

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL – PUCRS  
FACE – FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PPGE – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO NOS  
PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E DA ÁSIA, NO PERÍODO 1987-2000.

CRISTIANO GERALDO MOHR

ORIENTADOR

Nilton Clóvis Machado de Araújo

PORTO ALEGRE, 2006

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL – PUCRS  
FACE – FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PPGE – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO NOS  
PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E DA ÁSIA, NO PERÍODO 1987-2000.

Dissertação apresentada a  
Coordenação do Curso de Pós-  
Graduação em Economia, da  
Pontifícia Universidade Católica do  
Rio Grande do Sul, como requisito  
parcial para obtenção do grau de  
Mestre.

CRISTIANO GERALDO MOHR

ORIENTADOR

Nilton Clóvis Machado de Araújo

PORTO ALEGRE, 2006

À minha família.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo incentivo e apoio que me deram em todos os momentos difíceis de minha vida.

Agradeço a todos os mestres que fizeram parte de minha vida, pelo tempo e pelo conhecimento transmitido, em especial ao Prof. Nilton Clóvis Araújo.

## RESUMO

Neste trabalho é estudada a relação empírica entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico. Foram estudados dois conjuntos de países, no período 1987-2000; o primeiro formado por 20 países da América Latina e o segundo formado pelos primeiros acrescidos de 13 países da Ásia. Como *proxies* do desenvolvimento financeiro utilizou-se o grau de aprofundamento financeiro, medido pela relação M2/PIB, e o grau de intermediação financeira, medido pelo crédito ao setor privado/PIB, em seus valores médios e iniciais. Os valores iniciais foram utilizados para verificar se estas *proxies* em seus valores iniciais seriam um bom preditor do crescimento econômico. O método econométrico utilizado foi uma análise de *cross-section*.

Os resultados mostraram uma relação positiva e significativa para as duas variáveis em valores médios para a América Latina. Em valores iniciais, no caso da América Latina as variáveis de desenvolvimento financeiro não mostraram-se como bons preditores do crescimento econômico. Para a amostra ampliada, o grau de aprofundamento do sistema financeiro não apresentou uma relação significativa com o crescimento econômico, tanto em valores médios como em valores iniciais. O grau de intermediação financeira apresentou uma relação positiva e significativa com o crescimento econômico em valores médios e valores iniciais, sugerindo uma relação de causalidade, indo do desenvolvimento financeiro para o crescimento econômico.

## ABSTRACT

This work studies the empirical relation between financial development and economic growth. Two sets of countries were studied from the period of 1987 to 2000. The first set had twenty Latin American countries and the second one was extended to thirteen Asian countries. As proxies of financial development, the rank of financial deepening, measured by the relation  $M2/GDP$ , and the rank of financial intermediation, measured by the credit to the private sector/ $GDP$  have been use in their initial and medium values. The initial values have been used to verify if these proxies would predict economic growth in their initial values. An analysis of cross-section was the econometric method used in this study.

These results are positive and significant for both variables in medium values for Latin America. The variables of financial growth in initial values for Latin America did not predict well the economic growth. The rank of the deepening of financial systems has not presented a significant relation with the economic growth to an extended sample, both at the initial and medium values. The rank of financial intermediation presented a positive and significant relation with economic growth in the initial and medium values, suggesting a corelation from financial development to economic growth and the other way around.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução dos fluxos líquidos para os países em desenvolvimento	39
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fluxo líquido de recursos, 1973 a 1999.....	40
Tabela 2 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor médio do grau de aprofundamento financeiro (LLY) – Países da América Latina 1987-2000.....	48
Tabela 3 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor inicial do grau de aprofundamento financeiro (LLYI) – Países da América Latina 1987-2000.....	51
Tabela 4 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor médio do grau de intermediação financeira (PRIVY) – Países da América Latina 1987-2000.....	54
Tabela 5 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor inicial do grau de intermediação financeira (PRIVYI) – Países da América Latina 1987-2000.....	56
Tabela 6 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor médio do grau de aprofundamento financeiro (LLY) – Países da América Latina e Ásia 1987-2000.....	60
Tabela 7 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor inicial do grau de aprofundamento financeiro (LLYI) – Países da América Latina e Ásia 1987-2000.....	62
Tabela 8 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor médio do grau de intermediação financeira (PRIVY) – Países da América Latina e Ásia 1987-2000.....	64
Tabela 9 - Crescimento do Pib real per capita (GY\$) e valor inicial do grau de intermediação financeira (PRIVYI) – Países da América Latina e Ásia 1987-2000.....	66

# SUMÁRIO

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO: TEORIA E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.....</b>	<b>12</b>
	2.1. MERCADOS FINANCEIROS E CRESCIMENTO ECONÔMICO.....	13
	2.2. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO .....	21
	2.3. MERCADOS FINANCEIROS DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO A PARTIR DO FINAL DOS ANOS OITENTA .....	34
<b>3.</b>	<b>DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO NA AMÉRICA LATINA E NOS PAÍSES DA ÁSIA NO PERÍODO 1987-2000.....</b>	<b>42</b>
	3.1.METODOLOGIA .....	42
	3.2. RESULTADOS OBTIDOS .....	47
	3.2.1. Países da América Latina – 1987 a 2000.....	47
	3.2.2. América Latina e Países da Ásia – 1987 a 2000.....	59
<b>4.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>70</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>73</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Diversos autores têm destacado a importância dos mercados financeiros para o crescimento econômico. Schumpeter (1961) foi um dos primeiros autores a apontar a importância destes mercados para o crescimento, através da mobilização de crédito para os investimentos dos empresários inovadores. Para esse autor, o crédito tornaria possível os investimentos, impulsionando a inovação tecnológica e o desenvolvimento econômico. Gerschenkron (1968) também destacou o papel do sistema bancário, especialmente nos processos de industrialização tardia dos países da Europa Ocidental, através da mobilização de poupança para os investimentos industriais. Mais recentemente, o estudo da relação entre crescimento econômico e desenvolvimento financeiro tem recebido um grau considerável de atenção por parte de diversos autores, especialmente a partir dos trabalhos empíricos de King e Levine (1993a), que apresentaram evidências favoráveis à tese de que os mercados financeiros têm um papel importante no crescimento econômico.

Nos países em desenvolvimento, a percepção da importância dos mercados financeiros para o crescimento econômico levou muitos governos a intervirem nestes mercados no período pós-II Guerra. A partir da segunda metade dos anos oitenta, este movimento se reverteu, passando os mercados financeiros da maioria dos países em desenvolvimento por um processo de liberalização e de maior integração aos mercados financeiros mundiais. Nesse período, os mercados financeiros destes países passaram por mudanças que incluíram a

redução da presença direta do estado, através da privatização de todas ou da maioria das instituições financeiras estatais, aumento da entrada de instituições financeiras estrangeiras, reestruturação das instituições financeiras nacionais, paralelamente a uma incorporação acelerada de inovações financeiras e tecnológicas no setor. A expectativa era de que estas políticas tornariam os mercados financeiros destes países mais eficientes, contribuindo para melhorar o desempenho das economias.

No caso da América Latina, a inserção no processo de globalização financeira permitiu a reintegração de muitos países ao cenário financeiro internacional, após um período marcado pela escassez de financiamento externo, motivada pelas crises causadas pelos altos níveis de endividamento externo nos anos oitenta. A globalização financeira trouxe de volta à região fluxos financeiros externos, juntamente com instituições financeiras estrangeiras, fatores que provocaram rápidas mudanças estruturais nos mercados financeiros destes países. Nos países da Ásia, a globalização financeira ocorreu de forma mais gradual, com forte sistema regulatório e com sistemas bancários bem capitalizados e com taxas crescentes de lucratividade.

Uma questão que se pode levantar é em que medida os mercados financeiros dos países da América Latina e da Ásia contribuíram para o crescimento econômico destes países neste período, caracterizado pelo aprofundamento da integração destes mercados aos mercados financeiros mundiais. A maioria dos trabalhos empíricos existentes sobre os países em desenvolvimento tratam de um período longo, que engloba a fase anterior às mudanças ocorridas a partir dos anos oitenta nestes mercados. Além disso, no caso específico dos países da América Latina, existem poucos trabalhos

relacionando desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, mesmo em períodos anteriores aos processos de liberalização financeira iniciados a partir do final dos anos oitenta.

Este trabalho tem como objetivo estudar empiricamente a relação entre o grau de desenvolvimento dos mercados financeiros e o crescimento econômico, a partir de um conjunto de países da América Latina e da Ásia, no período compreendido entre 1987 e 2000. Serão analisados, primeiramente, um conjunto de 20 países da América Latina e, posteriormente, um conjunto formado por estes países acrescidos de 13 países da Ásia. Os países foram selecionados de acordo com sua importância econômica e com a disponibilidade de dados. Os dados foram obtidos junto ao *World Development Indicators 2005 - WDI online*, do Banco Mundial, e na versão eletrônica do *International Financial Statistics* do Fundo Monetário Internacional - FMI. A técnica utilizada é a análise de regressão a partir de dados de *cross section*.

Este trabalho está organizado em 4 partes, incluindo esta Introdução. No capítulo 2 é apresentada a fundamentação teórica, subdividida em uma apresentação de argumentos teóricos relacionando os mercados financeiros com o crescimento econômico e por uma resenha dos principais trabalhos empíricos sobre o tema. Neste capítulo também é apresentado um rápido panorama das mudanças sofridas pelos mercados financeiros dos países em desenvolvimento a partir do final dos anos oitenta. No capítulo 3 é apresentada a metodologia utilizada no trabalho, seguida das evidências empíricas encontradas para os países estudados. Finalmente, nas Conclusões, são sintetizados os principais resultados obtidos a partir da análise empírica dos dados.

## **2 DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO: TEORIA E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.**

Neste capítulo são apresentados trabalhos, teóricos e empíricos , que tratam das relações entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. Também será apresentado um rápido panorama da evolução dos mercados financeiros nos países em desenvolvimento a partir do final dos anos oitenta.

Primeiramente, será apresentada a visão tradicional, embasada em modelos de crescimento endógeno, que tem origem nas formulações de Schumpeter, destacando a relação positiva entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. Na seqüência, será apresentada a visão de que a dinâmica econômica cria meios para tornar a intermediação financeira um fomentador do crescimento econômico, embasada principalmente no trabalho de Greenwood e Jovanovic (1990). Após, será apresentada a terceira visão, defendida por Robinson (1952), que defende a hipótese de que o desenvolvimento financeiro é causado pelo crescimento econômico, sugerindo que o empreendimento conduz as finanças.

Finalmente, são apresentados alguns dados sobre as principais mudanças sofridas pelos mercados financeiros dos países em desenvolvimento, a partir do final dos anos oitenta.

## **2.1. MERCADOS FINANCEIROS E CRESCIMENTO ECONÔMICO**

A questão do papel do desenvolvimento dos mercados financeiros vem cada vez mais ocupando um lugar de destaque na teoria do crescimento econômico. A principal função destes mercados é a de transferir recursos dos agentes superavitários para os deficitários, proporcionando uma maior eficiência no consumo e no investimento, agregando poupança e alocando recursos entre investimentos e investidores. Outras funções importantes desempenhadas por estes mercados são a divisão e a diversificação de riscos, a criação de liquidez, a geração de informações e o controle das empresas.

A partir da mundialização financeira, segundo o estudo da CEPAL (2002), o aumento nas transações em divisas possibilitaram ganhos na troca de moedas, que aliada a queda dos lucros das multinacionais e à dívida do terceiro mundo, impulsionaram transformações na estrutura dos mercados financeiros. A forma de financiamento, que até então era quase que exclusivamente pelo sistema bancário, passou a ocorrer também pelo sistema de mercado, como os títulos da dívida pública e o mercado de capitais (CEPAL 2002). Conseqüentemente, o número de fusões e aquisições do sistema financeiro aumentaram, reduzindo o número de bancos. A mundialização financeira possibilitou que residentes de um país pudessem adquirir ativos e passivos financeiros em moeda estrangeira e que os não residentes pudessem operar nos mercados financeiros domésticos.

Segundo Paineira e Carcanholo (2002), as justificativas para a abertura financeira seriam os benefícios propiciados pela livre mobilidade de capitais. Afirmava-se que ela aperfeiçoaria a intermediação financeira global entre poupadores e investidores, propiciando a condução da poupança externa para países com insuficiência de capital. Outra justificativa seria o desenvolvimento do mercado financeiro doméstico, que seria incentivado pela concorrência entre os agentes domésticos e estrangeiros. A abertura financeira também propiciaria a minimização dos riscos, devido à diversificação de posse dos ativos.

Diante destas justificativas, surge uma pergunta, a integração financeira seria um estímulo ao crescimento econômico nos países em desenvolvimento? Conforme citado no estudo *“International financial liberalization and economic growth”* de Levine (2001), para o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional e a Organização Mundial do Comércio a resposta é “sim”. Porém, na conclusão de Paul Krugman (1993) a resposta é “não”. Este autor afirma que o capital é um fator relativamente sem importância para o desenvolvimento econômico e que os grandes fluxos de capitais dos países ricos para os países pobres, ao contrário do que se esperava, não têm ocorrido.

A principal linha teórica, embasada em modelos de crescimento econômico endógeno, tem origens nas formulações de Schumpeter (1961) e, mais recentemente, em McKinnon (1973) e Shaw (1973). Schumpeter foi um dos primeiros autores a salientar o papel dos mercados financeiros e das instituições financeiras na disponibilização de crédito para a inovação, que levaria ao desenvolvimento econômico. Na concepção de Schumpeter, o empresário que possuísse dinheiro ou crédito poderia financiar seus gastos com insumos necessários ao desenvolvimento produtivo, que acabaria por dinamizar o

crescimento econômico. Segundo Schumpeter, “empresário antes de tornar-se de fato um empresário tornar-se-ia um devedor”.

Seguindo esta linha, um grande número de modelos têm analisado a relação positiva entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico (Pagano 1993)[Apud (Matos (2002))]. Uma hipótese derivada destes modelos é a de que o funcionamento adequado das instituições financeiras pode promover a eficiência econômica, via intensificação de acumulação de capital, geração de poupança, transferência de recursos de setores sem crescimento para setores que levam ao crescimento.

Gurley e Shaw (1955) evidenciaram a importância da crescente divisão do trabalho entre poupança e investimento, via desenvolvimento da intermediação financeira. Para eles a figura do intermediário financeiro auxiliaria na melhora das trocas intertemporais. Nesta situação, o aperfeiçoamento financeiro seria uma condição necessária ao crescimento econômico.

Nesta mesma linha de pensamento em que o desenvolvimento financeiro afeta diretamente o crescimento econômico, McKinnon (1973) e Shaw (1973) [Apud Matos(2002)], com trabalhos que fundamentaram a liberalização financeira nas décadas de 1980 e 1990, serviram de orientação às políticas financeiras de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Na visão de McKinnon (1973) e Shaw (1973), o foco principal da discussão não seria propriamente a questão de causalidade entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, mas sim nas implicações da repressão financeira<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>A repressão financeira no sentido de McKinnon e Shaw pode ser entendida como a implementação de qualquer tipo de restrição governamental que impeça o funcionamento eficiente do mercado financeiro, seja por excessivo controle a entidades bancárias e não bancárias, ou pela volatilidade das taxa das de reservas

Segundo estes autores, a repressão financeira prestaria um desserviço ao desenvolvimento econômico. O modelo destes autores baseava-se em duas relações positivas de causalidade: a) entre a taxa de poupança e a taxa de crescimento da economia; b) entre as taxas de juros reais e a taxa de poupança. O argumento destes autores era que a manutenção de juros reais abaixo do equilíbrio, ou mesmo negativos, desestimularia a formação de poupança e geraria uma má alocação de recursos causando efeitos negativos sobre os investimentos.

Estes autores sugeriram, no intuito de elevar a taxa de poupança e, com ela, as taxas de investimento e de crescimento econômico, a liberalização financeira, compreendida como a eliminação dos controles sobre as taxas nominais de juros e câmbio, bem como das barreiras a livre composição de portfólios, pelos poupadores e instituições financeiras.

Mais recentemente, King e Levine (1993b) formularam um modelo de crescimento endógeno no qual os intermediários financeiros agem na redução das ineficiências derivadas da imperfeição de informação<sup>2</sup>, pois estes adquirem informações privilegiadas sobre os projetos, o que contribuiria para evitar a viabilização de projetos normalmente indesejáveis.

No modelo de Levine (1997a), que segue o modelo anterior, os agentes e os intermediários financeiros, no exercício de suas funções, estimulariam a acumulação de capital e a inovação tecnológica minimizando as

---

compulsórias instituídas sobre os diversos tipos de depósitos bancários e/ou pelo controle sobre a determinação das taxas de juros.

<sup>2</sup> No mercado de crédito, relaciona-se ao grau de risco envolvido nos projetos dos solicitantes de empréstimos, nas ações que possam ser adotadas após a concessão dos empréstimos e os resultados dos projetos. King e Levine (1993b) citam que os resultados das atividades inovadoras são incertos, sendo

imperfeições dos mercados e contribuindo com o crescimento econômico. Levine argumenta que as hipóteses da relação em que o desenvolvimento financeiro estimula o crescimento econômico concentram-se em torno dos intermediários financeiros, pois estes diversificam os riscos oferecendo proteção aos agentes econômicos, alocam de maneira mais eficiente os recursos, monitoram os agentes econômicos, geram poupança e facilitam o comércio em uma economia de mercado.

Em seu trabalho "*International Financial Liberalization*", Levine (2001) procurou reavaliar a visão pessimista de Krugman, sobre a liberalização financeira internacional no crescimento econômico. Segundo Levine, a teoria e as evidências indicam que o sistema financeiro internacional exerce um grande impacto causal no crescimento econômico e que a liberalização das restrições para o capital e bancos estrangeiros tende a aumentar a funcionalidade do sistema financeiro doméstico.

Em consonância com Levine (1997a), Diamond (1984) e Ramakrishnan e Thakor (1984) alegam que, dadas as imperfeições de mercado, os intermediários financeiros podem obter uma grande quantidade de informações a custos relativamente baixos, devido a economia de escala na coleta, processamento e análise. Quando das transações econômicas, estas informações são disponibilizadas aos agentes, que são beneficiados com a redução nos custos de transação. Estas reduções no custo de transação dos agentes envolvidas acabam estimulando o crescimento econômico, devido a ampliação das possibilidades de diversificação.

---

desejável para o sistema financeiro prover recursos para indivíduos e empreendedores a fim de diversificar o risco.

Lee (1996) e Lee (2001), em relação à hipótese de redução dos custos de informações, afirmam que a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico baseia-se na acumulação de informação, em vez de assumirem o pressuposto da existência de intermediação financeira eficiente ou de imperfeições no mercado de crédito. O argumento principal é que os intermediários financeiros acumulam informações durante os processos de empréstimos e esse acúmulo gera um aprendizado sobre os tomadores e os emprestadores, ou seja, ocorre um processo de “aprender emprestando” [Matos (2002)], que possibilita a redução de custos financeiros devido a redução da incerteza.

De Gregorio e Guidotti (1995), em contraste com a hipótese de McKinnon e Shaw, argumentam que a taxa de juros real não é um bom indicador de desenvolvimento financeiro, assim como os agregados monetários (M1, M2 ou M3), pois segundo estes autores, estes indicadores são interpretados de diversas maneiras e não estão diretamente relacionados com o crescimento econômico. Embora muitos estudos suportem a relação positiva entre taxa de juros real e desenvolvimento financeiro, nenhum destes estudos estabelece quais são os canais de transmissão da taxa de juros reais para o desenvolvimento financeiro. Segundo esses autores, Dornbusch (1990) afirma que apesar da aparente relação positiva entre crescimento e taxa de juro real, esta relação não pode ser atribuída ao canal de transmissão enfatizado pela hipótese de McKinnon e Shaw. De Gregorio e Guidotti (1995) concluem que altas taxas de juros reais podem na realidade ter um impacto negativo no investimento e no crescimento econômico,

levando a racionamento de crédito<sup>3</sup>, aumento nos custos de produção ou a criação de débitos internos como um resultado de uma alta inadimplência.

A segunda visão sobre a discussão da relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico vai além da exposição da hipótese unidirecional.

Greenwood e Jovanovic (1990) afirmam que num sistema de intermediação financeira a atração e a preservação de poupadores e investidores geram custos fixos. Entretanto, o crescimento da economia reduziria estes custos, incentivando cada vez mais a entrada de pessoas no sistema de intermediação, aumentando a alocação de capital, acelerando o crescimento. Deste modo a dinâmica da economia criaria meios para tornar a intermediação financeira um fomentador do crescimento. Segundo os autores, os poupadores em um ambiente de equilíbrio dinâmico, procurando reduzir os riscos e após ganharem confiança nas ações dos intermediários na alocação dos seus recursos rentáveis, procuram cada vez mais os intermediários financeiros para depositarem seus superávits. Nesta visão, o aumento da eficiência do setor financeiro conduz ao crescimento do produto, que por sua vez, gera demandas adicionais por depósitos e serviços financeiros, ou seja, o desenvolvimento do sistema financeiro e o crescimento econômico são determinados conjuntamente.

Levine (1997a: 702-703), apesar de defender a importância do desenvolvimento financeiro para o crescimento econômico, destaca que outras variáveis não financeiras podem moldar o sistema financeiro, como avanços

---

<sup>3</sup> De Gregório e Guidotti argumentam que de acordo com literatura sobre estabilização e mercados financeiros do final dos anos 70 e início dos anos 80, altas taxas de juros podem ter efeitos negativos no lado da oferta sobre o funcionamento do capital. Ver Cavallo (1977), Taylor (1983) e Van Wijnbergen (1983).

tecnológicos, comunicações, políticas do setor não-financeiro, instituições e do próprio crescimento econômico, na medida em que estas mudanças influenciam na qualidade dos serviços financeiros.

Rosseau e Wachtel (1998), também desenvolveram modelos teóricos sobre o setor de intermediação financeira, segundo esses autores, ampliando o tamanho deste setor tanto em termos de localização física como de ativo total, ele torna-se mais eficiente e capaz de oferecer novos produtos e com tecnologia capaz de expandir ainda mais o setor. Porém, apesar da ampliação do setor de intermediação financeira refletir a melhora e a ampliação de seus serviços, o que geraria um impacto positivo sobre o desempenho econômico, os autores argumentam que o desempenho dos intermediários financeiros parece diferir ao longo do tempo e entre países. Por este motivo, os autores não tomam partido *a priori* sobre o sentido deste efeito.

Em contraste, Robinson (1952) argumentou que desenvolvimento financeiro é causado pelo crescimento econômico sugerindo que o empreendimento conduz as finanças, ou seja, o crescimento da economia afeta o formato do sistema financeiro, devido a aumentos da demanda de serviços financeiros que originam-se da dinâmica da atividade econômica.

Modigliani e Miller (1958), argumentam que o modo como as empresas se financiam não tem importância. Com base neste argumento, o estudo de Modigliani e Miller estaria de acordo com a visão de que os mercados financeiros são independentes do resto da economia.

Como se pode ver nesta seção, existe uma grande variedade de trabalhos, que analisam a relação teórica entre desenvolvimento financeiro e

crescimento econômico. Embora não exista um consenso quanto aos canais através dos quais esta relação ocorre, ou mesmo quanto a relação de causalidade entre as duas variáveis, têm sido apresentados argumentos teóricos sólidos quanto a existência de uma relação forte entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. Paralelamente a estes desenvolvimentos teóricos, a partir dos anos noventa, têm surgido um grande número de trabalhos que buscam verificar experimentalmente a natureza desta relação. Na próxima seção, serão apresentados os principais trabalhos nesta linha.

## **2.2. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO**

Nesta seção são apresentados os principais trabalhos empíricos que analisam a relação entre mercados financeiros e crescimento econômico. Os métodos utilizados para análise baseiam-se em uma estrutura analítica e de modelos econométricos. Os tipos de dados utilizados são tanto de cortes transversais (*cross-section*) como de séries temporais, apesar da predominância dos dados de cortes temporais. Em estudos mais recentes, os autores têm utilizando a análise de dados de painel.

Em relação as evidências em que se confirma a relação positiva entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, podemos citar os estudos

de King e Levine (1993a), Levine (1997a, 1997b e 1998) e Levine e Zervos (1998)[Apud Matos (2002)], Darrat (1999) e Khan e Senhadji(2000).

King e Levine (1993a), propuseram-se a verificar se os altos níveis de desenvolvimento financeiro são positivamente associados com o crescimento econômico, utilizando análise de *cross-section* com dados de 80 países no período de 1960 a 1989. Para medir o crescimento econômico, foram utilizados a taxa de crescimento do PIB per capita, a taxa de crescimento do estoque de capital, a razão do investimento anual pelo PIB e a taxa de crescimento da produtividade. O nível de desenvolvimento financeiro foi medido por quatro indicadores, sendo o primeiro a razão do agregado monetário M3/PIB (LLY), para capturar o tamanho do setor financeiro formal. O segundo indicador foi representado pelos ativos depositados nos bancos comerciais dividido pelo total dos depósitos nos bancos comerciais e no banco central (BANK), utilizado para verificar o papel dos bancos na seleção dos empreendedores. O terceiro indicador foi formado pela razão entre o total do crédito privado pelo total do crédito, público e privado (PRIVATE). Este indicador teve a função de capturar o papel do crédito à iniciativa privada. O último indicador utilizado foi o total do crédito privado dividido pelo PIB (PRIV/Y).

O primeiro método desenvolvido por King e Levine foi chamado de associação contemporânea, pois utilizou taxas médias de crescimento econômico e níveis médios de desenvolvimento financeiro para o mesmo período. Das variáveis financeiras, King e Levine incluíram no modelo, variáveis de controle, para dar conta de outras variáveis explicativas do crescimento, obtidos a partir da literatura teórica. Estas variáveis foram: logaritmo da renda *per capita* inicial (LYO), logaritmo da taxa inicial de matrículas no nível secundário (LSEC), a razão

da exposição externa (importação + exportações) sobre o PIB (TRD), a razão entre gastos do governo e o PIB (GOV) e a taxa média de inflação no período estudado(PI). A equação utilizada pelos autores é apresentada a seguir:

$$Y = c + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \mu$$

Y = variável de crescimento

X<sub>1</sub> = indicador financeiro

X<sub>2</sub> = LSEC

X<sub>3</sub> = TRD

X<sub>4</sub> = GOV

X<sub>5</sub> = PI

Os resultados encontrados demonstraram uma relação positiva e significativa entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, sendo os principais canais de desenvolvimento a taxa de acumulação de capital físico e o aumento da eficiência econômica. King e Levine (1993a) também constataram que, os países ricos tendem a crescer mais lentamente do que os países mais pobres, após o controle do nível inicial de investimento e capital humano, confirmando a hipótese de convergência, outra conclusão dos autores foi de que altas taxas iniciais de matrículas no nível médio estão associadas com rápido crescimento econômico.

O segundo método buscou investigar se componentes pré-determinados do desenvolvimento financeiro são fortemente ligados com o

crescimento econômico. Para isto, as variáveis de crescimento foram mensuradas pela média do período em análise e as variáveis de desenvolvimento financeiro pelos valores iniciais do período. King e Levine concluíram que os indicadores do nível de desenvolvimento financeiro são robustamente correlacionados com o crescimento e a taxa de acumulação de capital físico. Os resultados indicam que os componentes pré-determinados, LLYI, BANKI, PRIVATEI E PRIVYI são bons preditores do crescimento econômico de longo prazo. De acordo com os autores, os resultados empíricos estão de acordo com a visão de Schumpeter, sobre a importância do setor financeiro no desenvolvimento econômico.

De Gregório e Guidotti (1995), se propuseram a reexaminar o relacionamento empírico entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico de longo prazo. Para mensurar o desenvolvimento financeiro, os autores utilizaram a razão do crédito privado/PIB. Segundo De Gregório e Guidotti, este indicador tem uma clara vantagem sobre os utilizados por outros autores como, a taxa de juros real ou os agregados monetários (M1, M2 ou M3), devido ao fato de que os agregados monetários podem possuir diferentes definições e atuar como *proxies* para diferentes papéis dos intermediários financeiros, além de serem indicadores pobres para medir a extensão do desenvolvimento financeiro. Os autores utilizaram dois tipos de abordagens, sendo a primeira uma análise de *cross-section* para uma amostra de 98 países para o período de 1960 a 1985 e a segunda realizada com dados de painel, para 12 países da América Latina no período de 1950 a 1985.

Para o primeiro método, seguindo a modelagem utilizada por Barro (1991), os autores subdividiram a amostra em quatro sub-amostras; amostra com todos os países, países com renda alta, renda média e renda baixa. Para verificar

a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômica, os autores utilizaram a seguinte equação:

$$Y = c + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \mu$$

Y = Média da taxa de crescimento do PIB real per capita no período de 1960 a 1985;

X<sub>1</sub> = Taxa de investimento

X<sub>2</sub> = Taxa de matrículas no nível primário, no início do período (1960);

X<sub>3</sub> = Taxa de matrículas no nível secundário, no início do período (1960);

X<sub>4</sub> = PIB per capita em 1960;

X<sub>5</sub> = Gastos do governo/PIB;

X<sub>6</sub> = Revoluções e golpes por ano; e

X<sub>7</sub> = Taxa de assassinatos

Em duas das especificações deste primeiro modelo, os autores utilizaram como indicador financeiro a média dos três primeiros anos do crédito ao setor privado como valores no início do período, com o objetivo de verificar o impacto do sistema financeiro no crescimento de longo prazo.

No segundo método, os autores utilizaram a modelagem de De Gregório (1992), sendo que a especificação básica incluía a taxa de investimento, investimento externo, Inflação, PIB *per capita* em 1960 e gastos do governo. As

estimações foram realizadas com dados de painel com efeitos randômicos, para isto, foram usados sub-períodos de 6 anos

$$Y = c + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \mu$$

Y = Crescimento médio do PIB *per capita* nos 6 sub-períodos de seis anos entre 1950 e 1985.

X<sub>1</sub> = Taxa de investimento médio nos sub-períodos;

X<sub>2</sub> = Taxa de alfabetização no início do período;

X<sub>3</sub> = Investimento externo dividido pelo PIB;

X<sub>4</sub> = Taxa de inflação média nos sub-períodos;

X<sub>5</sub> = PIB *per capita* de 1950 e

X<sub>6</sub> = Gastos do governo dividido pelo PIB

De Gregório e Guidotti (1995), diferentemente de King e Levine (1993a) propuseram-se a verificar se o impacto do desenvolvimento financeiro no crescimento econômico é positivo, independentemente das mudanças de regiões, períodos de tempo e níveis de renda. Além disso, os autores examinaram se o desenvolvimento financeiro afeta positivamente o crescimento pelo aumento no investimento. Na análise *cross-section* evidenciou-se um efeito positivo do desenvolvimento financeiro sobre o crescimento econômico no longo prazo, principalmente nos países de baixa e média renda, sendo a relação mais forte nos anos 60 do que nos anos 70 e 80, a mesma relação foi evidenciadas nas especificações com os valores iniciais do crédito ao setor privado. Segundo os

autores, o crédito pode ser um fraco indicador de desenvolvimento financeiro em situações onde existam substanciais inovações financeiras fora do sistema bancário. De Gregório e Guidotti concluíram que o fraco desempenho do crédito nos anos 70 e 80, em relação aos anos 60, deve-se ao fato de que estes períodos são associados com altas inovações financeiras que ocorreram fora do sistema bancário e que o efeito do crédito no crescimento econômico seria fraco nos países industriais. Os resultados sugerem que o efeito dos intermediários financeiros no crescimento é devido principalmente ao impacto na eficiência do investimento do que ao volume, pois de acordo com os resultados, quando foi excluído o indicador de investimento do modelo, a variável do crédito aumentou substancialmente cerca de 1/4 do efeito do desenvolvimento financeiro no crescimento econômico é via volume, sendo o restante em consequência da eficiência. Na análise de dados de painel para países da América Latina, os resultados encontrados pelos autores demonstram uma correlação negativa e significativa entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, que foi interpretada como resultado dos experimentos fracassados da liberalização financeira realizada na região nos anos 70 e 80. Os autores concluíram que a liberalização dos mercados financeiros requer uma regulação apropriada para evitar-se as crises financeiras, que promovem efeitos negativos sobre o crescimento econômico.

Levine (1997a), utilizando uma amostra de 77 países para o período entre 1960 a 1989, testou a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico utilizando um modelo uniequacional em que o crescimento é medido pelo PIB per capita e o desenvolvimento financeiro por quatro indicadores alternativos, que são: a) passivo líquido do sistema

financeiro/PIB; b) crédito bancário/(créditos bancários + ativos internos do Banco Central); c) crédito ao setor privado/crédito total, d) crédito do setor privado/ PIB. Os resultados indicam que o desenvolvimento financeiro em termos de passivo líquidos do sistema financeiro/PIB apresentou relação direta e significativa com a renda *per capita* média do período. Complementarmente, Levine (1997b), baseado no modelo anterior, examinou se componentes exógenos do desenvolvimento financeiro, como a característica dos ambientes legais e de regulação, estavam associados aos diferenciais de crescimento entre países. O autor concluiu que os componentes exógenos do desenvolvimento financeiro são positivamente associados ao crescimento econômico.

Ainda na mesma linha, Levine (1998) testou se componentes exógenos do desenvolvimento financeiro, como direitos do credor, *enforcement* e origem histórica do sistema legal, são relacionados com o PIB *per capita*, crescimento do estoque de capital e da produtividade. Os resultados obtidos por Levine, indicam que os países onde o sistema legal enfatiza os direitos do credor e protege de forma rígida os contratos possuem um setor bancário mais desenvolvido do que os países que não priorizam os credores e o *enforcement*. Assim, os componentes exógenos do desenvolvimento financeiro, são positivos e fortemente relacionados ao desenvolvimento econômico de longo prazo.

Em Levine e Zervos (1998) foi testado um modelo que incorporava um indicador de liquidez do mercado acionário, um indicador de desenvolvimento financeiro e algumas variáveis de controles como, produto inicial, número de matrículas em escola secundária, média anual de número de revoluções e golpes, entre outras. Os autores concluíram que os resultados obtidos a partir do modelo

são consistentes com a hipótese de que os mercados financeiros contribuem para o crescimento da economia.

Darrat (1999)[Apud (Matos, 2002)], utilizando testes de causalidade de Granger e dados para os países do Oriente Médio, reuniu evidências que, de forma geral, sustentam a hipótese de que a profundidade financeira é um fator causal necessário para o crescimento econômico, ainda que a extensão dessa evidência se altere entre países e em função da *proxy* utilizada para medir o desenvolvimento financeiro.

No estudo desenvolvido por Khan e Senhadji (2000)[Apud (Matos, 2002)], utilizando dados de 159 países no período de 1960 a 1999, com dados de painel, os autores obtiveram evidências de relação direta entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. O modelo adotado segue a formulação de Mankiw e Romer. (1992) [Apud Matos (2002)], derivada do modelo neoclássico de crescimento, em que o crescimento do PIB real per capita é relacionado à taxa de investimento e ao crescimento da população.

Os resultados alcançados indicam uma forte relação positiva entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, com o modelo especificado, que inclui o quadrado da variável de desenvolvimento financeiro, constatou-se a existência de uma influência direta desta variável sobre o crescimento até determinado ponto, declinando em seguida, sugerindo a existência de um nível ótimo de desenvolvimento financeiro.

Trabelsi (2002) utilizou dois métodos de análise; análise de *cross-section* e de dados de painel para uma amostra de 69 países em desenvolvimento para o período de 1960 a 1990. Para mensurar o desenvolvimento financeiro, o

autor utilizou a razão entre M3/PIB nominal. Para mensurar o crescimento econômico o autor utilizou duas variáveis, a taxa de crescimento do PIB expresso em valores constantes e o investimento dividido pelo PIB.

No primeiro método Trabelsi (2002), baseando-se no mesmo modelo utilizado por King e Levine (1993a), estimou o seguinte modelo, usando dados de *cross-section*:

$$Gy = \alpha_0 + \alpha_1 Y_i + \alpha_2 H + \alpha_3 (M3Y) + \mu$$

GY = Taxa de crescimento do PIB *per capita* a preços constantes;

$Y_i$  = PIB real *per capita* inicial em logaritmo;

H = Taxa de matrículas inicial no nível secundário em logaritmo e,

M3Y = Agregado monetário M3 dividido pelo PIB nominal.

Além disso, ou além dessas variáveis, Trabelsi (2002) incluiu outras variáveis para capturar os efeitos de outros fatores que influenciam o crescimento: a taxa de gasto do governo/PIB (Gy), a taxa de investimento (IY), a taxa de abertura da economia (MPXY), mensurada pela razão da soma das exportações e importações pelo PIB e a taxa de inflação (INF), obtida a partir da variação de índices de preços ao consumidor. O modelo estimado foi o seguinte:

$$Gy = \alpha_0 + \alpha_1 Y_i + \alpha_2 H + \alpha_3 (M3Y) + \alpha_4 GY + \alpha_5 IY + \alpha_6 MPXY + \alpha_7 INF + \mu$$

Os resultados da primeira equação evidenciaram uma relação positiva e significativa entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. Quando incluída na regressão a taxa de investimento como variável explicativa, o

coeficiente do indicador financeiro se reduz, mas permanece significativo, evidenciando o efeito do setor financeiro no crescimento, principalmente através do aumento da eficiência dos investimentos.

O segundo método utilizou dados de painel com efeitos fixos, e usa dados de 40 países para o período de 1970 a 1990. Para mensurar o crescimento econômico foi utilizada a taxa de crescimento do PIB *per capita* e como variáveis explicativas a renda *per capita* inicial, o total dos ativos do sistema financeiro/PIB (M3Y), o valor da renda *per capita* inicial, gastos do governo/PIB (GY), a abertura externa (MPXY) e a taxa de inflação (INF).

Os resultados encontrados neste segundo trabalho não apóiam a hipótese de existência de uma relação positiva entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico. Diante destes resultados, o autor elaborou uma variável composta pelo produto da razão do agregado monetário M3 pelo PIB real *per capita* e a razão do investimento privado pelo investimento total doméstico mais o investimento total externo. Os resultados apontaram para uma relação positiva significativa, demonstrando a importância da atividade inovadora e empreendedora na alocação de recursos.

Entre os estudos realizados no Brasil, relacionando o crescimento econômico e desenvolvimento financeiro, destacam-se os de Arraes e Teles (2000) e Matos (2002).

Arraes e Teles (2000) utilizaram duas formulações, sendo a primeira com o objetivo de confrontar versões de modelos de crescimento endógeno e exógeno, testando a hipótese de retroalimentação entre as variáveis consideradas no modelo e o crescimento econômico de longo prazo. A segunda formulação

objetivava atribuir um tratamento à endogeneidade entre as variáveis produto *per capita*, capital físico, capital humano e tecnologia. Para a primeira formulação foi utilizado um modelo com distribuição polinomial de defasagem de Almon e na segunda formulação, foi utilizado um sistema de equações simultâneas. Foram utilizados dados de painel para os estados do Nordeste e demais estados do Brasil, abrangendo o período de 1980 a 1993, assim como em nível de países compreendendo séries anuais de 1950 a 1992.

Os resultados do modelo com variáveis defasadas mostraram uma relação positiva e significativa no longo prazo entre desenvolvimento financeiro e produto *per capita*, tanto em nível de países quanto no caso do Brasil, exceto para os estados nordestinos. No modelo de equações simultâneas o crédito não aparece na equação do produto *per capita*, mas aparece na equação de progresso tecnológico. Os coeficientes obtidos foram positivos e significativos, a exceção do grupo de países formado pela Argentina, Chile, Colômbia, México e Venezuela. Como o progresso tecnológico é sempre considerado determinante do produto per capita, este resultado evidencia que o desenvolvimento financeiro faz parte da atividade produtiva.

Matos (2002), analisou a natureza da relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no Brasil, utilizando-se do teste de causalidade de Granger. Os dados utilizados para a realização dos testes de causalidade são anuais e cobrem o período de 1947 a 2000. Em virtude da falta de dados, as séries de crédito bancário ao setor privado e crédito do sistema financeiro ao setor privado cobrem somente os períodos de 1963 a 2000 e 1970 a 2000, respectivamente. Matos (2002), utilizou um conjunto de três variáveis: a) crescimento econômico, b) Indicadores de desenvolvimento financeiro, e c) as

variáveis de controle usadas nos testes multivariados de causalidade. Seguindo prática comum, Matos (2002) utilizou para mensurar o crescimento econômico o Produto interno Bruto (PIB) real per capita, expresso em logaritmo. Para mensurar o desenvolvimento financeiro, o autor adotou como variáveis a razão entre o crédito bancário ao setor privado e o PIB, o crédito do sistema financeiro ao setor privado dividido pelo PIB e os recursos do público confiados ao sistema financeiro divididos por M2. As variáveis de controle utilizadas para os testes de causalidade foram a acumulação de capital e a instabilidade macroeconômica.

Os resultados obtidos revelam, em geral, evidências de uma relação positiva, unidirecional e significativa entre desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico no Brasil. Os resultados mais expressivos foram alcançados quando o desenvolvimento financeiro foi medido pelas razões do crédito bancário ao setor privado/PIB e ativos do público confiados ao sistema financeiro/M2, demonstrando a importância da confiabilidade institucional no processo de manter recursos do público no sistema financeiro e no cumprimento dos compromissos firmados. As demais medidas de desenvolvimento financeiro não revelaram relações de causalidade estatisticamente significativas sobre o produto real *per capita*.

### **2.3. MERCADOS FINANCEIROS DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO A PARTIR DO FINAL DOS ANOS OITENTA**

Nesta seção são apresentadas primeiramente as justificativas apresentadas para a liberalização financeira e na seqüência as características do setor financeiro da América Latina e dos países da Ásia a partir do final dos anos 80, fazendo referência principalmente ao avanço dos mercados financeiros e ao processo de liberalização financeira.

Segundo Paineira e Carcanholo (2002), a abertura financeira enquadra-se dentro das reformas estruturais que compõem a concepção de desenvolvimento muito discutida nas últimas décadas. A abertura financeira facilitaria a aquisição de ativos e passivos por residentes de um país em moeda estrangeira e facilitaria as operações dos não residentes nos mercados financeiros domésticos.

Pressões políticas e institucionais atuaram para que os países implementassem os processos de desregulamentação e liberalização dos fluxos de capitais, normalmente inseridos nos compromissos firmados para renegociação de dívidas externas. Segundo Mckinnon (1973) Shaw (1973), a repressão financeira pode ser entendida como a implementação de qualquer tipo de restrição governamental que impeça o funcionamento eficiente do mercado financeiro doméstico. Paineira e Carcanholo (2002) citam que a abertura financeira justifica-se pelos possíveis ganhos trazidos pela livre mobilidade de capitais, aperfeiçoando a intermediação financeira global entre poupadores e

investidores, o que permitiria a canalização da poupança externa para países com insuficiência de capital. Outra justificativa apresentada por Paineira e Carcanholo (2002) seria o aumento da eficiência dos sistemas financeiros domésticos, como resultado da concorrência entre agentes residentes e não-residentes. A abertura financeira também aumentaria a minimização dos riscos pelos investidores, em virtude da diversificação de posse dos ativos.

Nos países desenvolvidos os sistemas financeiros sofreram profundas transformações, que se iniciaram na década de 1980 e se consolidaram na década seguinte. Estas transformações podem ser resumidas em três tendências fundamentais. A primeira foi a concentração do sistema financeiro nas economias desenvolvidas, a segunda a desintermediação bancária e a institucionalização da poupança e finalmente a concentração de ativos financeiros em mãos de investidores institucionais.

Os anos 90 foram caracterizados por um intenso processo de aquisições e fusões entre instituições financeiras privadas do mundo. Como consequência, o número de instituições bancárias reduziu em todos os países aumentando a concentração. Segundo estudo do International Financial Corporation (IFC, 2001), o processo de consolidação foi incentivado pela maturidade dos sistemas bancários, pela globalização, pelos avanços da tecnologia da informação e pela desregulamentação. As principais forças que atuaram contra o processo de consolidação do sistema bancário foram a falta de transparência e de informações, as diversas estruturas de regulação, por variadas formas de estrutura de propriedade e por diferenças culturais. A consolidação do sistema bancário apresentou uma série de diferenças entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, a mais notável foi o grande volume de

fusões e aquisições. Segundo CEPAL (2002) a Europa Central e a América Latina mostraram concentrações notavelmente maiores que as dos países da Ásia-Pacífico (52%, 25% e 6% dos ativos bancários totais em 1999, respectivamente). Outra diferença importante no processo de consolidação bancária entre os mercados emergentes e desenvolvidos, segundo estudo do IFC (IFC, 2001), foram as razões que os motivaram. Nos mercados desenvolvidos a consolidação foi vista como um caminho para eliminar o excesso de capacidade mais eficientemente, enquanto que nos mercados emergentes o processo foi visto como meio de resolver problemas de instabilidade financeiro e de regulação.

A consolidação bancária na Ásia, principalmente nos mercados financeiros de Hong Kong e Singapura foi conduzida de forma limitada, apesar das necessidades enfatizadas pelas autoridades. As razões para a condução do processo de consolidação bancária de forma mais moderada foram as recentes crises que estes mercados passaram em anos recentes, com sistemas de supervisão e regulação bem desenvolvidos, com bancos bem capitalizados e com crescente lucratividade. Desenvolvimentos recentes destes mercados contemplaram atividades de gerenciamento de riscos, fundos mútuos e negócios com significantes economias de escala. Como resultados do processo de consolidação bancária nos mercados asiáticos, surgiram duas estruturas no sistema bancário (IFC, 2001). A primeira estrutura envolve um grande banco atuando sobre um grupo de pequenos bancos, a segunda estrutura envolveu a fusão de um grupo de bancos de tamanho médio para a formação de um grande banco, para fazer frente a concorrência internacional.

Na América Latina, o processo de consolidação bancária foi mais avançado e contou com a participação pública, principalmente no Brasil e na

Argentina. Estes dois países guiaram o processo de consolidação na América Latina, reduzindo de forma drástica o número de bancos. O sistema bancário chileno sofreu um gradual processo de consolidação com uma aceleração nos últimos anos, a fusão do Banco Santander de Espanha e o Banco Central Hispânico, na metade de 1999, resultou em uma instituição que participava em 27% do mercado (IFC, 2001). No México, o processo de consolidação foi mais avançado, onde os três maiores bancos possuíam mais de 60% do total dos depósitos (IFC, 2001).

Como segunda tendência fundamental, ocorreu um processo generalizado de desintermediação bancária e institucionalização da poupança, associado ao surgimento de intermediários financeiros não bancários, como fundos mútuos e de pensões, bancos de investimentos e companhias de seguros. Estas ocorrências abalaram o predomínio dos bancos durante os anos 60 e 70 no papel da intermediação financeira, obrigando o sistema bancário a buscar cada vez mais um conjunto mais amplo de serviços financeiros. Em decorrência, as funções bancárias e não bancárias tornaram-se cada vez mais estreitas.

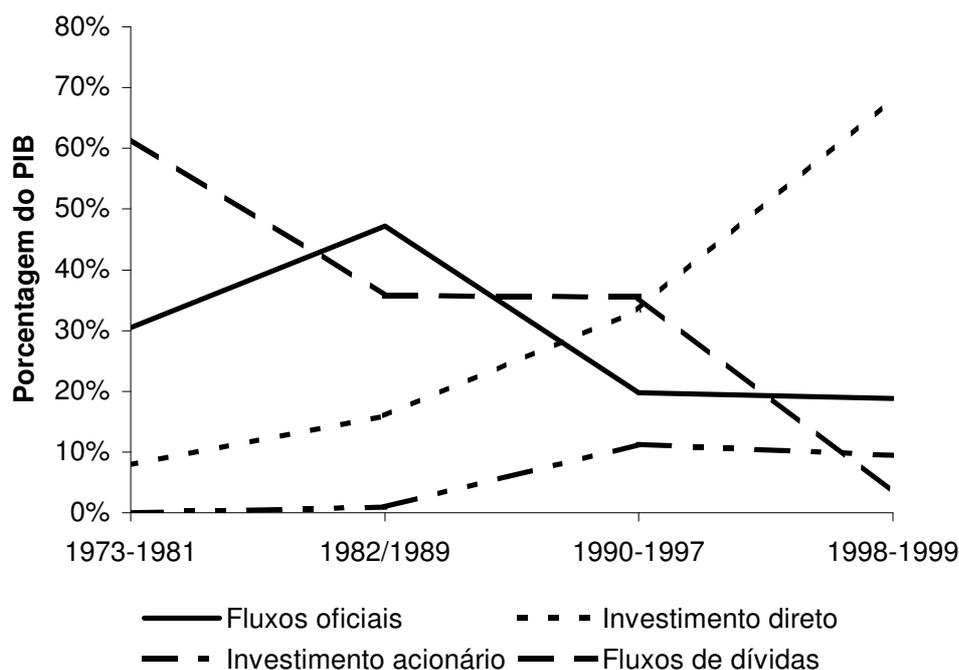
A desregulamentação das atividades dos intermediários não bancários nos anos 80 proporcionou o seu crescimento e a crescente participação nos mercados internacionais, ocasionando a ampliação do mercado secundário dos títulos de dívidas. Segundo CEPAL (2002), a ampliação do movimento resultou em uma maior participação dos investidores institucionais, o que facilitou o processo de valorização e gerou um círculo virtuoso permitindo o desenvolvimento de novas fontes de financiamentos. Esta expansão também permitiu um maior aprofundamento financeiro nos países desenvolvidos (Fornari e

Levy, 1999) [Apud (CEPAL 2002)] e o surgimento de novas fontes de financiamento para as empresas.

Finalmente, a terceira tendência surgiu com o rápido crescimento dos ativos financeiro na mão de investidores institucionais, pois aumentou a demanda de instrumentos para a diversificação de riscos.

Para as economias desenvolvidas, estas tendências tiveram seus efeitos positivos e negativos. O positivo foi a expansão das oportunidades de financiamento e como efeito negativo o aumento da fragilidade financeira (CEPAL 2002), que escapa dos mecanismos de regulamentação das atividades bancárias clássicas.

Para os países em desenvolvimento, os acontecimentos nos mercados internacionais, se refletiram durante as décadas de 70 a 90 com mudanças fundamentais na evolução dos fluxos de capitais. Segundo CEPAL (2002) a primeira mudança foi o contraste entre o escasso dinamismo dos fluxos financiamento oficial e o crescimento, mas também elevada volatilidade, dos fluxos privados, como indicado na figura 1 abaixo:



**FIGURA 1** – Evolução dos fluxos líquidos para os países em desenvolvimento.

Elaboração do autor

Fonte dos dados: CEPAL (2002)

Na tabela 1 a seguir, são apresentadas as mudanças ocorridas na composição do financiamento durante as décadas de 70, 80 e 90. Na década de 70 o auge do financiamento na América Latina e Caribe teve como base principal o financiamento bancário, tanto de longo como curto prazo. Na década de 90 não configurou-se o mesmo tipo de financiamento da década de 70, caracterizando-se pelo financiamento de curto prazo. A Ásia – Pacífico foi o foco principal do financiamento bancário durante os anos 90, porém sua contração foi muito mais ampla e severa no conjunto dos países em desenvolvimento do que a crise da dívida na América Latina e no Caribe, refletindo tendência à desintermediação bancária e institucionalização da poupança. O auge do financiamento privado nos anos 90 não esteve associado somente as transformações na intermediação

financeira, mas também a política de taxas de juros dos Estados Unidos, orientando os investidores institucionais aos mercados emergentes.

**Tabela 1 - Fluxos Líquidos de Recursos, 1973 a 1999**  
(Médias anuais em bilhões de dólares)

	Países em desenvolvimento	América Latina e Caribe	Ásia oriental e Pacífico	Ásia Meridional	Europa e Ásia Central
<b>1973-1981</b>					
<b>Total</b>	71,40	31,80	11,10	4,10	5,40
Fluxos oficiais	21,80	3,30	3,20	3,50	1,30
Investimento direto	5,60	3,90	1,10	0,10	0,10
Investimento acionário	-	-	-	-	-
Fluxos de dívidas	44,00	24,60	6,80	0,50	4,00
Bancos comerciais	21,70	14,10	2,90	0,20	2,20
Outros	22,30	10,50	3,90	0,30	1,80
<b>1982/1989</b>					
<b>Total</b>	81,10	15,00	17,60	10,20	8,70
Fluxos oficiais	38,30	6,80	5,90	6,10	1,40
Investimento direto	13,00	5,40	4,50	0,30	0,20
Investimento acionário	0,80	0,10	0,50	0,10	-
Fluxos de dívidas	29,00	2,70	6,70	3,70	7,10
Bancos comerciais	12,60	4,50	2,50	1,90	2,30
Outros	16,40	(1,80)	4,20	1,80	4,80
<b>1990-1997</b>					
<b>Total</b>	252,00	74,60	100,50	11,50	33,30
Fluxos oficiais	49,70	4,20	9,90	5,80	10,50
Investimento direto	84,30	27,10	39,10	2,00	9,90
Investimento acionário	28,40	11,00	11,00	2,30	2,40
Fluxos de dívidas	89,60	32,30	40,50	1,40	10,50
Bancos comerciais	18,20	9,60	6,80	0,90	1,50
Outros	71,40	22,70	33,70	0,50	9,00
<b>1998-1999</b>					
<b>Total</b>	264,80	118,40	49,80	2,30	59,90
Fluxos oficiais	49,80	8,80	14,90	5,00	8,20
Investimento direto	181,10	81,20	59,70	3,30	25,80
Investimento acionário	25,00	2,80	15,10	0,80	3,20
Fluxos de dívidas	8,90	25,60	(39,90)	(6,80)	22,70
Bancos comerciais	33,20	18,70	1,50	1,50	10,60
Outros	(24,30)	6,90	(41,40)	(8,30)	12,10

Fonte: CEPAL, 2002

A união dos processos de liberalização financeira, a penetração dos bancos estrangeiros e as articulações externas do setor privado geraram profundas mudanças dos sistemas financeiros dos países em desenvolvimento. Atualmente, os sistemas financeiros nacionais estão mais diversificados, com a oferta de um grande número de serviços. Entretanto, ainda subsistem

deficiências, como elevadas taxas de intermediação, racionamento de crédito e a tendência de operações de curto prazo.

A partir deste panorama das mudanças sofridas pelos mercados financeiros dos países em desenvolvimento e dos trabalhos teóricos e empíricos, vistos nas seções anteriores, no próximo capítulo é estudada a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico nos países da América Latina e da Ásia.

### 3. DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO NA AMÉRICA LATINA E NOS PAÍSES DA ÁSIA NO PERÍODO 1987-2000

Neste capítulo é estudada a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, a partir de dois conjuntos de países, o primeiro formado por 20 países da América Latina e o segundo formado por estes mesmos países mais 13 países Asiáticos. Inicialmente, é apresentada a metodologia utilizada no trabalho. A seguir, são apresentados e analisados os resultados obtidos para os dois conjuntos de países.

#### 3.1. Metodologia

Com base nos estudos desenvolvidos por King e Levine (1993a) e De Gregório (1995), resenhados no capítulo 2, o modelo utilizado neste trabalho busca identificar a relação entre o crescimento econômico e o desenvolvimento do sistema financeiro. O modelo geral utilizado neste trabalho é semelhante aos empregados por esses autores, consistindo de uma variável de crescimento econômico explicada por um conjunto de variáveis, que incluem uma proxy do grau de desenvolvimento financeiro, conforme apresentado seguir:

$$Y = \alpha + \beta X + \sum_{i=1}^n \delta_i Z_i + \mu$$

Sendo:

Y = indicador de crescimento econômico

X = indicador de desenvolvimento financeiro

Z i = variáveis de controle

Para capturar o crescimento econômico, foi utilizada a taxa média de crescimento do PIB real *per capita* no período de estudo. A taxa média de crescimento foi calculada a partir da série do PIB *per capita* em dólares constantes de 2000 (GY\$). Primeiramente, calculou-se o logaritmo natural de cada série e, em seguida, foram realizadas projeções lineares com o objetivo de se obter as taxas médias de crescimento dos PIBs *per capita* das economias em estudo.<sup>4</sup>

Para mensurar o grau de desenvolvimento do setor financeiro dos países estudados foram utilizadas duas *proxies* alternativas. A primeira foi a razão entre o agregado monetário M2 e o PIB (M2/PIB)<sup>5</sup>, variável que foi utilizada tanto na forma de média aritmética simples ao longo do período (LLY), como na forma do seu valor no início do período (LLYI).<sup>6</sup> Este indicador foi usado por incorporar as condições de oferta de moeda que geram impactos de 1º ordem sobre as decisões de poupar e investir e representa o grau de aprofundamento financeiro do país. A segunda *proxy* do grau de desenvolvimento financeiro utilizada foi a

---

<sup>4</sup> A taxa de crescimento médio da renda per capita foi estimada regredindo, para cada país, o logaritmo do PIB per capita contra o tempo, de acordo com a equação  $\ln \text{PIBpc} = a + bt$ . As taxas de crescimento médio da renda per capita no período são os valores de b, obtidos para cada país.

<sup>5</sup> Não foi utilizado, para medir o grau de aprofundamento financeiro, a relação entre o agregado monetário M3 e o PIB per capita (M3/PIB) em função da indisponibilidade dos dados para a série e para os Países selecionados, no entanto optou-se por utilizar o agregado monetário M2 pelo PIB. O mesmo procedimento foi utilizado por King e Levine (1993a).

<sup>6</sup> Para reduzir a distorção provocada pela inflação quando divide-se uma variável de estoque, medida no final do período, por uma variável de fluxo, foram utilizadas as médias aritméticas entre a variável de estoque no final do ano e no final do ano anterior. Assim, por exemplo, o LLY de 1988 é obtido através da média aritmética entre o M2 de 1987 e o M2 de 1988, dividida pelo PIB de 1988. Esse procedimento foi adotado para todas as situações envolvendo divisão de variáveis de estoque no final do período por uma variável de fluxo.

razão entre o crédito ao setor privado e o PIB, também na forma de valor médio no período (PRIVY) e de seu valor no início do período (PRIVYI). Essa variável busca capturar o papel do setor financeiro, através do crédito, sobre o crescimento econômico e mede o grau de intermediação financeira do país.

Além da variável indicativa do grau de desenvolvimento financeiro, foram incluídas outras variáveis para capturar outros fatores determinantes do crescimento da renda *per capita*. As variáveis incluídas, foram escolhidas a partir da literatura empírica resenhada no capítulo 2, que, por sua vez, baseia-se nos modelos de crescimento econômico. A escolha destas variáveis foi influenciada, em especial, pelos trabalhos de De Gregorio e King e Levine. As seguintes variáveis foram incluídas no modelo:

GOV = gastos do governo em relação do PIB;

TRADE = exposição externa (importações + exportações) em relação ao PIB;

LLITER = logaritmo da taxa de alfabetização para a população acima de 15 anos;

LINFL = logaritmo da taxa média de inflação no período, medida pelo índice de preços ao consumidor;

LGDP\$I = logaritmo da renda *per capita* inicial em US\$ constantes de 2000;

INV = formação bruta de capital fixo em relação ao PIB;

INVEX = Investimento externo direto em relação ao PIB.

As variáveis GOV, TRADE, INFL, INV e INVEX foram inseridas no modelo na forma de seus valores médios durante o período de análise, utilizando-se de médias aritméticas simples. As variáveis LITER e GDP\$I foram inseridas na forma dos seus valores no início do período de estudo. Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos junto ao *World Development Indicators 2005 - WDI online*, do Banco Mundial, e na versão eletrônica do *International Financial Statistics* do Fundo Monetário Internacional - FMI.

As séries das seguintes variáveis foram extraídas do *World Development Indicators 2005*:

PIB real *per capita* em US\$ constantes de 2000;

Grau de alfabetização da população acima de 15 anos;

Gastos do governo em relação ao Produto Interno Bruto;

Grau de exposição externa (Importações + exportações) em relação ao Produto Interno Bruto;

Investimento externo direto em relação ao produto Interno bruto e

Taxa média de inflação

Do banco de dados do Fundo Monetário Internacional (*International Financial Statistics*), foram extraídos os seguintes indicadores:

Formação bruta de capital fixo em relação ao PIB

Agregado monetário M2

Crédito ao setor privado.

A partir dos dados acima, foram estimados diversos modelos, com diferentes combinações de países e variáveis, seguindo a literatura resenhada. Inicialmente, o modelo geral foi estimado com dados de 20 países da América Latina. A seguir, a amostra foi ampliada com o acréscimo de mais 13 países da Ásia, totalizando 33 países. O objetivo foi, além de ampliar o tamanho da amostra, identificar eventuais diferenças entre os fatores explicativos do crescimento com a agregação dos países asiáticos na amostra. O período definido para o estudo foi o compreendido entre os anos de 1987 e 2000, período caracterizado pelo aprofundamento do processo de globalização financeira e por profundas mudanças nos mercados financeiros dos países em desenvolvimento, conforme visto na seção 2.3 do capítulo 2. A amostra foi selecionada tendo em vista a importância das economias estudadas e em função da disponibilidade de dados nas fontes utilizadas. Os países selecionados foram:

- América Latina: Argentina, Bolívia, Brasil, Barbados, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, Guatemala, Honduras, Haiti, Jamaica, México, Panamá, Peru, Paraguai, El Salvador, Uruguai e Venezuela.
- Ásia: Bangladesh, Indonésia, Índia, Israel, Jordânia, República da Coreia, Malásia, Paquistão, Filipinas, Arábia Saudita, Singapura, Sri Lanka e Turquia.

As equações foram estimadas a partir de dados de *cross-section*, utilizando-se a técnica de mínimos quadrados ordinários com correção de heterocedasticidade pelo método de White. O software econométrico utilizado foi

o *E-Views*, versão 3.1. Na próxima seção, são apresentados e analisados os resultados obtidos.

## **3.2. Resultados Obtidos**

### **3.2.1. Países da América Latina – 1987 a 2000.**

Inicialmente, a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico foi testada para os 20 países da América Latina. Para estes países foram estimados dois conjuntos de modelos, cada um dos conjuntos utilizando-se uma das *proxies* para o grau de desenvolvimento financeiro. Além disso, para cada uma destas *proxies*, foram estimados modelos com seus valores médios e com seus valores no início do período de análise (1987). Os resultados obtidos para a média da *proxy* LLY (M2/PIB), indicador do grau de aprofundamento financeiro, estão sintetizados na tabela 2 abaixo. Os modelos estimados apresentaram coeficientes de determinação ajustado variando entre 30 % e 60 %, valores semelhantes aos obtidos por De Gregório e Guidotti (1995). Além disso, os modelos mostraram-se adequados quanto a autocorrelação e heterocedasticidade. A heterocedasticidade foi corrigida através do método de White. O anexo C mostra apresenta maiores detalhes sobre as equações estimadas, a partir das saídas do *E-views*.

Tabela 2 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor médio do grau de aprofundamento financeiro (LLY) - Países da América Latina 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4	5	6
Constante	-26,917 (0,008)	-27,476 (0,015)	-24,277 (0,001)	-24,320 (0,002)	-24,371 (0,001)	-24,420 (0,001)
Investimento		0,049 (0,072)		0,003 (0,969)	-0,003 (0,970)	
Inv. Externo			0,492 (0,007)	0,491 (0,014)	0,495 (0,009)	0,495 (0,005)
Log inflação	-0,134 (0,495)	-0,186 (0,353)	-0,038 (0,806)	-0,042 (0,799)		
Gastos do governo	-0,188 (0,171)	-0,182 (0,160)	-0,167 (0,103)	-0,166 (0,112)	-0,171 (0,105)	-0,171 (0,090)
Log PIB - 1987	-0,637 (0,452)	-0,552 (0,482)	-0,418 (0,596)	-0,412 (0,621)	-0,450 (0,533)	-0,448 (0,518)
Exposição externa	-0,016 (0,173)	-0,020 (0,302)	-0,026 (0,013)	-0,027 (0,001)	-0,026 (0,006)	-0,026 (0,012)
Log taxa de alfabetismo - 1987	7,834 (0,021)	7,665 (0,018)	6,467 (0,010)	6,457 (0,014)	6,505 (0,009)	6,499 (0,007)
LLY	0,086 (0,188)	0,084 (0,200)	0,094 (0,060)	0,094 (0,070)	0,098 (0,021)	0,098 (0,015)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,34</b>	<b>0,30</b>	<b>0,57</b>	<b>0,53</b>	<b>0,57</b>	<b>0,60</b>
Oservações	20	20	20	20	20	20

Nota: *p-value* entre parênteses

Os resultados da tabela 2 mostram que a relação do desenvolvimento financeiro e crescimento econômico foi positiva em todas as equações e significativa, para um nível de significância de 10 %, em 4 das 6 formulações estimadas. Apenas nos casos das formas 1 e 2, a variável LLY não explicou de forma significativa o crescimento do produto *per capita*, a um nível de significância de 10 %. Nos casos das equações 5 e 6 a explicação foi significativa a um nível de 5 %. Esses resultados mostram-se consistentes, embora não tão robustos,

com os obtidos por King e Levine (1993a), que constataram a existência de uma relação positiva e significativa, ao nível de 5%, entre o grau de aprofundamento financeiro e o crescimento econômico, a partir de dados de 80 países no período 1960 - 1989.

Além disso, constatou-se que o coeficiente da variável LLY, que mede o impacto do aprofundamento financeiro sobre o crescimento econômico, apresentou-se relativamente estável na maioria das formas funcionais, situando-se entre 0,94 e 0,98. Isso significa que para cada aumento de 1 unidade na relação média entre M2/PIB tende a elevar a taxa de crescimento médio do PIB per capita na mesma magnitude.

Quanto às demais variáveis explicativas do crescimento, em geral apresentaram sinais semelhantes aos obtidos em outros estudos, embora nem sempre tenham mostrado significativas. A taxa de inflação, os gastos do governo e a renda inicial apresentaram relações negativas, embora não significativas a um nível de 5 %, com o crescimento da renda *per capita*. Esses resultados são semelhantes aos obtidos por De Gregório (1992) para a América Latina, e Trabelsi (2002) embora estes autores que tenham encontrado resultados significativos para a inflação e renda inicial. Uma relação inversa entre a renda *per capita* inicial e o crescimento sugere a existência de convergência de renda entre os países estudados, e está de acordo com os resultados obtidos por King e Levine (1993a), De Gregório e Guidotti (1995) e Trabelsi (2002). No entanto, ao contrário destes autores, a renda inicial não se mostrou significativa para explicar o crescimento dos países estudados, o que mostra não existirem evidências de convergência de renda no período estudado. No caso dos gastos do governo, os resultados obtidos por De Gregório (1992) e De Gregório e Guidotti (1995)

também apontaram para a existência de uma relação negativa e não significativa entre esta variável e o crescimento econômico.

As variáveis exposição externa (TRADE), taxa de alfabetização (LITERACY - *proxy* para o capital humano) e o investimento externo (INVEX) mostraram-se significativas, a um nível de 5 %, na maioria das especificações, o primeiro com sinal negativo e os últimos com sinal positivo. Os resultados quanto ao capital humano foram consistentes com os obtidos por todos os autores citados, os quais constataram uma forte relação entre esta variável e o crescimento da renda *per capita* em diferentes conjuntos de países, em diferentes períodos. Quanto ao investimento externo, os resultados obtidos foram semelhantes aos obtidos por De Gregório (1993) e De Gregório e Guidotti (1995), para os países da América Latina.

Finalmente, a taxa de investimento (INV) não se mostrou significativa em nenhuma das especificações. Esse resultado contrasta com a maioria dos trabalhos citados, que encontraram uma relação positiva e significativa entre a variável investimento e a taxa de crescimento da renda *per capita*.

A seguir, buscou-se verificar os efeitos das condições iniciais de aprofundamento financeiro sobre o crescimento econômico. De acordo com a teoria do crescimento endógeno focado no impacto das condições iniciais, principalmente de capital humano e físico no crescimento econômico ao longo do tempo, buscou-se verificar os efeitos dos níveis iniciais de desenvolvimento financeiro no crescimento econômico. Essa modelagem baseia-se no trabalho pioneiro de King e Levine (1993a), que utilizou esta formulação para verificar se o grau inicial de desenvolvimento financeiro mostrava-se um bom preditor do

crescimento econômico. A tabela 3 mostra os resultados obtidos quando se usa os valores iniciais de LLY sobre o crescimento econômico dos países estudados. Os valores obtidos para os coeficientes de determinação ajustados variaram entre 23 % e 53 %. Os modelos estimados também mostraram-se satisfatórios quanto aos problemas de autocorrelação, sendo a heterocedasticidade corrigida pelo método de White. No Anexo D podem ser vistos os resultados completos das estimações, a partir das saídas do *E-views*.

Tabela 3 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor inicial do grau de aprofundamento financeiro (LLYI) - Países da América Latina 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4	5	6
Constante	-26,243 (0,012)	-26,327 (0,017)	-24,522 (0,001)	-24,358 (0,002)	-24,726 0,001	-25,465 (0,000)
Investimento		0,022 (0,874)		-0,034 (0,707)	-0,062 (0,399)	
Inv. Externo			0,494 (0,005)	0,504 (0,006)	0,522 (0,003)	0,513 (0,002)
Log inflação	-0,286 (0,142)	-0,315 (0,261)	-0,185 (0,202)	-0,137 (0,410)		
Gastos do governo	-0,087 (0,456)	-0,083 (0,476)	-0,047 (0,636)	-0,052 (0,622)	-0,051 (0,610)	-0,039 (0,673)
Log PIB - 1987	-0,531 (0,540)	-0,476 (0,566)	-0,399 (0,521)	0,483 (0,511)	-0,649 (0,339)	-0,581 (0,347)
Exposição externa	-0,013 (0,328)	-0,015 (0,448)	-0,024 (0,020)	-0,022 (0,015)	-0,019 (0,043)	-0,021 (0,023)
Log taxa de alfabetismo - 1987	7,278 (0,022)	7,160 (0,016)	6,056 (0,004)	6,218 (0,007)	6,396 (0,003)	6,142 (0,003)
Log LLY - 1987	0,814 (0,468)	0,785 (0,473)	1,181 (0,106)	1,233 (0,129)	1,449 (0,040)	1,506 (0,032)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,29</b>	<b>0,23</b>	<b>0,51</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,53</b>
Observações	20	20	20	20	20	20

Nota: *p-value* entre parênteses

Os resultados da maioria das equações mostram uma relação positiva, mas não significativa a um nível de significância de 5 %, entre o grau de desenvolvimento financeiro, medido pela variável LLYI, e o crescimento econômico. Apenas nas equações 5 e 6, o efeito do nível inicial de aprofundamento financeiro no crescimento econômico mostrou-se significativo a um nível de significância de 5 %. Na equação 4, com o modelo em sua formulação completa, conforme King e Levine (1993a), o indicador de desenvolvimento financeiro inicial mostrou-se significativo apenas a um nível de confiança de 12%. Os resultados mostraram-se sensíveis à especificação do modelo e menos robustos do que os obtidos por King e Levine (1993a), que constataram a existência de uma forte relação entre o nível inicial de aprofundamento financeiro e o crescimento econômico dos países por eles estudados. Esses resultados sugerem que o indicador de aprofundamento financeiro LLY não é um bom preditor do grau de crescimento da renda *per capita* na América Latina no período estudado.

O comportamento das demais variáveis incluídas nos modelos estão de acordo com os resultados obtidos na tabela 2, tanto quanto aos sinais quanto a significância. A inflação apresentou uma relação negativa, mas não significativa com o crescimento. Os gastos do governo apresentaram uma relação negativa e não significativa com o crescimento econômico. O efeito da renda inicial no crescimento econômico mostrou-se negativo e não significativo. Os níveis de exposição externa resultaram em um efeito negativo e não significativo nas equações 1 e 2 e significativos nas equações 3 e 4. O impacto do indicador de capital humano na taxa de crescimento do PIB real *per capita* foi positivo e significativo em todos os modelos. A taxa de investimento não apresentou relação

significativa com o crescimento, enquanto o investimento externo apresentou uma relação fortemente positiva com esta variável.

A tabela 4 abaixo mostra os resultados obtidos com a utilização da razão crédito ao setor privado/PIB como *proxy* para o grau de desenvolvimento financeiro dos países da América Latina. Como no caso anterior, foram estimados modelos considerando-se os valores médios desta variável e os valores no início do período. A variável utilizada é semelhante a utilizada por De Gregório e Guidotti (1995) e King e Levine (1993a) para analisar os efeitos do grau de intermediação financeira sobre o crescimento econômico. Os resultados para os valores médios são apresentados na tabela 3 abaixo. Os valores do R2 ajustado variaram entre 49 % e 55 %. Além disso, os modelos estimados mostram-se adequados quanto problemas de autocorrelação, sendo a heterocedasticidade corrigida pelo método de White. O Anexo E mostra os resultados obtidos para a *proxy* PRIVY (crédito ao setor privado/PIB) médio do período, a partir das saídas do *E-views*.

Tabela 4 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor médio do grau de intermediação financeira (PRIVY) - Países da América Latina 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4	5	6
Constante	-21,489 (0,003)	-21,870 (0,006)	-20,137 (0,003)	-20,299 (0,006)	-21,144 (0,004)	-21,119 (0,003)
Investimento		0,040 (0,607)		0,014 (0,872)	0,004 (0,959)	
Inv. Externo			0,263 (0,331)	0,258 (0,392)		
Log inflação	-0,141 (0,353)	-0,188 (0,269)	-0,185 (0,226)	-0,201 (0,201)		
Gastos do governo	-0,190 (0,070)	-0,184 (0,078)	-0,141 (0,241)	-0,140 (0,255)	-0,194 (0,063)	-0,194 (0,056)
Log PIB - 1987	-0,263 (0,633)	-0,185 (0,738)	-0,080 (0,906)	-0,056 (0,934)	-0,306 (0,554)	-0,312 (0,537)
Exposição externa	-0,015 (0,035)	-0,018 (0,017)	-0,018 (0,028)	-0,019 (0,014)	-0,012 (0,187)	-0,011 (0,133)
Log taxa de alfabetismo - 1987	6,054 (0,010)	5,887 (0,013)	5,346 (0,020)	5,303 (0,024)	5,854 (0,009)	5,876 (0,008)
PRIVY	0,079 (0,030)	0,079 (0,031)	0,054 (0,254)	0,054 (0,282)	0,085 (0,017)	0,085 (0,011)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,53</b>	<b>0,49</b>	<b>0,54</b>	<b>0,50</b>	<b>0,52</b>	<b>0,55</b>
Oservações	20	20	20	20	20	20

Nota: *p-value* entre parênteses.

Os resultados obtidos mostram, na maioria dos modelos estimados, uma relação positiva e significativa, a um nível de 5 %, entre o grau de intermediação financeira (PRIVY) e o crescimento econômico. Somente nas especificações 3 e 4 esse indicador não se mostrou capaz de explicar o crescimento econômico a um nível de 5 %. Esses resultados são semelhantes aos obtidos por De Gregorio e Guidotti (1995), para um conjunto países com diferentes níveis de renda. Também são semelhantes aos obtidos por King e Levine (1993 a). No entanto, são diferentes dos obtidos por De Gregório e Guidotti

(1995) para os países da América Latina, a partir de uma análise de dados de painel, que encontraram um relação negativa entre o grau de intermediação financeira e o crescimento econômico nos países da América Latina, conforme visto no capítulo 2.

Com relação às demais variáveis utilizadas nos modelos, os resultados mostraram-se, em geral, semelhantes aos obtidos nos casos anteriores. A exceção foi o investimento externo, que não mostrou-se significativo nas especificações nas quais foi incluído. O indicador da inflação apresentou em todos os modelos uma relação negativa e não significativa, de acordo com os resultados até agora obtidos. Os gastos do governo apresentaram uma relação negativa em todos os modelos, mostrando-se significativas a um nível de 10% nas equações 1, 2, 5 e 6. A renda inicial mostrou-se negativa e não significativa em todas as especificações estimadas. O coeficiente da exposição externa resultou em uma relação negativa em todas as equações, mostrando-se significativa a um nível de 5% nas equações 1, 2, 3 e 4. O indicador de capital humano apresentou uma relação positiva e significativa a um nível de 5 % em todos os modelos.

Na tabela 5 abaixo são apresentados os resultados obtidos com a utilização dos valores do crédito privado como proporção do PIB (PRIVY) no início do período de análise. Nesse caso, buscou-se verificar se o grau de intermediação financeira é um bom preditor do crescimento econômico dos países da América Latina. Para isso, foi utilizado o valor do logaritmo de PRIVY em 1987. Os valores de R<sup>2</sup> ajustado obtidos variaram entre 37% e 51%. O Anexo F mostra maiores detalhes das equações estimadas, a partir das saídas *E-views*.

Tabela 5 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor inicial do grau de intermediação financeira (PRIVYI) - Países da América Latina 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4	5	6
Constante	-24,121 (0,001)	-24,040 (-3,719)	-21,068 (0,001)	-20,771 (0,002)	-20,604 (0,001)	-23,903 (0,002)
Investimento		-0,010 (0,929)		-0,031 (0,714)	-0,050 (0,386)	-0,024 (0,773)
Inv. Externo			0,382 (0,024)	0,386 (0,024)	0,383 (0,017)	
Log inflação	-0,088 (0,695)	-0,074 (0,802)	-0,149 (0,320)	-0,105 (0,620)		
Gastos do governo	-0,130 (0,231)	-0,132 (0,239)	-0,090 (0,393)	-0,095 (0,395)	-0,101 (0,342)	-0,136 (0,206)
Log PIB - 1987	-0,586 (0,427)	-0,608 (0,453)	-0,210 (0,750)	-0,275 (0,713)	-0,373 (0,583)	-0,675 (0,357)
Exposição externa	-0,008 (0,301)	-0,007 (0,512)	-0,016 (0,032)	-0,014 (0,128)	-0,010 (0,109)	-0,005 (0,518)
Log taxa de alfabetismo - 1987	6,520 (0,006)	6,560 (0,007)	5,280 (0,009)	5,393 (0,012)	5,423 (0,007)	6,574 (0,005)
Log PRIVY 1987	1,303 (0,105)	1,313 (0,122)	0,823 (0,171)	0,849 (0,204)	0,968 (0,068)	1,394 (0,048)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,42</b>	<b>0,37</b>	<b>0,51</b>	<b>0,47</b>	<b>0,51</b>	<b>0,41</b>
Observações	20	20	20	20	20	20

Nota: *p-value* entre parênteses.

O valor inicial do indicador de desenvolvimento financeiro apresentou uma relação positiva com o crescimento econômico em todas as equações estimadas, mas significativa a um nível de 5 % apenas na equação 6. Esses resultados indicam que o grau de intermediação financeira não foi um bom preditor do crescimento econômico dos países da América Latina no período estudado. Esses resultados mostram-se diferentes dos obtidos por King e Levine (1993a), que obtiveram uma relação robusta entre o grau inicial de intermediação financeira e o crescimento econômico dos países por eles estudados. Da mesma

forma, no trabalho de De Gregório e Guidotti (1995) a relação entre os níveis iniciais de intermediação financeira (PRIVY) e o crescimento econômico mostrou-se positiva e significativa para uma amostra de países com vários níveis de renda no período entre 1970 a 1985.

Os resultados obtidos para as demais variáveis, em geral, foram semelhantes as especificações dos casos anteriores. A inflação (INFL), os gastos do governo (GOV) e a renda per capita inicial (GDP\$I) apresentaram resultados negativos e não significativos. A exposição externa (TRADE) na maioria das especificações apresentou relação negativa e não significativa com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*, a exceção da equação 3, apresentando relação negativa e significativa a 5%. A taxa de investimento (INV) apresentou relação negativa e não significativa em todas as especificações, o investimento externo (INVEX) apresentou relação positiva e significativa a 5% nas equações 3, 4 e 5.

Os resultados obtidos para os 20 países da América Latina no período de 1987 a 2000 permitem algumas conclusões importantes, dentre as quais destacaram-se as seguintes: a relação entre o crédito ao setor privado como proporção do PIB (PRIVY) mostrou-se mais significativa na determinação do crescimento econômico, comparado a relação entre M2 e PIB (LLY). Com relação aos valores das duas variáveis no início do período (1987), eles não apresentaram uma relação significativa com as taxas de crescimento na maioria dos modelos estimados, resultados que não permitem afirmar que o desenvolvimento financeiro antecede o crescimento econômico nos países estudados.

Os resultados obtidos mostram-se em parte consistentes como os obtidos por outros autores. King e Levine (1993a) que apresentou relação positiva e significativa nos modelos com valores médios e no início do período com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*. Em De Gregório e Guidotti (1995) os resultados apresentaram relação positiva e significativa para o grau de intermediação financeira (PRIVYI) no período de 1960 a 1985 no caso de países de rendas variadas e relação negativa e significativa com a taxa de crescimento do PIB real *per capita* na maioria das especificações para a América Latina no período de 1950 a 1985.

A variável de investimento doméstico não apresentou resultado significativo nos modelos, uma hipótese para este resultado seria a característica da amostra que é formado por países com baixa renda e com economias abertas ao mercado, o que pode estar contribuindo para o baixo desempenho do investimento. O investimento externo comportou-se de forma geral como um importante componente do crescimento econômico, obtendo relação positiva e significativa em quase todos os modelos.

O indicador de inflação apresentou resultados consistentes com os obtidos por King e Levine (1993a) e De Gregório e Guidotti (1995), que constataram uma relação negativa e não significativa. Para a análise de dados de painel com os países da América Latina De Gregório e Guidotti (1995) observaram uma relação negativa e significativa com o indicador de crescimento econômico. A renda inicial apresentou uma relação negativa com o crescimento, indicando sinais de convergência onde países com maiores rendas iniciais teriam um crescimento menor, porém os resultados dos coeficientes não foram significativos. A *proxy* para o capital humano mostrou-se um importante

determinante do crescimento, apresentando uma forte relação positiva e significativa relação com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*.

### **3.2.2. América Latina e Países da Ásia – 1987 a 2000**

Para ampliar a amostra, foram agregados aos 20 países da América Latina, 13 países da Ásia. Os países asiáticos, cuja lista foi apresentada na seção relativa à metodologia do trabalho, foram escolhidos de acordo com sua importância econômica e com a disponibilidade de dados nas bases de dados existentes. Da mesma forma que no caso anterior, foram estimados 2 conjuntos de modelos, cada um deles usando um indicador de desenvolvimento financeiro e, para cada indicador de desenvolvimento financeiro, foram estimados dois conjuntos de equações; um para os valores médios da variável e outro para seus valores no início do período. Os resultados obtidos com a utilização do indicador do grau de aprofundamento financeiro (LLY) podem ser vistos nas tabela 6 e 7 abaixo.

A tabela 6 abaixo mostra os resultados obtidos com a utilização das médias do grau de aprofundamento financeiro (LLY) dos países estudados. Os modelos estão adequados quanto a autocorrelação e a heterocedasticidade foi corrigida através do método de White. O anexo G demonstra maiores detalhes das equações, a partir das saídas do *E-views*.

Tabela 6 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor médio do grau de aprofundamento financeiro (LLY) - Países da América Latina e Ásia 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4
Constante	-9,626 (0,149)	-9,233 (0,157)	-8,807 (0,180)	-8,568 (0,180)
Investimento		0,124 (0,019)		0,123 (0,038)
Inv. Externo			0,067 (0,602)	0,055 (0,629)
Log inflação	-0,616 (0,011)	-0,597 (0,005)	-0,590 (0,015)	-0,569 (0,004)
Gastos do governo	-0,060 (0,382)	-0,020 (0,783)	-0,037 (0,697)	-0,002 (0,985)
Log PIB - 1987	-0,333 (0,424)	-0,274 (0,464)	-0,418 (0,410)	-0,344 (0,429)
Exposição externa	-0,028 (0,007)	-0,024 (0,017)	-0,027 (0,006)	-0,024 (0,018)
Log taxa de alfabetismo - 1987	4,126 0,047	3,330 (0,084)	4,000 (0,050)	3,237 (0,092)
LLY	0,009 (0,613)	-0,013 (0,512)	0,004 (0,869)	-0,017 (0,478)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>	<b>0,28</b>	<b>0,33</b>
Oservações	33	33	33	33

Nota: *p-value* entre parênteses.

Para a amostra ampliada o indicador de aprofundamento financeiro (LLY) não mostrou-se significativo para explicar o crescimento médio da renda *per capita* a um nível de significância de 5 % em nenhuma das equações estimadas. Esses resultados diferem dos obtidos por King e Levine (1993a) e Trabelsi (2002), que encontraram uma relação positiva e significativa a 5% entre estas variáveis.

Com respeito às demais variáveis, os resultados obtidos, em geral, apresentaram mudanças em relação aos resultados obtidos nas estimativas realizadas somente com os países da América Latina. Os gastos do governo (GOV) e a renda inicial (GDP\$I) apresentaram relação negativa e não significativa a um nível de 5%. A exposição externa (TRADE) e a taxa de alfabetização (LITERACY – *proxy* do capital humano) apresentaram resultados significativos a um nível de 5%, consistentes com os trabalhos de King e Levine (1993a) e De Gregório e Guidotti (1995). As exceções foram a taxa de inflação (INFL) e taxa de investimento, tanto doméstico como externo (INV e INVEX). A taxa de inflação (INFL) apresentou relação negativa e significativa a um nível de 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*, consistente com a maioria das especificações na análise de dados de painel de De Gregorio e Guidotti (1995). A taxa de investimento (INV) apresentou uma relação positiva e significativa a 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*, resultado consistente com De Gregorio e Guidotti (1995), Trabelsi (2002) e King e Levine (1993a).

A tabela 7 abaixo apresenta os resultados obtidos com a inclusão do valor inicial do grau de aprofundamento financeiro (log LLYI) como variável explicativa do crescimento médio da renda *per capita*. O anexo H mostra em maiores detalhes os resultados obtidos para as equações, a partir das saídas do *E-views*.

Tabela 7 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor inicial do grau de aprofundamento financeiro (LLYI) - Países da América Latina e Ásia 1987 - 2000

Regressão n	1	2	3	4
Constante	-13,989 (0,048)	-11,503 (0,112)	-13,072 (0,067)	-11,232 (0,119)
Investimento		0,087 (0,110)		0,084 (0,194)
Inv. Externo			0,057 (0,602)	0,023 (0,837)
Log inflação	-0,478 (0,037)	-0,453 (0,032)	-0,434 (0,090)	-0,436 (0,055)
Gastos do governo	-0,068 (0,277)	-0,054 (0,386)	-0,055 (0,455)	-0,049 (0,467)
Log PIB - 1987	-0,508 (0,231)	-0,385 (0,362)	-0,574 (0,239)	-0,416 (0,390)
Exposição externa	-0,029 (0,004)	-0,025 (0,019)	-0,028 (0,006)	-0,025 (0,023)
Log taxa de alfabetismo - 1987	4,665 (0,019)	3,745 (0,061)	4,497 (0,024)	3,712 (0,065)
Log LLY - 1987	1,025 (0,115)	0,496 (0,539)	0,970 (0,143)	0,493 (0,553)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,33</b>	<b>0,35</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>
Oservações	33	33	33	33

Nota: *p-value* entre parênteses.

O nível inicial de aprofundamento financeiro, da mesma forma que seus valores médios vistos anteriormente, não apresentou relação significativa com o crescimento dos países estudados, a um nível de 5%, nas quatro especificações da tabela 7. Os resultados obtidos contrastam com os de King e Levine (1993a), que obteve relação positiva e significativa em nível de 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*.

Em relação as demais variáveis, os resultados encontrados são semelhantes aos obtidos na formulação anterior (tabela 6). A renda inicial (GDP\$I) e os gastos do governo (GOV) apresentaram relação negativa e não significativa em níveis de 5%. A exposição externa (TRADE) e a inflação (INFL) obtiveram na maioria das equações relação negativa e significativa em nível de 5%. As *proxies* de investimento (INV e INVEX) obtiveram resultados não significativos com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*. A taxa de alfabetização (LITERACY), como nas modelagens anteriores, apresentou uma relação positiva e robusta com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*, resultado semelhante aos trabalhos de King e Levine (1993a) e De Gregório e Guidotti (1995).

Na tabela 8 a seguir são mostrados os resultados obtidos com o uso do grau de intermediação financeira (PRIVY), como *proxy* para o nível de desenvolvimento financeiro dos países estudados. O Anexo I apresenta maiores detalhes sobre a estimativa dos modelos, a partir das saídas do *E-views*.

Tabela 8 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor médio do grau de intermediação financeira (PRIVY) - Países da América Latina e Ásia 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4
Constante	-8,208 (0,193)	-8,328 (0,193)	-8,821 (0,165)	-9,088 (0,158)
Investimento		0,072 (0,079)		0,077 (0,050)
Inv. Externo			-0,074 (0,520)	-0,091 (0,351)
Log inflação	-0,498 (0,006)	-0,429 (0,006)	-0,534 (0,007)	-0,470 (0,005)
Gastos do governo	-0,061 (0,317)	-0,056 (0,370)	-0,079 (0,249)	-0,078 (0,220)
Log PIB - 1987	-0,451 (0,275)	-0,400 (0,318)	-0,377 (0,385)	-0,305 (0,443)
Exposição externa	-0,029 (0,004)	-0,026 (0,010)	-0,031 (0,004)	-0,027 (0,009)
Log taxa de alfabetismo - 1987	3,798 (0,052)	3,319 (0,083)	3,907 (0,050)	3,425 (0,078)
PRIVY	0,034 (0,047)	0,027 (0,109)	0,040 (0,034)	0,034 (0,029)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,37</b>	<b>0,38</b>
Oservações	33	33	33	33

Nota: *p-value* entre parênteses

Os resultados obtidos mostraram a existência de uma relação positiva e significativa, a um nível de 5 %, em 3, das 4 equações estimadas. No caso do modelo 2, o indicador mostrou-se significativo a um nível de 10%. Esses resultados são semelhantes aos encontrados nos trabalhos de De Gregório e Guidotti (1995) e King e Levine (1993a), que apresentaram uma relação positiva e significativa a um nível de 5%. Entretanto estes resultados mostraram-se diferentes dos encontrados por De Gregório e Guidotti (1995) em uma análise de

painel para países da América Latina que obtiveram uma relação negativa e significativa entre o grau de intermediação financeira e o crescimento econômico.

Quanto às demais variáveis incluídas no modelo, a *proxy* que capta o impacto da renda inicial (GDP\$I) e dos gastos do governo (GOV) sobre a taxa de crescimento do PIB real *per capita* mantiveram os mesmos resultados obtidos nas modelagens anteriores, uma relação negativa e não significativa com o crescimento econômico. A exposição externa (TRADE) e a inflação (INFL) apresentaram uma relação negativa e significativa em nível de 5 %, resultados que mostram-se consistente com De Gregório e Guidotti (1995) e King e Levine (1993a). O indicador de capital humano apresentou uma relação positiva e significativa com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*. Os indicadores de investimento apresentaram resultados semelhantes aos encontrados anteriormente, sendo o investimento interno positivo e significativo em um nível de 5% na equação 4 e em nível de 10% na equação 2. O investimento externo não apresentou resultado significativo em nenhuma das equações.

Finalmente, na tabela 9 são apresentados os resultados obtidos com o grau de intermediação (PRIVYI) com valores do início do período, seguindo o modelo do trabalho realizado por King e Levine (1993a). Para maiores detalhes sobre os resultados, ver o Anexo J com as saídas do *E-views*.

Tabela 9 - Crescimento da renda per capita (GY\$) e valor inicial do grau de intermediação financeira (PRIVYI) - Países da América Latina e Ásia 1987-2000

Regressão n	1	2	3	4
Constante	-11,729 (0,048)	-11,357 (0,063)	-11,779 (0,055)	-11,624 (0,061)
Investimento		0,047 (0,331)		0,049 (0,323)
Inv. Externo			-0,004 (0,967)	-0,021 (0,805)
Log inflação	-0,265 (0,166)	-0,245 (0,201)	-0,268 (0,205)	-0,256 (0,215)
Gastos do governo	-0,080 (0,188)	-0,075 (0,234)	-0,081 (0,259)	-0,079 (0,258)
Log PIB em US\$ 1987	-0,453 (0,248)	-0,422 (0,278)	-0,449 (0,311)	-0,395 (0,355)
Exposição externa	-0,022 (0,009)	-0,021 (0,026)	-0,022 (0,013)	-0,021 (0,031)
Log taxa de alfabetismo - 1987	3,551 (0,038)	3,261 (0,063)	3,558 (0,040)	3,287 (0,065)
Log PRIVY - 1987	1,542 (0,003)	1,357 (0,018)	1,547 (0,005)	1,377 (0,021)
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	<b>0,47</b>	<b>0,46</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>
Observações	33	33	33	33

Nota: *p-value* entre parênteses.

Os coeficientes da *proxy* de desenvolvimento financeiro, medido pelo grau de intermediação financeira no início do período, apresentou uma relação positiva e significativa com o crescimento econômico, a um nível de 5%, nas quatro equações estimadas. Os resultados mostram que o grau de intermediação financeira no início do período é um bom preditor da taxa de crescimento do PIB per capita dos países estudados. Estes resultados são semelhantes aos encontrados por King e Levine (1993a) e De Gregório e Guidotti (1995).

Os demais indicadores, em geral, apresentaram resultados semelhantes aos casos anteriores. A renda inicial (GDP\$I) e os gastos do governo (GOV) apresentaram uma relação negativa e não significativa em um nível de 5%. A exposição externa (TRADE) apresentou uma relação negativa e significativa em um nível de 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*. A taxa de alfabetização (LITER) resultou em uma relação positiva, robusta e significativa em um nível de 5% na maioria das especificações. A exceção foi a taxa de inflação (INFL) que apresentou uma relação negativa, porém não significativa em um nível de 5% em nenhuma das equações. A taxa de investimento, tanto doméstico com externo, não obteve uma relação significativa em um nível de 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*.

Na análise dos resultados da amostra ampliada, destaca-se o fato de a razão crédito privado pelo PIB (PRIVY) ter se mostrado mais significativo para explicar o crescimento econômico do que o indicador do grau de aprofundamento financeiro (LLY), tanto nos seus valores médios como iniciais. Diferentemente da amostra composta somente por países da América Latina, para a qual os valores médios dos dois indicadores mostraram-se significativos em algumas formulações, enquanto seus valores iniciais não se mostraram bons preditores do crescimento econômico. Os resultados sugerem que no caso dos países da América Latina, apesar das evidências quanto a existência de uma relação significativa entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico - especialmente quanto se utiliza a proxy PRIVY como indicador do grau de desenvolvimento financeiro não se pode afirmar que o sentido da causalidade vá da primeira para a segunda variável. No entanto, quando se inclui os países da Ásia na amostra, verifica-se que o grau de intermediação financeira é um forte

preditor do crescimento dos países, o que sugere uma relação de causalidade indo do desenvolvimento financeiro (medido por este indicador) para o crescimento econômico. Esses resultados podem estar refletindo um peso maior assumido pelo crédito no crescimento da economia nos países asiáticos incluídos na amostra.

As demais variáveis apresentaram, em geral, resultados semelhantes para os dois conjuntos de países, a exceção das especificações que mediram a relação entre o grau de aprofundamento financeiro e o crescimento econômico para a amostra ampliada. A renda inicial e os gastos do governo em todas as especificações apresentaram uma relação negativa e não significativa em nível de 5% com o crescimento econômico. A exposição externa apresentou uma relação negativa e significativa em nível de 5% na maioria das especificações. A taxa de alfabetização apresentou em quase todos os modelos uma relação robusta, positiva e significativa em nível de 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*. Uma das exceção foi o indicador da taxa de inflação, que nas especificações para a amostra da América Latina apresentou relação não significativa com o crescimento econômico, porém com a amostra ampliada, em geral, apresentou uma relação negativa e significativa em um nível de 5% com a taxa de crescimento do PIB real *per capita*. O indicador de investimento externo, também apresentou resultados diferentes para as duas amostras. Nas modelagens com países da América latina o investimento externo havia apresentado uma relação, na maioria dos casos, positiva e significativa em nível de 5% com o crescimento econômico, entretanto com a amostra ampliada o resultado apresentado não foi significativo. A taxa de investimento doméstico que na amostra de países da América Latina não mostrou-se significativa em nível de

5%, apresentou, em alguns casos, uma relação positiva e significativa com o crescimento econômico.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi estudar empiricamente a relação entre o grau de desenvolvimento dos mercados financeiros, medidos através de *proxies* do grau de aprofundamento financeiro e do grau de intermediação financeira, e as taxas médias de crescimento econômico. Foi analisado, primeiramente, um conjunto de 20 países da América Latina e, após, uma amostra ampliada formada pelo primeiro conjunto acrescido de 13 países asiáticos. O período escolhido para esse estudo, caracteriza-se por ter sido uma fase de profundas transformações dos mercados financeiros dos países estudados, motivadas pela maior integração dos mercados financeiros internacionais, aumento dos fluxos financeiros externos, liberalização financeira, privatizações e adoção acelerada de inovações financeiras e utilização intensiva dos recursos da tecnologia da informação.

Considerando os resultados encontrados neste estudo, pode-se concluir que para a amostra de países da América Latina, tanto o indicador do grau de aprofundamento financeiro (LLY) quanto o indicador do grau de intermediação financeira (PRIVY), medido pelos seus valores médios, mostraram-se capazes de explicar as taxas de crescimento do PIB real *per capita* para o período estudado. As evidências, no entanto foram mais fortes para os efeitos do grau de intermediação financeira sobre o crescimento econômico. Por outro lado, quando os valores iniciais destas *proxies* foram utilizados, com o objetivo de se verificar se o grau de desenvolvimento financeiro mostrava-se um bom preditor do crescimento econômico, os resultados obtidos não foram significativos. Esses

resultados mostram que, apesar de terem sido obtidas evidências favoráveis quanto à existência de uma relação significativa entre desenvolvimento financeiro e crescimento, não se pode afirmar que um maior desenvolvimento financeiro indica uma taxa maior de crescimento futuro nos países da América Latina. É importante destacar que os resultados para a América Latina podem ter sido influenciados pela pequena dimensão da amostra e pela sua heterogeneidade. A necessidade de se dispor de um número razoável de países, fez com que fossem incluídos países muito pequenos na amostra, o que pode ter contribuído para afetar os resultados obtidos.

Para a amostra ampliada, com a inclusão dos 13 países da Ásia, a relação entre o grau de aprofundamento dos mercados financeiros (LLY) não mostrou-se significativa para explicar as taxas de crescimento da renda *per capita*, tanto em seus valores médios quanto no início do período, diferentemente do que ocorreu com os países da América Latina. Por outro lado, a relação entre o grau de intermediação financeira e o crescimento econômico mostrou-se positiva e significativa, tanto em seus valores médios quanto aos seus valores iniciais. A capacidade dos valores iniciais de intermediação financeira para explicar as taxas médias futuras de crescimento para o conjunto de países estudados vem ao encontro das visões teóricas como a de Schumpeter, que enfatizam o papel do crédito como indutor do crescimento econômico dos países.

Embora os resultados nem sempre tenham se mostrado robustos, especialmente no caso dos países da América Latina, as evidências obtidas indicam que não se pode ignorar a importância do grau de desenvolvimento financeiro para o crescimento econômico, resultado que em linhas gerais corrobora com os obtidos por outros autores como King e Levine (1993a), De

Gregório e Guidotti (1995) e Trabelsi (2002), para outros grupos de países em outros períodos de tempo. Nesse contexto, deve-se destacar a importância da adoção de políticas voltadas para o bom funcionamento do mercados financeiros nos países em desenvolvimento, como a manutenção de legislação adequada (especialmente no que diz respeito aos contratos e aos direitos de propriedade) e de um sistema jurídico eficiente, bem como outras medidas voltadas para o aumento da eficiência na circulação de informações nos mercados financeiros e para o aumento da concorrência entre as instituições financeiras. Além disso, deve-se destacar a importância de políticas macroeconômicas adequadas, que contribuam para manter a taxa de inflação baixa e as taxas de juros em patamares que estimulem os investimentos.

Finalmente, devido a importância do tema, seria importante a realização de outros estudos que possibilitassem verificar o comportamento do sistema financeiro em relação ao crescimento econômico, com a ampliação da amostra e a inclusão de novos indicadores que captassem o desempenho dos mercados financeiros

## BIBLIOGRAFIA

ARESTIS, Philip e DEMETRIADES, Panicos, "Finance and Grothw: Institutional Considerations and Causality", UEL, Department of Economics Working Paper, nº5, 1996.

\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. Finance and Growth: Is Schumpeter "Right"? disponível em <http://www.ufrgs.br/fce/era/edi.pdf>, acesso em 12/03/04.

ARRAES, Ronaldo A. e TELES, Vladimir, K. Endogeneidade e Exogeidade do Crescimento Econômico: Uma Análise Comparativa entre Nordeste, Brasil e Países Selecionados. **Revista Econômica do Nordeste**, 31(n. especial), pp.754-776, 2000.

BARRO, Robert J. Economic Growth in a Cross Section of Countries. **Quarterly Journal of Economics**, vol.104, n.2, pp.407-433, 1991.

BECK, Thorsten, DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli , LEVINE, Ross, "Legal Theories of Financial Development. **Oxford Review of Economic Policy**, vol.17 nº4, 2001.

BÊRNI, Duílio de Ávila (Org.), **Técnicas de Pesquisa em Economia: transformando curiosidade em conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2002.

CALDERÓN, César e LIU, Lin. The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth. **Banco Central do Chile**, nº 184, 2002.

CAVALLO, Domingo. Stagflationary Effects of Monetarist Stabilization Policies. Ph.D. Dissertation, **Cambridge**, MA: Harvard University, 1977.

CEPAL: Globalización y desarrollo, abril de 2002.

DARRAT, A. F. Are Financial Deepening and Economic Growth Causality Related? Another look at the evidence. **International Economic Journal**, 13(3), pp.19-35, Autumn, 1999.

DE GREGORIO, José. Economic growth in Latin America. **Journal of Development Economics**, vol.39, n.1, pp.58-84, 1992.

DE GREGORIO, Jose e GUIDOTTI, Pablo E. Financial Development and Economic Growth. **World Development**, vol. 23, nº 3 pp.433-448, 1995.

DEMETRIADES, P, ANDRIANOVA, S. Finance and Growth: What we Know and What We Need To Know. **University of Leicester**, 2003.

DIAMOND, Douglas W. Financial Intermediation and Deleates Monitoring. **Review of economic studies**, LI(3), 166, pp.393-414, 1984.

DORNBUSH, Rudiger. Policies to Move from Stabilization to Growth, **in Processing of the World Bank Annual Conference on Development Economics**, pp.19-48, 1990.

FORNARI, F. e A. Levy. Global Liquidity in the 1990s: Geofigureical and Long Run Determinants. **BIS Conference Papers**, n8, 1999. Disponível em <http://www.bis.org/pub1/confer08.htm>. Acesso em 15 de outubro de 2004.

GERSCHENKRON, Alexander. El Atraso Económico en su Perspectiva Historica. **Ed.Ariel**, Barcelona pp.473, 1968.

GREENWOOD, Jeremy e JAVANOVIC, Boyan. Financial Development, Growth and The Distribution of Income. **Journal of Political Economy**, 98 (5), part.1, pp.1076-1107, 1990.

GURLEY, John G. e SHAW, Edward S. Financial Repression, Financial Development, **American Economic Review**, 45 pp.515-538, 1955.

HERMANN, Jennifer. **O Modelo de Liberalização Financeira dos Anos 1990: 'Restatement' ou Auto-Crítica**. Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

IFC – International Financial Corporation. International Capital Markets: developments, prospects, and key policy issues, August 2001. Disponível em [www.inf.org/external/pubs/ft/icm/2001/01/eng](http://www.inf.org/external/pubs/ft/icm/2001/01/eng) . Acesso em 11 de janeiro de 2005.

IFS – International Financial Statistics. Disponível em [www.imf.org](http://www.imf.org). Acesso em 20 de julho de 2004.

KHAN, Mohsin S. E SENHADJI, Abdelha S. Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth. **IMF Working Paper WP/00/110**, Washington: International Monetary Fund, June 2000.

KING, Robert G. e LEVINE, Ross. Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. **Quarterly Journal of Economics**, 108(3), pp.717-37, 1993a.

\_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence. **Jornal of Monetary Economics**, 32(3), pp.513-42, 1993b.

KRUGMAN, Paul. International Finance and Economic Development. Alberto Giovannini (ed.) **Finance and Development: Issues and Experience**, Cambridge: Cambridge University Press, pp.11-24, 1993.

LEE, Byungyoon. Financial Development and Economic Growth: the Role of Information Accumulation. **Economic Pappers** (The Bank of Korea), 4(1), pp.1-39, 2001.

LEE, J. Financial Development by Learning. **Journal of Development Economics**, 50, pp.147-164, 1996.

LEVINE, Ross. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. **Journal of Economic Literature**, XXXV, pp.688-726, 1997a.

\_\_\_\_\_, Law, finance, and economic growth. Washington: **The World Bank Group**, 1997b. Disponível em <http://www.worldbank.org/research/growth/abslev3.htm>. Acesso em 15.08.2004.

\_\_\_\_\_, The Legal Environment, Banks, and Long-run Economic Growth. **Journal of Money, Credit, and Banking**, 30(3), part 2, pp.596-613, 1998.

LEVINE, Ross. International Financial Liberalization and Economic Growth. **Review of International Economics**, 9 (4), pp.688-702, 2001.

\_\_\_\_\_, Zervos, S. Stock Markets, Banks, and Economic Growth. **The American Economic Review**. 88(3), pp.537-558, 1998.

MANKIN, G. N. , ROMER, D. e WEIL, D. N. A Contribution to the Empires of Economic Growth. **Quarterly Journal of Economics**, 107 pp. 407-437, 1992.

MATOS, Orlando Carneiro. Desenvolvimento do Sistema Financeiro e Crescimento Econômico no Brasil: Evidências de Causalidade. Trabalhos para Discussão, **Banco Central do Brasil**, 2002.

Mc KINNON, R. I. Money and capital in economic development. Washington: **The Brookings Institution**, 1973.

MODIGLIANI, Franco e MILLER, Merton H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **American Economic Review**, 48, pp.261-97, 1958.

PAGANO, Marco. Financial Markets and Growth: an Overview. **European Economic Review**, 37, pp.613-622, 1993

PAINCEIRA, Juan Pablo, CARCANHOLO, Marcelo DIAS, Abertura Financeira e Vulnerabilidade Externa na América Latina: os impactos sobre Brasil, México e Argentina, **Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro**, 2002.

RAMAKRISHNAN, Ram T. S. e THAKOR, Anjan V. Information Reability and the Theory of Financial Intermediation *Review of Economic Studies*, LI, pp.412-432, 1984.

ROBINSON, Joan. The generalization of the general theory. In: Robinson, Joan. *The rate of interest and other essays*. London: Macmillan, 1952.

ROUSSEAU, Peter L. e Wachtel, Paul. Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence from Five Industrialized Countries. **Journal of Money, Credit and Banking**, 30 (4), pp.657-678. Oxford University Press, 1998.

SANTOS, Antonio Raimundo. **Metodologia Científica**: a construção do conhecimento. 3<sup>o</sup> ed., Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000.

SCHUMPETER, Josef A. The theory of economic development, London: Oxford University Press, 1961.

SHAW, E. S. Financial deepning in economic development. New York: **Oxford University Press**, 1973.

TAYLOR, Lance. Structuralist Macroeconomics. Nova York: **Basic Books Inc**, 1983.

TRABELSI, Mohammed. Finance and Growth: Empirical Evidence from Developing Contries, 1960-1990. Montreal, Université de Montréal, 2002.

VAN WIJNBERGEN, Sweder. Credit Policy, Inflation and Growth in a Financially Repressed Economy. **Journal of Development Economics**, vol.13, ns.1-2, agosto-outubro de 1983, pp.45-65.

WORLD BANK, World Development Indicators 2005 – WDI online. Disponível em <http://publications.worldbank.org/wdi/>. Acesso em 03 de setembro de 2005.

## ANEXOS

ANEXO A -	Dados dos países da América Latina, 1987 – 2000..... .	80
ANEXO B -	Dados dos países da América Latina e da Ásia, 1987 – 2000.....	81
ANEXO C -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina – valor médio de M2 sobre o PIB (LLY).....	82
ANEXO D -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina – Logarítmo de M2 sobre o PIB no início do período (log LLYI) .....	85
ANEXO E -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina – valor médio de crédito privado sobre o PIB (PRIVY).....	88
ANEXO F -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina – Logarítmo de crédito privado sobre o PIB no início do período (log PRIVYI) .....	91
ANEXO G -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia – valor médio de M2 sobre o PIB (LLY).....	94
ANEXO H -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia– Logarítmo de M2 sobre o PIB no início do período (log LLYI).....	96
ANEXO I -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia – valor médio de crédito privado sobre o PIB (PRIVY).....	98
ANEXO J -	Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia– Logarítmo de crédito privado sobre o PIB no início do período (log PRIVYI).....	100

## ANEXO A

Tabela A1 - Dados dos países da América Latina, 1987 - 2000.

País/indicador	GY\$	GDP\$I	LLY	LLYI	PRIVY	PRIVYI	GOV	INV	INVEX	INFL	Trade	LITER
Argentina	2,62	6.644,96	18,25	15,22	17,20	14,00	9,11	17,68	2,74	434,45	18,58	95,33
Bolívia	1,68	834,02	33,41	13,39	34,26	10,17	13,04	15,90	4,75	11,04	47,46	75,33
Brasil	0,72	3.328,14	25,46	13,07	28,28	14,68	17,33	20,49	1,87	766,29	17,74	80,29
Barbados	0,83	8.203,22	54,75	43,94	36,22	29,34	19,12	16,06	0,76	3,26	106,18	99,21
Chile	5,31	2.627,71	36,39	34,56	48,50	52,60	10,31	22,81	6,54	12,36	59,73	93,31
Colômbia	1,26	1.737,82	17,09	10,29	15,75	14,40	14,21	17,78	2,44	22,05	34,80	87,28
Costa Rica	2,65	3.029,93	31,41	35,02	13,83	16,08	14,09	19,25	2,93	16,69	80,36	93,28
República Dominicana	2,79	1.645,06	24,33	23,14	15,87	14,19	5,15	22,91	2,89	18,47	77,81	77,94
Equador	0,23	1.240,25	20,53	17,87	17,24	16,58	11,90	19,32	2,49	46,42	58,19	86,10
Guatemala	1,38	1.422,67	22,31	22,71	13,47	13,98	6,34	14,98	3,48	13,44	42,82	58,60
honduras	0,25	890,51	30,26	27,28	23,82	23,66	11,82	22,68	1,92	16,09	80,02	65,79
Haiti	(3,70)	730,72	33,88	32,27	13,84	11,99	7,75	16,67	0,28	16,17	38,04	36,87
Jamaica	0,86	2.693,96	37,49	39,41	21,44	19,94	13,15	25,99	3,73	22,53	99,76	80,68
México	1,41	4.752,80	23,83	19,33	19,53	9,15	9,85	18,94	2,17	34,25	47,36	85,72
Panama	2,67	3.302,52	50,46	41,13	62,63	53,33	15,19	19,29	7,19	0,99	165,07	87,90
Peru	0,50	2.315,53	19,04	14,41	12,70	5,04	9,50	20,94	2,60	873,88	71,32	83,83
Paraguai	0,21	1.433,41	24,80	16,38	16,34	7,90	7,38	22,51	1,53	17,41	71,32	89,16
El Salvador	2,63	1.573,79	35,87	27,75	29,00	22,43	10,10	15,84	1,27	12,19	52,74	70,33
Uruguai	2,46	4.764,96	38,31	38,07	28,53	31,06	12,37	13,70	0,59	49,97	39,84	96,09
Venezuela	(0,13)	5.243,07	22,57	32,97	13,89	25,83	8,17	18,06	2,99	45,19	50,59	87,53

## ANEXO B

Tabela B1 - Dados dos países da América Latina e da Ásia, 1987 - 2000

País/indicador	GY\$	GDP\$I	LLY	LLYI	PRIVY	PRIVYI	GOV	INV	INVEX	INFL	Trade	LITER
Argentina	2,62	6.644,96	18,25	15,22	17,20	14,00	9,11	17,68	2,74	434,45	18,58	95,33
Bolívia	1,68	834,02	33,41	13,39	34,26	10,17	13,04	15,90	4,75	11,04	47,46	75,33
Brasil	0,72	3.328,14	25,46	13,07	28,28	14,68	17,33	20,49	1,87	766,29	17,74	80,29
Barbados	0,83	8.203,22	54,75	43,94	36,22	29,34	19,12	16,06	0,76	3,26	106,18	99,21
Chile	5,31	2.627,71	36,39	34,56	48,50	52,60	10,31	22,81	6,54	12,36	59,73	93,31
Colômbia	1,26	1.737,82	17,09	10,29	15,75	14,40	14,21	17,78	2,44	22,05	34,80	87,28
Costa Rica	2,65	3.029,93	31,41	35,02	13,83	16,08	14,09	19,25	2,93	16,69	80,36	93,28
República Dominicana	2,79	1.645,06	24,33	23,14	15,87	14,19	5,15	22,91	2,89	18,47	77,81	77,94
Equador	0,23	1.240,25	20,53	17,87	17,24	16,58	11,90	19,32	2,49	46,42	58,19	86,10
Guatemala	1,38	1.422,67	22,31	22,71	13,47	13,98	6,34	14,98	3,48	13,44	42,82	58,60
honduras	0,25	890,51	30,26	27,28	23,82	23,66	11,82	22,68	1,92	16,09	80,02	65,79
Haiti	(3,70)	730,72	33,88	32,27	13,84	11,99	7,75	16,67	0,28	16,17	38,04	36,87
Jamaica	0,86	2.693,96	37,49	39,41	21,44	19,94	13,15	25,99	3,73	22,53	99,76	80,68
México	1,41	4.752,80	23,83	19,33	19,53	9,15	9,85	18,94	2,17	34,25	47,36	85,72
Panama	2,67	3.302,52	50,46	41,13	62,63	53,33	15,19	19,29	7,19	0,99	165,07	87,90
Peru	0,50	2.315,53	19,04	14,41	12,70	5,04	9,50	20,94	2,60	873,88	71,32	83,83
Paraguai	0,21	1.433,41	24,80	16,38	16,34	7,90	7,38	22,51	1,53	17,41	71,32	89,16
El Salvador	2,63	1.573,79	35,87	27,75	29,00	22,43	10,10	15,84	1,27	12,19	52,74	70,33
Uruguai	2,46	4.764,96	38,31	38,07	28,53	31,06	12,37	13,70	0,59	49,97	39,84	96,09
Venezuela	(0,13)	5.243,07	22,57	32,97	13,89	25,83	8,17	18,06	2,99	45,19	50,59	87,53
Bangladesh	2,64	251,03	27,03	26,93	19,73	18,46	4,51	18,93	0,14	5,89	24,55	32,60
Indonésia	3,79	271,22	43,29	43,05	25,20	27,57	11,67	22,17	0,33	8,84	20,05	46,88
Índia	3,84	510,75	40,20	23,91	41,90	23,10	7,92	26,01	2,09	12,35	56,35	76,58
Israel	2,21	14.149,66	70,84	66,35	65,92	56,03	29,56	21,77	2,27	12,13	79,37	89,83
Jordânia	(0,61)	2.106,42	107,52	98,02	64,61	59,24	24,47	25,80	2,01	5,97	122,91	77,88
República da korea	5,36	5.293,43	40,15	33,32	59,19	50,30	11,67	34,19	1,39	5,39	63,15	93,00
Malasia	4,95	2.091,07	75,39	68,23	7,02	63,28	12,43	33,17	4,64	3,13	4,22	78,04
Paquistão	1,61	422,40	40,63	42,12	27,63	31,61	12,86	16,98	0,79	8,78	35,96	32,99
Filipinas	0,89	846,13	42,17	26,06	31,06	15,98	10,97	21,29	2,02	8,65	78,53	90,67
Arábia Saudita	(0,05)	8.954,11	59,71	81,45	22,06	21,35	28,45	19,45	0,99	0,87	67,08	51,06
Singapura	4,86	11.854,39	88,90	79,17	91,58	85,41	9,88	34,14	17,42	1,80	11,60	86,91
Siri Lanka	3,74	557,95	31,42	28,91	21,26	20,19	10,00	24,41	1,16	10,85	74,12	87,73
Turquia	1,89	2.384,39	25,89	24,52	18,64	19,46	11,59	24,23	0,55	71,65	41,25	75,48

## ANEXO C

**Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina – valor médio de M2 sobre o PIB (LLY).**

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:14  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-26.91717	8.506357	-3.164359	0.0075
LOG(MINFL)	-0.134131	0.191100	-0.701890	0.4951
GOV	-0.187831	0.129473	-1.450735	0.1706
LOG(GDP\$I)	-0.636593	0.821570	-0.774850	0.4523
TRADE	-0.016159	0.011214	-1.440954	0.1732
LOG(LITERACY)	7.833900	2.969017	2.638550	0.0205
LLY	0.081678	0.058838	1.388169	0.1884
R-squared	0.551199	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.344060	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.425061	Akaike info criterion		3.815524
Sum squared resid	26.40040	Schwarz criterion		4.164030
Log likelihood	-31.15524	F-statistic		2.661014
Durbin-Watson stat	2.471038	Prob(F-statistic)		0.065631

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:14  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-27.47570	9.669433	-2.841500	0.0149
LOG(MINFL)	-0.186462	0.193065	-0.965799	0.3532
GOV	-0.181930	0.121299	-1.499852	0.1595
LOG(GDP\$I)	-0.551966	0.760877	-0.725434	0.4821
TRADE	-0.019832	0.018384	-1.078790	0.3019
LOG(LITERACY)	7.664537	2.799991	2.737343	0.0180
LLY	0.083539	0.061533	1.357625	0.1996
INV	0.048515	0.131063	0.370166	0.7177
R-squared	0.555541	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.296274	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.476058	Akaike info criterion		3.905802
Sum squared resid	26.14497	Schwarz criterion		4.304095
Log likelihood	-31.05802	F-statistic		2.142734
Durbin-Watson stat	2.448317	Prob(F-statistic)		0.117618

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:15  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.27700	5.542717	-4.379982	0.0009
LOG(MINFL)	-0.037754	0.150067	-0.251583	0.8056
GOV	-0.166759	0.094431	-1.765924	0.1028
LOG(GDP\$I)	-0.417094	0.764838	-0.545336	0.5955
TRADE	-0.026346	0.009096	-2.896299	0.0134
LOG(LITERACY)	6.466839	2.131383	3.034104	0.0104
LLY	0.094167	0.045273	2.080006	0.0596
INVEX	0.491520	0.152348	3.226299	0.0073
R-squared	0.726179	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.566450	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.158568	Akaike info criterion		3.421420
Sum squared resid	16.10735	Schwarz criterion		3.819713
Log likelihood	-26.21420	F-statistic		4.546315
Durbin-Watson stat	2.113820	Prob(F-statistic)		0.010807

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:15  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.32001	6.111614	-3.979310	0.0022
LOG(MINFL)	-0.041541	0.159176	-0.260977	0.7989
GOV	-0.166383	0.096175	-1.729998	0.1116
LOG(GDP\$I)	-0.411572	0.809035	-0.508720	0.6210
TRADE	-0.026584	0.006153	-4.320499	0.0012
LOG(LITERACY)	6.457278	2.212111	2.919057	0.0140
LLY	0.094276	0.046939	2.008477	0.0698
INV	0.003368	0.084103	0.040041	0.9688
INVEX	0.490731	0.168934	2.904862	0.0143
R-squared	0.726199	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.527071	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.210039	Akaike info criterion		3.521346
Sum squared resid	16.10614	Schwarz criterion		3.969425
Log likelihood	-26.21346	F-statistic		3.646899
Durbin-Watson stat	2.113700	Prob(F-statistic)		0.025391

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/06 Time: 21:40  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.37080	5.880672	-4.144221	0.0014
INV	-0.002915	0.076825	-0.037937	0.9704
INVEX	0.494932	0.158230	3.127939	0.0087
GOV	-0.170750	0.097218	-1.756362	0.1045
LOG(GDP\$I)	-0.450120	0.700610	-0.642468	0.5327
TRADE	-0.025774	0.007675	-3.358056	0.0057
LOG(LITERACY)	6.504643	2.088677	3.114240	0.0090
LLY	0.097987	0.036786	2.663706	0.0206
R-squared	0.725780	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.565819	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.159410	Akaike info criterion		3.422874
Sum squared resid	16.13078	Schwarz criterion		3.821167
Log likelihood	-26.22874	F-statistic		4.537220
Durbin-Watson stat	2.073713	Prob(F-statistic)		0.010889

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/06 Time: 21:44  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.42048	5.341386	-4.571937	0.0005
INVEX	0.494509	0.146678	3.371383	0.0050
GOV	-0.170774	0.093229	-1.831767	0.0900
LOG(GDP\$I)	-0.448026	0.674192	-0.664538	0.5180
TRADE	-0.025945	0.008881	-2.921444	0.0119
LOG(LITERACY)	6.499176	2.026691	3.206791	0.0069
LLY	0.098453	0.035242	2.793633	0.0152
R-squared	0.725762	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.599190	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.113963	Akaike info criterion		3.322942
Sum squared resid	16.13187	Schwarz criterion		3.671448
Log likelihood	-26.22942	F-statistic		5.734009
Durbin-Watson stat	2.070092	Prob(F-statistic)		0.004134

## ANEXO D

## Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América

## Latina – Logarítmo de M2 sobre o PIB no início do período (log LLYI)

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:15  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-26.24342	9.008773	-2.913096	0.0121
LOG(MINFL)	-0.285878	0.182978	-1.562364	0.1422
GOV	-0.086507	0.112534	-0.768719	0.4558
LOG(GDP\$I)	-0.530876	0.843134	-0.629646	0.5398
TRADE	-0.013398	0.013176	-1.016884	0.3278
LOG(LITERACY)	7.278004	2.805677	2.594028	0.0223
LOG(LLYI)	0.814259	1.087989	0.748407	0.4675
R-squared	0.514786	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.290841	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.481745	Akaike info criterion		3.893535
Sum squared resid	28.54239	Schwarz criterion		4.242042
Log likelihood	-31.93535	F-statistic		2.298715
Durbin-Watson stat	2.525724	Prob(F-statistic)		0.098224

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:16  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-26.32671	9.528826	-2.762850	0.0172
LOG(MINFL)	-0.314992	0.266741	-1.180892	0.2605
GOV	-0.083233	0.113008	-0.736524	0.4756
LOG(GDP\$I)	-0.475761	0.805076	-0.590952	0.5655
TRADE	-0.014836	0.018890	-0.785351	0.4475
LOG(LITERACY)	7.159994	2.566029	2.790301	0.0163
LOG(LLYI)	0.785439	1.060078	0.740925	0.4730
INV	0.021685	0.134287	0.161483	0.8744
R-squared	0.515639	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.233095	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.540893	Akaike info criterion		3.991775
Sum squared resid	28.49220	Schwarz criterion		4.390068
Log likelihood	-31.91775	F-statistic		1.824987
Durbin-Watson stat	2.522473	Prob(F-statistic)		0.171768

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:16  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.52248	5.739413	-4.272645	0.0011
LOG(MINFL)	-0.185092	0.137137	-1.349688	0.2020
GOV	-0.047154	0.097152	-0.485359	0.6362
LOG(GDP\$I)	-0.399369	0.604544	-0.660612	0.5213
TRADE	-0.024367	0.009094	-2.679313	0.0201
LOG(LITERACY)	6.056048	1.720415	3.520109	0.0042
LOG(LLYI)	1.181094	0.674549	1.750940	0.1055
INVEX	0.494374	0.142742	3.463402	0.0047
R-squared	0.689846	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.508922	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.233039	Akaike info criterion		3.546015
Sum squared resid	18.24462	Schwarz criterion		3.944308
Log likelihood	-27.46015	F-statistic		3.812915
Durbin-Watson stat	2.160796	Prob(F-statistic)		0.020601

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:16  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.35841	5.879366	-4.143033	0.0016
LOG(MINFL)	-0.137415	0.160555	-0.855877	0.4103
GOV	-0.051537	0.101449	-0.508016	0.6215
LOG(GDP\$I)	-0.483404	0.711549	-0.679368	0.5109
TRADE	-0.022321	0.007727	-2.888766	0.0147
LOG(LITERACY)	6.217824	1.867764	3.329020	0.0067
LOG(LLYI)	1.233448	0.751166	1.642045	0.1288
INV	-0.034063	0.088132	-0.386498	0.7065
INVEX	0.503919	0.150011	3.359215	0.0064
R-squared	0.691886	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.467802	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.283625	Akaike info criterion		3.639416
Sum squared resid	18.12462	Schwarz criterion		4.087496
Log likelihood	-27.39416	F-statistic		3.087628
Durbin-Watson stat	2.161100	Prob(F-statistic)		0.043411

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/06 Time: 22:08  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.72626	5.562576	-4.445109	0.0008
INV	-0.061854	0.070701	-0.874861	0.3988
INVEX	0.521643	0.137345	3.798049	0.0025
GOV	-0.050558	0.096434	-0.524272	0.6096
LOG(GDP\$I)	-0.648514	0.650993	-0.996191	0.3388
TRADE	-0.019117	0.008424	-2.269358	0.0425
LOG(LITERACY)	6.395745	1.754500	3.645337	0.0034
LOG(LLYI)	1.449208	0.628827	2.304621	0.0399
R-squared	0.687089	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.504557	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.238507	Akaike info criterion		3.554865
Sum squared resid	18.40680	Schwarz criterion		3.953158
Log likelihood	-27.54865	F-statistic		3.764217
Durbin-Watson stat	2.092218	Prob(F-statistic)		0.021552

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/17/06 Time: 22:12  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-25.46508	5.438325	-4.682523	0.0004
INVEX	0.513041	0.129454	3.963123	0.0016
GOV	-0.038594	0.089291	-0.432222	0.6727
LOG(GDP\$I)	-0.580764	0.594829	-0.976355	0.3467
TRADE	-0.021484	0.008357	-2.570718	0.0233
LOG(LITERACY)	6.142347	1.666579	3.685602	0.0027
LOG(LLYI)	1.506214	0.626409	2.404521	0.0318
R-squared	0.677706	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.528955	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.207627	Akaike info criterion		3.484409
Sum squared resid	18.95872	Schwarz criterion		3.832915
Log likelihood	-27.84409	F-statistic		4.555977
Durbin-Watson stat	2.068036	Prob(F-statistic)		0.010562

## ANEXO E

**Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina – valor médio de crédito privado sobre o PIB (PRIVY)**

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:17  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.48908	6.011598	-3.574604	0.0034
LOG(MINFL)	-0.140669	0.146092	-0.962879	0.3532
GOV	-0.190377	0.096333	-1.976235	0.0697
LOG(GDP\$I)	-0.263472	0.539519	-0.488345	0.6334
TRADE	-0.015037	0.006405	-2.347558	0.0354
LOG(LITERACY)	6.053936	2.010872	3.010603	0.0100
PRIVY	0.079109	0.032369	2.443971	0.0295
R-squared	0.677176	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.528180	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.208620	Akaike info criterion		3.486053
Sum squared resid	18.98992	Schwarz criterion		3.834560
Log likelihood	-27.86053	F-statistic		4.544928
Durbin-Watson stat	2.210050	Prob(F-statistic)		0.010662

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:17  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.87039	6.635073	-3.296180	0.0064
LOG(MINFL)	-0.188119	0.162466	-1.157901	0.2694
GOV	-0.183943	0.095411	-1.927896	0.0779
LOG(GDP\$I)	-0.184817	0.540341	-0.342038	0.7382
TRADE	-0.017968	0.006523	-2.754697	0.0174
LOG(LITERACY)	5.886987	2.022492	2.910760	0.0131
PRIVY	0.079281	0.032431	2.444625	0.0309
INV	0.040205	0.076106	0.528267	0.6069
R-squared	0.680175	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.493611	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.252114	Akaike info criterion		3.576718
Sum squared resid	18.81347	Schwarz criterion		3.975011
Log likelihood	-27.76718	F-statistic		3.645793
Durbin-Watson stat	2.238233	Prob(F-statistic)		0.024085

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:17  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.13740	5.367744	-3.751558	0.0028
LOG(MINFL)	-0.185299	0.145010	-1.277832	0.2255
GOV	-0.140822	0.114132	-1.233855	0.2409
LOG(GDP\$I)	-0.079646	0.659945	-0.120686	0.9059
TRADE	-0.018177	0.007263	-2.502595	0.0278
LOG(LITERACY)	5.345550	1.997460	2.676174	0.0202
PRIVY	0.053616	0.044718	1.198975	0.2537
INVEX	0.263322	0.260096	1.012405	0.3313
R-squared	0.709249	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.539645	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.193846	Akaike info criterion		3.481411
Sum squared resid	17.10322	Schwarz criterion		3.879704
Log likelihood	-26.81411	F-statistic		4.181779
Durbin-Watson stat	2.190162	Prob(F-statistic)		0.014774

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:18  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.29903	6.042103	-3.359597	0.0064
LOG(MINFL)	-0.200801	0.147636	-1.360107	0.2010
GOV	-0.139663	0.116374	-1.200122	0.2553
LOG(GDP\$I)	-0.056329	0.663244	-0.084930	0.9338
TRADE	-0.019126	0.006555	-2.917571	0.0140
LOG(LITERACY)	5.302952	2.030220	2.612008	0.0242
PRIVY	0.054228	0.047903	1.132023	0.2817
INV	0.013954	0.084543	0.165055	0.8719
INVEX	0.257618	0.289212	0.890756	0.3921
R-squared	0.709595	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.498392	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.246189	Akaike info criterion		3.580220
Sum squared resid	17.08285	Schwarz criterion		4.028299
Log likelihood	-26.80220	F-statistic		3.359775
Durbin-Watson stat	2.196931	Prob(F-statistic)		0.033247

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/18/06 Time: 20:30  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.14361	6.119283	-3.455243	0.0043
INV	0.003902	0.075217	0.051872	0.9594
GOV	-0.193709	0.095191	-2.034944	0.0628
LOG(GDP\$I)	-0.306407	0.504483	-0.607369	0.5541
TRADE	-0.011582	0.008318	-1.392540	0.1871
LOG(LITERACY)	5.853634	1.913378	3.059319	0.0091
PRIVY	0.085131	0.031265	2.722861	0.0174
R-squared	0.669437	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.516869	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.223021	Akaike info criterion		3.509742
Sum squared resid	19.44515	Schwarz criterion		3.858249
Log likelihood	-28.09742	F-statistic		4.387806
Durbin-Watson stat	2.015519	Prob(F-statistic)		0.012209

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/18/06 Time: 20:32  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.11873	5.752319	-3.671342	0.0025
GOV	-0.194208	0.093196	-2.083870	0.0560
LOG(GDP\$I)	-0.312438	0.493812	-0.632705	0.5371
TRADE	-0.011417	0.007156	-1.595367	0.1329
LOG(LITERACY)	5.875671	1.901707	3.089682	0.0080
PRIVY	0.084924	0.028912	2.937311	0.0108
R-squared	0.669400	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.551329	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.178598	Akaike info criterion		3.409853
Sum squared resid	19.44730	Schwarz criterion		3.708573
Log likelihood	-28.09853	F-statistic		5.669458
Durbin-Watson stat	2.017307	Prob(F-statistic)		0.004609

## ANEXO F

**Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América****Latina – Logarítmo de crédito privado sobre o PIB no início do período (log PRIVYI)**

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:27  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.12080	5.961298	-4.046233	0.0014
LOG(MINFL)	-0.087547	0.218414	-0.400829	0.6951
GOV	-0.130338	0.103826	-1.255347	0.2314
LOG(GDP\$I)	-0.586343	0.715305	-0.819710	0.4272
TRADE	-0.008019	0.007437	-1.078193	0.3005
LOG(LITERACY)	6.520259	1.989709	3.276992	0.0060
LOG(PRIVYI)	1.303318	0.747146	1.744395	0.1047
R-squared	0.599823	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.415125	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.345653	Akaike info criterion		3.700853
Sum squared resid	23.54016	Schwarz criterion		4.049359
Log likelihood	-30.00853	F-statistic		3.247599
Durbin-Watson stat	2.238334	Prob(F-statistic)		0.035511

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:27  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.04036	6.462535	-3.719958	0.0029
LOG(MINFL)	-0.073911	0.287707	-0.256896	0.8016
GOV	-0.132187	0.106580	-1.240260	0.2386
LOG(GDP\$I)	-0.608249	0.784448	-0.775385	0.4531
TRADE	-0.007315	0.010822	-0.675882	0.5119
LOG(LITERACY)	6.560020	2.029995	3.231546	0.0072
LOG(PRIVYI)	1.313448	0.789882	1.662841	0.1222
INV	-0.009541	0.105248	-0.090653	0.9293
R-squared	0.599986	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.366644	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.400315	Akaike info criterion		3.800446
Sum squared resid	23.53058	Schwarz criterion		4.198738
Log likelihood	-30.00446	F-statistic		2.571273
Durbin-Watson stat	2.230753	Prob(F-statistic)		0.072269

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:27  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.06803	4.897532	-4.301765	0.0010
LOG(MINFL)	-0.148581	0.143348	-1.036510	0.3204
GOV	-0.090013	0.101583	-0.886102	0.3930
LOG(GDP\$I)	-0.209507	0.642468	-0.326097	0.7500
TRADE	-0.015698	0.006454	-2.432395	0.0316
LOG(LITERACY)	5.280460	1.699367	3.107309	0.0091
LOG(PRIVYI)	0.822541	0.565363	1.454891	0.1714
INVEX	0.381594	0.147395	2.588919	0.0237
R-squared	0.692311	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.512826	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.228128	Akaike info criterion		3.538033
Sum squared resid	18.09958	Schwarz criterion		3.936326
Log likelihood	-27.38033	F-statistic		3.857208
Durbin-Watson stat	2.179499	Prob(F-statistic)		0.019777

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 11:28  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.77133	5.064647	-4.101240	0.0018
LOG(MINFL)	-0.105465	0.206645	-0.510369	0.6199
GOV	-0.095461	0.107886	-0.884836	0.3952
LOG(GDP\$I)	-0.275312	0.730439	-0.376914	0.7134
TRADE	-0.013527	0.008224	-1.644768	0.1283
LOG(LITERACY)	5.393005	1.782280	3.025903	0.0115
LOG(PRIVYI)	0.849165	0.628232	1.351675	0.2036
INV	-0.030698	0.081672	-0.375868	0.7142
INVEX	0.386330	0.147446	2.620137	0.0238
R-squared	0.693983	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.471426	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.279248	Akaike info criterion		3.632584
Sum squared resid	18.00122	Schwarz criterion		4.080664
Log likelihood	-27.32584	F-statistic		3.118219
Durbin-Watson stat	2.161081	Prob(F-statistic)		0.042105

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/18/06 Time: 20:49  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.60359	4.803617	-4.289182	0.0011
INV	-0.050497	0.056150	-0.899327	0.3862
INVEX	0.383086	0.138787	2.760241	0.0173
GOV	-0.100739	0.101715	-0.990402	0.3415
LOG(GDP\$I)	-0.372790	0.660075	-0.564769	0.5826
TRADE	-0.010070	0.005813	-1.732374	0.1088
LOG(LITERACY)	5.422687	1.681856	3.224227	0.0073
LOG(PRIVYI)	0.968086	0.482225	2.007540	0.0678
R-squared	0.691345	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.511297	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.230054	Akaike info criterion		3.541167
Sum squared resid	18.15639	Schwarz criterion		3.939460
Log likelihood	-27.41167	F-statistic		3.839774
Durbin-Watson stat	2.094284	Prob(F-statistic)		0.020097

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/18/06 Time: 20:52  
 Sample: 1 20  
 Included observations: 20

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-23.90323	6.160290	-3.880211	0.0019
INV	-0.023576	0.080165	-0.294096	0.7733
GOV	-0.135678	0.101936	-1.331018	0.2061
LOG(GDP\$I)	-0.674770	0.706652	-0.954883	0.3571
TRADE	-0.004922	0.007415	-0.663811	0.5184
LOG(LITERACY)	6.573990	1.943490	3.382569	0.0049
LOG(PRIVYI)	1.394259	0.639529	2.180136	0.0482
R-squared	0.598687	Mean dependent var		1.331681
Adjusted R-squared	0.413465	S.D. dependent var		1.759550
S.E. of regression	1.347561	Akaike info criterion		3.703687
Sum squared resid	23.60698	Schwarz criterion		4.052193
Log likelihood	-30.03687	F-statistic		3.232274
Durbin-Watson stat	2.188288	Prob(F-statistic)		0.036064

## ANEXO G

**Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia – valor médio de M2 sobre o PIB (LLY)**

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:15  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.626372	6.479075	-1.485763	0.1494
LOG(GDP\$I)	-0.333288	0.410502	-0.811904	0.4242
GOV	-0.059961	0.067462	-0.888815	0.3823
TRADE	-0.028076	0.009527	-2.947066	0.0067
LOG(LITER)	4.126219	1.976847	2.087273	0.0468
LOG(INFL)	-0.615752	0.224365	-2.744417	0.0108
LLY	0.008943	0.017452	0.512415	0.6127
R-squared	0.428999	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.297230	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.608644	Akaike info criterion		3.974491
Sum squared resid	67.28109	Schwarz criterion		4.291932
Log likelihood	-58.57910	F-statistic		3.255684
Durbin-Watson stat	2.399339	Prob(F-statistic)		0.015999

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:16  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.233217	6.319799	-1.460999	0.1565
LOG(GDP\$I)	-0.273782	0.368220	-0.743528	0.4641
GOV	-0.019841	0.071197	-0.278673	0.7828
TRADE	-0.024351	0.009491	-2.565711	0.0167
LOG(LITER)	3.329753	1.850972	1.798921	0.0841
LOG(INFL)	-0.589914	0.191293	-3.083824	0.0049
LLY	-0.013013	0.019542	-0.665903	0.5116
INV	0.124444	0.049405	2.518869	0.0185
R-squared	0.491764	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.349457	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.547716	Akaike info criterion		3.918654
Sum squared resid	59.88559	Schwarz criterion		4.281444
Log likelihood	-56.65779	F-statistic		3.455671
Durbin-Watson stat	2.237716	Prob(F-statistic)		0.010016

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:17  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.807066	6.391347	-1.377967	0.1804
LOG(GDP\$I)	-0.418408	0.499478	-0.837690	0.4101
GOV	-0.037189	0.094406	-0.393928	0.6970
TRADE	-0.027367	0.009137	-2.995358	0.0061
LOG(LITER)	4.000142	1.945976	2.055597	0.0504
LOG(INFL)	-0.590127	0.224670	-2.626645	0.0145
LLY	0.003597	0.021545	0.166934	0.8688
INVEX	0.067108	0.127053	0.528185	0.6020
R-squared	0.434639	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.276338	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.632380	Akaike info criterion		4.025172
Sum squared resid	66.61660	Schwarz criterion		4.387962
Log likelihood	-58.41533	F-statistic		2.745646
Durbin-Watson stat	2.333531	Prob(F-statistic)		0.029279

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:17  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.567925	6.198188	-1.382327	0.1796
LOG(GDP\$I)	-0.344259	0.427860	-0.804607	0.4289
GOV	-0.001745	0.090234	-0.019335	0.9847
TRADE	-0.023822	0.009415	-2.530243	0.0184
LOG(LITER)	3.237333	1.842084	1.757430	0.0916
LOG(INFL)	-0.569289	0.180090	-3.161147	0.0042
LLY	-0.017092	0.023720	-0.720562	0.4781
INV	0.122760	0.055747	2.202102	0.0375
INVEX	0.054928	0.112218	0.489477	0.6289
R-squared	0.495530	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.327374	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.573766	Akaike info criterion		3.971821
Sum squared resid	59.44176	Schwarz criterion		4.379960
Log likelihood	-56.53505	F-statistic		2.946837
Durbin-Watson stat	2.190445	Prob(F-statistic)		0.019122

## ANEXO H

## Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América

## Latina e Ásia– Logarítmo de M2 sobre o PIB no início do período (log LLYI)

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:17  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.98893	6.723394	-2.080636	0.0475
LOG(GDP\$I)	-0.507763	0.414011	-1.226450	0.2310
GOV	-0.068344	0.061606	-1.109373	0.2774
TRADE	-0.028909	0.009141	-3.162671	0.0040
LOG(LITER)	4.665069	1.867853	2.497557	0.0192
LOG(INFL)	-0.477523	0.217306	-2.197473	0.0371
LOG(LLYI)	1.025108	0.627808	1.632836	0.1146
R-squared	0.458369	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.333377	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.566727	Akaike info criterion		3.921686
Sum squared resid	63.82045	Schwarz criterion		4.239127
Log likelihood	-57.70781	F-statistic		3.667195
Durbin-Watson stat	2.365649	Prob(F-statistic)		0.009004

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:17  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.50326	6.992015	-1.645199	0.1124
LOG(GDP\$I)	-0.384713	0.413917	-0.929446	0.3615
GOV	-0.054107	0.061320	-0.882367	0.3860
TRADE	-0.024807	0.009877	-2.511426	0.0189
LOG(LITER)	3.744927	1.910277	1.960410	0.0612
LOG(INFL)	-0.452520	0.198749	-2.276849	0.0316
LOG(LLYI)	0.495634	0.796045	0.622621	0.5392
INV	0.087068	0.052549	1.656910	0.1100
R-squared	0.491856	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.349576	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.547574	Akaike info criterion		3.918471
Sum squared resid	59.87465	Schwarz criterion		4.281261
Log likelihood	-56.65478	F-statistic		3.456954
Durbin-Watson stat	2.319167	Prob(F-statistic)		0.009997

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:18  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13.07231	6.832985	-1.913118	0.0673
LOG(GDP\$I)	-0.574075	0.475554	-1.207172	0.2387
GOV	-0.055388	0.072954	-0.759224	0.4548
TRADE	-0.027858	0.009293	-2.997659	0.0061
LOG(LITER)	4.496668	1.871770	2.402362	0.0240
LOG(INFL)	-0.433530	0.245587	-1.765285	0.0897
LOG(LLYI)	0.969758	0.640827	1.513291	0.1427
INVEX	0.057109	0.108177	0.527924	0.6022
R-squared	0.463378	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.313124	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.590349	Akaike info criterion		3.973001
Sum squared resid	63.23025	Schwarz criterion		4.335791
Log likelihood	-57.55451	F-statistic		3.083962
Durbin-Watson stat	2.361684	Prob(F-statistic)		0.017429

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:18  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.23215	6.949247	-1.616312	0.1191
LOG(GDP\$I)	-0.415585	0.474293	-0.876220	0.3896
GOV	-0.049498	0.066936	-0.739486	0.4668
TRADE	-0.024542	0.010083	-2.433955	0.0227
LOG(LITER)	3.712351	1.922819	1.930682	0.0654
LOG(INFL)	-0.436004	0.216402	-2.014790	0.0553
LOG(LLYI)	0.493368	0.818996	0.602406	0.5526
INV	0.083832	0.062800	1.334896	0.1944
INVEX	0.022648	0.108982	0.207813	0.8371
R-squared	0.492598	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.323464	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.578334	Akaike info criterion		3.977617
Sum squared resid	59.78729	Schwarz criterion		4.385756
Log likelihood	-56.63068	F-statistic		2.912469
Durbin-Watson stat	2.319440	Prob(F-statistic)		0.020196

## ANEXO I

**Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia – valor médio de crédito privado sobre o PIB (PRIVY)**

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:19  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

## White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors &amp; Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.207528	6.137411	-1.337295	0.1927
LOG(GDP\$I)	-0.451024	0.404126	-1.116046	0.2746
GOV	-0.060837	0.059586	-1.020980	0.3167
TRADE	-0.029390	0.009341	-3.146232	0.0041
LOG(LITER)	3.797938	1.861752	2.039980	0.0516
LOG(INFL)	-0.498309	0.164709	-3.025382	0.0055
PRIVY	0.033959	0.016264	2.087976	0.0467
R-squared	0.500963	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.385801	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.503862	Akaike info criterion		3.839781
Sum squared resid	58.80162	Schwarz criterion		4.157222
Log likelihood	-56.35639	F-statistic		4.350057
Durbin-Watson stat	2.380756	Prob(F-statistic)		0.003613

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:19  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

## White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors &amp; Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.327652	6.220107	-1.338828	0.1927
LOG(GDP\$I)	-0.399778	0.392449	-1.018676	0.3181
GOV	-0.055641	0.060965	-0.912674	0.3701
TRADE	-0.025860	0.009268	-2.790326	0.0099
LOG(LITER)	3.319428	1.837240	1.806746	0.0829
LOG(INFL)	-0.429426	0.141512	-3.034560	0.0056
PRIVY	0.026636	0.016041	1.660476	0.1093
INV	0.072470	0.039520	1.833756	0.0786
R-squared	0.526791	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.394292	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.493430	Akaike info criterion		3.847245
Sum squared resid	55.75835	Schwarz criterion		4.210035
Log likelihood	-55.47954	F-statistic		3.975818
Durbin-Watson stat	2.352055	Prob(F-statistic)		0.004751

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:19  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.820632	6.163242	-1.431168	0.1648
LOG(GDP\$I)	-0.376539	0.426081	-0.883726	0.3853
GOV	-0.079017	0.066900	-1.181111	0.2487
TRADE	-0.030836	0.009774	-3.154828	0.0042
LOG(LITER)	3.906576	1.892178	2.064592	0.0495
LOG(INFL)	-0.534391	0.183013	-2.919968	0.0073
PRIVY	0.040469	0.018009	2.247104	0.0337
INVEX	-0.073855	0.113127	-0.652854	0.5198
R-squared	0.506712	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.368592	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.524784	Akaike info criterion		3.888799
Sum squared resid	58.12416	Schwarz criterion		4.251589
Log likelihood	-56.16519	F-statistic		3.668625
Durbin-Watson stat	2.404499	Prob(F-statistic)		0.007350

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:19  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.088009	6.227784	-1.459269	0.1575
LOG(GDP\$I)	-0.305241	0.391581	-0.779507	0.4433
GOV	-0.077671	0.061724	-1.258365	0.2204
TRADE	-0.027428	0.009629	-2.848418	0.0089
LOG(LITER)	3.424650	1.862873	1.838370	0.0784
LOG(INFL)	-0.469690	0.150675	-3.117232	0.0047
PRIVY	0.034203	0.014751	2.318753	0.0292
INV	0.076749	0.037211	2.062525	0.0501
INVEX	-0.090739	0.095395	-0.951191	0.3510
R-squared	0.535379	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.380506	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.510330	Akaike info criterion		3.889535
Sum squared resid	54.74635	Schwarz criterion		4.297673
Log likelihood	-55.17732	F-statistic		3.456878
Durbin-Watson stat	2.362485	Prob(F-statistic)		0.008667

## ANEXO J

**Crescimento econômico e desenvolvimento financeiro nos países da América Latina e Ásia– Logaritmo de crédito privado sobre o PIB no início do período (log PRIVYI)**

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:20  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.72908	5.656844	-2.073431	0.0482
LOG(GDP\$I)	-0.452995	0.383144	-1.182310	0.2478
GOV	-0.080038	0.059211	-1.351736	0.1881
TRADE	-0.022051	0.007855	-2.807133	0.0093
LOG(LITER)	3.551239	1.620363	2.191632	0.0376
LOG(INFL)	-0.265420	0.186360	-1.424231	0.1663
LOG(PRIVYI)	1.542291	0.465260	3.314901	0.0027
R-squared	0.567474	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.467660	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.400064	Akaike info criterion		3.696744
Sum squared resid	50.96466	Schwarz criterion		4.014185
Log likelihood	-53.99628	F-statistic		5.685322
Durbin-Watson stat	2.285048	Prob(F-statistic)		0.000699

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:20  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.35659	5.824411	-1.949827	0.0625
LOG(GDP\$I)	-0.421940	0.380600	-1.108619	0.2781
GOV	-0.074679	0.061187	-1.220515	0.2337
TRADE	-0.020640	0.008696	-2.373544	0.0256
LOG(LITER)	3.260830	1.673943	1.947993	0.0627
LOG(INFL)	-0.244705	0.186400	-1.312795	0.2012
LOG(PRIVYI)	1.357350	0.536505	2.529988	0.0181
INV	0.047220	0.047661	0.990748	0.3313
R-squared	0.577889	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.459698	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.410495	Akaike info criterion		3.732975
Sum squared resid	49.73738	Schwarz criterion		4.095765
Log likelihood	-53.59408	F-statistic		4.889451
Durbin-Watson stat	2.300915	Prob(F-statistic)		0.001391

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:20  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.77949	5.855589	-2.011666	0.0552
LOG(GDP\$I)	-0.448518	0.433314	-1.035087	0.3105
GOV	-0.080900	0.070085	-1.154308	0.2593
TRADE	-0.022096	0.008208	-2.692097	0.0125
LOG(LITER)	3.558351	1.642840	2.165976	0.0401
LOG(INFL)	-0.267615	0.205648	-1.301327	0.2050
LOG(PRIVYI)	1.547232	0.504427	3.067307	0.0051
INVEX	-0.003663	0.088808	-0.041250	0.9674
R-squared	0.567493	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.446391	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.427758	Akaike info criterion		3.757305
Sum squared resid	50.96235	Schwarz criterion		4.120095
Log likelihood	-53.99554	F-statistic		4.686079
Durbin-Watson stat	2.281121	Prob(F-statistic)		0.001812

Dependent Variable: GY\$  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/12/05 Time: 16:20  
 Sample: 1 33  
 Included observations: 33

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.62392	5.906795	-1.967890	0.0607
LOG(GDP\$I)	-0.395184	0.418856	-0.943483	0.3548
GOV	-0.079300	0.068378	-1.159732	0.2576
TRADE	-0.020830	0.009104	-2.287982	0.0312
LOG(LITER)	3.287340	1.702079	1.931368	0.0653
LOG(INFL)	-0.256134	0.201105	-1.273634	0.2150
LOG(PRIVYI)	1.376557	0.556970	2.471509	0.0209
INV	0.049444	0.049005	1.008945	0.3231
INVEX	-0.020700	0.083008	-0.249372	0.8052
R-squared	0.578490	Mean dependent var		1.871033
Adjusted R-squared	0.437987	S.D. dependent var		1.918904
S.E. of regression	1.438555	Akaike info criterion		3.792156
Sum squared resid	49.66656	Schwarz criterion		4.200294
Log likelihood	-53.57057	F-statistic		4.117273
Durbin-Watson stat	2.279260	Prob(F-statistic)		0.003287