

RICARDO BRITO SOARES

BCME - BIBLIOTECA



**CONDIÇÕES DE SOLVÊNCIA,
COMPOSIÇÃO ÓTIMA E ACUMULAÇÃO DO
PASSIVO EXTERNO BRASILEIRO:
UMA APLICAÇÃO DO MODELO DE
MARKOWITZ**

Dissertação apresentada à
Coordenação do Curso de
Mestrado em Economia – CAEN
da Universidade Federal do Ceará
– UFC, como requisito parcial
para obtenção do Título de Mestre
em Economia.


Fortaleza (CE), agosto de 1999

Esta dissertação foi submetida como parte dos requisitos necessários a obtenção do Grau de Mestrado em Economia, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca Central da referida Universidade.

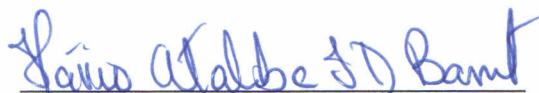
A Citação de qualquer trecho desta Dissertação é permitida, desde que seja feita de conformidade com as normas da ética científica.

Ricardo Brito Soares

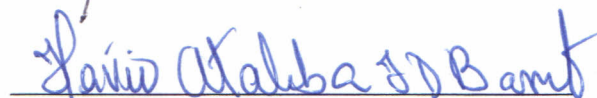
DISSERTAÇÃO APROVADA EM 20 DE AGOSTO DE 1999.




Prof. Emerson Luís Lemos Marinho
Orientador da Tese



Prof. Flávio Ataliba F. D. Barreto
Coordenador do Curso



Prof. Flávio Ataliba F. D. Barreto
Examinador



Prof. Guerino Edecio da Silva Filho
Examinador

A
Deus
Aos meus pais

Agradeço a todos aqueles que contribuíram para a elaboração deste trabalho. Com especial ênfase a minha noiva Ana Wlândia que me incentivou bastante e formatou a dissertação, e aos professores Emerson Marinho e Flávio Ataliba, que me prestaram orientação mais que merecidas.

Agradeço aos meus pais pela formação do caráter e pelo apoio moral, e aos familiares e amigos por me mostrarem as virtudes da vida e do conhecimento.

Agradeço a todos os colegas do CAEN (Cláudio André, Chico Marcelo, Eurílio, Fabrício, Marcos, Wladimir, ...) pelo aprendizado do dia-a-dia, e aos professores Ivan Castelar e Marcos Senna pelos ensinamentos pedagógicos em geral.

Por fim, agradeço as observações e requerimentos de minha banca examinadora composta pelos professores Emerson Marinho, Flávio Alatiba e Guerino.

Este trabalho analisa o processo de acumulação de passivos externos na economia brasileira na década de 90, considerando uma condição de solvência para o mesmo. Os resultados mostram que pelas condições vigentes o Brasil caminha para uma situação de insolvência externa definida pela diferença positiva entre o custo do passivo externo e a taxas de crescimento das exportações.

Uma solução para diminuir esta diferença implica uma mudança na composição do passivo externo brasileiro, através da atração de capitais menos onerosos. Pela análise dos custos dos capitais externos de empréstimos e dos capitais de investimentos (direto e de portfólio) verificamos que estes últimos são os mais adequados.

Utilizando o modelo de seleção de portfólio de Markowitz encontramos que a composição desejada do passivo externo para que o país não incorra em uma situação de insolvência - considerando que a taxa de crescimento das exportações não vai se alterar -, é de aproximadamente 60% do passivo externo composto por estoque de capitais de investimento externo (direto e de portfólio), e 40% por capitais de dívida (o oposto da atual situação).

Esta mudança de composição deve ser considerada a partir dos fatores que determinam a atração dos capitais de investimentos externos. Dentre estes fatores podemos incluir algumas variáveis macroeconômicas. Estimando algumas equações para explicar a dinâmica dos estoques de investimento externo direto e de portfólio verificamos que a atratividade dos primeiros está relacionada a uma boa performance da economia, e das empresas de capital externo já instaladas, enquanto para os segundos uma boa performance do mercado financeiro interno é fundamental.

Portanto, para que o país não incorra em uma situação de insolvência é preciso ou melhorar a taxa de crescimento das exportações ou a composição do passivo externo (privilegiando os capitais de investimento). Dentre os fatores que podem contribuir para esta Segunda alternativa podemos citar um acréscimo no crescimento econômico do país, maior liberdade para a remessa de lucros ao exterior, e serviços financeiros internos competitivos internacionalmente.

ABSTRACT

This thesis investigates the process of accumulation of external liabilities for the Brazilian economy in the nineties, focusing on the establishment of a solvency condition. The empirical results showed that, upon the current situation, the Brazilian economy is going to reach external insolvency, defined by the increase of the difference between the cost of the external liabilities and the exports growth rate.

A solution to reduce this gap can be visualized as a change of the composition of the Brazilian external liabilities via attracting cheaper capitals, such as foreign direct and portfolio investments. The analysis has shown that these two types of foreign assets have been less expensive if compared to the high costly foreign debt assets contracted as market loans.

Using Markowitz's portfolio selection model we found that the optimal composition of external liabilities to avoid the country being insolvent – assuming that the exports growth rate will remain constant – is around 60 per cent of foreign investment (direct and portfolio) and 40 per cent of debt (this is exactly the opposite Brazil holds currently).

The change in the composition of the external liabilities, however, should be made feasible via an accurate analysis on the factors that determine the attraction of foreign investment assets. The estimates obtained from the regression analysis used to evidence the dynamic of foreign investments absorption showed that attraction of foreign direct investments is strongly related to the overall performance of the Brazilian economy, and specifically, to the operations of multinationals already installed in Brazil. Regarding portfolio investment, sound and strong domestic capital markets are fundamental.

Therefore, to avoid insolvency it is necessary either an increase of the exports growth rate or a change in the composition of the external liabilities towards absorption of direct and portfolio investments or both. Regarding the latter, raising in GDP growth rates, lesser constraints on repatriation and solid and competitive domestic financial markets are key to push Brazil away from financial disruption.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
 CAPÍTULO 1 – O Ciclo da Dívida Externa na Década de 90	
1.1 – Introdução.....	4
1.2 – O Ciclo da Dívida Externa e seus Pressupostos.....	5
1.3 – Indicadores do Ciclo da Dívida Externa.....	13
1.4 – A taxa de Remuneração do Passivo Externo Líquido.....	20
1.5 – Análise dos Indicadores do Ciclo da Dívida para a Economia Brasileira na década de 90.....	25
 CAPÍTULO 2 – Composição ótima do passivo externo	
2.1 – Introdução.....	35
2.2 – Adequação do Modelo de Markowitz à Composição do Passivo Externo.....	36
2.2.1 – Formulação do Modelo.....	39
2.3 – Definição das Variáveis e Aplicação do Modelo.....	45
2.4 – Considerações Finais.....	53
 CAPÍTULO 3 – Determinantes dos Estoques dos Passivos Externos	
3.1 – Introdução.....	57
3.2 – As Modalidades de Capitais Externos.....	58
3.2.1 – Os Capitais de Crédito.....	59
3.2.2 – Investimentos de Portfólio.....	62
3.2.3 – Investimento Externo Direto.....	65
3.3 – Determinantes dos Estoques de Passivos Externos.....	68
3.3.1 – Determinantes dos Investimentos de Portfólio.....	69
3.3.2 – Determinantes dos Investimentos Externos Direto.....	72

3.3.3 – Determinantes dos Capitais de Crédito.....	76
3.4 – Considerações Finais	77
 CONCLUSÃO	 79
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 83
 ANEXO 1	 85
ANEXO 2	92
ANEXO 3	94

LISTA DE TABELAS

TABELA 1.1 – Fluxos Líquidos de Capitais para Países em Desenvolvimento.....	21
TABELA 1.2 – Indicadores do Ciclo da Dívida Externa.....	27
TABELA 1.3 – Taxa de Retorno do Passivo Externo Líquido.....	30
TABELA 1.4 – Exportação e Importação de Bens e Serviços não-fatores.....	30
TABELA 2.1 – Lucros e Dividendos Enviados para o Exterior por Origem.....	41
TABELA 2.2 – Proporção do Estoque Desejado de Capitais Externos, Taxa de Retorno e Risco do Passivo Externo	51
TABELA 3.1 – Captação de Recursos Externos – Empréstimos e Financiamentos	60
TABELA 3.2 – Investimentos de Portfólio	63
TABELA 3.3 – Carteira de Ativos de Investidores Institucionais Estrangeiros.....	64
TABELA 3.4 – Investimentos Estrangeiros.....	66
TABELA A1 – Estoque de Investimentos e Dívida Externa Registrada, e Fluxos de Juros e Dividendos	91

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

QUADRO 1.1 – Relação entre os Pressupostos e os Indicadores da Dívida Externa	13
QUADRO 2.1 – Estatísticas dos Capitais Externos.....	47
GRÁFICO 1 – Curva de Composição do Passivo Externo.....	52
GRÁFICO 2 – Custo dos Capitais de Crédito.....	55
GRÁFICO 3 – Custo dos Investimentos Externos.....	56

INTRODUÇÃO

A década de 90 presencia na economia brasileira o retorno dos influxos de capitais internacionais que se apresentam não só em uma intensidade recorde, como também em novas modalidades de investimentos e de empréstimos externos.

Esta retomada do processo de acumulação de passivos externos traz consigo preocupações antigas em um novo contexto econômico que tratam da sustentabilidade, da funcionalidade, e das consequências deste mesmo processo. Como a captação de poupança externa tem um sentido último (principalmente nos países em desenvolvimento) que é o de permitir um maior crescimento econômico dado a insuficiência de poupança interna, pode-se dizer que a condição de solvência externa da economia apresenta-se como o fator de maior importância dentro deste novo contexto de fluxos de capitais internacionais, marcado pela maior diversificação de agentes e de serviços financeiros.

A determinação da condição de solvência advém do balanço entre os créditos e os débitos que o país tem com o exterior, e que aumentam (ambos) com o processo de acumulação de passivos externos. Ou seja, quanto maior a recepção de recursos externos, maior será o pagamento pela utilização dos mesmos.

Do ponto de vista do Balanço de Pagamentos, temos que a contrapartida do influxo líquido de capital (acumulação de passivos externos) em um período, é a renda líquida enviada para o exterior no período seguinte. Este compromisso futuro é a própria fonte de

insolvência externa, e pode ser visto como o custo para o país devedor da remuneração dos passivos externos.

Este trabalho se propõe a analisar o processo de acumulação de passivos externos da economia brasileira na década de 90, considerando uma condição de solvência para o mesmo. Esta condição é estabelecida a partir da relação entre débitos e créditos que equilibram o Balanço de Pagamentos, e é definida pela diferença positiva entre a taxa de crescimento média das exportações e o custo médio do passivo externo brasileiro.

A evidência de que esta condição não está sendo obedecida requer ou um aumento na taxa média de crescimento das exportações, ou uma diminuição do custo médio do passivo externo. Esta dissertação também avalia a possibilidade desta segunda opção, propondo que uma mudança na composição do passivo externo brasileiro é uma alternativa para que não se incorra em uma trajetória de insolvência.

A composição desejada do passivo externo líquido pode ser induzida por algumas variáveis que influenciam os fluxos de capitais internacionais, e a proporção exata desta pode ser obtida a partir do modelo de seleção de portfólio de Markowitz. Portanto, a sequência lógica do processo de acumulação de passivos externos envolve a determinação e a verificação de uma condição de solvência, o ajuste proposto caso esta condição não seja atendida, e as condições em que este ajuste pode ser feito. Estas três fases estão relacionadas respectivamente aos três capítulos desta dissertação.

No capítulo 1 estabelecemos e verificamos uma condição de solvência para a economia brasileira, com base nos pré-requisitos do ciclo da dívida externa.

Estabelecemos, também, a variável de referência (o custo médio do passivo externo) para as análises de solvência e de composição do passivo externo brasileiro. Podemos adiantar que a condição de solvência não está sendo obedecida pela economia brasileira se tomarmos como base a taxa de crescimento das exportações na década de 90.

No capítulo 2 determinamos composições ótimas para o passivo externo que reverterem esta condição de insolvência, considerando que a taxa de crescimento das exportações vai manter-se igual a média do período 1992-1998. Estas composições estão baseadas na análise de risco e retorno (custo) do modelo de seleção de portfólio de Markowitz que tem como referência os custos dos capitais externos de crédito e de investimento (direto e de portfólio).

No capítulo 3 procuramos especificar as contas que compõem cada passivo externo, para verificarmos as características próprias destas mesmas. Observamos, também, as variáveis que condicionam os diferentes influxos de capitais para termos incentivos diferenciados para uma melhor composição do passivo externo. Desta forma, estimamos equações que podem definir os estoques de investimentos externos, tomando como referência variáveis macroeconômicas.

CAPÍTULO 1

O CICLO DA DÍVIDA EXTERNA NA DÉCADA DE 90

1.1 – INTRODUÇÃO

A condição de solvência externa a partir de um processo de acumulação de passivos externos é dimensionada teoricamente pelo ciclo da dívida externa. Este capítulo visa esclarecer o significado do Ciclo da Dívida Externa estabelecendo novos condicionantes para sua vigência. Procura-se mostrar que a percepção da trajetória de endividamento de uma economia, que busca um crescimento sustentado com diminuição da dependência de poupança externa, pode ser feita pelo exame de certos indicadores econômicos. A trajetória intertemporal destes pode definir se a dinâmica de endividamento do país tende a se tornar insustentável ou não.

Além desta introdução o capítulo está dividido em quatro seções, onde na primeira expõe-se não só o significado do ciclo da dívida externa, como também os seus principais pressupostos. Na segunda, define-se alguns indicadores macroeconômicos que podem servir de referência para uma análise da dinâmica de uma economia e do seu ciclo de endividamento. Na terceira, faz-se uma adequação do modelo a nova conjuntura internacional da década de 90. E por último, serão estabelecidos alguns resultados empíricos para a economia brasileira.

1.2 - O CICLO DA DÍVIDA EXTERNA E SEUS PRESSUPOSTOS

O retorno do financiamento externo autônomo de algumas economias em desenvolvimento na década de 90 é um acontecimento que traz de volta a discussão sobre os ciclos de endividamento externo. A possibilidade do país aumentar sua taxa de crescimento, através da utilização de poupança externa e sem tornar-se insolvente intertemporalmente, é a forma mais simples de explicar a dinâmica destes ciclos¹, e é um grande argumento em favor de políticas que incentivam os fluxos de capitais internacionais.

A explicação tradicional para esta possibilidade está relacionada ao comportamento natural dos investidores, que sempre buscam maiores retornos para suas aplicações, e nos efeitos marginais causados por influxos de capitais em países com escassez de recursos. Ou seja, como os rendimentos reais dos investimentos marginais tendem a ser maiores em países com baixa taxa de poupança (e conseqüente baixo estoque de capital), existiria um fluxo espontâneo de capitais dos países desenvolvidos para os em desenvolvimento que geraria nestes um ciclo virtuoso de incremento do investimento, da renda, e da poupança (interna). Este adicional de renda seria capaz não só de cobrir o preço do aluguel do capital externo, como também, de amortizar o principal através do tempo.

¹ Toda vez que nos referirmos ao ciclo da dívida externa neste trabalho estaremos propondo esta possibilidade.

Esta análise estilizada de fluxos de capitais entre países é a base dos argumentos teóricos de alguns modelos de crescimento econômico iniciados na década de 60², e cuja verificação empírica dos mesmos ocorre pela observação do comportamento das contas que compõem o Balanço de Pagamentos (BP).

Em Simonsen e Cysne (1995, cap. 2) a evolução do ciclo da dívida é estabelecida em etapas, definidas pela magnitude das contas do BP. O raciocínio teórico desta evolução pressupõe que o aumento do Passivo Externo Líquido³ (PEL) - ou a entrada líquida de capital - provoca inversões produtivas que estimulam a formação de poupança interna até o ponto em que parte desta deve ser realizada no exterior. Ou seja, no processo, aumenta-se a taxa de crescimento das exportações (de bens e serviços não-fatores), o que leva a uma maior transferência líquida de recursos. No longo prazo, a magnitude destes saldos supera a renda líquida enviada para o exterior (saldo dos serviços fatores), e torna a conta corrente positiva. A sustentabilidade desta situação, sem prejuízo do crescimento econômico, evidencia a diminuição do grau de dependência externa do país, podendo este tomar o rumo do desenvolvimento sustentado.

Portanto, e para a análise tradicional do ciclo da dívida externa, a mudança do país da condição de devedor internacional deveria ocorrer naturalmente em etapas contínuas, movidas pela lógica da remuneração do capital internacional. No entanto, os investidores internacionais não buscam apenas remunerações nominais para seus ativos, eles direcionam seus recursos de forma a obterem a melhor remuneração líquida (ou real) para

² Vide Avramovic (1964)

³ O Passivo Externo Líquido é a soma da dívida externa total (líquida de créditos com outros países) com o estoque de investimento externo direto, e o estoque do investimento de portfólio, menos as reservas internacionais.

o seu capital. Isto, inclui uma análise de risco que pode restringir o financiamento externo a certos países, mesmo estando estes oferecendo grandes taxas de retorno.

Ademais, a utilização dos recursos externos por parte do país devedor pode não estar condizente com o ciclo da dívida, no sentido de que o mesmo não está proporcionando condições suficientes para pagamentos de encargos futuros pela utilização do capital externo. Ou seja, ao longo do processo de endividamento, a transferência líquida de recursos pode ficar aquém da renda líquida enviada para o exterior (no sentido intertemporal), como reflexo da falta de condicionamento à obtenção de divisas externas, seja por insuficiência de estímulo as exportações, seja pelo aumento da remuneração do passivo externo líquido.

Portanto, o Ciclo da Dívida Externa (CDE) requer certos pré-requisitos que garantam a sua vigência, e que ganham uma nova faceta para a realidade conjuntural da década de 90⁴. Estas pré-condições referem-se à:

I - Existência de investidores e credores externos dispostos a fornecerem influxos de capitais regulares e de prazos razoáveis

Este pressuposto sinaliza à adequação da oferta (os possuidores de ativos negociáveis em vários mercados nacionais) a demanda dos países em desenvolvimento que procuram o crescimento econômico com o aumento do passivo externo. A exigência da

⁴ Na verdade, os pressupostos do ciclo da dívida podem ser indicados para qualquer período. No entanto, algumas peculiaridades conjunturais modificam algumas referências do modelo, fazendo com que haja novos marcos iniciais para o ciclo. Exemplos para a década de 90 em comparação a outras décadas, referem-se a modificação na taxa de retorno do passivo externo líquido, a novos condicionamentos dos mercados

regularidade e dos prazos consideráveis são prerrogativas fundamentais, pois não só equilibram o Balanço de Pagamentos (fato este que é a própria demonstração de solvência), como também, permitem que o prazo de maturação dos investimentos internos financiados pelos capitais externos não ultrapasse os vencimentos destes últimos.

II - Condições adequadas para a absorção do capital externo

A eficiência dos mercados nacionais (de ativos financeiros ou não) na captação dos recursos externos e na alocação dos mesmos é um fator de suma importância para o CDE. Na captação de recursos externos, por exemplo, é preciso que as instituições⁵ que compõem o Sistema Financeiro Nacional (SFN) ofereçam serviços competitivos internacionalmente, e que transmitam credibilidade pelo acesso de informações a seu respeito. Estas instituições, também devem funcionar como o elo de ligação entre os investidores nacionais e a disponibilidade de recursos a serem aplicados em ativos reais (não financeiros).

III – Taxas de retorno internacionais estáveis

Este item está relacionado principalmente aos efeitos que podem surgir de mudanças significativas nas taxas de referência internacional (principalmente a Prime Rate e a Libor). Como estas são taxas balizadoras dos investimentos e dos créditos

financeiros nacionais (com maiores possibilidades de diversificação de serviços financeiros e de parceiros comerciais), e as novas formas de concorrência no comércio internacional, dentre outros.

⁵ Estas instituições são integrantes do subsistema operativo do SFN (Sistema Financeiro Nacional), e podem ser de fomento como os Bancos de Desenvolvimento, bancárias como os próprios Bancos Comerciais e as Cooperativas de Crédito, não-bancárias como as Financeiras e as Sociedades de Arrendamento Mercantil, ou auxiliares como as Bolsas de Valores e de Futuros e as Sociedades Corretoras, Distribuidores e de Investimento.

internacionais, uma variação considerada em sua percentagem pode aumentar (ou diminuir) substancialmente o custo dos empréstimos (sendo estes empréstimos vinculados), ou pode diminuir (ou aumentar) a atratividade de mercados nacionais mais propensos a riscos⁶. Este fato pode desviar os fluxos de capitais internacionais para os países que têm influência sobre estas taxas, e que por isso mesmo possuem mais credibilidade.

IV – Utilização dos recursos externos para aumentar o investimento agregado

È importante que os influxos de capitais elevem a renda do país através da variável investimento, e não da variável consumo. Existem três formas pelas quais este fato pode ocorrer. A primeira é através do próprio investimento externo, ou mais precisamente, através do investimento externo direto. A segunda é via conta de financiamentos ou empréstimos com destinações específicas para investimentos produtivos. E a terceira, é pela cobertura dos saldos comerciais negativos, oriundos de grandes importações de bens de capital (e não de consumo).

A preocupação em não desviar a utilização dos recursos para o consumo advém da necessidade de aumentar o nível de poupança interna desde o começo do ciclo, para que no longo prazo o excedente de poupança possa amortizar a dívida contraída. O esforço de incrementar a poupança interna é tão importante que a sua participação no produto interno do país deve superar não só a sua proporção média, como também, a própria proporção do

⁶ Aqui incluem-se tanto os riscos do investimento em si, como os riscos sistêmicos de insolvência e/ou inadimplência.

investimento em relação ao produto. Esta conclusão tem fundamento quando analisamos a identidade macroeconômica da renda nacional de uma economia devedora:

$$Y = C + I + G + (X - M) - R \quad (1.1)$$

onde:

Y é a renda nacional;

C é o consumo a nível agregado;

I é o investimento total (ou a formação bruta de capital);

G são os gastos do governo;

X são as exportações de bens e serviços não-fatores;

M são as importações de bens e serviços não-fatores;

e R é a renda líquida enviada para o exterior.

Rearranjando os termos, descobre-se que a necessidade de captação de poupança externa, ou o aumento do passivo externo líquido em um dado período, resulta do hiato entre o investimento e a poupança interna.

$$Y - C - G - I = (X - M) - R \quad (1.2)$$

Como sabe-se que a diferença entre o que se produz e o que se absorve ($Y - C - G$) é igual a poupança interna (S_i), podemos rescrever a equação (1.2) definindo o déficit em conta corrente - o resultado negativo da diferença ($X - M - R$) - como S_e (poupança externa). Obtém-se então,

$$S_i - I = S_e \quad (1.3)$$

Se colocarmos as variáveis como fração do produto interno bruto (PIB), nota-se pela identidade (1.4) a condição mencionada.

$$S_i/(Y-R) - I/(Y-R) = S_e/(Y-R) \quad (1.4)$$

Ou seja, que a diminuição da necessidade de poupança externa exige que a participação da poupança interna no produto seja maior do que a média registrada, e que a participação do investimento no PIB. Expressa-se as variáveis como proporção da renda do país, pois não é adequado ao modelo do ciclo da dívida que a diminuição deste hiato de poupança seja feito as custas da menor participação destas variáveis (poupança e investimento) no produto, e sim pelo crescimento mais rápido da acumulação da poupança interna, vis-a-vis o investimento interno.

V - Investimentos eficientes voltados para a produção de bens *tradables*

A diminuição do hiato interno entre poupança e investimento deve ocorrer em paralelo com a diminuição da necessidade de financiamento externo. Ou seja, não só é necessário que haja o incremento da poupança (interna), mas é preciso também que ela seja realizada no exterior (seja transformada em exportações), para que se diminua o hiato de divisas externas. Novamente podemos observar a equação (1.4) que determina esta condição.

Isto pode ser melhor compreendido quando se observa o lado direito da equação 1.2, que indica a necessidade de financiamento externo, sempre que este sinal for

negativo⁷. Desta forma, investimentos direcionados para o setor de bens comercializáveis é um requisito importante para que o saldo da transferência líquida de recursos consiga cobrir os pagamentos por financiamentos externos passados. Esta situação deve ocorrer por incentivos ao setor exportador (que não sejam circunstanciais), ou pela diminuição das necessidades de importações.

VI - Taxa de crescimento das exportações e do produto compatíveis com a taxa média de retorno do passivo externo líquido.

Este pressuposto evidencia se a trajetória de endividamento do país é favorável ao ciclo da dívida. Ou seja, ele estabelece as condições para que o país não se torne insolvente intertemporalmente a partir da análise das variáveis que orientam os fluxos de receitas e despesas macroeconômicas⁸. Faz-se uma contraposição entre a projeção dos pagamentos pelos serviços externos adquiridos (influxo de capital) e a expectativa da aquisição de divisas ao longo do tempo, tendo como referência a taxa média que remunera o passivo externo líquido (ou o custo do passivo externo líquido), e a taxa média de crescimento das exportações e o produto. Dependendo do marco inicial do período a ser analisado e do sinal de desigualdade destes parâmetros, podemos indicar se o processo de acumulação de passivos externos tende a ser revertido ou não.

A contrariedade de qualquer uma das condições citadas nos tópicos anteriores pode comprometer o ciclo da dívida externa, cujo malogro pode ser evidenciado quando a condição de insolvência - definida como a insuficiência de reservas cambiais para cobrir os

⁷ Considera-se também que o nível de reservas não se altere.

⁸ A demonstração matemática deste pressuposto será feita na próxima seção.

déficits no Balanço de Pagamentos - compromete o crescimento do país. Não é raro perceber este fato na história econômica de certos países em desenvolvimento. O malogro evidenciado pode ter como causa a falta de condicionamentos externos - relacionados aos pré-requisitos I e III -, e/ou internos - evidenciados pelos demais pressupostos.

Neste trabalho supõe-se que as condições externas mantenham-se inalteradas inicialmente, para que possamos definir uma condição de solvência que dependa apenas dos condicionamentos internos, cuja a verificação é feita através dos indicadores do ciclo da dívida externa.

1.3 - INDICADORES DO CICLO DA DÍVIDA EXTERNA

Os indicadores que utilizaremos para verificar as condicionantes do ciclo da dívida externa são: (1) a razão passivo externo líquido/exportação, (2) passivo externo líquido/PIB, (3) serviços da dívida/reservas internacionais, (4) déficit em conta corrente/PIB, (5) poupança interna/PIB, (6) investimento/PIB, e (7) exportações sobre importações. Podemos dizer que a observação dos pressupostos do ciclo da dívida externa tem correlação com o comportamento destas frações conforme mostra o quadro 1.1:

QUADRO 1.1
Relação entre os pressupostos e os indicadores do Ciclo da Dívida Externa

	Condição IV	Condição V	Condição VI
Indicadores a serem observados	(4) (5) (6) (7)	(7)	(1) (2)

O primeiro indicador a ser estudado é a razão entre o passivo externo líquido e as exportações (incluindo serviços não-fatores). Este parâmetro expressa bem a capacidade de pagamento de um país frente às suas obrigações externas, pois contrapõe variáveis de mesma unidade monetária (divisas externas)⁹.

A magnitude ideal ou sustentável desta relação em um determinado período, não é precisa quando se utiliza como referência uma “regra de bolso”¹⁰, ou quando se compara com períodos anteriores. Isto ocorre, pois a percepção dos possuidores de ativos internacionais quanto a capacidade de pagamento do país no futuro é conjuntural, e obedece a uma tendência e não a uma observação pontual. Desta forma, uma análise do ciclo da dívida externa que utiliza a razão entre o passivo externo líquido e as exportações deve envolver a comparação da taxa de crescimento do numerador, e a do custo médio do denominador.

Podemos indicar a tendência da trajetória da acumulação do passivo externo líquido do país devedor a partir da equação do balanço de pagamentos de acordo com a expressão:

$$P_t - P_{t-1} = rP_{t-1} + M_t - X_t \quad (1.5)$$

onde:

P é o passivo externo líquido no período t (P_t) ou no período anterior (P_{t-1});

⁹ Como afirma Simonsen e Cysne (1995, p. 95): “... o que interessa aos capitalistas externos é quanto o Brasil pode obter de dólares, marcos e outras moedas estrangeiras, via exportação de bens e serviços não-fatores. Assim, a sua disposição de transferir recursos para o Brasil depende da relação entre o passivo externo líquido do Brasil e sua geração de divisas, via exportação de bens e serviços não-fatores”.

¹⁰ Uma regra de bolso normalmente utilizada é aquela que mostra uma situação confortável para o país devedor que apresenta uma relação dívida/exportações abaixo de dois anualmente, e mais arriscada acima deste valor (Idem).

M_t são as importações de bens e serviços não-fatores no período t ;

X_t são as exportações de bens e serviços não-fatores no período t ; e

r é a taxa de remuneração do passivo externo líquido.

Se definirmos $z_t = P_t/X_t$ e a capacidade de importação como proporção das exportações como $m_t = X_t/M_t$, e dividirmos a equação (1.5) por X_t , teremos a seguinte equação:

$$z_t - \frac{(1+r)}{(1+x)} z_{t-1} = \frac{(1-m_t)}{m_t} \quad (1.6)$$

sendo x é a taxa de crescimento média das exportações ($X_t = (1+x)X_{t-1}$).

Diminuindo de ambos os lados da equação (1.6) z_{t-1} temos:

$$z_t - z_{t-1} = \frac{(r-x)}{(1+x)} z_{t-1} - \frac{(m_t-1)}{m_t} \quad (1.7)$$

A condição de solvência externa exige que a magnitude desta relação (z_t) não cresça indefinidamente. Portanto, é preciso que em certo período $z_t - z_{t-1} \leq 0$. Com isto encontramos uma primeira relação comportamental de consistência para o ciclo da dívida externa:

$$\frac{(r-x)}{(1+x)} z_{t-1} \leq \frac{(m_t-1)}{m_t} \quad (1.8)$$

Ou seja, para que o país não fique sempre dependente de influxos de capitais externos futuros, é necessário que a taxa de crescimento das exportações supere a taxa de

retorno do passivo externo líquido (considerando $m > 1$). Caso contrário (se $r > x$), é preciso que a transferência líquida de recursos ($X - M$) seja maior que a remuneração líquida do passivo externo líquido, definida pela diferença entre a taxa de retorno do PEL e a taxa de crescimento das exportações. Isto pode ser melhor visualizado quando substituirmos na equação (1.8) as variáveis fracionárias ($z_{t-1} = P_{t-1}/X_{t-1}$ e $m_t = X_t/M_t$) gerando:

$$(r - x)P_{t-1} \leq X_t - M_t \quad (1.9)$$

A equação (1.9) pode ser interpretada como o nível requerido (e constante¹¹) de transferência líquida de recursos para o exterior, que atende a condição de solvência intertemporal.

Outra forma de encontrarmos condições para uma trajetória favorável do ciclo da dívida externa, é tomarmos um valor médio (constante) para a razão exportação/importação (m) na equação (1.6), quando temos, então, uma equação em diferença. Se considerarmos $r \neq x$ ¹², verificamos o seguinte resultado:

$$z_t = \left\{ z_0 - \frac{\left[\frac{(1 - m)}{m} \right]}{\left[\frac{(x - r)}{(1 + x)} \right]} \right\} \left[\frac{(1 + r)}{(1 + x)} \right]^t + \frac{\left[\frac{(1 - m)}{m} \right]}{\left[\frac{(x - r)}{(1 + x)} \right]} \quad (1.10)$$

¹¹ Faz-se referência a um nível constante de transferência líquida de recursos como analogia a teoria da renda permanente de Friedman.

¹² Esta condição é bem razoável, e anula o resultado particular da equação em diferença.

Para que a relação passivo externo líquido/exportações não seja explosiva ao longo do tempo é preciso que $x > r$ quando o tempo tende ao infinito. Portanto, o condicionamento VI evidenciado anteriormente faz-se primordial para a trajetória do Ciclo da Dívida Externa.

Um segundo indicador para a análise do comportamento externo da economia é a razão Passivo Externo Líquido/PIB. Este indicador é muito utilizado em trabalhos empíricos¹³ pois estabelece a relação entre uma variável externa e uma interna. Assim, pode-se perceber como o desempenho interno da economia é influenciado por fatores externos.

Definindo Y_t , C_t , G_t e I_t respectivamente como o produto total da economia, consumo agregado, gastos do governamentais, e investimentos privados no período t , podemos modificar a equação do balanço de pagamento¹⁴ para uma economia devedora, utilizando a identidade macroeconômica de que $X_t - M_t = Y_t - C_t - G_t - I_t$ tem-se:

$$\begin{aligned} P_t - P_{t-1} &= rP_{t-1} - (Y_t - C_t - G_t - I_t) \\ P_t - P_{t-1} &= rP_{t-1} - (Spr_t + Sg_t - I_t) \end{aligned} \quad (1.11)$$

onde:

Spr_t e Sg_t , são respectivamente, a poupança (interna) privada e governamental, e

$$Spr_t + Sg_t = Y_t - C_t - G_t.$$

¹³ Vide (Giambiagi, 1997) e (Schwartzman, 1999)

¹⁴ Consideraremos as transferências unilaterais desprezíveis.

Adotando-se letras minúsculas para a razão de cada variável pelo PIB no período t , e estipulando-se uma taxa de crescimento de longo prazo para o PIB como g - ($Y_t = (1 + g)Y_{t-1}$) - teremos então a seguinte equação:

$$p_t = \left[\frac{(1+r)}{(1+g)} \right] p_{t-1} - (spr_t + sg_t - i_t) \quad (1.12)$$

onde:

spr_t , sg_t , e p_t correspondem, em ordem, a razão entre a poupança privada e o PIB (spr_t / Y_t), a poupança do governo e o PIB (sg_t / Y_t), e o passivo externo e o PIB (P_t / Y_t), todos no período t (ou $t-1$).

Diminuindo ambos os lados da equação (1.12) por p_{t-1} , encontramos a equação que descreve a trajetória do passivo externo líquido como proporção do PIB:

$$p_t - p_{t-1} = \left[\frac{(r-g)}{(1+g)} \right] p_{t-1} - (spr_t + sg_t - i_t) \quad (1.13)$$

A equação (1.13) mostra que a dinâmica da relação passivo externo/PIB p_t , é determinada pela diferença entre o que podemos chamar de remuneração líquida do passivo externo $[(r - g)/(1 + g)]p_{t-1}$ e a diferença entre a taxa de poupança (privada spr_t e governamental sg_t) e a taxa de investimento i_t . A situação em que p_t torna-se estável, ou seja, $p_t = p_{t-1}$ é evidenciada na equação (1.14) abaixo.

$$\left[\frac{(r-g)}{(1+g)} \right] p_t = spr_t + sg_t - i_t \quad (1.14)$$

Pela equação (1.14) verificamos que se a análise de solvência externa da economia estiver condicionada a relação entre o passivo externo e o PIB, é preciso que a taxa de crescimento deste último (g), seja maior que a taxa de retorno do passivo externo (r), se continuarmos com uma insuficiência de poupança interna para financiar os investimentos ($spr_t + sg_t < i_t$). Desta forma, podemos dizer que a insuficiência de poupança interna contribui para uma condição de insolvência externa.

Uma outra variável para a análise do comportamento externo do país é a razão serviços da dívida/reservas internacionais. Esta razão representa a capacidade do país de honrar seus compromissos externos assumidos no passado, podendo servir de referência para uma análise de credibilidade do país. Os serviços da dívida envolvem os juros e as amortizações pagas no período, e que, a menos que se recorra a investimentos externos, a reescalamentos da dívida, ou a outros endividamentos (desconsiderando superávits em conta corrente), devem estes serem cobertos pela variação das reservas (diminuição).

O quarto indicador a ser examinado diz respeito a sustentabilidade de se manter a política de captação de recursos externos, e é dimensionado pela razão Déficit em Conta Corrente/PIB. Várias são as implicações resultantes da performance desta variável, tanto com respeito a sua dimensão, como a sua necessidade. Algumas discussões sobre o montante aceitável do déficit em conta corrente dão vazão a que se criem regras de bolso¹⁵ para dimensioná-lo. Portanto, podemos observar que este indicador é muito importante para a análise do ciclo da dívida externa, até porque, ele caracteriza o momento em que o país se encontra ao longo do ciclo.

¹⁵ Alguns economistas (FMI) especulam que o déficit em conta corrente não pode ultrapassar 4% do PIB em economias em desenvolvimento.

Os indicadores Poupança Interna/ PIB e Investimento interno/PIB são estabelecidos nos próprios pré-requisitos do ciclo da dívida externa, e submetem o julgo do processo de crescimento com endividamento externo, sinalizando as perspectivas do mesmo.

O último indicador, $m = \text{Exportações/Importações}$, mostra o desempenho do setor de bens tradables da economia nacional, cuja melhora é fator fundamental ao longo do processo de acumulação de passivos externos.

Portanto, a análise dos indicadores citados acima é o primeiro aspecto que verifica se a trajetória do ciclo da dívida externa é favorável ou não.

Antes de examinarmos estes indicadores para a economia brasileira na década de 90, é preciso redefinirmos uma variável chave do ciclo da dívida, que é a taxa de retorno do passivo externo líquido.

1.4 - A TAXA DE REMUNERAÇÃO DO PASSIVO EXTERNO LÍQUIDO

O retorno dos fluxos de capitais autônomos em direção as economias em desenvolvimento começa a ter mais significância no final dos anos 80, movidos inicialmente pela mudança na composição da dívida externa (uma parte foi paga, outra parte foi transformada em títulos de investimento, e outra parte foi renegociada), pela baixa taxa de remuneração dos títulos públicos americanos, por mudanças regulatórias com relação aos capitais estrangeiros nos países em desenvolvimento, e pelas facilidades de alocação dos recursos advindas da diversificação dos serviços financeiros e do avanço tecnológico (principalmente na área da tecnologia da informação).

As novas formas de financiamento externo da década de 90 possuem características peculiares não observadas com intensidade em fluxos anteriores. Como se observa na tabela 1.1 abaixo os empréstimos bancários começaram a ser substituídos em importância na conta de capital pelas carteiras de ações e pelos lançamentos de títulos já no início da década.

TABELA1.1

**Fluxos Líquidos de Capitais para Países em Desenvolvimento
(US\$ bilhões)**

Fluxos Privados	1975	1980	1991	1992	1993
Bancos Comerciais	14,4	33,9	3,9	12,8	-2,2
Títulos	0,2	2,6	12,5	12,9	42,1
Outros Fluxos	3,7	13,4	2,1	15,7	5,8
IED	7,5	5,3	36,8	47,1	66,6
Fluxos de Portfólio	0,0	0,0	7,6	14,2	46,9
Fluxos Totais Líquidos ^a	44,0	90,3	124,8	153,	213,1

Fonte: MELLO, Lúcio C. Barbosa - Fluxos de Capitais Externos e Seus Impactos sobre a Economia Brasileira - Boletim de Normas Técnicas do Banco Central - fev. 1998.

a- Inclui os fluxos líquidos públicos.

Esta nova conjuntura dos mercados financeiros internacionais leva a um novo marco inicial do ciclo da dívida externa, que é modificado não em seus pré-requisitos básicos, mas em suas variáveis de referência macroeconômica. Ou seja, a mudança na composição do passivo externo do país também modifica sua própria taxa de remuneração. Se antes esta podia ser expressa como a taxa de juros internacional devido a maior participação dos empréstimos bancários no passivo externo do país, atualmente, esta simplificação não pode mais ser feita. Desta forma, é que na análise dos indicadores de desempenho externo dos países não utilizaremos mais esta referência. Em seu lugar estabelecemos uma taxa média de remuneração que adapta o modelo do ciclo da dívida externa às novas formas de financiamento.

Na equação básica do Balanço de Pagamentos (equação 1.5) temos que a renda líquida enviada para o exterior corresponde a remuneração do passivo externo líquido do período anterior. Então podemos dizer que:

$$rP_{t-1} = RLEE_t \quad (1.15)$$

onde:

$RLEE_t$ é a renda líquida enviada para o exterior no período t .

Se desagregarmos o passivo externo líquido em seus respectivos estoques de capitais, e separarmos a renda líquida enviada para o exterior nas suas contas de serviços fatores, teremos:

$$r(Id_{t-1} + Ip_{t-1} + D_{t-1}) = J_t + Ld_t + Vd_t + Lp_t + Vp_t \quad (1.16)$$

onde:

Id_{t-1} é o estoque de investimento externo direto defasado em um período;

Ip_{t-1} é o estoque de capital de portfólio defasado em um período;

D_{t-1} é o estoque da dívida externa líquida defasado em um período;

J_t são os juros enviados para o exterior no período t ;

Ld_t são os lucros enviados para o exterior no período t advindos de investimentos externo direto;

Vd_t são os dividendos enviados para o exterior no período t advindos de investimentos externos diretos;

Lp_t são os lucros enviados para o exterior no período t advindos de capital de portfólio; e

Vp_t são os dividendos enviados para o exterior no período t advindos de capital de portfólio.

Definindo, respectivamente, as taxas de retorno do investimento externo direto ($r_t(Id)$), do investimento de portfólio ($r_t(Ip)$) e do capital de dívida como:

$$\begin{aligned}r_t(Id) &= \frac{(Ld_t + Vd_t)}{Id_{t-1}} \\r_t(Ip) &= \frac{(Ld_t + Vd_t)}{Ip_{t-1}} \\r_t(D) &= \frac{J_t}{D_{t-1}}\end{aligned}\tag{1.16.a}$$

e isolando a taxa de retorno do passivo externo líquido, teremos então o seguinte resultado:

$$r = ar_t(Id) + br_t(Ip) + cr_t(D)\tag{1.17}$$

onde:

$a + b + c = 1$, e a , b e c representam, em ordem, as participações médias dos estoques de investimento externo direto, de capital de portfólio e de dívida no passivo externo da economia. Considerando a média de cada taxa para o período examinado, e comparando-as com a taxa média de crescimento das exportações para o mesmo período, teremos a oportunidade de verificar se a trajetória da economia apresenta boas perspectivas para o ciclo da dívida externa.

Algumas observações importantes com respeito a esta nova taxa de retorno devem ser feitas. A primeira, é que ela é uma taxa calculada ex-post, e por isso é necessário verificar se ela tende a variar com o tempo em relação a sua média. Isto sugere que se faça uma análise de estacionariedade para estas taxas de retorno¹⁶. A segunda observação é que ela perde a característica de exogeneidade que possuía nas décadas anteriores. Ou seja, a atratividade dos capitais internacionais por parte de um país em desenvolvimento continua dependendo da diferença entre a taxa de retorno interna e externa, porém, é a primeira (na maior parte das aplicações) que vai remunerar os influxos de capitais. Isto ocorre pela mudança na forma de aquisição de divisas externas. Como se observou na tabela 1.1 acima, os antigos empréstimos bancários internacionais vinculados a taxa de juros internacional, são substituídos por títulos (principalmente Bônus e Notes) que têm como referência a taxa de juros do país.

Uma última consideração sobre esta taxa diz respeito as próprias taxas que a compõe. Estas têm uma analogia com os custos dos diferentes influxos de capitais quando analisadas pela ótica do devedor (do país que recebe os recursos externos). Assim, podemos dizer que a taxa de retorno dos investimentos externos diretos representam um custo para o país com relação ao seu Balanço de Pagamentos. O mesmo pode ser considerado para as taxas de retorno do capital de portfólio e de dívida. Isto nos permite inferir uma análise de composição do passivo externo que minimize estes custos¹⁷, e portanto, que melhore a orientação do ciclo da dívida externa. Ou seja, considerando estes custos, podemos indicar qual o tipo de influxo de capital que melhor se enquadra na perspectiva do processo de recebimento e pagamento pela utilização dos capitais externos.

¹⁶ Esta análise será feita no capítulo 2.

¹⁷ Esta análise será feita no capítulo 2, utilizando-se como referência o modelo de Markowitz.

Portanto, quando nos referirmos neste trabalho a taxas de retorno dos passivos externos, e a custos dos capitais externos, estaremos designando a mesma variável.

Feitas estas considerações podemos passar para o exame dos indicadores da dívida de forma a analisarmos o comportamento da economia brasileira na década de 90.

1.5 - ANÁLISE DOS INDICADORES DO CICLO DA DÍVIDA PARA A ECONOMIA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 90

Nesta análise procuramos avaliar o desempenho da economia brasileira nesta nova fase de acumulação de passivos externos, é importante ressaltar dois aspectos.

O primeiro é que as chamadas “regras de bolso” que até então balizavam o risco da magnitude dos indicadores, devem ser modificadas (ou não atribuídas) para a análise atual das variáveis externas. Isto se deve tanto a indefinição do uso das variáveis¹⁸, quanto a mudança de percepção dos investidores externos¹⁹ com relação aos riscos incorridos por seus investimentos, devido, em parte, ao aperfeiçoamento dos mercados financeiros internacionais.

O segundo está relacionado a uma medida de referência para a análise do comportamento dos indicadores. Como não utilizaremos as regras de bolso citadas anteriormente o que deveremos ter como orientação para esta análise?

¹⁸ A controvérsia no uso da variável dívida externa (ou dívida externa líquida de reservas) é um exemplo da controvérsia do uso dos indicadores.

¹⁹ Fala-se hoje em um novo padrão de investimento externo direto, ou de portfólio, assim como em novos instrumentos financeiros de empréstimos internacionais.

A primeira saída, e mais tradicional, nos remete a termos como orientação a média das mesmas variáveis externas contabilizadas na década de 80 para a economia brasileira. Esta comparação procura avaliar se houve mudança na performance do país com respeito aos parâmetros de referência do ciclo da dívida externa.

Para que não tenhamos apenas comparações históricas que podem não qualificar de forma adequada o desempenho da economia brasileira na década de 90, utilizaremos, também, como orientação os indicadores de economias que começaram processos de acumulação de passivos externos parecidos com o da economia brasileira - pelo menos no que se refere a composição dos passivos externos -, e que tiveram problemas de sustentação dos mesmos, no caso o México e a Tailândia²⁰. As variáveis externas destes países serão tomadas nos períodos imediatamente anteriores aos ataques especulativos de suas moedas (dezembro de 1994-México e Julho de 1997 -Tailândia), para que se possa examinar a tendência das mesmas, e não o seus valores isolados, dado que cada país tem perspectivas diferentes para estas.

Com relação aos parâmetros Passivo Externo Líquido/Exportações, e Passivo Externo Líquido/PIB, além de compará-los com as referências citadas acima, é fundamental que examinemos as condições de solvência advindas da trajetória destes, formalizadas nas equações 1.8 e 1.14 respectivamente. Para isto, também calcularemos a taxa de média de retorno do passivo externo líquido para o mesmo período (1992-1998) expressa pela equação (1.17).

Utilizaremos dados anuais começando em 1992 pois julgamos ser este um marco inicial adequado do processo de acumulação de passivos externos, dado que a conta de capital passa a ter saldos positivos a partir de então. Além disto, o período coincide com mudanças nas formas de captação de recursos externos advindos da criação de novos canais de investimentos (com destaque para a criação do anexo IV) e empréstimos. Temos então a seguinte tabela:

TABELA 1.2

**Indicadores do Ciclo da Dívida Externa
Brasil (1992-1998 e Média 1982-1988)**

Ano	(1) PEL/EXP	(2) PEL/PIB	(3) SERV/RES	(4) DCC/PIB (%)	(5) POUP/PIB (%)	(6) FBKF/PIB (%)
1992	3,25	0,32	0,67	-0,92	20,78	18,41
1993	3,10	0,29	0,57	0,76	19,33	19,29
1994	2,94	0,25	1,46	0,92	20,31	20,76
1995	2,87	0,20	0,37	2,81	16,57	20,49
1996	3,24	0,21	0,40	3,38	13,92	19,13
1997	3,82	0,27	0,75	4,37	12,52	19,61
1998	5,74	0,37	1,03	4,50	-	-
Média 1992-1998	3,56	0,27	0,75	2,26	17,23*	19,61*
Média 1982-1988	4,44	0,46	2,92	1,96	19,38	21,05
México 1992	2,58	0,36	0,52**	6,7	16,8	23,3
1993	2,62	0,39	0,44**	5,8	15,2	21,0
1994	2,80	0,47	1,93**	7,0	14,7	21,7
Média	2,66	0,41	0,96**	6,5	15,5	22,0
Tailândia 1995	1,13	0,47	-	8,0	17,7	25,7
1996	1,28	0,51	-	7,9	33,7	41,6
1997	1,56	0,95	-	3,9	28,8	32,7
Média	1,32	0,64	-	6,6	26,7	33,3

Fonte: Boletim do Banco Central (diversos), IMF - International Financial Statistics Year Book - 1998, Banco do México. Elaboração Própria.

* Média de 1990 - 1997. ** Juros líquidos/Reservas (sem amortizações)

Obs. - Os dados referentes ao indicador III (Serv./Res) não foram encontrados para a Tailândia.

²⁰ A escolha destas economias como referência para o estudo da economia brasileira advém da similaridade dos processos de acumulação de passivos externos que têm uma importância fundamental para as reformas econômicas de cada país.

onde:

PEL - é o passivo externo líquido do país, composto da dívida externa líquida (registrada), e do estoque líquido de investimentos (de portfólio e de investimento externo direto)²¹;

EXP - são as exportações de bens e serviços não-fatores;

PIB - produto interno bruto do país (convertido em dólar pelo câmbio médio do período);

SERV - são os juros líquidos e as amortizações pagas ao exterior;

RES - são as reservas internacionais no conceito de liquidez;

DCC - é o déficit em conta corrente do balanço de pagamentos;

POUP - é a poupança interna do país ($= \text{FBKF} - \text{DCC}$); e

FBKF - é o investimento, ou a formação bruta de capital fixo.

O primeiro indicador está relacionado ao pressuposto VI do ciclo da dívida externa, e mostra a capacidade de solvência da economia frente as perspectivas de remessa de recursos ao exterior oriundas do estoque de passivos externos. A geração de divisas via exportações é a primeira garantia de contrapartida a esta remessa de recursos em moeda estrangeira, para que não haja saldos negativos no balanço de pagamentos. Observa-se que a razão passivo externo líquido/exportações apresenta uma melhora em relação a década de 80. isto decorre do aumento considerado no nível de reservas a partir dos primeiros anos da década de 90, conjugado com a renegociação e transformação da dívida externa em títulos

²¹ Não se considerou a dívida externa total pois a mesma incluiria dívidas com prazos de vencimento inferior a um ano, e porque seu valor em relação a dívida registrada podia ser desconsiderado. No tocante ao saldo desta variável para as economias do México e da Tailândia, utilizamos a soma da dívida externa líquida com a soma da entrada líquida de investimentos (portfólio e direto) de 1965 - 1994 (México) e 1975 - 1997 (Tailândia).

de investimentos²². Esta variável que teve um valor médio na década de 80 de 4,44, baixou para 3,56 em média para a década de 90. No entanto, se considerarmos a tendência mais recente veremos que seu valor vem aumentando desde 1995 motivado por um ingresso líquido de capital mais acentuado que o aumento das exportações, e pela seguida perda de reservas cambiais.

Esta tendência crescente do passivo externo líquido em contraposição as exportações é observada também para o México e para a Tailândia, o que pode evidenciar uma relação entre o valor do indicador (PEL/PIB) e o risco da continuidade do processo de acumulação do passivo externo líquido. É evidente que cada país deve ter seu próprio limite de expansão desta variável. No entanto, a própria tendência de crescimento é um indicador de risco dado que grande parte desta acumulação de passivos externos é baseada em investimentos e empréstimos com alta mobilidade do capital, e que a possibilidade de insolvência aumenta com a diferença entre a necessidade de financiar a remuneração dos passivos externos (na forma de juros, lucros e dividendos) e a aquisição de divisas para tal feito.

Esta possibilidade de insolvência ocorre de acordo com a equação 1.8 (seção 1.2) sendo determinada quando a taxa de retorno do passivo externo líquido supera a taxa de crescimento das exportações. Esta taxa de retorno foi definida na seção 1.3 e apresenta os seguintes resultados para a década de 90:

²² Isto fez a dívida externa líquida diminuir de um pico de US\$ 100 bilhões em 1987 para US\$ 76 bilhões em junho de 1994 (em preços correntes), por exemplo, sendo este o grande motivo para a melhora do indicador,

TABELA 1.3

**Taxa de Retorno do Passivo Externo Líquido
Brasil 1992-1998**

Ano	$r_t(I_d)$ (%)	$r_t(I_p)$ (%)	$r_t(D)$ (%)	c D/PEL	a IED/PEL	b P/PEL
1992	1,48	0	8,67	0,6854	0,2911	0,0236
1993	4,74	2,56	9,50	0,6357	0,2907	0,0736
1994	5,98	2,51	7,72	0,5885	0,2906	0,1209
1995	5,63	1,95	10,08	0,5427	0,3173	0,1400
1996	6,96	3,43	12,70	0,5081	0,3344	0,1574
1997	9,70	4,39	12,36	0,5272	0,3300	0,1428
1998	8,48	4,80	10,46	0,5646	0,3351	0,1003
Média	6,14	2,80	10,21	0,5789	0,3127	0,1084

Fonte: DEPEC/DIBAP - Banco Central do Brasil - Elaboração própria.

Desta forma, observa-se que a taxa média anual de retorno do passivo externo líquido na década de 90 (1992-98) é de 8,13%²³, e está acima da taxa média de crescimento das exportações (de bens e serviços não-fatores) que foi de 6,20% para o mesmo período. Isto evidencia uma trajetória de insolvência cuja percepção fica maior a medida que cresce o hiato de recursos - ou que diminui o valor de “m”-, como se observa na tabela 1.4 abaixo:

TABELA 1.4

**Exportação e Importação de Bens e Serviços não-fatores
(US\$ milhões - valores correntes) Brasil 1992-1998**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Média
X Exp.	39058	41670	46793	49674	50958	57332	56016	
M Imp.	25942	32194	40549	59218	63444	75005	71435	
(7) $m=X/M$	1,50	1,29	1,45	0,83	0,80	0,76	0,89	1,12

Fonte: Boletim do Banco Central - (diversos)

apesar do excelente desempenho das exportações na década de 80.

Podemos então concluir pela análise da variável PEL/EXP, que apesar da melhora na sua magnitude em relação a década anterior, a trajetória de endividamento externo (ou de acumulação de passivos externos) não é condizente com o ciclo da dívida externa. Ou seja, a não verificação do pré-requisito VI do modelo do ciclo da dívida externa pode malograr o processo de diminuição da dependência de poupança externa e de crescimento econômico.

As mesmas considerações podem ser feitas para o indicador (2) Passivo Externo Líquido/PIB. O fato desta razão estar crescendo demonstra, também, uma baixa elasticidade existente entre o PIB e o influxo de capital²⁴ nesta década (elasticidade de 0,14). Este baixo rendimento dos capitais entrantes está em desacordo com a teoria tradicional que sugere justamente o contrário²⁵ - ou seja, maior remuneração do capital em países com escassez de poupança. Isto evidencia, portanto, uma sub-utilização dos recursos recebidos.

Outro aspecto interessante derivado deste medida (PEL/PIB) advém da equação (1.14), que demonstra a condição de solvência do processo de captação de recursos externos em relação ao produto interno bruto. Podemos utilizar esta equação como uma referência para políticas de metas para variáveis macroeconômicas. Por exemplo, se considerarmos uma taxa de crescimento do PIB para um período a ser analisado, juntamente com a taxa média de remuneração do PEL e a proporção média do PEL e do

²³ De acordo com os dados da tabela 1.3 e com as proposições das equações 1.16^a e 1.17 temos que: $a = 0,3127$; $b = 0,1084$; $c = 0,5789$; $r(Id) = 6,14$; $r(Ip) = 2,80$; $r(D) = 10,21$; o que gera $r = 8,13\%$.

²⁴ Uma rápida estimativa desta elasticidade foi calculada para o período 1989-1997, a partir da seguinte equação: $\ln PIB = a + b \ln INF + u$; onde $\ln PIB$ e $\ln INF$ são respectivamente, os logaritmos neperianos do PIB e dos influxos líquidos de capitais. Os coeficientes a e b são, respectivamente, o intercepto da função e a própria elasticidade do PIB com respeito aos influxos de capital que foi de apenas 0,14.

²⁵ As causas deste efeito adverso serão vistas no capítulo 3.

investimento em relação ao PIB, podemos fazer um exercício de verificar a necessidade de acumulação de poupança interna. Ou seja, rescrevendo a equação (1.14) temos:

$$\left[\frac{(r - g)}{(1 + g)} \right] p_t = spr_t + sg_t - i_t \quad (1.18)$$

Como exemplo para caso brasileiro, se definirmos a taxa de retorno média do passivo externo líquido como 10%, a taxa de crescimento do PIB de 1%, a proporção do passivo externo líquido e do investimento em relação ao PIB como 40% e 20%, respectivamente, podemos inferir que a taxa requerida de poupança para o período analisado será de 23,56%. Ou seja, terá que haver um crescimento de mais de três pontos percentuais em relação a média do período 1990-1997 (19,61%) da proporção do nível de poupança interna com o PIB.

Várias perspectivas podem ser avaliadas a partir desta condição de solvência. No entanto, deve-se ressaltar que esta é uma análise ex-post que exige condições *coeteris paribus*, e que ocorre devido as convenções da contabilidade nacional, que define, neste caso, a poupança interna como uma variável residual medida pela diferença entre a FBKF e a poupança externa (ou o déficit em conta corrente). Este fato diminui a eficácia da análise do indicador para a tomada de decisões futuras, porém, não invalida esta mesma pois se trata de uma referência empírica de sustentabilidade enquanto perdurar o processo de acumulação de passivos externos.

O aumento na taxa de poupança em relação ao PIB também é enfocado pela equação 1.4 do pré-requisito IV do ciclo da dívida externa que evidencia para o melhor

cenário do processo de acumulação de passivos externos que a taxa de poupança em relação ao PIB seja crescente e maior que a taxa de investimento. Isto não está ocorrendo, pois quando se observa os indicadores 5 e 6 da tabela 1.2, verificamos que o cenário para a década de 90 mostra o primeiro decrescendo (principalmente após 1994) – passou de 20,78% em 1992 para 12,52% em 1997 -, e o segundo vem mantendo-se estável. Desta forma, a continuidade do processo de acumulação de passivos externos fica cada vez mais dependente de uma análise de risco dos investidores internacionais que se baseiam em aspectos mensuráveis (indicadores) ou não (estabilidade política, econômica e institucional, etc).

Dentre os indicadores mensuráveis que fazem parte da análise de risco dos investidores e emprestadores internacionais podemos destacar a razão dos serviços da dívida e das reservas internacionais, e a razão entre o déficit em conta corrente e o PIB.

Analisando novamente a tabela 1.2 verificamos que um fato comum ocorre entre os países de referência (Brasil, México e Tailândia), a saber, um crescimento contínuo do déficit em conta corrente como proporção do PIB que sugere o próprio risco da manutenção desta política. Embora os países tenham capacidades diferenciadas de absorção dos déficits, a confiabilidade dos investidores externos diminui a medida que se evidencia a possibilidade de diminuição de sua remuneração real, ocasionada por uma variação acentuada na taxa de câmbio, oportuna à diminuição deste indicador. Esta análise de risco pode reverter os influxos de capitais para países cuja a remuneração real de seus investimentos não tende a variar muito.

O mesmo pode ser dito para o indicador 3 que evidencia o provisionamento de divisas para o pagamento dos serviços da dívida. Este indicador volta a crescer para a economia brasileira dado a constante perda de reservas (advinda dos efeitos contágio da crise da Ásia e Rússia) e o aumento no pagamento dos serviços da dívida. Com isto, aumenta a possibilidade de insolvência da economia que pode ser precipitada pela desconfiança dos agentes internacionais com o respeito as condições de pagamento da economia brasileira.

Portanto, na análise dos indicadores externos da economia brasileira na década de 90, vimos que a trajetória inicial dos mesmos não corresponde aos pressupostos básicos do ciclo da dívida externa. A continuidade do processo de acumulação de passivos externos tende a não perdurar dado as condições que até agora vigoram – taxa de retorno média do passivo externo líquido maior que a taxa de crescimento das exportações de bens e serviços não-fatores, e diminuição da participação da poupança interna no PIB juntamente com a estagnação do investimento.

A condição de solvência exposta na equação 1.8 evidencia a partir dos resultados das tabelas 1.2 e 1.3 que a taxa de crescimento média das exportações deve aumentar em pelo menos dois ponto percentuais em relação a média do período examinado (1992-1998). Uma hipótese alternativa (mas não exclusiva) para que a economia brasileira não apresente uma trajetória de insolvência, implica em diminuir o custo do passivo externo, a partir de uma mudança na composição do mesmo, dando prioridade a capitais externos menos onerosos. Esta alternativa é o tema do próximo capítulo.

CAPÍTULO 2

COMPOSIÇÃO ÓTIMA DO PASSIVO EXTERNO

2.1 – INTRODUÇÃO

Neste capítulo procuramos uma composição para o passivo externo brasileiro que represente o menor custo de endividamento, e que seja adequada a restrição de solvência intertemporal, de acordo com o que foi mostrado no capítulo anterior. Utilizaremos como referência teórica o modelo de seleção de portfólio de Markowitz, considerando os custos médio do investimento externo direto, do investimento de portfólio e do capital de crédito como as variáveis de referência. Ou seja, deseja-se estabelecer uma proporção ótima de estoques dos capitais que compõem o passivo externo, a partir de uma análise de risco e retorno (custo) de cada modalidade de capital, e de uma taxa máxima de retorno (custo máximo) para o passivo externo - no caso a taxa de crescimento das exportações de bens e serviços não-fatores.

Para isto dividimos este capítulo em mais três seções onde na primeira faremos considerações sobre a adequação do modelo à composição do passivo externo brasileiro. Na segunda estabelecemos as variáveis e as aplicamos no modelo de Markowitz, e na terceira faremos as considerações sobre os resultados.

PASSIVO EXTERNO

Como vimos no capítulo anterior, a taxa média de retorno de cada modalidade de capital (investimentos direto e de portfólio, e capital de crédito) pode ser utilizada como sendo um custo em relação ao balanço de pagamentos. Se a entrada líquida de capital é contabilizada positivamente em um período, ajudando a cobrir os déficits em conta corrente e a equilibrar o Balanço de Pagamentos, nos próximos períodos esta entrada líquida gera contrapartidas negativas na forma de renda líquida enviada para o exterior (como juros, lucros ou dividendos). A taxa média de retorno evidencia, justamente, este balanço entre receitas presentes e despesas futuras que dinamiza o balanço de pagamentos e toma a forma de custo²⁶.

Podemos chamá-la de custo pois a mesma aumenta a medida que os ingressos líquidos de capitais são proporcionalmente menores que a variação da remessa de divisas para o exterior. Isto significa que se o país para de receber financiamento externo, por exemplo, o custo de gerar poupança em divisas estrangeiras aumenta, o que pode gerar desequilíbrios internos de preços e/ou de renda.

Estes custos devem ser considerados não só por suas magnitudes, mas também por suas variâncias, dado que quanto menor for esta última, mais estável será o processo de acumulação de passivos externos, e assim menos sujeito a insolvência externa (temporária ou não) fica o país.

O modelo de seleção de portfólio de Markowitz atende as considerações de risco (desvio padrão) e retorno (custo) pretendidas por esta análise de composição pois podemos utilizar o mesmo pela ótica do devedor. Como afirma Delfino S.(1997, p. 21): “... embora seja pouco mencionado pela literatura, a abordagem de Markowitz (claramente destinada ao investidor),(...), pode ser adaptada à administração de dívidas”. No entanto, para que o modelo seja adequado ao objetivo de melhorar a formação de passivos externos algumas considerações devem ser feitas com respeito a definição e ao comportamento da principal variável do modelo - a taxa média de retorno.

Como a variável é a razão entre um débito presente e um crédito passado (do ponto de vista do balanço de pagamentos do país devedor), é preciso que os investidores e emprestadores internacionais sejam remunerados (ou recapitalizados) a partir do primeiro período posterior a aplicação de seus recursos. Ou seja, se trabalharmos com períodos anuais, por exemplo, um investimento externo que ingressa em 1994, terá seu retorno remetido (ou reinvestido) anualmente a partir de 1995. Este pressuposto deve levar em consideração as características de cada modalidade de capital, e com isso, deve atender a um prazo de maturação (ou de vencimento) do mesmo.

Uma outra consideração a respeito da taxa média de retorno de cada modalidade de capital é que ela deve refletir a verdadeira taxa de remuneração que incide sobre cada modalidade. A escolha de uma única taxa representativa do retorno de ativos externos faz-se muito complicada pois os mesmos encontram-se altamente diversificados nas diversas formas de aplicações. Se formos tentar dimensionar uma taxa de retorno para os

²⁶ Como mencionamos anteriormente, utilizaremos os conceitos de custo e de taxa de retorno para definir a mesma variável. A diferença é que o primeiro é uma definição do ponto de vista do devedor, enquanto o

investidores externos que entram no país como capital de portfólio (anexos I a V), por exemplo, teríamos que ponderar inúmeros retornos advindos de ações em Bolsa de Valores, debêntures, derivativos, fundos de renda fixa, etc., e isto seria o retorno médio para apenas um investidor internacional.

A taxa média de retorno representa o efeito conjunto destas aplicações, a medida que existem diferenças entre as mesmas, e que se trabalha com um resultado final. Ou seja, o retorno médio gerado em um certo período é fruto da valorização (ou desvalorização) do estoque de cada modalidade de capital que compõe o passivo externo do país. De acordo com o balanço de pagamentos do Brasil, a realização do retorno dos capitais externos é feito via remessa de lucros ou dividendos - oriundos de investimento direto ou de portfólio passado -, ou via remessa de juros - oriundos de empréstimos e financiamentos já contabilizados.

O valor final destas contas (juros, lucros e dividendos) a cada período pode não ser rigorosamente fiel ao resultado da remuneração interna que atrai os influxos de capitais, mas é uma boa referência quando se tenta estipular uma taxa agregada, além do que, é uma medida precisa de custo para o balanço de pagamentos.

No modelo de Markowitz considera-se que o retorno total do portfólio é a soma ponderada das taxas de retorno de cada ativo. No caso aqui estudado este retorno é a própria taxa de retorno do passivo externo que corresponde a soma ponderada dos retornos de cada modalidade de capital. Do ponto de vista do balanço de pagamentos estes retornos

segundo é uma definição para o investidor (credor).

correspondem a custos, pois seus efeitos geram partidas negativas em suas contas (juros, lucros e dividendos). Desta forma, o objetivo do modelo será o de definir proporções ótimas de cada modalidade de capital sujeita a um determinado custo máximo.

Este custo máximo deve atender as condições de solvência indicada no capítulo 1, e portanto deve corresponder a taxa média de crescimento das exportações de bens e serviços não-fatores. Como temos que considerar não somente os custos, mas também suas variâncias, e suas covariâncias, podemos definir um modelo que minimize a variância do portfólio (ou da taxa de retorno do passivo externo) como um todo, sujeita a restrição de um custo máximo que não estabeleça uma condição de insolvência.

2.2.1 – Formulação do Modelo

A utilização do modelo de Markowitz para otimizar a composição do passivo externo brasileiro advém inicialmente da analogia entre nossa definição da taxa de retorno média (equação 14), e a taxa de retorno esperada do portfólio do modelo. Esta última é definida como:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n a_i E(R_i) \quad (2.1)$$

onde:

n = número de ativos;

a_i = participação do ativo i no portfólio; e

$$\sum_{i=1}^n a_i = 1;$$

$R_i, R_p,$ = retorno do ativo i e do portfólio respectivamente.

Se considerarmos que o modelo segue expectativas racionais, ou que podemos utilizá-lo para uma análise ex-post determinando que $E(R_i) = R_i$, e sendo o portfólio composto de três ativos, verificamos a semelhança entre a taxa de retorno do passivo externo, e a proposta pelo modelo:

$$R_o = \sum_{i=1}^3 a_i R_i = a_1 R_1 + a_2 R_2 + a_3 R_3 \quad (2.2)$$

No caso estudado, R_1 seria a taxa de retorno do investimento externo direto ($r(Id)$), R_2 a taxa de retorno dos investimentos de portfólio ($r(Ip)$), e R_3 a taxa de retorno dos capitais de crédito ($r(D)$). Os a_i s corresponderiam a proporção média de cada tipo de capital estrangeiro investidos internamente (a , b e c , respectivamente).

A definição de três ativos surge da forma como é estabelecido a conta de capital do balanço de pagamentos, e de acordo com os componentes do passivo externo. O Banco Central do Brasil divide a conta de capital em três contas, diferenciadas segundo a natureza do ativo²⁷, e que podem ser definidas como empréstimos e financiamentos (capitais de crédito), investimento externo direto, e investimento de portfólio.

A taxa de retorno de cada modalidade de capital surge da variação do estoque das mesmas e tem como resultado partidas negativas na conta de serviços fatores do BP. Com relação aos capitais de crédito, podemos dizer que os juros enviados para o exterior são em sua maioria oriundos de ingressos anteriores desta modalidade de capital externo. E os

investimentos externos diretos, assim como os capitais de portfólio são responsáveis pelos lucros e dividendos enviados para o exterior.

É importante mencionar que a conta de lucros e dividendos enviados para o exterior começou a ganhar mais destaque a partir da década de 90 quando se acentuou o ingresso de investimentos externos, que implicou também em um aumento da remessa de lucros e dividendos para o exterior. Isto fez com que o Banco Central desagregasse a mesma como forma de tomar melhor conhecimento sobre a origem e o volume de cada tipo de lucro e dividendo remetidos. De uma forma geral podemos dizer que esta conta pode ser dividida em dividendos e bonificações oriundas de investimentos de portfólio - capitais que ingressaram no país via anexos I a V da Resolução 1289²⁸ -, e lucros e dividendos oriundos de investimento externo direto - dentre os quais podemos destacar os lucros de subsidiárias e filiais, e até mesmo, juros sobre o investimento externo direto. A tabela abaixo dimensiona os valores desta conta na década de 90.

TABELA 2.1

**Lucros e Dividendos Enviados para o Exterior por Origem
(US\$ milhões) Brasil 1993-1998**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Anexos I a V	96	277	457	782	1454	1650
IED*	1754	2244	2251	1590	4142	5715

Fonte: Banco Central -DIBAP - Elaboração própria.
Obs. De 1993 a 1995 os dados foram encontrados em Hennings (1995, p.287)
* Incluem lucros de instituições financeiras e não-financeiras, e dividendos de companhias não subsidiárias.

²⁷ A composição mais específica de cada conta de capital será enfocada no capítulo 3.
²⁸ A definição destas modalidades de investimentos estão dispostas no anexo I deste trabalho.

Portanto, temos que os componentes do passivo externo brasileiro são determinados pela acumulação de ingressos líquidos de capitais de crédito, que formam a dívida externa do país, pelo estoque líquido do capital de portfólio, e pelo estoque líquido do investimento externo direto. E suas variações resultam respectivamente em juros, lucros e dividendos enviados para o exterior, que formam os custos de cada modalidade.

A variação destes custos também deve ser considerada, dado que em certo período um aumento significativo neste pode indicar uma condição de insolvência temporária. O modelo de Markowitz considera que a variabilidade destes custos implica o próprio risco da manutenção de certas modalidades de passivos, e que a relação que existe entre os diferentes custos também pode comprometer o custo total do portfólio (do passivo externo).

Portanto, podemos dizer que o risco da manutenção do passivo externo pode ser medido através de suas variâncias de acordo com a expressão:

$$S = \sum_{j=1}^n a_i a_j r_{ij} \sigma_i \sigma_j \quad (2.3)$$

onde:

r_{ij} é o coeficiente de correlação entre a taxa de retorno da modalidade de capital i e a taxa de retorno da modalidade de capital j ; e

σ_i e σ_j correspondem aos desvios padrões dos retornos R_i e R_j , respectivamente.

Em nossa análise, cada termo exposto acima representa a quantificação de uma proposição teórica que envolve os conceitos aqui estudados. Por exemplo, temos que o sinal do coeficiente de correlação entre as taxas de retorno indica se estas possuem uma relação inversa ou não. Desta forma, podemos verificar se o custo dos capitais de investimento e de crédito variam (ou não) na mesma direção. A medida do desvio padrão de cada taxa de retorno (custo) também é uma variável importante pois dimensiona o risco de se manter um tipo de capital em seu passivo que pode gerar grandes débitos no balanço de pagamentos.

Esta medida de risco evidencia o resultado de mudanças nas avaliações feitas pelos possuidores de ativos externos em relação aos riscos incorridos por suas aplicações. Dentre estes podemos destacar o “risco país” que está relacionado a uma possível condição de insolvência (ou inadimplência) advinda de dificuldades com o balanço de pagamentos, ou de eventos políticos (nacionalizações, etc.). O “risco cambial” que surge de desvalorizações acentuadas na taxa de câmbio no período em que o capital está aplicado, e decorre, principalmente, de defasagens cambiais estabelecidas por paridades fixas entre moedas de diferentes pesos nas transações internacionais. E o próprio risco de retorno em si, que está condicionado, por exemplo, ao desempenho da economia (no caso do investimento externo direto), dos mercados financeiros (no caso dos investimentos de portfólio) e nas modificações nas taxas de juros de referência (no caso dos capitais de crédito vinculados a taxas de juros flutuantes).

O risco medido pelo desvio padrão da taxa de retorno média procura sintetizar expost a consequência da percepção destes riscos em relação ao balanço de pagamentos. Ou seja, se os possuidores de passivos externos brasileiros mudam suas avaliações de risco

com relação a suas aplicações, isto pode ocasionar fuga de capital, que diminui o estoque de passivos externos, e possivelmente, aumenta a remessa de divisas para o exterior. Isto aumenta o custo do capital em relação ao BP que pode gerar déficits não financiáveis (insolvência). Portanto, os capitais externos que possuem pouca variância são preferidos para a composição do passivo externo.

Como queremos minimizar o risco do passivo externo, sujeito a restrição de uma taxa máxima de retorno - que pela condição de solvência exposta na equação 8 é a taxa média de crescimento das exportações -, podemos calcular a proporção adequada de cada modalidade de capital no passivo externo do país a partir da minimização da seguinte função de Lagrange com respeito aos a_i s e aos λ_i s:

$$L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_i a_j r_{ij} \sigma_i \sigma_j + \lambda_1 \left(1 - \sum_{i=1}^n a_i \right) + \lambda_2 \left(R^* - \sum_{i=1}^n a_i R_i \right) \quad (2.4)$$

onde:

λ_i são os multiplicadores de Lagrange, e

R^* é o custo máximo para o passivo externo.

Como podemos observar na equação 2.4, as restrições de que a participação dos ativos no portfólio não deve ultrapassar a unidade, e que a soma ponderada dos retornos (ou custos) dos mesmo seja igual a uma determinada taxa objetivo (um custo máximo por exemplo), são bastante sugestivas para os propósitos deste trabalho, que objetiva a formação de uma composição ótima para o passivo externo brasileiro.

Feitas estas considerações podemos aplicar o modelo para o caso da economia brasileira na década de 90.

2.3 - DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS E APLICAÇÃO DO MODELO

A construção de uma série que forme os custos dos capitais que compõem o passivo externo do país requer que se tenha dados sobre o estoque da dívida externa, sobre o estoque de investimento externo direto e de portfólio, sobre os juros remetidos para o exterior, e sobre os lucros e dividendos enviados (desagregados pela origem - os advindos de IED e de portfólio).

A insuficiência de dados para o período de 1992 a 1995 com respeito aos lucros e dividendos oriundos de investimentos de portfólio (quanto a partir de então o Banco Central começou a divulgá-los), limitou a definição dos custos dos passivos externos a apenas duas variáveis. No caso, o custo dos investimentos, e dos capitais de crédito, que são definidos respectivamente como:

$$C(i)_t = \frac{(L_t + D_t)}{I_{t-1}} \quad (2.5)$$

e

$$C(c)_t = \frac{J_t}{C_{t-1}} \quad (2.6)$$

onde:

$C(i)_t$ é o custo do passivo externo composto do estoque de investimentos (IED e portfólio) no período t ;

$C(c)_t$ é o custo do passivo externo composto de capitais de crédito (empréstimos e financiamentos);

$L_t + D_t$ são os lucros e dividendos enviados para o exterior no período t ;

I_{t-1} é o estoque de investimentos no período $t-1$;

J_t são os juros enviados para o exterior no período t ; e

C_{t-1} é o estoque de capitais de crédito no período $t-1$ (dívida externa registrada)²⁹.

As séries dos custos são formuladas a partir do primeiro trimestre de 1988 e se estendem até o último trimestre de 1998. A escolha do período abrange a mudança na composição do passivo externo, estimulada inicialmente pela criação dos Anexos I, II e III em 1987³⁰ para estimular a entrada de recursos de investimentos em Bolsa de Valores, e pelo começo do processo de renegociação da dívida externa em 1988 que transformou parte desta em títulos de investimentos.

Como as variáveis de estoque não estão dispostas em séries trimestrais tivemos que fazer uma aproximação destes valores através da soma do influxo líquido de cada modalidade de capital registrada no Balanço de Pagamentos, aos estoques de capitais do trimestre anterior³¹. Ou seja, o estoque de capital de crédito no primeiro trimestre de 1992,

²⁹ Para a composição do passivo externo consideraremos que o custo médio deste último é igual ao custo médio do passivo externo líquido. Desta forma, definimos que o nível de reservas permanece constante, e assim, podemos considerar o custo dos capitais de crédito a partir da dívida externa registrada, e não da dívida externa líquida.

³⁰ Ver definição no anexo I deste trabalho.

³¹ Existe uma diferença entre a medida do estoque (da dívida ou do investimento) calculado pelo Departamento de Capitais Estrangeiros do Banco Central, e a formação deste a partir da soma do influxo

por exemplo, é igual a soma do influxo líquido desta modalidade de capital neste mesmo período, com o estoque registrado no quarto trimestre de 1991. Os valores para os estoques e fluxos estão dispostos na tabela A1 do Anexo 2 deste trabalho, como também, os custos dos investimentos externos e dos capitais de crédito.

Em função dos dados da tabela A1 estabelecemos as estatísticas requeridas pelo modelo e que estão dispostas no quadro 2.1 a seguir:

QUADRO 2.1
Estatísticas dos Capitais Externos (%)

C(i)	C(c)	σ_i	σ_c	σ_i^2	σ_c^2	r_{ic}
1,06	2,05	0,685	0,749	0,469	0,561	-0,088

Como se observa no quadro acima, o custo médio dos capitais de crédito para o período 1988-I - 1998-IV foi de 2,05% a. t., o que equivale a aproximadamente 8,4% ao ano. Apesar desta taxa estar bem abaixo das taxas de juros interna³², ela está compatível com o custo médio da emissão de títulos no mercado internacional, contabilizado pelo Banco Central como uma média ponderada dos retornos de diferentes tipos de

líquido do capital registrada do BP que corresponde a cada estoque em cada período. Esta diferença reside em dois aspectos. O primeiro está relacionado a diferença de prazos entre o registro do capital e a efetivação da operação, o que faz a operação figurar no fluxo mas não no estoque. E a segunda diz respeito a determinação dos valores em moeda estrangeira. Os cálculos de estoque incorporam a variação cambial, enquanto o BP fixa o valor em dólar de acordo com a taxa da data do contrato. No entanto, como as variáveis de referência são todas determinadas no BP não existe maiores problemas quando se trabalha apenas com os valores do mesmo, já que as quantificações dos estoques seguem a mesma metodologia de contabilização, e não diferem em tendência do valor do estoque calculado pelo FIRCE.

³² A taxa de captação no mercado aberto em dólares foi de aproximadamente 20% em média nos últimos quatro anos, por exemplo.

empréstimos³³. Além disto, como o estoque da dívida externa inclui financiamentos de instituições internacionais (Banco Mundial, FMI, BID) baseados em taxas de juros externa (muito menores que a taxa de juros interna) pode-se afirmar que esta taxa representa bem a taxa de retorno média dos capitais de crédito.

Alguns fatores contribuem para que o custo dos investimentos externos seja menor que o dos capitais de crédito. O primeiro está no fato de que a recorrência do influxo do capital de portfólio aumentou bastante o estoque dos investimentos sem uma contrapartida inicial nos lucros e dividendos enviados para o exterior. Isto se deve a um primeiro período de remuneração do capital – já que não existia estoque de capital de portfólio até 1991-, e ao fato de que parte das remunerações desta modalidade de capital ser enviada para o exterior não pela conta de lucros e dividendos, mas pela contrapartida negativa na própria conta de capital.

Outro fator que contribui para a diminuição do custo médio dos investimentos externos é que uma boa parte dos lucros auferidos pelos investidores internacionais são reinvestidos, o que contribui para aumentar o estoque de investimento. Como formamos o estoque de investimento pela soma do influxo líquido do período com o estoque do período anterior, temos que a taxa de retorno média evidencia apenas o que é custo líquido para o BP. Ou seja, o que conta para a formação da taxa de retorno é o resultado da variação líquida do estoque de capital (entrada menos saída) e as partidas negativas da conta de serviços (lucros e dividendos).

³³ Estes empréstimos são operações de captação de recursos externos autorizadas pelo Banco Central nas formas de bônus, notes, e certificado de depósitos, e que tiveram um custo médio entre 1997 e 1998 de

Podemos dizer que o custo médio dos investimentos é uma boa referência para a taxa de remuneração deste tipo de capital pois envolve diversos tipos de aplicações do capital, com diferentes retornos e com grandes variações no mesmo. Como exemplo, podemos citar a variabilidade do valor das ações negociadas em Bolsa de Valores³⁴, que respondem por grande parte dos investimentos de portfólio.

Outra forma de justificar a baixa taxa de retorno dos investimentos externos no período está relacionado a interação que existe entre o desempenho das empresas estrangeiras, e o próprio crescimento da economia. O modesto crescimento do PIB (média anual de 4,56% a.a. no período 1995-97) traz consigo menores lucros para as empresas estrangeiras que residem no Brasil, e consequentemente, uma menor margem de lucro é remetida para o exterior.

Em relação a variação dos custos, podemos dizer que os capitais de crédito apresentaram um risco maior (maior desvio padrão) em relação aos investimentos externos. Isto se deve a concentração de vencimentos de títulos da dívida que quando não dispersos ao longo dos meses do ano possuem uma variação considerada nos períodos de referência³⁵. No entanto, em relação ao custo médio, os investimentos externos obtiveram um desvio padrão maior (64,6% da taxa de retorno contra 36,5% do custo do capital de crédito), e consequentemente um risco maior em relação ao rendimento médio esperado. A justificativa para tal fato encontra-se na própria variabilidade da taxa de retorno dos investimentos externos sensíveis a uma gama maior de variáveis exógenas.

10,6%.

³⁴ Se considerarmos que o índice FGV 100 é um bom indicador da variação no valor das ações, temos que sua taxa de crescimento média entre 1995-1998 foi de 5,41% a. a. .que muito se aproxima da taxa média de retorno dos investimentos externos (4,04% a.a.).

O coeficiente de correlação negativo indica uma relação inversa entre a taxa de retorno dos capitais de crédito e a taxa de retorno dos investimentos externos. Esta análise pode estar relacionada a sensibilidade diferenciada dos capitais com respeito a taxa interna de juros. Enquanto a taxa média de retorno dos capitais de crédito aumenta com o aumento desta última, a taxa média de retorno dos investimentos externos pode não alterar, ou diminuir, devido ao efeito negativo existente entre a taxa de juros interna, e a remuneração das ações de empresas multinacionais e nacionais negociadas com investidores externos.

Feitas estas considerações podemos aplicar o modelo de Markowitz para achar a proporção ideal de cada passivo externo, sujeito a restrição de uma taxa máxima de retorno (ou de um custo máximo para o BP). Esta é definida pela condição de solvência externa como a taxa de crescimento das exportações de bens e serviços não-fatores cujo valor médio entre 1992-1997 foi de 6,20% a. a. o que implica em uma taxa de 1,51% ao trimestre.

Se minimizarmos a equação (2.1) em relação aos parâmetros desejados a_i e a_j (correspondendo respectivamente a proporção do estoque de investimentos externos e de capitais de portfólio) e aos multiplicadores de Lagrange, e aplicarmos o valor de cada variável correspondente do quadro 2.1 na mesma equação, teremos quatro equações para determinar quatro variáveis, no caso a_i , a_j , λ_1 , λ_2 . Podemos achar o valor de cada uma simplesmente transformando as equações em matrizes e aplicando a Regra de Crammer. Isto nos leva ao seguinte resultado, para determinadas taxas máximas de retorno:

³⁵ Um exemplo disto, são os juros pagos relativos a empréstimos provenientes de instituições internacionais (FMI, BID, Banco Mundial), e de planos de reestruturação da dívida (Plano Brady).

TABELA 2.2

Proporção do Estoque Desejado de Capitais Externos, Taxa de Retorno e Risco do Passivo Externo (%)

a_i	a_c	R_p	S_p
57,58	42,48	1,51	0,4967
60,61	39,39	1,48	0,4989
68,69	31,31	1,40	0,5148
73,74	26,26	1,35	0,5272
83,84	16,16	1,25	0,5757

A tabela 2.2 acima evidencia que a melhor composição do passivo externo para a economia brasileira deve apresentar 57,58% de estoque de investimentos externos, e 42,48% de estoque de capitais de crédito, considerando que a taxa média de crescimento das exportações permanecerá igual a do período 1992-1998. Esta preferência pelos investimentos externos leva em consideração o retorno desejado para o passivo externo, e o risco que representa cada modalidade de capital.

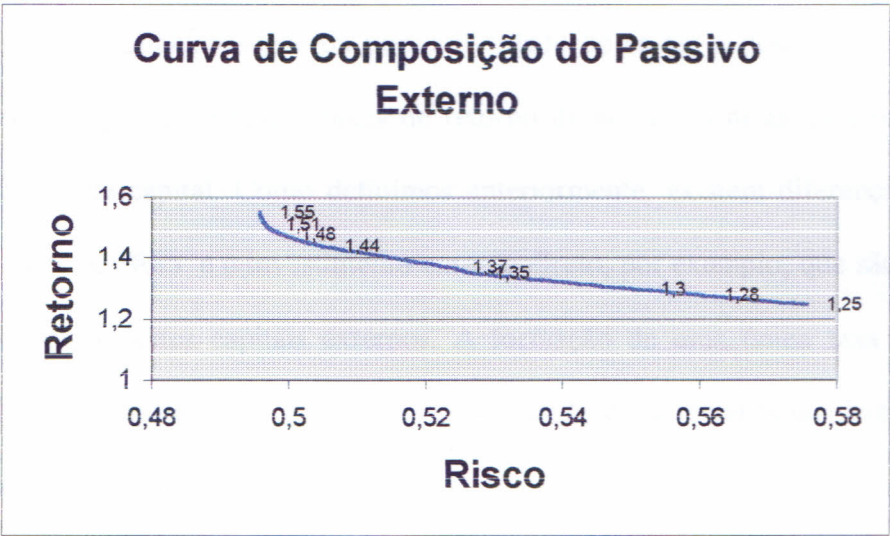
O modelo também acompanha mudanças que possam ocorrer na taxa média de retorno. Ou seja, a medida que se altera a taxa de crescimento das exportações de bens e serviços não fatores, as proporções desejadas de estoque de capitais também se alteram. Isto evidencia uma referência para medidas econômicas que considerem metas de exportações, juntamente com o processo de acumulação de passivos externos.

Observa-se também na tabela 2.2, que a combinação de risco e retorno para o passivo externo como um todo está de acordo com o modelo de seleção de portfólio que trata os retornos dos capitais como custos. Ou seja, a variação inversa entre o retorno e o risco forma uma curva ineficiente que seleciona menores riscos para determinados custos.

Isto pode ser evidenciado no gráfico 1 abaixo, que seleciona a melhor composição do passivo externo, a partir de uma taxa de crescimento das exportações de bens e serviços fatores que varia entre 6,56% e 4,9% aa (1,55% e 1,2% at.).

As composições ótimas encontradas na tabela 2.2 na realização do modelo de Markowitz evidenciam uma relação direta entre as preferências pelos capitais de crédito, e a taxa de crescimento das exportações. Ou seja, a medida que esta última aumenta, pode-se compor o passivo externo com uma proporção mais elevada de capitais de empréstimos e financiamentos. Ou melhor, para que o país possa contrair mais empréstimos externos é preciso que haja uma contrapartida de melhora nas exportações. Isto ocorre devido ao custo maior que estes capitais impõem para o balanço de pagamentos.

GRÁFICO 1



O modelo de seleção de portfólio de Markowitz é uma referência para uma série de composições ótimas do passivo externo brasileiro, a partir das expectativas do crescimento

das exportações. Se estas não evidenciarem melhoras com respeito a média de 1992-1998 (6,20%), por exemplo, deve-se dar prioridade a captação de recursos externos baseados em investimentos (investimento externo direto e de portfólio), para que não se tenha a possibilidade de insolvência externa. No entanto, a viabilidade desta análise requer que sejam feitas algumas considerações.

2.4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do modelo de Markowitz para determinar uma melhor composição do passivo externo enfrenta algumas limitações que dizem respeito a determinação das variáveis, a possibilidade de se alcançar as sugestões do modelo, e a utilização do mesmo seguindo condições *coeteris paribus*.

A primeira limitação segue da impossibilidade de se ter a desagregação de mais passivos externos que determinem taxas de retorno de acordo com as características de cada modalidade de capital. Como definimos anteriormente, existem diferenças entre os investimentos de portfólio e o investimento externo direto, por exemplo, que são refletidos na taxa de retorno destes capitais externos. A formação de uma única taxa para estas formas de investimento externo diminui a possibilidade de se determinar diversificações maiores na formação do passivo externo.

A medida que cada modalidade de capital ganha destaque tanto na formação de um passivo externo quanto na contabilização dos serviços fatores do BP, o Banco Central trata de desagregar esta modalidade para melhor tomar conhecimento de sua movimentação. Os

lucros e dividendos enviados para o exterior provenientes de capitais de portfólio (anexos I a V) são um exemplo desta desagregação que evidenciou grande movimentação nesta conta a partir de 1995. Portanto, esta primeira limitação do modelo tende a diminuir de importância quando se tem um maior conhecimento sobre as origens das contabilizações dos serviços fatores. Esta desagregação é condicionada a um controle mais específico de cada modalidade de capital que leve em consideração o volume e as características destas mesmas.

Uma limitação maior do modelo refere-se a impossibilidade de se ter a composição desejada do passivo externo. Esta impossibilidade advém da dificuldade de controlar e direcionar os fluxos de capitais externos mediante mudanças na legislação que trata do assunto (lei 4131), e da própria exogeneidade da taxa de retorno dos capitais que é orientada por percepções de risco de seus possuidores. Ou seja, a composição ideal do passivo externo depende da eficácia do controle dos capitais por parte do Banco Central, e da continuação do processo de acumulação de passivos externos.

Várias modificações na legislação que trata do controle dos capitais externos foram feitas pelo Banco Central do Brasil na década de 90 com vistas a melhorar a composição dos passivos externos. No que se refere a alterações de tarifas que incidem sobre as remunerações dos capitais, pode-se dizer que estas medidas tiveram um efeito de curto prazo na reorientação dos influxos de capitais³⁶, principalmente em relação aos capitais de portfólio. Portanto, o esforço de captar recursos externos que garantam uma melhor composição do passivo externo brasileiro, deve ser feito a partir de outros determinantes

³⁶ Ver mais em Garcia e Valpassos (1998, op. cit.)

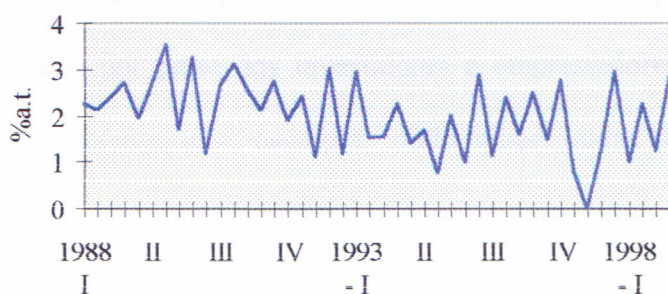
que estimulam os influxos das diferentes modalidades de capitais, que não sejam apenas aqueles advindos de medidas tributárias³⁷.

A formação das composições de passivos externos também, exige que os custos de cada modalidade de capital não variem muito em relação a suas médias. Uma mudança considerada nos custos ao longo do tempo pode deslocar a curva de composição ótima dos passivos externos, gerando novas avaliações, e conseqüentemente, novas proporções para os capitais de crédito e para os investimentos externos.

A análise gráfica dos custos dos capitais de crédito (gráfico 2) e dos custos dos investimentos externos (gráfico 3) sugere uma certa tendência de variação dos custos em torno de suas médias.

GRÁFICO 2

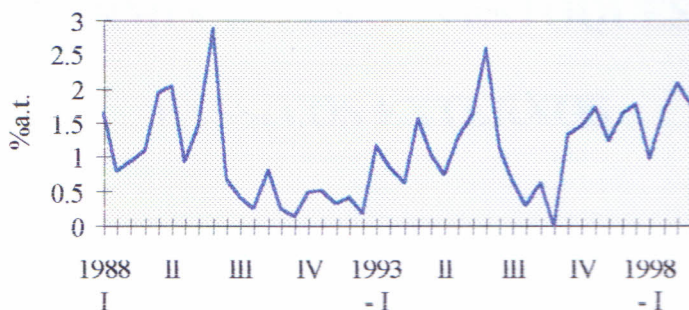
Custo dos Capitais de Crédito



³⁷ Estas variáveis serão descritas no capítulo 3.

GRÁFICO 3

Custo dos Investimentos Externos



Para sermos mais precisos sobre a estabilidade dos custos médios ($C(d)$ e $C(i)$) que formam a curva de composições ótimas dos passivos externos, fizemos um teste de raízes unitárias (teste de Dickey-Fuller aumentado), verificando estacionariedade para ambos os custos ao nível de 5% de significância³⁸.

A última consideração para a utilização do modelo de Markowitz está relacionada a continuidade do processo de acumulação de passivos externos. Ou seja, a modificação da composição do passivo externo exige influxos líquidos de capitais positivos. Alterações nas percepções de riscos por parte dos investidores e emprestadores internacionais em relação aos títulos brasileiros, por exemplo, pode gerar saídas líquidas de capital, precipitando condições de insolvência. Esta fato modifica as perspectivas do modelo de composição de passivos externos, dado que a recorrência do equilíbrio do balanço de pagamentos diminui a possibilidade de uma captação adequada de recursos externos.

³⁸ As tabelas com os valores dos testes de estacionariedade para os custos dos capitais de crédito e de investimento externo estão expostas no anexo 3 deste trabalho, onde se utilizou o software Econometric views 2.0.

CAPÍTULO 3

DETERMINANTES DOS ESTOQUES DOS PASSIVOS EXTERNOS

3.1 – INTRODUÇÃO

No capítulo anterior determinamos as composições ótimas para o passivo externo brasileiro através do modelo de seleção de portfólio de Markowitz, tendo como referência uma análise ex-post do custo de cada modalidade de capital. Neste capítulo procuramos definir mais detalhadamente as contas que fazem parte do passivo externo brasileiro, para identificarmos algumas variáveis macroeconômicas que podem influenciar o volume dos estoques das modalidades de capitais estrangeiros.

Embora a decisão de investir na economia brasileira, ou de emprestar para esta mesma não dependa diretamente das condições macroeconômicas vigentes, podemos identificar em quais situações, os influxos de capitais são mais prováveis. Para isto, precisamos classificar o que chamamos de capital de crédito (dívida), investimento externo direto e de portfólio, para estimarmos quais variáveis macroeconômicas tem efeito sobre o fluxo destas diferentes modalidades de capitais.

Com este objetivo, dividimos o capítulo em mais duas seções, onde na primeira identificamos as contas do Balanço de Pagamentos que formam os passivos externos (seguindo a metodologia do Banco Central do Brasil), e na segunda, verificamos as variáveis que influenciam os estoques dos capitais externos.

3.2 - AS MODALIDADES DE CAPITAIS EXTERNOS

A conta de capital do Balanço de Pagamentos da economia brasileira apresenta diversas modalidades de canais de investimentos e de empréstimos externos, que possibilitam uma diversificação maior das formas de financiamento externo. Os influxos de capitais tomam forma de investimento externo direto, investimento de portfólio, ou de capitais de crédito (empréstimos e financiamentos), dependendo das características de como se realiza as transferências de recursos entre os agentes econômicos do Brasil e do exterior.

A composição atual do passivo externo brasileiro apresenta aproximadamente 62,19% de capitais de crédito contra 37,81% de investimentos externos (dos quais 29,10% de investimento externo direto e 8,71% de investimentos de portfólio). Como vimos no capítulo anterior, a composição ideal baseada na taxa de crescimento média das exportações do período 1992-1998 é justamente o inverso da composição atual (57,58% de investimentos externos e 42,42% de capitais de crédito). A possibilidade de se atingir tal composição, e a viabilidade da mesma, dependem de características mais específicas de

cada modalidade de capital que apresentam diversas formas de captação de recursos externos.

A definição destas características é importante não só para a identificação dos passivos externos, mas também, para a própria contabilização dos custos destes últimos.

3.2.1 - Os Capitais de Crédito

Os capitais de crédito são contabilizados na conta de capital de Balanço de Pagamentos pela rubrica de empréstimos em moeda e financiamentos, e referem-se a transações internacionais realizadas através da emissão de títulos de renda fixa ou variável (securities). A tabela 3.1 a seguir dimensiona a importância desta modalidade de capital em relação ao Balanço de Pagamentos (financiando o déficit em conta corrente) na década de 90, e especifica uma composição mais detalhada dos canais de captação de recursos externos que formam o estoque dos capitais de crédito (ou a dívida externa).

TABELA 3.1

Captação de Recursos Externos - Empréstimos e Financiamentos
(US\$ milhões)

Discriminação	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<u>Empréstimos em moeda</u>	7979	11031	8756	15883	28078	35535
Comunicado Firce nº 10	922	769	1053	2170	2626	5251
Resolução nº 63	856	597	201	817	376	1202
Resolução nº 2.148 – Financiamento rural direto	-	-	-	1067	4866	7844
Resolução nº 2.170 – Financiamento imobiliário	-	-	-	0	5	4
<i>Commercial paper</i>	1190	338	182	381	633	451
Bônus e notes	4833	7598	5961	9650	18046	20448
Export securites	30	675	261	494	297	58
Renovações	148	1054	1098	1304	598	175
<u>Financiamentos</u>	2332	3282	4353	4576	6828	24192
Registrados	447	449	630	1074	1422	12131
Autorizados	1885	2833	3723	3502	5406	12061
Leasing e aluguel	1173	1005	842	1143	1868	4002
Empréstimos e financiamentos/ Déficit em conta corrente (%)	(-) 167,85	2.417	776,1	113,83	143,36	178,61

Fonte: Banco Central – Boletim de Conjuntura

Observamos que na década de 90 os empréstimos em moeda encontram-se em maiores volumes e mais diversificados em relação as décadas anteriores, onde prevalecia os empréstimos bancários³⁹. Esta diversidade de opções para lançamento de títulos pode implicar em um custo de captação mais baixo para o devedor individual, e em termos agregados para o país.

³⁹ Segundo (Mello, 1998 p. 128), "... os recursos obtidos por meio de comercial paper, bônus, notes e securitizações foram responsáveis por 80,6% do volume de empréstimos em moeda que ingressou no país

As inovações recorrentes a esta modalidade capital estão relacionadas a uma flexibilidade maior com respeito as moedas de denominação do contrato, e aos prazos de vencimento deste último.

Os empréstimos realizados via emissão de bônus, por exemplo, podem ser negociados em várias moedas e em vários mercados, o que pode facilitar o pagamento do mesmo. A opção por esta modalidade de endividamento está relacionada a utilização de instrumentos derivativos que facilitam as conversões de débitos e créditos em moedas comuns. Meirelles (1998,...) cita o exemplo de que:

“... uma firma que deseje um empréstimo em dólares por dez anos, a uma taxa de juros fixa, pode ter, como alternativa mais acessível, a emissão de um bônus de dez anos, a taxas de juros flutuantes, denominado em marcos alemães. O passo seguinte consistiria em combinar essa emissão com a troca de marcos por dólares no mercado spot e a contratação de um swap de câmbio. Por meio dessa operação, o emissor do bônus ofertaria um fluxo de dólares em troca de um fluxo de marcos, com os quais honraria suas obrigações em marcos. A operação é completada com um swap de juros, que transforma obrigações a taxas de juros flutuantes por obrigações a taxas de juros fixas.”.

Esta modificação na taxa de juros de referência tem implicações diretas sobre o custo desta modalidade de capital, que se não torna-se mais baixo (pelo aumento dos juros

entre 1991 e o primeiro semestre de 1996, enquanto os empréstimos bancários foram responsáveis por apenas 10,2% do total de ingresso no mesmo período”.

enviados para o exterior), pode tornar-se menos propenso ao risco no período de vencimento do contrato, dado as oscilações da taxa de juros de referência.

Com relação aos prazos do contrato, outra inovação contida nesta modalidade de capital é que embora os bônus emitidos tenham vencimentos em prazos consideráveis⁴⁰, os contratos baseados neste tipo de empréstimo podem incluir opções de venda (put options) em prazos inferiores ao referido pelo contrato. Ou seja, o possuidor do direito do contrato - no caso o prestador internacional - pode requerer o resgate antecipado do bônus a partir do quarto ano, por exemplo, quando o vencimento do mesmo é de oito anos.

Desta forma, vimos que a diversificação nas formas de captação de recursos externos via empréstimos e financiamentos (capitais de crédito) possibilita alternativas à composição e ao pagamento de dívidas, denominadas em moedas estrangeiras. Estas alternativas podem implicar em custos e riscos menores para o passivo externo, desde que não se concentre vencimentos de títulos em períodos muito próximos - o que diminui a variação dos custos -, que se administre as dívidas de forma a se encontrar o menor custo de liquidação destas em moedas conversíveis - o que pode ser feito pela emissão de bônus em vários mercados financeiros internacionais -, e que, logicamente, os títulos nacionais não percam continuamente valor de face nas cotações internacionais de títulos, o que acarretaria custos maiores pelo aumento da taxa de juros requerida pelo mercado.

⁴⁰ O prazo médio dos vencimentos dos títulos lançados pelo setor público é de 10,3 anos, pelo setor privado não-financeiro é de 8,76 anos, e para o setor privado financeiro é de 5,43 anos.

3.2.2 – Investimentos de Portfólio

A criação de vários canais de investimentos através de anexos a Resolução 1289 (20/03/1987) definiu o estímulo inicial ao investimento estrangeiro no mercado acionário brasileiro, disciplinando a participação neste, das Sociedades de Investimento (Anexo I), dos Fundos de Investimento (Anexo II), das Carteiras Diversificadas de Ações (Anexo III), das Carteiras de Valores Mobiliários mantidas no país por investidores institucionais (Anexo IV), e dos lançamentos no exterior de *Depository Receipts* (DR) por empresas nacionais.

A importância desta modalidade de capital para o processo de acumulação de passivos externos é mostrada na tabela 3.2 abaixo onde destacam-se os investimentos em carteira⁴¹ realizados via Anexo IV⁴², e os investimentos em fundos de renda fixa.

TABELA 3.2

**Investimentos de Portfólio
(US\$ milhões) – Brasil 1992-1997**

Discriminação	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Em carteira	3863	14971	21600	22559	24684	37190
Fundos de renda fixa	-	80	1434	211	12	398
Fundos de privatização	-	-	1939	1955	779	1168
Fundos de investimento imobiliário	-	-	-	-	92	96
Fundos de investimento em empresas emergentes	-	-	-	-	5	3
Investimentos de Portfólio/ Déficit em conta corrente	(-)62,88	2.542	1.478	137,57	105,03	116,19

Fonte: Banco Central do Brasil – Boletim de Conjuntura, fev. 1998.

⁴¹ Investimentos diversificados em vários ativos financeiros.

⁴² Mais de 90% dos investimentos em carteira são provenientes de investidores institucionais (Anexo IV).

A composição de carteira dos investidores institucionais (Anexo IV) é composta por ações, debêntures e outras aplicações financeiras, com finalidades de ganhos financeiros de curto prazo (tabela 3.3).

TABELA 3.3

Carteira de Ativos de Investidores Institucionais Estrangeiros

Período	Composição de Carteira (%)					Influxo Líquido US milhões
	Ações	Derivativos	Debêntures	Moedas de Privatização	Outros	
1992	-	-	-	-	-	1314
1993	80,1	-	18,5	1,1	0,3	5478
1994	85,8	4,65	13,7	5,29	0,7	3754
1995	84,6	2,13	7,89	4,45	0,9	443
1996	90,65	0,02	5,08	3,51	0,7	3594
1997	94,62	0,47	3,57	1,17	0,2	1615
1998	96,07	2,3	1,61	0,00	0,0	-2462

Fonte: Banco Central – Boletim de Conjuntura

Além das modificações institucionais voltadas à adaptação dos mercados de capitais internos a maior diversificação de serviços financeiros e de investidores internacionais, a recorrência dos investimentos de portfólio na década de 90, também, está relacionada a uma maior liberalização da conta de capital, no que se refere a tarifas incidentes sobre as remunerações do capital, e a prazos mínimos de retenção do investimento.

Alterações nas alíquotas e na incidência do imposto sobre movimentação financeira (IOF) é o instrumento mais utilizado pelo governo para administrar e modificar a composição e a acumulação desta modalidade de capital. Neste sentido, quando se deseja

diminuir a captação de investimentos de portfólio de curto prazo, por exemplo, trata-se de aumentar a alíquota de IOF para estas aplicações, ou de aumentar o prazo mínimo de movimentação remunerada destas mesmas. Tais medidas são tomadas com vista a diminuir a participação do capital de portfólio na composição do passivo externo, dado a grande volatilidade deste tipo de capital.

Portanto, o financiamento externo por meio de capital de portfólio evidencia o *trade off* tradicional do devedor para o qual custos menores implica em riscos maiores. Ou seja, uma composição do passivo externo que tenha uma participação considerável de capitais de portfólio exige condições de estabilidade nos mercados financeiros interno e externo difíceis de serem atingidas, dado a própria volatilidade dos mercados. Ademais, esta modalidade de capital não é, por essência, financiadora de investimentos produtivos, o que não contribui para a diminuição do hiato de poupança⁴³.

3.2.3 - Investimento Externo Direto

De acordo com a definição do FMI⁴⁴, os investimentos externos diretos “...são recursos enviados para outra economia com a finalidade de obter participação duradoura em uma empresa, ficando implícita relação de longo prazo e certo grau de influência do inversionista na direção da empresa receptora”. O Banco Central do Brasil considera que a caracterização do investimento externo direto ocorre quando os influxos de capitais representam, no mínimo, a compra de 10% do capital votante ou de 20% do capital total de uma empresa já instalada no país, ou em vias de instalação.

⁴³ Diferença negativa entre a poupança interna e os investimentos internos.

⁴⁴ Mello cit. FMI in (Mello, 1998)

A importância desta modalidade de capital no Balanço de Pagamentos está exposta na tabela 3.4 abaixo, onde destaca-se o ingresso de investimento externo direto para privatizações de empresas estatais.

TABELA 3.4

**Investimentos Estrangeiros Diretos
(US\$ milhões) – Brasil 1995-1998**

Período	Ingressos			Saídas	Líquido
	Privatização	Demais	Total		
1995	...	5475	5475	1163	4313
1996	2645	7851	10496	520	9976
1997	5249	13496	18745	1660	17085
1998	6121	22597	28718	2608	26110

Fonte: Banco Central – Nota para a Imprensa - janeiro 1999.

No processo de acumulação de passivos externos os investimentos externos diretos apresentam-se como a melhor forma de financiamento externo, pois não só equilibram o Balanço de Pagamentos como também, contribuem para o aumento do investimento⁴⁵. Esta modalidade de capital apresenta custos menores que os capitais de crédito, e risco menor (em relação ao custo médio) que os investimentos de portfólio.

A indefinição com respeito a esta variável para a economia brasileira esta relacionada a um possível aumento no custo desta modalidade de capital a partir do fim do processo de privatizações. Ou seja, se o IED estiver condicionado apenas pelas privatizações das empresas brasileiras, é possível que no futuro os lucros remetidos para o

⁴⁵ Porém, a influência do Investimento Externo Direto para o aumento do investimento interno (Formação Bruta de Capital Fixo) e para o efeito multiplicador de renda fica reduzida, quando esta modalidade de

exterior aumentem mais que proporcionalmente que a entrada de novos investimentos. No entanto, a tabela 3.4 mostra que isto não vem ocorrendo. A participação das privatizações é importante mais não é determinante. Em 1998 as privatizações corresponderam a apenas 23% do total do influxo líquido de IED. Além do que, é possível que o investimento externo direto tenha influência não somente sobre futuros investimentos desta natureza, como também consiga aumentar o influxo das demais modalidades capitais (de portfólio e de empréstimos), considerando que uma empresa multinacional possua mais credibilidade para os investidores internacionais (tanto com respeito ao pagamento de empréstimos como em relação a valorização de suas ações). Isto tem um efeito positivo sobre as contas do balanço de pagamentos, podendo ser uma contrapartida para o aumento dos lucros enviados para o exterior.

Para o processo de acumulação de passivos externos é interessante que as contabilizações do investimento externo direto no Balanço de Pagamentos sejam distribuídas ao longo do tempo de forma a diminuir a variação do custo em determinados períodos. Isto pode ser feito pelo estabelecimento de cláusulas contratuais, principalmente, em relação as privatizações.

Portanto, verificando mais detalhadamente as contas que formam o passivo externo brasileiro, podemos perceber que o estoque de investimentos de portfólio é composto por aplicações financeiras de curto prazo, que o estoque dos capitais de crédito é conduzido por acumulação de dívidas com base no diferencial de juros interno e externo, e que o

influxo de capital ocorre via fusões e aquisições de empresas nacionais já instaladas com grupos (ou consórcios) estrangeiros. Ver mais em Giambiagi (1997, op. cit).

estoque de investimento externo direto é formado por empresas internacionais interessadas em rendimentos menos financeiros e de prazo mais longo.

Seguindo estas características podemos formalizar algumas relações entre os passivos externos, e algumas variáveis macroeconômicas. Este será o tópico da próxima seção.

3.3 – DETERMINANTES DOS ESTOQUES DE PASSIVOS EXTERNOS

No processo de composição de passivos externos temos que verificar quais são as variáveis que influenciam as diferentes modalidades de influxo de capitais. É evidente que a formação da curva de composição ótima do passivo externo brasileiro não depende exclusivamente das condições internas da economia. As decisões de investimento e de empréstimos a setores da economia brasileira são determinadas exogenamente pela análise microeconômica de risco e retorno dos investidores estrangeiros. No entanto, algumas variáveis macroeconômicas têm influência sobre esta análise, no sentido de que em determinadas situações econômicas os influxos de capitais são mais prováveis. Desta forma, podemos estimar a evolução do estoque de investimento externo direto, do investimento de portfólio, e da dívida externa, a partir de algumas variáveis macroeconômicas, e de acordo com as características de cada tipo de capital.

3.3.1. Determinantes dos Investimentos de Portfólio

Como vimos na seção 3.1, os investimentos de portfólio possuem horizontes de curto prazo, o que gera grande mobilidade nesta conta de capital. Desta forma, as variáveis que estimulam este tipo de influxo capital estão relacionadas ao comportamento dos mercados financeiros em geral. Estes, são movidos por percepções de retornos, de riscos, e de comportamentos induzidos. Ou seja, na análise dos investidores internacionais não apenas se considera o risco e o retorno dos serviços financeiros, mas também a tendência do comportamento dos demais investidores. Portanto, na estimação de uma equação que explique a evolução do estoque de capitais de portfólio temos que levar em consideração estes três fatores.

A variável de referência para o retorno tem que ser definida pelo próprio mercado financeiro. Assim, definimos a variação do índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA) como uma proxy para a taxa de retorno dos capitais externos de portfólio. No entanto, temos que ponderar esta variável por uma outra que represente o risco de se ter retornos maiores. Ou seja, retornos maiores implicam em riscos maiores, e portanto devem ser considerados a partir de um efeito “líquido”, a saber, a taxa de retorno dividida pelo risco. Definimos esta variável de risco como sendo a paridade coberta de juros (CID) expressa pela fórmula abaixo:

$$CID = [(1 + i)/(1 + f)(1 + i^*)] \quad (3.1)$$

onde:

CID é a paridade coberta de juros;

i é a taxa de juros interna (SELIC);

f é uma medida de risco aqui representada pela variação cambial efetiva; e

i^* é a taxa de juros externa (LIBOR).

Em situações de desconfiança dos investidores internacionais com relação as aplicações financeiras no Brasil, esta variável tende a aumentar seu valor, pelo prêmio adicional em forma de juros i , oferecido pela economia brasileira. Portanto, podemos considerar esta mesma como uma boa medida para o risco do investimento de portfólio⁴⁶.

Para representar a “inércia” (comportamentos induzidos) dos investidores de portfólio escolhemos o próprio estoque de portfólio da economia brasileira defasado em um período. Com isto, consideramos que aumentos (ou diminuições) no estoque passado do capital de portfólio deve ter consequências positivas (negativas) no estoque atual. Como a diferença do volume dos estoques entre dois períodos corresponde ao influxo líquido de capital, é razoável supor que o investidor internacional observe a tendência do fluxo agregado de portfólio para tomar suas decisões de investimento.

Uma outra variável que pode ter influência sobre o estoque de portfólio, são os choques externos nos mercados financeiros de algumas economias, que acumularam

⁴⁶ J. Frankel, define o CID como uma variável adequada para medir o prêmio de risco do país, “ (...) because it captures all barriers to integration of financial markets across national boundaries: transaction costs, information costs, capital controls, tax laws that discriminate by country of residence, default risk, and risk of failure capital controls” (Garcia e Valpassos cit. Frankel in. Garcia e Valpassos (1998, p.11).

passivos externos de forma semelhante a economia brasileira. Medimos estes choques através de uma variável instrumental (Dummy).

Portanto, nosso modelo deve apresentar o seguinte formato:

$$P_t = \gamma + \gamma_1 P_{t-1} + \gamma_2 R_t + \gamma_3 Dc_t + u_t \quad (3.2)$$

onde:

P_t é o estoque de investimentos em portfólio no período t (em US\$ milhões);

P_{t-1} é o estoque de investimentos em portfólio no período $t-1$;

R_t é a taxa de retorno dos investimentos de portfólio (variação do índice IBOVESPA) dividida pelos riscos da economia (CID);

Dc_t é uma variável dummy para medir o efeito dos choques externos na economia brasileira; e

u_t é o erro aleatório.

O período se estende de janeiro de 1996 a dezembro de 1998, e os resultados esperados para os coeficientes das variáveis independentes¹ são: $\gamma_1 > 0$, $\gamma_2 > 0$, e $\gamma_3 < 0$.

A variável dummy D , para medir o efeito dos choques externos apresenta valor igual a 1 para os meses de julho, agosto, setembro, outubro, e novembro de 1997 (correspondendo aos meses subsequentes a crise nas bolsa de valores de algumas economias asiáticas), e para julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro de 1998 (período pós declaração de moratória da economia da Rússia).

Utilizando o método de mínimos quadrados ordinários⁴⁷ encontramos os seguintes resultados:

$$P_t = -298,82 + 1,034P_{t-1} + 725,46R_t - 1565,83Dc_t$$

$$(-0,2204) \quad (21,88) \quad (2,35) \quad (-2,85) \quad (3.2.1)$$

$$R^2 \text{ ajustado} = 0,944$$

$$\text{Durbin h teste} = 1,043$$

Podemos perceber que os sinais dos indicadores foram os esperados, e que todas as variáveis com exceção do intercepto (a) foram significantes ao nível de 5%⁴⁸. Como o modelo apresenta a variável dependente defasada como uma variável explicativa, utilizamos o teste t de Durbin⁴⁹ para verificar a presença de autocorrelação. Pelo valor da estatística calculada definimos que a presença de autocorrelação é bastante improvável.

Portanto, o modelo apresenta um bom ajuste ($R^2 = 0.944$), e evidencia que a atração de investimentos de portfólio é mais condicionada a boa performance dos mercados financeiros interno e externo, e a continuidade do processo de acumulação deste tipo de passivo externo.

3.3.2 - Determinantes dos Investimentos Externos Diretos

De uma maneira mais específica, os determinantes do investimento externo direto estão relacionados as estratégias das empresas estrangeiras de investir na construção de uma unidade produtiva, ou de adquirir uma já existente em um outro país. A escolha deste,

⁴⁷ Foi utilizado o pacote econométrico Eviews 2.0.

⁴⁸ Os valores entre parêntesis representam a estatística t de student.

envolve vários fatores de atratividade, que implicam em vantagens comparativas (em relação a outros países) que vão desde a localização geográfica estratégica até isenções de impostos e tarifas (tanto a nível federal como estadual).

No entanto, como este investimento tem perspectiva de longo prazo, algumas variáveis macroeconômicas podem ter influência sobre as decisões de IED, pois as perspectivas do país comprometem diretamente a taxa de retorno do mesmo. O fato de que a boa performance do mercado interno melhora os rendimentos das empresas estrangeiras já instaladas nos faz crer que esta possa ser uma variável de atratividade. Desta forma, a construção de uma equação que explique o estoque de investimento externo direto deve compreender uma variável que evidencie o desempenho do país. Escolhemos o próprio PIB (com a defasagem de um período) para representar este desempenho da economia, indicando que se o país vem apresentando uma melhora nesta variável é possível que o estoque de IED aumente no período seguinte. Esta defasagem ocorre devido ao intervalo de tempo que existe entre a decisão de investir e a aplicação do mesmo, já que não se trata apenas de uma movimentação financeira, e sim, de uma alocação produtiva.

Outro fator que tem influência sobre o IED é a própria lucratividade efetiva das empresas estrangeiras já instaladas no país. A evidência de que os lucros e dividendos obtidos pelo investidor externo não estão sendo barrados por incidências de tarifas sobre os ganhos de capitais, por exemplo, deve servir de incentivo ao influxo de investimento externo direto. No agregado, esta lucratividade pode ter como proxy, os lucros e dividendos enviados para o exterior com um período de defasagem. Isto se deve,

⁴⁹ O tradicional teste de Durbin-Watson não é adequado para modelos que apresentam a variável dependente defasada como variável explicativa. No entanto, o valor desta estatística (DW) é computada na elaboração do

novamente, ao intervalo entre o incentivo para investir e a realização do fato. Podemos supor que quanto maior forem os lucros enviados para o exterior maior será o influxo de IED e consequentemente, maior será o seu estoque.

Se o desempenho da economia é um fator de atratividade, uma variável que diminua este desempenho pode ser um fator de refluxo de investimento externo direto. Ou seja, se o IED estiver realmente comprometido pela boa performance da economia interna, é possível que altas taxas de juros reais comprometam o estoque de IED. Portanto, podemos verificar este efeito incluindo no modelo uma variável para a taxa de juros real. Como se trata de investimento externo, com perspectivas de mudanças nos rendimentos dado variações acentuadas na taxa de câmbio, formulamos esta variável como sendo a razão entre a taxa de juros interna (overnight) e a variação da taxa de câmbio (comercial) em termos anuais.

Incluimos também no modelo uma variável de tendência para verificar o comportamento temporal do estoque de IED na economia brasileira. É previsível que esta tendência seja positiva, dado que a economia brasileira (por se tratar de uma economia não totalmente desenvolvida) ainda apresenta boas oportunidades de investimento com retornos crescentes, que são atrativos aos investidores internacionais.

Portanto, nosso modelo para relacionar variáveis macroeconômicas com o estoque o estoque de investimento externo direto apresenta a seguinte forma:

$$IED_t = \alpha + \beta_1 PIB_{t-1} + \beta_2 LUC_{t-1} + \beta_3 Over_t + \beta_4 Trend + u_t \quad (3.3.1)$$

teste t de Durbin (ver mais em Gujarati, 1995).

onde:

IED_t é o estoque de investimento externo direto no período t (em US\$ milhões);

PIB_{t-1} é o produto interno bruto no período $t-1$ (em US\$ milhões);

LUC_{t-1} são os lucros e dividendos enviados para o exterior no período $t-1$ (em US\$ milhões);

$Over_t$ é a taxa de juros interna (overnight) dividida pela variação da taxa de câmbio (comercial) – em termos anuais;

$Trend_t$ é uma variável de tendência que apresenta o primeiro valor igual a 1 e o último igual 24; e

u_t é o erro aleatório.

Devido a insuficiência de uma série maior para a taxa de juros, consideramos para análise do modelo, as variáveis em termos anuais apenas para o período em que se estende de 1975 a 1998. Com relação aos coeficientes das variáveis explicativas, o sinal esperado para os mesmos são os que seguem: $\beta_1, \beta_2, \beta_4 > 0$ e $\beta_3 < 0$. Utilizando o método dos mínimos quadrados ordinários temos:

$$IED_t = -537,54 + 0,048PIB_{t-1} + 9,908LUC_{t-1} - 1819,5Over_t + 716,8Trend_t \quad (3.3.1)$$

(-0,216) (3,52) (4,20) (-2,73) (1,94)

$$R^2 \text{ ajustado} = 0,934$$

$$DW = 1,44$$

A presença de autocorrelação nos fez reestimar o modelo, com os devidos ajustes sendo procedidos com forma de eliminar este problema. Para tal propósito utilizamos o fator autorregressivo de segunda ordem (AR(2)) para definirmos as ponderações para as

variáveis, e utilizamos o teste de Breusch-Godfrey⁵⁰ (BG) para detectar se ainda havia presença de alguma correlação entre os erros. Após os ajustes, o modelo apresentou:

$$\text{IED}_t = 1874 + 0,029\text{PIB}_{t-1} + 12,25\text{LUC}_{t-1} - 1722,63\text{Over}_t + 783,05\text{Trend} \quad (3.3.2)$$

(1,95) (4,25) (8,37) (-4,74) (4,84)

$$R^2 \text{ ajustado} = 0,965 \quad \text{e} \quad R^2 \text{ de BG} = 0.134$$

Percebemos que após os ajustes os coeficientes são significativos e possuem os sinais esperados. O teste de Breusch-Godfrey não verificou mais a presença de correlação entre os erros, e o modelo parece bem ajustado ($R^2 = 0,965$). Portanto, podemos inferir que os incentivos macroeconômicos ao investimento externo direto estão relacionados a boa performance da economia, a liberdade de movimentação dos rendimentos, a uma baixa relação entre os juros internos e a variação da taxa de câmbio (ou seja, uma maior estabilidade para a economia), e a própria tendência de desenvolvimento da economia brasileira.

3.3.3 – Determinantes dos Capitais de Crédito

O diferencial entre os juros internos e externos continua sendo o grande fator de atratividade deste capital. A emissão de bônus e notes representa boa parte deste tipo de passivo externo, e está vinculada ao prêmio de risco que os títulos brasileiros tem que pagar pela confiança do mercado. Ou seja, o aceite dos investidores estrangeiros para com os títulos brasileiros emitidos no exterior deve conter um diferencial de juros em relação a taxa de juros externa, que equivale a uma possível desvalorização destes títulos nos

⁵⁰ Ver mais em Gujarati (1995).

mercados secundários. Estas possíveis desvalorizações estão relacionadas ao risco de insolvência ao qual se submete o país, dado o volume de empréstimos adquiridos a elevadas taxas de juros, e a possibilidade de obtenção de divisas para os pagamentos dos empréstimos.

Foram feitas várias tentativas para elaborar uma equação que explicasse o estoque da dívida externa. No entanto, nenhuma equação nos pareceu adequada. Somente a determinação da taxa de juros líquida foi insuficiente para o ajuste de uma equação. Desta forma, optamos apenas por verificar se existe uma relação direta entre a taxa de juros líquida e o estoque da dívida externa, o que deu positivo⁵¹.

3.4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela análise das características dos estoques dos passivos externos, e dos fatores que influenciam em suas movimentações, podemos dizer de uma maneira geral, que os influxos de capitais externos estão relacionados ao comportamento dos mercados financeiros - no caso dos investimentos de portfólio -, ao desempenho e a estabilidade da economia - no caso do investimento externo direto -, e ao diferencial de taxa de juros interna e externa – no caso dos empréstimos e financiamentos.

Uma composição para o passivo externo que priorize os investimentos externos

⁵¹ Foi realizado um teste no qual colocamos como variável explicativa do estoque de dívida externa a mesma taxa de juros líquida que colocamos para definir o estoque de investimento externos direto. O resultado foi que o coeficiente desta variável deu positivo e significativo ao nível de 5%. No entanto, não encontramos outras variáveis que melhorassem o ajuste da equação como um todo, dado que o coeficiente de correlação (R^2) teve um valor muito baixo.

exige estabilidade macroeconômica, aliada a um processo de crescimento econômico, e a uma boa performance dos mercados financeiros. Esta situação ideal não se configura enquanto as taxas de juros permanecerem em níveis muito elevados (considerando a prioridade em atrair IED). Dentro deste contexto, os incentivos fiscais ao investimento externo direto, por exemplo, podem ser justificados. Ou seja, já que o ambiente macroeconômico não é favorável, as vantagens comparativas oferecidas pela economia interna, e não relacionadas a estabilidade ou ao crescimento desta mesma, podem incentivar o investimento externo (pelo menos enquanto a situação da economia não se tornar favorável). O próprio IED pode contribuir para a melhora dos condicionamentos macroeconômicos, se os mesmos não estiverem relacionados a fusões e aquisições de empresas nacionais, sem o compromisso de fato, de expansão da produção.

CONCLUSÃO

Na análise do processo de acumulação de passivos externos da economia brasileira na década de 90, a definição de uma condição de solvência para esta mesma faz-se primordial. Com este intuito, definimos alguns indicadores econômicos que podem ser utilizados como referência para a determinação desta condição de solvência externa, com destaque para a relação passivo externo líquido/exportações. Utilizando este indicador e a equação do balanço de pagamentos verificamos que uma condição de insolvência é determinada pela diferença positiva entre o custo médio do passivo externo líquido e a taxa de crescimento médio das exportações de bens e serviços não-fatores.

Utilizando os dados da economia brasileira na década de noventa, observamos uma trajetória de insolvência marcada por uma diferença positiva de pelo menos dois pontos percentuais em favor do custo do passivo externo (mais precisamente, 8,13% deste, menos 6,20% da taxa média de exportações do período 1992-1998⁵²).

A solução evidenciada neste caso, refere-se a um estímulo ao setor exportador, e/ou a uma redução no custo médio do passivo externo. Esta última indicação requer uma melhora na composição do passivo externo brasileiro de forma a torná-lo menos oneroso. Utilizamos o modelo de seleção de portfólio de Markowitz para definir composições ótimas para o passivo externo que não impliquem em uma condição de insolvência, e chegamos ao resultado de que a melhor composição (dado que a taxa de crescimento das

⁵² Se considerarmos o período correspondente ao Plano Real (1994-1998) a diferença sobe para 4%.

exportações vai manter-se constate em relação ao período 1992-1998) deve apresentar 57,58% de estoques de investimentos externos (direto e de portfólio) contra 42,42% de capitais de crédito, ou seja, o oposto da atual situação.

Portanto, a captação de recursos externos via empréstimos e financiamentos exige uma melhora de desempenho do setor exportador devido ao custo maior desta modalidade de capital. De outra forma, é preferível captar recursos via investimentos externos, e principalmente, via investimento externo direto.

Entretanto, a viabilidade da captação de investimentos externos depende das características próprias de cada modalidade de capital. Analisando as características de cada conta que compõe o passivo externo brasileiro, e estimando os principais fatores macroeconômicos que podem influenciar os estoques de capitais estrangeiros, podemos verificar alguns aspectos importantes.

Em relação aos capitais de portfólio, confirmamos que são investimentos voláteis de curto prazo, e que sua mobilidade está relacionada a estabilidade dos mercados financeiros interno e externo, e que sua participação na composição do passivo externo não pode ser compatível com um baixo nível de reservas estrangeiras.

Por ter seus rendimentos ligados, em parte, ao bom desempenho da economia receptora, o investimento externo direto é percebido como a melhor forma de captação de recursos externos, pois não só possui custos menores para o processo de acumulação de passivos externos, como também, aumenta os investimentos internos.

A melhor forma de captação para esta modalidade de passivo externo consiste em não concentrar os influxos de recursos em períodos muito próximos, o que pode ser feito pelo estabelecimento de cláusulas contratuais.

Os capitais de crédito se caracterizam pela geração de dívidas, e são baseados em taxa de juros interna. Apesar de serem estabelecidos por contratos considerados de longo prazo, a emissão de bônus e notes (principais fontes de crédito), por exemplo, apresenta um certo grau de volatilidade, pois incorpora opções de venda antecipada.

Portanto, considerando a condição de solvência da economia brasileira, e as características de cada modalidade de capital que compõe o passivo externo podemos concluir que é necessário melhorar conjuntamente, o desempenho do setor exportador, e a composição do passivo externo brasileiro (privilegiando as captações de investimentos externos). Isto se deve ao fato de que a captação de recursos externos não depende apenas dos fatores macroeconômicos internos, e que estes mesmos podem não apresentar os condicionamentos requeridos – crescimento econômico, liberdade de remessa de divisas para o exterior, mercado financeiro interno (e externo) estável e competitivo.

Dentro destas circunstâncias, os incentivos fiscais para a entrada de IED são justificáveis e podem ser condicionados, desde que o investimento que entre na economia brasileira tenha um efeito multiplicador de renda⁵³.

⁵³ Ou seja, que não sejam incentivos direcionados aos capitais de portfólio, ou ao investimento externo direto definido por fusões e aquisições de empresas já existentes.

Além disso, como evidencia a condição de solvência advinda da equação de movimento do indicador passivo externo líquido/PIB, é imperativo que se melhore o nível de poupança interna, como forma de criar condições para a reversão do processo de acumulação de passivos externos. Ou seja, nos atuais níveis de poupança interna a condição de solvência vai sempre depender da continuidade do processo de acumulação de passivos externos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURÉLIO, Marcela Meirelles. **Poupança Externa e o Financiamento do Desenvolvimento.** Texto para discussão nº 496. Brasília: IPEA, julho 1997.

AVRAMOVIC, Dragoslav Et. Al. **Economic Growth and External Debt.** Jonhs Hopinks Press, 1964

CARNEIRO, Dionisio Dias e GARCIA, Márcio G. P. **Private International Capital Flows to Brazil.** Texto para discussão nº 333. Departamento de Economia, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, margo 1995.

FRITSCH Winston e MODIANO, Eduardo Marco. **A Restrição Externa ao Crescimento Económico Brasileiro: uma perspectiva de longo prazo.** Texto para discussão d 166. Departamento de Economia. Rio de Janeiro: PUC-RJ, julho 1987.

GARCIA, Márcio G. P. e BARCINSKI, Alexandre. **Capital Flows to Brazil in the, nineties: Macroeconomic aspects and the effectiveness of capital controls.** Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1996.

GARCIA, Márcio G. P. e VALPASSOS, Marcus Vinicius F. **Capital Flows, Capital Controls and Currency Crises: The case of Brazil in the Nineties.** Texto para discussão nº 389. Departamento de Economia. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1998.

GIAMBIAGI, Fabio. **A Condição de Estabilidade da Relação Passivo Externo Líquido**

Ampliado/PIB: Cálculo do Requisito de Aumento das Exportações no Brasil in

Revista do BNCDES, vol. 4, n. 8, (1997): 101-118.

GUJARATI, Damodar N. **Basic Econometrics**. Mc Graw Hill, 3^aed. 1995.

HENNINGS, Katherine. **Os Fluxos de Capitais Externos para o Brasil e seus**

Determinantes: Uma análise do período 1970-95. Tese de Doutorado, FEAC. São

Paulo: USP, 1996.

LEE, Cheng F., FINNERTY, Joseph E. e WOR, Donald H.. **Markowitz Portfolio**

Selection Model . cap 8 in Security Analysis and Portfolio Management by S. Cott,

Foresman - Little, Brown, 1990.

MELLO, Lucio Camargos Barbosa. **Fluxos de Capitais Externos E seus Impactos sobre**

a Economia Brasileira. Boletim do Banco Central do Brasil, Separata, fevereiro

1998.

SCHWARTSMAN, Alexandre. **A Crise Cambial e o Ajuste Fiscal in** Revista de

Economia Política, vol. 19, vol. 19, n n° 1 (73), março 1999.

SIMONSEN, Mario Henrique e CYSNE, Rubens Penha. **Balancos de Pagamentos cap.2**

in Macroeconomia. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1995.

EMPRÉTIMOS E FINANCIAMENTOS:

- **Comunicado Firce nº 10** – operações diretas de empresas não-financeiras no país com instituições estrangeiras (financeiras ou não-financeiras), sem lançamento de títulos;
- **Resolução nº 63** – operações de bancos no país, destinadas a repasse a empresas, com instituições financeiras ou não financeiras no exterior, sem lançamento de títulos;
- **Resolução nº 2148** – operações de instituições de crédito rural no país, destinadas a repasse a pessoas físicas e jurídicas, inclusive cooperativas, para financiamento de custeio, investimento e comercialização da produção agropecuária (prazo mínimo de captação – 180 dias);
- **Resolução 2170** – operações de instituições credenciadas a operar com crédito imobiliário no país, destinadas a repasses a pessoas físicas ou jurídicas, com a finalidade de financiar a construção ou a aquisição de imóveis novos;
- **Commercial Paper** – títulos lançados no exterior, na modalidade denominada *Commercial Paper* , por empresas ou bancos no país;
- **Bônus e Notes** - títulos lançados no exterior, nas seguintes modalidades: Bônus, *Fixed Rate Notes*, *Floating Rate Notes*, *Fixed Rate Certificates of Deposit* e *Floating Rate Certificates of Deposit*, por meio de colocação pública ou privada, por empresas ou bancos estabelecidos no país;
- **Export Securities** – empréstimos vinculados (securitizados) a contratos de exportação de longo prazo, cujas receitas garantem o pagamento da dívida. Podem ser ofertados a

investidores estrangeiros por empresas exportadoras ou empresas vinculadas a conglomerados que incluam empresas exportadoras;

- **Renovações** – são repactuações de empréstimos já devidos, adiando-se os pagamentos, ou operações com ingresso novo, destinado especificamente a pagamento de dívida externa. No caso das repactuações, não há ingresso de divisas na saída a título de amortização; no segundo caso, as operações de ingresso e saída;
- **Financiamentos Registrados** – operações geralmente de menor valor unitário e prazo entre um e dois anos a contar da data do embarque ou do desembolso. Nessa operação, o registro deve ser solicitado ao Firce até trinta dias após a internação da mercadoria; as operações são consideradas no balanço de pagamentos a partir da data de internação;
- **Financiamentos Autorizados** – operações com prazos acima de dois anos, que incluem créditos de organismos internacionais;
- **Operações de Leasing e Aluguel** – correspondem a bens (máquinas e equipamentos) internados sem transferência inicial de propriedade ao arrendatário; no caso de leasing, há a opção de compra ao final do contrato, pelo valor residual acordado.

INVESTIMENTOS EM PORTFÓLIO:

Regulamentos anexos à Resolução nº 1.289, de 20.03.87

Anexo I – Sociedade de investimento – capital estrangeiro

São constituídas com a finalidade de aplicação de recursos externos em carteira diversificada de títulos e valores imobiliários.

As modalidades de aplicações são:

- mínimo de 50% em ações;
- recursos remanescentes poderão ser aplicados em (Resolução nº 2.344, de 19.12.96):
 - ações de companhias registradas em bolsa de valores;
 - debêntures conversíveis em ações, desde que emitidas a partir de 1.11.96, com prazo de vencimento igual ou superior a três anos;
 - ações, sem direito a voto, de emissão de instituições financeiras com sede no país;
 - outras modalidades de investimento expressamente autorizadas, em conjunto, pelo Banco Central e pela CVM.

Anexo II – Fundos de investimentos – capital estrangeiro

São constituídos sob a forma de condomínio aberto, congregando recursos externos de pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no exterior, de fundos ou outras entidades de investimentos coletivo estrangeiros, destinados à aplicação em carteira diversificada de títulos e valores mobiliários.

As modalidades de aplicações são:

- mínimo de 70% em ações de emissão de companhias abertas adquiridas em bolsa de valores, mercado de balcão ou por subscrição;
- recursos remanescentes poderão ser aplicados em (Resolução nº 2.344, de 19.12.96):
 - outros valores mobiliários de emissão de companhias abertas, exceto os títulos que proporcionem rendimentos predeterminados;
 - debêntures conversíveis em ações, desde que emitidas a partir de 1.11.96, com prazo de vencimento igual ou superior a três anos;
 - ações, sem direito a voto, de emissão de instituições financeiras com sede no país;

- outras modalidades de investimento expressamente autorizadas, em conjunto, pelo Banco Central e pela CVM.

Anexo III – Carteira de títulos e valores mobiliários, mantida por outras entidades no exterior

Carteira de títulos e valores mobiliários mantida por entidades que têm por objetivo a aplicação de recursos nos mercados financeiros e de capitais, com participação de pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas no exterior, fundos ou outras entidades de investimento coletivo, constituídos no exterior.

As modalidades de aplicações são:

- mínimo de 70% em ações de emissão de companhias abertas adquiridas em bolsa de valores, mercado de balcão ou por subscrições;
- recursos remanescentes poderão ser aplicados em (Resolução nº 2.344, de 19.12.96):
 - outros valores mobiliários de emissão de companhias abertas, exceto os títulos que proporcionem rendimentos predeterminados;
 - debêntures conversíveis em ações, desde que emitidas a partir de 1.11.96, com prazo de vencimento igual ou superior a três anos;
 - ações, sem direito a voto, de emissão de instituições financeiras com sede no país;
 - outras modalidades de investimento expressamente autorizadas, em conjunto, pelo Banco Central e pela CVM.

Anexo IV - Carteira de valores mobiliários, mantida por investidores institucionais (Resolução nº 1.832, de 31.05.91)

São carteiras mantidas por investidores institucionais estrangeiros, compreendendo

fundos de pensão, carteiras próprias de instituições financeiras, companhias seguradoras e fundos mútuos de investimento constituídos no exterior, ou outras entidades de investimento coletivo, devidamente registradas no órgão equivalente à Comissão de Valores Mobiliários do país de origem ou em entidade supranacional controladora do investimento.

As modalidades de aplicações são:

- valores mobiliários, exceto para os títulos que proporcionem rendimentos predeterminados;
- recursos não aplicados em valores mobiliários deverão ser direcionados para (Resolução nº 2.344, de 19.12.96):
 - debêntures conversíveis em ações, desde que emitidas a partir de 1.11.96, com prazo de vencimento igual ou superior a três anos;
 - ações, sem direito a voto, de emissão de instituições financeiras com sede no país;
 - outras modalidades de investimento expressamente autorizadas, em conjunto, pelo Banco Central e pela CVM.

Anexo V – *Depository Receipts* (DR) (Resolução nº 1.927, de 15.06.92)

São certificados representativos de ações ou outros valores mobiliários que representem direitos e ações, emitidos no exterior por instituição depositária, com lastro em valores mobiliários depositados em custódia específica no Brasil.

As modalidades de aplicações são:

- ações ou outros valores mobiliários que representem direitos a ações;
- ações sem direito a voto, de emissão de instituições financeiras com sede no país

(Resolução nº 2.345, de 19.12.96).

Fundos de renda fixa – capital estrangeiro (FRF-CE)

(Resolução nº 2.345, de 19.12.96)

Fundos destinados à captação de recursos externos para investimentos em títulos de emissão do Tesouro Nacional e/ou do Banco Central e, ainda, em ativos de renda fixa emitidos por empresas e instituições sediadas no país.

As modalidades de aplicações são:

- mínimo de 35% em títulos de emissão do Tesouro Nacional e/ou Banco Central;
- máximo de 20% em títulos de renda fixa, de emissão ou aceite de instituições financeiras;
- valores mobiliários de renda fixa.

Fundos de privatização – capital estrangeiro

(Resolução nº 1.806, de 27.03.91 e Instrução CVM nº 175, de 21.08.91)

Fundos constituídos sob a forma de condomínio aberto ou fechado, de que participem exclusivamente pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no exterior, fundos ou outras entidades de investimento coletivo estrangeiro, para captar recursos destinados à aquisição de títulos e valores mobiliários emitidos por empresas que vierem a ser desestatizadas na forma da Lei nº 8.031, de 12.04.90.

Fundos de investimento imobiliário

(Instrução CVM nº 205, de 14.01.94)

Fundos constituídos sob forma de condomínios fechados cujos recursos serão destinados ao desenvolvimento de empreendimentos mobiliários, tais como construção de imóveis, aquisição de imóveis prontos ou investimentos em projetos visando viabilizar o acesso à habitação e serviços urbanos, inclusive e áreas rurais, para posterior alienação, locação ou arrendamento.

Fundos mútuos de empresas emergentes

(Instrução nº 209, de 25.03.94)

Fundos constituídos sob a forma de condomínios fechados, destinados à aplicação de recursos em carteira diversificada de valores mobiliários de empresas emergentes, caracterizadas como empresas que apresentem faturamento líquido anual inferior ao equivalente a R\$ 30 milhões.

Composição da carteira:

Uma vez constituído e autorizado o seu funcionamento, o Fundo deverá manter, no mínimo, 75% de suas aplicações em ações, debêntures conversíveis em ações, ou bônus de subscrição de ações de emissão de empresas emergentes.

CUSTOS DOS CAPITAIS DE CRÉDITO E DE INVESTIMENTO**TABELA A1**

**Estoque de Investimentos e Dívida Externa Registrada, e
Fluxos de Juros e Dividendos
(US\$ milhões)**

	Juros	Lucros e Dividendos	Dívida Externa	Estoque de Investimentos	C_t(c) (%)	C_t(i) (%)
1988 – I	2443	563	105479	34390	2,27	1,65
II	2240	241	101898	35254	2,12	0,80
III	2430	332	99568	36119	2,38	0,94
IV	2718	400	10255	36982	2,73	1,11
1989 – I	1980	722	99838	37417	1,93	1,95
II	2720	764	96009	37578	2,72	2,04
III	3390	352	91075	37710	3,53	0,94
IV	1541	544	89976	37636	1,69	1,44
1990 – I	2932	1081	97687	37742	3,26	2,87
II	1166	260	96701	37544	1,19	0,69
III	2604	154	97731	37715	2,69	0,41
IV	3045	95	96546	37908	3,12	0,25
1991 – I	2489	313	92082	38261	2,58	0,83
II	1951	100	89893	38416	2,12	0,26
III	2459	57	90705	38455	2,74	0,15
IV	1720	193	92998	38580	1,90	0,50
1992 – I	2250	198	94327	40089	2,4	0,5
II	1056	128	96219	40950	1,1	0,3
III	2895	176	95499	41229	3,0	0,4
IV	1120	80	101283	41587	1,2	0,2
1993 – I	3001	486	100674	41885	3,0	1,2
II	1549	359	101014	42634	1,5	0,9
III	1567	267	103062	44030	1,6	0,6
IV	2336	693	104474	47781	2,3	1,6
1994 – I	1489	507	105758	51090	1,4	1,1
II	1794	389	111954	54274	1,7	0,8
III	851	694	110430	54735	0,8	1,3

IV	2230	893	108895	55928	2,0	1,6
1995 – I	1105	1449	107644	52601	1,0	2,6
II	3100	605	109403	54582	2,9	1,2
III	1263	359	112897	58986	1,2	0,7
IV	2690	178	115442	60375	2,4	0,3
1996 – I	1867	378	116157	65680	1,6	0,6
II	2923	2	120555	70289	2,5	0,0
III	1801	945	116422	72105	1,5	1,3
IV	3249	1048	128123	77715	2,8	1,5
1997 – I	1039	1348	129608	83345	0,8	1,7
II	3590	1029	133564	90618	2,8	1,2
III	1682	1492	144785	96532	1,3	1,6
IV	4270	1728	145784	98538	2,9	1,8
1998 – I	1490	972	162233	105957	1,0	1,0
II	3673	1799	168941	114993	2,3	1,7
III	2130	2394	168596	112967	1,3	2,1
IV	4780	1994	169039	119808	2,8	1,8

Fonte: Boletim do Banco Central (diversos). Elaboração própria.

ANEXO 3

TESTE DE DICKEY-FULLER AUMENTADO PARA OS CUSTOS DOS CAPITAIS DE CRÉDITO E DE INVESTIMENTO

Considerando os valores da tabela A1 do Anexo 2 para os custos dos capitais de crédito (Cc), e para os capitais de investimento (Ci) temos, respectivamente, os seguintes testes de Dickey-Fuller aumentado (Eviews 2.0):

TESTE DE DICKEY-FULLER AUMENTADO PARA O CUSTO DOS CAPITAIS DE CRÉDITO

ADF Test Statistic	-2.96573	1% Critical Value	-3.5930
		5% Critical Value	-2.9320
		10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

LS // Dependent Variable is Cc

Sample(adjusted): 1988:3 1998:4

Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Cc(-1)	-0.692644	0.233549	-2.965734	0.0051
D(Cc(-1))	-0.537390	0.138028	-3.893342	0.0004
C	1.438542	0.494843	2.907070	0.0060

R-squared	0.804685	Mean dependent var	0.016190
Adjusted R-squared	0.794669	S.D. dependent var	1.293820
S.E. of regression	0.586275	Akaike info criterion	-0.999183
Sum squared resid	13.40502	Schwarz criterion	-0.87506
Log likelihood	-35.61257	F-statistic	80.33868
Durbin-Watson stat	2.146779	Prob(F-statistic)	0.000000

**TESTE DE DICKEY-FULLER AUMENTADO PARA OS CUSTOS DOS
CAPITAIS DE INVESTIMENTO**

ADF Test Statistic-3.124569	1% Critical Value	-3.5930
	5% Critical Value	-2.9320
	10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

LS // Dependent Variable is D(CI)

Sample(adjusted): 1988:3 1998:4

Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	-Statistic	Prob.
CI(-1)	-0.533983	0.170898	-3.124569	0.0034
D(CI(-1))	0.011295	0.162011	0.069718	0.9448
C	0.595559	0.205747	2.894618	0.0062
R-squared	0.258181	Mean dependent var	0.023810	
Adjusted R-squared	0.220139	S.D. dependent var	0.703052	
S.E. of regression	0.620864	Akaike info criterio	-0.884537	
Sum squared resid	15.03341	Schwarz criterio	-0.760418	
Log likelihood	-38.02013	F-statistic	6.786719	
Durbin-Watson stat	1.99476	Prob(F-statistic)	0.002957	