

Fundação Getúlio Vargas  
Escola de Pós-Graduação em Economia  
Mestrado em Finanças e Economia Empresarial

ESCASSEZ DE CRÉDITO BANCÁRIO NO BRASIL:  
COMPARAÇÃO INTERNACIONAL E EVIDÊNCIA  
RECENTE

Dioscoro Mesquita Gomes

Rio de Janeiro  
Abril de 2009

ESCASSEZ DE CRÉDITO BANCÁRIO NO  
BRASIL: COMPARAÇÃO INTERNACIONAL E  
EVIDÊNCIA RECENTE

por

Dioscoro Mesquita Gomes

Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do grau de Mestre em Finanças e Economia  
Empresarial

Orientador: Professor Marco Antonio Cesar Bonomo

Fundação Getulio Vargas

2009

Aprovada por Prof. Marco Antonio Cesar Bonomo

Prof. Pedro Cavalcanti Ferreira

Prof. Bruno Silva Martins

Programa Autorizado para oferecer o grau de Mestre em Finanças e Economia  
Empresarial

# FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

## RESUMO

Escassez de Crédito Bancário no Brasil: Comparação Internacional e Evidência Recente

Dioscoro Mesquita Gomes

Orientador:

Professor Marco Antonio Cesar Bonomo

O objetivo deste trabalho é estudar o nível de crédito bancário no Brasil no período pós implantação do Plano Real. Para isso, o trabalho utiliza a metodologia de Barajas e Steiner (2002) mas utilizando uma amostra maior de países (além da economia brasileira, nove países da América Latina e quarenta não América Latina). Os resultados encontrados mostram que o crédito bancário historicamente não cresceu como o esperado e ainda é tão volátil quanto a média América latina. O sistema bancário não mostrou-se menor do que o esperado para a economia brasileira, mas é menos propenso ao crédito ao setor privado. O crédito ao setor público ainda ocupa uma fatia muito relevante no balanço do agregado bancário e sobre esse respeito o trabalho mostra que um aumento na securitização e cessão de crédito aumenta significativamente o crédito ao setor privado.

Palavras Chave: Crédito Bancário, Sistema Bancário, Crédito ao setor Privado, Crédito ao Setor Público

## . ABSTRACT

The objective of this work is to examine the level of bank credit in Brazil in the period after the Real Plan. To this, the work uses the Barajas and Steiner (2002) methodology but with a larger country sample (Brazil among nine Latin American countries and other forty outside Latin America). The results suggest that bank credit has not grown as expected and is still as volatile as the Latin America average. The size of the Brazilian banking system is not small as expected, but is less prone to lending to the private sector. Credit to the public sector still occupies a very important share of the Brazilian banking system balance sheet. About this matter the work shows that an increase in securitization could increase significantly the credit to the private sector.

Key-Words: Bank Credit, Bank system, Credit to the private sector, Credit to the public sector

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	i
LISTA DE FIGURAS .....	ii
LISTA DE TABELAS .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
INTRODUÇÃO .....	5
 CAPÍTULO 1 .....	 8
O Nível De Crédito No Brasil: Contexto Histórico, Comparações Internacionais e Crescimento Recente .....	8
 CAPÍTULO 2 .....	 17
O Tamanho Do Sistema Bancário Brasileiro .....	17
2.1 O Balanço Do Sistema Bancário Brasileiro .....	18
 CAPÍTULO 5 .....	 22
5.1 Desvios Em Relação À Tendência: Índícios Dos Danos.....	30
 CAPÍTULO 6 .....	 32
Decomposição Das Variações No Crédito .....	32
6.1 O Descompasso Entre Depósitos E Crédito .....	34
 CAPÍTULO 7 .....	 35
A Escolha Entre Crédito Ao Setor Privado Ou Público .....	35
7.1 Modelando A Firma Bancária.....	35
7.1.1 Descrição Do Modelo E Dados Utilizados .....	36
7.1.2 Resultados Encontrados .....	39
7.2.1 Descrição do Modelo e Dados Utilizados .....	41
7.2.2 Resultados Encontrados .....	42
 CAPÍTULO 8 .....	 44
Conclusões E Considerações Finais.....	44

## LISTA DE FIGURAS

<i>Número</i>	<i>Página</i>
Figura 1.1: Profundidade do Sistema Bancário e Desenvolvimento Econômico .....	5
Figura 1.2 Crédito-PIB Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina.....	12
Figura 1.3: Crédito-PIB Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina.....	13
Figura 1.4: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Média Mundial e Brasil vs. Média América Latina .....	14
Figura 1.5: Crédito Habitacional como % do PIB 2007 .....	15
Figura 2.1: Ativos Totais do Sistema Bancário vs. Desenvolvimento Econômico .....	17
Figura 2.2: Ativos Totais do Sistema Bancário vs. Crédito Bancário ao Setor Privado.....	19
Figura 3.1: Volatilidade do Crédito e Profundidade do Sistema Bancário .....	22
Figura 3.2: Volatilidade do Crédito e Desenvolvimento Econômico .....	23
Figura 3.3: Desvios Absolutos da Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina .....	24
Figura 3.4: Desvios Absolutos da Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina .....	25
Figura 3.5: Desvios Relativos à Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina .....	28
Figura 3.6: Desvios Relativos à Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina .....	29
Figura 3.7: Área de Desvio Relativos à Tendência.....	30
Figura 3.8: Desvio de Tendência do Crédito e Desenvolvimento Financeiro.....	31
Figura 3.9: Desvio de Tendência do Crédito e Desenvolvimento Econômico.....	31
Figura 5.1: Variáveis utilizadas na regressão.....	38
Figura 5.2: Variáveis utilizadas na regressão.....	42

## LISTA DE TABELAS

*Número*

*Página*

Tabela 1.1: Participação do Crédito Bancário no Crédito Total (Setor Privado) - Brasil .....	10
Tabela 1.2: Desenvolvimento Financeiro no Mundo, década de 90 (como % do PIB) .....	10
Tabela 1.3: Crédito Privado como % do PIB, Média 2000 a 2008 e 2008 .....	15
Tabela 2.1: Ativos totais do Sistema Bancário (% PIB) vs. PIB per Capita em Dólares .....	18
Tabela 2.2: Composição do Sistema Bancário, Média 2000 a 2008 .....	20
Tabela 3.1: Explosões e Paradas Súbitas no Crédito Bancário, Limite como a diferença de 5% da Tendência .....	26
Tabela 3.2: Explosões e Paradas Súbitas no Crédito Bancário, Limite como a variação percentual de 5% da Tendência .....	27
Tabela 4.1: Decomposição das Variações no Crédito Privado (2000 a 2008) .....	29
Tabela 4.2: Proporção entre o crescimento do crédito e o Crescimento dos depósitos .....	34

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho trata de concessão de crédito. Em meio a tantos números, modelos econômicos e econométricos, esquecemos que conceder crédito é essencialmente um ato de confiança. Não é à toa, que em Português, “dar crédito” é o mesmo que “dar um voto confiança”, ou benefício da dúvida. Sendo assim, o Autor gostaria de agradecer a todos aqueles que lhe deram um voto de confiança, uma oportunidade.

Ao professor Marco Antonio Cesar Bonomo, pela orientação, pelo apoio e pela chance de escrever sobre um tema tão relevante.

Aos Pais, Heloisa e Dioscoro pela confiança, pelo amor, mas principalmente, pelos princípios ensinados.

Aos avós, irmãos e ao Sr Epaminondas e Dna. Zefa pela ajuda e confiança nos momentos difíceis.

O autor espera poder retribuir.

## INTRODUÇÃO

Bancos desempenham um papel de extrema importância nas economias modernas. Cabe a eles estimular e captar a poupança da sociedade e alocá-la (como crédito) nos setores que mais necessitam de capital. Neste processo de intermediação de recursos o sistema bancário desempenha um papel de extrema influência na trajetória do progresso econômico<sup>1</sup>.

De fato, existem evidências empíricas que o crédito bancário e o Produto Interno bruto (doravante, PIB) per capita estão fortemente correlacionados (figura 1.1). Esta correlação entre crédito e o PIB per capita é um forte sinal do vínculo existente entre desenvolvimento econômico e desenvolvimento financeiro<sup>2</sup>.

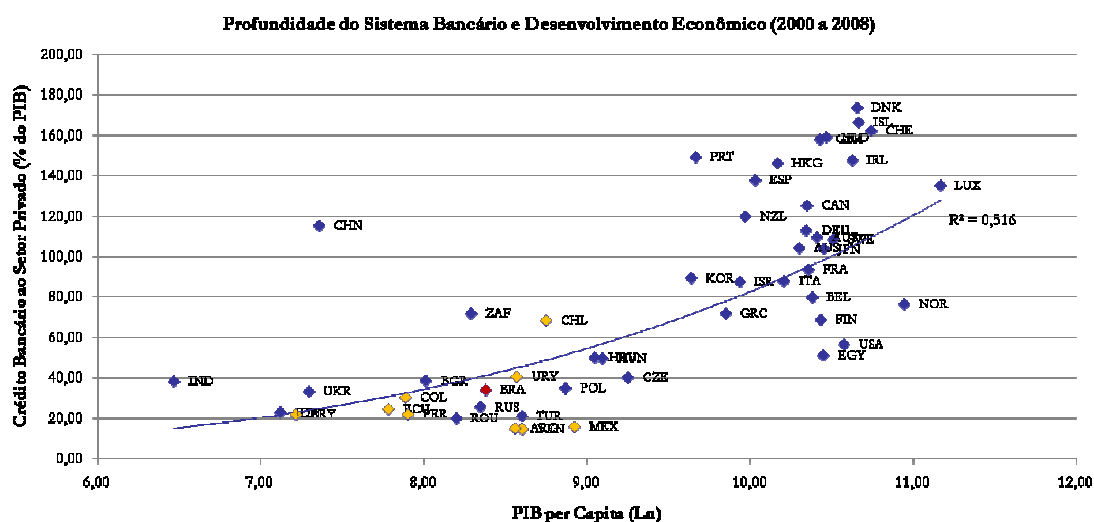


Figura 1.1: Crédito Bancário como % do PIB vs. PIB per Capta em Log (valores médios de 2000 a 2008)

<sup>1</sup> Vale dizer que o papel dos bancos modernos contém, mas não se restringe à intermediação financeira. Também compreende a oferta de serviços financeiros, como o desenvolvimento de meios de pagamentos e transferências que, quanto mais seguros e rápidos forem, menores serão as fricções na economia, contribuindo também para o desenvolvimento econômico

<sup>2</sup> Embora fique evidente a existência deste vínculo, a teoria econômica ainda diverge sobre a direção de causalidade. O desenvolvimento financeiro pode gerar desenvolvimento econômico, mas também o desenvolvimento econômico, com o aumento da produção e surgimento de instituições sólidas, pode estimular o desenvolvimento financeiro. Segundo os estudos empíricos de Rajan e Zingales (1998) e também Levine e Zervos (1998) um desenvolvimento financeiro inicial maior implica em um maior crescimento do PIB, corroborando com a hipótese de que o crescimento financeiro causa crescimento econômico. Para o Brasil, Matos (2002) testa a direção de causalidade de Granger entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, no período de 1947 a 2000. Os resultados apontam uma relação unidirecional do desenvolvimento financeiro para o crescimento econômico. Marques e Porto (2003) testam a direção de causalidade entre o desenvolvimento financeiro dos mercados bancário e de capitais e o crescimento econômico brasileiro no período de 1950 a 2000 e chegam às mesmas conclusões.



Em economias onde as firmas bancárias não desempenham de forma satisfatória a intermediação de fundos, projetos produtivos não encontram fundos, da mesma forma que agentes com excesso de recursos não são capazes de encontrar todas as oportunidades de investimento. Dessa forma o nível agregado de investimento dessa economia é mais baixo e ela cresce abaixo de seu potencial.

A escassez de crédito no Brasil não é um tema novo. Puga (1999) faz uma longa retrospectiva das mudanças no sistema bancário brasileiro e ao final aponta a baixa alavancagem dos bancos brasileiros em comparação com casos internacionais. Soares (2001) mostra que o crescimento do crédito pós Plano foi abaixo do esperado, alerta para o grande aumento de títulos públicos na carteira dos bancos e atribui tal efeito à adesão ao Acordo de Basiléia. Barajas e Steiner (2002) em seu estudo sobre a estagnação de crédito na América Latina destaca a falta de crescimento do crédito mesmo após a estabilização econômica. O relatório “Unlocking Credit: The Quest for Deep and Stable Bank Lending” (2005) do Banco Interamericano de Desenvolvimento chama atenção para a alta dependência dos bancos no financiamento local, analisa diversos fatores macroeconômicos que inibem o crédito e propõem medidas para correção.

A maioria dos estudos no Brasil sobre a falta de crédito bancário trata do período anterior ou imediatamente após o Plano Real. Já as pesquisas mais recentes sobre o caso brasileiro têm focado suas atenções mais no Spread bancário do que no volume de crédito. Neste tema destacam-se as publicações do Banco Central nos Relatórios de Juros e Spread Bancário (1999 a 2001) e nos Relatórios de Economia Bancária e Crédito (2002 a 2008). Os últimos resultados mostram que o crédito bancário ainda é muito caro e, ainda que parcela relevante deste spread seja relacionada à inadimplência e custos administrativos, existe uma componente importante relacionada à margem bruta, indicando que uma maior concorrência pode baratear o crédito.

Trabalhos atuais com comparações internacionais são raros, tanto pela dificuldade na obtenção de dados e quanto pelas diferenças intrínsecas entre os sistemas financeiros internacionais. O presente trabalho difere dos demais por ater-se ao caso de crédito brasileiro, comparando-o com uma amostra de 50 economias. Adicionalmente tanto para o Brasil quanto para os demais a análise é específica ao crédito bancário e não ao crédito total. O objetivo é identificar se existe uma defasagem no crédito, distorções no comportamento bancário e identificar possíveis causas.

Este estudo está estruturado em duas grandes partes. A primeira é composta por esta introdução e o primeiro capítulo, onde expõe-se a história do sistema bancário brasileiro e apresenta-se a evolução do crédito bancário no Brasil e nos outros países estudados de 1960 aos dias de hoje.

A segunda parte é composta por quatro capítulos e as conclusões. O primeiro mostra uma análise do tamanho do sistema bancário nacional. O segundo propõe em um teste para identificar explosões ou paradas súbitas no crédito e testa a metodologia para o Brasil. No terceiro decompõem-se os movimentos do crédito bancário pelo balanço do sistema financeiro. O quarto estuda a escolha da firma bancária entre conceder crédito ao setor público ou privado e, por fim, apresentam-se as conclusões e considerações finais.

## O NÍVEL DE CRÉDITO NO BRASIL: CONTEXTO HISTÓRICO, COMPARAÇÕES INTERNACIONAIS E CRESCIMENTO RECENTE

Na primeira parte deste capítulo apresenta-se o a história do sistema bancário brasileiro. Após, apresenta-se a trajetória do crédito no Brasil comparando-a com os demais países estudados. A terceira parte concentra suas atenções no recente crescimento da relação Crédito-PIB brasileira.

### 3.1 CONTEXTO HISTÓRICO: O CRÉDITO DE 1960 AOS DIAS DE HOJE

O primeiro modelo de sistema financeiro no Brasil foi esboçado pela reforma financeira de 1964 e 1965. A reforma, que foi responsável pela criação do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários, propunha um modelo, inspirado no norte-americano, baseado em instituições financeiras muito especializadas: bancos comerciais, bancos de investimento e desenvolvimento, sociedades de crédito e o Sistema Financeiro da Habitação (SFH) tinham funções completamente distintas, um espectro de atuação muito segmentado e com pouca sobreposição. Apesar dessa legislação, o sistema financeiro que emergiu nos anos sessenta foi muito mais concentrado.

Em 1988 o Banco Central e CVM (Resolução 1.524) regulamentam a existência dos chamados “Bancos Múltiplos”, tais instituições poderiam ter mais de um tipo de carteira das instituições descritas na reforma de 1965. Dessa forma a legislação adequava-se ao modelo de conglomerados financeiros que havia se estabelecido.

Os anos que seguiram, pela elevada inflação vigente, os bancos brasileiros tinham o chamado “floating” como importante fonte de receita. Tratava-se de receita inflacionária: os bancos corrigiam os depósitos (principalmente os a vista) a uma taxa inferior à inflação e, portanto, quão mais alta a inflação e maiores os depósitos, maior tal receita. Dessa forma, a estrutura das instituições existentes era desenhada para maximizar depósitos e não para emprestar. À época os ganhos de floating eram tão altos que os bancos muitas vezes não cobravam tarifas por serviços de transferências, compensação de cheques e pagamentos.

A implantação do Plano Real e o controle da inflação (1994) trouxeram o fim das altas receitas de “floating” e, com isso, os bancos tiveram de se adaptar para manter a lucratividade. Serviços de pagamentos e transferências tiveram seus valores reajustados e, as operações de crédito voltaram a

ser o foco. No mesmo ano o Banco Central do Brasil aplica limites de capital para as instituições financeiras existentes, em consenso com o acordo de Basiléia.

Mas até então, os bancos não tinham experiência suficiente na concessão de crédito. Um aumento exagerado nas operações de crédito sem a experiência necessária poderia gerar má concessão (com aumento excessivo na inadimplência e risco de crise bancária), para evitar isso o Banco Central aumentou drasticamente o recolhimento de compulsórios (exigências de capital) para diminuir a quantidade de recursos passíveis de serem emprestados.

Em 1995, a maior exigência de capital por parte da autoridade monetária, o rápido aumento das operações de crédito (sem prévia experiência) juntos à diminuição do crescimento econômico (causada pela crise do México) dificultaram as operações bancárias. O aumento na inadimplência e nos créditos de liquidação duvidosa foi expressivo. Em agosto de 1995 o Banco Econômico é liquidado. Em novembro de 1995 é criado o PROER, um novo programa para ajudar o sistema bancário. No mesmo mês o Governo diminui as exigências de capital para instalação de bancos estrangeiros nos Países.

Em agosto de 1996 é instituído o PROES. O Programa foi responsável pelo saneamento das instituições bancárias dos Estados brasileiros. No início do programa somavam-se 35 bancos sob o poder dos estados e ao final somente nove. A relação entre estes bancos e os Estados que as controlavam de fato não era saudável. Boa parte dos créditos podres que compunham a carteira desses bancos eram créditos concedidos aos governos Estaduais e empresas subordinadas aos mesmos. Bozano Simonsen (1998) citado em Puga (1999) afirma que foram emitidos em títulos públicos federais aproximadamente 6% do PIB para sanear tais bancos.

Segundo Barros et. al. (1998) entre Julho de 1994 e dezembro de 1997, dos 271 bancos existentes no início do plano Real, 43 foram submetidas pelo Banco Central a algum regime especial (intervenção, liquidação ou RAET - Regime de Administração Especial Temporária).

A partir de 1998 o mercado bancário brasileiro cresceu expressivamente. O modelo de conglomerados financeiros ancorados por grandes bancos de varejo prevaleceu. Nos anos seguintes, mesmo com a maior entrada de instituições estrangeiras a indústria financeira se consolidou e concentrou muito.

## 1.2 A RELAÇÃO CRÉDITO-PIB NO BRASIL: COMPARAÇÃO INTERNACIONAL

Se comparado com outras economias, o nível de crédito da economia brasileira é historicamente baixo. De 1970 a 2006 a relação Crédito-PIB não chegou a 40%. Não obstante o atraso nota-se que, diferentemente da média mundial a trajetória dessa relação não é crescente tampouco apresenta tendência definida.

O crédito bancário é a principal fonte de financiamento para as empresas e famílias no Brasil (tabela 1.1). Esse padrão de dependência do crédito bancário é muito comum em países em desenvolvimento, em especial na América Latina, portanto, se existe um déficit de crédito no Brasil, ou mesmo alguma anomalia nesse mercado, o lugar mais lógico a se procurar é nas instituições bancárias.

**Tabela 1.1: Participação do Crédito Bancário no Crédito Total (Setor Privado) - Brasil**

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Média
96%	97%	98%	97%	97%	86%	88%	90%	94%

Fonte: FMI - International Financial Statistics – Elaboração do Autor  
Como % do PIB, Brasil

**Tabela 1.2: Desenvolvimento Financeiro no Mundo, década de 1990 (como % do PIB)**

Grupo de Nível de Renda	Bancos	Outras Instituições	Mercados Acionários
Alto	81	41	33
Médio Alto	40	21	11
Médio Baixo	34	12	12
Baixo	23	5	4

Fonte: Demigüç-Kunt e Levine (1999) – Reprodução  
Como % do PIB

Este exercício confronta a trajetória da relação Crédito-PIB de todos os 50 países estudados (Brasil incluso), de 1960 a 2008 (Figuras 1.1 e 1.2). Todos os dados foram colhidos do suplemento estatístico do Fundo Monetário Internacional. O conceito de crédito utilizado é o de crédito

concedido pelo setor bancário ao setor privado e refere-se à linha 22d<sup>3</sup> do International Financial Statistics (Other Depository Corporations Claims on Private Sector).

Olhando a trajetória da relação Crédito-PIB do Brasil desde 1970, nota-se que apesar de existir alguma evolução (de 19,27% em 1970 para 50,38% em 2008), ela não apresenta uma tendência aparente de crescimento. Ao contrário, durante o período estudado ela oscila muito.

Destacam-se os seguintes movimentos:

- i) Durante o período de 1970 a 1977 a atividade de crédito é crescente e paralela à média mundial.
- ii) De 1977 a 1985 apresenta queda pronunciada, enquanto a América Latina (ao menos até 1985) experimentava pronunciado crescimento.
- iii) De 1985 a 1993 destaca-se a grande oscilação do crédito no período e também alta correlação entre esses movimentos no Brasil e os da América Latina.
- iv) De 1991 até 1994 (período pré-estabilização do plano Real) o crédito apresenta pronunciado crescimento, movimento similar mas em menor grau é visto na América latina. Neste período a relação crédito-PIB no Brasil ultrapassa a média dos países latino americanos.
- v) Nos anos de 1995 e 1996 o crédito volta a cair e a relação volta a andar muito pari-passu com a dos países latino americanos. Esse movimento pode ser atribuído à crise do México.
- vi) Nos anos de 1996 a 2005 a relação fica quase estagnada, mas novamente em linha com o resto da América Latina e a partir de 2005 a relação, conforme a maioria dos países analisados, cresce vertiginosamente.

Adicionalmente, ao avaliar a trajetória como um todo no Brasil, em relação a países como Austrália, Coreia do Sul, Chile, Índia e Egito, foi mais volátil e cresceu menos.

#### **Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina<sup>4</sup>**

---

<sup>3</sup> Assim como sugerido por Barajas e Seteiner (2001), pelo crédito ser uma medida de estoque e o PIB uma de fluxo, corrige-se utilizando como divisor do crédito a média geométrica do PIB em  $t$  e em  $t+1$ .

<sup>4</sup> Gráficos de todos os casos nos Anexos

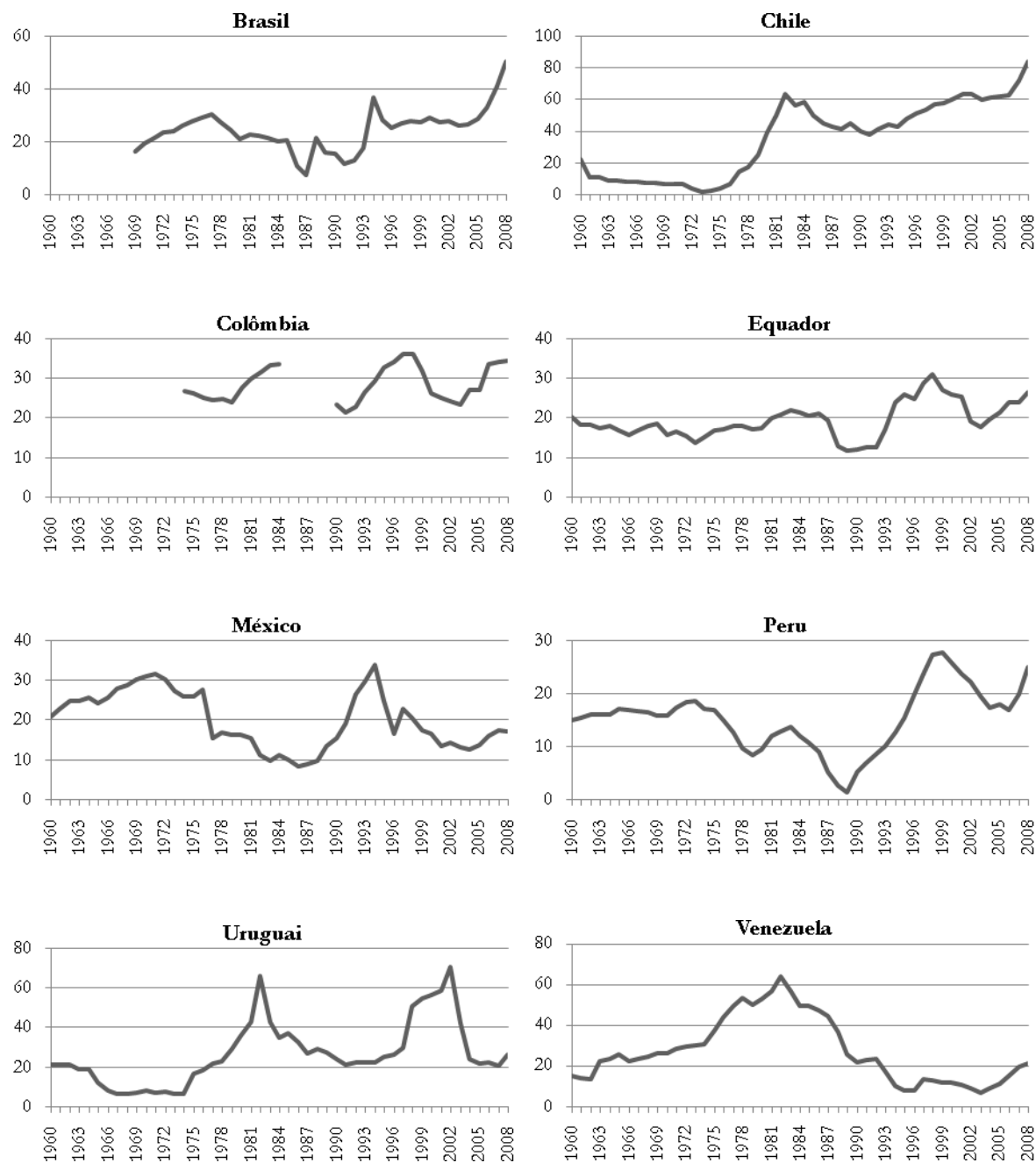


Figura 1.2: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina

### Crédito-PIB, Casos Seleccionados Não América Latina

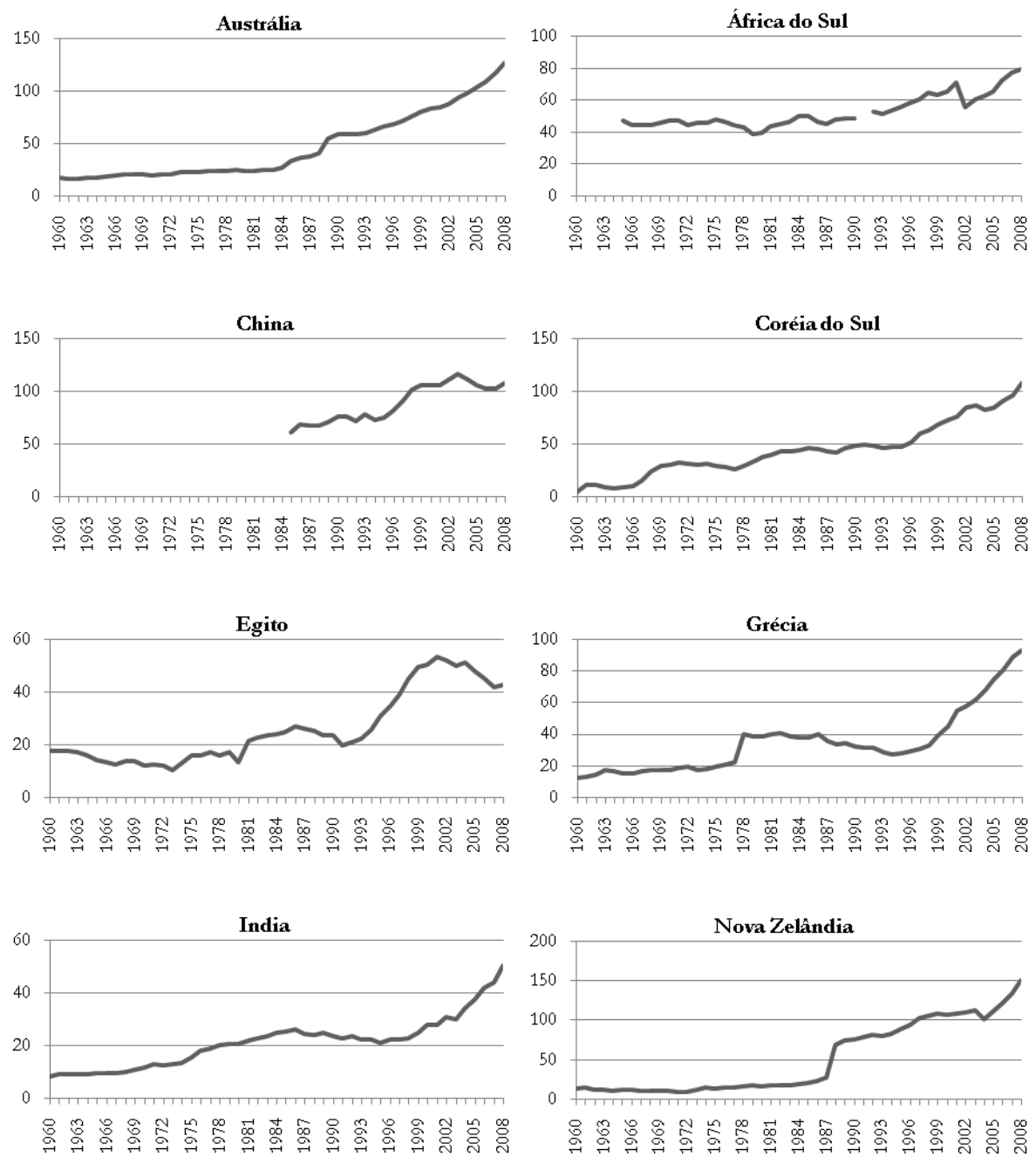


Figura 1.3: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Casos Seleccionados não América Latina



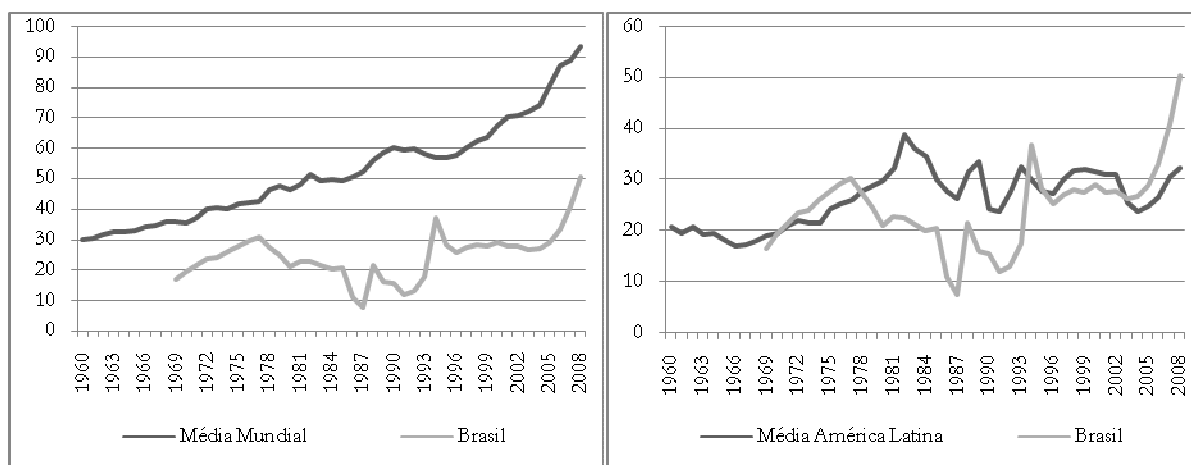


Figura 1.4: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Média Mundial e Brasil vs. Média América Latina

### 1.3 O RECENTE CRESCIMENTO: PARECE SUFICIENTE?

Conforme exposto anteriormente a literatura sugere que a evolução do crédito na última década só foi possível o pelas grandes reestruturações na economia e no setor bancário brasileiro. Mas mesmo com a recente aceleração não parece que o nível de crédito doméstico está de acordo com o esperado.

Dada a já citada correlação entre desenvolvimento e nível de crédito, era de se esperar que o Brasil, como um país ainda em desenvolvimento apresentasse uma participação do crédito menor do que os países mais desenvolvidos. O curioso é o fato do nível de crédito ao setor privado da economia brasileira ser bem inferior ao de economias com PIB per capita equivalente, isso tanto para valores de 2008 (após o recente crescimento) quanto para valores médios de 2000 a 2008 (ver tabela 1.3 e 1.4)<sup>5</sup>.

Dados médios para 2000 a 2008 apontam para a economia brasileira uma relação Crédito Bancário ao Setor Privado/PIB de 33,80%, taxa média inferior a China (115,07%), África do Sul (71,55%), Índia (38,07%), Bulgária (38,28%), Uruguai (40,51%) e Chile (68,29%).

Já com dados somente de 2008, o Crédito Bancário ao Setor Privado/PIB no Brasil é de 50,38% ainda inferior a economias pares como China (108,29%), África do Sul (79,55%), Bulgária (74,83%), Ucrânia (73,69%) e Chile (83,87%).

<sup>5</sup> Tabela completa nos Anexos

Tabela 1.3: Crédito Privado como % do PIB, Média 2000 a 2008 e somente 2008

País	Crédito Privado como % do PIB (Média 2000 a 2008)	PIB per Capta em Dólares (Média 2000 a 2008)	País	Crédito Privado como % do PIB (2008)	PIB per Capta em Dólares (2008)
Luxemburgo	135,01	74.382,20	Luxemburgo	197,46	111.650,18
Suíça	162,32	47.287,45	Suíça	168,40	65.153,80
Reino Unido	157,82	34.761,36	Austrália	127,32	47.959,61
Japão	103,58	34.691,27	Bélgica	94,57	47.574,47
Austrália	104,07	31.309,72	Reino Unido	210,01	43.671,95
Itália	87,70	27.964,11	Itália	104,97	38.580,09
Coréia do Sul	89,08	15.812,27	Japão	100,65	38.563,18
República Tcheca	40,15	11.420,72	Coréia do Sul	107,61	19.295,63
Polônia	34,77	7.632,98	Polônia	51,61	13.793,32
Chile	68,29	6.689,73	<b>Chile</b>	<b>83,87</b>	<b>10.084,39</b>
<b>Uruguai</b>	<b>40,51</b>	<b>5.555,44</b>	Uruguai	26,40	9.633,32
<b>Brasil</b>	<b>33,80</b>	<b>4.674,72</b>	<b>Brasil</b>	<b>50,38</b>	<b>8.208,67</b>
África do Sul	71,55	4.192,62	<b>Bulgária</b>	<b>74,83</b>	<b>6.572,41</b>
<b>Bulgária</b>	<b>38,28</b>	<b>3.372,54</b>	<b>África do Sul</b>	<b>79,55</b>	<b>5.565,87</b>
Colômbia	30,19	2.834,47	Colômbia	34,57	5.346,44
Ucrânia	33,30	1.764,78	<b>Ucrânia</b>	<b>73,69</b>	<b>3.921,01</b>
<b>China</b>	<b>115,07</b>	<b>1.706,62</b>	<b>China</b>	<b>108,29</b>	<b>3.235,38</b>
<b>Índia</b>	<b>38,07</b>	<b>676,27</b>	<b>Índia</b>	<b>50,36</b>	<b>1.055,75</b>

Fonte: FMI - International Financial Statistics – Elaboração do Autor

Outro ponto que merece destaque é a falta de desenvolvimento do crédito habitacional no Brasil. A modalidade de crédito que é predominante em diversas economias, no Brasil ainda é inexpressiva (figuras 1.4).

Crédito Habitacional como % do PIB, 2007

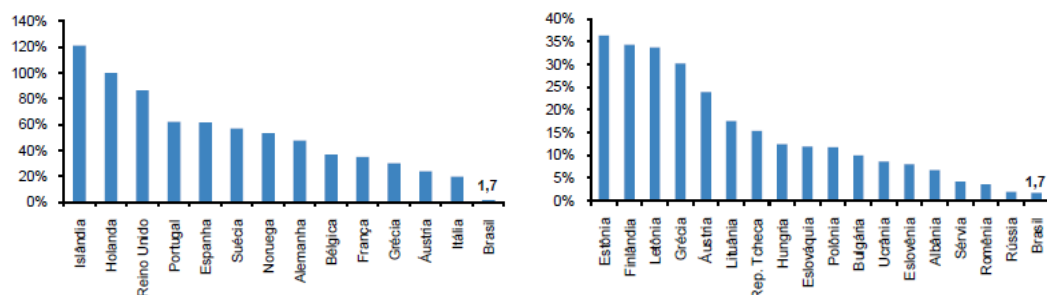


Figura 1.5: Crédito Habitacional como % do PIB

Fonte: Banco Central do Brasil, Relatório de Economia Bancária e Crédito 2008

Mas se o atraso anterior a 1994 era atribuído à hiperinflação vigente (que desde o Plano Real está controlada), se reformas foram feitas saneando o sistema financeiro, o crescimento da economia apresenta fundamentos sólidos, por que o crédito não converge ao menos para a média mundial?

Esse comportamento de atraso crédito e, também, o comportamento das instituições financeiras que concedem o crédito serão objeto dos testes nos próximos capítulos.

## O TAMANHO DO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO

Sendo válida a relação positiva entre nível de crédito e desenvolvimento econômico e, que bancos têm a carteira de crédito como boa parte do ativo de seu balanço é de se supor que também exista uma correlação de mesmo sentido entre o tamanho dos ativos e desenvolvimento econômico. É o que sugere a figura 2.1.

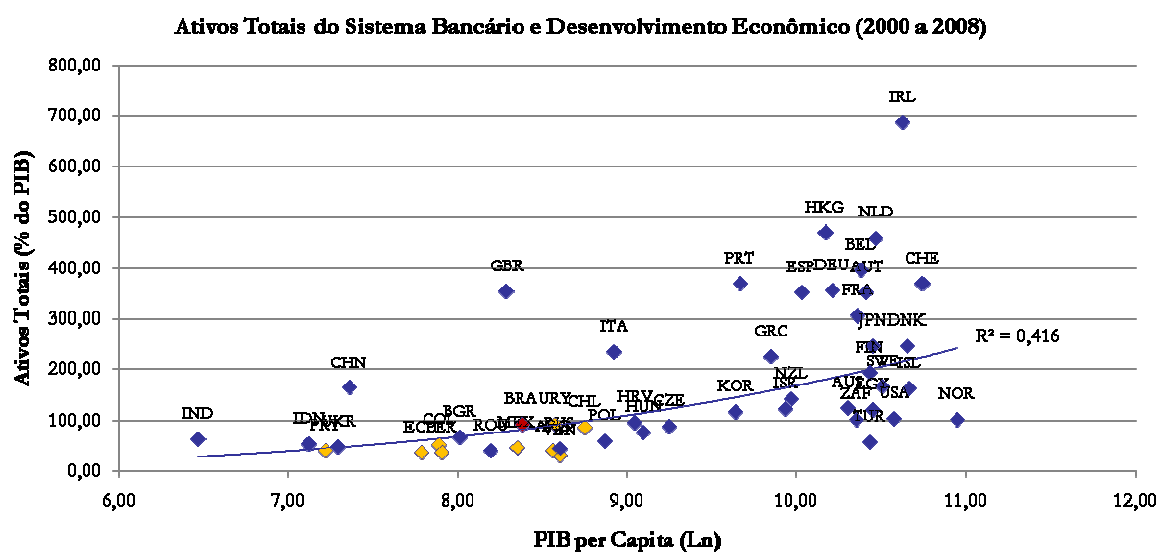


Figura 2.1: Ativos totais do Sistema Bancário como % do PIB vs. PIB per Capta em Logaritmo (ambos valores médios de 2000 a 2008)

Considerando o tamanho do sistema bancário por ativos totais (em % do PIB), ao analisar a tabela 2.1<sup>6</sup>, nota-se que o Brasil não possui um sistema bancário tão menor que seus pares. Ao contrário, é visível que para países de relação crédito-pib próxima, o Brasil apresenta um sistema financeiro muito maior. Mas fica a dúvida: se o sistema bancário não é menor, qual o motivo do nível de crédito ser menor? Muito provável que a resposta esteja na composição dos ativos no balanço do sistema financeiro.

<sup>6</sup> Tabela completa nos Anexos

Tabela 2.1: Ativos totais do Sistema Bancário como % do PIB, Média 2000 a 2008 vs. PIB per Capta em Dólares, Média 2000 a 2008

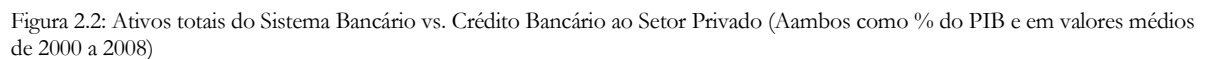
País	Ativos totais do Sistema Bancário em % do PIB (média 2000 a 2008)	PIB per Capta em Dólares (média 2000 a 2008)
Brasil	90,48	4.674,72
Argentina	38,53	5.571,46
Chile	85,42	6.689,73
Colômbia	50,49	2.834,47
Equador	34,97	2.523,29
México	45,41	5.176,06
Paraguai	39,35	1.436,68
Peru	35,05	2.809,40
Uruguai	91,53	5.555,44
Venezuela	29,84	5.871,06
<b>Média América Latina</b>	<b>54,11</b>	<b>4.314,23</b>
Austrália	123,99	31.309,72
Bulgária	66,26	3.372,54
China,	163,05	1.706,62
Croácia	94,74	9.162,73
Rep. Tcheca	86,68	11.420,72
Egito	119,98	37.002,14
Hungria	76,44	9.598,71
Índia	63,25	676,27
Indonésia	52,44	1.322,75
Coréia do Sul	115,84	15.812,27
Nova Zelândia	141,51	22.419,86
Noruega	100,73	59.721,02
Rússia	43,84	5.906,88
África do Sul	100,82	32.317,82
Turquia	57,57	34.761,36
<b>Média Não América Latina</b>	<b>203,09</b>	<b>23.692,11</b>

Fonte: FMI - International Financial Statistics – Elaboração do Autor

## 2.1 O BALANÇO DO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO

Na tabela 2.2 apresentam-se os balanços do sistema bancário brasileiro e de diversos países decompostos em 5 linhas<sup>7</sup>: Reservas e Títulos junto ao Banco Central, Crédito a não residentes e títulos em moeda estrangeira, Crédito ao Setor Público, Crédito ao Setor Privado e, Outros Ativos. Entende-se que um balanço bancário é muito mais complexo e detalhado do que o proposto, mas a

<sup>7</sup> Tabela completa nos Anexos



19

Tabela 2.2: Composição do Sistema Bancário, Média 2000 a 2008

País	Reservas e Títulos junto ao BC	Crédito a Não Residentes e Títulos Em Moeda Estrangeira	Crédito ao Governo	Crédito Setor Privado	Outros
Brasil	12,5%	3,2%	42,3%	37,4%	4,5%
Argentina	12,7%	5,7%	44,3%	37,2%	0,1%
Chile	12,5%	4,5%	1,3%	80,8%	0,9%
Colômbia	4,6%	2,9%	19,5%	60,3%	12,7%
Equador	4,0%	21,7%	3,4%	67,3%	3,7%
México	9,9%	5,8%	30,1%	34,3%	19,9%
Paraguai	29,5%	13,7%	4,0%	52,8%	0,1%
Peru	25,8%	5,8%	7,8%	60,6%	0,1%
Uruguai	18,4%	31,0%	9,2%	40,1%	1,3%
Venezuela	30,1%	4,5%	14,8%	48,7%	2,0%
<b>Média América Latina</b>	<b>16,0%</b>	<b>9,9%</b>	<b>17,7%</b>	<b>51,9%</b>	<b>4,5%</b>
Austrália	1,0%	7,3%	1,0%	85,8%	5,0%
Canadá	0,3%	0,3%	7,9%	82,0%	9,6%
China	13,7%	5,5%	6,6%	70,5%	3,6%
Hong Kong	0,5%	64,3%	3,7%	31,4%	0,0%
Dinamarca	4,2%	21,6%	2,2%	71,9%	0,0%
Egito	20,1%	10,9%	25,6%	42,6%	0,9%
Índia	6,1%	0,0%	32,3%	61,6%	0,0%
Indonésia	18,9%	7,1%	28,0%	44,7%	1,2%
Japão	2,3%	11,0%	21,8%	41,4%	23,5%
Coreia do Sul	8,1%	4,7%	4,2%	83,1%	0,0%
Nova Zelândia	1,7%	9,2%	3,8%	84,9%	0,5%
Rússia	11,6%	14,1%	13,0%	60,0%	1,3%
África do Sul	3,8%	12,7%	7,1%	71,5%	5,0%
Turquia	9,3%	10,9%	41,6%	36,7%	1,6%
Reino Unido	0,4%	53,4%	0,1%	46,1%	0,0%
Estados Unidos	1,3%	10,1%	6,0%	55,5%	27,2%
<b>Média Casos Seleccionados</b>	<b>5,6%</b>	<b>11,3%</b>	<b>11,5%</b>	<b>62,3%</b>	<b>9,4%</b>

Fonte: FMI - International Financial Statistics – Elaboração do Autor

A quantidade de reservas e títulos mantidos junto ao Banco Central, no Brasil é maior que a média do grupo não América Latina, mas ainda está em linha com a média da América Latina. Surpreendente a parcela ocupada pelos créditos dados ao Governo.

Conforme os dados anteriores já sugeriam, embora a economia brasileira possua um nível maior de crédito em média que seus pares latino-americanos, o seu agregado bancário parece menos propenso ao crédito privado. Nota-se que se na mesma decomposição fosse agregado como carteira de crédito o crédito ao setor privado e o crédito ao setor público o Brasil ficaria em linha com o grupo de controle.

A decomposição acima aponta fortes indícios de um excesso de participação do crédito público no balanço do agregado bancário brasileiro (possivelmente tomando espaço do crédito privado) mas trata-se de um exercício estático. Para ajudar a elucidar essa questão, no capítulo 4 é proposta uma decomposição das movimentações no crédito.



## DESVIOS NA TRAJETÓRIA: EXPLOSÕES E PARADAS SÚBITAS NO CRÉDITO

Além da profundidade financeira, a estabilidade do crédito é fundamental para o desenvolvimento econômico. Flutuações excessivas no acesso ao crédito e incertezas quanto à estabilidade do sistema bancário são sérias restrições à prosperidade econômica.

Quedas bruscas no nível de crédito (Credit Busts ou Credit Crunches) podem advir de diversas causas. Crises bancárias, crises cambiais ou mesmo recessões. Tais estrangulamentos no mercado de crédito são extremamente nocivos para a atividade de uma economia. De fato alguns autores sugerem que a severidade da Grande Recessão foi amplificada pela crise bancária que seguiu. Nesses episódios, agentes que normalmente precisam de liquidez e crédito como insumo para suas atividades ficam sem suporte, e a intermediação financeira fica muito abaixo do necessário para o pleno funcionamento da economia.

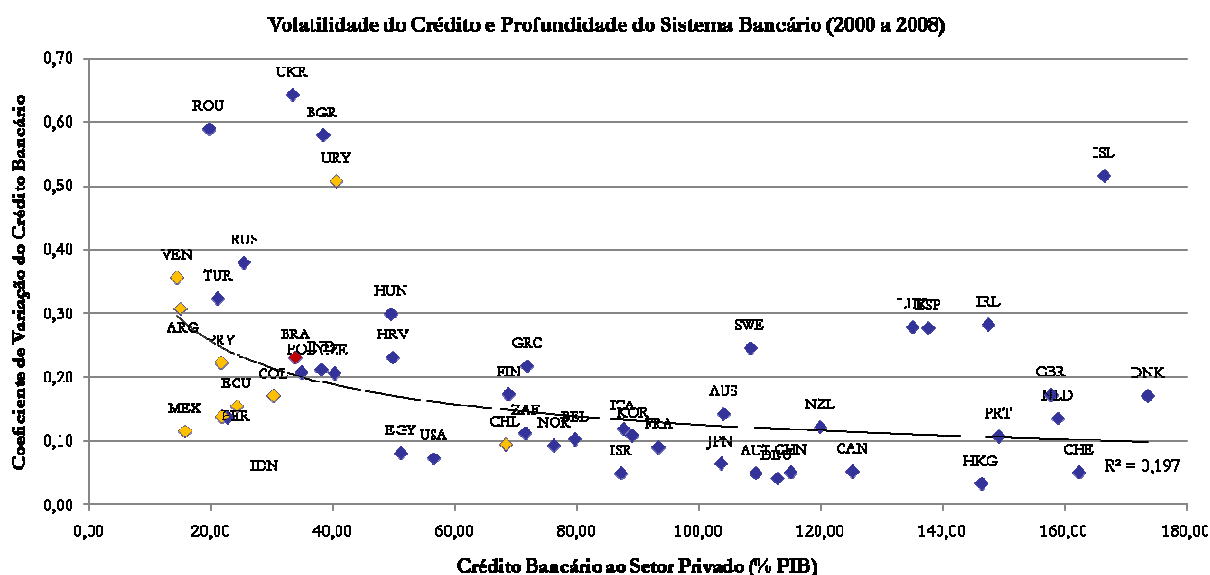


Figura 3.1: Volatilidade Percentual do Crédito Bancário (de 2000 a 2008) vs. Crédito Bancário ao Setor Privado como % do PIB (em valores médios de 2000 a 2008)

Por outro lado, períodos de crescimento exacerbado (Credit boom) também podem ser muito danosos para o sistema bancário e para uma economia. Aumentos exagerados na concessão de crédito podem comprometer a qualidade com a qual a análise de crédito é feita. Em outras palavras, corre-se o risco de emprestar mais para agentes com maior risco de inadimplência. Posteriormente,

estas instituições que concederam crédito a agentes inadimplentes terão que fazer provisões ou aumentar a receita de juros para cobrir prejuízos, com uma opção ou com a outra, diminui-se o volume de recursos passíveis de serem emprestados.

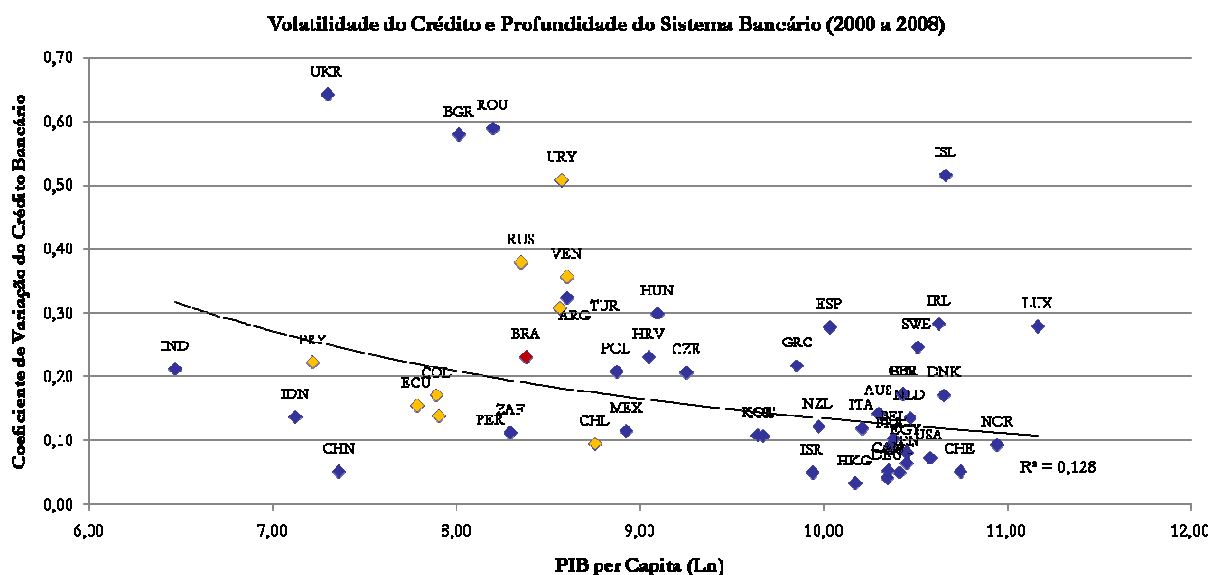


Figura 3.2: Volatilidade Percentual do Crédito Bancário (de 2000 a 2008) vs. PIB per Capta em Logaritmo (valores médios de 2000 a 2008)

A fim de compreender a severidade nas mudanças da trajetória do crédito na economia brasileira e, com isso, identificar explosões e paradas súbitas no crédito, aplica-se um exercício baseado na metodologia de Gourinchas, et al (2000) em seu estudo sobre explosões de crédito pelo mundo. O procedimento é simples: consiste em calcular a tendência da razão Crédito-PIB ao longo do tempo. Define-se como uma explosão, um desvio que ultrapasse em 5% a tendência. Em seu trabalho original, Gourinchas, et. al utiliza diversas alternativas de desvio, neste trabalho, em linha também com a metodologia de Barajas e Steiner (2002) adotou-se uma postura mais conservadora com o nível de 5%. Simetricamente, um evento de parada súbita, será aquele em que o desvio fique abaixo de 5% da tendência.

Para capturar a tendência (e conseqüentemente, os desvios) foi utilizado um filtro Hodrick-Prescott com fator de suavização de 100. Para fins de comparação entre países os dados foram todos extraídos da base de dados do Fundo Monetário Internacional. O conceito de crédito utilizado refere-se à linha 22d do International Financial Statistics do FMI, sempre em dados anuais. Os

gráficos da figura 3.3 e 3.4 mostram os resultados tanto para o Brasil e para os grupos de controle. Os resultados também estão sumarizados na tabela 3.1.

#### Desvios Absolutos da Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina

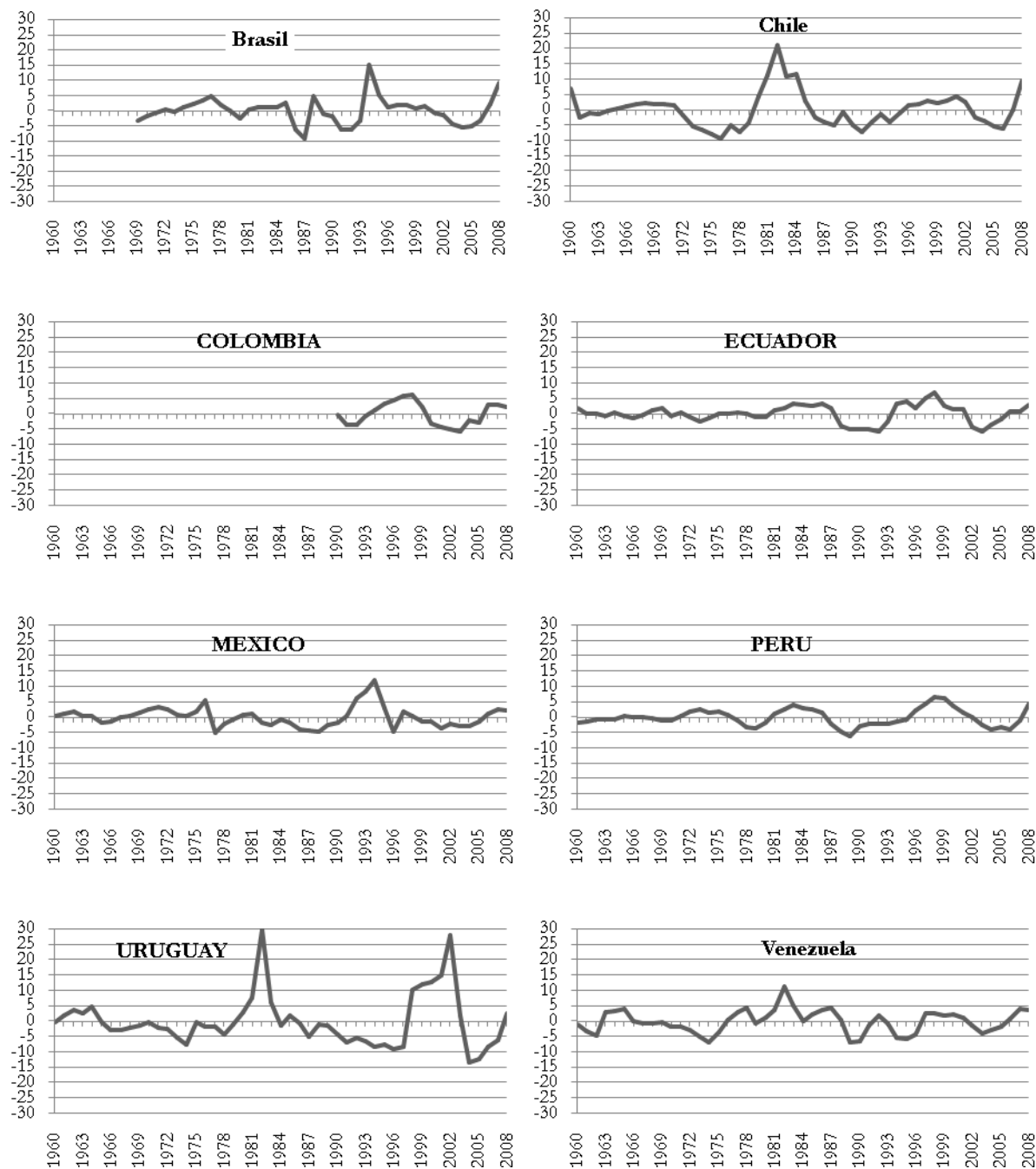


Figura 3.3: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina

Nota-se que o Brasil, grupo de países da América Latina e os países em desenvolvimento da amostra não América Latina apresentam descolamentos maiores e mais freqüentes do que os demais.

#### Desvios Absolutos, Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina

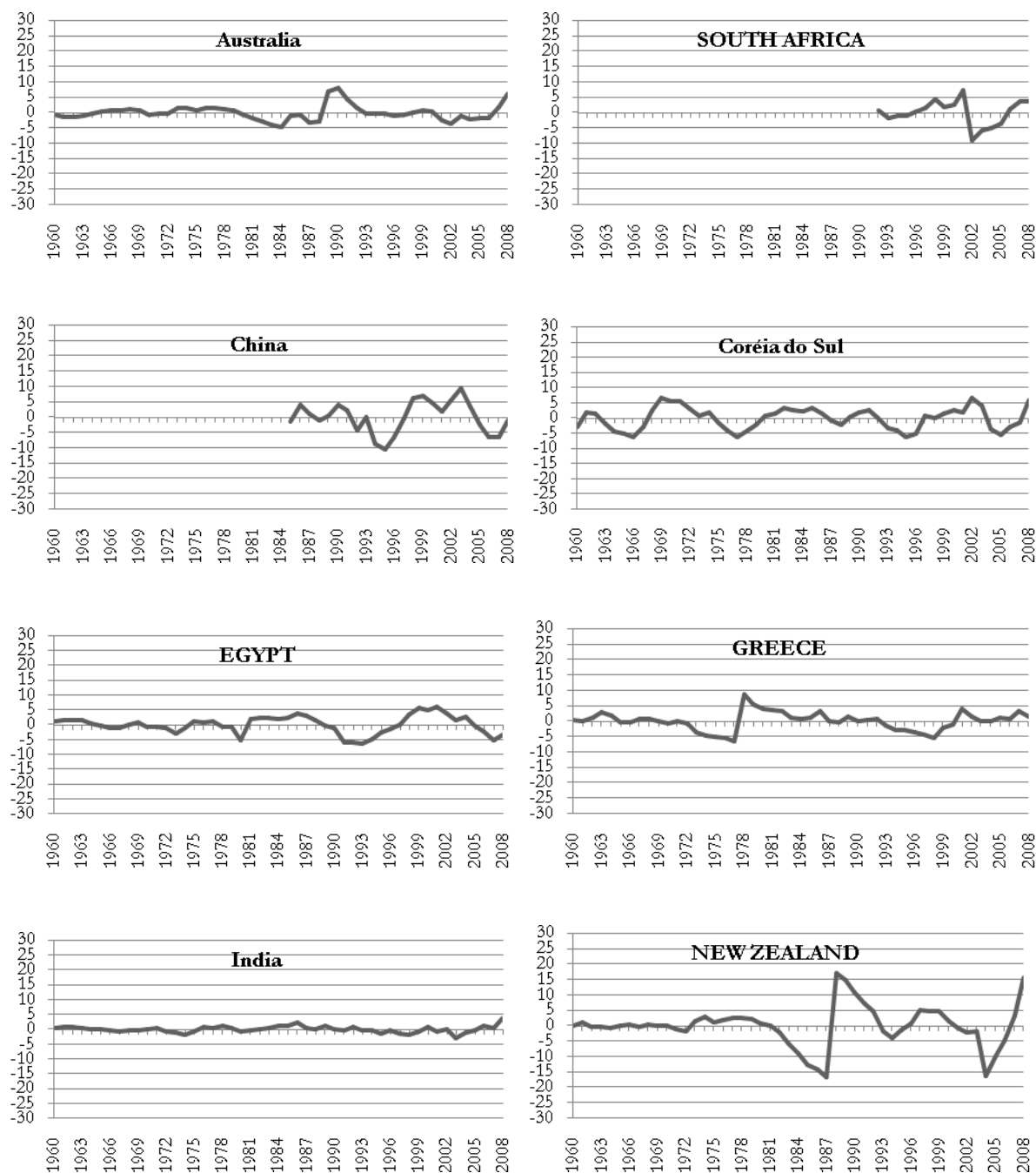


Figura 3.4: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina

Tabela 3.1: Explosões e Paradas Súbitas no Crédito Bancário, Limite como a diferença de 5% da Tendência

País	Maior Queda	Quando Ocorreu	No. de Quedas	Maior Explosão	Quando Ocorreu	No. de Explosões
Brasil	-9,30	1972	6	14,95	1979	2
Argentina	-7,49	1973	3	10,32	1946	5
Chile	-9,31	1961	10	21,03	1967	6
Colômbia	-5,74	1988	1	6,07	1983	2
Equador	-5,77	1988	5	6,88	1983	1
México	-5,12	1962	1	12,14	1979	4
Paraguai	-5,45	1988	1	5,89	1993	1
Peru	-6,11	1974	1	6,66	1983	2
Uruguai	-13,49	1989	14	29,60	1967	8
Venezuela	-6,99	1959	5	11,38	1967	2
<b>Média</b>	<b>-7,48</b>		<b>4,70</b>	<b>12,49</b>		<b>3,30</b>
Austrália	-4,56	1969	0	7,97	1975	3
Canadá	-9,04	1988	5	12,73	1966	5
China	-10,36	1980	5	9,47	1988	4
Hong Kong	-16,91	1977	4	23,60	1982	3
Egito	-6,41	1978	5	6,22	1986	2
Índia	-2,97	1988	0	3,82	1993	0
Indonésia	-15,15	1984	6	13,26	1983	6
Japão	-6,66	1989	3	6,28	1948	3
Coreia do Sul	-6,41	1962	6	6,54	1987	5
África do Sul	-8,91	1987	2	7,29	1986	1
Suíça	-11,36	1959	7	7,83	1992	4
Turquia	-4,42	1988	0	4,73	1993	0
Reino Unido	-16,39	1970	11	19,91	1993	9
<b>Média</b>	<b>-11,27</b>		<b>4,27</b>	<b>14,97</b>		<b>3,95</b>

Fonte: Elaboração do Autor

Segundo a metodologia em 1972 ocorre a maior parada súbita de crédito enfrentada no Brasil. Já a maior explosão ocorre em 1979. O ano de 2008 configura-se também um evento de explosão de crédito.

Uma forma alternativa para definir tais choques é pelos desvios relativos à tendência. Ao invés de definir-se explosões (ou paradas súbitas) como desvios absolutos de 5% (-5%) da Relação Crédito-PIB, define-se como desvios de 25% da tendência no período. A segunda forma parece mais parcimoniosa, afinal, um desvio de, por exemplo, 10% em uma economia com 130% de Crédito-PIB é algo mais suave do que em uma economia com 30% de Crédito-PIB. A tabela 3.2, mostra os resultados obtidos com a adoção do limite de 25% relativos à tendência.

Tabela 3.2: Explosões e Condições de Crédito Bancário, Limite como a variação percentual de 25% da Tendência

País	Maior Queda	Quando Ocorreu	No. de Quedas	Maior Explosão	Quando Ocorreu	No. de Explosões
Brasil	-55,5%	1987	4	68,1%	1994	19
Argentina	-66,6%	1988	7	78,3%	1961	26
Chile	-70,7%	1973	7	49,2%	1982	22
Colômbia	-19,6%	2003	0	20,1%	1998	9
Equador	-31,1%	1992	4	28,4%	1998	23
México	-33,1%	1987	3	55,4%	1994	25
Paraguai	-25,7%	1987	2	32,1%	2008	23
Peru	-80,5%	1989	5	42,8%	1983	20
Uruguai	-53,0%	1974	8	80,9%	1982	16
Venezuela	-41,4%	1995	5	25,5%	1998	22
<b>Média</b>	<b>-47,7%</b>		<b>4,5</b>	<b>48,1%</b>		<b>20,5</b>
Austrália	-14,1%	1984	0	15,3%	1990	20
Canada	-7,4%	2003	0	13,1%	1981	18
China	-12,2%	1995	0	8,8%	2003	12
Hong Kong	-12,2%	1992	0	15,6%	1997	7
Egito	-28,7%	1980	1	16,8%	1986	24
Índia	-11,1%	1974	0	12,8%	1951	19
Indonésia	-45,4%	1999	4	36,7%	1980	16
Japão	-10,1%	1959	0	10,2%	1953	24
Coreia do Sul	-38,7%	1960	4	53,3%	1953	26
África do Sul	-13,7%	2002	0	11,4%	2001	10
Suíça	-11,9%	1974	0	5,4%	1969	29
Turquia	-25,2%	2003	1	26,0%	1997	10
Reino Unido	-26,9%	1985	1	39,4%	1973	20
<b>Média</b>	<b>-34,9%</b>		<b>1,3</b>	<b>34,6%</b>		<b>17,3</b>

Fonte: Elaboração do Autor

A adoção do segundo critério aponta períodos distintos para os maiores desvios. A maior parada súbita ocorre em 1987 e a maior explosão em 1994.

Para o Brasil, segundo ambos os critérios, os anos de 1994 e 2008 configuram-se como explosões no crédito. Também segundo os dois critérios os biênios 1986-1987, 1991-1992, 2004-2005 configuram paradas súbitas no crédito.

Em uma série temporal é preciso tomar cuidado na interpretação dos últimos dados ao usar o filtro HP, mas não deixa de ser interessante que ambos os critérios apontam explosões de crédito em

diversos países entre 2007 e 2008. Mais do que isso, 2008 é o ano com o maior número de explosões nos 50 países estudados.

#### Desvios Relativos à Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil e Casos Seleccionados América Latina

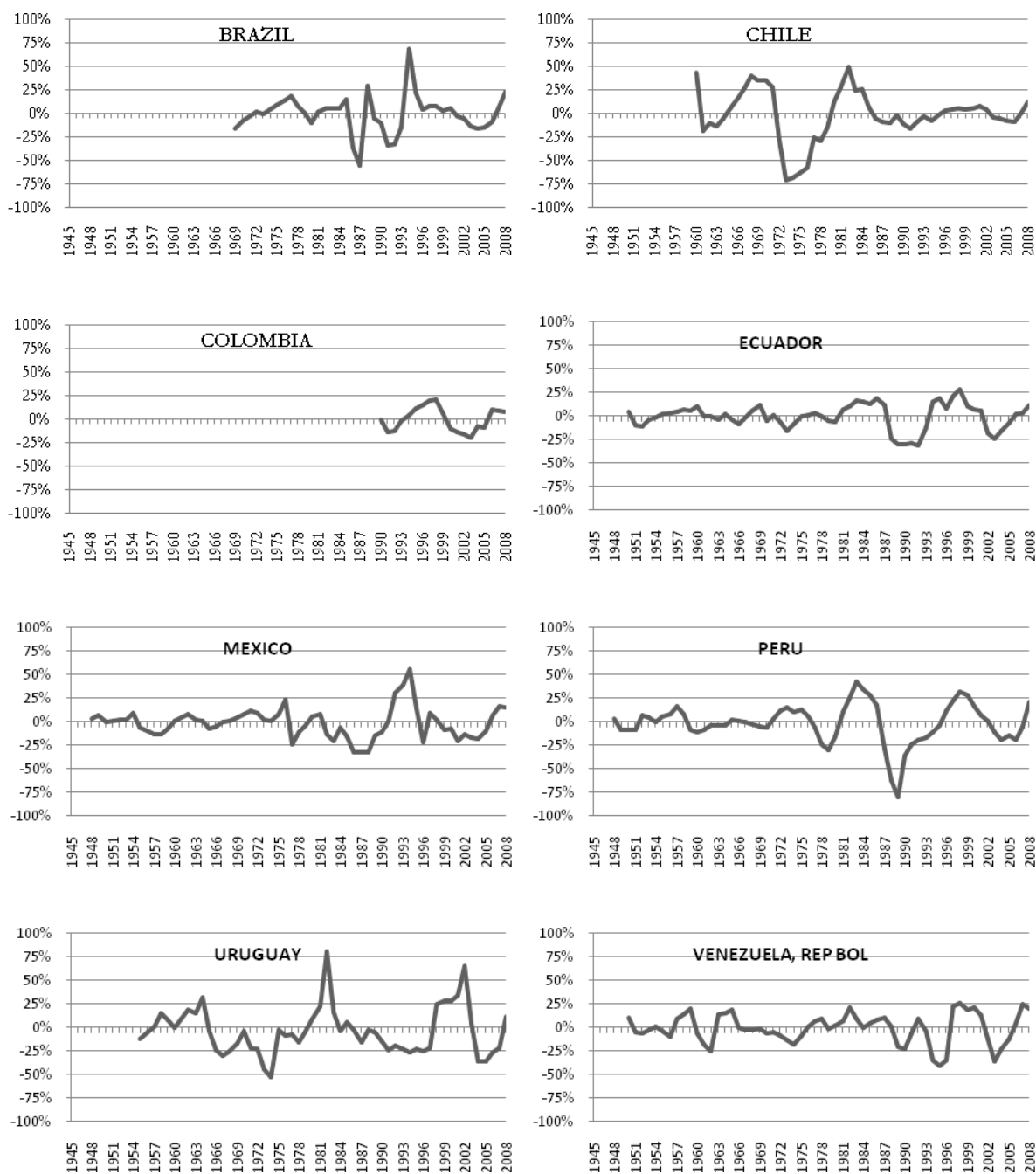


Figura 3.5: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados América Latina

Nota-se que o Brasil, grupo de países da América Latina e os países em desenvolvimento da amostra não América Latina apresentam descolamentos maiores e mais freqüentes do que os demais.

#### Desvios Relativos à Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina

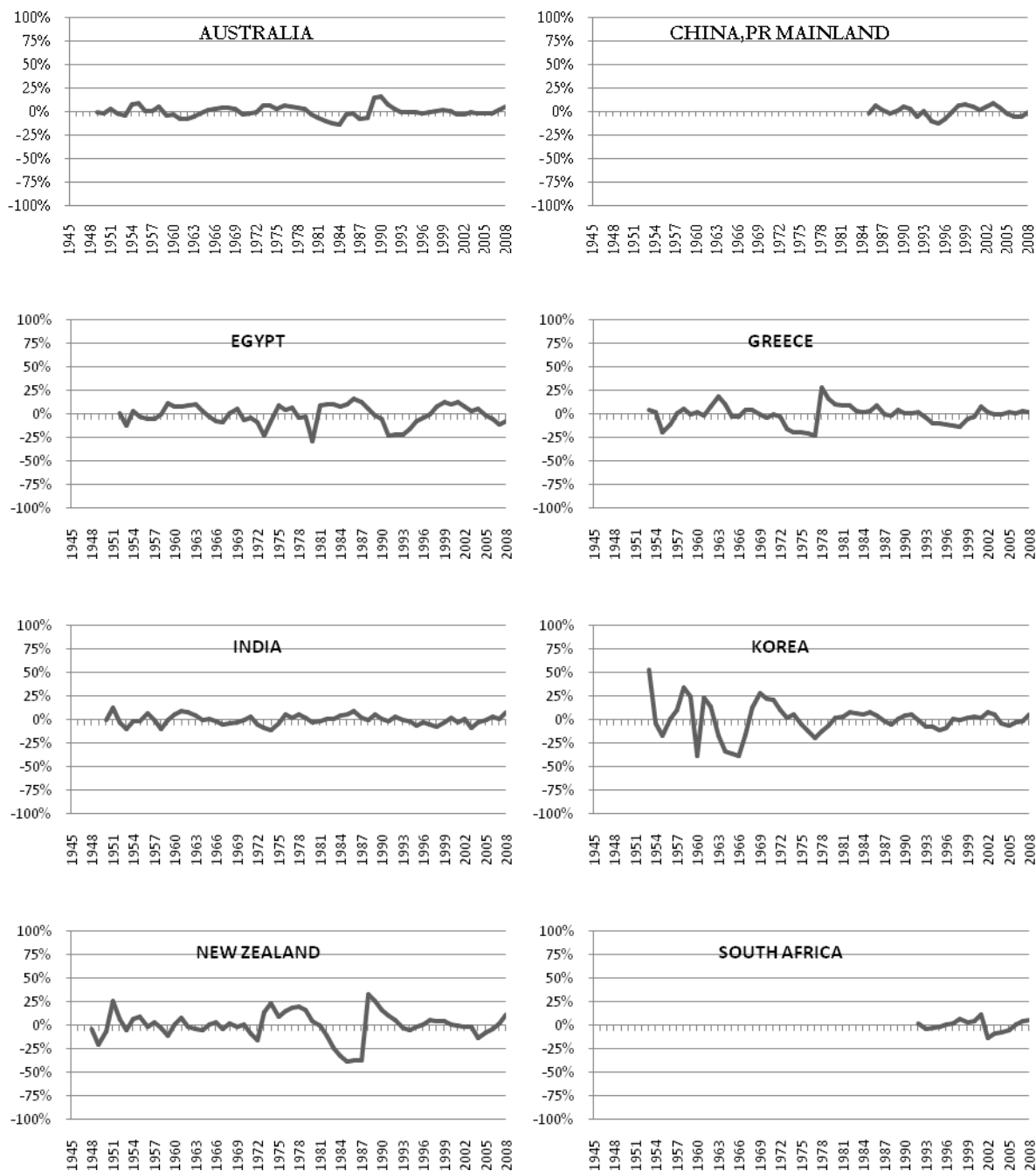


Figura 3.4: Trajetória da Relação Crédito-PIB, Brasil vs. Casos Seleccionados Não América Latina



### 3.1 DESVIOS EM RELAÇÃO À TENDÊNCIA: INDÍCIOS DOS DANOS

Derivado da segunda definição de explosões e paradas súbitas, um exercício é proposto, para testar o dano dos desvios de tendência ao nível de crédito e também ao desenvolvimento econômico. O exercício consiste em calcular a soma da área sob a curva dos desvios ao longo do tempo. A intenção é obter em um período (neste caso de 2000 a 2008) qual o volume de crédito concedido fora da tendência intrínseca à economia (medido em % da tendência).

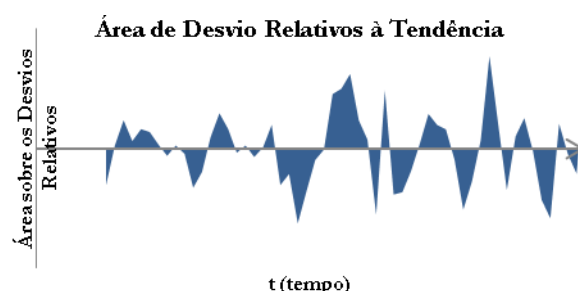


Figura 3.7: Área sob a curva dos desvios

A área sob a curva é preferível ao número de desvios somente, por também dar peso à magnitude dos eventos. Também é preferível a área sob a curva à soma do quadrado dos desvios, por este último dar mais peso aos maiores desvios. Dessa forma capta-se não só o número de eventos de desvio da tendência assim como a sua magnitude e duração.

Os resultados são apresentados em dois diagramas de dispersão nas figuras 3.6 e 3.7, e sugerem uma relação negativa tanto entre os desvios de tendência e o nível de crédito quanto entre os desvios e o desenvolvimento econômico. O ajuste das linhas de tendência para os diagramas com os desvios é melhor do que utilizando somente a volatilidade.

Para o período de 2000 a 2008 o Brasil apresenta uma área desvio ao longo do tempo menor do que a média dos países analisados da América Latina, mas maior do que o Chile e também maior do que a média da amostra dos países não América Latina.

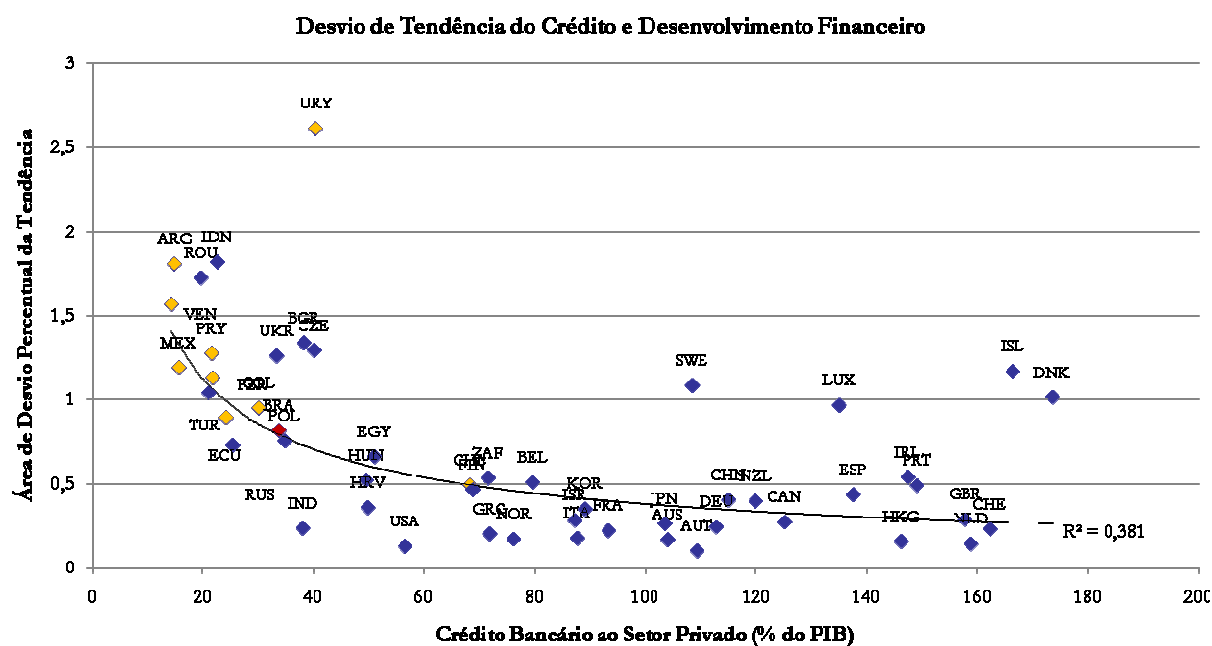


Figura 3.8: Área sob a curva dos desvios do Crédito Privado (% do PIB) em relação à Tendência

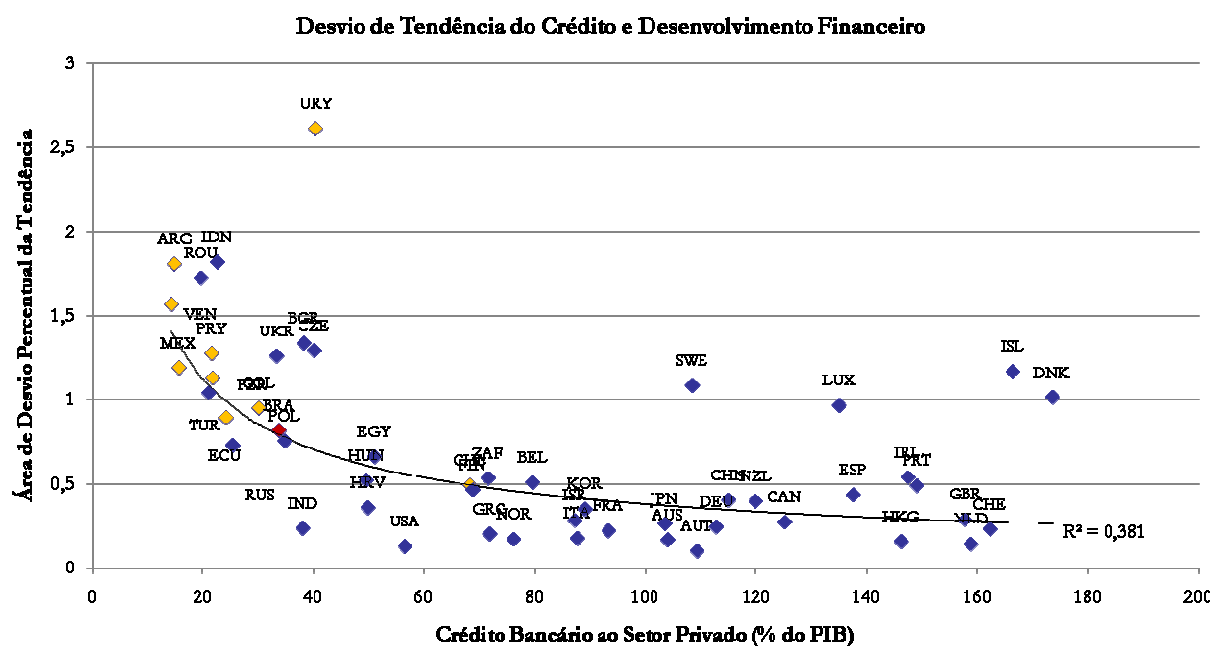


Figura 3.9: Área sob a curva dos desvios do Crédito Privado (% do PIB) em relação à Tendência

## DECOMPOSIÇÃO DAS VARIAÇÕES NO CRÉDITO

Novamente em linha com o trabalho de Barajas e Steiner (2002) este capítulo apresenta uma decomposição do balanço do agregado bancário a fim de observar as maiores mudanças dentro deste balanço no período de 2001 a 2008. A decomposição é em função do crédito e parte da seguinte igualdade contábil:

$$Crédito_t = FF_t - UAF_t \Rightarrow \Delta Crédito_t = \Delta FF_t - \Delta UAF_t \Rightarrow \frac{\Delta Crédito_t}{Crédito_t} = \frac{\Delta FF_t}{Crédito_t} - \frac{\Delta UAF_t}{Crédito_t}$$

Onde:

Fonte de Fundos (FF)			
Tipo de Fonte	Depósitos e outros passivos com o setor privado	Passivos em Moeda Estrangeira (Líquido)	Capital e Outros
Linhas do IFS	Depósitos a vista, Depósitos a Prazo e Títulos. <sup>9</sup>	Passivos em Moeda Estrangeira menos Ativos em Moeda estrangeira <sup>10</sup>	Capital e Outros Passivos (Líquido)

Usos Alternativos dos Fundos (UAF)		
Tipo de Fonte	Crédito ao Setor Público (Líquido)	Crédito ao Banco Central (Líquido)
Linhas do IFS	Crédito ao Governo Central e Local, Entidades Públicas menos Depósitos do Governo <sup>11</sup> .	Reservas menos Passivos com a Autoridade Monetária <sup>12</sup> .

Portanto, a decomposição fica em termos explícitos:

$$\frac{\Delta Crédito_t}{Crédito_t} = \frac{\Delta Depósitos_t}{Crédito_t} + \frac{\Delta Pass. M. Est. _t}{Crédito_t} + \frac{\Delta Capital_t}{Crédito_t} - \frac{\Delta Cred. Pub. _t}{Crédito_t} - \frac{\Delta Cred. BC. _t}{Crédito_t}$$

<sup>9</sup> Contas Demand, Savings and time deposits, money market funds, bonds, restricted deposits

<sup>10</sup> Conta Foreign Liabilities menos Foreign Assets

<sup>11</sup> Contas Claims on Central and Local Government e Claims on Public Entities menos Conta Government Deposits

<sup>12</sup> Contas Reserves menos Liabilities with the monetary authority

A forma de composição é simples e deve ser vista com cautela. Tomando como exemplo a conta passivos líquidos em moeda estrangeira: muitas vezes a acumulação de reservas em moeda estrangeira pode ser uma estratégia de investimento da tesouraria (portanto seria um uso alternativo e não uma fonte). Dessa forma não denotaria necessariamente falta ou mesmo excesso de *funding* externo. Mas o intuito do exercício é observar de forma rápida quais as principais macro-linhas do balanço financeiro mais atrasam (ou ajudam) o crescimento do crédito ao setor privado.

Os resultados apontam como o crescimento de depósitos e outros passivos com o setor privado com o principal fator de contribuição para o crescimento do crédito ao setor privado, interessante notar que também é o principal fator de contribuição para o crescimento do crédito ao setor privado tanto para o grupo de países da América Latina tanto para o grupo não América Latina.

Novamente para o caso brasileiro o Crédito Líquido concedido ao setor público se destaca como maior uso alternativo, diferentemente do grupo América Latina e também não América Latina. O resultado chama atenção também pela magnitude do resultado. O total de usos alternativos por parte do sistema bancário brasileiro é muito maior que os dois grupos de controle.

Tabela 4.1: Decomposição das variações no Crédito Privado 2001 a 2008

	Fonte de Fundos		
	Depósitos e outros passivos com o setor privado	Passivos em Moeda Estrangeira (líquido)	Capital e outros (líquido)
Brasil	234,74%	-1,27%	61,86%
Média América Latina	170,29%	-13,03%	35,47%
Média Não América Latina	123,83%	15,20%	23,72%

	Usos Alternativos	
	Crédito ao Setor Público (Líquido)	Crédito à autoridade monetária (Líquido)
Brasil	108,87%	36,49%
Média América Latina	5,75%	64,33%
Média Não América Latina	14,93%	18,33%

Em Barajas e Steiner (2002) em sua análise sobre a estagnação de crédito na América Latina, os autores fazem exercício similar e para o Brasil encontram que de 1995 a 1999 a maior contribuição para a queda do crédito foram os créditos líquidos à autoridade monetária.

#### 4.1 O DESCOMPASSO ENTRE DEPÓSITOS E CRÉDITO

A despeito dos depósitos serem o principal fator contribuinte na maioria das economias estudadas vale a pena estudar essa linha do balanço com um pouco mais de atenção. Utilizando-se de parte da decomposição feita no exercício anterior, consegue-se chegar na proporção de crescimento do crédito em relação aos depósitos. Explicitamente:

$$\frac{\frac{\Delta \text{Crédito}_t}{\text{Crédito}_t}}{\frac{\Delta \text{Depósitos}_t}{\text{Crédito}_t}} = \frac{\Delta \text{Crédito}_t}{\Delta \text{Depósitos}_t}$$

Tabela 4.2: Proporção entre o crescimento do crédito e o Crescimento dos depósitos (média 2000 a 2008)

País	Proporção de Crescimento Crédito Priv. em Relação aos Depósitos	País	Proporção de Crescimento Crédito Priv. em Relação aos Depósitos
Brasil	0,64	Austrália	1,28
Argentina	0,51	China	0,6
Chile	1,06	Índia	0,85
Colômbia	1,26	Indonésia	1,1
Equador	0,82	Japão	-0,62
México	1,03	Coréia do Sul	1,54
Paraguai	0,72	Rússia	1,25
Peru	0,78	África do Sul	0,79
Uruguai	0,44	Turquia	0,77
Venezuela	0,63	U. Kingdom	1,23
<b>Média</b>	<b>0,79</b>	<b>Média</b>	<b>1,14</b>

Fonte: Elaboração do Autor

Nota-se que nos países menos desenvolvidos a proporção entre crescimento do crédito e crescimento dos depósitos é menor que 1:1. Mas, novamente, é surpreendente o resultado para o Brasil: mesmo sendo o principal fator de contribuição de crescimento do crédito, o crédito cresce em 0,64 : 1 com os depósitos. A relação é menor do que a média dos países latino americanos e menor ainda que o grupo de controle não América Latina.

Interessante notar que a Argentina e Turquia assim como o Brasil, apresentam uma relação abaixo da média e possuem uma alocação em Crédito ao Governo também acima da média. Novamente, surgem indícios de que o crédito ao governo inibe a concessão de crédito ao setor privado.

## A ESCOLHA ENTRE CRÉDITO AO SETOR PRIVADO OU PÚBLICO

Os primeiros modelos a descrever a atividade bancária tratavam os bancos como criadores quase técnicos de meios de pagamento, sempre atuando reativamente às mudanças da autoridade monetária. As propostas mais modernas tentam modelar bancos como firmas maximizadoras de lucro, tentando sempre captar depósitos a custos mais baixos e alocar os recursos disponíveis sob um *trade-off* entre risco e liquidez.

O *trade-off* descrito acima acontece no ativo do balanço bancário: quão mais otimista for a firma bancária mais alocará seus recursos em crédito (ativos de risco) da mesma forma quão mais pessimista, mais ativos líquidos (baixo risco) ocuparão espaço em seu ativo.

Neste capítulo, propõem-se dois modelos econométricos para testar o funcionamento do agregado bancário na concessão de crédito. O primeiro testa a existência (e a magnitude) do *trade-off* entre risco e liquidez no mercado brasileiro, controlado por algumas variáveis macroeconômicas. O segundo modelo tenta mostrar o efeito de um aumento na liquidez dos ativos de crédito privado no *trade-off* enfrentado pelos bancos.

### 5.1 MODELANDO A FIRMA BANCÁRIA

A literatura existente sobre o comportamento das firmas bancárias é muito vasta. Santomero (1984) faz uma completa revisão dos modelos escritos para explicar as decisões dos bancos. Muito embora dezenas de propostas tenham sido escritas desde 1888 (Edgeworth) os modelos podem ser classificados em três tipos: Modelos de alocação de ativos (Asset Allocation Models), Modelos de escolha de Passivos (Liability Choice Models) e modelagem dos dois lados do balanço (Two-sided modeling).

Os modelos de alocação de ativos olham basicamente para o lado esquerdo do balanço bancário. Existem dois subtipos: aqueles que otimizam o nível de ativos líquidos para enfrentar o problema de incerteza quanto à perdas de depósitos e os que otimizam a alocação de ativos de acordo com seu risco e retorno.

Já os modelos que tratam da escolha dos passivos tratam somente do lado direito do balanço bancário. Estes também podem ser divididos em dois sub-tipos: aqueles que otimizam a escolha dos depósitos de acordo com os custos de captação e os modelos que tratam da escolha ótima de composição de capital (próprio ou de terceiros) e alavancagem.

A proposta de modelar os dois lados é mais recente e parte da idéia que bancos, muitas vezes, não definem as estratégias dos ativos e dos passivos em separado, eles o fazem paralelamente. De fato, dependendo do poder discriminatório de algumas firmas é arriscado dizer que o banco vai escolher seus ativos (ou passivos) dada a composição dos passivos (ou ativos). É mais provável que ele calibre ao mesmo tempo suas taxas de captação e empréstimo de modo a captar e emprestar as quantias ótimas.

A partir dos três tipos citados, os modelos podem ser complicados tanto quanto se queria. Existem propostas modernas adicionando custos de transação, informação assimétrica e até equilíbrio com racionamento de crédito. Entende-se aqui que não existem modelos corretos ou incorretos. A melhor escolha entre os diversos tipos de modelos de decisões bancárias já escritos depende da análise a ser feita e também da sua aderência à realidade.

#### 5.1.1 DESCRIÇÃO DO MODELO E DADOS UTILIZADOS

O primeiro modelo proposto é derivado do modelo de alocação de ativos da firma bancária. A representação toma como dada a alocação dos depósitos e a taxa de juros da economia. A proposta do teste é estudar se o agregado bancário brasileiro enfrenta o *trade-off* entre alocação de ativos entre crédito privado e crédito público (ativos de alta liquidez) no período após Plano Real. Além das variáveis citadas a regressão também controla a alocação em crédito segundo a demanda de empréstimos (utilizando como *Proxy* a produção industrial) e o recolhimento de compulsórios (utilizando como *Proxy* a alíquota efetiva de compulsórios remunerados).

O modelo supõe a validade da seguinte relação:

$$C_{priv} = f(C_{pub}^-, P_{inds}^+, Depo^+, Selic^-, Com^-)$$

Onde,

Cpriv: Operações de crédito ao setor privado originadas pelos bancos criadores de moeda (série 1880 do Banco Central).

Cpub: Créditos ao governo federal cedido pelos Bancos criadores de moeda (Série 1877 do Banco Central). O Crédito ao Governo Federal tem a função de captar a preferência pela liquidez das instituições bancárias. Se a relação for negativa e estatisticamente significativa existe o *trade-off* entre risco de crédito e liquidez.

Pinds: Produção física industrial (Série 2295 do Banco Central) com ajuste sazonal. A variável tenta captar o nível de atividade dos tomadores. Quão maior a atividade dos tomadores, maior a demanda de crédito e também menor a probabilidade de inadimplência, com isso, um efeito positivo da variável é esperado sobre o crescimento do crédito ao setor privado.

Dep: Depósitos a prazo, de poupança e outros (Série 1884 do Banco Central). A variável tem o intuito de captar o aumento de *funding* de longo prazo. Espera-se que o efeito da variável para o crédito seja positivo

Capital: Conta de Capital dos bancos criadores de moeda (Série 1893 do Banco Central). A variável tem a função de reproduzir os efeitos de um aumento de capital na concessão de crédito. Espera-se que o efeito da variável seja positivo.

Selic: Taxa Selic acumulada no mês e anualizada (série 4189 do Banco Central). A taxa de juros tem a função de captar os efeitos da política monetária sobre o crédito. Quanto mais altos forem os juros pagos pelo governo em seus títulos, maior será a propensão a alocar os fundos em crédito público. Espera-se que esta tenha um efeito negativo no nível de crédito.

Comp: Alíquota efetiva de compulsórios. Recolhimentos obrigatórios de instituições financeiras - Saldo total remunerado (Série 7542 do Banco Central) dividida pelos passivos totais. A taxa de compulsório sobre os depósitos tenta captar o aumento do custo de capital provocado pela obrigatoriedade das instituições bancárias terem de deixar parcela dos seus depósitos no Banco Central. Quão maior a alíquota efetiva de compulsório, maior a parcela a ser depositada no Banco Central e menos recursos disponíveis para empréstimos. O efeito esperado da variável sobre o crédito é negativo. Acredita-se que o uso dessa variável é preferível ao uso das alíquotas impostas pela autoridade monetária, pelo fato de bancos criarem novos instrumentos financeiros (produtos de captação) para evitar o recolhimento.



Abaixo, representadas as variáveis em nível:

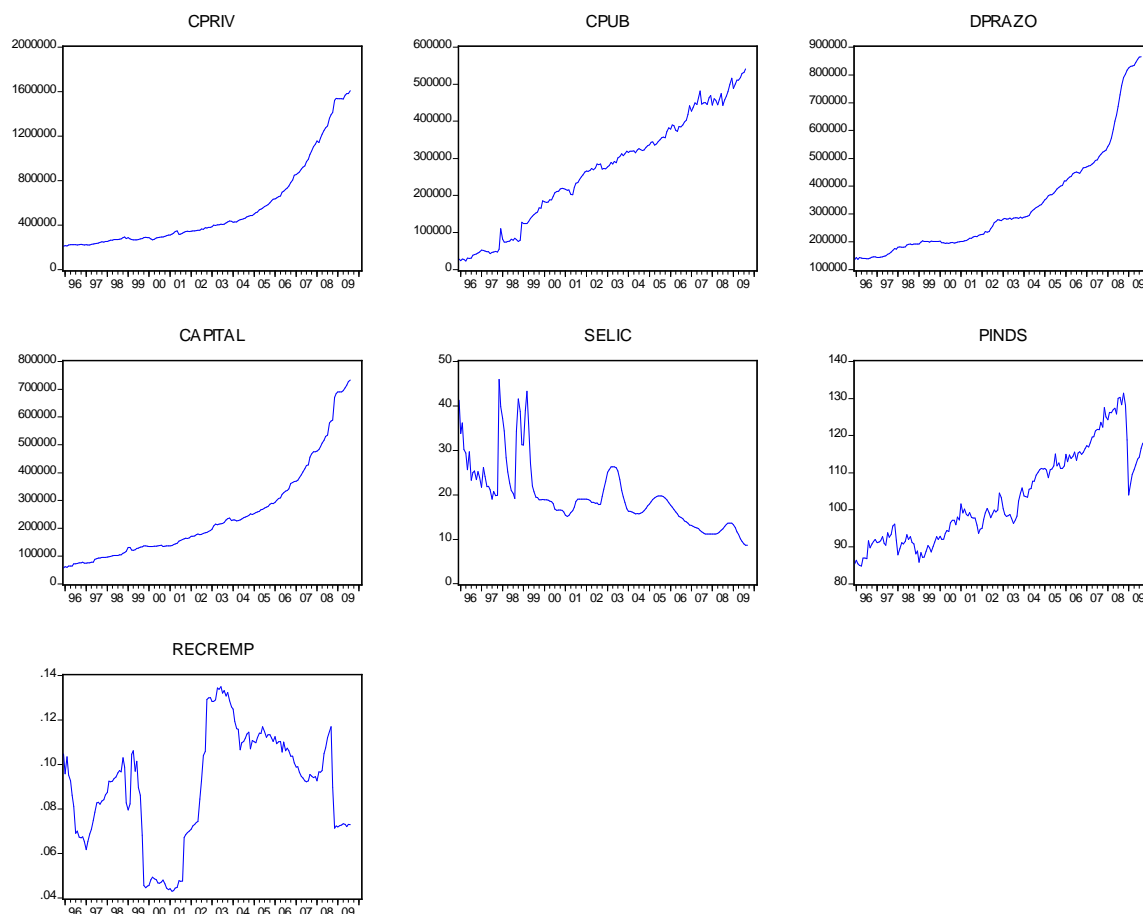


Figura 5.1: Variáveis utilizadas na regressão

As variáveis de crédito privado, ao setor público, depósito a prazo e capital foram utilizadas em crescimento percentual, já as variáveis de juros, produção industrial e alíquota de compulsório foram utilizadas em primeiras diferenças. Todas as séries utilizadas são mensais de Março de 1996 a agosto de 2009.

Foram testadas diversas combinações de variáveis. Para produção foram testados a Produção Industrial, PIB e PIB acumulado, o melhor ajuste foi com a Produção Industrial Dessazonalizada. Para todas variáveis, também foram testadas diversas combinações de defasagens.

A determinação dos coeficientes que deveriam ser incluídos na parte ARMA(p,q) foram determinados a partir da análise das funções de autocorrelação e autocorrelação parcial dos resíduos e posteriormente confirmados a partir da significância dos parâmetros. A equação de regressão foi

estimada utilizando dois métodos distintos: mínimos quadrados ordinários e máxima verossimilhança exata.

### 5.1.2 RESULTADOS ENCONTRADOS

Ainda que pequena, a constante encontrada pelo modelo é positiva e significativa, mostrando que, todos os outros fatores inalterados, há uma tendência positiva para o crescimento do crédito ao setor privado.

O coeficiente relacionado ao crédito ao setor público foi negativo e significativo. Com isso, um aumento de 1% na carteira de crédito ao governo implica em uma diminuição na carteira de crédito privado no mesmo período de 0,11%. Sendo assim, existem evidências para a existência do *trade-off* entre liquidez e assunção de risco de crédito.

Tanto o coeficiente dos depósitos a prazo quanto o do aumento de capital são positivos, mas interessante notar que o primeiro é menor que o segundo. Um aumento de 1% nos depósitos a prazo gera aproximadamente 0,23% de Crédito ao setor privado, contra 0,29% por parte da conta de Capital. Isso mostra indícios que o *funding* bancário mais longo influencia na propensão à concessão de crédito.

O coeficiente relacionado à produção industrial é positivo, conforme esperado, mas mostrou-se mais significativo defasado em um período. Importante ressaltar que se utilizando da Produção industrial em  $t_0$  o coeficiente fica menos significativo e fica negativo. Se a produção industrial for efetivamente um bom previsor de fluxos de caixa, possivelmente os tomadores se utilizem de um aumento de fluxo de caixa em  $t_0$  para quitar passivos.

Muito embora o valor do coeficiente relacionado às taxas básicas de juros seja relativamente baixo em comparação às outras variáveis seu valor é positivo, o que não era esperado. Crê-se que o motivo para isso seja a alta correlação dos juros com o spread cobrado pelos bancos. Se um aumento percentual na taxa de juros gerar um aumento no spread, também aumentarão as receitas de juros e os fluxos recebidos pela firma dando espaço para novas concessões.

Foi encontrado um modelo autorregressivo com seis períodos. O resultado parece consistente pelas instituições bancárias e os maiores tomadores industriais trabalharem com orçamentos e resultados semestrais.

Por último, interessante notar o alto valor do coeficiente relacionado aos compulsórios, mostrando a força do recolhimento como instrumento “enxugador” de liquidez bancária.

Abaixo, os resultados:

Mínimos Quadrados Ordinários			Máxima Verossimilhança		
Variável dependente: % Cpriv			Variável dependente: % Cpriv		
Variável	Coeficiente		Variável	Coeficiente	
C	0,0067	***	C	0,0075	***
% Cpub	-0,1170	***	% Cpub	-0,0552	***
% DPrazo(-1)	0,2394	**	% DPrazo(-1)	0,1952	**
% Capital	0,2986	***	% Capital	0,2703	***
D_SELIC(-1)	0,0017	***	D_SELIC(-1)	0,0018	***
D_PindS(-1)	0,0012	**	D_PindS(-1)	0,0010	*
D_RecRemP	-0,7052	***	D_RecRemP	-0,5845	**
R <sup>2</sup> Ajustado: 0,299975					

(\*) Significante a 10%, (\*\*) Significante a 5%, (\*\*\*) Significante a 1%

## 5.2 A INFLUÊNCIA DA LIQUIDEZ DOS TÍTULOS PRIVADOS

O segundo teste parte da hipótese que os bancos brasileiros retêm uma grande fatia de títulos públicos para administrar a porção ótima de ativos líquidos. Controlando indicadores de inadimplência, endividamento público e liquidez dos títulos privados, tenta-se mostrar quanto à propensão a emprestar ao setor privado supera o do setor público quando a liquidez dos títulos privados aumenta.

### 5.2.1 DESCRIÇÃO DO MODELO E DADOS UTILIZADOS

Partindo da existência do *trade-off* entre risco e liquidez um banco pode optar por reter mais títulos de alta liquidez por algumas razões: receio de um aumento na inadimplência da sua carteira de crédito, diminuição do prazo médio de liquidez dos seus passivos e, especificamente para o caso brasileiro, uma maior necessidade de financiamento do setor público.

Testa-se então, a validade da seguinte relação:

$$C_{priv}-C_{pub} = f( Divgtot^-, Tit_{Sec\ PIB}^+, Inad\ Liq\ Sa^- )$$

Onde,

$C_{priv}-C_{pub}$ : diferença entre o crescimento percentual do crédito privado e o crédito ao governo federal.

$Divgtot$ : Dívida líquida interna mensal do setor público em % do PIB (série 47701 do banco de dados da Anbima). A variável atua como Proxy da demanda por financiamento do setor público.

$Inad\ liq\ Sa$ : Inadimplência no SPC, taxa líquida (série 7409 do Banco Central) dessazonalizada.

$Tit\_Sec\_pib$ : Estoque de Títulos Privados Originários de Cessão de Crédito e/ou Securitização na Cetip. (Série 65500 do Banco de dados da Anbima) em porcentagem do PIB. A variável tem o objetivo de capturar o aumento da securitização e cessão de créditos no mercado brasileiro. Quanto maior a liquidez neste mercado, mais rápido um banco pode se livrar de ativos momentaneamente indesejáveis, dada a sua estrutura de passivos e ativos.

Abaixo, representadas as variáveis em nível:

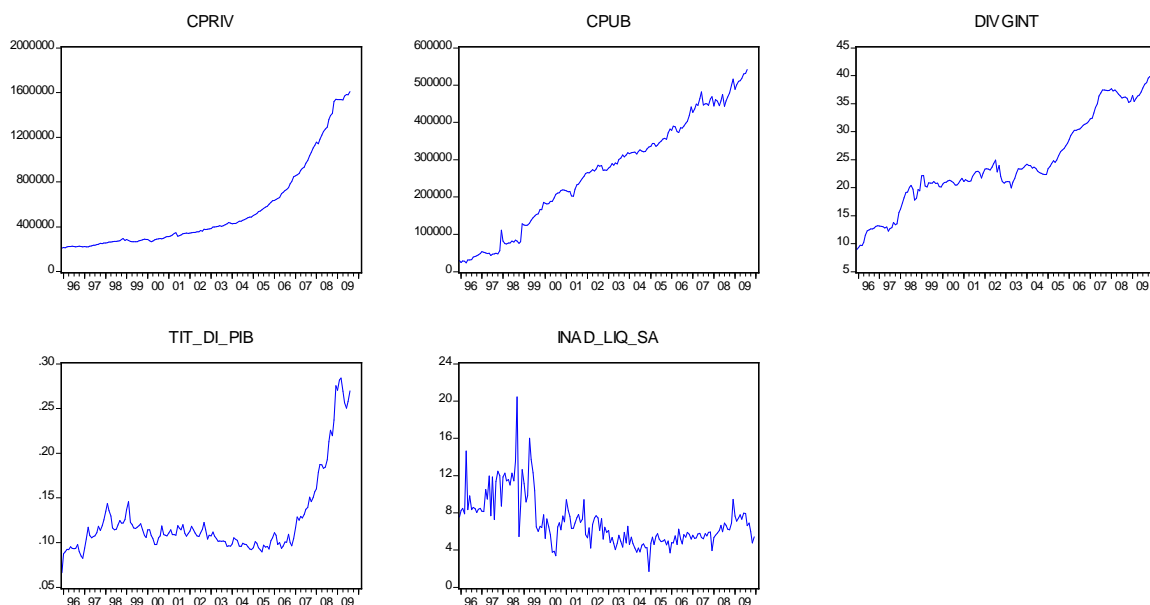


Figura 5.2: Variáveis utilizadas na regressão

## 5.2.2 RESULTADOS ENCONTRADOS

Neste teste, todos os coeficientes apresentaram resultados de acordo com o esperado. A constante do modelo é positiva, mostrando que existe sim, para o período estudado, uma propensão maior ao crescimento do crédito privado em relação ao crédito ao setor público. Controlando pelos variáveis do modelo o sistema bancário tem uma propensão natural a crescer 0,06% a carteira de crédito privado em detrimento do crédito ao governo.

O coeficiente relacionado ao endividamento do estado brasileiro se mostrou negativo e também significativo, o que corrobora com o fato dos bancos serem os principais financiadores do Estado e também a força que o Estado tem para tomar espaço na carteira de crédito dos bancos. Um aumento de 1 ponto percentual na relação Dívida/PIB brasileira impacta em uma propensão de 0,015 ponto percentual de crescimento do crédito público em detrimento do concedido ao setor privado.

A variável de inadimplência apresentou um sinal negativo, mostrando que um possível aumento da inadimplência na carteira de crédito bancária induz a uma maior propensão aos títulos de baixo risco e alta liquidez. O aumento de 1 ponto percentual na inadimplência gera uma propensão de

0,01 ponto percentual de crescimento do crédito público em detrimento do concedido ao setor privado.

Por último, o coeficiente relacionado à variável de liquidez dos títulos privados, mostrou-se positiva e muito significativa. O resultado reforça a hipótese que com uma maior liquidez para os títulos privados, os bancos não precisam reter tantos títulos públicos para se proteger dos choques indesejáveis. O aumento de 1 ponto percentual na originação de títulos privados securitizados gera uma propensão ao crescimento de 3 pontos percentuais do crédito ao setor privado em detrimento do setor público.

Em seguida, encontram-se representados os resultados:

<b>Mínimos Quadrados Ordinários</b>			<b>Máxima Verossimilhança</b>		
Variável dependente: % Cpriv - % Cpub			Variável dependente: % Cpriv - % Cpub		
<b>Variável</b>	<b>Coeficiente</b>		<b>Variável</b>	<b>Coeficiente</b>	
C	0,0644	***	C	0,0667	***
D_DivGint	-0,0142	*	D_DivGint	-0,0156	***
D_Tit_Sec_PIB(-1)	3,2232	***	D_Tit_Sec_PIB(-1)	2,9101	***
Inad_Liq_SA(-1)	-0,0106	***	Inad_Liq_SA(-1)	-0,0109	*
R <sup>2</sup> Ajustado: 0,17188					

(\*) Significante a 10%, (\*\*) Significante a 5%, (\*\*\*) Significante a 1%

## CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho procurou-se entender se o nível de crédito no Brasil é condizente com seu nível de desenvolvimento e quais fatores atrapalham o crescimento do crédito. Os principais resultados obtidos mostram que para o nível de renda per capita o crédito doméstico é inferior à tendência mundial. A trajetória do crédito no Brasil é tão volátil como a do resto da América latina, refletindo os grandes choques e mudanças ocorridas no setor.

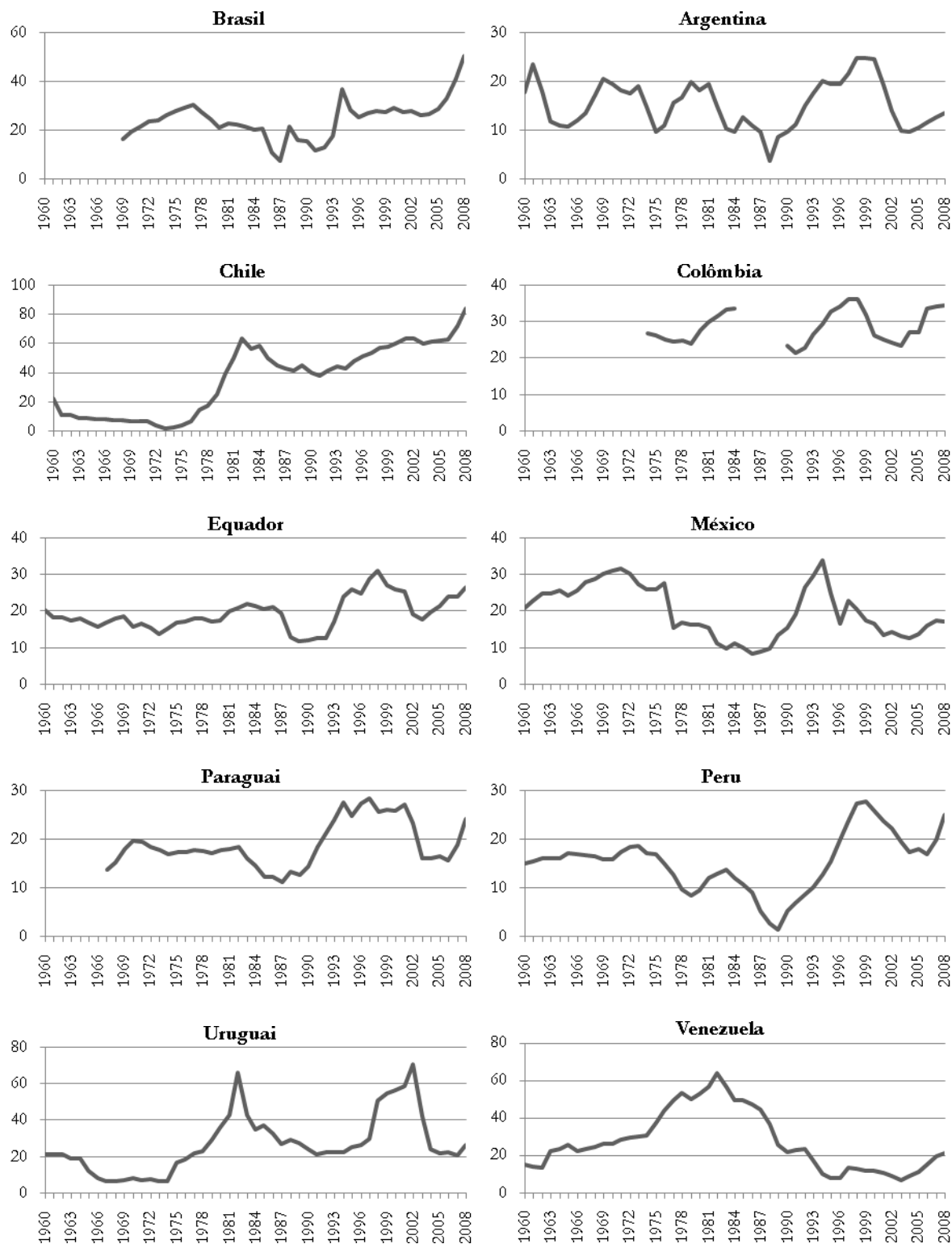
O estudo mostra que o problema do nível de crédito não está nas dimensões do sistema bancário. Durante o período estudado o mercado bancário cresceu muito, se fortaleceu, mas a carteira de crédito ao setor privado não acompanhou. O nível de participação do crédito ao setor privado no balanço bancário é inferior inclusive que a amostra de países da América Latina.

Nas diversas análises salta aos olhos a alta participação dos títulos públicos na carteira dos bancos brasileiros. Sobre esse ponto, apesar da grande fatia ocupada pelos títulos públicos, os bancos parecem atuar conforme o proposto pela teoria econômica: enfrentam um *trade-off* entre rentabilidade e risco e, portanto, retêm ativos de alta liquidez (no caso brasileiro, títulos públicos) para se proteger de choques indesejáveis.

Diferentemente dos estudos anteriormente escritos sobre este tema, o presente, mostra como possível catalisador do aumento do crédito ao setor privado, o aumento da liquidez destes títulos. Mostra-se que com o aumento na securitização e cessão de créditos os bancos precisam reter menos ativos de maior liquidez para se proteger de choques.

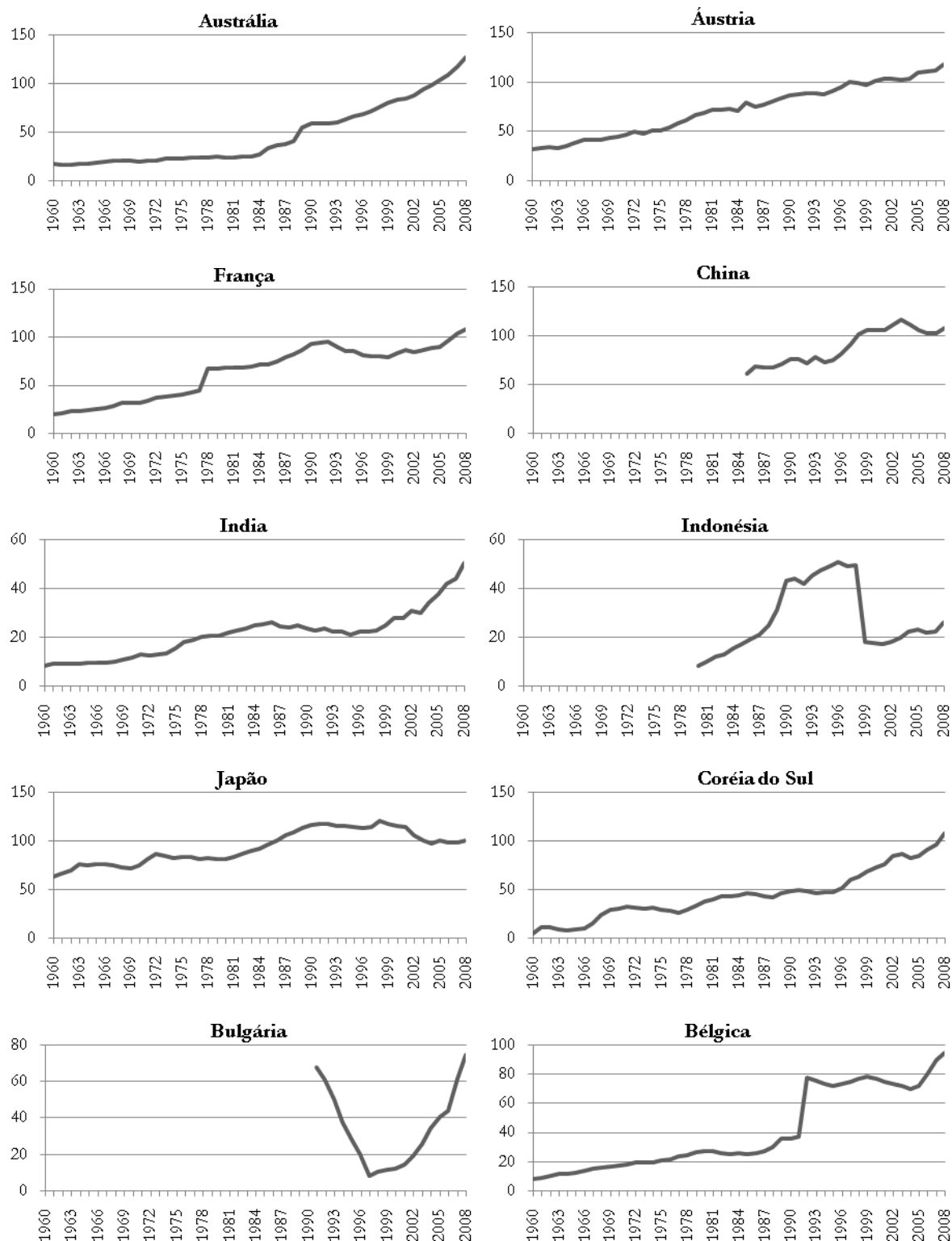
## ANEXOS:

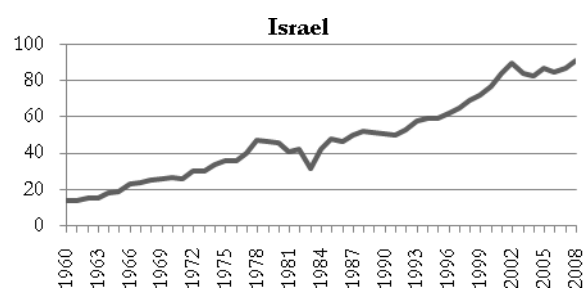
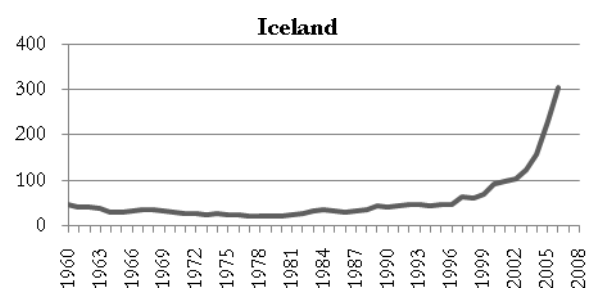
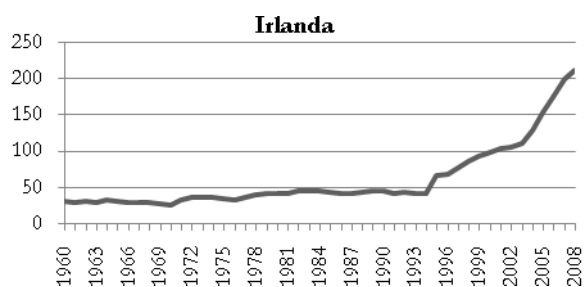
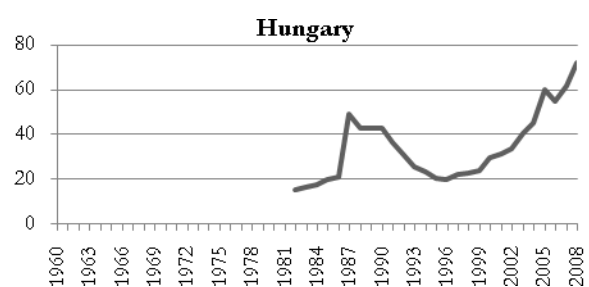
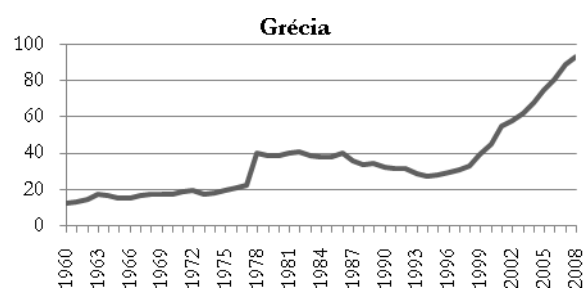
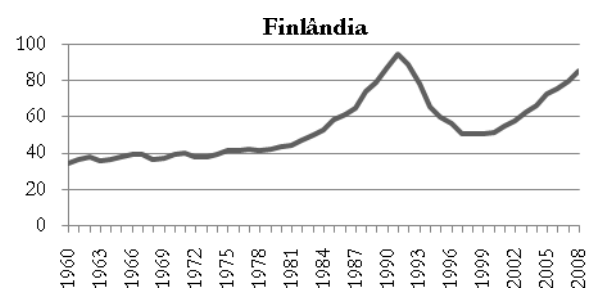
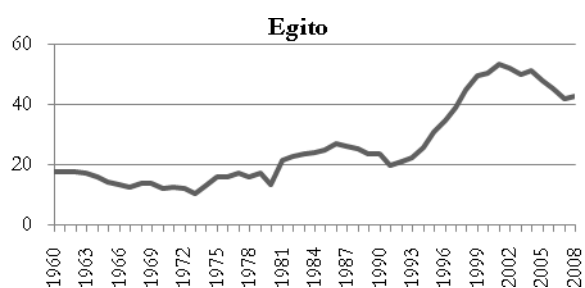
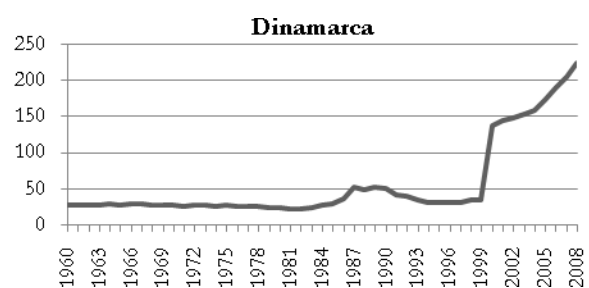
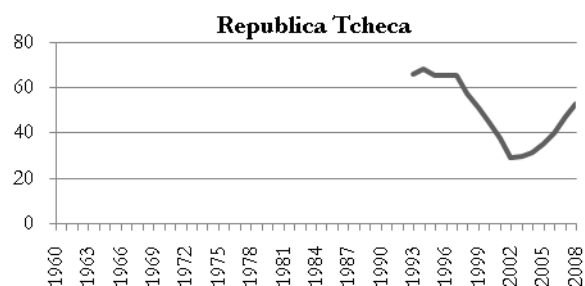
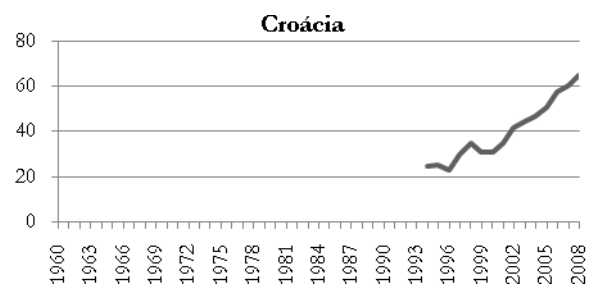
Crédito Privado ao Setor Bancário como Porcentagem do PIB – Amostra completa, América Latina:

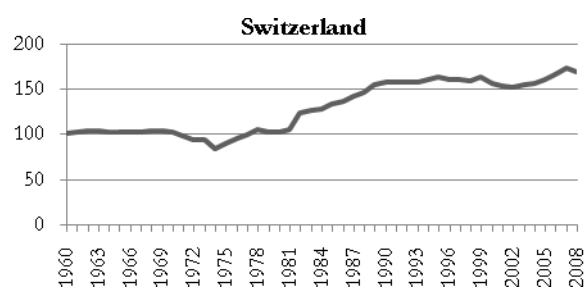
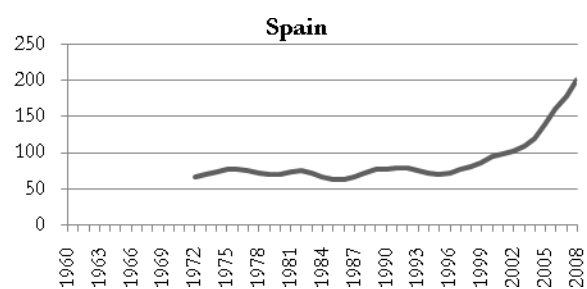
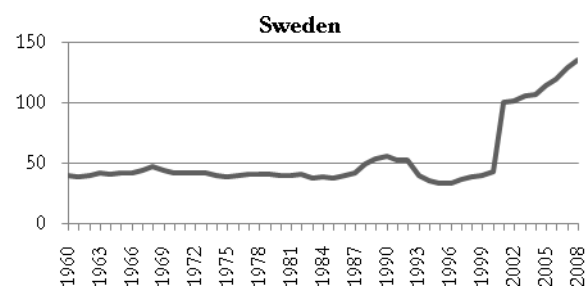
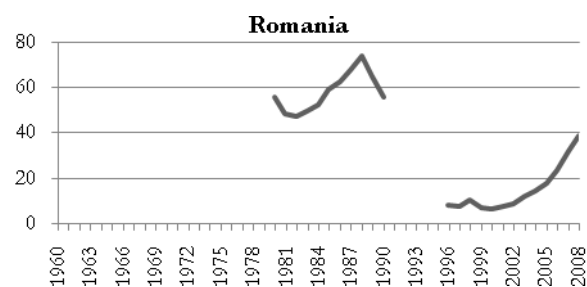
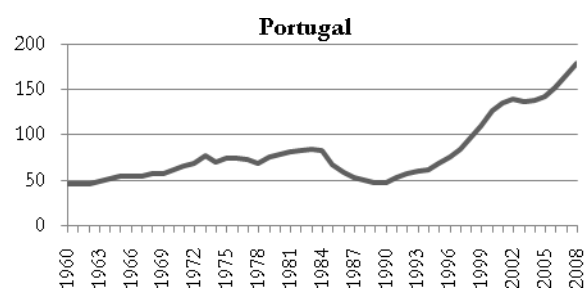
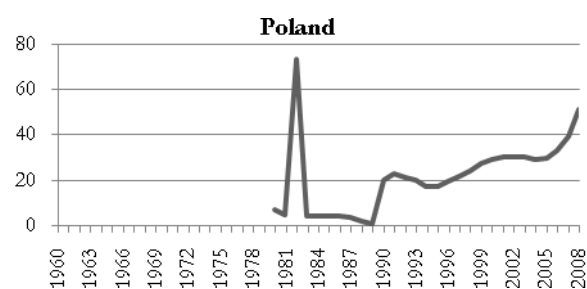
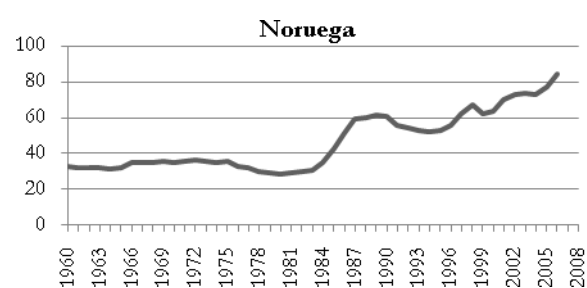
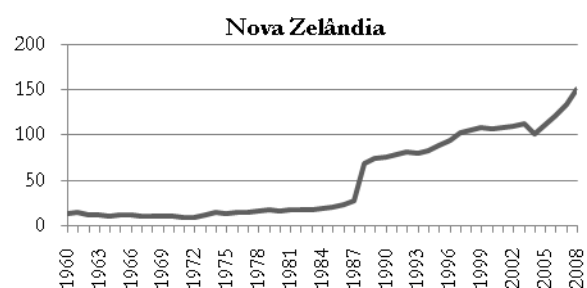
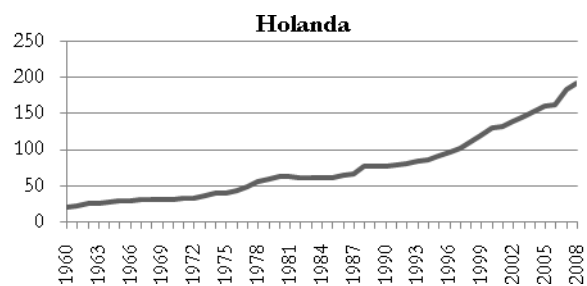
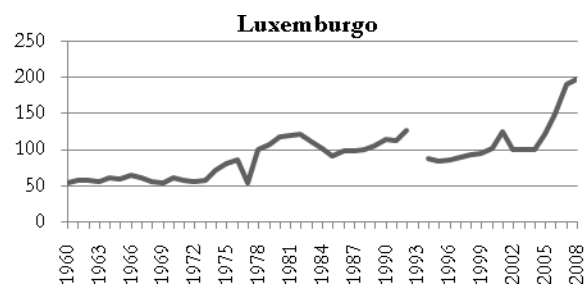


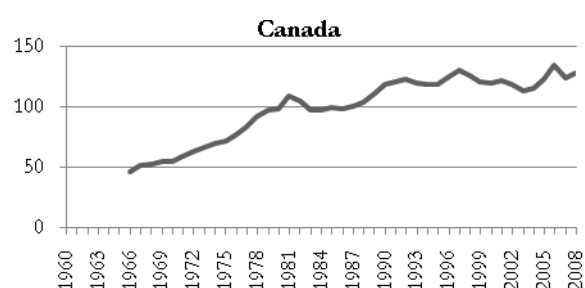
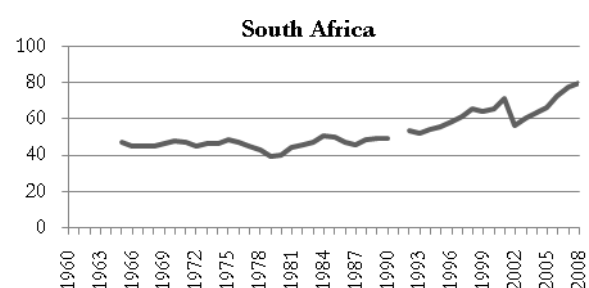
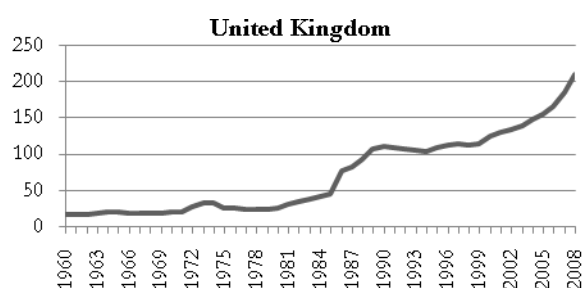
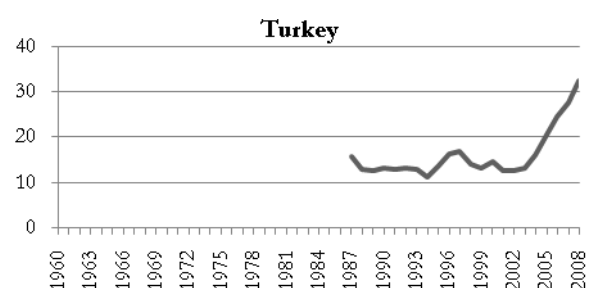
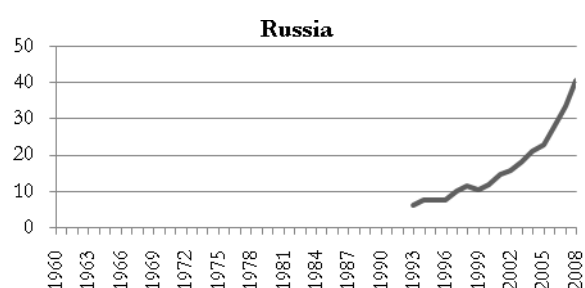
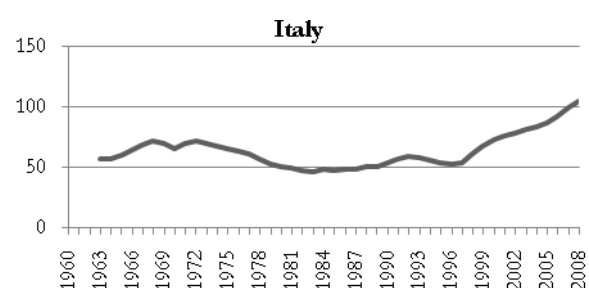
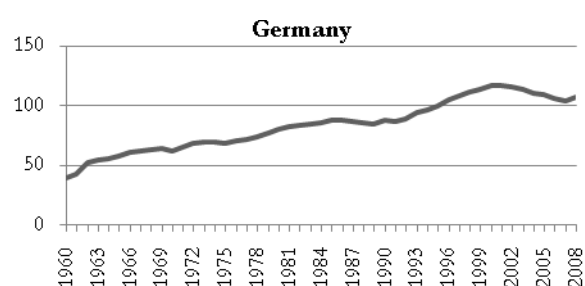
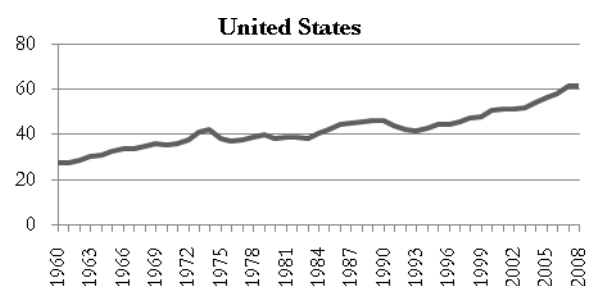
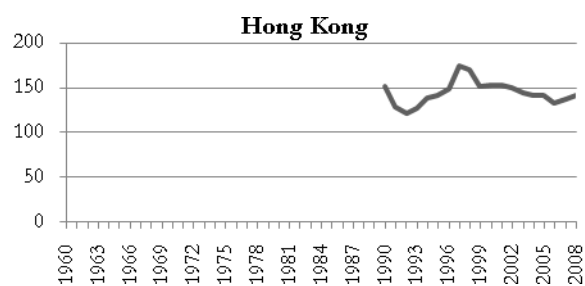
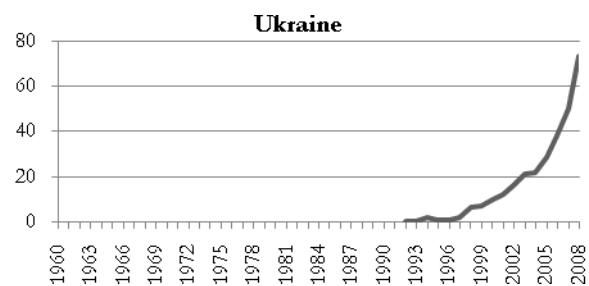


Crédito Privado ao Setor Bancário como Porcentagem do PIB – Amostra completa, não America Latina:

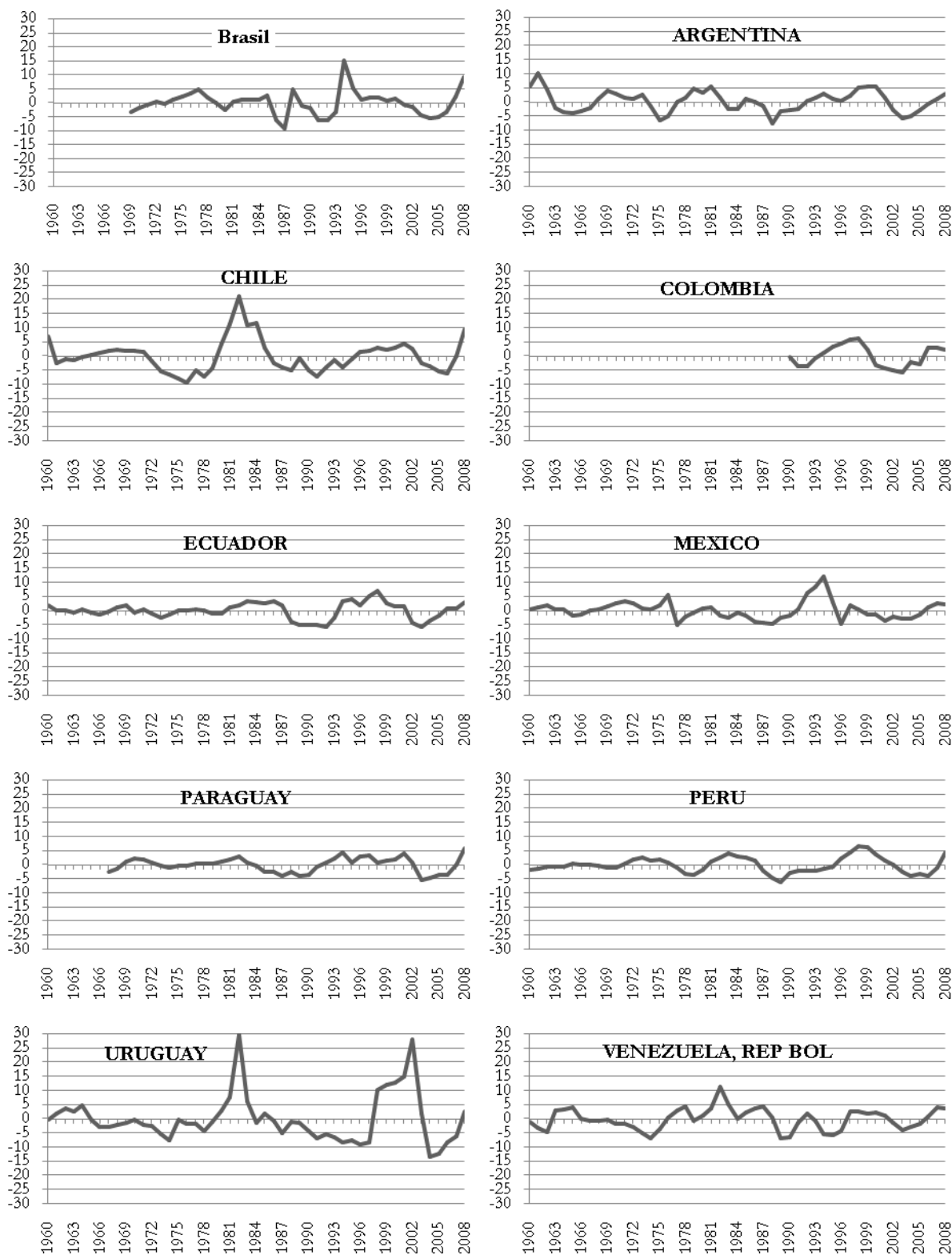




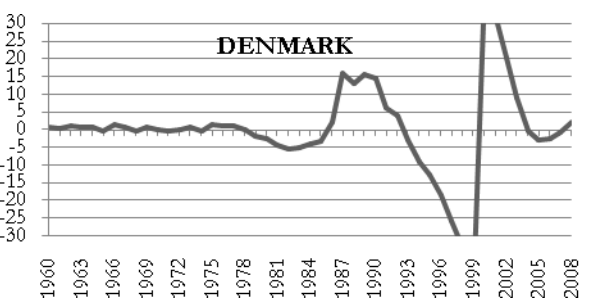
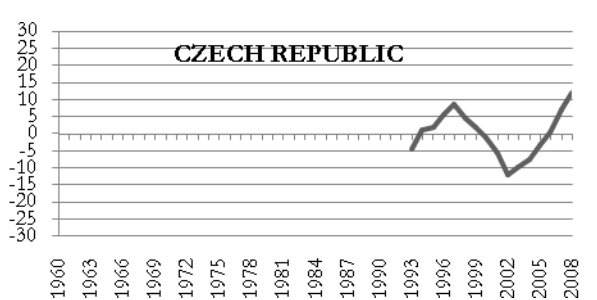
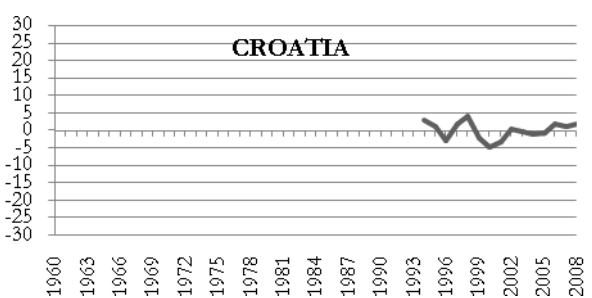
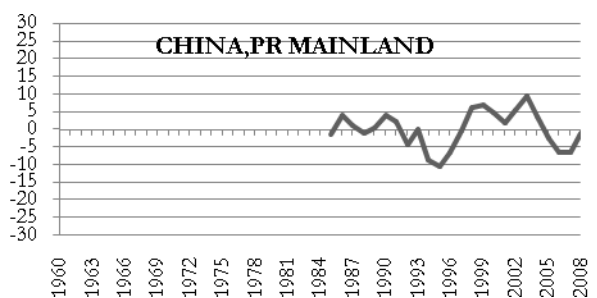
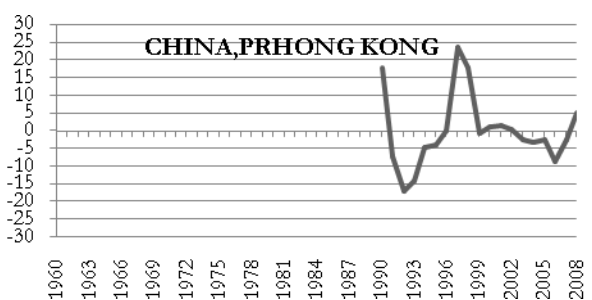
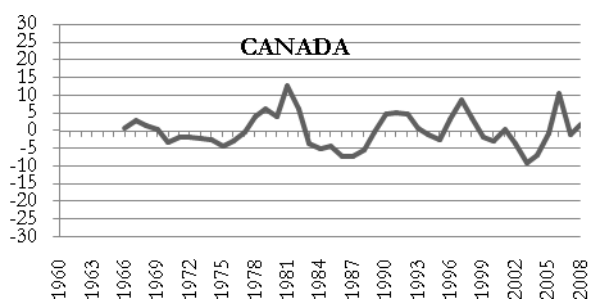
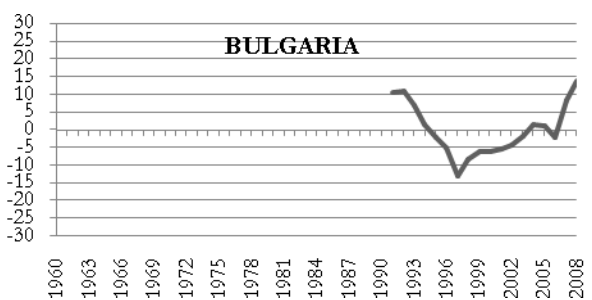
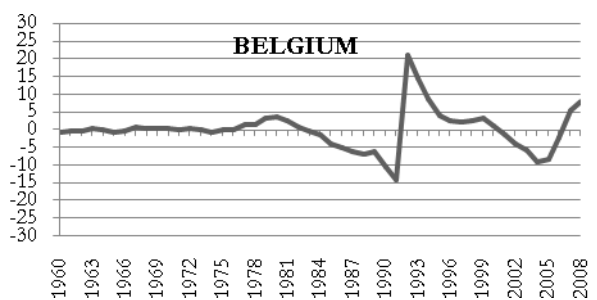
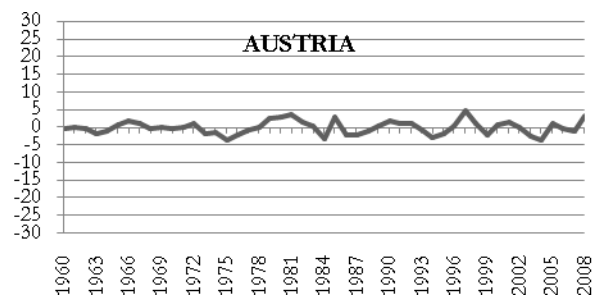
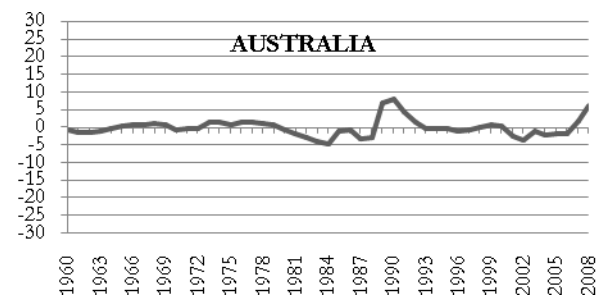


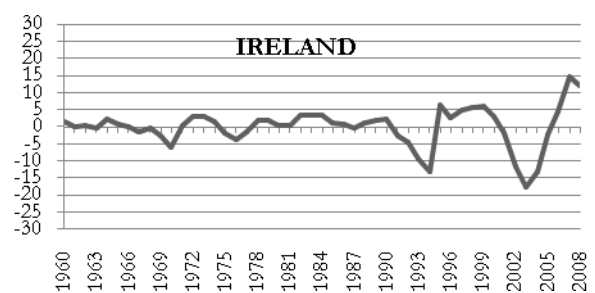
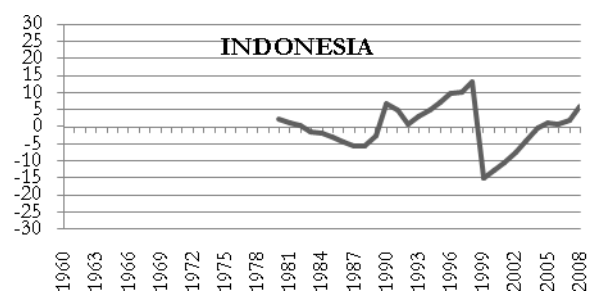
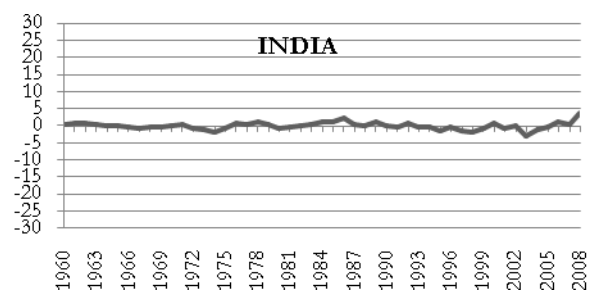
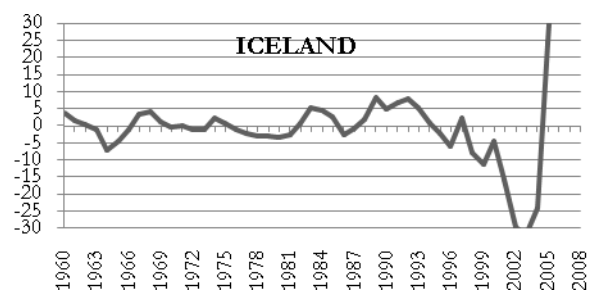
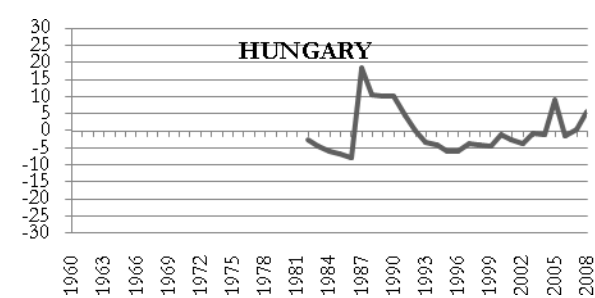
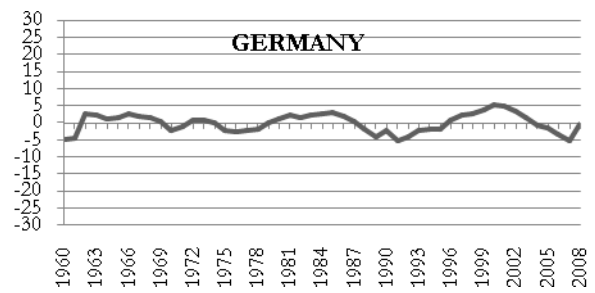
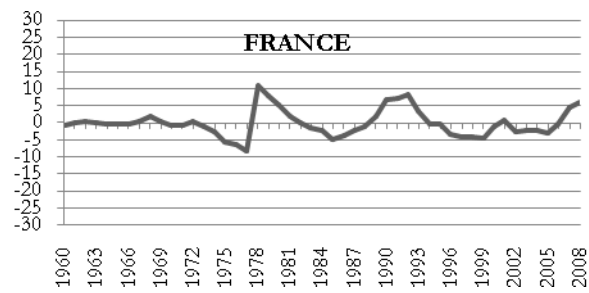
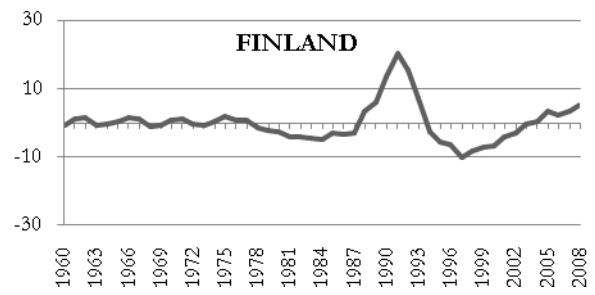
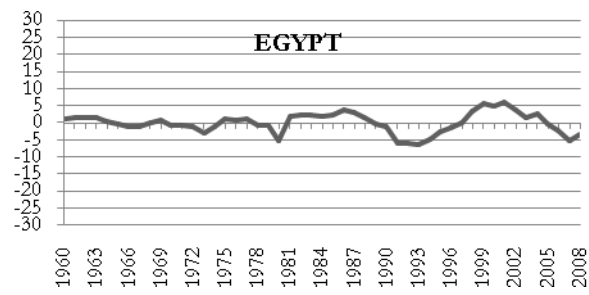


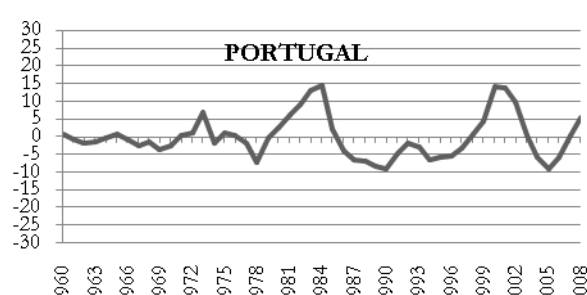
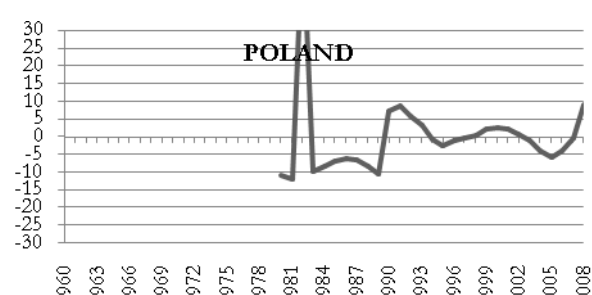
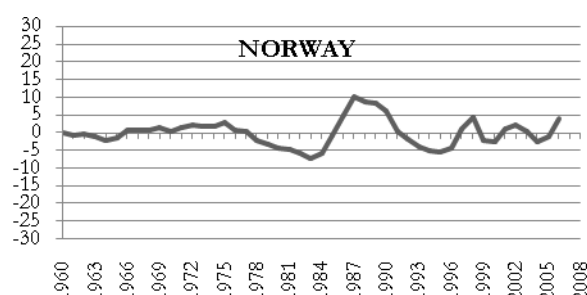
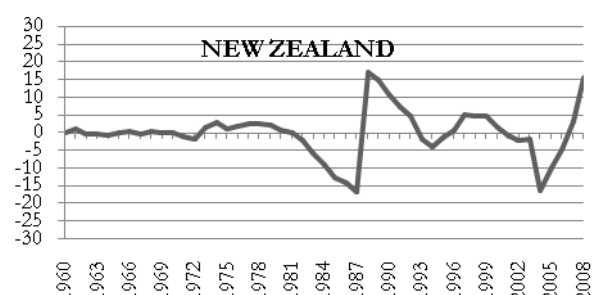
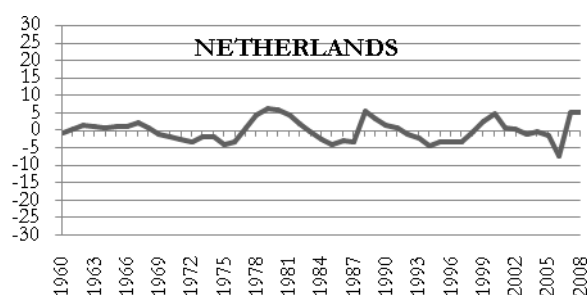
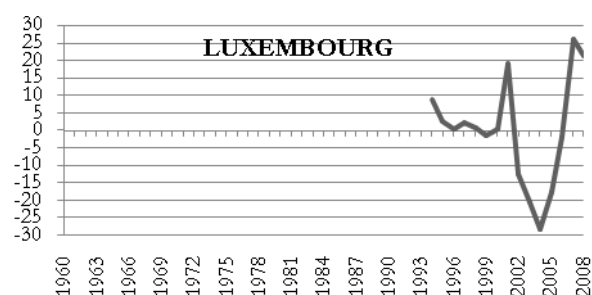
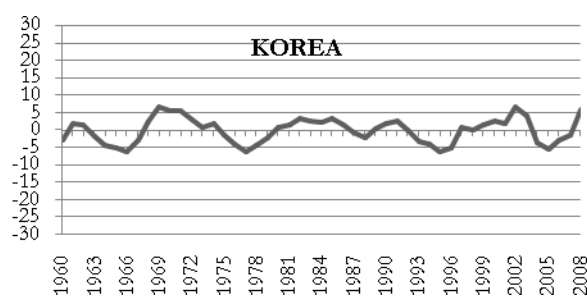
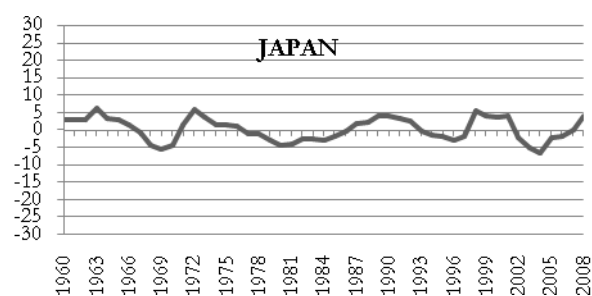
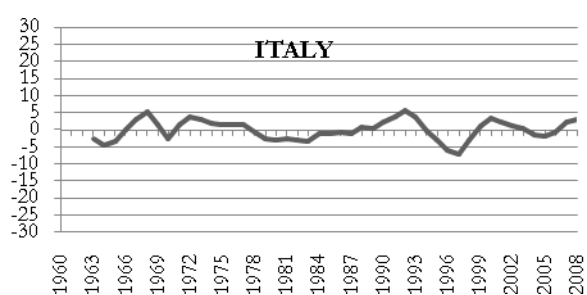
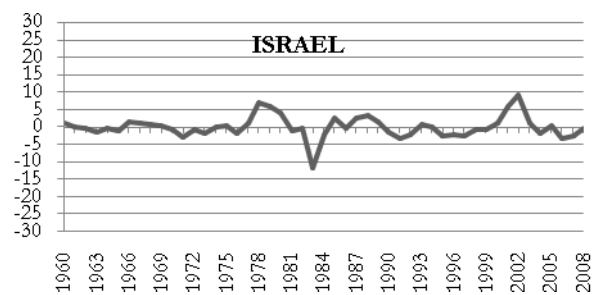
Desvio de Tendência do Crédito Bancário ao Setor Privado como Porcentagem do PIB – América Latina:



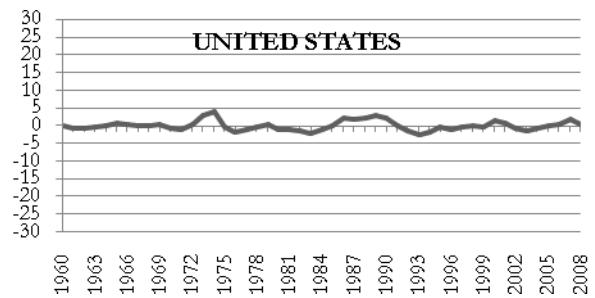
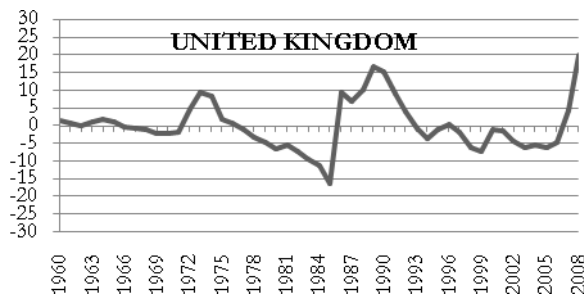
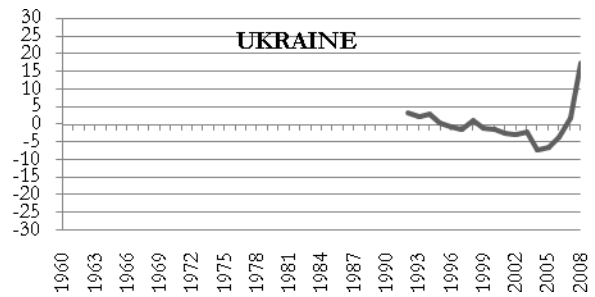
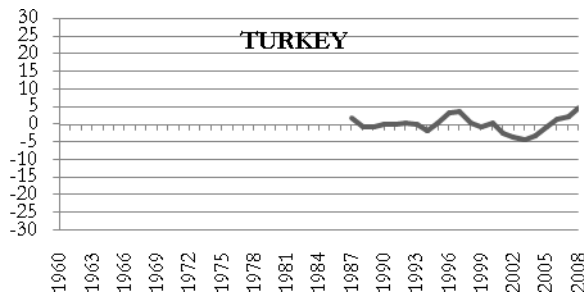
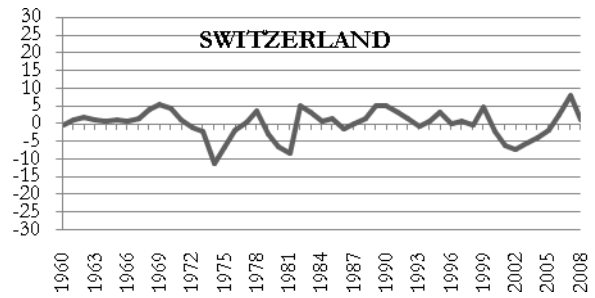
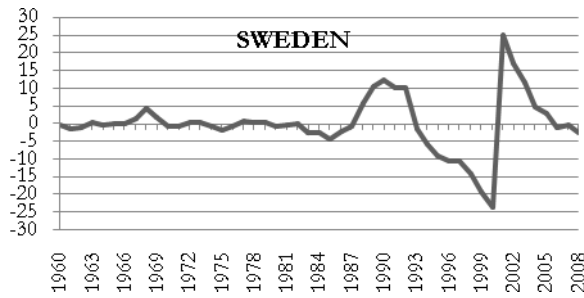
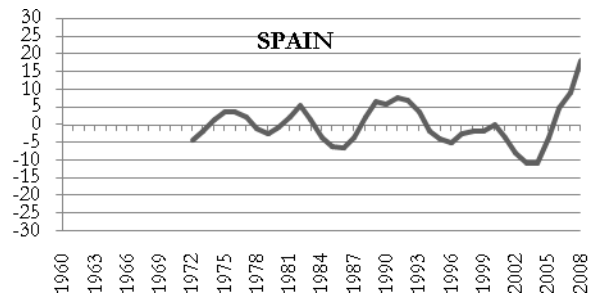
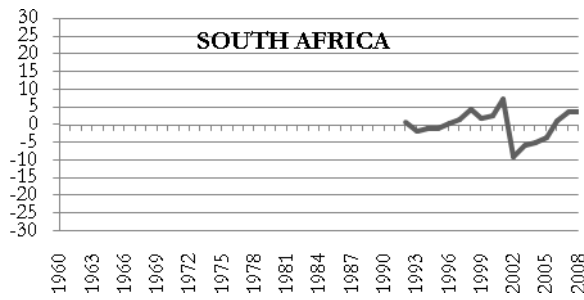
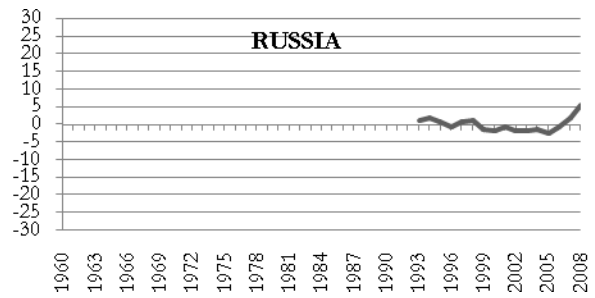
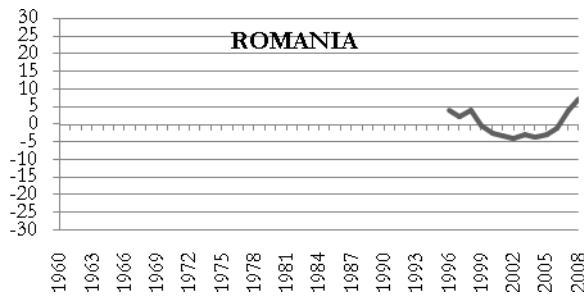
Desvio de Tendência do Crédito Bancário ao Setor Privado como Porcentagem do PIB – Amostra completa, Países não América Latina:



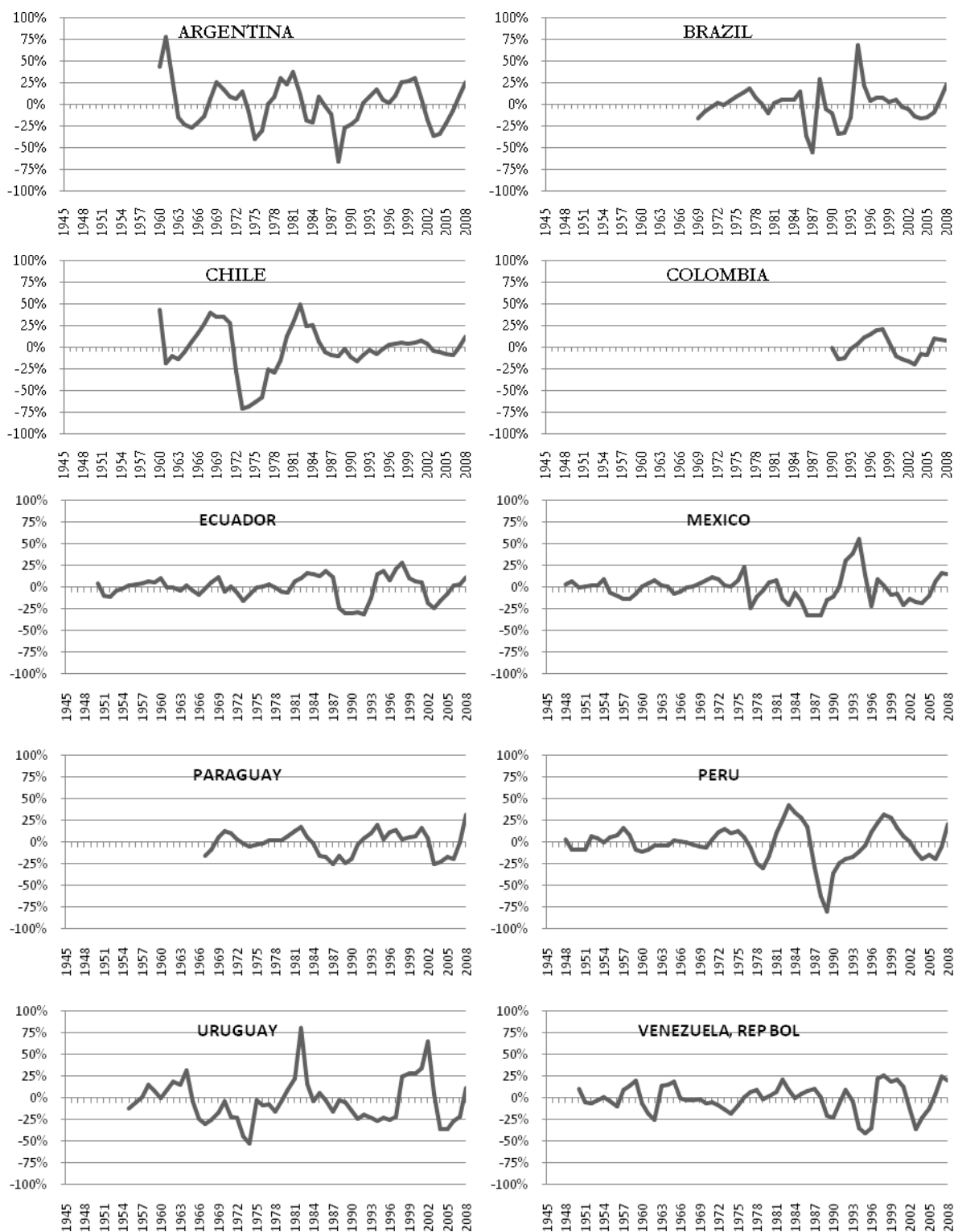




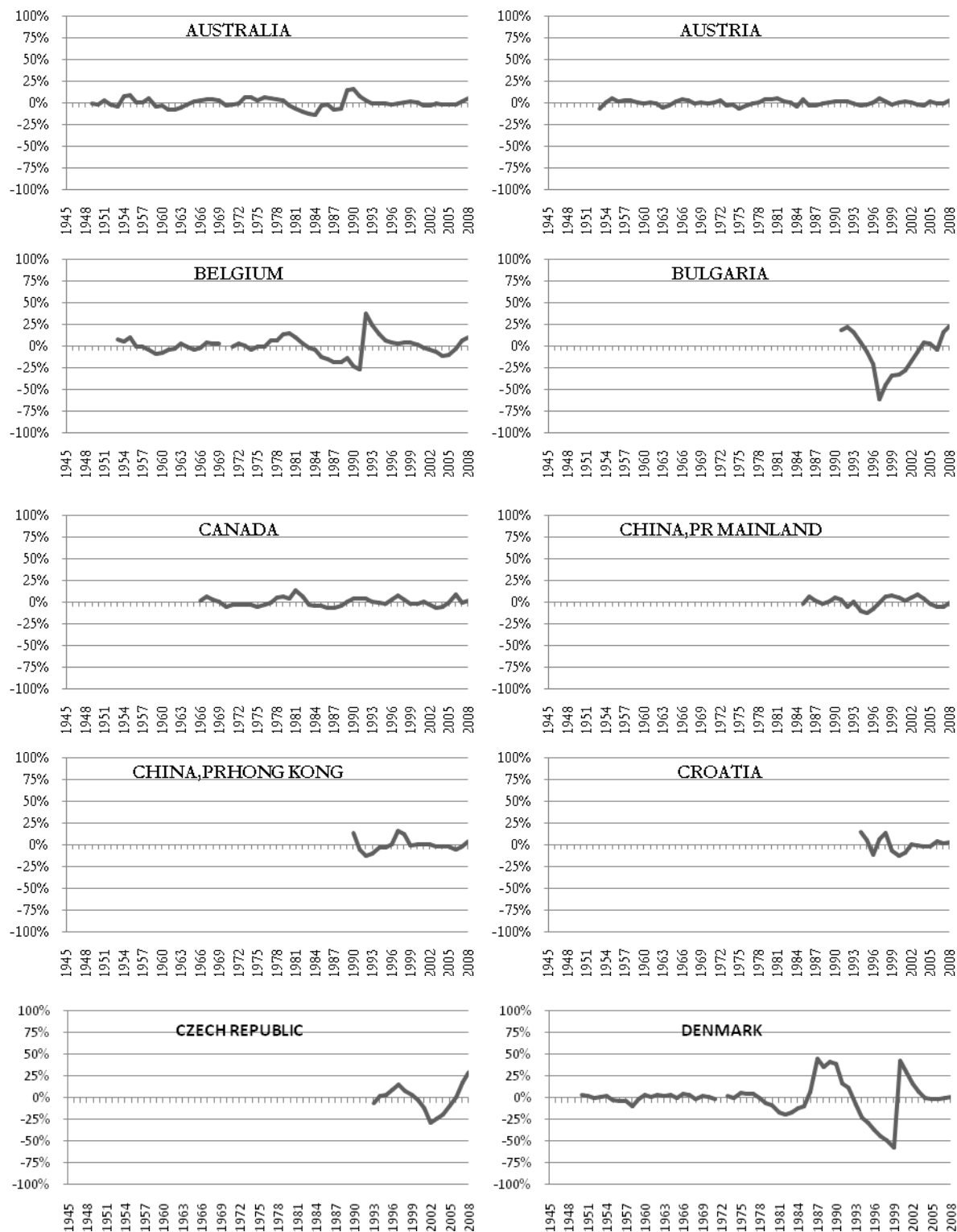


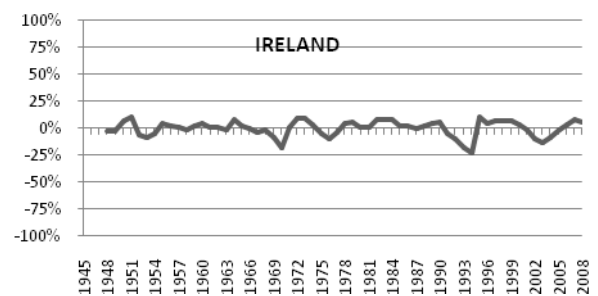
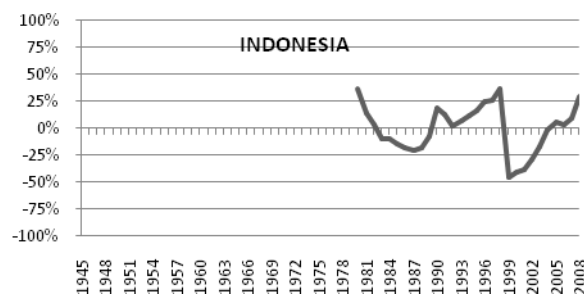
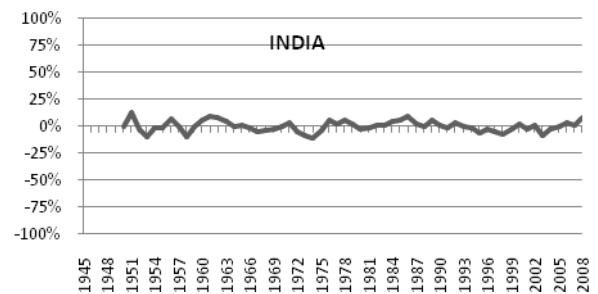
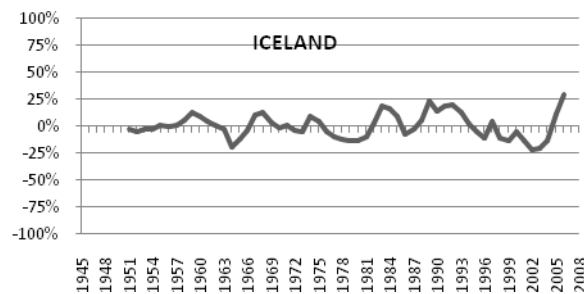
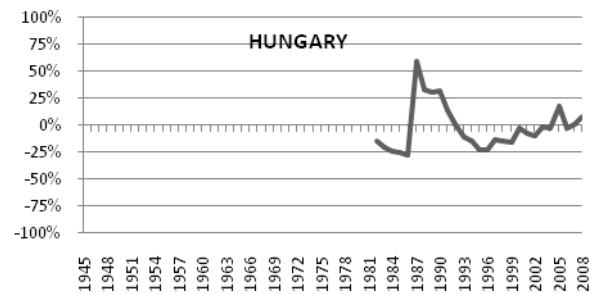
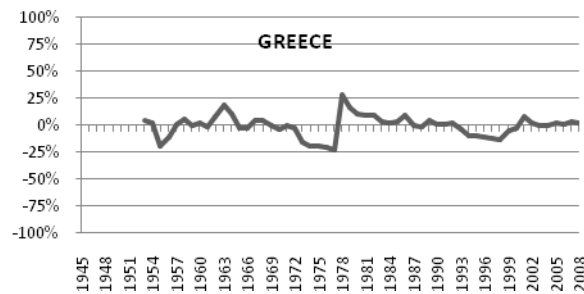
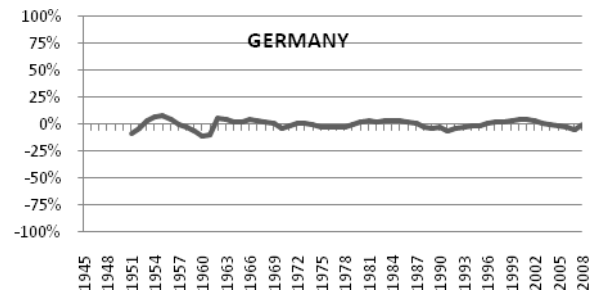
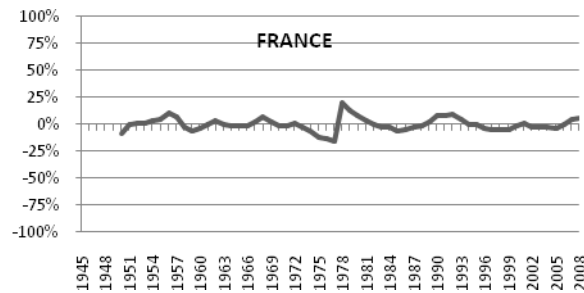
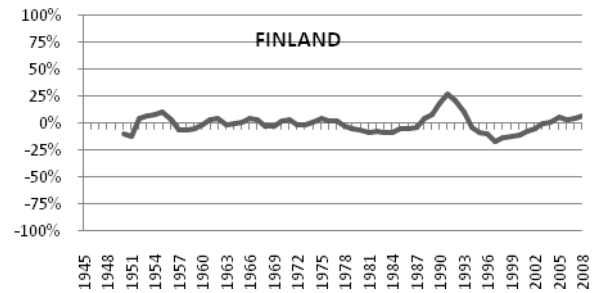
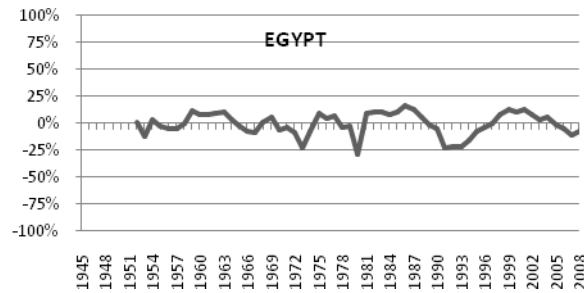


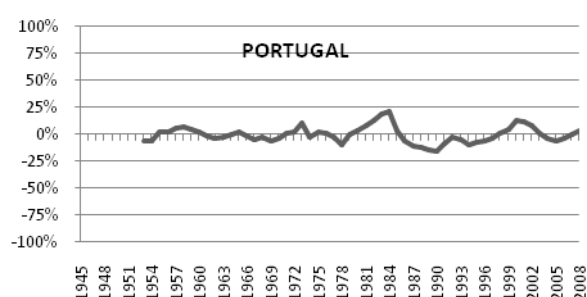
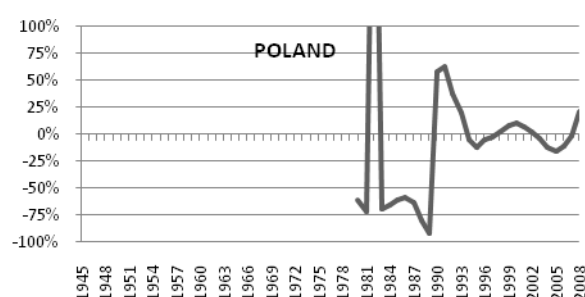
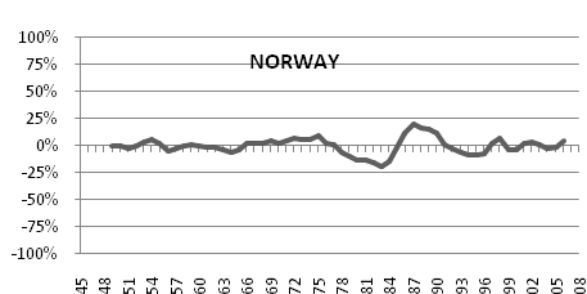
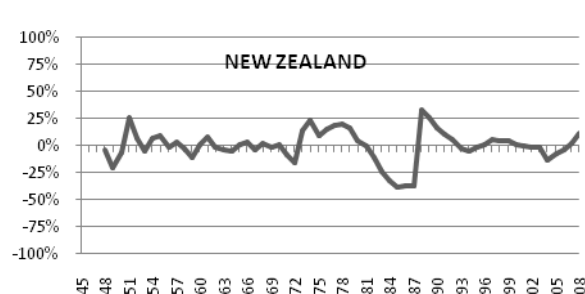
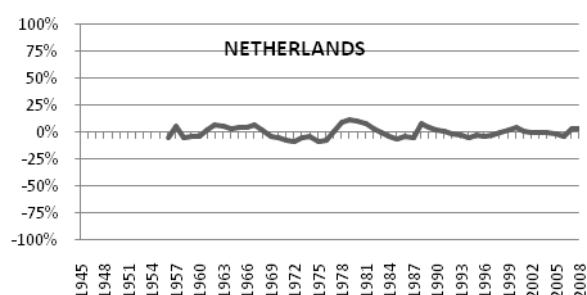
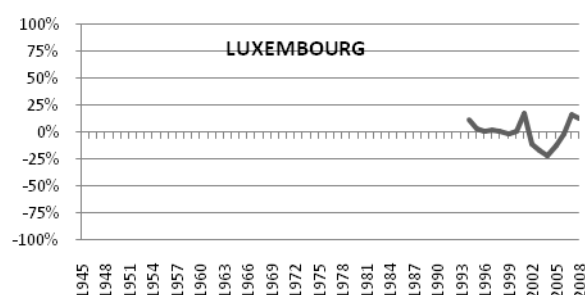
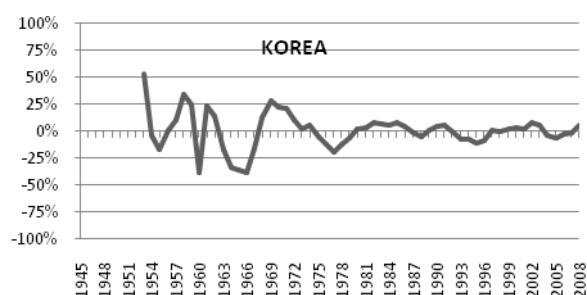
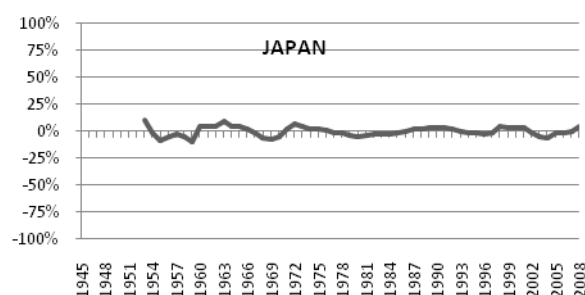
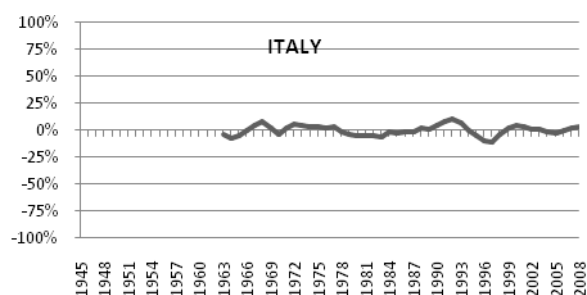
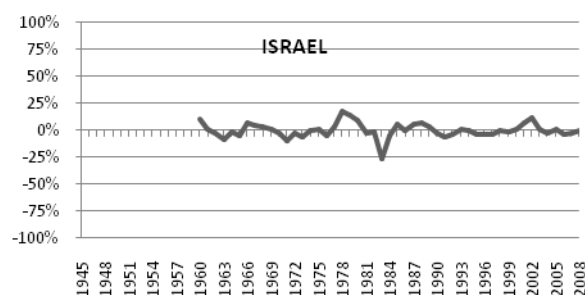
Desvio de Tendência do Crédito Bancário ao Setor Privado como Porcentagem do PIB – Amostra completa, Países América Latina:



Desvio de Tendência do Crédito Bancário ao Setor Privado como Porcentagem do PIB – Amostra completa, Países não América Latina:







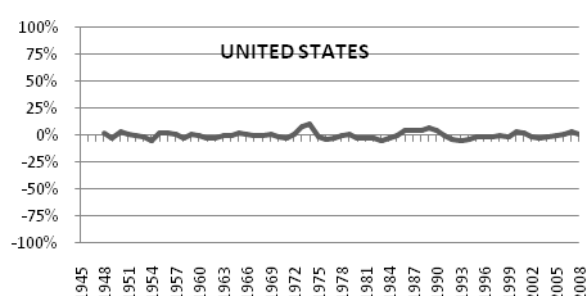
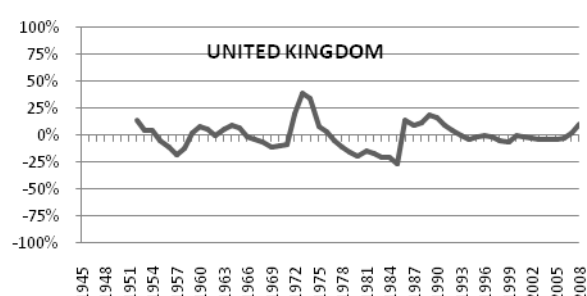
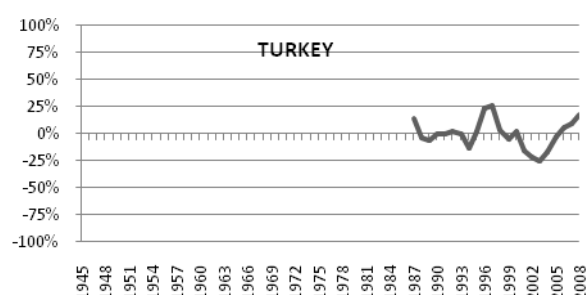
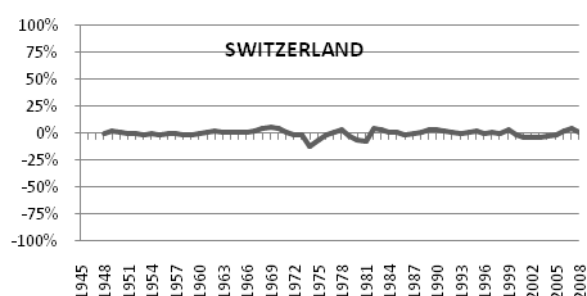
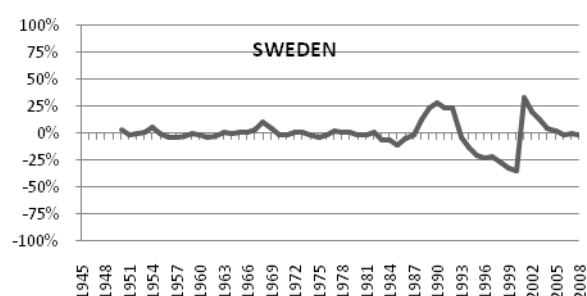
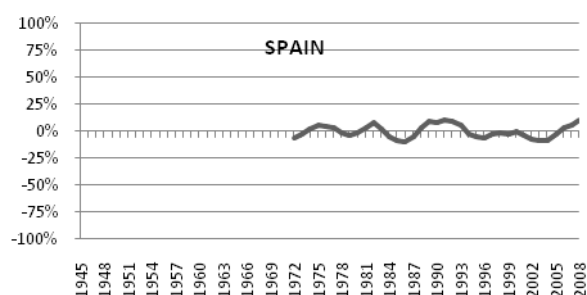
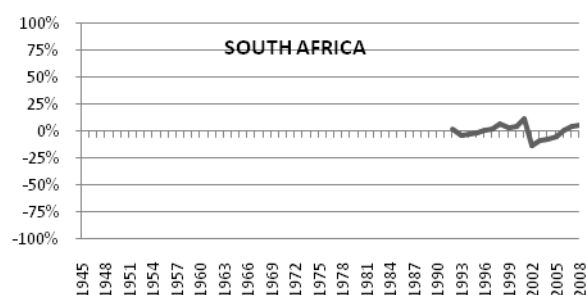
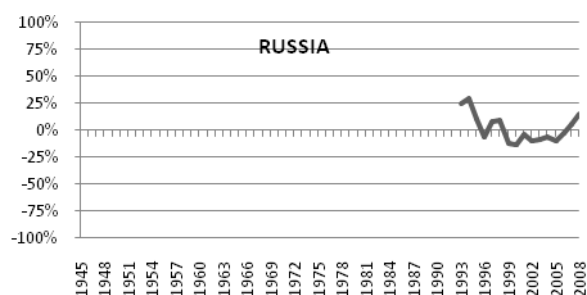
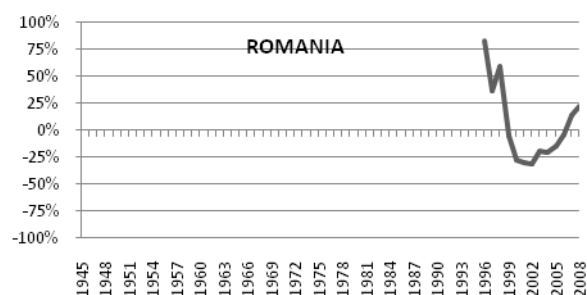


Tabela A: Crédito Privado como % do PIB vs. PIB per Capta em Dólares Americanos, amostra completa:

País	Crédito Privado como % do PIB (Média 2000 a 2008)	PIB per Capta em Dólares (Média 2000 a 2008)	País	Crédito Privado como % do PIB (2008)	PIB per Capta em Dólares (2008)
Luxemburgo	135,01	74.382,20	Luxemburgo	197,46	111.650,18
Suíça	162,32	47.287,45	Suíça	168,40	65.153,80
Dinamarca	173,58	43.822,80	Dinamarca	225,25	62.340,09
Irlanda	147,51	43.280,25	Irlanda	212,53	61.601,98
Estados Unidos	56,53	39.450,17	Egito	42,94	60.252,94
Suécia	108,43	37.804,94	Holanda	192,68	52.698,28
Egito	51,03	37.002,14	Suécia	135,70	52.032,70
Holanda	158,91	36.402,33	Finlândia	85,67	51.413,62
Finlândia	68,81	35.157,75	Austria	118,21	49.602,37
Reino Unido	157,82	34.761,36	Austrália	127,32	47.959,61
Japão	103,58	34.691,27	Belgium	94,57	47.574,47
Austria	109,30	34.386,76	França	107,92	45.990,56
Belgium	79,60	33.334,44	Estados Unidos	61,68	45.768,87
França	93,35	32.594,31	Canadá	128,32	45.154,39
Canadá	125,17	32.317,82	Alemanha	107,99	44.302,68
Alemanha	112,85	31.940,16	Reino Unido	210,01	43.671,95
Austrália	104,07	31.309,72	Itália	104,97	38.580,09
Itália	87,70	27.964,11	Japão	100,65	38.563,18
Hong Kong	146,28	26.195,19	Espanha	201,39	36.061,20
Espanha	137,60	23.881,14	Grécia	93,36	31.954,17
Nova Zelândia	119,93	22.419,86	Hong Kong	142,70	30.873,32
Israel	87,27	20.873,41	Nova Zelândia	150,79	30.376,36
Grécia	71,81	20.185,08	Israel	91,47	28.228,05
Portugal	149,13	16.269,58	Portugal	179,74	22.801,32
Coréia do Sul	89,08	15.812,27	República Tcheca	53,46	20.982,80
República Tcheca	40,15	11.420,72	Coréia do Sul	107,61	19.295,63
Hungria	49,54	9.598,71	Croácia	64,93	15.675,46
Croácia	49,83	9.162,73	Hungria	72,35	15.448,34
México	15,67	7.653,87	Polônia	51,61	13.793,32
Polônia	34,77	7.632,98	Rússia	40,75	11.941,35
Chile	68,29	6.689,73	Venezuela	21,11	11.388,18
Turquia	21,08	5.906,88	<b>Chile</b>	<b>83,87</b>	<b>10.084,39</b>
Venezuela	14,35	5.871,06	México	17,26	10.023,80
Argentina	14,90	5.571,46	Turquia	32,61	9.876,55
<b>Uruguai</b>	<b>40,51</b>	<b>5.555,44</b>	Uruguai	26,40	9.633,32
Rússia	25,34	5.176,06	Romênia	39,29	9.172,28
<b>Brasil</b>	<b>33,80</b>	<b>4.674,72</b>	Argentina	13,63	8.279,12
Romênia	19,69	4.329,22	<b>Brasil</b>	<b>50,38</b>	<b>8.208,67</b>

<b>África do Sul</b>	<b>71,55</b>	<b>4.192,62</b>	<b>Bulgária</b>	<b>74,83</b>	<b>6.572,41</b>
<b>Bulgária</b>	<b>38,28</b>	<b>3.372,54</b>	<b>África do Sul</b>	<b>79,55</b>	<b>5.565,87</b>
Colômbia	30,19	2.834,47	Colômbia	34,57	5.346,44
Peru	21,79	2.809,40	Peru	25,08	4.423,43
Equador	24,25	2.523,29	<b>Ucrânia</b>	<b>73,69</b>	<b>3.921,01</b>
Ucrânia	33,30	1.764,78	Equador	26,44	3.899,71
<b>China</b>	<b>115,07</b>	<b>1.706,62</b>	<b>China</b>	<b>108,29</b>	<b>3.235,38</b>
Paraguai	21,64	1.436,68	Paraguai	24,26	2.565,89
Indonésia	22,63	1.322,75	Indonésia	26,27	2.246,72
<b>Índia</b>	<b>38,07</b>	<b>676,27</b>	<b>Índia</b>	<b>50,36</b>	<b>1.055,75</b>

fonte: FMI e cálculos do autor

Tabela B: Decomposição dos Ativos do Sistema Financeiro, amostra completa:

<b>País</b>	<b>Média entre 2000 e 2008</b>	<b>PIB per Capta (Dólares)</b>
Brazil	90,48	4.674,72
Argentina	38,53	5.571,46
Chile	85,42	6.689,73
Colombia	50,49	2.834,47
Ecuador	34,97	2.523,29
Mexico	45,41	5.176,06
Paraguay	39,35	1.436,68
Peru	35,05	2.809,40
Uruguay	91,53	5.555,44
Venezuela	29,84	5.871,06
<b>Média América Latina</b>	<b>54,11</b>	<b>4.314,23</b>
Australia	123,99	31.309,72
Austria	351,97	34.386,76
Belgium	395,53	33.334,44
Bulgaria	66,26	3.372,54
China,PR Mainland	163,05	1.706,62
China,PRHong Kong	469,34	26.195,19
Croatia	94,74	9.162,73
Czech Republic	86,68	11.420,72
Denmark	247,1	43.822,80
Egypt	119,98	37.002,14
Finland	192,36	35.157,75
France	306,3	32.594,31
Germany	355,55	27.964,11
Greece	224,4	20.185,08
Hungary	76,44	9.598,71
Iceland	162,77	44.634,19
India	63,25	676,27
Indonesia	52,44	1.322,75
Ireland	686,3	43.280,25



Israel	120,99	20.873,41
Italy	235,45	7.653,87
Japan	246,75	34.691,27
Korea	115,84	15.812,27
Netherlands	459,31	36.402,33
New Zealand	141,51	22.419,86
Norway	100,73	59.721,02
Poland	59,2	7.632,98
Portugal	367,93	16.269,58
Romania	39,7	4.329,22
Russia	43,84	5.906,88
South Africa	100,82	32.317,82
Spain	352,23	23.881,14
Sweden	165,15	37.804,94
Switzerland	368,59	47.287,45
Turkey	57,57	34.761,36
Ukraine	46,88	1.764,78
United Kingdom	353,26	4.192,62
United States	103,11	39.450,17
<b>Média Casos Seleccionados</b>	<b>203,09</b>	<b>23.692,11</b>

Tabela B: Decomposição dos Ativos do Sistema Financeiro, amostra completa:

País	Reservas e Títulos junto ao BC	Crédito a Não Residentes e Títulos Em Moeda Estrangeira	Crédito ao Governo	Crédito Setor Privado	Outros
Brazil	12,5%	3,2%	42,3%	37,4%	4,5%
Argentina	12,7%	5,7%	44,3%	37,2%	0,1%
Chile	12,5%	4,5%	1,3%	80,8%	0,9%
Colombia	4,6%	2,9%	19,5%	60,3%	12,7%
Ecuador	4,0%	21,7%	3,4%	67,3%	3,7%
Mexico	9,9%	5,8%	30,1%	34,3%	19,9%
Paraguay	29,5%	13,7%	4,0%	52,8%	0,1%
Peru	25,8%	5,8%	7,8%	60,6%	0,1%
Uruguay	18,4%	31,0%	9,2%	40,1%	1,3%
Venezuela	30,1%	4,5%	14,8%	48,7%	2,0%
<b>Média América Latina</b>	<b>16,0%</b>	<b>9,9%</b>	<b>17,7%</b>	<b>51,9%</b>	<b>4,5%</b>
Australia	1,0%	7,3%	1,0%	85,8%	5,0%
Austria	0,8%	0,0%	10,9%	65,9%	22,5%
Belgium	0,7%	0,0%	22,3%	44,7%	32,3%
Bulgaria	9,7%	21,7%	9,4%	59,3%	0,0%
Canada	0,3%	0,3%	7,9%	82,0%	9,6%
China,PR Mainland	13,7%	5,5%	6,6%	70,5%	3,6%
China,PRHong Kong	0,5%	64,3%	3,7%	31,4%	0,0%
Croatia	14,8%	16,1%	13,9%	54,5%	0,6%
Czech Republic	16,5%	21,5%	16,8%	45,1%	0,0%
Denmark	4,2%	21,6%	2,2%	71,9%	0,0%

Egypt	20,1%	10,9%	25,6%	42,6%	0,9%
Finland	1,4%	0,0%	5,5%	74,0%	19,1%
France	0,7%	0,0%	14,3%	64,7%	20,4%
Germany	0,7%	0,0%	15,6%	65,4%	18,2%
Greece	1,5%	0,0%	19,2%	66,9%	12,4%
Hungary	8,0%	11,1%	13,4%	67,5%	0,0%
Iceland	1,5%	10,3%	13,1%	75,1%	0,0%
India	6,1%	0,0%	32,3%	61,6%	0,0%
Indonesia	18,9%	7,1%	28,0%	44,7%	1,2%
Ireland	0,8%	0,0%	6,4%	47,0%	45,8%
Israel	5,8%	13,4%	7,6%	73,1%	0,0%
Italy	0,6%	0,0%	15,7%	77,3%	6,4%
Japan	2,3%	11,0%	21,8%	41,4%	23,5%
Korea	8,1%	4,7%	4,2%	83,1%	0,0%
Luxembourg	1,2%	0,0%	7,0%	20,7%	71,2%
Netherlands	0,6%	0,0%	8,0%	72,3%	19,1%
New Zealand	1,7%	9,2%	3,8%	84,9%	0,5%
Norway	2,6%	11,0%	2,4%	77,5%	6,4%
Poland	7,1%	12,5%	17,3%	63,2%	0,0%
Portugal	0,2%	0,0%	3,6%	84,6%	11,6%
Romania	33,7%	6,5%	8,7%	50,3%	0,9%
Russia	11,6%	14,1%	13,0%	60,0%	1,3%
South Africa	3,8%	12,7%	7,1%	71,5%	5,0%
Spain	0,7%	0,0%	10,5%	81,5%	7,3%
Sweden	0,8%	26,6%	1,2%	71,4%	0,0%
Switzerland	1,1%	51,1%	3,5%	44,3%	0,0%
Turkey	9,3%	10,9%	41,6%	36,7%	1,6%
Ukraine	8,8%	7,9%	7,5%	74,6%	1,2%
United Kingdom	0,4%	53,4%	0,1%	46,1%	0,0%
United States	1,3%	10,1%	6,0%	55,5%	27,2%
<b>Média Casos Seleccionados</b>	<b>5,6%</b>	<b>11,3%</b>	<b>11,5%</b>	<b>62,3%</b>	<b>9,4%</b>

Tabela C: Explosões e Paradas Súbitas no Crédito, Desvios de 5% absolutos, amostra completa:

País	Maior Queda	Quando Ocorreu	No. de Quedas	Maior Explosão	Quando Ocorreu	No. de Explosões
Brasil	-9,30	1972	6	14,95	1979	2
Argentina	-7,49	1973	3	10,32	1946	5
Chile	-9,31	1961	10	21,03	1967	6
Colômbia	-5,74	1988	1	6,07	1983	2
Equador	-5,77	1988	5	6,88	1983	1
México	-5,12	1962	1	12,14	1979	4
Paraguai	-5,45	1988	1	5,89	1993	1
Peru	-6,11	1974	1	6,66	1983	2
Uruguai	-13,49	1989	14	29,60	1967	8
Venezuela	-6,99	1959	5	11,38	1967	2
<b>Média</b>	<b>-7,48</b>		<b>4,70</b>	<b>12,49</b>		<b>3,30</b>

Brasil	-9,30	1972	6	14,95	1979	2
Austrália	-4,56	1969	0	7,97	1975	3
Austria	-3,74	1960	0	4,60	1982	0
Belgium	-14,19	1976	8	20,99	1977	5
Bulgária	-13,04	1982	6	13,90	1993	5
Canada	-9,04	1988	5	12,73	1966	5
China	-10,36	1980	5	9,47	1988	4
Hong Kong	-16,91	1977	4	23,60	1982	3
Croácia	-4,75	1985	0	4,18	1983	0
República Tcheca	-11,84	1987	4	12,12	1993	4
Dinamarca	-47,17	1984	8	40,77	1985	9
Egito	-6,41	1978	5	6,22	1986	2
Finlândia	-10,17	1982	6	20,29	1976	6
França	-8,05	1962	3	11,00	1963	7
Alemanha	-5,33	1976	2	5,31	1985	1
Grécia	-6,64	1962	3	8,85	1963	2
Hungria	-7,96	1971	5	18,37	1972	6
Islândia	-31,81	1988	8	70,16	1991	8
Índia	-2,97	1988	0	3,82	1993	0
Indonésia	-15,15	1984	6	13,26	1983	6
Irlanda	-17,80	1988	6	14,88	1992	5
Israel	-11,83	1968	1	9,08	1987	4
Itália	-7,17	1982	2	5,74	1977	2
Japão	-6,66	1989	3	6,28	1948	3
Coréia do Sul	-6,41	1962	6	6,54	1987	5
Luxemburgo	-28,16	1989	4	26,15	1992	4
Holanda	-7,48	1991	1	6,11	1964	5
Nova Zelândia	-16,83	1972	7	17,10	1973	5
Noruega	-7,33	1968	5	10,05	1972	5
Polônia	-12,08	1966	10	57,89	1967	5
Portugal	-9,17	1990	11	14,39	1969	9
Romênia	-4,06	1987	0	7,17	1993	1
Rússia	-2,65	1990	0	5,49	1993	1
África do Sul	-8,91	1987	2	7,29	1986	1
Espanha	-10,99	1989	6	18,05	1993	7
Suécia	-23,49	1985	7	25,08	1986	8
Suíça	-11,36	1959	7	7,83	1992	4
Turquia	-4,42	1988	0	4,73	1993	0
Ucrânia	-7,11	1989	2	17,60	1993	1
Reino Unido	-16,39	1970	11	19,91	1993	9
Estados Unidos	-2,51	1978	0	4,05	1959	0
<b>Média Não A. Latina</b>	<b>-11,27</b>		<b>4,27</b>	<b>14,97</b>		<b>3,95</b>

Tabela D: Explosões e Paradas Súbitas no Crédito, Desvios de 5% relativos a tendência, amostra completa:

País	Maior Queda	Quando Ocorreu	No. de Quedas	Maior Explosão	Quando Ocorreu	No. de Explosões
Brasil	-55,5%	1987	4	68,1%	1994	19
Argentina	-66,6%	1988	7	78,3%	1961	26
Chile	-70,7%	1973	7	49,2%	1982	22
Colômbia	-19,6%	2003	0	20,1%	1998	9
Equador	-31,1%	1992	4	28,4%	1998	23
México	-33,1%	1987	3	55,4%	1994	25
Paraguai	-25,7%	1987	2	32,1%	2008	23
Peru	-80,5%	1989	5	42,8%	1983	20
Uruguai	-53,0%	1974	8	80,9%	1982	16
Venezuela	-41,4%	1995	5	25,5%	1998	22
<b>Média</b>	<b>-47,7%</b>		<b>4,5</b>	<b>48,1%</b>		<b>20,5</b>
Austrália	-14,1%	1984	0	15,3%	1990	20
Austria	-7,1%	1953	0	5,4%	1981	20
Belgium	-27,6%	1991	1	37,2%	1992	22
Bulgária	-61,3%	1997	5	22,8%	2008	8
Canada	-7,4%	2003	0	13,1%	1981	18
China	-12,2%	1995	0	8,8%	2003	12
Hong Kong	-12,2%	1992	0	15,6%	1997	7
Croácia	-13,3%	2000	0	14,2%	1994	8
República Tcheca	-28,7%	2002	1	29,3%	2008	9
Dinamarca	-57,7%	1999	5	44,7%	1987	23
Egito	-28,7%	1980	1	16,8%	1986	24
Finlândia	-16,8%	1997	0	27,2%	1991	22
França	-15,4%	1977	0	19,6%	1978	17
Alemanha	-10,6%	1960	0	8,1%	1955	26
Grécia	-22,7%	1977	0	28,1%	1978	23
Hungria	-27,4%	1986	2	59,0%	1987	8
Islândia	-22,2%	2002	0	29,8%	2006	22
Índia	-11,1%	1974	0	12,8%	1951	19
Indonésia	-45,4%	1999	4	36,7%	1980	16
Irlanda	-23,4%	1994	0	10,5%	1995	29
Israel	-27,0%	1983	1	17,4%	1978	18
Itália	-11,7%	1997	0	10,7%	1992	23
Japão	-10,1%	1959	0	10,2%	1953	24
Coréia do Sul	-38,7%	1960	4	53,3%	1953	26
Luxemburgo	-21,8%	2004	0	18,0%	2001	9
Holanda	-9,0%	1975	0	11,4%	1979	23
Nova Zelândia	-38,7%	1985	4	33,0%	1988	22

Noruega	-19,1%	1983	0	20,4%	1987	24
Polônia	-92,3%	1989	9	368,7%	1982	11
Portugal	-16,0%	1990	0	20,9%	1984	19
Romênia	-31,4%	2002	3	82,7%	1996	5
Rússia	-13,1%	2000	0	29,6%	1994	7
África do Sul	-13,7%	2002	0	11,4%	2001	10
Espanha	-9,5%	1986	0	10,6%	1991	16
Suécia	-35,0%	2000	3	33,1%	2001	18
Suíça	-11,9%	1974	0	5,4%	1969	29
Turquia	-25,2%	2003	1	26,0%	1997	10
Ucrânia	-452,2%	1994	5	82,9%	1995	7
Reino Unido	-26,9%	1985	1	39,4%	1973	20
Estados Unidos	-5,6%	1993	0	10,5%	1974	17
<b>Média Não A. Latina</b>	<b>-34,9%</b>		<b>1,3</b>	<b>34,6%</b>		<b>17,3</b>

Tabela E: Decomposição do Crescimento do Crédito ao Setor Privado (2001 a 2008) , amostra completa:

	Fonte de Fundos			Usos Alternativos	
	Depósitos e outros passivos com o setor privado	Passivos em Moeda Estrangeira (líquido)	Capital e outros (líquido)	Crédito ao Setor Público (Líquido)	Crédito à autoridade monetária (Líquido)
Brazil	234,74%	-1,27%	61,86%	108,87%	36,49%
Argentina	200,39%	-14,67%	37,07%	60,20%	66,25%
Chile	97,80%	11,10%	-3,48%	-6,22%	8,50%
Colombia	104,30%	-9,12%	48,14%	2,02%	6,76%
Ecuador	118,16%	-45,21%	11,32%	-26,07%	13,03%
Mexico	100,02%	-15,96%	78,80%	45,74%	14,53%
Paraguay	133,66%	5,71%	33,91%	-6,47%	83,26%
Peru	109,44%	10,26%	10,70%	-7,82%	62,25%
Uruguay	101,29%	-32,14%	25,57%	-18,82%	69,06%
Venezuela, Rep Bol	567,56%	-27,27%	77,18%	9,17%	255,32%
<b>Média América Latina</b>	<b>170,29%</b>	<b>-13,03%</b>	<b>35,47%</b>	<b>5,75%</b>	<b>64,33%</b>

Australia	83,16%	26,65%	-7,87%	-1,89%	2,33%
Bulgaria	271,34%	82,82%	31,73%	14,30%	48,30%
Euro Area	72,51%	-7,66%	12,57%	4,32%	6,78%
Canada	21,34%	-0,34%	29,10%	8,47%	0,00%
China,PR Mainland	186,40%	-7,03%	-10,29%	13,53%	38,11%
China,PRHong Kong	102,40%	-61,43%	-13,81%	1,56%	7,09%
Croatia	90,65%	46,62%	22,67%	11,61%	21,30%
Czech Republic	67,57%	-0,15%	31,71%	18,28%	-27,32%

Denmark	32,05%	-2,07%	37,34%	-2,39%	-11,36%
Egypt	164,20%	-28,35%	37,59%	50,54%	52,63%
Hungary	85,78%	46,23%	40,12%	14,46%	6,40%
Iceland	252,47%	-50,48%	-24,46%	0,85%	-3,62%
India	214,11%	0,00%	37,64%	70,78%	13,51%
Indonesia	144,64%	3,92%	37,30%	-27,85%	48,75%
Israel	50,69%	-5,68%	4,97%	-1,48%	-2,48%
Japan	3,34%	-4,58%	11,09%	19,95%	-0,51%
Korea	42,79%	8,56%	23,74%	3,99%	9,53%
New Zealand	59,36%	36,92%	-0,26%	-3,95%	6,41%
Norway	38,40%	22,50%	8,99%	0,27%	-0,88%
Poland	66,62%	33,68%	10,92%	10,92%	3,56%
Romania	341,84%	185,15%	49,40%	-0,09%	206,08%
Russia	236,08%	33,46%	59,16%	9,53%	24,14%
South Africa	119,91%	-13,80%	2,77%	9,32%	4,92%
Sweden	46,49%	-24,52%	32,63%	-4,08%	-2,32%
Switzerland	33,21%	-0,21%	3,62%	1,89%	4,36%
Turkey	327,30%	16,84%	140,04%	175,30%	58,15%
Ukraine	294,18%	95,32%	71,13%	28,29%	11,22%
United Kingdom	75,70%	4,04%	16,24%	0,23%	2,23%
United States	66,52%	4,46%	-7,77%	6,30%	4,19%
<b>Média Casos Selecionados</b>	<b>123,83%</b>	<b>15,20%</b>	<b>23,72%</b>	<b>14,93%</b>	<b>18,33%</b>

Tabela F: Proporção de Crescimento do Crédito Privado em Relação ao Crescimento dos Depósitos Bancários, amostra completa:

País	Proporção de Crescimento Crédito Priv. em Relação aos Depósitos	País	Proporção de Crescimento Crédito Priv. em Relação aos Depósitos
Brasil	0,64	Austrália	1,28
Argentina	0,51	Bulgária	1,38
Chile	1,06	Canada	1,95
Colômbia	1,26	China	0,6
Equador	0,82	Hong Kong	0,2
México	1,03	Croácia	1,4
Paraguai	0,72	Rep. Tcheca	1,31
Peru	0,78	Dinamarca	2,58
Uruguai	0,44	Egito	0,43
Venezuela	0,63	Hungria	1,76
<b>Média A. Latina</b>	<b>0,79</b>	Islândia	0,8
		Índia	0,85
		Indonésia	1,1

Israel	0,97
Japão	-0,62
Coréia do Sul	1,54
Nova Zelândia	1,33
Noruega	1,87
Polônia	1,45
Romênia	1,08
Rússia	1,25
África do Sul	0,79
Suécia	1,31
Suíça	1,03
Turquia	0,77
Ucrânia	1,43
Reino Unido	1,23
Estados Unidos	0,79
<b>Média Não A. Latina</b>	<b>1,14</b>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central do Brasil, “Juros e Spread Bancário No Brasil – Avaliação de 1 Ano Do Projeto.” Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2000
- Banco Central do Brasil. “Juros e Spread Bancário No Brasil – Avaliação de 2 Anos Do Projeto”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2001
- Banco Central do Brasil. “Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 3 Anos Do Projeto Juros e Spread Bancário”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2002
- Banco Central do Brasil. “Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 4 Anos Do Projeto Juros e Spread Bancário”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2003
- Banco Central do Brasil. “Relatório de Economia Bancária e Crédito”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2005
- Banco Central do Brasil. “Relatório de Economia Bancária e Crédito”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2006
- Banco Central do Brasil. “Relatório de Economia Bancária e Crédito”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2007
- Banco Central do Brasil. “Relatório de Economia Bancária e Crédito”. Departamento de Estudos e Pesquisas – DEPEP, 2008
- Barajas, A. and Steiner R. “Why Don’t They Lend? Credit Stagnation in Latin America”. IMF Staff Papers 49: 156–184, 2002.
- Beck, T. and R. Levine, “Stock Markets, Banks and Growth: Panel Evidence”, Journal of Banking and Finance, 423-442, 2004
- Bernanke, B. S. “Non monetary effects of the financial crisis in the propagation of the Great Depression”. American Economic Review, v. 73, n. 3, p. 256-76, June, 1983.
- Bernanke, B. S. and Blinder A.S. “Is it Money or Credit, or Both, or Neither? Credit, Money, and Aggregate Demand”. American Economic Review 78: 435–439, 1988.
- Bernanke, B.S. and M. Gertler: “Inside the Black box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission”. Journal of Economic Perspectives 9: 27–48, 1995
- Fisher, Irving. “The debt-deflation theory of great depressions”. Econometrica, n. 1, p. 337-57, Outubro, 1933.
- Gertler, Mark. “Financial structure and aggregate activity: an overview. Journal of Money, Credit, and Banking”, v. 20, no. 3, Part 2, p. 559-588, Agosto, 1988.



- Gourinchas, P. O., Landerretche, O. and Valdes, R. "Lending Booms: Latin America and the World", NBER Working Paper 8249, 2001.
- Graminho, F. M. & Bonomo, M. A.. "O canal de empréstimos bancários no Brasil: Uma evidência microeconômica". Anais do XXX Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2002
- IBGE/ANDIMA. "Sistema Financeiro, uma Análise a partir das Contas Nacionais 1990 – 1995". Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Contas Nacionais, 1997.
- Kashyap, A.K., and J.C. Stein, "Monetary policy and bank lending", in: N.G. Mankiw, ed., Monetary Policy, University of Chicago Press for NBER, Chicago, IL, 221-262, 1994
- Levine, R. and S. Zervos, "Stock Markets, Banks, and Economic Growth". American Economic Review, 88: 537-558., 1998
- Marques Jr., T. E.; Porto Jr., S. "Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no Brasil Uma avaliação Econométrica". PPGE-UFRGS, 2003.
- Matos, O. C. de. "Desenvolvimento do sistema financeiro e crescimento econômico no Brasil: evidências de causalidade". Brasília, Trabalhos para Discussão do Bacen, 49. Set/2002.
- Puga, F. P. Sistema Financeiro Brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial. (Texto para Discussão BNDES, n. 68). Rio de Janeiro: BNDES, mar. 1999.
- Rajan, R. G. and L. Zingales, "Financial Dependence and Growth", American Economic Review, 88: 559-586, 1998.
- Santomero, A. M. "Modeling the Banking Firm", Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 16, No. 4, Nov. 1984.
- Sobrinho, N. F. S. "Uma avaliação do canal de crédito no Brasil". Dissertação (Mestrado), FEA-IPE/USP, São Paulo, 2002.
- Takeda, T., Rocha, F. e Nakane, M. "The reaction of bank lending to monetary policy in Brasil". Artigo apresentado no XXXI Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2003