela 4.8.

Tal como relativamente à amostra que inclui os três segmentos de bancos, também nesta se utilizaram os mesmos métodos de análise: comparação de médias do ano de 1993 com as dos restantes,  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência e análises de variância.

Como o número de bancos comerciais de cada país é muito diferente e as variâncias não são homogêneas, o que retira robustez aos testes estatísticos, conforme Stevens (2002), página 268: “The Glass, Peckham, and Sanders (1972) review indicates that the F statistic is robust against heterogeneous variances when the group sizes are equal. I would extend this a bit further. As long as the group sizes are approximately equal (largest/smallest 1.5) F is robust”, entendeu-se por conveniente analisar também sub-amostras que satisfaçam esse requisito dos testes.

Assim, para além da amostra que inclui todos os bancos comerciais dos 12 países supra mencionados, foram analisadas sub-amostras construídas por forma a que o número de bancos de cada país incluído não fosse muito diferente (segundo Stevens, provocou-se uma relação máxima de 1,5 vezes entre o maior e o menor número).

Para a construção das sub-amostras foram excluídos, aleatoriamente, os bancos em número excedentário, nos termos da aplicação daquele critério, isto é, foi reduzido o número de bancos dos países que, em determinado ano, tivessem mais do que 1,5 vezes o do país que, nesse ano, tivesse menos.

Com a introdução deste critério de relação máxima de 1,5 entre o maior e o menor número de bancos, a manutenção de países só com 10 bancos na amostra implicaria que o número máximo de bancos de qualquer outro país fosse apenas de 15, o que reduziria muito a sub-amostra.

Para evitar tão grande redução, optou-se pela exclusão dos países com menos de 15 bancos (Grécia e Holanda).

Foi dessa forma construída, e também analisada, uma sub-amostra de 10 países (Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Itália, Luxemburgo, Portugal e Reino Unido), conforme tabela 4.9.

#### 5.2.1 – Análise à amostra de bancos comerciais de doze países da UE

Como se referiu, esta amostra inclui todos os bancos comerciais dos 12 países supra mencionados, tendo sido excluídos os *outliers* severos.

São primeiro comentadas as comparações de médias do ano de 1993 com as de cada um dos restantes anos, seguindo-se as análises de convergência através dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência, depois as análises de variância multivariada, MANOVA, e univariada, ANOVA e, por fim, é feita uma síntese das conclusões da subsecção.

##### 5.2.1.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

Para comparação das médias das variáveis no ano de 1993, início do período estudado, com as de cada um dos restantes anos, efectuaram-se análises comparativas das médias das variáveis em 1993, com as de cada um dos restantes anos (análises de contraste).

No apêndice 5.2.1.1 são reportados os *p. value's* dessas análises, verificando-se a tendência para que o número de variáveis com médias diferentes das de 1993 aumente ao longo dos anos, tabela 5.2.1.

Tabela 5.2.1. - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra de bancos comerciais de 12 países da UE Com exclusão dos casos *outliers* severos. Número de variáveis diferentes com significância estatística ao nível de 5%.

anos comparados com 1993									
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
5	4	4	7	4	7	7	7	9	9

Nos dois últimos anos do período estudado, 9 das 11 variáveis já registavam diferenças estatisticamente significativas das suas médias quando comparadas com as de 1993, apenas não se verificando tais diferenças nas variáveis ROAE em qualquer dos anos de 2002 e 2003, ROAA em 2002 e COSTOINC em 2003.

#### 5.2.1.2 – Análise de convergência

Através da análise de convergência, investigou-se se as variáveis convergiram ou não ao longo dos anos analisados.

A metodologia utilizada, como já referido, consiste na aplicação das técnicas dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência.

Da análise de convergência efectuada através do  $\beta$  convergência obtém-se como resultado a indicação de convergência absoluta das variáveis representativas dos custos operacionais e dos proveitos operacionais, bem como uma da estrutura financeira, a AcrRendAct, com significância estatística ao nível de 5%, apêndice 5.2.1.2.1.

Para o nível de significância de 10%, seriam consideradas, com indicação de convergência, mais duas variáveis, as CPA, da estrutura financeira, e COSTOINC, da eficiência.

Às variáveis em que não se obteve indicação de convergência com significância de 5%, foram efectuadas análises de convergência condicional, utilizando, como variável independente adicional, a taxa média de variação do PIB, apêndice 5.2.1.2.2.

Os resultados desta análise de convergência condicional não indicam convergência de qualquer das referidas variáveis (CPA, CRA, COSTOINC, ROAA e ROAE).

Da aplicação da técnica do  $\sigma$  convergência obteve-se a confirmação da convergência das variáveis representativas dos custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), dos proveitos operacionais (NIM e PBA) e uma da estrutura financeira (AcrRendAct), apêndice 5.2.1.2.3.

Trata-se das mesmas variáveis em que também havia sido encontrada evidência de convergência na análise ao conjunto dos três segmentos de bancos.

A variável em que se verificou a maior taxa de convergência foi, tal como nas amostras com os três segmentos de bancos, a ActRendAct, com 8,1%, o que implica um prazo de 9 anos para reduzir as diferenças iniciais a metade.

As variáveis representativas dos custos operacionais tiveram também taxas de convergência elevadas e, em consequência, reduzidos prazos para que seja eliminada metade das diferenças iniciais. A variável COA teve uma taxa de convergência de 5,1% (a que correspondem 14 anos para reduzir as diferenças iniciais a metade), a CuPeActm, 5,5% de taxa e 13 anos de prazo e a COApead, 7,2% e 10 anos, respectivamente.

Também à semelhança da amostra global, as taxas de convergência das variáveis dos proveitos operacionais foram as mais baixas, 2,2% para a NIM e 3,8% para a PBA, a que correspondem, respectivamente 31 e 18 anos para eliminar metade das diferenças iniciais.

Os testes de Durbin-Watson, às séries de dados utilizadas na análise de convergência absoluta, não rejeitam a hipótese nula de ausência de autocorrelação,

salvo na caso da variável ActRendAct, apêndice 5.2.1.2.1, pelo que a interpretação dos resultados relativos a esta variável deve ter em conta esta limitação.

Semelhante situação não se passa, porém, com as séries relativas à análise da convergência sigma, em que os resultados dos testes são inconclusivos relativamente a quatro das variáveis (CuPeActm, COApead, NIM e COSTOINC), apêndice 5.2.1.2.3, não sendo rejeitada a hipótese nula relativamente às restantes sete variáveis.

Os testes de normalidade evidenciam que os dados têm distribuição normal relativamente a quase todas as séries, apenas não se verificando em 4 das 22 utilizadas no estudo da convergência beta (COApead93, CRA93, ActRendAct0393 e ActRendAct93), apêndice 4.3, e em 2 das 11 no da convergência sigma (desvpadCuPeActm e desvpadCOApead), apêndice 4.8.

Embora sejam poucas as situações em que se verifica a violação do pressuposto da normalidade da distribuição dos dados, esse facto constitui uma limitação a considerar na interpretação dos resultados no que se refere às regressões em que tal violação acontece.

#### 5.2.1.3 – MANOVA e ANOVA aos bancos comerciais de doze países da UE

Dada a existência de convergência dos conjuntos de variáveis representativas de custos operacionais e de proveitos operacionais, foi efectuada uma MANOVA, por ano, a cada um desses conjuntos de variáveis, para se verificar se as médias dos países deixaram ou não de ter diferenças estatisticamente significativas.

Os resultados dessas MANOVA, apêndices 5.2.1.3.1 e 5.2.3.1.2, indicam a não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, em qualquer dos anos, encontrando-se assim evidência de que a tendência de convergência verificada ao longo do período estudado ainda poderá continuar.

Para efectuar semelhante investigação, mas relativamente a cada uma das variáveis que convergiram (e não às áreas em que estão integradas – custos e proveitos operacionais) foram realizadas ANOVA para cada um dos anos.

Os resultados obtidos com essas ANOVA, apêndices 5.2.1.3.1 a 5.2.1.3.3, mostram também a não aceitação da hipótese nula da igualdade das médias dessas variáveis, entre países, em qualquer dos anos.

Estes resultados indicam ainda haver espaço para que os bancos dos 12 países analisados possam continuar a convergir nos diferentes tipos de custos e proveitos operacionais, bem como na relação entre o activo de rendimento e o total do activo (ActRendAct).

Relativamente às cinco variáveis em que não se verificou convergência entre países (CPA, CRA, COSTOINC, ROAA e ROAE), também se investigou se a não convergência foi devida à inexistência de diferenças entre países.

Para o efeito realizaram-se ANOVA a cada uma das variáveis e em cada ano, com um factor fixo, país.

Os resultados dessas ANOVA, apêndice 5.2.1.3.4, evidenciam a não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, entre países, relativamente a qualquer das variáveis e em qualquer dos anos.

Assim, conclui-se que a não convergência dos bancos dos diferentes países, no que se refere a essas variáveis (duas da estrutura financeira, a da eficiência e as da rendibilidade), não se deveu a inexistência de diferenças.



#### 5.2.1.4 – Resultados da análise à amostra de bancos comerciais de doze países da UE

As médias das variáveis alteraram-se significativamente ao longo dos anos analisados, de 1993 a 2003.

Das onze variáveis analisadas apenas duas, as ROAE e COSTOINC, não tinham as respectivas médias do ano de 2003 significativamente diferentes das de 1993.

As médias das restantes nove variáveis eram estatisticamente diferentes, entre os anos de início (1993) e de fim (2003) do período analisado.

Dessas nove variáveis verificou-se convergência, entre países, de seis delas, as três da área de custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), as duas da área de proveitos operacionais (NIM e PBA) e uma da área da estrutura financeira (ActRendAct).

Todas as variáveis que convergiram ainda mantinham, no final do período analisado, diferenças estatisticamente significativas das suas médias, entre países, pelo que ainda têm espaço para convergir mais.

As taxas de convergência dessas seis variáveis registaram valores entre 2,2%, a variável NIM, e 8,1%, a ActRendAct, a que correspondem, respectivamente, 31 e 9 anos para redução das diferenças iniciais (as verificadas em 1993) a metade.

Salientam-se também altas taxas de convergência das variáveis dos custos operacionais. A COA com 5,1%, a CuPeActm com 5,5% e a COApead com 7,2%, as quais implicam os prazos de 14, 13 e 10 anos para a já referida redução a metade das diferenças iniciais.

As cinco variáveis que não convergiram, duas da estrutura financeira (CPA e CRA), a da eficiência (COSTOINC) e as duas da rentabilidade (ROAA e ROAE), têm diferenças estatisticamente significativas das suas médias, entre países, em todos os anos analisados, pelo que têm espaço para convergir.

As conclusões desta análise à amostra de bancos comerciais comunitários de 12 países são semelhantes às obtidas na secção 5.1 em que se analisou a amostra global com os três segmentos de bancos conjuntamente.

Como nem sempre os dados utilizados nas análises verificaram os pressupostos dessas análises, a interpretação destes resultados deverá ter em consideração as limitações daí resultantes.

### 5.2.2 – Análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de dez países da UE

Esta sub-amostra é designada de equilibrada por o seu número de bancos, em cada ano, não diferir, entre países, mais do que a relação de 1 para 1,5.

Com este equilíbrio entre o número de bancos de cada país, pretende-se, como se referiu no início desta secção, criar condições para aumentar a robustez dos testes estatísticos das análises de variância.

O número de bancos de cada país, em cada ano, consta da tabela 4.9. e varia entre: 17 a 25, nos anos de 2001 a 2003, e 27 a 40, no ano de 1997.

#### 5.2.2.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

À semelhança da subsecção anterior, também nesta se fizeram análises de contraste entre as médias do primeiro ano, 1993, e as de cada um dos restantes anos.

Os correspondentes *p. value's* dos resultados dessas análises constam do apêndice 5.2.2.1.

As análises mostram uma tendência para o aumento do número de médias estatisticamente diferentes das de 1993, embora com oscilações, ao longo dos anos, no que se refere a algumas das variáveis.

Porém, quatro das variáveis, CuPeActm, NIM, PBA e CPA, apresentam, consistentemente, em particular nos últimos anos, diferenças estatisticamente significativas entre as médias desses anos e as de 1993.

#### 5.2.2.2 – Análise de convergência

As análises de convergência conduzem a resultados semelhantes aos verificados nas amostras analisadas na secção e subsecção anteriores, ou seja:

- convergência absoluta das variáveis representativas de custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), de proveitos operacionais (NIM e PBA), bem como de uma da estrutura financeira (ActRendAct), apêndices 5.2.2.2 a 5.2.2.4;
- de notar o facto da variável ROAE ter significância estatística na análise do  $\beta$  convergência, mas não ter no  $\sigma$  convergência, o que vem na linha do referido por Sala-i-Martin (1996) em como o  $\beta$  convergência é uma condição necessário mas não suficiente para que se verifique  $\sigma$  convergência.
- não convergência das restantes duas variáveis da estrutura financeira (CPA e CRA), da variável da eficiência (COSTOINC) e das duas da rendibilidade (ROAA e ROAE).

No que se refere às seis variáveis em que se verificou convergência, as respectivas taxas e número de anos necessários para eliminar metade das diferenças iniciais, foram:

- variáveis dos custos operacionais:
  - COA, 6% de taxa de convergência o que implica 12 anos para anular metade das diferenças iniciais;
  - CuPeActm, 6,7% e 10 anos;
  - COApead, 5,7% e 12 anos.
- variáveis representativas dos proveitos operacionais:
  - NIM, 2,4% e 29 anos;
  - PBA, 4,4% e 16 anos.
- variável da estrutura financeira, ActRendAct, 7,8% e 9 anos.

Nota-se, assim, que esta variável representativa da estrutura financeira é a que apresenta maior taxa de convergência (7,8%), seguida das dos custos operacionais e, de entre essas, a dos custos com pessoal (6,7%), seguindo-se-lhes as dos proveitos

operacionais, de que se destaca a margem financeira como tendo a menor velocidade, 2,4%.

Os resultados obtidos na análise de convergência nesta sub-amostra são muito semelhantes aos retirados do estudo de convergência da sub-amostra de bancos comerciais, de 12 países, também da UE, efectuado na subsecção anterior.

Dos testes efectuados aos dados concluiu-se pela ausência de autocorrelação, com as seguintes excepções em que os resultados deram inconclusivos:

- dados para o estudo do beta convergência, apêndice 5.2.2.2, variáveis CuPeActm e PBA.

- dados para a análise do sigma convergência, apêndice 5.2.2.4, CuPeActm e CPA.

Os testes de normalidade levaram à conclusão de que é violado o pressuposto da distribuição normal relativamente a 8 das 22 variáveis utilizadas no estudo do beta convergência, apêndice 4.4 e de apenas 1 das 11 utilizadas na análise do sigma convergência (desvpadActRendAct), apêndice 4.9.

À semelhança das análises anteriores, também na realizada nesta subsecção, alguns dos resultados obtidos contêm limitações originadas pelas referidas ausências de verificação dos pressupostos das regressões.

#### 5.2.2.3 – MANOVA e ANOVA aos bancos comerciais de dez países da UE

No que se refere às análises MANOVA e ANOVA das variáveis que convergiram, os resultados são análogos aos das secção e subsecção anteriores, indicando a não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, entre países, em qualquer dos anos, apêndices 5.2.2.5 a 5.2.2.7.

Há assim evidência de ainda existir espaço para continuar a tendência de convergência.

No que se refere às cinco variáveis que não convergiram, os resultados das ANOVA são distintos, conforme segue:

- nas duas da estrutura financeira (CPA e CRA) indicam a não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, entre países, em qualquer dos anos (apêndice 5.2.2.8), sendo clara a existência de espaço para convergência.
- enquanto que relativamente às restantes três (COSTOINC, ROAA e ROAE), são oscilantes ao longo do tempo, embora rejeitando a hipótese nula de igualdade das médias, entre países, na maior parte dos anos, essa hipótese é aceite nalguns outros anos, como segue:
  - COSTOINC, no ano de 2001;
  - ROAA, no ano de 1994 e 2002;
  - ROAE, nos anos de 2000 a 2002.

#### 5.2.2.4 – Resultados da análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de dez países da UE

Os resultados desta análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de dez países comunitários têm muitas semelhanças com os resultados obtidos nas análises anteriores efectuadas à globalidade dos bancos (incluindo os três segmentos analisados conjuntamente, comerciais cooperativos e de poupança) e aos bancos comerciais de doze países.

Com efeito, continua a verificar-se a convergência das mesmas seis variáveis, as três representativas de custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), as duas de proveitos operacionais (NIM e PBA) e uma da estrutura financeira (ActRendAct) e a não convergência das restantes cinco.

As variáveis que convergiram continuam, no final do período estudado, a ter médias estatisticamente diferentes entre países, havendo, assim, ainda espaço para que se mantenha a tendência de convergência.

As variáveis que não convergiram têm, predominantemente, médias diferentes entre países, pelo que dispõem também de espaço para convergência.

De entre as variáveis em que se verificou convergência, as taxas de convergência são mais elevadas nos casos da ActRendAct (7,8%), e das três representativas dos custos operacionais, COA (6,0%), CuPeActm (6,7%) e COApead (5,7%), tendo as relativas aos proveitos operacionais registado menor velocidade, a NIM com 2,4% e a PBA com 4,4%, Apêndice 5.2.2.2.

A essas taxas correspondem prazos que variam entre 9 anos (ActRendAct) e 29 anos (NIM) para que seja eliminada metade das diferenças existentes no início do período estudado, 1993.

Estes resultados são muito semelhantes aos retirados da análise à sub-amostra de bancos comerciais de 12 países comunitários reportada na subsecção anterior.

Na interpretação destes resultados deverão ser tidas em consideração as limitações resultantes dos dados nem sempre verificarem os pressupostos das análises efectuadas, designadamente como referido no final da subsecção 5.2.2.2.

### 5.2.3 As maiores diferenciações entre países

Dado persistirem, no final do período (2003), diferenças entre as médias anuais dos bancos comerciais dos países da UE, relativamente às variáveis em análise, decidiu-se investigar se tais diferenças abrangem a totalidade dos países com certa uniformidade ou se estão mais concentradas em alguns dos países.

Para esse efeito fizeram-se testes *post hoc* de Tukey HSD para comparações múltiplas nas ANOVA.

Na síntese dos resultados desses testes pode verificar-se que uma parte muito importante envolve dois dos países, Luxemburgo e Dinamarca, os quais registam mais diferenças estatisticamente significativas do que os restantes países, tabela 5.2.3.

Tabela 5.2.3 – Número de diferenças estatisticamente significativas das médias de cada País relativamente às dos restantes (síntese dos testes *post hoc* de Tukey HSD, das ANOVA).

Países	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	total	%
Alemanha	31	23	22	26	27	18	18	15	15	7	12	<b>214</b>	<b>7%</b>
Áustria	31	27	27	24	23	19	8	9	12	10	9	<b>199</b>	<b>6%</b>
Bélgica	32	35	31	24	36	26	16	12	11	10	13	<b>246</b>	<b>8%</b>
Dinamarca	54	56	63	67	61	42	36	52	40	36	49	<b>556</b>	<b>18%</b>
Espanha	29	35	25	28	33	17	11	12	16	11	11	<b>228</b>	<b>7%</b>
França	38	23	31	27	32	23	16	14	11	9	11	<b>235</b>	<b>8%</b>
Itália	37	45	45	52	35	24	17	18	18	13	17	<b>321</b>	<b>10%</b>
Luxemburgo	71	60	62	64	62	63	49	39	42	31	43	<b>586</b>	<b>19%</b>
Portugal	27	26	27	29	25	19	14	16	13	16	16	<b>228</b>	<b>7%</b>
Reino Unido	34	30	33	33	36	25	27	15	18	13	11	<b>275</b>	<b>9%</b>
<b>Soma</b>	<b>384</b>	<b>360</b>	<b>366</b>	<b>374</b>	<b>370</b>	<b>276</b>	<b>212</b>	<b>202</b>	<b>196</b>	<b>156</b>	<b>192</b>	<b>3088</b>	<b>100%</b>
<b>em % a)</b>	<b>39%</b>	<b>36%</b>	<b>37%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>28%</b>	<b>21%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>16%</b>	<b>19%</b>		

a) comparativamente ao máximo potencial,  $990 = 9 \times 12 \times 10$ .

O Luxemburgo representa 19% do total das diferenças estatisticamente significativas entre os dez países e a Dinamarca 18%.



Em consequência desta constatação, entendeu-se ser útil a elaboração de análises semelhantes às da sub-amostra equilibrada da subsecção anterior, mas sem a inclusão daqueles dois países.

Assim, na subsecção 5.2.4, analisam-se os bancos comerciais incluídos na referida sub-amostra estudada na subsecção 5.2.2, tendo-se apenas excluído os do Luxemburgo e da Dinamarca.

Por outro lado, para aumento da robustez dos testes relativos à comparabilidade entre anos, em cada uma destas amostras, o número de bancos de cada país é igual em todos os anos.

Estas exclusões foram efectuadas aleatoriamente.

Recorde-se que a sub-amostra assim constituída respeita o limite de 1,5 na proporção entre o maior número de bancos pertencentes a um país, relativamente ao número dos do país com menos bancos.

#### 5.2.4 – Análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países comunitários, sem Luxemburgo e Dinamarca

Nesta subsecção, analisa-se a sub-amostra equilibrada analisada na subsecção 5.2.2, mas agora com exclusão do Luxemburgo e da Dinamarca, pelo que contém os seguintes oito países (entre parênteses indica-se o número de bancos em cada ano): Alemanha (25), Áustria (24), Bélgica (21), Espanha (25), França (25), Itália (25), Portugal (17) e Reino Unido (25).

##### 5.2.4.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

O número de variáveis com médias anuais diferentes das de 1993 mostra tendência para aumentar ao longo dos anos, apêndice 5.2.4.1, diminuindo, apenas, de 1997 para 1998 (passa de 6 para 5) e de 2002 para 2003 (passa de 9 para 6).

Embora algumas das variáveis apresentem resultados oscilantes ao longo do tempo, quatro delas apresentam diferenças estatisticamente significativas com consistência, as CuPeActm, NIM, PBA e CPA, particularmente nos últimos anos.

##### 5.2.4.2 – Análise de convergência

À semelhança das secções anteriores, também nesta se fizeram análises de convergência através das técnicas dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência.

Os resultados do  $\beta$  convergência, apêndice 5.2.4.2.1, indicam ter havido convergência absoluta, ao longo do período estudado (de 1993 a 2003) das três variáveis representativas dos custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), das duas representativas dos proveitos operacionais (NIM e PBA) e de uma da estrutura financeira (AcrRendAct).

Foi também aplicada a técnica da convergência condicional às variáveis em que, com a técnica da convergência absoluta, se não tenha concluído pela verificação de convergência.

Para o efeito foi adicionada a variável “taxa de variação média do PIB” no período.

Os resultados desta análise continuam a indicar inexistência de convergência entre essas variáveis (CPA, CRA, COSTOINC, ROAA e ROAE), apêndice 5.2.4.2.2.

Os resultados obtidos pela aplicação da técnica do  $\sigma$  convergência, apêndice 5.2.4.2.3, concluem pela existência de convergência das mesmas seis variáveis que, através da metodologia do  $\beta$  convergência, também se havia concluído terem convergido, ou seja, as três representativas de custos operacionais, as duas de proveitos operacionais e a ActRendAct da estrutura financeira.

Saliente-se, contudo, que a convergência de duas dessas variáveis não tem significância estatística ao nível de 5%, as COApead e ActRendAct, tendo *p. values* de, respectivamente, 9,5% e 8,3%.

As taxas de convergência das variáveis representativas dos custos operacionais, bem como a do produto bancário, são muito elevadas, apresentando valores a partir de 20%, a que correspondem os curtos prazos de pouco mais do que três anos para que sejam eliminadas metade das diferenças que se verificavam no começo do período estudado, apêndice 5.2.4.2.1.

As outras duas variáveis que convergiram, as NIM e ActRendAct têm taxas de convergência e prazos para corrigir metade das diferenças iniciais de, respectivamente, 5,5% e 14 anos, e 8,7% e 8 anos.

Comparativamente com as análises das outras sub-amostras de bancos comerciais comunitários, verifica-se uma velocidade de convergência muito maior, particularmente quanto às variáveis representativas dos custos operacionais e a do produto bancário.

Estas maiores velocidades de convergência eram esperadas, uma vez que, nesta sub-amostra, não constam os dois países em que se verificavam mais diferenças comparativamente com os restantes, o Luxemburgo e a Dinamarca.

Os resultados dos testes de Durbin-Watson efectuados às séries de dados utilizadas na análise do beta convergência, apêndice 5.2.4.2.1, indicam ausência de autocorrelação excepto relativamente a 3 variáveis cujos testes apresentam resultados inconclusivos, as PBA, ActRendAct e COSTOINC, enquanto que os relativos às séries do sigma convergência, apêndice 5.2.4.2.3, indicam ausência de autocorrelação em relação a qualquer das 11 séries.

Nos resultados dos testes de normalidade predomina a não rejeição da hipótese nula de distribuição normal dos dados.

No que se refere às séries relativas ao beta convergência, tal rejeição só se verifica relativamente a 4 das 22 séries, apêndice 4.5 (NIM93, ActRendAct0393), ActRendAct93 e ROAE0393).

Quanto às séries do sigma convergência, apenas em 2 das 11 séries é rejeitada a hipótese da distribuição normal, apêndice 4.10, que são as desvpadActRendAct e desvpadROAE.

Verifica-se, assim, a violação de pressupostos das regressões relativamente a algumas séries, embora poucas, pelo que a interpretação dos respectivos resultados deverá ter presente as inerentes limitações.

#### 5.2.4.3 – MANOVA e ANOVA à sub-amostra equilibrada de oito países da UE sem Luxemburgo e Dinamarca

Tendo convergido todas as variáveis representativas das áreas de custos operacionais e de proveitos operacionais, fizeram-se MANOVA, com um factor fixo,

país, a cada um dos anos de 1993 a 2003 e a cada um desses conjuntos de variáveis, como forma de investigar se a convergência verificada em cada uma dessas duas áreas teria ou não eliminado as respectivas diferenças de médias entre os oito países constantes da sub-amostra.

Os resultados das MANOVA, apêndices 5.2.4.3.1 e 5.2.4.3.2, indicam a não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, em todos os anos e em qualquer das duas áreas, a de custos e a de proveitos operacionais, pelo que, em termos de cada um dos dois conjuntos de variáveis representativas daquelas áreas, persistem ainda diferenças entre países.

Para testar a hipótese de cada uma das variáveis ter individualmente convergido o suficiente para eliminar as diferenças entre as médias dos países, fizeram-se ANOVA, com um factor fixo, país, a cada uma das variáveis em que se verificou convergência, (COA, CuPeActm, COApead, NIM, PBA e ActRendAct).

Os resultados dessas ANOVA, apêndices 5.2.4.3.1 a 5.2.4.3.3, são diferenciados, especialmente nos últimos anos, como segue:

a) variáveis representativas dos custos operacionais:

COA – aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, desde o ano de 1998, excepto 2000;

CuPeActm – aceitação da hipótese nula, desde 2001;

COApead – aceitação da hipótese nula em 1998 e 2003.

b) variáveis representativas dos proveitos operacionais:

NIM – não aceitação da hipótese de igualdade das médias, em qualquer dos anos;

PBA – aceitação da hipótese nula nos anos de 1998, 1999 e 2003.

c) variável representativa da estrutura financeira:

ActRendAct – não aceitação da hipótese nula, em qualquer dos anos.

Foram efectuadas ANOVA análogas a cada uma das variáveis em que não se verificou convergência, com vista a indagar se a não verificação de convergência durante o período estudado teria ou não sido devida à inexistência de diferenças entre as médias dos países.

Os resultados obtidos por estas análises, apêndice 5.2.4.3.4, são diferentes, conforme as áreas em que as variáveis se integram:

a) variáveis da estrutura financeira

CPA e CRA – não aceitação da hipótese nula em qualquer dos anos analisados.

b) variável da eficiência

COSTOINC – aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, desde 1995, com excepção dos anos de 1999 e 2002.

c) variáveis da rentabilidade

ROAA e ROAE – aceitação da hipótese nula da igualdade das médias, em todos os anos, excepto a ROAA nos anos de 1995 e 1996 e a ROAE em 2002.

5.2.4.4 – Resultados da análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países da UE (sem Luxemburgo e Dinamarca)

Verificou-se convergência de seis das onze variáveis em análise, ao longo do período estudado, de 1993 a 2003.

As variáveis em que se verificou convergência através desta análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países, em que são excluídos o Luxemburgo e a Dinamarca, são as mesmas em que se havia igualmente verificado convergência nas amostras e sub-amostras anteriormente analisadas, a saber:

- a) as três variáveis representativas de custos operacionais, COA, CuPeActm e COApead;
- b) as duas variáveis representativas de proveitos operacionais, NIM e PBA;
- c) uma das variáveis representativas da estrutura financeira, a ActRendAct.

As variáveis representativas dos custos operacionais bem como a do produto bancário apresentam taxas de convergência muito elevadas: COA (22,4%), CuPeActm (22,5%), COApead (20,0%) e PBA (21,3%), a que correspondem pouco mais do que três anos para que seja eliminada metade das diferenças verificadas no início do período estudado.

As outras duas variáveis que também convergiram, embora também apresentem importantes taxas de convergência, são consideravelmente menores do que aquelas, a NIM com 5,0%, a que correspondem cerca de 14 anos para eliminação de metade das diferenças iniciais, e a ActRendAct com 8,7% e a que correspondem 8 anos para tal eliminação.

A maior velocidade de convergência verificada nesta sub-amostra é consequência de terem sido retirados os dois países que registavam mais diferenças quando comparados com os restantes, o Luxemburgo e a Dinamarca.

A convergência verificada nas variáveis representativas de custos operacionais implicou a aceitação da hipótese nula da igualdade de médias das variáveis dos diferentes países, o que sugere ter havido convergência total em cada um desses tipos de custos, com o pessoal, administrativos e a globalidade dos custos operacionais.

Semelhante conclusão se admite possível relativamente ao produto bancário (PBA), pois a hipótese nula de igualdade de médias também é aceite, embora apenas relativamente aos anos de 1998, 1999 e 2003.

No que se refere às outras duas variáveis, NIM e ActRendAct, não obstante terem convergido ao longo dos anos analisados, ainda se verifica a rejeição da hipótese nula da igualdade das médias, entre países, em qualquer dos anos, o que indica a ainda existência de espaço para continuarem a convergir.

Quanto às variáveis que não convergiram durante o período analisado, há a distinguir duas situações:

- a) as representativas da eficiência (COSTOINC) e da rentabilidade (ROAA e ROAE), em que se verifica a aceitação da hipótese nula da igualdade de médias, entre países, em particular nos últimos anos, indiciando que a não verificação de convergência seja devida à ausência de diferenças.
- b) as duas representativas da estrutura financeira (CPA e CRA), em que as suas médias têm diferenças estatisticamente significativas, entre países, em qualquer dos anos analisados, sugerindo que, embora não tendo convergido, têm espaço para convergir.

Na tabela 5.2.4 sintetizam-se os resultados apresentados.



Tabela 5.2.4. – Síntese conclusiva da análise à sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de oito países da UE (sem Luxemburgo e Dinamarca).

Áreas e Variáveis	Conclusões
Custos Operacionais COA CuPeActm COApead	Convergiram totalmente.
Proveitos Operacionais NIM PBA	Convergiu mas ainda tem espaço para convergir mais. Convergiu totalmente.
Estrutura Financeira CPA CRA ActRendAct	Não convergiram, mantendo diferenças significativas entre os países. Convergiu mas ainda tem espaço para convergir mais.
Eficiência COSTOINC	Convergiram totalmente (logo no início do período).
Rendibilidade ROAA ROAE	Convergiram totalmente (antes do início do período).

#### 5.2.4.5 – Análise de convergência sigma entre os bancos de cada país

Uma questão que se pode colocar é a de saber se a tendência de convergência entre as médias dos países é ou não semelhante à eventualmente verificada internamente a cada país quanto aos mesmos indicadores financeiros.

Para averiguar este aspecto, fizeram-se análises de convergência sigma com base nos desvios padrão anuais entre os bancos comerciais de cada um dos oito países que constituem a sub-amostra analisada nesta secção.

Os resultados obtidos não apontam para semelhanças com a tendência verificada entre as médias dos países, apêndice 5.2.4.3.5.

De facto, apenas se verificou convergência com significância estatística, ao nível de 5%, numa variável, a ROAA, e só num país, Portugal.

Mesmo ao nível de significância de 10%, apenas se verificou convergência nas variáveis NIM ( e só em França, Portugal e Reino Unido) e PBA (esta só na França).

Conjugando os resultados obtidos numa e na outra análise (a entre os países e a entre os bancos de cada país), em que os da primeira apontam para a aproximação de médias em seis das variáveis, o que não acontece na segunda, considera-se que as medidas de harmonização regulamentar tomadas terão implicado um movimento de aproximação entre os países, mas sem que semelhante evolução se verifique ao nível da dispersão dos indicadores financeiros entre os bancos de cada país.

Esta diferente evolução interna de cada país pode dever-se a eventual persistência das orientações estratégicas de cada banco serem diferentes quanto aos segmentos de mercado em que se posicionam, o que implica diferentes níveis de exposição ao risco e, naturalmente, também diferentes estruturas de custos e de proveitos.

Trata-se de matéria que, pensa-se, justifica investigação mais aprofundada com vista à confirmação ou não da hipótese avançada.

### 5.2.5 Conclusões da análise aos bancos comerciais da UE

Nesta secção foi analisado o segmento dos bancos comerciais comunitários.

Embora inicialmente se pretendesse analisar os 15 países da UE anteriores ao alargamento para 25, o reduzido número de bancos existentes em três desses países (Finlândia, Irlanda e Suécia) não possibilitou que fossem incluídos na análise, tendo assim sido analisados os restantes 12 (Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Holanda, Itália, Luxemburgo, Portugal e Reino Unido).

Dadas as grandes diferenças entre o número de bancos comerciais existentes em cada um destes 12 países e os efeitos negativos que essas diferenças têm na robustez dos testes das análises de variância, Stevens (2002), foram também constituídas amostras com menor diferenciação entre o número de bancos por país, por forma a melhorar a referida robustez dos testes.

Na constituição dessas amostras foram excluídos os países que tivessem menos de 15 bancos em qualquer dos anos, tendo, assim, sido também excluídos, daqueles 12, a Grécia e a Holanda.

Foi então constituída uma sub-amostra de dez países que se designou de equilibrada, por o número de bancos, em cada ano, não diferir, entre países, mais do que a relação de 1 para 1,5.

Nas análises às referidas amostra de doze e sub-amostra de dez países, foi encontrada evidência de convergência entre os países, relativamente a seis das onze variáveis em estudo, as três representativas de custos operacionais, as duas representativas de proveitos operacionais e uma representativa da estrutura financeira, a ActRendAct que representa a proporção de activos directamente geradores de rendimento na totalidade dos activos de cada banco.

Nas comparações de médias dessas variáveis, efectuadas através de MANOVA e ANOVA, continuaram a verificar-se diferenças estatisticamente significativas entre os países, evidenciando ainda não se ter verificado convergência total.

Numa análise destinada a investigar quais os países com mais diferenças nas comparações com os restantes verificou-se serem o Luxemburgo e a Dinamarca.

Optou-se então por reanalisar aquela sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de dez países, mas com a exclusão desses dois, passando portanto a ser de oito países.

Os resultados das análises a esta sub-amostra equilibrada com exclusão do Luxemburgo e da Dinamarca indicam evidência de convergência total, entre os países, no que se refere às médias das respectivas variáveis relativas ao estudo dos custos operacionais e a uma relativa aos proveitos operacionais, o produto bancário (PBA).

A convergência total dessas médias, entre países, verifica-se, porém, em anos diferentes conforme segue:

a) nas variáveis representativas de custos operacionais:

COA (custos operacionais totais sobre activo total médio) – desde 1998, com excepção do ano 2000;

CuPeActm (custos com o pessoal sobre o activo total médio) – desde 2001;

COApead (custos com o pessoal e administrativos sobre o activo total médio) – em 1998 e 2003.

c) na variável representativa de proveitos operacionais

PBA (produto bancário sobre o activo total médio) – em 1998, 1999 e 2003.

Duas outras variáveis também convergiram ao longo do período estudado, mas as respectivas médias continuam a verificar diferenças estatisticamente significativas, entre países, pelo que ainda têm espaço para convergirem mais, trata-se da outra variável dos proveitos operacionais, a NIM (margem financeira sobre a média dos activos que geram

rendimento directamente) e uma variável da estrutura financeira, a ActRendAct (activo que gera rendimento directamente, líquido das respectivas provisões, sobre o activo líquido total).

As seis variáveis que convergiram apresentaram taxas de convergência com certa relevância, tabela 5.2.5.

Tabela 5.2.5 – Taxas de convergência e prazos (anos) para reduzir a metade as diferenças iniciais. Bancos comerciais comunitários.

variáveis	Amostra de 12 países		Sub-amostra de 10 países		Sub-amostra de 8 países	
	taxas de convergência	anos	taxas de convergência	Anos	taxas de convergência	anos
<u>Custos</u>						
<u>Operacionais</u>						
COA	5,1%	14	6,0%	12	22,4%	3,1
CuPeActm	5,5%	13	6,7%	10	22,5%	3,1
COApead	7,2%	10	5,7%	12	20,0%	3,5
<u>Proveitos</u>						
<u>Operacionais</u>						
NIM	2,2%	31	2,4%	29	5,0%	13,9
PBA	3,8%	18	4,4%	16	21,3%	3,3
<u>Estrutura</u>						
<u>Financeira</u>						
ActRendAct	8,1%	9	7,8%	9	8,7%	8,0

De entre essas taxas de convergência, salientam-se as dos custos operacionais, entre cerca de 5% e 7% na amostra de 12 países e na sub-amostra de 10 países, a que correspondem prazos entre 10 e 14 anos para que as diferenças iniciais sejam reduzidas a metade das verificadas no início do período analisado.

As variáveis representativas dos proveitos operacionais apresentam taxas um pouco mais baixas, entre 2,2% e 4,4%, nessas mesmas amostra e sub-amostra, a que correspondem prazos de 16 a 31 anos.

Na sub-amostra de 8 países, as taxas de convergência são muito mais elevadas nas variáveis dos custos operacionais e numa de proveitos operacionais, a PBA, situando-se em valores entre 20% e 22,5%, a que correspondem prazos de convergência (para eliminação de metade das diferenças iniciais) de pouco mais do que três anos.

Também a variável NIM, cuja taxa de convergência, embora não tendo subido tanto quanto aquelas nesta sub-amostra de 8 países, passou de pouco mais do que 2% nas anteriores, para 5% nesta, o que reduziu o prazo de cerca de 30 anos para cerca de 14.

Esta maior velocidade de convergência registada na sub-amostra equilibrada de 8 países era esperada, dado não incluir o Luxemburgo e a Dinamarca, países que se havia concluído verificarem mais diferenças comparativamente aos restantes.

A outra variável que convergiu, a ActRendAct, apresenta certa regularidade de velocidade de convergência nas três análises efectuadas, entre 7,8% a 8,7% de taxa e 8 a 9 anos para eliminar metade das diferenças iniciais, o que mostra não ser nesta variável que aqueles dois países mais se diferenciam dos restantes.

De entre as variáveis que não convergiram, verificam-se duas situações distintas, relativamente às diferenças das respectivas médias entre países:

a) variáveis representativas da estrutura financeira:

CPA (capital próprio no final do ano sobre activo líquido no final do ano)

CRA (saldo do crédito a clientes no final do ano, líquido de provisões para crédito, sobre o activo líquido no final do ano),

verificam-se diferenças estatisticamente significativas, entre os países, em todos os anos analisados, pelo que existe espaço para convergirem.

b) variável representativa da eficiência:

COSTOINC (custos operacionais sobre o produto bancário),

não se verificam diferenças das médias estatisticamente significativas, entre países, desde o ano de 1995, excepto 1999 e 2002, admitindo-se que a não verificação de convergência ao longo do período seja devida a ausência de espaço para convergir.

c) Variáveis representativas da rentabilidade:

ROAA (resultado líquido do exercício sobre activo médio)

ROAE (resultado líquido do exercício sobre os capitais próprios médios), não se verificam diferenças das respectivas médias estatisticamente significativas, entre países, em qualquer dos anos do período analisado, excepto quanto à ROAA nos anos de 1995 e 1996 e à ROAE em 2002, encontrando-se assim evidência destas variáveis já terem convergido no início do período analisado.

Em síntese, foi encontrada evidência de convergência, entre países, no que se refere às médias anuais das respectivas variáveis utilizadas no estudo dos custos operacionais e dos proveitos operacionais e uma da estrutura financeira, a ActRendAct, dos bancos comerciais.

No que se refere aos seguintes oito países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Reino Unido, a referida convergência foi total quanto às variáveis representativas dos custos operacionais e à do produto bancário.

Estes resultados têm, contudo, limitações por os dados não verificarem alguns dos pressupostos das técnicas utilizadas, como sejam:

Nalguns casos, embora poucos, foi rejeitada a hipótese de ausência de autocorrelação dos dados que constituem as séries temporais utilizadas nas regressões para determinação dos betas e dos sigmas convergência.

Noutros casos, também poucos, nessas mesmas séries não se verifica a existência do pressuposto da distribuição normal dos dados.

Também nos dados utilizados na análise de variância, nem sempre existe o pressuposto da distribuição normal.



### 5.3 Bancos comunitários cooperativos

Os bancos cooperativos da UE constantes da amostra global existem em muito menor número de países do que os bancos comerciais, tabelas 4.4 e 4.10.

A amostra apenas contém esse tipo de bancos, em número razoável, em três países, Alemanha, França e Itália, tendo os restantes um número anual inferior a 15 bancos em alguns dos anos.

Dadas as grandes diferenças entre o número de bancos de cada um dos três países e os efeitos desfavoráveis que essas diferenças têm na robustez dos testes das ANOVA e MANOVA, analisou-se uma amostra equilibrada.

Na construção desta amostra aplicaram-se critérios iguais aos utilizados em semelhante amostra de bancos comerciais, com exclusão dos *outliers* severos.

A amostra tem 103 bancos, em cada ano, na Alemanha e na Itália e 69 na França (todos os do ano com menos, 2003), respeitando-se, assim, a relação máxima de 1,5 entre o maior e o menor número de bancos de cada país.

Os bancos incluídos na amostra foram seleccionados aleatoriamente, em cada ano, entre os do respectivo país, salvo França, em 2003, por incluir todos.

Foram efectuadas análises semelhantes às das secções anteriores, ou seja, comparações de médias entre anos, análises de convergência e análises de variância.

#### 5.3.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

A comparação das médias das variáveis relativamente ao ano de 1993, o primeiro do período analisado, com as de cada um dos outros anos, mostra um crescimento, ao longo dos anos, do número de médias estatisticamente diferentes das desse ano inicial, apêndice 5.3.1.

A partir do ano de 1998, pelo menos dez das onze variáveis registam diferenças estatisticamente significativas em cada um dos anos, quando comparadas com as de 1993.

Nesse período, desde 1998, apenas as variáveis representativas da rentabilidade, as ROAA (em 1998, 2000 e 2002) e ROAE (em 2001), não apresentam diferenças, estatisticamente significativas, das suas médias comparativamente com as de 1993.

Estes resultados indicam mudanças relevantes nas condições de exploração deste segmento de bancos, os cooperativos.

Houve portanto necessidade de investigar se essas mudanças foram ou não no sentido da convergência entre os três países constantes da amostra, o que se fez através da análise de convergência desenvolvida na subsecção seguinte.

### 5.3.2 – Análise de convergência dos bancos cooperativos

Dado o pequeno número de países deste segmento (3), não se utilizou nesta análise a técnica do  $\beta$  convergência, apenas se tendo utilizado a do  $\sigma$  convergência, o que implicou também a impossibilidade de se determinar a velocidade de convergência.

Os resultados desta análise de convergência, apêndice 5.3.2, evidenciam a convergência de sete das onze variáveis em análise, as três representativas dos custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), as duas representativas dos proveitos operacionais (NIM e PBA) e duas das representativas da estrutura financeira (CRA e ActRendAct).

Comparativamente com o outro segmento de bancos analisado, o dos bancos comerciais, verifica-se que os cooperativos convergiram em mais uma variável, a CRA, representativa da proporção de crédito a clientes na composição do activo total.

Os resultados dos testes de Durbin-Watson, indicam ausência de autocorrelação excepto no que se refere a 4 das 11 variáveis, apêndice 5.3.2, (COA e CPA, com autocorrelação positiva, e ActRendAct e COSTOINC com resultados inconclusivos).

Nos testes de normalidade só é rejeitada a hipótese de distribuição normal relativamente a 1 das 11 variáveis, apêndice 4.11, a desvpadPBA.

Assim, os resultados obtidos relativamente àquelas variáveis deverão ser interpretados com limitações, dada a violação ou não confirmação dos pressupostos das respectivas regressões.

### 5.3.3 – MANOVA e ANOVA aos Bancos Cooperativos

Os resultados das análises de variância efectuadas aos bancos cooperativos, apêndices 5.3.3.1 a 5.3.3.4, evidenciam a aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, entre países, apenas no que se refere a uma das variáveis, a CuPeActm, e só nos últimos três anos (de 2001 a 2003).

Assim, apesar da convergência verificada em sete variáveis, seis delas (COA, COApead, NIM, PBA, CRA e ActRendAct) continuam a ter médias diferentes, entre países, pelo que ainda têm espaço para continuação da tendência de convergência.

Relativamente às variáveis em que não se verificou convergência, as CPA, COSTOINC, ROAA e ROAE, foi encontrada evidência de não aceitação da hipótese nula de igualdade das médias, em qualquer dos anos, excepto quanto à COSTOINC nos anos de 1997 e 1998, apêndice 5.3.3.4.

Contrariamente ao verificado na análise ao segmento dos bancos comerciais, a não convergência das variáveis representativas da eficiência (COSTOINC) e da rentabilidade (ROAA e ROAE) nos cooperativos não se deveu à ausência de espaço para convergirem.

#### 5.3.4 – Conclusões da análise aos bancos cooperativos

A comparação das médias das variáveis relativas ao ano de início da análise, 1993, com as relativas a cada um dos outros anos, indicam a existência de grandes mudanças durante o período estudado, pois a partir do ano de 1998, pelo menos dez das onze variáveis têm médias estatisticamente diferentes das do primeiro ano.

Através da análise de convergência foi encontrada evidência de terem convergido sete das onze variáveis, as três representativas dos custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), as duas representativas dos proveitos operacionais (NIM e PBA) e duas das representativas da estrutura financeira (CRA e ActRendAct).

Destas sete variáveis que convergiram, apenas uma, a CuPeActm, deixou de registrar diferenças das médias estatisticamente significativas, entre países, considerando-se, assim, só essa ter convergido totalmente.

As restantes seis variáveis que convergiram ainda têm espaço para convergirem mais.

Qualquer das quatro variáveis que não convergiram, uma da estrutura financeira, a CPA, a da eficiência (COSTOINC) e as da rentabilidade (ROAA e ROAE), têm espaço para convergirem, dado que as respectivas médias, em qualquer dos anos analisados, são diferentes, entre países, com significância estatística.

Comparativamente ao outro segmento analisado, o dos bancos comerciais, os cooperativos convergiram em todas as variáveis em que aqueles também convergiram e em mais uma, a CRA.

Porém, enquanto que os comerciais convergiram totalmente em quatro variáveis, nos cooperativos a convergência total apenas se verificou numa dessas quatro, a relativa aos custos com o pessoal.

Ainda nessa comparação com o segmento dos bancos comerciais, é de salientar o facto das variáveis relativas à eficiência e à rendibilidade daquele segmento já terem convergido no início do período analisado, enquanto que no segmento dos cooperativos nem sequer convergiram durante o período, continuando com espaço para convergirem.

A tabela 5.3.4 sintetiza os resultados da análise de convergência aos bancos cooperativos.

Tal como nos bancos comerciais, também nos cooperativos se verificou que, nalguns casos, os dados não cumprem os pressupostos das análises em que são utilizados, como referido no final da subsecção 5.3.2, pelo que estas conclusões deverão ser interpretadas com limitações sempre que se refiram às variáveis em que tais violações de pressupostos aconteceram.

Tabela 5.3.4 – Síntese conclusiva da análise à amostra equilibrada de bancos cooperativos de três países da UE (Alemanha, França e Itália).

Áreas e Variáveis	Conclusões
Custos Operacionais	
COA	Convergiu parcialmente.
CuPeActm	Convergiu totalmente.
COApead	Convergiu parcialmente.
Proveitos Operacionais	
NIM	Convergiram parcialmente.
PBA	
Estrutura Financeira	
CPA	Não convergiu, mas tem espaço para convergir.
CRA	
ActRendAct	Convergiram parcialmente.
Eficiência	
COSTOINC	
Rendibilidade	
ROAA	Não convergiram, mas têm espaço para convergir.
ROAE	

#### 5.4 Bancos comunitários de poupança

Os bancos de poupança, tal como os cooperativos, em número suficiente para análise, existem também em menos países do que os comerciais, tabelas 4.4 e 4.11 .

À semelhança dos bancos comerciais e dos cooperativos, também os de poupança foram analisados com base numa amostra equilibrada, como forma de obtenção de maior robustez para os testes.

O número de bancos por país foi determinado por forma a satisfazer o requisito da relação de 1,5 entre o menor e o maior número, com o objectivo de respeitar o equilíbrio mínimo entre os grupos para efeitos de robustez dos testes às análises de variância (Stevens, 2002, pp. 268).

Incluem-se nesta amostra os bancos dos países que, em qualquer dos anos, tenham, pelo menos, trinta bancos, após exclusão dos *ouliers* severos, o que implicou que a amostra fosse constituída por apenas três países, Alemanha (67 bancos), Espanha (45) e Itália (50).

O número mínimo de 45 foi determinado por ser o menor (Espanha em 2001 e 2003) de entre os países que têm pelo menos 30 bancos em qualquer dos anos.

O número de 50 fixado para a Itália foi também determinado por ser o do ano em que aquele país tem menos bancos na amostra, enquanto que o de 67 da Alemanha foi determinado pela aplicação da restrição do máximo de 1,5 vezes o número de bancos do menor grupo, 45 (Espanha).

Os bancos que em cada país e ano excedem os números supra referidos foram excluídos aleatoriamente.

#### 5.4.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

Para comparar as médias, entre países, ao longo dos anos estudados, de 1993 a 2003, fizeram-se análises de contraste entre as médias das variáveis do ano de início (1993) e as de cada um dos anos seguintes até ao final do período (2003), destinadas a verificar se existem ou não diferenças com significância estatística.

No período global, as diferenças entre as médias estatisticamente significativas aumenta ao longo do tempo, apêndice 5.4.1, oscilando entre 8 e 10 a partir de 1997.

Saliente-se a existência de sete variáveis que apresentam, com consistência, diferenças estatisticamente significativas (as três representativas de custos – COA, CuPeActm e COApead, as duas representativas de proveitos – NIM e PBA e duas das representativas da estrutura financeira – CRA e ActRendAct).

#### 5.4.2 – Análise de convergência dos bancos de poupança

Tal como na análise ao segmento de bancos cooperativos, também no que se refere aos de poupança não se utilizou a técnica do  $\beta$  convergência mas apenas a do  $\sigma$  convergência, dado o pequeno número de países considerado na amostra em estudo.

Os resultados da análise de convergência, apêndice 5.4.2, indicam a existência de convergência de todas as variáveis representativas de:

- a) custos operacionais

COA, CuPeActm e COApead;

- b) proveitos operacionais

NIM e PBA

- c) estrutura financeira

CPA, CRA e ActRendAct.

De entre os três segmentos de bancos analisados, este, o dos bancos de poupança, é o que apresenta maior número de variáveis em que se verifica convergência, sendo de salientar o facto das três em que, neste segmento, não foi encontrada evidência de convergência (a da eficiência – COSTOINC e as da rentabilidade – ROAA e ROAE) também não terem convergido, durante o período, nos outros dois segmentos.

Os resultados dos testes de Durbin-Watson indicam ausência de autocorrelação relativamente a 4 séries de variáveis, as relativas às NIM, PBA, COSTOINC e ROAE, sendo inconclusivos quanto às restantes 7, apêndice 5.4.2.

Por outro lado os testes de normalidade concluem pela verificação da distribuição normal relativamente a todas as séries, apêndice 4.12.

Assim, existem limitações nos resultados das análises de convergência sigma no que se refere às variáveis em que o teste de autocorrelação deu resultados inconclusivos.

#### 5.4.3 – MANOVA e ANOVA aos bancos de poupança

As análises de variância efectuadas, quer as MANOVA quer as ANOVA, indicam a rejeição da hipótese nula da igualdade das médias das variáveis, entre os três países analisados, em qualquer dos anos, excepto quanto à variável CRA nos anos de 1999 e 2000, apêndices 5.4.3.1 a 5.4.3.4.

Estes resultados evidenciam a existência de espaço para que as oito variáveis que convergiram, as representativas de custos operacionais, de proveitos operacionais e da estrutura financeira, possam continuar a tendência de aproximação entre os países.

Também as três variáveis que não convergiram, as da eficiência e da rentabilidade, têm espaço para poderem convergir.



Tal como no segmento dos bancos cooperativos, a não convergência destas variáveis representativas da eficiência e da rentabilidade não se deveu à ausência de diferenças entre países, como sucedeu em algumas das sub-amostras de bancos comerciais.

#### 5.4.4 – Conclusões à análise aos bancos de poupança

O número de diferenças estatisticamente significativas entre as médias do ano de 1993 e as dos anos posteriores aumentaram até ao ano de 1997.

A partir desse ano de 1997 até ao final do período estudado, 2003, esse número de diferenças oscilou anualmente entre oito e dez, o que é bastante relevante, dado que o número máximo seria onze, o das variáveis em estudo.

Da análise de convergência concluiu-se terem convergido oito das onze variáveis e que são:

- a) as representativas dos custos operacionais,  
COA, CuPeActm e COApead;
- b) as representativas dos proveitos operacionais,  
NIM e PBA;
- c) as representativas da estrutura financeira,  
CPA, CRA e ActRendAct,

sendo, assim, este o segmento de bancos em que se verificou um maior número de variáveis com convergência entre países.

Relativamente a qualquer das oito variáveis que convergiram, continuam a verificar-se diferenças das médias, estatisticamente significativas, entre os países, pelo que ainda pode continuar a tendência de convergência.

Também as três variáveis que não convergiram, a representativa da eficiência (COSTOINC) e as representativas da rentabilidade (ROAA e ROAE), apresentam médias estatisticamente diferentes, entre os países, ao longo de todo o período analisado, pelo que também têm espaço para convergir.

A tabela 5.4.4 sintetiza as conclusões da análise de convergência efectuada aos bancos comunitários de poupança.

Estas conclusões deverão ser sempre encaradas com as limitações resultantes dos testes de autocorrelação terem dado resultados inconclusivos relativamente a sete das séries temporais utilizadas nas regressões do sigma convergência, conforme se refere no final do ponto 5.4.2 supra.

Tabela 5.4.4 – Síntese conclusiva da análise à amostra equilibrada de bancos de poupança de três países da UE (Alemanha, Espanha e Itália).

Áreas e Variáveis	Conclusões
Custos Operacionais COA CuPeActm COApead	Convergiram, mas ainda têm espaço para convergir mais.
Proveitos Operacionais NIM PBA	Convergiram, mas ainda têm espaço para convergir mais.
Estrutura Financeira CPA CRA ActRendAct	Convergiram, mas ainda têm espaço para convergir mais.
Eficiência COSTOINC	
Rendibilidade ROAA ROAE	Não convergiram, mas têm espaço para convergir.

## 5.5 Conclusões da análise aos bancos comunitários

Nas secções 5.1 a 5.4 foram analisados os bancos comunitários relativamente ao período de 1993 a 2003.

Na análise efectuada à amostra global, incluindo os três segmentos de bancos (comerciais, cooperativos e de poupança), secção 5.1, foi encontrada convergência, entre países, relativamente às respectivas médias anuais de seis das onze variáveis estudadas.

As variáveis em que se verificou convergência são as três representativas dos custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), as duas representativas dos proveitos operacionais (NIM e PBA) e uma das que representam a estrutura financeira (ActRendAct).

A velocidade de convergência dessas variáveis é muito diferenciada entre elas, como se pode observar na tabela 5.5, variando a taxa de convergência entre 1,8% (NIM) e 10,6% (ActRendAct), o que implica que o número de anos necessário para reduzir as diferenças iniciais a metade, varie de 7 a 38 anos.

Tabela 5.5 – Taxas de convergência e prazos (anos) para reduzir a metade as diferenças iniciais. Bancos comunitários.

variáveis	Amostra com todos os bancos		Amostra que exclui os <i>outliers</i> severos	
	taxas de convergência	anos	taxas de convergência	anos
<u>Custos Operacionais</u>				
COA	3,2%	21	5,0%	14
CuPeActm	4,0%	17	5,4%	13
COApead	6,8%	10	7,1%	10
<u>Proveitos Operacionais</u>				
NIM	1,8%	38	1,9%	36
PBA	3,0%	23	3,8%	18
<u>Estrutura Financeira</u>				
ActRendAct	10,6%	7	8,8%	8

Na amostra em que são excluídos os *outliers* severos, os intervalos de variação das velocidades de convergência são um pouco mais estreitos.

Saliente-se que, em ambas as amostras, a variável NIM, representativa da margem financeira, converge a uma velocidade muito mais baixa do que as restantes, o que se pensa dever-se à existência de diferentes níveis médios de risco de reembolso entre os agentes contraentes de crédito dos vários países analisados.

Esta diferenciação pode ser consequência das diferentes conjunturas económicas e também da persistência de factores não harmonizados, como sejam os de natureza social, fiscal e judicial, incluindo entre este último a segurança dos contratos.

A hipótese de igualdade das médias, entre países, relativamente a qualquer das seis variáveis em que se verificou convergência, é rejeitada em todos os anos, pelo que persistem diferenças estatisticamente significativas entre as médias de tais variáveis, ainda existindo, portanto, espaço para que possa continuar a tendência de convergência.

Semelhante situação se passa no que se refere às diferenças de médias das cinco variáveis que não convergiram, duas da estrutura financeira (CPA e CRA), a da eficiência (COSTOINC) e as da rentabilidade (ROAA e ROAE).

Foram também encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os três segmentos de bancos integrados na amostra, comerciais, cooperativos e de poupança.

Dada a existência dessas diferenças entre os segmentos de bancos, decidiu-se analisar cada um deles isoladamente, pelo que na secção 5.2 foram analisados os bancos comerciais, na 5.3 os cooperativos e na 5.4 os de poupança.

Relativamente ao segmento dos bancos comerciais, o maior em número de países com quantidade relevante de bancos, foram feitas análises à totalidade dos bancos constantes da amostra global e a duas sub-amostras designadas de equilibradas em que, aleatoriamente, se excluíram bancos dos países com mais, por forma a que a relação

entre o maior e o menor número de bancos, por país e ano, não excedesse 1,5, com o objectivo de melhorar a robustez dos testes da ANOVA, Stevens (2002). Numa dessas sub-amostras foram excluídos os países em que se verificavam mais diferenças. O Luxemburgo e a Dinamarca.

Quanto aos outros dois segmentos, os dos bancos cooperativos e de poupança, analisaram-se apenas amostras equilibradas constituídas nos termos referidos no parágrafo anterior.

#### 5.5.1 – Bancos comerciais

Na análise efectuada aos bancos comerciais da UE, secção 5.2, foi encontrada evidência de convergência, entre países, das respectivas médias anuais de seis das onze variáveis utilizadas no estudo, tal como nas amostras globais.

As variáveis que convergiram também são as três relativas aos custos operacionais, as duas dos proveitos operacionais e uma da estrutura financeira, a ActRendAct.

As taxas de convergência para a amostra de bancos comerciais de 12 países da UE, variam entre 2,2% (NIM) e 8,1% (ActRendAct), a que correspondem, respectivamente, 31 e 9 anos, de prazo para que as diferenças iniciais sejam reduzidas a metade, tabela 5.2.5.

De salientar o facto das variáveis representativas de custos apresentarem taxas de convergência acima de 5%, COA (5,1%), CuPeActm (5,5%) e COApead (7,2%), o que implica que os prazos referidos no parágrafo anterior sejam de, respectivamente, 14, 13 e 10 anos.

Às análises de convergência seguiram-se análises de variância para verificar se persistiam ou não diferenças das médias estatisticamente significativas entre os países.

Relativamente à primeira dessas análises, a efectuada à totalidade dos bancos de doze países (Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia,

Holanda, Itália, Luxemburgo, Portugal e Reino Unido) foi encontrada evidência de rejeição da hipótese nula de igualdade das médias, entre países, quanto a quaisquer das variáveis e anos, concluindo-se que a convergência verificada foi apenas parcial, em qualquer das seis variáveis que convergiram e que, as que não convergiram têm espaço para convergência.

Porém a robustez dos testes destas análises de variância é negativamente influenciada pelas grandes diferenças entre o número de bancos de cada país (ver tabela 4.8).

Para evitar esse inconveniente, foi analisada a sub-amostra de dez países constituída com um número equilibrado de bancos entre os países, estabelecendo-se uma relação não superior a 1,5 para 1 entre os países que têm mais bancos e os que têm menos, em qualquer dos anos, Stevens (2002), página 268.

Para que a sub-amostra não ficasse demasiado pequena foram excluídos os dois países com menos bancos (Grécia e Holanda).

Nesta sub-amostra, as variáveis em que se verificou convergência são as mesmas em que se havia verificado nas análises anteriores (as dos custos e dos proveitos operacionais e a ActRendAct).

As taxas de convergência, tabela 5.2.5, são mais aproximadas entre si do que as da amostra com todos os bancos comerciais, variando entre 2,4% e 7,8% (contra 2,2% e 8,1%) a que correspondem, respectivamente, 29 e 9 anos de prazo para que metade das diferenças iniciais verificadas seja eliminada.

Os resultados das análises de variância são semelhantes aos obtidos relativamente à amostra global.

Numa análise destinada a determinar os países em que se verificavam mais diferenças de médias estatisticamente significativas, concluiu-se ser o Luxemburgo e a Dinamarca.

O facto destes países terem maior número de diferenças, comparativamente com os restantes, pensa-se poder ser devido a um regime fiscal muito diferenciado, no caso do Luxemburgo, atraindo para o país muitos bancos que exercem apenas actividade por grosso e, por isso, com uma estrutura de custos e proveitos diferente, o que, contudo, não acontece com a Dinamarca.

As diferenciações destes dois países, e em particular a Dinamarca, quando comparados com os restantes da UE, constituem matéria para aprofundamento em investigação posterior.

Analisada nova sub-amostra semelhante à anterior, mas com exclusão desses dois países, ficando portanto com Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Reino Unido, obtiveram-se os seguintes resultados:

a) convergiram totalmente:

- as variáveis representativas dos custos operacionais:

COA (custos operacionais totais sobre activo total médio) – desde 1998, com excepção do ano 2000;

CuPeActm (custos com o pessoal sobre o activo total médio) – desde 2001;

COApead (custos com o pessoal e administrativos sobre o activo total médio) – em 2003 (já havia convergido em 1998, tendo divergido de 1999 a 2002).

- uma das variáveis representativas dos proveitos operacionais:

PBA (produto bancário sobre o activo total médio) – em 1998, 1999 e 2003.



Saliente-se as altas taxas de convergência verificadas nestas quatro variáveis que convergiram totalmente, bem como, em consequência, o reduzido número de anos necessários para que metade das diferenças seja eliminada:

COA, 22,4% e 3,1 anos;

CuPeActm, 22,5% e 3,1 anos;

COApead, 20,0% e 3,5 anos;

PBA, 21,3% e 3,3 anos.

b) Convergiram parcialmente, tendo portanto espaço para manter a tendência de convergência:

- uma das variáveis representativas dos proveitos operacionais:

NIM (margem financeira sobre a média dos activos que geram rendimento directamente), a qual verificou uma taxa de convergência de 5,0%, a que corresponde o prazo de 13,9 anos para que as diferenças iniciais sejam reduzidas a metade.

- uma das representativas da estrutura financeira:

ActRendAct (activo que gera rendimento directamente, líquido das respectivas provisões, sobre o activo líquido total), com taxa de convergência de 8,7% e 8 anos.

De entre as variáveis que não convergiram, existem duas situações distintas, conforme se verificarem, ou não, diferenças das respectivas médias, entre países:

d) nas representativas da estrutura financeira:

CPA (capital próprio no final do ano sobre activo líquido no final do ano)

e

CRA (saldo do crédito a clientes no final do ano, líquido de provisões para crédito, sobre o activo líquido no final do ano),

verificam-se diferenças, estatisticamente significativas, entre os países, em todos os anos analisados, pelo que existe espaço para convergirem.

e) na representativa da eficiência:

COSTOINC (custos operacionais sobre o produto bancário),

não se verificam diferenças das médias, estatisticamente significativas, entre países, desde o ano de 1995, excepto 1999 e 2002, admitindo-se que a não verificação de convergência ao longo do período seja devida a ausência de espaço para convergir.

f) nas representativas da rentabilidade:

ROAA (resultado líquido do exercício sobre activo médio) e

ROAE (resultado líquido do exercício sobre os capitais próprios médios),

não se verificaram diferenças das respectivas médias, estatisticamente significativas, entre países, em qualquer dos anos do período analisado, excepto quanto à ROAA nos anos de 1994 e 1995 e à ROAE em 2002, encontrando-se assim evidência destas variáveis já terem convergido no início do período analisado.

Em síntese, foi encontrada evidência de convergência, entre países, no que se refere às médias anuais das respectivas variáveis utilizadas no estudo dos custos operacionais e dos proveitos operacionais e uma da estrutura financeira, a ActRendAct dos bancos comerciais dos seguintes oito países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Reino Unido.

Saliente-se o facto de, em todas as análises e entre as seis variáveis em que se verificou convergência, a (NIM) relativa à margem financeira foi aquela em que se observou menor velocidade de convergência, o que se deve, pensa-se, à existência de diferentes níveis médios de risco de crédito entre os vários países analisados, derivado

de diferentes conjunturas económicas e de continuarem a existir factores não harmonizados, designadamente de natureza social, fiscal, jurídico e judicial e, dentro destes a segurança dos contratos.

O aprofundamento do efectivo contributo de cada um dos referidos factores constitui matéria para futura investigação.

Os resultados reportados têm, contudo, limitações por os dados não verificarem todos os pressupostos das regressões lineares relativamente à ausência de autocorrelação e distribuição normal dos dados e, neste último aspecto, também no que se refere aos dados utilizados nas análises de variância.

#### 5.5.2 – Bancos cooperativos

Neste segmento de bancos, os cooperativos, secção 5.3, a amostra analisada apenas contém 3 países (Alemanha, França e Itália).

Trata-se de uma amostra equilibrada, ficando a Alemanha e Itália com 103 bancos cada e a França com 69 .

Foi encontrada evidência de convergência de sete das onze variáveis, as três representativas dos custos operacionais (COA, CuPeActm e COApead), as duas representativas dos proveitos operacionais (NIM e PBA) e duas das representativas da estrutura financeira (CRA e AcrRendAct).

Destas sete variáveis que convergiram, apenas uma, a CuPeActm, deixou de registar diferenças das médias estatisticamente significativas, entre países, considerando-se, assim, só essa ter convergido totalmente.

As restantes seis variáveis que convergiram ainda têm espaço para convergirem mais.

Qualquer das quatro variáveis que não convergiram, uma da estrutura financeira, a CPA, a da eficiência (COSTOINC) e as da rentabilidade (ROAA e ROAE), têm espaço para convergirem, dado que as respectivas médias são diferentes, entre países, com significância estatística.

### 5.5.3 – Bancos de poupança

Para obtenção da robustez dos testes já referida, foi constituída uma amostra equilibrada com, pelo menos, 30 bancos por país em qualquer dos anos, o que implicou que apenas se incluísse a Alemanha, com 67 bancos, a Espanha, com 45 e a Itália com 50.

Da análise de convergência concluiu-se terem convergido oito das onze variáveis em análise e que são:

- d) as três representativas dos custos operacionais,  
COA, CuPeActm e COApead;
- e) as duas representativas dos proveitos operacionais,  
NIM e PBA;
- f) as três representativas da estrutura financeira,  
CPA, CRA e ActRendAct,

sendo, assim, este o segmento de bancos em que se verificou um maior número de variáveis com convergência durante o período de 1993 a 2003.

Qualquer das oito variáveis que convergiram, continua a verificar diferenças das médias, estatisticamente significativas, entre os países, pelo que ainda pode continuar a tendência de convergência.

Também as três variáveis que não convergiram, as representativas da eficiência (COSTOINC) e as representativas da rentabilidade (ROAA e ROAE), apresentam

médias estatisticamente diferentes, entre os países, ao longo de todo o período analisado, pelo que também têm espaço para convergir.

#### 5.5.4 – Síntese conclusiva relativa aos bancos de UE

As variáveis representativas de custos operacionais convergiram nos três segmentos de bancos, totalmente nos bancos comerciais, parcialmente nos de poupança e, nos cooperativos, uma variável totalmente, a representativa dos custos com o pessoal, e as outras duas parcialmente.

Também as variáveis representativas dos proveitos operacionais convergiram em qualquer dos segmentos analisados, mas com uma só convergência total, o produto bancário (PBA) nos bancos comerciais, todas as restantes convergências desta área, a de proveitos, foram parciais.

As variáveis da estrutura financeira tiveram um comportamento diverso em cada um dos segmentos, conforme segue:

- nos bancos comerciais só a ActRendAct convergiu;
- nos cooperativos, para além da ActRendAct, também convergiu a CRA (representa o crédito a clientes);
- nos de poupança convergiram as três variáveis da área.

As convergências verificadas nas variáveis da estrutura financeira foram todas parciais, independentemente dos segmentos em que se tenham verificado.

As variáveis desta área que não convergiram no segmento dos bancos comerciais e no dos cooperativos, mantiveram sempre diferenças entre as médias dos países, pelo que havia espaço para convergirem.

As variáveis da eficiência (COSTOINC) e da rentabilidade (ROAA e ROAE) não convergiram em qualquer dos segmentos, mas apresentando resultados diversos quanto às diferenças das respectivas médias entre países.

Enquanto que no segmento dos bancos comerciais, desde o início do período estudado que as médias não eram estatisticamente diferentes, não havendo assim espaço para convergência, nos outros dois segmentos registaram diferenças estatisticamente significativas durante todo o período, pelo que havia espaço para convergirem.

Na tabela 5.5.4 apresenta-se uma síntese comparativa das conclusões reportadas.

Tabela 5.5.4 – Síntese conclusiva das análises aos bancos da UE.

Áreas e Variáveis	Conclusões, por segmentos de bancos		
	comerciais (sem Lux. e Din.)	cooperativos	de poupança
Custos Operacionais	CT	CP	CP
COA		CT	
CuPeActm		CP	
COApead			
Proveitos Operacionais	CP	CP	CP
NIM	CT		
PBA			
Estrutura Financeira	NCCE	NCCE	CP
CPA		CP	
CRA			
ActRendAct			
Eficiência	NCSE	NCCE	NCCE
COSTOINC			
Rendibilidade	NCSE	NCCE	NCCE
ROAA			
ROAE			

Nota: CT = Convergência total; CP = Convergência parcial; NCCE = Não convergência mas com espaço para convergir; NCSE = Não convergência e sem espaço para convergir.

Estas conclusões evidenciam que os bancos comerciais estão mais adiantados no processo de convergência, dado que:

- a) no início do período já há evidência de terem convergido no que se refere à eficiência e rentabilidade, enquanto que, nos outros dois segmentos, tal

convergência ainda não se verificou durante o período, nem sequer parcialmente;

- b) no final do período já tinham atingido a convergência total nas variáveis representativas de custos operacionais e numa representativa de proveitos operacionais, enquanto que os outros segmentos, embora também tendo convergido nessas variáveis, apenas numa a convergência foi total (custos com o pessoal – CuPeActm) e só no segmento dos bancos cooperativos;
- c) apenas nas variáveis da estrutura financeira não se encontra evidência do segmento dos bancos comerciais ter convergido mais do que os outros dois.

Pensa-se que o referido nas alíneas a) e b) se deve ao facto dos bancos comerciais estarem mais envolvidos nos negócios internacionais do que os dos outros dois segmentos que são mais vocacionados para a actividade local e regional e as relações internacionais constituírem um elemento de troca de informação e de aproximação de metodologias de trabalho entre os bancos de diferentes países envolvidos nessas relações.

Por outro lado, a maior tendência de convergência dos segmentos de bancos cooperativos e de poupança no que se refere à estrutura financeira, pensa-se ter sido influenciada pela maior generalização da regulamentação bancária em cada Estado membro, pois esses segmentos historicamente estavam sujeitos a regulamentação específica.

Estas conclusões têm algumas limitações resultantes de violação ou de não confirmação de alguns dos pressupostos das técnicas utilizadas nas análises, como sejam o facto de nalgumas das séries utilizadas não se ter rejeitado a hipótese de autocorrelação e de não se ter verificado, também nalguns casos, a distribuição normal dos dados.

## 5.6 – Análise aos bancos comerciais não comunitários

Pretende-se, nesta secção, investigar se a convergência encontrada no estudo do segmento de bancos comunitários comerciais é específica da UE ou se é de âmbito mais global.

Para a investigação desta questão, foi trabalhada uma amostra de bancos de países não comunitários com mercados financeiros desenvolvidos, retirada da mesma fonte que a dos bancos comunitários (Bankscope).

Embora se tivesse recolhido uma amostra de seis países, Austrália, Canadá, EUA, Japão, Noruega e Suíça, acabou-se por fazer a análise só com quatro, pois dois deles, a Austrália e a Noruega, não dispõem, na amostra obtida, de bancos comerciais em número suficiente.

Por outro lado, o único segmento com um número razoável de bancos em cada um desses quatro países é o dos bancos comerciais, tabela 4.5.

Esta amostra foi constituída por analogia com as das secções anteriores em que os respectivos testes se consideraram mais robustos, isto é, amostras equilibradas com um mínimo de 30 bancos, por país e em cada ano (salvo o Canadá no ano de 2003 que tem só 27). Não obstante este país só dispor de 27 bancos num dos anos, optou-se por mantê-lo na amostra, dado a diferença de 27 para 30 ser pequena.

Assim, constam desta amostra, para além do Canadá com 30 bancos de 1993 a 2002 e 27 em 2003, o Japão, a Suíça e os EUA, cada um destes com 45 bancos em cada ano.

Os bancos que, em cada país e em qualquer dos anos, excedessem o número fixado foram excluídos aleatoriamente.

Também com analogia ao efectuado nas secções anteriores, previamente à exclusão aleatória dos bancos em número excedentário, foram retirados os casos *outliers* severos,



identificados através da aplicação da metodologia referida na secção 4.3, Pestana e Gajeiro (2003).

A informação disponível, relativamente aos bancos de dois dos países incluídos na amostra, o Canadá e os EUA, não especifica a rubrica “outros custos administrativos”, o que impossibilitou a utilização da variável COApead (custos com o pessoal e outros custos administrativos a dividir pelo activo total) na análise aos bancos comerciais não comunitários.

Outra insuficiência desta amostra consiste na ausência de informação relativa aos custos com o pessoal, nos anos de 2002 e 2003, em grande parte dos bancos japoneses, existindo apenas relativamente a 19 bancos em 2002 e a 2 bancos em 2003.

Por este facto, as análises MANOVA a estes dois anos não incluem o Japão, o mesmo sucedendo com as ANOVA's, desses anos, relativas à variável CuPeActm (custos com o pessoal sobre o activo).

#### 5.6.1 – Comparação das médias de 1993 com as dos outros anos

Para comparação das médias de cada variável ao longo dos anos, foram feitas análises de contraste, em que o ano de início do estudo, 1993, é comparado com cada um dos restantes anos.

Os principais resultados dessas análises, *p. values*, são reportados no apêndice 5.6.1.

Verifica-se que o número de variáveis com médias diferentes das de 1993 tem tendência de crescimento até ao ano de 2000, ano em que atingiu o total das dez variáveis em análise, tendo registado tendência inversa desde esse ano, mas, mesmo assim, atingindo o número de oito no final do período, o que é elucidativo de relevantes alterações ao longo do período estudado.

Resta porém analisar se essas diferenciações de médias ao longo dos anos, quando comparadas com as do início do período, são ou não no sentido da convergência entre países, objecto central do estudo.

#### 5.6.2 – Análise de convergência dos bancos comerciais não comunitários

À semelhança do que se fez no estudo dos segmentos de bancos cooperativos e de poupança comunitários, também relativamente aos comerciais não comunitários não se utilizou a técnica do  $\beta$  convergência mas apenas a do  $\sigma$  convergência, dado o pequeno número de países, apenas quatro, considerado na amostra.

Nos resultados da análise de convergência  $\sigma$ , apêndice 5.6.2, foi encontrada evidência de terem convergido apenas três variáveis e de três áreas diferentes:

- a) uma das que representam os proveitos operacionais:

NIM;

- b) uma das representativas da estrutura financeira:

ActRendAct;

- c) e a representativa eficiência:

COSTOINC.

Estes resultados deverão ser considerados com algumas limitações, dado terem resultado inconclusivos nos testes de autocorrelação (Durbin-Watson) relativamente a duas das dez séries de dados, as referentes às variáveis: PBA e ROAA, apêndice 5.6.2, bem como por não se verificar o pressuposto da distribuição normal dos dados relativos a uma das séries, a do CPA, apêndice 4.13.

#### 5.6.3 – MANOVA e ANOVA aos bancos comerciais não comunitários

Não se tendo verificado convergência em mais do que uma variável da mesma área, não se realizaram análises MANOVA a qualquer dos conjuntos de variáveis.

Os testes das ANOVA realizadas a cada uma das três variáveis que convergiram, NIM, ActRendAct e COSTOINC, implicam a rejeição da hipótese nula de igualdade das médias de cada uma das variáveis, em qualquer dos anos, excepto a COSTOINC nos anos de 2000 e 2001, apêndice 5.6.3.1.

O mesmo tipo de testes das ANOVA realizadas às variáveis em que não se verificou convergência, implicaram também a rejeição da hipótese nula da igualdade das médias, entre países, em qualquer dos anos e relativamente a qualquer das referidas variáveis, com apenas uma excepção, a variável CRA em 1994, apêndices 5.6.3.2 a 5.6.3.5.

#### 5.6.4 – Conclusões da análise aos bancos comerciais não comunitários

As comparações de médias das variáveis do ano de 1993 com as de cada um dos anos posteriores mostraram uma tendência crescente, ao longo do tempo, para o aumento do número de diferenças estatisticamente significativas, atingindo o máximo possível (dez) no final do ano de 2000, e oito no final do período (a tendência inverteu-se após 2000).

Foi encontrada evidência de convergência, entre os quatro países estudados (Canadá, EUA, Japão e Suíça), das respectivas médias anuais relativas às seguintes variáveis:

- a) uma dos proveitos operacionais (NIM);
- b) uma da estrutura financeira (ActRendAct);
- c) a da eficiência (COSTOINC).

A convergência verificada é apenas parcial em qualquer das variáveis.

Nos bancos comerciais da UE, a convergência verificada naquelas primeiras duas variáveis, NIM e ActRendAct, é também parcial.

Já no que se refere à variável COSTOINC, os bancos comerciais da UE já haviam convergido totalmente no início do período analisado (1993).

Também as variáveis da rendibilidade, nos bancos comerciais da UE, já tinham convergido no início do período em análise, enquanto que nos não comunitários continuam sem convergir, nem sequer parcialmente.

Outra importante diferença é relativamente às quatro variáveis que convergiram totalmente na amostra de bancos comerciais da UE, as representativas dos custos operacionais e a do produto bancário, as quais, nos países não comunitários, nem sequer convergiram parcialmente.

Em síntese, pensa-se poder concluir-se pela existência, nos bancos comerciais dos países não comunitários, de uma menor tendência para convergirem, o que poderá dever-se à existência de regulamentação e de políticas económicas mais aproximadas entre os Estados da UE, bem como a menores diferenças culturais e distâncias geográficas.

Na tabela 5.6.4 é apresentado o resumo das conclusões da convergência dos bancos comerciais não comunitários.

Tabela 5.6.4 – Síntese conclusiva da análise à amostra equilibrada de bancos comerciais não comunitários de quatro países (Canadá, EUA, Japão e Suíça).

Áreas e Variáveis	Conclusões
Custos Operacionais COA CuPeActm	Não convergiram, mas têm espaço para convergir.
Proveitos Operacionais NIM	Convergiu, mas ainda tem espaço para convergir mais.
PBA	Não convergiu, mas tem espaço para convergir.
Estrutura Financeira CPA CRA	Não convergiram, mas têm espaço para convergir.
ActRendAct	Convergiu, mas ainda tem espaço para convergir mais.
Eficiência COSTOINC	Convergiu, mas ainda tem espaço para convergir mais.
Rendibilidade ROAA ROAE	Não convergiram, mas têm espaço para convergir.

CAPÍTULO VI  
CONCLUSÕES

## CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES

Esta investigação empírica teve por objecto analisar a convergência das condições de exploração da actividade bancária, entre países, no espaço da UE.

Tendo sido tomadas medidas regulamentares de harmonização de regras de exercício da actividade bancária nos Estados-membros da União, admitia-se que tivessem contribuído para que as condições de exploração da actividade convergissem entre esses Estados.

Admitiu-se também que a globalização das economias, a que se tem assistido nos últimos anos, tivesse igualmente contribuído para convergência daquelas condições de exploração num âmbito mais alargado e não restringido ao espaço da UE.

Para o estudo da convergência foi utilizada uma amostra de bancos de doze países da UE (Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Holanda, Itália, Luxemburgo, Portugal e Reino Unido) e de quatro não comunitários com sistemas financeiros desenvolvidos (Canadá, EUA, Japão e Suíça), sendo os dados anuais relativos ao período de 1993 a 2003.

Foi utilizada metodologia baseada em comparação de médias através de análises de variância e na adopção das técnicas dos  $\beta$  convergência e  $\sigma$  convergência habitualmente utilizadas no estudo da convergência macroeconómica e da economia regional.

Na análise efectuada simultaneamente à totalidade dos bancos comunitários constantes na amostra (incluindo os três segmentos: comerciais, cooperativos e de poupança, conforme classificação da base de dados utilizada), foi encontrada evidência de convergência, entre países, relativamente às respectivas médias anuais de seis das onze variáveis em estudo:

- a) As três representativas dos custos operacionais:

COA (custos operacionais totais sobre activo total médio);

CuPeActm (custos com o pessoal sobre o activo total médio);

COApead (custos com o pessoal e administrativos sobre o activo total médio).

As taxas de convergência destas variáveis situam-se entre 3,2% e 7,1%, a que correspondem, respectivamente, 21 e 10 anos de prazo para reduzir as diferenças iniciais a metade, tabela 5.5.

b) As duas representativas de proveitos operacionais:

NIM (margem financeira sobre a média dos activos que geram rendimento directamente);

PBA (produto bancário sobre o activo total médio),

com taxas de convergência entre 1,8% e 3,8% a que correspondem prazos entre 38 e 18 anos para que metade das diferenças sejam eliminadas.

c) Uma das representativas da estrutura financeira:

ActRendAct (activo que gera rendimento directamente, líquido das respectivas provisões, sobre o activo líquido total), com taxas de convergência de 10,6% ou de 8,8%, conforme se trate, respectivamente, da amostra com todos os casos ou da que exclui os *outliers* severos, correspondendo-lhes prazos de 7 e 8 anos para reduzir as diferenças iniciais a metade.

Todas estas convergências se verificaram em termos parciais, isto é, não obstante se terem aproximado, no final do período estudado as médias das variáveis continuavam a ser estatisticamente diferentes entre os doze países incluídos na amostra.

Também foi encontrada evidência de diferenças, estatisticamente significativas, das médias, entre países, em todos os anos analisados, quanto a qualquer das cinco variáveis que não convergiram:

a) duas das representativas da estrutura financeira:

CPA (capital próprio no final do ano sobre activo líquido no final do ano) e



CRA (saldo do crédito a clientes no final do ano, líquido de provisões para crédito, sobre o activo líquido no final do ano);

b) a representativa da eficiência:

COSTOINC (custos operacionais sobre o produto bancário);

c) as duas representativas da rentabilidade:

ROAA (resultado líquido do exercício sobre activo médio) e

ROAE (resultado líquido do exercício sobre os capitais próprios médios),

podendo, assim, concluir-se que estas variáveis, embora não tendo convergido durante o período estudado, têm diferenças entre si que permitem convergência.

Efectuada uma comparação de médias entre os três segmentos de bancos constantes da amostra, foi encontrada evidência de diferenças, estatisticamente significativas, entre esses segmentos (comerciais, cooperativos e de poupança), relativamente às respectivas médias.

Por este facto, optou-se por analisar, de forma isolada, cada um desses três segmentos de bancos comunitários.

As conclusões mais relevantes para o objecto desta dissertação, a convergência dos sistemas bancários da UE, são as relativas aos bancos comerciais por serem os existentes, em mais países, em número suficiente para análise, o que levou a que se tivesse feito um maior número de análises com este segmento de bancos;

Ainda assim, mesmo no que se refere aos bancos comerciais, não foi possível a inclusão de mais de 12 dos 15 países de início admitidos como objecto da análise, embora parte desses 12 países só pudesse ter sido analisada numa primeira fase (na subsecção 5.2.1) em que não se aplicou o critério de, para efeitos de melhoria da robustez dos testes da análise de variância, a relação entre o maior e o menor grupo (número de bancos de um país) não exceder 1,5 vezes, Stevens (2002), página 268.

A inclusão ou não da Dinamarca e do Luxemburgo nas amostras em análise conduz a resultados muito diferentes, predominando a existência de diferenças, estatisticamente significativas, ao longo de todo o período, quando esses dois países são incluídos nas análises, ao contrário da tendência para a diminuição, ao longo do tempo, desse tipo de diferenças, quando são retirados tais países das mesmas análises, concluindo-se que, nesses dois países, os respectivos bancos registam as maiores diferenças relativamente às médias dos restantes países analisados.

Da inclusão da variável PIB no modelo de convergência beta (nos casos em que não se verificara convergência absoluta), não resultou evidência de que existisse convergência condicionada a essa variável, pelo menos suficiente para que o modelo tivesse significância estatística, podendo, assim, concluir-se, de que a não convergência das referidas variáveis não está, de forma relevante, dependente do PIB.

No que se refere aos outros dois segmentos (os dos bancos cooperativos e de poupança), para aumentar a robustez dos testes às análises de variância, foram constituídas e analisadas amostras equilibradas em cada segmento, satisfazendo também o requisito de 30 ou mais bancos, por ano, em cada país.

Quanto aos bancos comerciais comunitários, há a registar os seguintes principais resultados das análises efectuadas:

- relativamente à amostra global, em que foram analisados todos os bancos comerciais de 12 países (Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Holanda, Itália, Luxemburgo, Portugal e Reino Unido) foi encontrada evidência de convergência, entre países, das mesmas seis variáveis que também convergiram no âmbito da análise conjunta aos três segmentos (as três dos custos operacionais, as duas dos proveitos operacionais e a ActRendAct da estrutura financeira);

- essas variáveis convergiram a taxas que se situam entre 2,2% e 8,1%, a que correspondem, respectivamente, 31 e 9 anos para que metade das diferenças iniciais seja eliminada, tabela 5.2.5.
- também no que se refere à existência de diferenças, entre países, tanto quanto às variáveis que convergiram como quanto às que não convergiram, as conclusões da análise aos bancos comerciais destes doze países são semelhantes às obtidas na análise conjunta aos três segmentos, isto é, registam igualmente diferenças que permitem manter a tendência de convergência (as seis que convergiram) ou iniciar essa tendência (as cinco que não convergiram durante o período estudado).
- na sub-amostra equilibrada de 10 países (os 12 com exclusão da Grécia e da Holanda), são confirmados aqueles resultados, embora com taxas de convergência menos distantes entre si, variam entre 2,4% (NIM) e 7,8% (ActRendAct);
- quanto à sub-amostra equilibrada que não inclui a Dinamarca e o Luxemburgo, foi também encontrada evidência de convergência entre os 8 países (Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Reino Unido), relativamente às respectivas médias anuais das mesmas seis variáveis.
- porém, nesta sub-amostra, a convergência é total quanto a quatro das referidas variáveis (as três representativas dos custos operacionais e uma dos proveitos operacionais, a PBA), isto é, no final do período analisado já não se verificavam diferenças estatisticamente significativas das médias dessas quatro variáveis, entre países.
- é de salientar as elevadas taxas de convergência destas quatro variáveis, todas entre 20% e 22,5%, as quais implicam prazos entre 3,1 e 3,5 anos para que as diferenças iniciais sejam reduzidas a metade, tabela 5.2.5.

- embora parcialmente, também as variáveis NIM e ActRendAct convergiram, com taxas de convergência de 5,0% e 8,7%, respectivamente, a que correspondem 13,9 e 8 anos para eliminação de metade das diferenças iniciais.
- por outro lado, três das variáveis que não convergiram (a representativa da eficiência – COSTOINC e as representativas da rentabilidade – ROAA e ROAE) já tinham convergido antes de 1993, início do período estudado, pois as respectivas médias não verificavam diferenças estatisticamente significativas, entre países, desde esse início do período.

Pode-se assim concluir que os dois países excluídos da sub-amostra (quando esta passou de 10 para 8 países, a Dinamarca e o Luxemburgo) estão mais atrasados, no processo de convergência, do que os restantes oito no que se refere às três variáveis de custos operacionais, ao produto bancário (PBA), à eficiência e à rentabilidade.

A velocidade de convergência das variáveis representativas de custos e de proveitos operacionais aumentou bastante quando se passou da sub-amostra que inclui aqueles dois países para a que os não inclui, tabela 5.2.5.

Diferentes factos parecem estar na origem da diferenciação destes dois países, relativamente aos oito restantes, pois quanto à Dinamarca as médias das respectivas variáveis representativas de custos e de proveitos são mais elevadas do que as médias da amostra global, enquanto que em relação ao Luxemburgo passa-se o contrário.

Pensa-se que, no caso do Luxemburgo, a respectiva diferenciação se deva à prática de uma fiscalidade muito diferente da dos restantes países comunitários analisados.

Quanto à Dinamarca não se determinaram factores que pudessem explicar a respectiva diferenciação, admitindo-se, contudo, que possam estar relacionados com resquícios da crise imobiliária dos anos 90 simultaneamente com a não entrada no euro,

embora se pense que a efectiva determinação dos referidos factores constitua matéria para posterior investigação.

De salientar o facto de, entre as variáveis que convergiram durante o período estudado, a relativa à margem financeira, NIM, ter sido sempre a que apresentou mais baixas taxas de convergência, afastando-se bastante das outras, tanto das representativas de custos como das de proveitos operacionais, o que se pensa dever-se a diferentes níveis de risco de crédito entre os países, influenciados por diferentes conjunturas económicas e por factores ainda não harmonizados, como sejam os de natureza social, fiscal, jurídica e judicial, designadamente os ligados à segurança dos contratos e à celeridade da sua execução.

Pensa-se que o contributo destes factores poderá ser objecto de posterior investigação.

Quanto aos bancos cooperativos, foi encontrada evidência de convergência, entre países, quanto às respectivas médias anuais, de sete variáveis, as seis que convergiram nos bancos comerciais, mais uma da estrutura financeira, a CRA (crédito a clientes sobre o activo total).

Contudo, neste segmento de bancos, apenas numa variável se verificou convergência total, a representativa dos custos com o pessoal (CuPeActm) e, ao contrário do que se passou com os bancos comerciais, as variáveis da eficiência e da rendibilidade ainda não convergiram, nem sequer em termos parciais.

Relativamente aos bancos de poupança, foi encontrada evidência de convergência, entre países, de oito das onze variáveis utilizadas no estudo, as sete que também convergiram no segmento dos cooperativos mais a CPA (capitais próprios sobre activo total), pelo que, neste segmento dos bancos de poupança, convergiram todas as variáveis dos custos operacionais, dos proveitos operacionais e da estrutura financeira.

Porém, todas essas convergências foram apenas parciais.

Tal como nos bancos cooperativos as variáveis da eficiência e da rentabilidade também não convergiram, embora tenham espaço para convergirem.

A mais forte tendência de aproximação, entre países, no que se refere aos bancos comerciais, comparativamente aos outros segmentos, dever-se-á ao facto destes bancos terem uma actividade mais diversificada e com mais relações internacionais, o que contribui para um maior relacionamento com os seus congéneres dos outros países e, por essa via, adoptarem mais rapidamente métodos de trabalho e posturas de mercado menos diferenciadas.

Efectivamente, a actividade dos bancos cooperativos e de poupança, de natureza mais local e regional, é menos propícia a relações regulares com entidades congéneres no exterior, factor que contribuirá para uma mais tardia aproximação de métodos de actuação entre os bancos de diferentes países.

É assim de aceitar que a tendência para convergência, entre os países comunitários, tenha diferentes comportamentos em função da natureza dos bancos e da existência de regulamentação ainda não harmonizada, designadamente de âmbito fiscal.

Uma vez encontrada evidência de convergência entre os bancos dos países comunitários, houve necessidade de testar se essa convergência é específica da UE ou se também foi verificada entre os bancos dos países não comunitários.

Como a amostra relativa aos países não comunitários só no que se refere aos bancos comerciais dispõe de número suficiente para análise, foi apenas analisado esse segmento.

Na análise aos bancos comerciais dos quatro países não comunitários (Canadá, EUA, Japão e Suíça), foi encontrada evidência de convergência, entre países, durante o

período estudado, de três das dez variáveis analisadas (nesta amostra não foi incluída a variável COApead, por ausência de informação), conforme segue:

- d) uma dos proveitos operacionais (NIM);
- e) uma da estrutura financeira (ActRendAct);
- f) a da eficiência (COSTOINC).

Em qualquer dessas três variáveis, a convergência verificada é apenas parcial, à semelhança dos bancos comerciais da UE quanto às primeiras duas, mas completamente diferente no que se refere à da eficiência que, na UE, já havia convergido totalmente no início do período estudado.

Outra diferença entre os bancos comerciais da UE e os não comunitários refere-se ao facto das variáveis da rentabilidade também já terem convergido no início do período estudado, nos da UE, e, nos exteriores à UE, nem sequer terem convergido parcialmente durante esse período.

Por outro lado, as quatro variáveis que convergiram totalmente durante o período nos bancos comerciais de oito países da UE, as representativas dos custos operacionais e do produto bancário, também nem sequer convergiram parcialmente nos países não comunitários.

## 6.1 Síntese Conclusiva

1 - Os custos de funcionamento dos bancos da UE têm vindo a convergir, encontrando-se esse processo de convergência mais avançado nos bancos comerciais.

Nos últimos anos do período de 1993 a 2003, já não existiam diferenças estatisticamente significativas entre as médias de oito dos países (Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Itália, Portugal e Reino Unido), relativamente àquele tipo de custos suportados na actividade dos seus bancos comerciais.

Assim, o custo de produção de uma unidade de activo bancário, nos bancos comerciais, deixou de ser diferenciado entre esses países, tanto no que se refere ao custo operacional total, como em cada uma das suas componentes mais expressivas, os custos com o pessoal e os administrativos.

2 - A convergência total não abrange a Dinamarca e o Luxemburgo. Pensa-se que por menor nível de harmonização regulamentar, particularmente no que se refere ao Luxemburgo quanto ao sistema fiscal, justificando o caso dinamarquês ser objecto de posterior investigação.

3 - Nos outros dois segmentos de bancos da UE, os cooperativos e os de poupança, embora se tivesse assistido a um movimento de convergência entre as médias dos países, durante aquele período, continuavam, no final, a diferenciar-se no respeitante aos custos de funcionamento, com apenas uma excepção, os custos com o pessoal nos bancos cooperativos que convergiram totalmente.

4 - Desse modo, os custos com o pessoal constituem o factor de produção que, no sector bancário comunitário, mais convergiu, o que se pensa dever-se à crescente mobilidade do factor trabalho no território da UE e à aproximação dos níveis de introdução de novas tecnologias das comunicações e de tratamento automático da informação.



- 5 - No produto bancário observou-se, no período estudado, um movimento de convergência semelhante ao dos custos operacionais, também se verificando relativamente aos três segmentos de bancos da UE, mas só os bancos comerciais comunitários deixaram de ter diferenças estatisticamente significativas nas respectivas médias e apenas entre os referidos oito países.
- 6 - Na margem financeira verificou-se um movimento generalizado de convergência, mas em nenhum dos segmentos deixaram de existir diferenças entre as médias dos países.

A falta de convergência total da margem financeira nos bancos comerciais da UE, contrariamente ao que aconteceu nesse segmento com os custos operacionais e o produto bancário, pensa-se poder dever-se a diferentes níveis médios de risco de crédito nos diferentes países e, eventualmente também, a diferentes padrões médios nacionais de repercussão directa dos custos nos serviços prestados *versus* indirecta, através da margem.

Também as diferentes regras contabilísticas utilizadas em cada país pode ter contribuído para menor convergência da margem do que a verificada no produto bancário, uma vez que relativamente a este agregado são indiferentes certas diferenciações de regras contabilísticas, designadamente as relativas à relevação de comissões sucedâneas de juros ou de mais e menos valias resultantes de activos ou de passivos financeiros (recorda-se que o período analisado é anterior à adopção das Normas Internacionais de Contabilidade).

Este último aspecto permite entender que no segmento de bancos comerciais da UE (enquanto incluindo apenas os já mencionados oito países) se tenha verificado convergência total no produto bancário e, na margem financeira (componente do produto bancário) tenha havido apenas convergência parcial.

Trata-se de matéria merecedora de posterior investigação, preferencialmente com informação contabilística obtida com base em regras mais homogéneas propiciada pelas Normas Internacionais de Contabilidade entretanto adoptadas.

7 - Nos bancos da UE também se verificou, no período, convergência na área da estrutura financeira, embora não tenha sido um movimento análogo nos três segmentos de bancos.

O segmento dos bancos de poupança da UE foi aquele em que mais variáveis da estrutura financeira convergiram, tendo ocorrido convergência parcial em qualquer das três, enquanto que, nos cooperativos, só se verificou em duas variáveis, a do crédito a clientes e a da proporção de activo de rendimento no activo total, e nos comerciais só se verificou convergência nesta última variável.

Esta convergência de mais variáveis nos segmentos de bancos de poupança e também nos cooperativos no que se refere à estrutura financeira, comparativamente aos comerciais, pensa-se estar associada ao facto de, àqueles bancos ter passado a ser aplicada regulamentação mais homogénea do que anteriormente ao período estudado.

8 - Nas áreas da eficiência e da rendibilidade os bancos comerciais daqueles oito países da UE já tinham convergido no início do período analisado, enquanto que nos outros dois segmentos existiam inicialmente diferenças estatisticamente significativas entre os países, mas não se verificou convergência.

9 - A maior actividade internacional desenvolvida pelos bancos comerciais poderá estar na origem da maior convergência deste segmento, por, através desses contactos poderem adoptar mais rapidamente métodos e técnicas mais semelhantes às utilizadas pelos seus congéneres dos outros países, o que não se passa com os outros

dois segmentos, por estarem mais vocacionados para a actividade local ou regional, demorando assim mais tempo a fazer tais adopções.

- 10 - Não se verificou evidência de que o PIB tivesse influência relevante no modelo de convergência condicionada, pelo que a eventual convergência das variáveis em que não se verificou convergência absoluta não está dependente do PIB.
- 11 - A maior convergência foi a verificada nos bancos comerciais da UE, entre os oito países referidos no ponto um supra, muito particularmente nos custos e no produto bancário, variáveis em que a taxa de convergência é superior a 20%, enquanto que as outras variáveis que também convergiram apresentam taxas máximas de cerca de 7%, tabela 5.2.5, daí a convergência destas outras ter sido parcial, enquanto a daquelas foi total.
- 12 – Dado se ter encontrado evidência de convergência de um conjunto de variáveis entre os países da União Europeia, também foi testada a hipótese de convergência entre os bancos internamente a cada país, tendo-se concluído pela não convergência, o que se pensa dever-se a eventual persistência de diferentes orientações estratégicas de cada banco, posicionando-se em diferentes segmentos de mercado e assim expondo-se a diferentes níveis de risco, o que implica, em consequência, diferentes estruturas de custos e de proveitos.

Pensa-se que esta questão é merecedora de adicional investigação com vista à confirmação da hipótese avançada ou de outra que explique a ausência de convergência internamente a cada país.

- 13 - O movimento de convergência verificado nem sempre é exclusivo dos países comunitários, tendo-se verificado também entre os bancos comerciais não comunitários estudados (Canadá, EUA, Japão e Suíça), embora, entre estes, só

tenham convergido três variáveis (NIM, ActRendAct e COSTOINC) e apenas em termos parciais.

14 - É, assim, claro que a convergência entre os bancos dos diferentes países está muito mais adiantada entre os bancos da UE do que entre os dos outros países analisados, o que pode dever-se à existência, na UE, de regulamentação da actividade bancária mais uniformizada, de menor diferenciação cultural, maior proximidade geográfica entre os países e também menores diferenças de natureza fiscal, jurídica e judicial.

15 - Aquele tipo de diferenciação, embora menor entre os países da UE, ainda persiste e poderá também ter contribuído para que, numa parte das variáveis, em determinados segmentos de bancos comunitários, não se tivesse verificado convergência. Este poderá ser mais um aspecto a investigar posteriormente.

Na tabela 6.1 apresentam-se, comparativamente, as principais conclusões de uma forma esquemática.

Tabela 6.1 – Síntese conclusiva e comparativa das análises aos bancos da EU e não comunitários.

Áreas e Variáveis	Países comunitários			Países não comunitários (bancos comerciais)
	Segmentos de bancos			
	Comerciais (sem Lux. e Din.)	cooperativos	de poupança	
Custos Operacionais COA CuPeActm COApead	CT		CP	NCCE
		CP		
		CT		
	CP			
Proveitos Operacionais NIM PBA	CP	CP	CP	CP
	CT			NCCE
Estrutura Financeira CPA CRA ActRendAct	NCCE		CP	NCCE
		NCCE		
	CP	CP		CP
Eficiência COSTOINC	NCSE	NCCE	NCCE	CP
Rendibilidade ROAA ROAE	NCSE	NCCE	NCCE	NCCE

Nota: CT = Convergência total; CP = Convergência parcial; NCCE = Não convergência mas com espaço para convergir; NCSE = Não convergência e sem espaço para convergir.

## 6.2 Limitações

As conclusões deste estudo sofrem de algumas limitações por, nem sempre, os dados satisfazerem os pressupostos das técnicas utilizadas.

Tais limitações estão referidas nas análises de resultados específicas de cada secção e resultam de, nalgumas das séries temporais de dados utilizadas nas regressões lineares, não ter sido rejeitada a hipótese de autocorrelação e de, também em algumas dessas séries, ter sido rejeitada a hipótese de distribuição normal.

Também no que se refere às análises de variância, nem sempre se verificaram os respectivos pressupostos mais usuais.

Para reduzir este tipo de inconvenientes nas análises de variância, utilizaram-se testes robustos a algumas das violações de pressupostos, conforme Steven (2002).

Outra limitação a ter em conta resulta da informação contabilística utilizada não ter sido apurada com base em regras uniformes para todos os países analisados.

Futuras investigações empíricas sobre este tema poderão utilizar informação contabilística com menor diferenciação de regras, dada a entretanto significativa utilização das Normas Internacionais de Contabilidade.

## APÊNDICES

Apêndices do capítulo 4 – Testes de normalidade dos dados utilizados na análise de convergência.

4A - nas regressões utilizadas na determinação dos  $\beta$  convergência.

Os nomes das variáveis terminados em 0393 significam que a respectiva variável representa a média da variação verificada, em cada país, no ano de 2003 relativamente a 1993.

Analogamente, os nomes terminados em 93 significam que a respectiva variável representa a média, de cada país, no ano de 1993.

Apêndice 4.1 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do beta convergência. Amostra global, incluindo todos os casos.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
COA0393	,159	12	,200(*)	,925	12	,331
COA93	,184	12	,200(*)	,930	12	,375
CuPeActm0393	,172	12	,200(*)	,952	12	,670
CuPeActm93	,177	12	,200(*)	,918	12	,266
COApead0393	,172	12	,200(*)	,928	12	,362
COApead93	,221	12	,111	,868	12	,062
NIM0393	,134	12	,200(*)	,975	12	,955
NIM93	,153	12	,200(*)	,942	12	,529
PBA0393	,121	12	,200(*)	,954	12	,703
PBA93	,171	12	,200(*)	,959	12	,773
CPA0393	,210	12	,149	,915	12	,244
CPA93	,111	12	,200(*)	,975	12	,956
CRA0393	,176	12	,200(*)	,923	12	,314
CRA93	,210	12	,149	,908	12	,203
ActRendAct0393	,292	12	,006	,798	12	,009
ActRendAct93	,202	12	,192	,829	12	,020
COSTOINC0393	,149	12	,200(*)	,935	12	,441
COSTOINC93	,156	12	,200(*)	,944	12	,547
ROAA0393	,179	12	,200(*)	,867	12	,060
ROAA93	,164	12	,200(*)	,909	12	,208
ROAE0393	,191	12	,200(*)	,924	12	,319
ROAE93	,180	12	,200(*)	,852	12	,039

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors.



Apêndice 4.2 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do beta convergência. Amostra global, excluindo os *outliers* severos.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
COA0393	,157	12	,200(*)	,960	12	,787
COA93	,123	12	,200(*)	,915	12	,250
CuPeActm0393	,114	12	,200(*)	,944	12	,553
CuPeActm93	,169	12	,200(*)	,909	12	,205
COApead0393	,168	12	,200(*)	,949	12	,615
COApead93	,221	12	,110	,861	12	,051
NIM0393	,110	12	,200(*)	,977	12	,968
NIM93	,174	12	,200(*)	,944	12	,551
PBA0393	,137	12	,200(*)	,932	12	,404
PBA93	,118	12	,200(*)	,972	12	,932
CPA0393	,132	12	,200(*)	,980	12	,983
CPA93	,144	12	,200(*)	,962	12	,817
CRA0393	,193	12	,200(*)	,924	12	,318
CRA93	,239	12	,057	,897	12	,143
ActRendAct0393	,314	12	,002	,802	12	,010
ActRendAct93	,189	12	,200(*)	,824	12	,018
COSTOINC0393	,211	12	,147	,863	12	,053
COSTOINC93	,154	12	,200(*)	,945	12	,569
ROAA0393	,159	12	,200(*)	,974	12	,947
ROAA93	,158	12	,200(*)	,928	12	,357
ROAE0393	,110	12	,200(*)	,959	12	,775
ROAE93	,192	12	,200(*)	,922	12	,305

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors.

Apêndice 4.3 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do beta convergência. Amostra de bancos comerciais de 12 países.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
COA0393	,182	12	,200(*)	,954	12	,700
COA93	,129	12	,200(*)	,918	12	,269
CuPeActm0393	,123	12	,200(*)	,953	12	,676
CuPeActm93	,178	12	,200(*)	,912	12	,225
COApead0393	,167	12	,200(*)	,938	12	,475
COApead93	,225	12	,095	,857	12	,045
NIM0393	,160	12	,200(*)	,935	12	,433
NIM93	,168	12	,200(*)	,941	12	,511
PBA0393	,168	12	,200(*)	,891	12	,122
PBA93	,133	12	,200(*)	,967	12	,878
CPA0393	,134	12	,200(*)	,962	12	,805
CPA93	,159	12	,200(*)	,939	12	,489
CRA0393	,185	12	,200(*)	,931	12	,391
CRA93	,286	12	,008	,856	12	,044
ActRendAct0393	,315	12	,002	,736	12	,002
ActRendAct93	,233	12	,071	,797	12	,009
COSTOINC0393	,142	12	,200(*)	,934	12	,424
COSTOINC93	,189	12	,200(*)	,916	12	,254
ROAA0393	,156	12	,200(*)	,932	12	,405
ROAA93	,168	12	,200(*)	,908	12	,202
ROAE0393	,201	12	,194	,958	12	,751
ROAE93	,126	12	,200(*)	,923	12	,309

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors.

Apêndice 4.4 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do beta convergência. Sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de 10 países.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
COA0393	,208	10	,200(*)	,922	10	,372
COA93	,187	10	,200(*)	,829	10	,033
CuPeActm0393	,135	10	,200(*)	,941	10	,568
CuPeActm93	,234	10	,129	,835	10	,038
COApead0393	,220	10	,185	,912	10	,292
COApead93	,260	10	,054	,834	10	,038
NIM0393	,240	10	,109	,861	10	,077
NIM93	,191	10	,200(*)	,912	10	,294
PBA0393	,247	10	,084	,842	10	,046
PBA93	,175	10	,200(*)	,936	10	,514
CPA0393	,200	10	,200(*)	,918	10	,341
CPA93	,239	10	,112	,937	10	,521
CRA0393	,184	10	,200(*)	,930	10	,444
CRA93	,291	10	,017	,824	10	,028
ActRendAct0393	,397	10	,000	,577	10	,000
ActRendAct93	,271	10	,037	,723	10	,002
COSTOINC0393	,225	10	,164	,899	10	,211
COSTOINC93	,302	10	,010	,749	10	,003
ROAA0393	,177	10	,200(*)	,975	10	,934
ROAA93	,121	10	,200(*)	,984	10	,982
ROAE0393	,232	10	,137	,916	10	,325
ROAE93	,233	10	,132	,777	10	,008

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.5 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do beta convergência. Sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de 8 países (sem Luxemburgo e Dinamarca).

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
COA0393	,190	8	,200(*)	,870	8	,151
COA93	,149	8	,200(*)	,964	8	,849
CuPeActm0393	,282	8	,061	,831	8	,060
CuPeActm93	,215	8	,200(*)	,942	8	,628
COApead0393	,227	8	,200(*)	,868	8	,145
COApead93	,259	8	,122	,902	8	,301
NIM0393	,223	8	,200(*)	,868	8	,143
NIM93	,262	8	,112	,815	8	,041
PBA0393	,250	8	,149	,838	8	,072
PBA93	,187	8	,200(*)	,901	8	,294
CPA0393	,179	8	,200(*)	,933	8	,543
CPA93	,119	8	,200(*)	,953	8	,740
CRA0393	,157	8	,200(*)	,947	8	,680
CRA93	,194	8	,200(*)	,956	8	,767
ActRendAct0393	,366	8	,002	,680	8	,001
ActRendAct93	,294	8	,040	,676	8	,001
COSTOINC0393	,179	8	,200(*)	,958	8	,786
COSTOINC93	,187	8	,200(*)	,931	8	,522
ROAA0393	,182	8	,200(*)	,973	8	,922
ROAA93	,178	8	,200(*)	,961	8	,820
ROAE0393	,314	8	,019	,778	8	,017
ROAE93	,178	8	,200(*)	,924	8	,467

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndices do capítulo 4 – Testes de normalidade dos dados utilizados na análise de convergência (continuação).

4B - nas regressões utilizadas na determinação dos  $\sigma$  convergência.

Os nomes das variáveis precedidos de “desvpad” significam que a respectiva variável representa o desvio padrão das médias anuais ao longo do período de 1993 a 2003.

Apêndice 4.6 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Amostra global, com todos os casos.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,201	11	,200(*)	,907	11	,222
desvpadCuPeActm	,221	11	,138	,892	11	,146
desvpadCOApead	,259	11	,037	,829	11	,023
desvpadNIM	,237	11	,085	,888	11	,131
desvpadPBA	,214	11	,171	,861	11	,060
desvpadCPA	,200	11	,200(*)	,925	11	,367
desvpadCRA	,178	11	,200(*)	,916	11	,289
desvpadActRendAct	,211	11	,185	,881	11	,109
desvpadCOSTOINC	,383	11	,000	,549	11	,000
desvpadROAA	,164	11	,200(*)	,950	11	,643
desvpadROAE	,149	11	,200(*)	,927	11	,378

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.7 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Amostra global, excluindo os casos *outliers* severos.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,220	11	,144	,846	11	,038
desvpadCuPeActm	,221	11	,139	,833	11	,026
desvpadCOApead	,268	11	,027	,757	11	,003
desvpadNIM	,228	11	,116	,891	11	,144
desvpadPBA	,145	11	,200(*)	,923	11	,344
desvpadCPA	,140	11	,200(*)	,927	11	,385
desvpadCRA	,118	11	,200(*)	,972	11	,903
desvpadActRendAct	,175	11	,200(*)	,910	11	,242
desvpadCOSTOINC	,192	11	,200(*)	,961	11	,789
desvpadROAA	,178	11	,200(*)	,927	11	,378
desvpadROAE	,125	11	,200(*)	,953	11	,689

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.8 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Amostra de bancos comerciais de 12 países da UE.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,199	11	,200(*)	,875	11	,089
desvpadCuPeActm	,232	11	,100	,820	11	,017
desvpadCOApead	,341	11	,001	,740	11	,002
desvpadNIM	,168	11	,200(*)	,911	11	,253
desvpadPBA	,130	11	,200(*)	,940	11	,525
desvpadCPA	,250	11	,053	,879	11	,101
desvpadCRA	,129	11	,200(*)	,942	11	,548
desvpadActRendAct	,177	11	,200(*)	,888	11	,130
desvpadCOSTOINC	,114	11	,200(*)	,987	11	,993
desvpadROAA	,206	11	,200(*)	,872	11	,082
desvpadROAE	,184	11	,200(*)	,859	11	,055

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.9 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de 10 países da UE.

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,176	11	,200(*)	,971	11	,898
desvpadCuPeActm	,190	11	,200(*)	,902	11	,198
desvpadCOApead	,140	11	,200(*)	,951	11	,651
desvpadNIM	,133	11	,200(*)	,950	11	,649
desvpadPBA	,187	11	,200(*)	,924	11	,356
desvpadCPA	,146	11	,200(*)	,921	11	,327
desvpadCRA	,145	11	,200(*)	,962	11	,797
desvpadActRendAct	,395	11	,000	,580	11	,000
desvpadCOSTOINC	,196	11	,200(*)	,881	11	,106
desvpadROAA	,216	11	,160	,948	11	,618
desvpadROAE	,166	11	,200(*)	,928	11	,394

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.10 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Sub-amostra equilibrada de bancos comerciais de 8 países da UE (sem Luxemburgo e Dinamarca).

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,161	11	,200(*)	,932	11	,436
desvpadCuPeActm	,171	11	,200(*)	,947	11	,602
desvpadCOApead	,189	11	,200(*)	,932	11	,428
desvpadNIM	,167	11	,200(*)	,927	11	,382
desvpadPBA	,147	11	,200(*)	,921	11	,327
desvpadCPA	,174	11	,200(*)	,917	11	,294
desvpadCRA	,175	11	,200(*)	,901	11	,189
desvpadActRendAct	,320	11	,002	,640	11	,000
desvpadCOSTOINC	,166	11	,200(*)	,884	11	,118
desvpadROAA	,116	11	,200(*)	,969	11	,874
desvpadROAE	,257	11	,041	,760	11	,003

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.11 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Amostra equilibrada de bancos cooperativos de 3 países da UE (Alemanha, França e Itália).

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,172	11	,200(*)	,950	11	,642
desvpadCuPeActm	,188	11	,200(*)	,908	11	,231
desvpadCOApead	,196	11	,200(*)	,909	11	,236
desvpadNIM	,199	11	,200(*)	,949	11	,631
desvpadPBA	,212	11	,180	,837	11	,029
desvpadCPA	,115	11	,200(*)	,976	11	,936
desvpadCRA	,221	11	,140	,932	11	,431
desvpadActRendAct	,205	11	,200(*)	,856	11	,051
desvpadCOSTOINC	,145	11	,200(*)	,942	11	,539
desvpadROAA	,182	11	,200(*)	,927	11	,379
desvpadROAE	,229	11	,111	,871	11	,079

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.12 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Amostra equilibrada de bancos de poupança de 3 países da UE (Alemanha, Espanha e Itália).

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,244	11	,067	,905	11	,211
desvpadCuPeActm	,177	11	,200(*)	,955	11	,705
desvpadCOApead	,223	11	,134	,928	11	,394
desvpadNIM	,133	11	,200(*)	,969	11	,872
desvpadPBA	,220	11	,144	,872	11	,081
desvpadCPA	,154	11	,200(*)	,957	11	,737
desvpadCRA	,145	11	,200(*)	,965	11	,833
desvpadActRendAct	,194	11	,200(*)	,908	11	,232
desvpadCOSTOINC	,284	11	,013	,878	11	,097
desvpadROAA	,132	11	,200(*)	,943	11	,560
desvpadROAE	,125	11	,200(*)	,957	11	,732

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors

Apêndice 4.13 - Testes de normalidade dos dados utilizados nas regressões da análise do sigma convergência. Amostra equilibrada de bancos comerciais de 4 países não comunitários (Canadá, EUA, Japão e Suíça).

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	estatística	graus de liberdade	sig.	estatística	graus de liberdade	sig.
desvpadCOA	,158	11	,200(*)	,969	11	,875
desvpadCuPeActm	,117	11	,200(*)	,981	11	,970
desvpadNIM	,143	11	,200(*)	,940	11	,526
desvpadPBA	,232	11	,100	,936	11	,472
desvpadCPA	,265	11	,030	,825	11	,020
desvpadCRA	,242	11	,071	,891	11	,144
desvpadActRendAct	,150	11	,200(*)	,954	11	,699
desvpadCOSTOINC	,207	11	,200(*)	,914	11	,269
desvpadROAA	,241	11	,075	,887	11	,128
desvpadROAE	,226	11	,122	,913	11	,263

\* Este é o limite mais baixo da significância verdadeira.

a) Correção de significância de Lilliefors



## Apêndices da secção 5.1 – Análise conjunta dos bancos comunitários

Apêndice 5.1.1.1 - Comparação de cada um dos anos com 1993. *p. value* dos contrastes.  
Inclui todos os casos.

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>CUSTOS OPERACIONAIS</u>										
COA	0,81	0,68	0,74	0,23	0,45	0,67	0,86	0,82	0,61	0,22
CuPeActm	0,79	0,60	0,28	0,04	0,03	0,06	0,04	0,06	0,01	0,00
COApead	0,75	0,80	0,75	0,22	0,56	0,84	0,98	0,77	0,68	0,24
<u>PROVEITOS OPERACIONAIS</u>										
NIM	0,40	0,37	0,70	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,32	0,08	0,00	0,01	0,01	0,09	0,00	0,00	0,00
<u>EST. FINANCEIRA</u>										
CPA	0,27	0,06	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRA	0,59	0,53	0,33	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ActRendAct	0,14	0,08	0,82	0,89	0,38	0,03	0,86	0,45	0,07	0,33
<u>EFICIÊNCIA</u>										
COSTOINC	0,04	0,09	0,00	0,05	0,14	0,11	0,16	0,00	0,00	0,09
<u>RENDIBILIDADE</u>										
ROAA	0,00	0,57	0,46	0,71	0,08	0,01	0,00	0,80	0,01	0,86
ROAE	0,65	0,65	0,69	0,83	0,98	0,84	0,72	0,86	0,49	0,68
Número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%	3	0	2	6	5	6	5	5	7	5

Apêndice 5.1.1.2 - Comparação de cada um dos anos com 1993. *p. value* dos contrastes.  
Excluindo os casos *outliers* severos.

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>CUSTOS OPERACIONAIS</u>										
COA	0,10	0,02	0,10	0,16	0,08	0,06	0,04	0,01	0,10	0,02
CuPeActm	0,12	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,01
COApead	0,18	0,01	0,07	0,08	0,06	0,05	0,03	0,01	0,18	0,01
<u>PROVEITOS OPERACIONAIS</u>										
NIM	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
<u>ESTRUTURA FINANCEIRA</u>										
CPA	0,58	0,54	0,80	0,50	0,08	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
CRA	0,83	0,91	0,69	0,22	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ActRendAct	0,01	0,00	0,03	0,00	0,14	0,24	0,48	0,16	0,00	0,05
<u>EFICIÊNCIA</u>										
COSTOINC	0,00	0,01	0,01	0,05	0,18	0,28	0,84	0,38	0,00	0,21
<u>RENDIBILIDADE</u>										
ROAA	0,02	0,55	0,91	0,76	0,70	0,00	0,00	0,02	0,81	0,01
ROAE	0,16	0,69	0,92	0,66	0,37	0,01	0,00	0,04	0,35	0,27
Número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%	5	4	4	7	4	7	7	8	9	9

Apêndice 5.1.2.1A - Beta convergência absoluta. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais, cooperativos e de poupança (amostra global).

variáveis <sup>a</sup>	$\beta$ =coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	taxa de convergência	Tempo para convergir metade (anos)	
COA	-0,28	-0,56	-2,13	*	0,059	0,31	1,51	3,2%	21
CuPeActm	-0,33	-0,59	-2,29	**	0,045	0,35	1,69	4,0%	17
COApead	-0,49	-0,68	-2,96	**	0,014	0,47	1,67	6,8%	10
NIM	-0,17	-0,58	-2,22	**	0,050	0,33	1,49	1,8%	38
PBA	-0,26	-0,60	-2,37	**	0,039	0,36	0,91	3,0%	23
CPA	-0,05	-0,21	-0,67		0,518	0,04	2,33		
CRA	0,12	0,15	0,46		0,654	0,02	2,68		
ActRendAct	-0,65	-0,88	-5,92	***	0,000	0,78	1,22	10,6%	7
COSTOINC	-0,40	-0,48	-1,73		0,114	0,23	2,14		
ROAA	-0,69	-0,67	-2,85	**	0,017	0,45	2,82		
ROAE	-0,30	-0,28	-0,93		0,375	0,08	1,87		

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e a independente o logaritmo natural do valor do rácio em 1993.

"\*\*", "\*\*\*" e "\*\*\*\*", convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,97 e DU = 1,33; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,33 a 2,67.

Apêndice 5.1.2.1B - Beta convergência condicional. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais, cooperativos e de poupança (amostra global).

variáveis <sup>a</sup>	coef. da variável ind. (ano 1993)	coef. stand.	t	sig.	F	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	
COA	-0,34	-0,68	-1,96	*	0,080	2,26	0,160	0,33	1,67
CPA	-0,05	-0,18	-0,56		0,590	0,28	0,761	0,06	2,26
CRA	-0,05	-0,06	-0,12		0,910	0,21	0,811	0,05	2,58
COSTOINC	-0,43	-0,51	-1,46		0,178	1,36	0,304	0,23	2,17
ROAE	-0,38	-0,36	-1,23		0,249	1,49	0,275	0,25	2,54

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e as independentes, o logaritmo do valor do rácio em 1993 e a taxa média de crescimento do PIB no período de 1993 a 2003.

"\*\*", "\*\*\*" e "\*\*\*\*", convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,81 e DU = 1,58; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,58 a 2,42.

Apêndice 5.1.2.2 - Sigma convergência, síntese dos resultados das regressões sobre os anos. B. comerciais, cooperativos e de poupança (amostra global).

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	coef. stand.	T	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	-0,03	-0,90	-6,15 ***	0,000	0,81	1.19
CuPeActm	-0,02	-0,85	-4,80 ***	0,001	0,72	0.99
COApead	-0,03	-0,76	-3,49 ***	0,007	0,58	0.89
NIM	-0,06	-0,84	-4,69 ***	0,001	0,71	1.71
PBA	-0,05	-0,75	-3,43 ***	0,008	0,57	2.25
CPA	0,03	0,42	1,37	0,204	0,17	1.86
CRA	0,41	0,98	14,42	0,000	0,96	1.33
ActRendAct	-0,15	-0,83	-4,38 ***	0,002	0,68	1.66
COSTOINC	-0,22	-0,08	-0,23	0,822	0,01	2.47
ROAA	0,00	0,08	0,23	0,820	0,01	2.17
ROAE	-0,05	-0,15	-0,44	0,669	0,02	2.03

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.1.2.3A - Beta convergência absoluta. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais, cooperativos e de poupança (amostra global, sem outliers).

variáveis <sup>a</sup>	$\beta'$ =coeficiente da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	taxa de convergência	tempo para convergir metade (anos)
COA	-0,40	-0,72	-3,30 ***	0,008	0,52	1,91	5,0%	14
CuPeActm	-0,42	-0,74	-3,43 ***	0,006	0,54	1,84	5,4%	13
COApead	-0,51	-0,76	-3,64 ***	0,005	0,57	1,76	7,1%	10
NIM	-0,18	-0,53	-1,97 *	0,077	0,28	2,03	1,9%	36
PBA	-0,32	-0,66	-2,74 **	0,021	0,43	1,55	3,8%	18
CPA	-0,19	-0,43	-1,51	0,163	0,19	1,78		
CRA	0,01	0,01	0,03	0,977	0,00	2,59		
ActRendAct	-0,59	-0,95	-9,87 ***	0,000	0,91	1,50	8,8%	8
COSTOINC	-0,56	-0,57	-2,19 **	0,053	0,33	1,30		
ROAA	-0,13	-0,22	-0,70	0,502	0,05	2,22		
ROAE	-0,48	-0,38	-1,30	0,223	0,15	1,51		

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e a independente o logaritmo natural do valor do rácio em 1993.

“\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,97 e DU = 1,33; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,33 a 2,67.

Apêndice 5.1.2.3B - Beta convergência condicional, síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais, cooperativos e de poupança (amostra global, sem *outliers*).

variáveis <sup>a</sup>	Coeficientes da variável ind. (ano 1993)	coef. stand.	t	sig.	F	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
NIM	-0,28	-0,83	-2,56 **	0,031	3,29	0,085	0,42	2,89
CPA	-0,20	-0,46	-1,47	0,177	1,08	0,380	0,19	1,88
CRA	-0,12	-0,13	-0,24	0,813	0,06	0,945	0,01	2,51
ROAA	-0,11	-0,18	-0,56	0,587	0,63	0,556	0,12	2,42
ROAE	-0,64	-0,50	-1,61	0,142	1,42	0,292	0,24	1,68

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e as independentes, o logaritmo do valor do rácio em 1993 e a taxa média de crescimento do PIB no período de 1993 a 2003.

“,”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,81 e DU = 1,58; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,58 a 2,42.

Apêndice 5.1.2.4 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. B. comerciais, cooperativos e de poupança (amostra global, sem *outliers*).

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	-0,04	-0,96	-10,44 ***	0,000	0,92	0,80
CuPeActm	-0,03	-0,93	-7,36 ***	0,000	0,86	0,86
COApead	-0,04	-0,91	-6,58 ***	0,000	0,83	1,24
NIM	-0,06	-0,95	-8,88 ***	0,000	0,90	1,11
PBA	-0,07	-0,83	-4,42 ***	0,002	0,69	1,97
CPA	0,04	0,42	1,40	0,195	0,18	0,97
CRA	0,43	0,98	13,17	0,000	0,95	1,49
ActRendAct	-0,15	-0,84	-4,57 ***	0,001	0,70	1,59
COSTOINC	0,11	0,41	1,35	0,211	0,17	2,30
ROAA	0,00	-0,11	-0,32	0,756	0,01	2,00
ROAE	-0,02	-0,12	-0,37	0,718	0,02	1,68

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos.

“,”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.1.3.1 – MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global).

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	35,23*	0,00	31,14*	0,00	27,70*	0,00	35,80*	0,00
1994	34,36*	0,00	33,49*	0,00	30,21*	0,00	38,16*	0,00
1995	48,81*	0,00	33,17*	0,00	30,47*	0,00	37,50*	0,00
1996	28,95*	0,00	27,11*	0,00	39,07*	0,00	34,60*	0,00
1997	57,07*	0,00	33,04*	0,00	34,67*	0,00	27,19*	0,00
1998	58,30*	0,00	30,36*	0,00	27,39*	0,00	26,90*	0,00
1999	42,07*	0,00	10,69*	0,00	8,76*	0,00	9,53*	0,00
2000	19,44*	0,00	4,63*	0,00	4,50*	0,00	4,44*	0,00
2001	10,46*	0,00	5,37*	0,00	4,54*	0,00	4,52*	0,00
2002	14,19*	0,00	12,34*	0,00	8,43*	0,00	13,53*	0,00
2003	18,59*	0,00	12,40*	0,00	10,41*	0,00	12,44*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.1.3.2 – MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais, Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global),

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	44,02*	0,00	89,07*	0,00	45,09*	0,00
1994	34,07*	0,00	69,25*	0,00	21,59*	0,00
1995	56,91*	0,00	111,90*	0,00	41,65*	0,00
1996	17,30*	0,00	2,44*	0,00	35,94*	0,00
1997	22,97*	0,00	38,10*	0,00	21,37*	0,00
1998	27,61*	0,00	52,15*	0,00	19,94*	0,00
1999	29,69*	0,00	60,39*	0,00	8,47*	0,00
2000	26,77*	0,00	54,14*	0,00	6,98*	0,00
2001	28,76*	0,00	60,22*	0,00	5,98*	0,00
2002	12,73*	0,00	24,69*	0,00	3,56*	0,00
2003	25,29*	0,00	40,36*	0,00	17,11*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.1.3.3 – ANOVA do ActRendAct, Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global),

Anos	ActRendAct	
	F	Sig
1993	78,25*	0,00
1994	50,31*	0,00
1995	47,01*	0,00
1996	39,54*	0,00
1997	44,09*	0,00
1998	40,85*	0,00
1999	30,75*	0,00
2000	23,73*	0,00
2001	16,47*	0,00
2002	14,93*	0,00
2003	21,41*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.1.3.4 – ANOVA das variáveis sem convergência, Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global),

Anos	CPA		CRA		COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig,	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	35,50*	0,00	42,11*	0,00	2,02*	0,00	10,79*	0,00	,03	1,00
1994	36,66*	0,00	63,05*	0,00	12,61*	0,00	3,87*	0,00	,21	1,00
1995	42,09*	0,00	79,04*	0,00	7,17*	0,00	32,40*	0,00	10,48*	0,00
1996	42,20*	0,00	82,12*	0,00	4,96*	0,00	11,73*	0,00	6,29*	0,00
1997	70,89*	0,00	94,81*	0,00	11,83*	0,00	26,79*	0,00	3,45*	0,00
1998	79,48*	0,00	97,18*	0,00	12,95*	0,00	16,55*	0,00	12,57*	0,00
1999	87,44*	0,00	85,38*	0,00	26,62*	0,00	17,00*	0,00	13,77*	0,00
2000	82,70*	0,00	73,74*	0,00	16,89*	0,00	24,23*	0,00	13,59*	0,00
2001	66,70*	0,00	61,30*	0,00	6,40*	0,00	8,37*	0,00	11,99*	0,00
2002	55,83*	0,00	54,84*	0,00	6,24*	0,00	4,83*	0,00	6,92*	0,00
2003	51,10*	0,00	48,96*	0,00	6,53*	0,00	11,82*	0,00	7,25*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.1.3.5 – MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem *outliers*).

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	65,02*	0,00	77,12*	0,00	72,73*	0,00	87,09*	0,00
1994	84,98*	0,00	94,79*	0,00	89,44*	0,00	107,90*	0,00
1995	87,30*	0,00	108,77*	0,00	97,05*	0,00	121,10*	0,00
1996	88,62*	0,00	114,02*	0,00	102,13*	0,00	125,57*	0,00
1997	105,05*	0,00	119,74*	0,00	94,28*	0,00	94,75*	0,00
1998	88,39*	0,00	87,93*	0,00	77,26*	0,00	76,86*	0,00
1999	76,10*	0,00	76,32*	0,00	58,30*	0,00	68,92*	0,00
2000	56,28*	0,00	61,79*	0,00	42,07*	0,00	59,11*	0,00
2001	49,62*	0,00	56,30*	0,00	45,21*	0,00	53,13*	0,00
2002	47,25*	0,00	42,35*	0,00	35,39*	0,00	43,91*	0,00
2003	45,76*	0,00	43,08*	0,00	35,98*	0,00	44,87*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.1.3.6 – MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem *outliers*).

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	60,51*	0,00	114,51*	0,00	131,59*	0,00
1994	67,03*	0,00	131,87*	0,00	78,24*	0,00
1995	93,77*	0,00	185,44*	0,00	173,72*	0,00
1996	86,40*	0,00	162,02*	0,00	148,56*	0,00
1997	81,46*	0,00	182,25*	0,00	111,72*	0,00
1998	78,93*	0,00	167,95*	0,00	111,74*	0,00
1999	73,66*	0,00	156,56*	0,00	57,33*	0,00
2000	76,16*	0,00	173,70*	0,00	71,95*	0,00
2001	76,22*	0,00	161,40*	0,00	70,10*	0,00
2002	64,86*	0,00	124,61*	0,00	52,01*	0,00
2003	66,94*	0,00	108,27*	0,00	68,88*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.



Apêndice 5.1.3.7 – ANOVA do ActRendAct. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem *outliers*).

Anos	F	Sig
1993	124,50*	0,00
1994	120,61*	0,00
1995	127,86*	0,00
1996	117,53*	0,00
1997	139,99*	0,00
1998	135,07*	0,00
1999	80,17*	0,00
2000	49,20*	0,00
2001	36,03*	0,00
2002	30,30*	0,00
2003	28,76*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.1.3.8 – ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos comerciais cooperativos e de poupança (amostra global, sem *outliers*).

Anos	CPA		CRA		COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	107,82*	0,00	48,15*	0,00	14,34*	0,00	54,66*	0,00	11,00*	0,00
1994	117,97*	0,00	76,54*	0,00	35,79*	0,00	19,88*	0,00	16,46*	0,00
1995	132,21*	0,00	94,16*	0,00	11,75*	0,00	136,72*	0,00	27,19*	0,00
1996	162,96*	0,00	95,92*	0,00	21,57*	0,00	117,18*	0,00	18,48*	0,00
1997	242,27*	0,00	105,73*	0,00	26,08*	0,00	135,70*	0,00	31,64*	0,00
1998	229,90*	0,00	96,02*	0,00	25,83*	0,00	168,97*	0,00	49,92*	0,00
1999	247,89*	0,00	85,04*	0,00	52,65*	0,00	120,07*	0,00	54,53*	0,00
2000	218,08*	0,00	73,46*	0,00	34,51*	0,00	127,09*	0,00	66,54*	0,00
2001	182,20*	0,00	66,99*	0,00	33,92*	0,00	104,50*	0,00	56,12*	0,00
2002	144,98*	0,00	63,25*	0,00	22,22*	0,00	50,87*	0,00	29,36*	0,00
2003	117,81*	0,00	55,99*	0,00	29,74*	0,00	129,36*	0,00	48,83*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndices da secção 5.2.1 – Análise aos bancos comunitários comerciais – amostra de doze países

Apêndice 5.2.1.1 - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra de bancos comerciais de 12 países da UE. Com exclusão dos casos *outliers* severos.

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>Custos operacionais</u>										
COA	0,42	0,32	0,10	0,02	0,10	0,16	0,08	0,06	0,04	0,01
CuPeActm	0,56	0,40	0,12	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
COApead	0,42	0,38	0,18	0,01	0,07	0,08	0,06	0,05	0,03	0,01
<u>Proveitos operacionais</u>										
NIM	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Estrutura financeira</u>										
CPA	0,69	0,43	0,80	0,35	0,12	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
CRA	0,81	0,92	0,65	0,22	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
ActRendAct	0,00	0,00	0,02	0,00	0,16	0,17	0,60	0,26	0,00	0,02
<u>Eficiência</u>										
COSTOINC	0,00	0,01	0,01	0,05	0,18	0,28	0,84	0,38	0,00	0,21
<u>Rendibilidade</u>										
ROAA	0,02	0,60	0,79	0,95	0,63	0,00	0,00	0,04	0,90	0,02
ROAE	0,13	0,86	0,87	0,76	0,38	0,01	0,00	0,07	0,20	0,48
número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%.	5	4	4	7	4	7	7	7	9	9

Apêndice 5.2.1.2.1 - Beta Convergência absoluta. Síntese dos resultados das regressões.  
Bancos comerciais de 12 países, sem *outliers*.

variáveis <sup>a</sup>	$\beta^1$ =coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	taxa de convergência	tempo para convergir metade (anos)	
COA	-0,40	-0,71	-3,14	***	0,010	0,50	1,89	5,1%	14
CuPeActm	-0,42	-0,72	-3,29	***	0,008	0,52	1,79	5,5%	13
COApead	-0,51	-0,75	-3,56	***	0,005	0,56	1,82	7,2%	10
NIM	-0,20	-0,58	-2,26	**	0,047	0,34	1,75	2,2%	31
PBA	-0,31	-0,61	-2,43	**	0,035	0,37	1,33	3,8%	18
CPA	-0,32	-0,52	-1,91	*	0,085	0,27	1,66		
CRA	-0,01	-0,01	-0,03		0,981	0,00	2,51		
ActRendAct	-0,55	-0,92	-7,50	***	0,000	0,85	1,07	8,1%	9
COSTOINC	-0,58	-0,52	-1,90	*	0,086	0,27	1,47		
ROAA	-0,15	-0,18	-0,57		0,580	0,03	2,50		
ROAE	-0,52	-0,37	-1,27		0,234	0,14	2,28		

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e a independente o logaritmo natural do valor do rácio em 1993.

“\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,97 e DU = 1,33; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,33 a 2,67.

Apêndice 5.2.1.2.2 - Beta convergência condicional. Síntese dos resultados das regressões.  
Bancos Comerciais de 12 países, sem *outliers*.

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável ind. (ano 1993)	coef. stand.	t	sig.	F	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	
CPA	-0,35	-0,57	-1,80		0,106	1,73	0,231	0,28	1,82
CRA	-0,12	-0,12	-0,23		0,825	0,04	0,963	0,01	2,48
COSTOINC	-0,77	-0,69	-1,95	*	0,084	2,04	0,186	0,31	1,51
ROAA	-0,15	-0,17	-0,53		0,610	0,17	0,850	0,04	2,48
ROAE	-0,62	-0,45	-1,19		0,265	0,79	0,481	0,15	2,28

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e as independentes, o logaritmo do valor do rácio em 1993 e a taxa média de crescimento do PIB no período de 1993 a 2003.

“\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,81 e DU = 1,58; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,58 a 2,42.

Apêndice 5.2.1.2.3 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de 12 países, sem *outliers*.

variáveis <sup>a</sup>	Coefficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	-0,04	-0,97	-12,09 ***	0,000	0,94	1,40
CuPeActm	-0,03	-0,94	-8,34 ***	0,000	0,89	0,86
COApead	-0,04	-0,88	-5,61 ***	0,000	0,78	1,26
NIM	-0,05	-0,92	-7,23 ***	0,000	0,85	1,17
PBA	-0,05	-0,83	-4,39 ***	0,002	0,68	1,99
CPA	0,03	0,37	1,18	0,270	0,13	1,34
CRA	0,48	0,98	13,22	0,000	0,95	1,74
ActRendAct	-0,13	-0,80	-4,00 ***	0,003	0,64	1,64
COSTOINC	0,16	0,59	2,19	0,056	0,35	2,86
ROAA	0,01	0,25	0,78	0,458	0,06	1,62
ROAE	-0,01	-0,08	-0,24	0,816	0,01	1,55

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.2.1.3.1 – MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem *outliers*).

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	22,53*	0,00	22,28*	0,00	24,86*	0,00	23,83*	0,00
1994	25,16*	0,00	24,82*	0,00	26,71*	0,00	27,01*	0,00
1995	27,31*	0,00	25,00*	0,00	26,57*	0,00	27,53*	0,00
1996	26,24*	0,00	25,39*	0,00	27,51*	0,00	27,50*	0,00
1997	28,16*	0,00	23,04*	0,00	24,22*	0,00	19,37*	0,00
1998	23,61*	0,00	15,25*	0,00	18,88*	0,00	14,43*	0,00
1999	18,69*	0,00	13,48*	0,00	14,58*	0,00	13,31*	0,00
2000	17,13*	0,00	11,66*	0,00	12,29*	0,00	11,68*	0,00
2001	12,69*	0,00	11,76*	0,00	12,75*	0,00	11,87*	0,00
2002	12,91*	0,00	8,23*	0,00	9,53*	0,00	8,60*	0,00
2003	12,42*	0,00	9,75*	0,00	10,10*	0,00	10,30*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.1.3.2 – MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem *outliers*).

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	14,34*	0,00	29,24*	0,00	29,91*	0,00
1994	16,01*	0,00	31,14*	0,00	21,65*	0,00
1995	17,05*	0,00	36,94*	0,00	32,88*	0,00
1996	14,27*	0,00	29,97*	0,00	27,02*	0,00
1997	15,46*	0,00	32,34*	0,00	23,03*	0,00
1998	12,97*	0,00	26,18*	0,00	16,75*	0,00
1999	14,54*	0,00	28,38*	0,00	13,79*	0,00
2000	12,79*	0,00	25,94*	0,00	12,54*	0,00
2001	13,19*	0,00	26,24*	0,00	14,05*	0,00
2002	11,92*	0,00	22,63*	0,00	11,28*	0,00
2003	11,29*	0,00	21,60*	0,00	16,14*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.1.3.3 – ANOVA da variável ActRendAct. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem *outliers*).

Anos	F	Sig.
1993	44,46*	0,00
1994	28,89*	0,00
1995	25,88*	0,00
1996	27,28*	0,00
1997	27,99*	0,00
1998	26,37*	0,00
1999	18,83*	0,00
2000	18,09*	0,00
2001	17,57*	0,00
2002	15,26*	0,00
2003	12,42*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.1.3.4 – ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos comerciais, amostra de 12 países (sem *outliers*).

Anos	CPA		CRA		COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	10,60*	0,00	10,95*	0,00	4,86*	0,00	6,37*	0,00	3,16*	0,00
1994	10,26*	0,00	14,31*	0,00	5,85*	0,00	3,80*	0,00	5,38*	0,00
1995	9,11*	0,00	15,91*	0,00	4,08*	0,00	17,52*	0,00	7,40*	0,00
1996	12,80*	0,00	14,78*	0,00	7,87*	0,00	12,69*	0,00	4,59*	0,00
1997	16,16*	0,00	16,03*	0,00	6,42*	0,00	7,43*	0,00	5,81*	0,00
1998	10,97*	0,00	15,80*	0,00	6,62*	0,00	6,30*	0,00	5,66*	0,00
1999	10,60*	0,00	15,86*	0,00	8,11*	0,00	7,83*	0,00	5,06*	0,00
2000	9,60*	0,00	16,40*	0,00	4,88*	0,00	5,32*	0,00	5,87*	0,00
2001	8,11*	0,00	16,43*	0,00	5,66*	0,00	4,65*	0,00	4,54*	0,00
2002	7,19*	0,00	16,76*	0,00	4,76*	0,00	4,43*	0,00	5,35*	0,00
2003	7,24*	0,00	14,83*	0,00	5,90*	0,00	18,65*	0,00	7,59*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndices da secção 5.2.2 – Análise aos bancos comerciais comunitários – sub-amostra de dez países

Apêndice 5.2.2.1 - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Sub-amostra de bancos comerciais, equilibrada, de 10 países da UE.

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>Custos operacionais</u>										
COA	0,17	0,23	0,01	0,02	0,24	0,31	0,18	0,72	0,05	0,07
CuPeActm	0,20	0,12	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00
COApead	0,17	0,26	0,02	0,03	0,36	0,46	0,26	0,64	0,07	0,11
<u>Proveitos operacionais</u>										
NIM	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00
<u>Estrutura financeira</u>										
CPA	0,49	0,44	0,49	0,24	0,13	0,05	0,05	0,01	0,00	0,00
CRA	0,52	0,50	0,24	0,66	0,46	0,63	0,28	0,01	0,04	0,15
ActRendAct	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,18	0,59	0,44	0,01	0,10
<u>Eficiência</u>										
COSTOINC	0,00	0,01	0,03	0,03	0,13	0,00	0,43	0,07	0,00	0,24
<u>Rendibilidade</u>										
ROAA	0,00	0,63	0,39	0,28	0,09	0,07	0,00	0,01	0,06	0,00
ROAE	0,02	0,79	0,44	0,15	0,01	0,08	0,00	0,02	1,00	0,19
número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%.	6	4	7	7	5	5	6	7	8	5

Apêndice 5.2.2.2 – Beta convergência absoluta. Síntese dos resultados das regressões.  
Bancos comerciais de 10 países, sub-amostra equilibrada.

variáveis <sup>a</sup>	$\beta$ =coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	taxa de convergência	tempo para convergir metade (anos)	
COA	-0,45	-0,76	-3,30	**	0,011	0,58	1,44	6,0%	12
CuPeActm	-0,49	-0,79	-3,58	***	0,007	0,62	1,22	6,7%	10
COApead	-0,43	-0,72	-2,96	**	0,018	0,52	1,48	5,7%	12
NIM	-0,22	-0,69	-2,66	**	0,029	0,47	2,20	2,4%	29
PBA	-0,36	-0,67	-2,57	**	0,033	0,45	1,20	4,4%	16
CPA	-0,26	-0,47	-1,50		0,173	0,22	2,36		
CRA	0,12	0,16	0,47		0,652	0,03	2,34		
ActRendAct	-0,54	-0,92	-6,67	***	0,000	0,85	1,75	7,8%	9
COSTOINC	-0,52	-0,60	-2,12	*	0,067	0,36	2,19		
ROAA	-0,20	-0,22	-0,64		0,539	0,05	2,46		
ROAE	-0,88	-0,69	-2,72	**	0,026	0,48	2,08		

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e a independente o logaritmo natural do valor do rácio em 1993.

“\*” , “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,88 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.2.2.3 – Beta convergência condicional. Síntese dos resultados das regressões.  
Bancos comerciais de 10 países, sub-amostra equilibrada.

variáveis <sup>a</sup>	$\beta$ =coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	F	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	
CPA	-0,26	-0,46	-1,21		0,268	0,98	0,422	0,22	2,34
CRA	0,20	0,27	0,45		0,666	0,12	0,887	0,03	2,34
COSTOINC	-0,79	-0,91	-1,78		0,118	2,39	0,162	0,41	2,64
ROAA	-0,20	-0,22	-0,59		0,573	0,26	0,775	0,07	2,39

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e as independentes, o logaritmo do valor do rácio em 1993 e a taxa média de crescimento do PIB no período de 1993 a 2003.

“\*” , “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,70 e DU = 1,64; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,64 a 2,36.



Apêndice 5.2.2.4 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de 10 países, sub-amostra equilibrada.

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da var. ind.	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	-0,03	-0,90	-6,02 ***	0,000	0,80	2,65
CuPeActm	-0,02	-0,93	-7,46 ***	0,000	0,86	1,29
COApead	-0,03	-0,92	-6,88 ***	0,000	0,84	2,20
NIM	-0,05	-0,82	-4,27 ***	0,002	0,67	1,45
PBA	-0,04	-0,63	-2,46 **	0,036	0,40	2,10
CPA	0,05	0,67	2,73	0,023	0,45	3,03
CRA	0,50	0,88	5,65	0,000	0,78	2,26
ActRendAct	-0,10	-0,62	-2,35 **	0,043	0,38	1,52
COSTOINC	0,06	0,14	0,42	0,683	0,02	2,24
ROAA	0,01	0,46	1,55	0,155	0,21	1,70
ROAE	0,04	0,31	0,98	0,353	0,10	1,50

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.2.2.5 – MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	14,87*	0,00	16,74*	0,00	18,71*	0,00	18,15*	0,00
1994	14,42*	0,00	16,34*	0,00	19,29*	0,00	17,14*	0,00
1995	13,61*	0,00	13,81*	0,00	15,85*	0,00	15,37*	0,00
1996	13,51*	0,00	16,01*	0,00	16,45*	0,00	16,69*	0,00
1997	13,56*	0,00	18,10*	0,00	19,97*	0,00	16,56*	0,00
1998	7,97*	0,00	8,12*	0,00	11,47*	0,00	8,25*	0,00
1999	7,79*	0,00	5,51*	0,00	7,18*	0,00	5,79*	0,00
2000	5,73*	0,00	7,71*	0,00	7,50*	0,00	7,82*	0,00
2001	4,23*	0,00	5,32*	0,00	6,11*	0,00	5,24*	0,00
2002	3,62*	0,00	4,15*	0,00	4,96*	0,00	4,44*	0,00
2003	3,10*	0,00	4,24*	0,00	5,06*	0,00	4,43*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.2.6 – MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	11,49*	0,00	27,25*	0,00	25,38*	0,00
1994	12,07*	0,00	30,23*	0,00	15,75*	0,00
1995	14,32*	0,00	31,23*	0,00	24,39*	0,00
1996	9,66*	0,00	20,74*	0,00	19,39*	0,00
1997	12,82*	0,00	31,00*	0,00	20,13*	0,00
1998	9,23*	0,00	18,40*	0,00	9,96*	0,00
1999	8,26*	0,00	16,07*	0,00	5,87*	0,00
2000	7,62*	0,00	16,92*	0,00	8,41*	0,00
2001	8,75*	0,00	19,64*	0,00	9,45*	0,00
2002	8,35*	0,00	15,51*	0,00	6,09*	0,00
2003	6,83*	0,00	12,92*	0,00	8,28*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.2.7 – ANOVA da variável ActRendAct. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.

Anos	F	Sig.
1993	46,28*	0,00
1994	20,75*	0,00
1995	16,97*	0,00
1996	14,18*	0,00
1997	19,23*	0,00
1998	13,99*	0,00
1999	9,98*	0,00
2000	8,47*	0,00
2001	6,67*	0,00
2002	6,80*	0,00
2003	5,72*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.2.8 – ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos comerciais, sub-amostra equilibrada de 10 países.

Anos	CPA		CRA		COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	9,28*	0,00	8,54*	0,00	5,67*	0,00	5,58*	0,00	3,06*	0,00
1994	8,59*	0,00	10,03*	0,00	3,76*	0,00	1,41	0,18	4,07*	0,00
1995	7,33*	0,00	11,98*	0,00	2,97*	0,00	15,21*	0,00	3,84*	0,00
1996	11,11*	0,00	7,01*	0,00	2,54*	0,01	13,50*	0,00	3,36*	0,00
1997	11,06*	0,00	11,85*	0,00	3,92*	0,00	3,98*	0,00	2,15*	0,03
1998	6,54*	0,00	10,69*	0,00	3,45*	0,00	3,86*	0,00	2,84*	0,00
1999	6,09*	0,00	6,96*	0,00	6,41*	0,00	4,09*	0,00	2,99*	0,00
2000	3,81*	0,00	8,42*	0,00	2,00*	0,04	2,57*	0,01	1,62	0,11
2001	4,33*	0,00	9,20*	0,00	1,46	0,17	2,83*	0,00	1,04	0,41
2002	3,23*	0,00	11,28*	0,00	2,27*	0,02	1,94	0,05	1,59	0,12
2003	3,19*	0,00	8,04*	0,00	3,00*	0,00	11,86*	0,00	4,88*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndices da secção 5.2.4 – Análise aos bancos comerciais comunitários – sub-amostra de oito países (sem Luxemburgo e Dinamarca).

Apêndice 5.2.4.1 - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Sub-amostra de bancos comerciais, equilibrada, de 8 países da UE, sem Luxemburgo e Dinamarca.

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>Custos operacionais</u>										
COA	0,10	0,22	0,01	0,01	0,19	0,22	0,04	0,31	0,02	0,05
CuPeActm	0,12	0,16	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
COApead	0,10	0,24	0,02	0,03	0,39	0,44	0,09	0,35	0,04	0,12
<u>Proveitos operacionais</u>										
NIM	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00
<u>Estrutura financeira</u>										
CPA	0,53	0,54	0,61	0,28	0,16	0,10	0,15	0,01	0,00	0,00
CRA	0,82	0,82	0,43	0,82	0,18	0,53	0,29	0,01	0,03	0,07
ActRendAct	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,21	0,31	0,00	0,02
<u>Eficiência</u>										
COSTOINC	0,00	0,13	0,27	0,22	0,49	0,03	0,89	0,40	0,02	0,37
<u>Rendibilidade</u>										
ROAA	0,06	0,74	0,66	0,26	0,14	0,08	0,00	0,02	0,12	0,23
ROAE	0,09	0,65	0,56	0,12	0,03	0,09	0,00	0,01	0,82	0,62
número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%.	4	3	6	6	5	5	6	7	9	6

Apêndice 5.2.4.2.1 - Beta convergência. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais de 8 países, 17a25b, sub-amostra equilibrada, sem Luxemburgo e Dinamarca.

variáveis <sup>a</sup>	$\beta$ =coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	taxa de convergência	tempo para convergir metade (anos)	
COA	-0,89	-0,84	-3,81	***	0,009	0,71	2,21	22,4%	3,1
CuPeActm	-0,90	-0,81	-3,32	**	0,016	0,65	1,70	22,5%	3,1
COApead	-0,87	-0,77	-2,99	**	0,024	0,60	2,33	20,0%	3,5
NIM	-0,39	-0,75	-2,76	**	0,033	0,56	2,46	5,0%	13,9
PBA	-0,88	-0,91	-5,26	***	0,002	0,82	1,15	21,3%	3,3
CPA	-0,37	-0,50	-1,42		0,205	0,25	1,51		
CRA	0,13	0,11	0,27		0,798	0,01	2,35		
ActRendAct	-0,58	-0,94	-6,72	***	0,001	0,88	1,14	8,7%	8,0
COSTOINC	-0,63	-0,50	-1,40		0,211	0,25	2,86		
ROAA	-0,49	-0,46	-1,26		0,256	0,21	2,28		
ROAE	-1,20	-0,60	-1,83		0,117	0,36	2,02		

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e a independente o logaritmo natural do valor do rácio em 1993.

“\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,76 e DU = 1,33; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,33 a 2,67.

Apêndice 5.2.4.2.2 - Beta convergência condicional. Síntese dos resultados das regressões. Bancos comerciais de 8 países, 17a25b, sub-amostra equilibrada, sem Luxemburgo e Dinamarca.

variáveis <sup>a</sup>	$\beta$ =coeficientes da var. ind. (ano 1993)	coef. stand.	t	sig.	F	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
CPA	-0,46	-0,63	-1,54	0,184	1,20	0,378	0,32	1,85
CRA	0,20	0,17	0,37	0,728	0,16	0,858	0,06	2,20
COSTOINC	-0,55	-0,44	-1,74	0,143	5,56**	0,054	0,69	2,21
ROAA	-0,70	-0,64	-1,66	0,159	1,50	0,309	0,38	2,50
ROAE	-1,28	-0,64	-1,97	0,107	2,25	0,201	0,47	2,17

<sup>a</sup> A variável dependente é a taxa de variação no período de 1993 a 2003 e as independentes, o logaritmo do valor do rácio em 1993 e a taxa média de crescimento do PIB no período de 1993 a 2003.

“\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,56 e DU = 1,78; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,78 a 2,22.

Apêndice 5.2.4.2.3 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de 8 países, 17 a 25 bancos, sub-amostra equilibrada, sem Luxemburgo e Dinamarca.

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>	
COA	-0,03	-0,72	-3,12	**	0,012	0,52	1,39
CuPeActm	-0,02	-0,82	-4,34	***	0,002	0,68	1,74
COApead	-0,02	-0,53	-1,87	*	0,095	0,28	1,53
NIM	-0,05	-0,81	-4,17	***	0,002	0,66	1,58
PBA	-0,05	-0,79	-3,82	***	0,004	0,62	1,96
CPA	0,03	0,30	0,94		0,370	0,09	2,56
CRA	0,71	0,92	6,95		0,000	0,84	1,38
ActRendAct	-0,10	-0,55	-1,95	*	0,083	0,30	1,56
COSTOINC	0,18	0,52	1,83		0,101	0,27	2,16
ROAA	0,00	0,17	0,51		0,626	0,03	2,27
ROAE	0,07	0,51	1,76		0,112	0,26	2,57

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos.

“\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.2.4.3.1 – Custos Operacionais. Bancos comerciais, MANOVA e ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	7,37*	0,00	6,74*	0,00	7,47*	0,00	7,98*	0,00
1994	7,25*	0,00	5,38*	0,00	5,31*	0,00	5,12*	0,00
1995	6,17*	0,00	3,51*	0,00	4,58*	0,00	3,58*	0,00
1996	6,63*	0,00	4,89*	0,00	5,18*	0,00	5,36*	0,00
1997	8,06*	0,00	5,04*	0,00	4,49*	0,00	5,22*	0,00
1998	3,61*	0,00	1,41	0,20	2,97*	0,01	1,57	0,15
1999	5,64*	0,00	1,74	0,10	2,62*	0,01	2,39*	0,02
2000	4,89*	0,00	3,28*	0,00	2,15*	0,04	4,04*	0,00
2001	2,55*	0,00	1,87	0,08	1,81	0,09	2,83*	0,01
2002	2,65*	0,00	2,04	0,053	1,90	0,07	2,88*	0,01
2003	2,70*	0,00	1,19	0,31	1,37	0,22	1,64	0,13

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.4.3.2 - Proveitos operacionais. Bancos comerciais, MANOVA e ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	5,29*	0,00	10,38*	0,00	8,40*	0,00
1994	4,16*	0,00	7,43*	0,00	3,68*	0,00
1995	5,93*	0,00	8,60*	0,00	4,15*	0,00
1996	3,63*	0,00	6,24*	0,00	4,24*	0,00
1997	4,88*	0,00	7,51*	0,00	5,80*	0,00
1998	1,74*	0,047	2,37*	0,02	1,80	0,09
1999	2,68*	0,00	3,41*	0,00	1,86	0,08
2000	3,41*	0,00	5,75*	0,00	2,46*	0,02
2001	3,92*	0,00	4,50*	0,00	2,50*	0,02
2002	3,59*	0,00	4,18*	0,00	2,37*	0,02
2003	2,99*	0,00	3,40*	0,00	0,77	0,62

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.4.3.3 - ActRendAct. Bancos comerciais, ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.

Anos	ActRendAct	
	F	Sig
1993	36,37*	0,00
1994	14,54*	0,00
1995	13,20*	0,00
1996	7,12*	0,00
1997	9,08*	0,00
1998	10,12*	0,00
1999	8,78*	0,00
2000	6,63*	0,00
2001	9,05*	0,00
2002	6,54*	0,00
2003	5,78*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.4.3.4 - Variáveis sem convergência. Bancos comerciais, ANOVA, a um factor fixo, país. Sub-amostra equilibrada de 8 países com 17 a 25 bancos, sem Luxemburgo e Dinamarca.

Anos	CPA		CRA		COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig.	F	Sig	F	Sig	F	Sig	F	Sig
1993	3,75*	0,00	3,92*	0,00	2,15*	0,04	0,94	0,48	0,82	0,57
1994	5,96*	0,00	2,80*	0,01	2,63*	0,01	0,68	0,69	1,26	0,28
1995	3,37*	0,00	2,88*	0,01	1,74	0,10	2,36*	0,03	1,21	0,30
1996	7,07*	0,00	2,16*	0,04	1,72	0,11	3,37*	0,00	1,48	0,18
1997	4,25*	0,00	3,95*	0,00	1,30	0,25	0,60	0,76	0,61	0,75
1998	6,10*	0,00	3,16*	0,00	1,54	0,16	0,37	0,92	0,69	0,68
1999	3,94*	0,00	4,36*	0,00	2,87*	0,01	1,72	0,11	0,47	0,86
2000	3,06*	0,00	5,63*	0,00	1,91	0,07	0,79	0,60	0,97	0,46
2001	2,25*	0,03	5,46*	0,00	1,76	0,10	0,44	0,88	0,47	0,86
2002	3,35*	0,00	7,68*	0,00	2,31*	0,03	1,33	0,24	2,23*	0,03
2003	2,04	0,052	5,73*	0,00	1,98	0,06	0,98	0,45	1,13	0,34

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.2.4.3.5 - Sigma convergência por países. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de oito países, 17 a 25 bancos, sub-amostra equilibrada.

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
<u>Alemanha</u>					
COA	0,06	1,04	0,325	0,11	3,09
CuPeActm	0,01	0,56	0,587	0,03	2,82
COApead	0,06	1,23	0,249	0,14	3,14
NIM	-0,01	-0,37	0,723	0,02	2,36
PBA	0,07	1,26	0,238	0,15	2,64
CPA	0,12	0,91	0,387	0,08	2,54
CRA	0,40	1,42	0,190	0,18	1,50
ActRendAct	-0,02	-0,69	5,070	0,22	2,81
COSTOINC	0,68	2,27	0,049	0,36	2,94
ROAA	0,03	2,03	0,073	0,32	2,84
ROAE	0,34	2,02	0,074	0,31	2,81
<u>Áustria</u>					
COA	0,08	4,16	0,002	0,66	2,10
CuPeActm	0,04	3,16	0,012	0,53	1,84
COApead	0,08	4,16	0,002	0,66	2,10
NIM	0,02	1,55	0,155	0,21	1,88
PBA	0,10	4,32	0,002	0,68	2,00
CPA	0,69	4,34	0,002	0,68	2,02
CRA	0,74	4,68	0,001	0,71	1,78
ActRendAct	0,18	2,60	0,029	0,43	1,10
COSTOINC	-0,15	-0,58	0,576	0,04	1,86
ROAA	0,08	4,13	0,003	0,65	1,57
ROAE	0,14	0,72	0,492	0,05	2,62
<u>Bélgica</u>					
COA	0,05	0,81	0,439	0,07	0,69
CuPeActm	0,06	2,00	0,077	0,31	0,61
COApead	0,08	1,25	0,243	0,15	0,77
NIM	-0,05	-1,63	0,138	0,23	1,52
PBA	0,06	0,82	0,435	0,07	0,87
CPA	-0,01	-0,12	0,908	0,00	1,37
CRA	0,46	1,73	0,117	0,25	2,46
ActRendAct	0,14	1,83	0,100	0,27	1,88
COSTOINC	0,85	3,48	0,007	0,57	1,86
ROAA	0,05	3,44	0,007	0,57	2,05
ROAE	0,84	2,52	0,033	0,41	1,74

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*\*”, “\*\*\*” e “\*\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.



Apêndice 5.2.4.3.5 - Sigma convergência por países. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de oito países, 17 a 25 bancos, sub-amostra equilibrada. (continuação)

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
<u>Espanha</u>					
COA	0,00	0,11	0,913	0,00	2,06
CuPeActm	-0,01	-0,52	0,614	0,03	2,47
COApead	0,00	0,14	0,896	0,00	2,04
NIM	0,01	1,20	0,261	0,14	2,24
PBA	0,03	1,21	0,256	0,14	2,41
CPA	0,53	2,50	0,034	0,41	2,76
CRA	0,76	2,41	0,039	0,39	2,07
ActRendAct	0,28	3,69	0,005	0,60	3,23
COSTOINC	-0,27	-0,77	0,460	0,06	2,75
ROAA	0,00	-0,01	0,989	0,00	2,99
ROAE	-0,20	-0,81	0,437	0,07	2,92
<u>França</u>					
COA	-0,03	-1,56	0,154	0,21	1,99
CuPeActm	-0,01	-1,11	0,296	0,12	2,42
COApead	-0,03	-1,59	0,146	0,22	2,00
NIM	-0,06	-1,87 *	0,094	0,28	2,71
PBA	-0,05	-1,91 *	0,088	0,29	2,05
CPA	-0,10	-1,06	0,316	0,11	2,88
CRA	0,55	2,03	0,073	0,31	1,51
ActRendAct	0,13	1,23	0,251	0,14	1,62
COSTOINC	-0,10	-0,21	0,841	0,01	3,33
ROAA	0,02	0,98	0,351	0,10	0,70
ROAE	0,51	1,84	0,099	0,27	1,69
<u>Itália</u>					
COA	0,00	0,05	0,960	0,00	2,51
CuPeActm	-0,01	-0,53	0,612	0,03	2,52
COApead	0,00	0,19	0,852	0,00	2,45
NIM	-0,02	-0,77	0,461	0,06	1,83
PBA	-0,02	-1,65	0,133	0,23	2,01
CPA	0,35	1,98	0,079	0,30	1,15
CRA	1,41	6,43	0,000	0,82	2,98
ActRendAct	0,10	1,98	0,079	0,30	2,20
COSTOINC	1,70	2,89	0,018	0,48	2,82
ROAA	0,02	2,18	0,057	0,35	2,44
ROAE	0,30	3,18	0,011	0,53	2,30

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*” , “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.2.4.3.5 - Sigma convergência por países. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos comerciais de oito países, 17 a 25 bancos, sub-amostra equilibrada. (continuação)

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
<u>Portugal</u>					
COA	0,01	0,70	0,500	0,05	2,86
CuPeActm	-0,01	-0,76	0,467	0,06	2,99
COApead	0,01	1,04	0,327	0,11	3,04
NIM	-0,03	-2,06 *	0,069	0,32	1,91
PBA	-0,01	-0,21	0,837	0,01	2,12
CPA	0,13	1,54	0,157	0,21	2,05
CRA	0,64	3,24	0,010	0,54	1,51
ActRendAct	0,07	0,76	0,470	0,06	1,81
COSTOINC	0,12	0,56	0,587	0,03	2,22
ROAA	-0,01	-2,32 **	0,046	0,37	2,18
ROAE	-0,09	-0,68	0,515	0,05	0,77
<u>Reino Unido</u>					
COA	0,03	0,83	0,427	0,07	1,49
CuPeActm	0,03	1,80	0,105	0,27	2,28
COApead	0,04	0,92	0,381	0,09	1,41
NIM	-0,06	-2,13 *	0,062	0,34	2,18
PBA	-0,04	-0,80	0,443	0,07	1,69
CPA	0,40	2,46	0,036	0,40	2,22
CRA	0,10	0,46	0,655	0,02	2,76
ActRendAct	-0,06	-0,57	0,585	0,03	2,65
COSTOINC	1,38	3,09	0,013	0,52	1,80
ROAA	0,01	0,60	0,562	0,04	1,35
ROAE	0,34	1,74	0,115	0,25	1,53

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*\*”, “\*\*\*” e “\*\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

## Apêndices da secção 5.3 – Análise aos bancos cooperativos comunitários.

Apêndice 5.3.1 - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra equilibrada de bancos cooperativos, de 3 países da EU (Alemanha, França e Itália).

Variáveis	Anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>Custos operacionais</u>										
COA	0,79	0,63	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CuPeActm	0,73	0,95	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COApead	0,93	0,59	0,14	0,19	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Proveitos operacionais</u>										
NIM	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Estrutura financeira</u>										
CPA	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRA	0,83	0,95	0,44	0,13	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ActRendAct	0,66	0,80	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Eficiência</u>										
COSTOINC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Rendibilidade</u>										
ROAA	0,00	0,66	0,19	0,76	0,33	0,01	0,53	0,03	0,54	0,01
ROAE	0,00	0,03	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%.	5	5	4	8	10	11	10	10	10	11

Apêndice 5.3.2 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos cooperativos, de 3 países (Alemanha, França e Itália).

variáveis <sup>a</sup>	Coeficientes da variável independente	Coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	-0,03	-0,85	-4,86 ***	0,001	0,72	0,92
CuPeActm	-0,02	-0,79	-3,84 ***	0,004	0,62	1,39
COApead	-0,04	-0,92	-7,20 ***	0,000	0,85	1,74
NIM	-0,04	-0,69	-2,88 **	0,018	0,48	1,38
PBA	-0,07	-0,79	-3,83 ***	0,004	0,62	2,38
CPA	0,01	0,08	0,24	0,819	0,01	0,65
CRA	-0,53	-0,91	-6,54 ***	0,000	0,83	1,81
ActRendAct	-0,19	-0,96	-10,80 ***	0,000	0,93	0,96
COSTOINC	0,25	0,46	1,53	0,160	0,21	1,16
ROAA	-0,01	-0,40	-1,29	0,228	0,16	1,96
ROAE	0,09	0,39	1,28	0,234	0,15	1,78

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*” , “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.3.3.1 – MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos cooperativos, amostra de 3 países.

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	78,07*	0,00	34,36*	0,00	6,08*	0,00	45,47*	0,00
1994	87,85*	0,00	50,68*	0,00	24,44*	0,00	56,58*	0,00
1995	84,90*	0,00	61,14*	0,00	26,48*	0,00	59,89*	0,00
1996	97,00*	0,00	65,93*	0,00	24,37*	0,00	67,61*	0,00
1997	41,29*	0,00	48,13*	0,00	12,04*	0,00	27,52*	0,00
1998	29,75*	0,00	42,30*	0,00	10,22*	0,00	25,22*	0,00
1999	29,56*	0,00	48,62*	0,00	12,03*	0,00	30,99*	0,00
2000	17,66*	0,00	26,07*	0,00	5,98*	0,00	16,57*	0,00
2001	15,67*	0,00	19,27*	0,00	0,70	0,50	11,98*	0,00
2002	10,90*	0,00	17,87*	0,00	0,94	0,39	13,20*	0,00
2003	13,48*	0,00	10,14*	0,00	0,28	0,76	5,70*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de médias iguais é estatisticamente significativa ao nível de 5%.

Apêndice 5.3.3.2 – MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos cooperativos, amostra de 3 países.

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	48,82*	0,00	86,55*	0,00	142,11*	0,00
1994	34,74*	0,00	62,78*	0,00	36,83*	0,00
1995	62,84*	0,00	138,09*	0,00	129,95*	0,00
1996	63,29*	0,00	139,46*	0,00	128,09*	0,00
1997	71,81*	0,00	118,42*	0,00	51,49*	0,00
1998	69,82*	0,00	94,39*	0,00	54,96*	0,00
1999	66,57*	0,00	102,16*	0,00	19,93*	0,00
2000	79,58*	0,00	138,95*	0,00	34,10*	0,00
2001	90,88*	0,00	102,92*	0,00	32,25*	0,00
2002	94,99*	0,00	71,31*	0,00	20,96*	0,00
2003	78,98*	0,00	43,73*	0,00	14,84*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.3.3.3 – MANOVA e ANOVA da Estrutura Financeira. Bancos cooperativos, amostra de 3 países.

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		CRA		ActRendAct	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	57,08*	0,00	149,15*	0,00	69,69*	0,00
1994	63,89*	0,00	110,84*	0,00	89,00*	0,00
1995	56,75*	0,00	95,23*	0,00	100,81*	0,00
1996	52,52*	0,00	89,99*	0,00	91,10*	0,00
1997	57,01*	0,00	103,33*	0,00	80,87*	0,00
1998	46,38*	0,00	80,31*	0,00	40,72*	0,00
1999	34,66*	0,00	54,60*	0,00	23,37*	0,00
2000	24,04*	0,00	43,79*	0,00	9,28*	0,00
2001	25,44*	0,00	47,09*	0,00	6,71*	0,00
2002	25,72*	0,00	49,99*	0,00	7,11*	0,00
2003	19,43*	0,00	28,16*	0,00	6,31*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.3.3.4 – ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos cooperativos, amostra de 3 países.

Anos	CPA		COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	214,10*	0,00	30,28*	0,00	67,45*	0,00	14,66*	0,00
1994	211,20*	0,00	15,24*	0,00	21,36*	0,00	5,40*	0,01
1995	232,60*	0,00	6,14*	0,00	109,28*	0,00	20,74*	0,00
1996	242,71*	0,00	7,97*	0,00	107,74*	0,00	28,34*	0,00
1997	343,59*	0,00	1,45	0,24	163,89*	0,00	47,42*	0,00
1998	301,73*	0,00	0,98	0,38	172,13*	0,00	42,22*	0,00
1999	315,94*	0,00	32,81*	0,00	115,35*	0,00	54,98*	0,00
2000	216,81*	0,00	17,09*	0,00	128,34*	0,00	79,18*	0,00
2001	165,42*	0,00	15,78*	0,00	105,42*	0,00	74,18*	0,00
2002	211,27*	0,00	32,34*	0,00	74,98*	0,00	18,96*	0,00
2003	143,78*	0,00	40,46*	0,00	89,65*	0,00	40,72*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

## Apêndices da secção 5.4 – Análise aos bancos de poupança comunitários.

Apêndice 5.4.1 - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra equilibrada de bancos de poupança de 3 países da UE (Alemanha, Espanha e Itália).

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<u>Custos operacionais</u>										
COA	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CuPeActm	0,15	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COApead	0,06	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Proveitos operacionais</u>										
NIM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PBA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Estrutura financeira</u>										
CPA	0,36	0,54	0,25	0,39	0,37	0,04	0,01	0,53	0,50	0,63
CRA	0,74	0,10	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ActRendAct	0,74	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Eficiência</u>										
COSTOINC	0,00	0,13	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
<u>Rendibilidade</u>										
ROAA	0,02	0,57	0,41	0,16	0,02	0,00	0,08	0,31	0,60	0,97
ROAE	0,12	0,56	0,86	0,65	0,41	0,24	0,25	0,07	0,00	0,01
número de variáveis com diferenças sig. Ao nível de 5%	4	5	6	8	9	10	9	8	9	8

Apêndice 5.4.2 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos de poupança de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).

variáveis <sup>a</sup>	Coefficientes da variável independente	coef. stand.	T	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	-0,05	-0,89	-5,94	***	0,000	0,80
CuPeActm	-0,02	-0,85	-4,86	***	0,001	0,72
COApead	-0,03	-0,84	-4,62	***	0,001	0,70
NIM	-0,06	-0,90	-6,33	***	0,000	0,82
PBA	-0,05	-0,69	-2,87	**	0,019	0,48
CPA	-0,10	-0,89	-5,75	***	0,000	0,79
CRA	-0,44	-0,64	-2,61	**	0,028	0,43
ActRendAct	-0,14	-0,93	-7,52	***	0,000	0,86
COSTOINC	-0,10	-0,15	-0,47		0,651	0,02
ROAA	0,01	0,56	2,03		0,073	0,31
ROAE	-0,41	-0,28	-0,88		0,401	0,08

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*”, “\*\*\*” e “\*\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.4.3.1 – MANOVA e ANOVA dos Custos Operacionais. Bancos de poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		COA		CuPeActm		COApead	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	24,80*	0,00	99,83*	0,00	62,70*	0,00	100,75*	0,00
1994	31,94*	0,00	146,24*	0,00	94,74*	0,00	160,68*	0,00
1995	28,45*	0,00	148,74*	0,00	92,16*	0,00	140,08*	0,00
1996	29,55*	0,00	176,05*	0,00	132,89*	0,00	180,22*	0,00
1997	65,21*	0,00	119,75*	0,00	121,01*	0,00	127,86*	0,00
1998	39,71*	0,00	70,68*	0,00	76,44*	0,00	90,72*	0,00
1999	39,87*	0,00	69,62*	0,00	75,29*	0,00	92,73*	0,00
2000	39,32*	0,00	92,59*	0,00	89,71*	0,00	132,20*	0,00
2001	54,79*	0,00	92,04*	0,00	98,59*	0,00	148,21*	0,00
2002	41,13*	0,00	79,89*	0,00	76,23*	0,00	129,24*	0,00
2003	35,43*	0,00	61,07*	0,00	65,44*	0,00	115,94*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.4.3.2 – MANOVA e ANOVA dos Proveitos Operacionais. Bancos de poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).

Anos	MANOVA		ANOVA			
	Traço de Pillai		NIM		PBA	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	76.73*	0,00	92,09*	0,00	147,70*	0,00
1994	55.90*	0,00	40,33*	0,00	41,06*	0,00
1995	64.49*	0,00	61,39*	0,00	102,35*	0,00
1996	85.66*	0,00	56,64*	0,00	126,74*	0,00
1997	57.67*	0,00	50,05*	0,00	75,87*	0,00
1998	59.22*	0,00	53,68*	0,00	103,98*	0,00
1999	31.96*	0,00	37,70*	0,00	53,70*	0,00
2000	61.42*	0,00	62,00*	0,00	130,00*	0,00
2001	77.35*	0,00	86,03*	0,00	126,28*	0,00
2002	64.42*	0,00	56,63*	0,00	95,17*	0,00
2003	45.24*	0,00	32,48*	0,00	79,16*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.4.3.3 – MANOVA e ANOVA da Estrutura financeira. Bancos de poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).

Anos	MANOVA		ANOVA					
	Traço de Pillai		CPA		CRA		ActRendAct	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	36,97*	0,00	129,55*	0,00	21,03*	0,00	100,81*	0,00
1994	43,41*	0,00	154,82*	0,00	18,25*	0,00	115,31*	0,00
1995	39,70*	0,00	112,85*	0,00	30,12*	0,00	128,51*	0,00
1996	52,34*	0,00	145,46*	0,00	26,47*	0,00	172,11*	0,00
1997	56,20*	0,00	145,27*	0,00	11,93*	0,00	177,30*	0,00
1998	46,11*	0,00	143,24*	0,00	10,00*	0,00	134,56*	0,00
1999	42,30*	0,00	136,25*	0,00	2,31	0,10	101,50*	0,00
2000	48,16*	0,00	138,35*	0,00	0,20	0,82	91,33*	0,00
2001	39,78*	0,00	117,65*	0,00	4,72*	0,01	58,80*	0,00
2002	33,34*	0,00	80,18*	0,00	7,20*	0,00	38,72*	0,00
2003	36,70*	0,00	81,90*	0,00	13,69*	0,00	43,90*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.4.3.4 – ANOVA das variáveis sem convergência. Bancos de poupança, amostra equilibrada de 3 países (Alemanha, Espanha e Itália).

Anos	COSTOINC		ROAA		ROAE	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	7,31*	0,00	43,72*	0,00	45,82*	0,00
1994	74,23*	0,00	62,27*	0,00	76,55*	0,00
1995	20,29*	0,00	46,49*	0,00	71,66*	0,00
1996	15,99*	0,00	70,23*	0,00	112,34*	0,00
1997	53,35*	0,00	131,77*	0,00	145,70*	0,00
1998	17,64*	0,00	155,39*	0,00	140,99*	0,00
1999	27,92*	0,00	94,83*	0,00	71,54*	0,00
2000	10,34*	0,00	89,78*	0,00	118,43*	0,00
2001	18,40*	0,00	132,90*	0,00	120,89*	0,00
2002	11,11*	0,00	97,26*	0,00	96,02*	0,00
2003	16,60*	0,00	133,99*	0,00	107,87*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.



## Apêndices da secção 5.6 – Análise aos bancos comerciais não comunitários.

Apêndice 5.6.1 - *p. value* dos contrastes de cada um dos anos com 1993. Amostra de bancos comerciais, de 4 países não comunitários (Canadá, EUA, Japão e Suíça).

Variáveis	anos comparados com 1993									
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>a</sup>	2003 <sup>a</sup>
<u>Custos operacionais</u>										
COA	0,63	0,02	0,38	0,32	0,17	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
CuPeActm	0,54	0,01	0,11	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<u>Proveitos operacionais</u>										
NIM	0,01	0,00	0,00	0,32	0,02	0,33	0,00	0,00	0,34	0,91
PBA	0,55	0,00	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
<u>Estrutura financeira</u>										
CPA	0,23	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CRA	0,83	0,02	0,10	0,01	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ActRendAct	0,46	0,59	0,42	0,09	0,05	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
<u>Eficiência</u>										
COSTOINC	0,76	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07
<u>Rendibilidade</u>										
ROAA	0,58	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
ROAE	0,82	0,03	0,01	0,77	0,86	0,00	0,04	0,62	0,52	0,00
número de variáveis diferentes com sig. ao nível de 5%.	1	8	6	5	7	9	10	9	7	8

<sup>a</sup> os anos de 2002 e 2003 não incluem o Japão.

Apêndice 5.6.2 - Sigma convergência. Síntese dos resultados das regressões sobre os anos. Bancos Comerciais não europeus, de 4 países (Canadá, EUA, Japão e Suíça).

variáveis <sup>a</sup>	coeficientes da variável independente	coef. stand.	t	sig.	R <sup>2</sup>	DW <sup>b</sup>
COA	0,08	0,80	4,01	0,003	0,64	2,14
CuPeActm	0,08	0,92	7,01	0,000	0,85	2,09
NIM	-0,04	-0,82	-4,32 ***	0,002	0,67	2,36
PBA	0,08	0,64	2,48	0,035	0,41	1,23
CPA	0,39	0,85	4,88	0,001	0,73	2,06
CRA	0,17	0,42	1,40	0,195	0,18	2,35
ActRendAct	-0,13	-0,74	-3,26 ***	0,010	0,54	1,42
COSTOINC	-0,31	-0,65	-2,54 **	0,032	0,42	1,37
ROAA	0,02	0,39	1,26	0,238	0,15	1,22
ROAE	-0,11	-0,16	-0,47	0,649	0,02	1,58

<sup>a</sup> A variável dependente é o desvio padrão das médias anuais e a independente os anos. “\*”, “\*\*” e “\*\*\*”, convergência com significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

<sup>b</sup> Estatística de Durbin-Watson. Tabela de Savin e White (1977), para 5% de significância: DL = 0,93 e DU = 1,32; Região de aceitação (DU a 4-DU) de 1,32 a 2,68.

Apêndice 5.6.3.1 – ANOVA dos bancos não comunitários. Amostra equilibrada de 4 países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variáveis que convergiram.

Anos	NIM		ActRendAct		COSTOINC	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
1993	146,56*	0,00	54,40*	0,00	30,43*	0,00
1994	168,44*	0,00	44,97*	0,00	12,40*	0,00
1995	65,42*	0,00	37,43*	0,00	4,50*	0,00
1996	106,79*	0,00	34,98*	0,00	5,62*	0,00
1997	84,15*	0,00	15,18*	0,00	2,77*	0,04
1998	73,71*	0,00	8,89*	0,00	6,85*	0,00
1999	76,25*	0,00	7,08*	0,00	5,76*	0,00
2000	68,49*	0,00	11,73*	0,00	0,85	0,47
2001	71,90*	0,00	5,37*	0,00	2,48	0,06
2002	63,30*	0,00	5,47*	0,00	3,58*	0,02
2003	79,01*	0,00	8,80*	0,00	2,95*	0,04

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.6.3.2 – ANOVA dos Bancos não Comunitários, custos operacionais. Amostra equilibrada de 4 países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variáveis que não convergiram.

Anos	COA		CuPeActm <sup>a</sup>	
	F	Sig.	F	Sig.
1993	13,24*	0,00	5,77*	0,00
1994	17,64*	0,00	12,04*	0,00
1995	15,75*	0,00	10,95*	0,00
1996	11,00*	0,00	8,20*	0,00
1997	13,63*	0,00	13,17*	0,00
1998	13,42*	0,00	13,39*	0,00
1999	19,37*	0,00	21,11*	0,00
2000	18,69*	0,00	20,18*	0,00
2001	13,57*	0,00	15,09*	0,00
2002	15,89*	0,00	11,19*	0,00
2003	23,09*	0,00	16,53*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

<sup>a</sup> Em 2002 e 2003 não inclui o Japão.

Apêndice 5.6.3.3 – ANOVA dos bancos não comunitários, produto bancário (PBA). Amostra equilibrada de 4 países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variável que não convergiu.

Anos	F	Sig.
1993	28,97*	0,00
1994	32,62*	0,00
1995	17,11*	0,00
1996	14,42*	0,00
1997	18,48*	0,00
1998	17,67*	0,00
1999	21,21*	0,00
2000	22,55*	0,00
2001	16,72*	0,00
2002	18,12*	0,00
2003	27,02*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.6.3.4 – ANOVA dos bancos não comunitários, estrutura financeira. Amostra equilibrada de 4 países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variáveis que não convergiram.

Anos	CPA		CRA	
	F	Sig.	F	Sig.
1993	31,01*	0,00	6,86*	0,00
1994	15,53*	0,00	2,37	0,07
1995	27,07*	0,00	5,53*	0,00
1996	18,49*	0,00	5,61*	0,00
1997	20,62*	0,00	6,33*	0,00
1998	25,83*	0,00	6,28*	0,00
1999	25,27*	0,00	7,30*	0,00
2000	31,60*	0,00	3,32*	0,02
2001	22,77*	0,00	6,24*	0,00
2002	28,32*	0,00	4,02*	0,01
2003	25,54*	0,00	6,04*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

Apêndice 5.6.3.5 – ANOVA dos bancos não comunitários, rentabilidade. Amostra equilibrada de 4 países (Canadá, EUA, Japão e Suíça). Variáveis que não convergiram.

Anos	ROAA		ROAE	
	F	Sig.	F	Sig.
1993	38,76*	0,00	30,56*	0,00
1994	41,73*	0,00	42,84*	0,00
1995	36,55*	0,00	55,12*	0,00
1996	40,96*	0,00	75,08*	0,00
1997	36,62*	0,00	31,21*	0,00
1998	25,19*	0,00	35,74*	0,00
1999	24,01*	0,00	44,23*	0,00
2000	26,25*	0,00	27,18*	0,00
2001	16,14*	0,00	29,37*	0,00
2002	26,91*	0,00	28,84*	0,00
2003	19,52*	0,00	14,14*	0,00

\* Rejeição da hipótese nula de todas as médias serem iguais, ao nível de significância de 5%.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aharony, J., Saunders, A., e Swary, I. (1985). The effects of the international banking act on domestic bank profitability and risk. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 17 (4), 493-506.

Alesina, A., e La Ferrara, E. (2000). The Determinants of Trust. NBER-National Bureau of Economic Research Working Paper N° 7621.

Allen, F. (1990). The market for information and the origin of financial intermediation. *Journal of Financial Intermediation*. 1, 3-30.

Allen, F., e Gale, D. (1999). Innovations in financial services, relationships, and risk sharing. *Management Science*. 45 (9), 1239-1253.

Allen, F., e Santomero, A. M. (1998). The theory of financial intermediation. *Journal of Banking & Finance*. 21, 1461-1485.

Allen, F., e Santomero, A. M. (2001). What do financial intermediaries do? *Journal of Banking and Finance*. 25, 271-294.

Allen, L. (1988). The Determinants of bank interest margins: A Note, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23, 231-235.

Allen, L., e Rai, A. (1996). Operational efficiency in banking: An international comparison. *Journal of Banking & Finance*. 20, 655-672.

Alpalhão, R. M., e Pinho, P. S. (1990). Análise Financeira das Instituições de Crédito Portuguesas, 1980-1989: Rentabilidade e Risco. Não publicado.

Al-Shammari, M., e Salimi, A. (1998). Modelling the operating efficiency of banks: a nonparametric methodology. *Logistics Information Management*. 11 (1), 5-17.

Altunbas, Y, e Molyneux P. (1993). Scale and Scope Economies in European Banking. University of College of North Wales, Bangor, School of Accounting, Banking, and Economics, and Institute of European Finance, Research Paper No. 93/11.

Altunbas, Y., Evans, L., e Molyneux, P. (2001), Bank ownership and efficiency. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 4, 33.

Arbia, G. (2006). *Special Econometrics: Statistical Foundations and Applications to Regional Convergência*. Springer. Berlim.

Arend, M., e Lunt, P. (1993), Rethinking the Branch, *American Bankers Association. ABA Banking Journal*. 85, 38-47.

Arnon, A. e Sternberg, M. (1988). Forward credit commitments and bank behaviour under uncertainty: implications for monetary control. *Journal of Macroeconomics*. 10, 591-612.

Arnould, R. J. (1985). Agency Costs in Banking Firms: An Analysis of Expense Preference Behavior. *Journal of Economics and Business*. 37 (2), 103-112.

Avery, R. B., e Berger, A. N. (1991). Loan commitments and bank risk exposure. *Journal of Banking and Finance*. 15, 173-192.

Baltazar, R., Santos, M. (2003). The benefits of banking mega-mergers: Event study evidence from the 1998 failed mega-merger attempts in Canada. *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 20, 196.

Baltensperger, E. (1980). Alternative Approaches to the Theory of the Banking Firm. *Journal of Monetary Economics*, 6, 1-37.

Baltensperger, E., e Milde, H. (1976). Predictability of reserve demand, information costs, and portfolio behaviour of commercial banks. *Journal of Finance*. 31, 835-843.

Barro, R. J. (1976). The loan market, collateral, and rates of interest. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 8, (4), 439-456.

Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*. 106 (2), 407-443.

Barro, R. J., e Sala-i-Martin, X. (1991). Convergence across States and Regions. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1, 107-182.

Barro, R. J., e Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*. 100 (2), 223-251.

Barro, R. J., e Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. McGraw-Hill International Editions, Nova Iorque.

Barry, L. M. (1988). District Bank Performance in 1987: Bigger is not necessarily better, *Federal Reserve Bank of St. Louis*. March/April, 39-48.

Baumol, W. J. (1986). Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long-Run Data Show? *American Economic Review*. 76, (5), 1072-1085.

Baumol, W. J., Nelson, R. R., e Wolff, E. N. (1994). Introduction: The convergence of productivity, its significance and its varied connotations. Em: Baumol, W.J., Nelson R.R., e Wolff, E. N. (eds.). *convergence of Productivity*. Oxford University Press.

Belaisch, A., Kodres, L., Levy, J. e Ubide A. (2001). Euro-Area Banking at the Crossroads. Working Paper of the International Monetary Fund.

Benston, G., e Smith, C. W. (1976). A transactions cost approach to the theory of financial intermediation. *Journal of Finance*. 31, (2), 215-231.

Berger, A. N. (1995). The profit-structure relationship in banking – tests of market-power and efficient-structure hypotheses. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 27 (2), 404-431.

Berger, A. N. (2003). The economic Effects of Technological Progress: Evidence from the Banking Industry. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 35 (2), 141-176.

Berger, A. N., Dai, Q., Ongena, S., e Smith, D. C. (2002). To what extent will the banking industry be globalized? A study of Bank nationality and reach in 20 European Nations. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, N° 725, Maio de 2002.

Berger, A. N., DeYoung, R., e Udell, G. F. (2000). Efficiency Barriers to the Consolidation of the European Financial Services Industry. <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2000.7-12-2002>.

Berger, A. N., DeYoung, R., Genay, H., e Udell, G. F. (2000). The globalization of financial institutions: Evidence from a cross-border banking performance. Brookings-Wharton Paper on Financial Service 2000, 23-120.

Berger, A. N., e DeYoung, R. (2002). Technological Progress and the Geographic Expansion of the Banking Industry. Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series 2002-31. <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2002/200231/200231pap.pdf>.

Berger, A. N., e Humphrey, D. B. (1992). Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking. in Griliches, Z. ed. *Output Measurement in the Service Sectors*, NBER.

Berger, A. N., e Humphrey, D. B. (1992). Mega mergers in banking and the use of cost efficiency as an antitrust defence. *Antitrust Bull.* 37, 541-600.

Berger, A., e Hannan, T. (1994). The efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry: a Test of the ‘Quiet life’ and Related Hypothesis. Board of Governors WP 36, 1-30.

Bernard, A., e Jones, C. I. (1996). Comparing Apples to Oranges: Productivity Convergence and Measurement Across Industries and Countries. *The American Economic Review*. 86 (5), 1216-1238.

Bertaut, C. C., e Iyigun, M. F. (1999). The Launch of the Euro. *Federal Reserve Bulletin*. 85 (10), 655-666.

Bester, H. (1985). Screening vs. rationing in credit markets with imperfect information. *American Economic Review*. 75, (4), 850-855.

Bhattacharya, S., e Thakor, A. V. (1993). Contemporary Banking Theory. *Journal of Financial Intermediation*. 3 (1), 2-50.



Bikker, J. A., e Wesseling, A. A. T. (2003). Intermediation, integration and internationalisation: a survey on banking in Europe.

[http://www.dnb.nl/toezicht/pdf/toez\\_reeks53.pdf](http://www.dnb.nl/toezicht/pdf/toez_reeks53.pdf)

Blackwell, N. R., e Santomero, A. M. (1982). Bank credit rationing and the customer relation. *Journal of Monetary Economics*. 9, (1), 121-129.

Boot, A. W. A. (1999). European lessons on consolidation in banking. *Journal of Banking & Finance*. 23, 609-613.

Boyd, J. H., e Prescott, E. C. (1986). Financial Intermediary-Coalitions. *Journal of Economic Theory*. 38 (2). 211-232.

Brealey, R. A., e Kaplanis, E. C. (1996). The determination of foreign banking location. *Journal of International Money and Finance*. 15, 577-597.

Calderón, C., Chong, A., e Galindo, A. (2002). Development and Efficiency of the Financial Sector and Links with Trust: Cross-Country Evidence. *Economic Development and Cultural Change* – University of Chicago. 189-204.

Campbell, T., e Kracaw, W. (1980). Information Production, market signalling and the theory of financial intermediation. *Journal of Finance*. 35 (4), 863-881.

Canhoto, A. e Dermine, J. (2003). A note on banking efficiency in Portugal, New vs. Old banks. *Journal of Banking & Finance*. 27, 2087-2098.

Canhoto, A. M. (1999). Efficiency and Competition in Portuguese Banking: An Empirical Investigation. Tese de Doutoramento não publicada, Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais – Universidade Católica Portuguesa.

Casu, B., e Molyneux, P., (2003). A Comparative Study of Efficiency in European Banking. *Applied Economics*. 35 (17), 1865-1876.

Casu, B., Girardone C., e Molyneux P. (2004). Productivity change in European banking: A comparison of parametric and non-parametric approaches. *Journal of Banking & Finance*. 28, 2521-2540.

Cerasi, V., e Daltung, S. (2000). The optimal size of a bank: costs and benefits of diversification. *European Economic Review*. 44, (9), 1701-1726.

Chaffai, M. E., e Dietsch, M. (1999). Capacity-utilization and efficiency in the European Banking Industry. In Centre d'Etudes des Politiques Financières, Institut d'Etudes Politiques. Strasbourg.

Chan, Y. S., e Thakor, A. V. (1987). Collateral and competitive equilibria with moral hazard and private information. *Journal of Finance*. 42, (2), 345-363.

Chan, Y. S., Greenbaum, S. I., e Thakor, A. V. (1986). Information reusability, competition and bank asset quality. *Journal of Banking and Finance*. 10, 243-253.

Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A. e Huizinga, H. (2001). How does foreign entry affect domestic banking markets? *Journal of Banking and Finance*. 25, 891-911.

Clark, J. A. (1988). Economies of Scale and Scope At Depository Financial Institutions: A Review of the Literature. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*. 73, September/October, 16-33.

Corvoisier, S., e Gropp R. (2002). Bank Concentration and retail interest rate. *Journal of Banking & Finance*. 26, 2155-2189.

Couto, E. B. (2002). Financial and Economic Integration – a European or Global Phenomenon. Tese de Doutorado, não publicada. Faculty of Business Administration – University of Manchester.

Cruickshank, D. (2000). Competition in UK Banking. A Report to the Chancellor of the Exchequer, her Majesty's Stationery Office.

Cybo-Ottone, A. e Murgia, M. (2000). Mergers and shareholder wealth in European banking. *Journal of Banking and Finance*. 24, 831-859.

Davis, E. P., Salo, S. (1998). Indicators of Potential Excess Capacity in EU and US Banking Sectors. Working Paper, European Monetary Institute, Frankfurt.

De Bandt, O., e Davis, E. P. (2000). Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU. *Journal of Banking & Finance*. 24, 1045-1066.

De Long, J. B. (1988). Productivity growth, convergence and Welfare: Comment. *American Economic Review*. 78, (5), 1138-1154.

Demirgüç-Kunt, A., e Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some international evidence. *The World Bank Economic Review*. 13, 379-408.

Demirgüç-Kunt, A., e Levine, R. (1999). Bank-Based and Market-Based Financial Systems: Cross-Country Comparisons. Policy Research, Working Paper 2143, World Bank Development Research Group, July – 1999.

Dermine, J. (2000). Bank mergers in Europe: The public policy issues. *Journal of Common Market Studies*. 38 (3), 409-425.

Dermine, J. (2002). Banking in Europe: Past, Present and Future. Second ECB Central Banking Conference. Frankfurt. (<http://www.ecb.int>).

Diamond, D. W. (1984). Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *Review of Economic Studies*. 51, 393-414.

Diamond, D. W. (1991). Monitoring and Reputation: The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt. *Journal of Political Economy*. 99 (4), 689-721.

Dietsch, M., Lozano-Vivas, A. (2000). How the environment determines banking efficiency: a comparison between French and Spanish industries. *Journal of Banking & Finance*. 24, 985-1004.

Draper, D.M, e Hoag, J. W. (1978). Financial intermediation and the theory of agency. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 13, 595-611.

Edgeworth, F. Y. (1888). The Mathematical Theory of Banking. *Journal of the Royal and Statistical Society*. 51, (march), 113-127.

European Central Bank. (2000). EU Bank's Margins and Credit Standards.

Ferreira, A. (2000). Convergence in Brazil: recent trends and long-run prospects. *Applied Economics*. 32, 479-489.

Figueiredo, A. M., Pessoa, A., e Silva, M. R. (2005). *Crescimento Económico*. Lisboa e Porto: Escolar Editora.

Focarelli, D. e Pozzolo, A. D. (2001). The patterns of cross-border bank mergers and shareholdings in OECD countries. *Journal of Banking and Finance*. 25, 2305-2337.

Ford, J. K. (1993). How to estimate the effects of geographic diversification. *Commercial Lending Review*. 8, (3), 21-35.

Fraser, D., R., Gup, B. E., Kolari, J. W. (2001). *Commercial Banking – The Management of Risk*. South-Western College Publishing.

Frei, F. X., Kalakota, R., Leone, A. J., e Marx, L. M. (1999). Process variation as a determinant of bank performance: Evidence from the retail banking study. *Management Science*. 45, (9), 1210-1220.

Freimer, M., e Gordon, M. J. (1965). Why bankers ration credit. *Quarterly Journal of Economics*. 79, (3), 397-416.

Freixas, X., e Rochet, J.-C. (1997). *Macroeconomics of Banking*. MIT Press. Cambridge, MA.

Friedman, M. (1992). Do Old Fallacies Ever Die? *Journal of Economic Literature*. 30 (4), 2129-2132.

Furst, K., Lang, W. W., e Nolle, D. E. (2000). Special Studies on Technology and banking: who offers internet banking? *Quarterly Journal*. 9, 29-48.

Gardener, E.P.M., Molyneux, P., and Moore, B. (2001). The Impact of the Single Market Programme on EU Banking. *The Service Industries Journal*. 21, (2), 47-70.

Gaspar, V., Hartmann, P. e Sleijpen, O. (2002). Second ECB Central Banking

Conference. Frankfurt. (<http://www.ecb.int>).

Giannetti, M., Guiso, L., Japelli, T., Padula, M., e Pagano, M. (2002). Financial Market Integration, Corporate Financing and Economic Growth Final Report. N° 179 (22 November 2002) [http://europa.eu.int/comm/economy\\_finance](http://europa.eu.int/comm/economy_finance).

Goldberg, L. G., e Johnson, D. (1990). The determinants of US banking activity abroad. *Journal of International Money and Finance*. 9, 123-137.

Goldberg, L. G., e Rai, A. (1996). The structure-performance relationship for European banking. *Journal of Banking & Finance*. 20, 745-771.

Goldfeld, S. M., e Jaffee, D. M. (1970). The determinants of deposit-rate setting by savings and loan associations. *Journal of Finance*. 25, 615-632.

Greenbaum, S. I., e Thakor, A. V. (1987). Bank funding modes: securitization versus deposits. *Journal of Banking and Finance*. 11, 379-401.

Grigorian, D. A., e Manole, V. (2002). Determinants of commercial bank performance in transition: An application of Data Envelopment Analysis. International Monetary Fund, Working Paper wp/02/146.

Grosse, R., e Goldberg, L. G. (1991). Foreign bank activity in the United States: An analysis by country of origin. *Journal of Banking and Finance*. 15, 1093-1112.

Guzman, M. G. (2000). The economic impact of bank structure: A review of recent literature. *Economic & Financial Review*. Second Quarter, 11-25.

Hackethal, A. (2001). Strategic Groups in European Commercial Banking. Discussion Paper n° 01/19. Discussion Paper Series in Economics and Management, German Economic Association of Business Administration – GEABA.

Hart, O., e Jaffee, D. (1974). On the application of portfolio theory of depository financial intermediaries. *Review of Economic Studies*. 41, (1), 129-147.

Hart, P. E. (1995). Galtonian Regression Across Countries and the Convergence of Productivity. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 57 (3), 287- 293.

Haubrich, J. G. (1989). Financial intermediation: Delegated monitoring and long-term relationships. *Journal of Banking & Finance*. 13, (1), 9-20.

Haynes, M., e Thompson, S. (1999). The productivity of bank mergers: Evidence from the UK Building Societies. *Journal of Banking & Finance*. 23, 825-846.

Heffernan, S. (1996). *Modern Banking in Theory and Practice*, Chichester: John Wiley and Sons.

Hempel, G. H., Simonson, D. G., e Coleman A. B. (1994). *Bank Management: Text and Cases*. 4ª edição. John Wiley & Sons, Inc. Nova Iorque.

Ho, T.S.Y., e Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 16, 581-600.

Hodgman, D. R. (1960). Credit Risk and Credit Rationing. *Quarterly Journal of Economics*. 74, 258-278.

Houston, Joel F., James, Christopher M. e Ryngaert, Michael D. (2001). Where do merger gains come from? Bank mergers from the perspective of insiders and outsiders. *Journal of Financial Economics*. 60, 285-331.

Hughes, J. P., Mester, L. J. e Moon, C-G. (2001). Are scale economies in banking elusive or illusive? Evidence obtained by incorporating capital structure and risk-taking into models of bank production. *Journal of Banking and Finance*. 25, 2169-2208.

Humphrey, D., Willeson, M., Bergendahl, G., e Lendblom, T. (2006). Benefits from a changing payment technology in European banking. *Journal of Banking & Finance*. 30, 1631-1652.

Jaffee, D. M., Russell, T. (1976). Imperfect information, uncertainty, and credit rationing. *Quarterly Journal of Economics*. 90, 651-666.

Jaffee, D., e Modigliani, F. (1969). A theory and test of credit rationing. *American Economic Review*. 59, 850-872.

Jungmittag, A. (2004). Innovations, technological specialisation and economic growth in the EU. *International Economics and Economic Policy*. 1, 247-273.

Kane, E. J., e Buser, S. A. (1979). Portfolio diversification at commercial banks. *Journal of Finance*. 34, (1), 19-34.

Kaushik, S. K., e Lopez, R. H. (1996). Profitability of credit unions, commercial banks and saving banks: a comparative analysis. *American Economist*. 40, (1), 66-78.

Kim, D., e Santomero, A. M. (1988). Risk in banking and capital regulation. *Journal of Finance*. 43, 1219-1233.

Kleimeier, S., Sander, H. (2000). Regionalisation versus globalisation in european financial market integration: evidence from co-integration analyses. *Journal of Banking & Finance*. 24, 1005-1043.

Klein, M. A. (1971). A theory of the banking firm. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 3, May, 205-218.

Klein, M. A. (1973). The economics of security and financial intermediation. *Journal of Finance*. 28, 923-931.

Koehn, M., e Santomero, A. M. (1980). Regulation of bank capital and portfolio risk. *Journal of Finance*. 35, 1235-1250.

Kolari, J., Zardkoohi, A., Santalainen, T., Suvanto, A. (1992). Branch Bank Operating

- Costs: Evidence from Savings Banks in Finland. *Applied Economics*. 24, 401-410.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*. 99 (3), 483-499.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., e Vishny, R. W. (1997). Legal Determinants of External Finance. *The Journal of Finance*. LII (3), 1131-1150.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., e Vishny, R. W. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*. 106, (6), 1113-1155.
- Lam, C. H., e Chen, A. H. (1985). Joint effects of interest rate deregulation and capital requirements on optimal bank portfolio adjustments. *Journal of Finance*. 40, (2), 563-575.
- Lee, F.C., e Coulombe, S. (1995). Regional Productivity Convergence in Canada. *Canadian journal of Regional Science*. 18 (1), 39-56.
- Leland, H., e Pyle, D. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *Journal of Finance*. 32, (2), 371-388.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*. 35, 688-726.
- Levine, R. (1998). The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 30, (3), 596-620.
- Levine, R., Loayza, N., e Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*. 46, 31-77.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*. 22, 3-42.
- Makridakis, S., Wheelwright, S. C., e Hyndman, R. J. (1998). *Forecasting: Methods and Applications – third edition*. John Wiley & Sons, Inc. United States of America.
- Mankiw, N. G., Romer, D., e Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 107 (2), 407-437.
- Manna, M. (2004). Developing Statistical Indicators of the Integration of the euro area banking system. *Banco Central Europeu*. Working Paper Series, nº 300.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística: Com Utilização do SPSS*. Edições Sílabo. Lisboa.
- Martin, R. (2001). EMU versus the regions? Regional convergence and divergence in Euroland. *Journal of Economic Geography*. 1, 51-80.
- Maudos, J., e Guevara, J. F. (2004). Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. *Journal of Banking and Finance*. 28, 2259-2281.

- Maudos, J., Pastor, J. M., Pérez, F., e Quesada, J. (2002). Cost and profit efficiency in European banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 12, 33-58.
- Meza, D. de, Webb, D. C. (1992). Efficient credit rationing. *European Economic Review*. 36, 1277-1290.
- Miller, M. H. (1962). Credit risk and credit rationing: Further comment. *Quarterly Journal of Economics*. 76, 480-488.
- Miller, S. M. (1975). A theory of the banking firm: Comment. *Journal of Monetary Economics*. 1, 123-128.
- Mishkin, F. S. (2000). Prudential supervision: Why is it important and what are the issues? Working Paper n° 7926, NBER, Cambridge, Ma.
- Molyneux, P., Altunbas, Y., e Gardener, E. (1996). *Efficiency in European Banking*, Chichester: John Wiley and Sons.
- Moore, R. R. (1998). Concentration, technology, and market power in banking: Is distance dead? *Financial Industry Studies*. December, 1-10.
- Morana, C. e Beltratti, A. (2002). The effects of the introduction of the euro on the volatility of European stock markets. *Journal of Banking and Finance*. 26, 2047-2064.
- Morgan, D. P. (2000). Rating banks: Risk and uncertainty in an opaque industry. Staff Reports n° 105, Federal Reserve Bank of New York.
- Morgan, G. E., e Smith, S. D. (1987). Maturity intermediation and intertemporal lending policies of financial intermediaries. *Journal of Finance*. 42, (4), 1023-1034.
- Murinde, V., Agung, J., e Mullineux, A. (2000). Banking System Convergence in Europe. Paper apresentado na conferência “Financial Structure, Bank Behavior and Monetary Policy in EMU”, CCSO, Groninger, Netherlands.
- Nelson, R. W. (1985). Branching, scale economies, and banking costs. *Journal of Banking and Finance*. 9, 177-191.
- Neves, J. C., Costa, J. M. P. (1998). Determinants of Net Interest Margins in the Banking Industry in Portugal Over the 1986-1996 Period. Presented in the 1st CIEF Workshop on Financial Economics, ISEG-UTL Lisboa.
- Orr, D., e Mellon, W. G. (1961). Stochastic reserve losses and expansion of bank credit. *American Economic Review*. 51, 614-623.
- Ottaviano, G. I. P., e Puga, D. (1998). Agglomeration in the Global Economy: A Survey of the “New Economic Geography”. *Blackwell Publishers Ltd*. 108 Cowley Road, Oxford OX4 IJF, UK e 350 Main Street, Malden, MA 02148, USA.
- Pagano, M. (1993). Financial Markets and Growth: An Overview. *European Economic*

*Review*. 37, 1310-1329.

Pestana, M. H., e Gageiro, J. N. (2003). *Análise de Dados para Ciências Sociais: a complementaridade do SPSS*. III edição. Edições Sílabo. Lisboa.

Pilloff, S. J., e Rhoades, S. A. (2000). Do large, Diversified Banking Organizations Have Competitive Advantages? *Review of Industrial Organization*. 16 (3), 287-302.

Pinho, P. S.(2001) Using accounting data to measure efficiency in banking: an application to Portugal. *Applied Financial Economics*.11.

Price Waterhouse. (1988). *Selected Financial Centres*. Toronto: Price Waterhouse.

Pringle, J. (1973). A theory of the banking firm: comment. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 5, Nov., 990-996.

Pyle, D. H. (1971). On the theory of financial intermediation. *Journal of Finance*. 26, June, 737-747.

Quah, D. (1993). Galton's Fallacy and the Test of the Convergence Hypothesis. *Scandinavian Journal of Economics*. 95 (4), 427-443.

Rhoades, Stephen A. (1998). The efficiency effects of bank mergers: An overview of case studies of nine mergers. *Journal of Banking & Finance*. 22, 273-291.

Romer, P. M. (1986). Increasing returns and Long-Run Growth. *Journal of political Economy*. 94 (5). 1002-1036.

Rose, J. T., e Wolken, J. D. (1990). Geographic Diversification in Banking, Market Share Changes, and the Viability of Small Independent Banks. *Journal of Financial Services Research*. 4, 5-20.

Rose, S. (1992). What's Ahead for Retail Intermediation. *Journal of Retail Banking*. 14, 5-16.

Sala-i-Martin, X. X. (1996). The classical approach to convergence analyses. *The Economic Journal*. 106, 1019-1036.

Sala-i-Martin, X. X. (1996a). Regional cohesion: Evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*. 40, 1325-1352.

Santomero, A. M. (1984). Modelling the banking firm: A survey. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 16, (4), 577-616.

Savin, N. E., e White, J. K. (1977). The Durbin-Watson test for serial correlation with extreme sample sizes or many regressors. *Econometrica*, 45 (8), 1989-1996.

Schmidt, R. H., Hackethal, A., e Tyrell, M. (1999). Disintermediation and the Role of Banks in Europe: An International Comparison. *Journal of Financial Intermediation*. 8, 36-67.



Scholten, B. e Wensveen, D. V. (2000). A critique on the theory of financial intermediation. *Journal of Banking and Finance*. 24, 1243-1251.

Sealey, A. (1980). Deposit rate-setting, risk aversion, and the theory of depository financial intermediaries. *Journal of Finance*. 35, 1139-1154.

Sealey, C. W., e Lindley, J. T. (1977). Inputs, outputs, and a theory of production and cost at depository financial institutions. *Journal of Finance*. 32, Sept, 1251-1266.

Simper, R. (1999). Economies of scale in the Italian saving bank industry. *Applied Financial Economics*. 9, 11-19.

Sinkey, J. F. Jr. (1992). *Commercial Bank Financial Management in the Financial Services-Industry*, New York: Macmillan Publishing Company.

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70 (1), 65-94.

Sprenkle, C. M. (1987). Liability and asset uncertainty for banks. *Journal of Banking and Finance*. 11, 147-159.

Stanhouse, B. (1986). Commercial bank portfolio behaviour and endogenous uncertainty. *Journal of Finance*. 41, (5), 1103-1114.

Stevens, J. P. (2002). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*, (fourth edition). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. Mahwah, New Jersey e London.

Stiglitz, J. D., e Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*. 70, 393-410.

Stiglitz, J. E., e Weiss, A. (1992). Asymmetric information in credit markets and its implication for macro-economics. *Oxford Economic Papers*. 44, 694-724.

Sul, W. (1998). Do universal banks in major European countries have a better performance compared to specialized banks? An empirical investigation. *Journal of Financial Management & Analysis*. 11, (2), 28-43.

Sul, W., e Ho, J. S. (1999). Are German-type universal banks superior in performance to other types of universal banks? *Journal of Financial Management & Analysis*. 12, 18-29.

Swank, J. (1996). Theories of the banking firm: A review of the literature. *Bulletin of Economic Research*. 48, (3), 173-207.

Thakor, A. V., e Callaway, R. (1983). Costly information production equilibria in the bank credit market with applications to credit rationing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 18, (2), 229-256.

Thygeson, K. J.(1995). *Management of Financial Institutions*. New York: Harper Collins College Publishers.

- Tomova, M. (2005). X-Efficiency of European Banking – Inequality and Convergence. Working Paper. International Conference on Policy Modelling, Istanbul.
- Townsend, R. (1979). Optimal contracts and competitive markets with costly state verification. *Journal of Economic Theory*. 21, 265-293.
- Vaz, J. J. L. (1996). Aportaciones para un Nuevo Paradigma de la Empresa Bancária: Estrategia – Eficiencia y Riesgos – Performance. Una Aplicación al Caso Portugués (1991-1994). Tese de Doutoramento não publicada. Facultad de Ciencias Económicas Y Empresariales – Universidad de Sevilla.
- Williams, B. (1996). Determinants of the performance of Japanese financial institutions in Australia 1987-1992. *Applied Economics*. 28, 1153-1165.
- Williamson, S. D. (1986). Costly Monitoring, Financial Intermediation, and Equilibrium Credit Rationing. *Journal of Monetary Economics*. 18, 159-179.
- Williamson, S. D. (1987). Recent Developments in Modelling Financial Intermediation. *Federal Reserve of Minneapolis, Quarterly Review*. Summer, 19-29.
- Williamson, S. D. (1987a). Costly Monitoring, Loan Contracts, and Equilibrium Credit Rationing. *The Quarterly Journal of Economics*. 102, (1), 135-145.
- Wong, K. P. (1997). On the determinants of bank interest margins under credit and interest rate risks. *Journal of Banking and Finance*. 21, 251-271.
- Yamori, N. (1998). A note on the location choice of multinational banks: The case of Japanese financial institutions. *Journal of Banking and Finance*. 22, 109-120.
- Zarruk, E. R. (1989). Bank spread with uncertain deposit level and risk aversion. *Journal of Banking and Finance*. 13, 797-810.
- Zarruk, E. R., e Madura, J. (1992). Optimal Bank Interest Margin under Capital Regulation and Deposit Insurance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 7, (1), 143-149.
- Zimmerman, G. C. (1995). Implementing the single banking market in Europe. *Economic Review – Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*. 3, 35-51.