

BRASIL: BALANÇO DE PAGAMENTOS
MODELOS DE SIMULAÇÃO*

- Março de 1979

- (*) Trabalho elaborado no âmbito da CPG/IPLAN, pelo Técnicos Pedro Bergamo, Fernando Frões de Carvalho e Paulo Roberto Furtado de Castro sob a coordenação de Luiz Zottmann - Coordenador da CPG. Importante cooperação foi também prestada na fase de operacionalização dos modelos pela Dra. Sueli C. A. da Silva - responsável pela Unidade Produtora de Informações do IPEA/IPLAN, bem como pelos operadores aí lotados.

INTRODUÇÃO

Em período recente, aumentaram significativamente as preocupações com a evolução das contas externas do país, junto aos diversos setores direta ou indiretamente envolvidos com o comportamento de parte ou da totalidade das mesmas.

Diante deste fato e tendo em vista as atribuições básicas da CPG, foram desenvolvidos os modelos de simulação para o balanço de pagamentos que, pelo presente trabalho, são agora apresentados às diversas áreas interessadas.

O objetivo básico perseguido foi o de possibilitar quantificações alternativas dos valores das principais contas do Balanço de Pagamentos do País, dado obviamente um conjunto de restrições.

Cria-se, assim, ágil instrumental de análise, para diferentes alternativas do comportamento esperado ou hipotético das contas do setor externo, e atende-se, de forma operacional e sistemática, a demanda por tal análise junto ao IPLAN ou outros órgãos governamentais, onde o assunto em apreço desperte preocupação.

Na sua apresentação, o trabalho foi dividido em quatro partes: a primeira descreve sumariamente o conteúdo técnico dos modelos de simulação, em particular, os conceitos e o de-

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÓMICO E SOCIAL (IPEA)

envolvimento algébrico do sistema (cap. II). A segunda apresenta os formulários de informações obtidas (cap. III). A terceira se refere a um conjunto de instruções de caráter operacional, destinado especificamente aos interessados em fazer simulações (cap. IV). Finalmente, a quarta parte compreende a aplicação dos modelos a um caso concreto (cap. V).

O leitor é alertado no sentido de que, em se tratando de um instrumental de simulação de uso geral, este trabalho ainda se encontra sujeito a aperfeiçoamentos e, para tanto, acolhe críticas e contribuições.

II - OS MODELOS

O instrumental de análise adiante desenvolvido tem preocupações muito específicas, no sentido de fazer simulações de caráter temporal sobre o setor externo da economia brasileira. Permite simular basicamente o comportamento global do balanço de pagamentos, de algumas contas deste e da evolução da poupança externa.

Quanto às principais contas do balanço de pagamentos, pode-se simular o valor (FOB) das exportações e importações, os saldos líquidos de transportes e seguros, viagens internacionais, juros e lucros e por último o deficit em conta corrente (este sendo obtido, admitidas concomitantes simulações quanto ao movimento de capitais).

No tocante à poupança externa, os modelos permitem simular a evolução do respectivo total e os valores das principais variáveis referentes ao movimento de capitais: ingresso líquido de empréstimos e financiamentos, bem como de capital de risco.

O instrumental se fundamenta em modelos que se utilizam de um conjunto de 12 (doze) equações, 8 (oito) de natureza comportamental e 4 (quatro) identidades, para cada modelo.

Vale observar que não se tratam de equações interdependentes, nem igualmente, definidoras de relações de causa e efeito entre o setor externo e o sistema econômico, exceto no caso das importações e da poupança externa que podem, dependendo do modelo escolhido, ser condicionadas à evolução da renda ou do produto. Por este motivo, não são exploradas possíveis relações de interdependência entre os diversos parâmetros ou variáveis. Em consequência, os modelos comportam livre formulação de hipóteses sobre o comportamento dos parâmetros, e das va-

riáveis, os quais fazem parte do conjunto de elementos ativos de simulação. Assim, o realismo ou não das simulações estará sempre condicionado ao realismo ou não das hipóteses formuladas por ocasião da alimentação dos modelos.

Os elementos ativos de simulação se subdividem em variáveis e parâmetros de comportamento, ressaltando-se que destes últimos, enquanto alguns se referem à evolução temporal de uma conta específica do balanço de pagamentos, como por exemplo, as taxas de variação do ingresso do capital de risco estrangeiro, as de evolução das exportações, as de variação do balanço de transportes e seguros, etc., outros se referem a sujeitos ativos e passivos de política econômica, tais como, a taxa média de remessa de juros e lucros dos empréstimos e do capital de risco externos, as participações das importações e da poupança externa do PIB, a velocidade de amortização anual da dívida externa, etc.

Por outro lado, aparecem ainda nos modelos variáveis classificadas como endógenas, para as quais há valores simulados, isto é, valores de saída, os quais são calculados para cada ano do período de simulação⁽¹⁾.

No processo de simulação são utilizados três modelos, cada um apresentando duas opções. Os modelos se caracterizam por diferentes especificações de hipóteses ligadas ao ingresso de poupança externa, enquanto as opções se diferenciam pelo uso alternativo das exportações ou importações como variável exógena. Assim, podem ser obtidos os seguintes modelos e respectivas opções:⁽²⁾

(1) São também consideradas exógenas aquelas para as quais existem valores observados no ano base, ano imediatamente anterior ao considerado no período de simulação. Em se tratando de simulações, realizadas ano a ano durante o período de simulação, a condição de variável exógena será então assumida por variáveis que em ano anterior eram consideradas endógenas.

(2) Para maiores detalhes, veja-se Tabela I, pg 14.

Modelo I - Opção A: considera-se exogenamente o comportamento da poupança externa, do fluxo anual de investimento direto e das importações. As hipóteses de análise se circunscrevem ao valor da variação anual (parâmetro " ω ") do Ingresso de Capital de Risco Estrangeiro (variável " I_e "), ao valor da participação (μ) da Poupança Externa (S_e) no Produto Interno Bruto (Y) e à participação (ν) das Importações (M) no Produto Interno Bruto (Y). Assim, o efeito das alterações nestes parâmetros (ω , σ e μ), em decorrência das hipóteses ora formuladas, recairá inteiramente sobre o valor do Ingresso Bruto de Empréstimos e Financiamentos (E_e) e sobre o montante das Exportações (X)⁽³⁾.

Modelo I - Opção B: as hipóteses de análise são as mesmas da opção A, exceto para o caso das Exportações (X), cujo comportamento é definido exogenamente através dos valores do parâmetro (λ). Sendo assim, o valor das Importações (M) é que absorverá o efeito que anteriormente recaía sobre o valor das Exportações (X).

Modelo II - Opção A: considera-se exogenamente o comportamento dos fluxos de poupança externa, a entrada bruta de empréstimos e financiamentos e o fluxo anual das importações.

Neste Modelo, a formulação das hipóteses sobre a relação (τ) entre Exportações (X) e Dívida Externa Bruta (D_i) e sobre a participação (σ) da Poupança Externa (S_e) no Produto Interno Bruto (Y) determinará exogenamente os valores do Ingresso de Capitais Estrangeiros de Risco (I_e), da Dívida Externa Bruta (D_i) e das Exportações (X).

Modelo II - Opção B: como na opção A deste modelo, a hipótese sobre a participação da Poupança Externa (S_e) e, agora, a hipótese sobre o comportamento das Exportações (X), através do conhecimento de sua taxa de crescimento (λ), permitirão

(3) Para este caso e demais análises, podem ser vistos os respectivos fluxogramas, após pág. 14.

conhecer os efeitos sobre as Importações (M), o Endividamento Externo (Di) e sobre o Estoque de Capital de Risco Estrangeiro (Ke).

Modelo III - Opção A: tomam-se como exógenas as políticas específicas para Entrada de Capitais de Risco (Ie-atr^{av}és de hipóteses quanto ao valor da taxa " ω " de crescimento de seu ingresso) e dos Empréstimos e Financiamentos (Ee-atr^{av}és da relação " τ " entre Exportações (X) e Dívida Externa Bruta - Di) e para o fluxo das Importações (M). Não se estabelecem, então, res^{tr}ições ao fluxo global da Poupança Externa (Se), cujo valor resultante decorrerá exatamente das hipóteses formuladas.

Modelo III - Opção B: em se escolhendo este modelo, novamente formulam-se hipóteses quanto ao valor da taxa (ω) de crescimento do Ingresso de Capital de Risco Estrangeiro (Ie) e quanto à relação (τ) Exportações (X) e Dívida Externa Bruta (Di). Os efeitos dessas hipóteses recairão sobre os fluxos da Poupança Externa (Se) e das Importações (M).

As principais características, até este ponto discutidas estão implícitas nas especificações a seguir:

II-1 - MODELO I - OPÇÃO A

II-1-1 - Elementos ativos de simulação:

II-1-1-1 - Variáveis ⁽⁴⁾

II-1-1-1-1 - (ΔR_t) = Saldo do Balanço de Pagamentos ⁽⁵⁾

II-1-1-1-2 - (Y_t) = Produto Interno Bruto

II-1-1-2 - Parâmetros: ⁽⁶⁾

II-1-1-2-1 - (μ) = Participação das importações no PIB (Y).

II-1-1-2-2 - (γ) = Taxa de variação do balanço de "Transportes e Seguros (Ts)".

II-1-1-2-3 - (η) = Taxa de variação do balanço de "Viagens (Vg)".

(4) Os valores de todo o tipo de variável utilizado no modelo são dados em US\$ milhões correntes.

(5) "t" indica cada ano, considerado no decorrer do período de simulação.

(6) Expressões sob a forma decimal.

- II-1-1-2-4 - (α) = Taxa média de juros sobre a "Dívida Externa Bruta (Di)": despesa de juros/Di.
- II-1-1-2-5 - (β) = Taxa média de remessa de lucros sobre "Capital de Risco Estrangeiro (Ke)": balanço de lucros e dividendos/Di.
- II-1-1-2-6 - (δ) = Razão de amortização anual da "Dívida Externa Bruta": amortizações/Di.
- II-1-1-2-7 - (ω) = Taxa de variação do "Ingresso de Capital de Risco Estrangeiro (Ie)".
- II-1-1-2-8 - (σ) = Participação da poupança externa no PIB: Balanço de transações correntes/Y.

II-1-2 - Variáveis endógenas:

- II-1-2- 1 - (X_t) = Valor (FOB) das exportações.
- II-1-2- 2 - (M_t) = Valor (FOB) das importações.
- II-1-2- 3 - (Ts_t) = Balanço de transportes e seguros.
- II-1-2- 4 - (Vg_t) = Balanço de Viagens.
- II-1-2- 5 - (Ju_t) = Despesa de juros.
- II-1-2- 6 - (Lu_t) = Balanço de lucros.
- II-1-2- 7 - (Am_t) = Balanço de amortizações.
- II-1-2- 8 - (Se_t) = Montante da poupança externa.
- II-1-2- 9 - (Di_t) = Estoque da dívida externa bruta.
- II-1-2-10 - (Ke_t) = Estoque de capital de risco estrangeiro.
- II-1-2-11 - (Ee_t) = Ingresso bruto de empréstimos e financiamentos
- II-1-2-12 - (Ie_t) = Entrada líquida de capital de risco estrangeiro.

II-1-3 - Variáveis exógenas:

- II-1-3- 1 - (X_{t-1}) = Valor (FOB) das Exportações ⁽⁷⁾
- II-1-3- 2 - (Ts_{t-1}) = Balanço de Transportes e seguros.
- II-1-3- 3 - (Vg_{t-1}) = Balanço de Viagens.
- II-1-3- 4 - (Ju_{t-1}) = Despesa de juros.
- II-1-3- 5 - (Lu_{t-1}) = Balanço de lucros.
- II-1-3- 6 - (Di_{t-1}) = Estoque da dívida externa bruta.
- II-1-3- 7 - (Ke_{t-1}) = Estoque de capital de risco estrangeiro.
- II-1-3- 8 - (Ie_{t-1}) = Entrada líquida de capitais estrangeiros de risco.

II-1-4 - Equações

(7) "t-1" indica ano base, ou imediatamente anterior ao considerado.

II-1-4.1 - De Comportamento

$$Ts_t = (1 + \gamma)Ts_{t-1} \quad (01)$$

$$Vg_t = (1 + \eta)Vg_{t-1} \quad (02)$$

$$Ju_t = \alpha Di_{t-1} \quad (03)$$

$$Lu_t = \beta Ke_{t-1} \quad (04)$$

$$Am_t = \delta Di_{t-1} \quad (05)$$

$$Se_t = \sigma Y_t \quad (06)$$

$$Ie_t = (1 + \omega)Ie_{t-1} \quad (07)$$

$$M_t = \mu Y_t \quad (08)$$

II-1-4.2 - Identidades:

$$\Delta R_t = X_t - M_t + Ts_t + Vg_t + Ju_t + Lu_t + Ie_t + \dots \\ + Ee_t - Am_t. \quad (09)$$

$$Ee_t = Se_t - Ie_t + Am_t + \Delta R_t. \quad (10)$$

$$Di_t = Di_{t-1} + Ee_t - Am_t. \quad (11)$$

$$Ke_t = Ke_{t-1} + Ie_t. \quad (12)$$

II-1-4.3 - Equações reduzidas: (8)

$$X_t = (\mu - \sigma)Y_t - (1 + \gamma)Ts_{t-1} + \dots \\ - (1 + \eta)Vg_{t-1} - \alpha Di_{t-1} - \beta Ke_{t-1}. \quad (09-IA)$$

$$Ee_t = \sigma Y_t - (1 + \omega)Ie_{t-1} + \delta Di_{t-1} + \Delta R_t. \quad (10-IA)$$

$$Di_t = Di_{t-1} + \sigma Y_t - (1 + \omega)Ie_{t-1} + \Delta R_t. \quad (11-IA)$$

$$Ke_t = Ke_{t-1} + (1 + \omega)Ie_{t-1}. \quad (12-IA)$$

II-1.5 - ESTOQUE DE RESERVAS:

Independentemente do modelo adotado, o estoque de reservas é obtido através da seguinte identidade:

(8) Todas as equações programadas para processamento têm forma diferente, obtida através da simples utilização de valores já calculados no modelo.

$$Re_t = Re_{t-1} + \Delta R_t \quad (15)$$

$$DL_t = Di_t - Re_t, \text{ onde:} \quad (16)$$

Re_{t-1} = Estoque de reservas no ano base (variável exógena) ⁽⁹⁾.

ΔR_t = Saldo do Balanço de Pagamentos (elemento ativo de simulação)

DL_t = Estoque da dívida externa líquida.

Di_t = Estoque da dívida externa bruta.

II-2 - MODELO I - OPÇÃO B

II-2.1 - Elementos ativos de simulação.

São os mesmos da Opção A, exceto que o parâmetro " μ " (participação das importações no PIB) é substituído pelo " λ " (taxa de crescimento das exportações).

II-2.2 - Equações

Prevalece o conjunto de 1 a 12, exceto a 08 que é substituída pela seguinte:

$$X_t = (1 + \lambda) X_{t-1} \quad (13)$$

II-2.3 - Equações reduzidas:

$$M_t = (1 + \lambda) X_{t-1} + \sigma Y_t + (1 + \gamma) Ts_{t-1} + \dots \\ + (1 + \eta) Vg_{t-1} + \alpha Di_{t-1} + \beta Ke_{t-1}. \quad (09-IIA)$$

$$Ee_t = \sigma Y_t - (1 + \omega) Ie_{t-1} + \delta Di_{t-1} + \Delta R_t \quad (10-IB \text{ ou IA})$$

$$Di_t = Di_{t-1} + \sigma Y_t - (1 + \omega) Ie_{t-1} + \Delta R_t \quad (11-IB \text{ ou IA})$$

$$Ke_t = Ke_{t-1} + (1 + \omega) Ie_{t-1} \quad (12-IB \text{ ou IA})$$

II-3 - MODELO II - OPÇÃO A

II-3.1 - Elementos ativos de simulação

São os mesmos do modelo I - Opção A, com exceção do parâmetro " ω " (taxa de crescimento dos investimentos

(9) Trata-se de conceito referente ao balanço de pagamentos, diverso do usualmente utilizado (liquidez das Autoridades Monetárias).

diretos) que é substituído pelo " τ ". (relação entre exportações e dívida externa bruta).

II-3.2 - Equações

Prevalecem as de nº 1 a 12, exceto que a de nº 07 é substituída pela seguinte:

$$Di_t = \tau X_t \quad (14)$$

II-3.3 - Equações reduzidas:

$$X_t = (\mu - \sigma) Y_t - (1 + \gamma) Ts_{t-1} + \dots; \\ - (1 + \eta) Vg_{t-1} - \alpha Di_{t-1} - \beta Ke_{t-1} \quad (09\text{-IIA ou IA})$$

$$Ie_t = \Delta R_t + (\sigma + \tau\sigma - \tau\mu) Y_t + \dots \\ + (1 + \gamma) Ts_{t-1} + \tau(1 + \eta) Vg_{t-1} + \dots \\ + (1 + \tau\alpha) Di_{t-1} + \tau\beta Ke_{t-1} \quad (10\text{-IIA})$$

$$Di_t = \tau(\mu - \sigma) Y_t - \tau(1 + \gamma) Ts_{t-1} + \dots \\ - \tau(1 + \eta) Vg_{t-1} - \tau\alpha Di_{t-1} + \dots \\ - \tau\beta Ke_{t-1} \quad (\text{ou } Di_t = \tau X_t) \quad (11\text{-IIA})$$

$$Ke_t = \Delta R_t + (\sigma + \tau\sigma - \tau\mu) Y_t + (1 + \tau\alpha) Di_{t-1} + \dots \\ + (1 + \gamma) Ts_{t-1} + \tau(1 + \eta) Vg_{t-1} + \dots \\ + (1 + \tau\beta) Ke_{t-1} \quad (\text{ou } Ke_t = Ke_{t-1} + Ie_t) \quad (12\text{-IIA})$$

II-4 - MODELO II - OPÇÃO B

Este modelo é idêntico ao modelo II - Opção A, exceto que o parâmetro " μ " é substituído pelo " λ ", e, em consequência, as equações reduzidas apresentam as seguintes formas:

$$M_t = (1 + \lambda) X_{t-1} + \sigma Y_t + (1 + \lambda) Ts_{t-1} + \dots \\ + (1 + \eta) Vg_{t-1} + \alpha Di_{t-1} + \beta Ke_{t-1} \quad (09\text{-IIB})$$

$$Ie_t = \Delta R_t + \sigma Y_t - \tau(1 + \lambda) X_{t-1} + Di_{t-1} \quad (10\text{-IIB})$$

$$Di_t = \tau(1 + \lambda) X_{t-1} \quad (11\text{-IIB})$$

$$Ke_t = Ke_{t-1} + \Delta R_t + \sigma Y_t - \tau(1 + \lambda) X_{t-1} + \dots \\ + Di_{t-1} \quad (\text{ou } Ke_t = Ke_{t-1} + Ie_t) \quad (12\text{-IIB})$$

II-5 - MODELO III - OPÇÃO A

II-5.1 - Elementos ativos de simulação

São os mesmos do modelo I - Opção A, com exceção do parâmetro " σ " (participação da poupança externa no PIB) que é substituído por " τ " (relação entre exportações e dívida externa bruta).

II-5.1 - Equações

Prevalecem as de nºs 1 a 12, exceto que a de nº 6 é substituída pela seguinte:

$$Di_t = \tau X_t \quad (14)$$

II-5.2 - Equações reduzidas:

$$X_t = \frac{1}{1+\tau} \Delta R_t + \frac{\mu}{1+\tau} Y_t - \frac{1+\gamma}{1+\tau} Ts_{t-1} - \frac{1+\eta}{1+\tau} Vg_{t-1} + \dots \\ + \frac{1+\alpha}{1+\tau} Di_{t-1} - \frac{\beta}{1+\tau} Ke_{t-1} - \frac{1+\omega}{1+\tau} Ie_{t-1} \quad (04-III A)$$

$$Se_t = \frac{\tau\mu}{1+\tau} Y_t - \frac{\tau(1+\gamma)}{1+\tau} Ts_{t-1} - \frac{\tau(1+\eta)}{1+\tau} Vg_{t-1} + \dots \\ - \frac{\tau\beta}{1+\tau} Ke_{t-1} + (1+\omega) \left(1 - \frac{\tau}{1+\tau}\right) Ie_{t-1} + \dots \\ - \left[1 - (1-\alpha) \frac{\tau}{1+\tau}\right] Di_{t-1} + \dots \\ - \left(1 - \frac{\tau}{1+\tau}\right) \Delta R_t \quad (10-III A)$$

$$Di_t = \frac{\tau}{1+\tau} \Delta R_t + \frac{\tau\mu}{1+\tau} Y_t - \frac{\tau(1+\gamma)}{1+\tau} Ts_{t-1} + \dots \\ - \frac{\tau(1+\eta)}{1+\tau} Vg_{t-1} + \frac{\tau(1-\alpha)}{1+\tau} Di_{t-1} + \dots \\ - \frac{\tau\beta}{1+\tau} Ke_{t-1} - \frac{\tau(1+\omega)}{1+\tau} Ie_{t-1} \quad (11-III A)$$

$$(ou \quad Di_t = \tau X_t)$$

$$Ke_t = Ke_{t-1} + (1+\omega) Ie_{t-1} \quad (12-III A)$$

II-6 - MODELO III - OPÇÃO B

Este modelo é idêntico ao modelo III - Opção A, exceto que o parâmetro " μ " é substituído pelo " λ ", e, em consequência, as equações reduzidas tem as seguintes formas:

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPEA)

$$\begin{aligned}
 M_t &= (1 + \lambda) (1 + \tau) X_{t-1} + (1 + \gamma) Ts_{t-1} + \dots \\
 &+ (1 + \eta) Vg_{t-1} - (1 - \alpha) Di_{t-1} + \dots \\
 &+ \beta Ke_{t-1} + (1 + \omega) Ie_{t-1} - \Delta R_t \quad (09\text{-III B})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Se_t &= \tau (1 + \lambda) X_{t-1} + (1 + \omega) Ie_{t-1} + \dots \\
 &- Di_{t-1} - \Delta R_t \quad (10\text{-III B})
 \end{aligned}$$

$$Di_t = \tau (1 + \lambda) X_{t-1} \quad (11\text{-III B})$$

$$Ke_t = Ke_{t-1} + (1 + \omega) Ie_{t-1} \quad (12\text{-III B})$$

III - TABULAÇÕES DAS SAÍDAS

As tabulações de saída dos modelos, até aqui desenvolvidos, são em número de 5 (cinco). Elas permitem não só conhecer os valores simulados, como também os valores históricos para períodos predefinidos (conforme formulários anexos a este capítulo): As duas primeiras compreendem o detalhamento do balanço de pagamentos (Formulários I e II). A terceira engloba os resultados da evolução da captação da poupança externa e os níveis da renda interna admitidos (Formulário III)⁽¹⁰⁾. A quarta apresenta alguns indicadores de endividamento, aqueles de uso mais frequente. A quinta permite visualizar os valores referentes aos parâmetros utilizados nas simulações.

Além disso, tendo em vista a capacidade da impressora, os formulários permitem a inserção de dados para 47 (quarenta e sete) anos, que podem ser subdivididos em dois conjuntos: dados observados (aparecem com dígito "0" após a numeração anual)⁽¹¹⁾ e dados simulados (dígito "S" na posição citada).

(10) Todos os dados dos formulários I, II e III aparecem em US\$ milhões correntes.

(11) A série de valores observados estão de acordo com as estatísticas publicadas pelo Banco Central (BACEN) em: Boletim do Banco Central do Brasil, Quadro VI.1, volume 12, de julho de 1976 e versões atualizadas do mesmo Boletim para períodos posteriores a 1974.

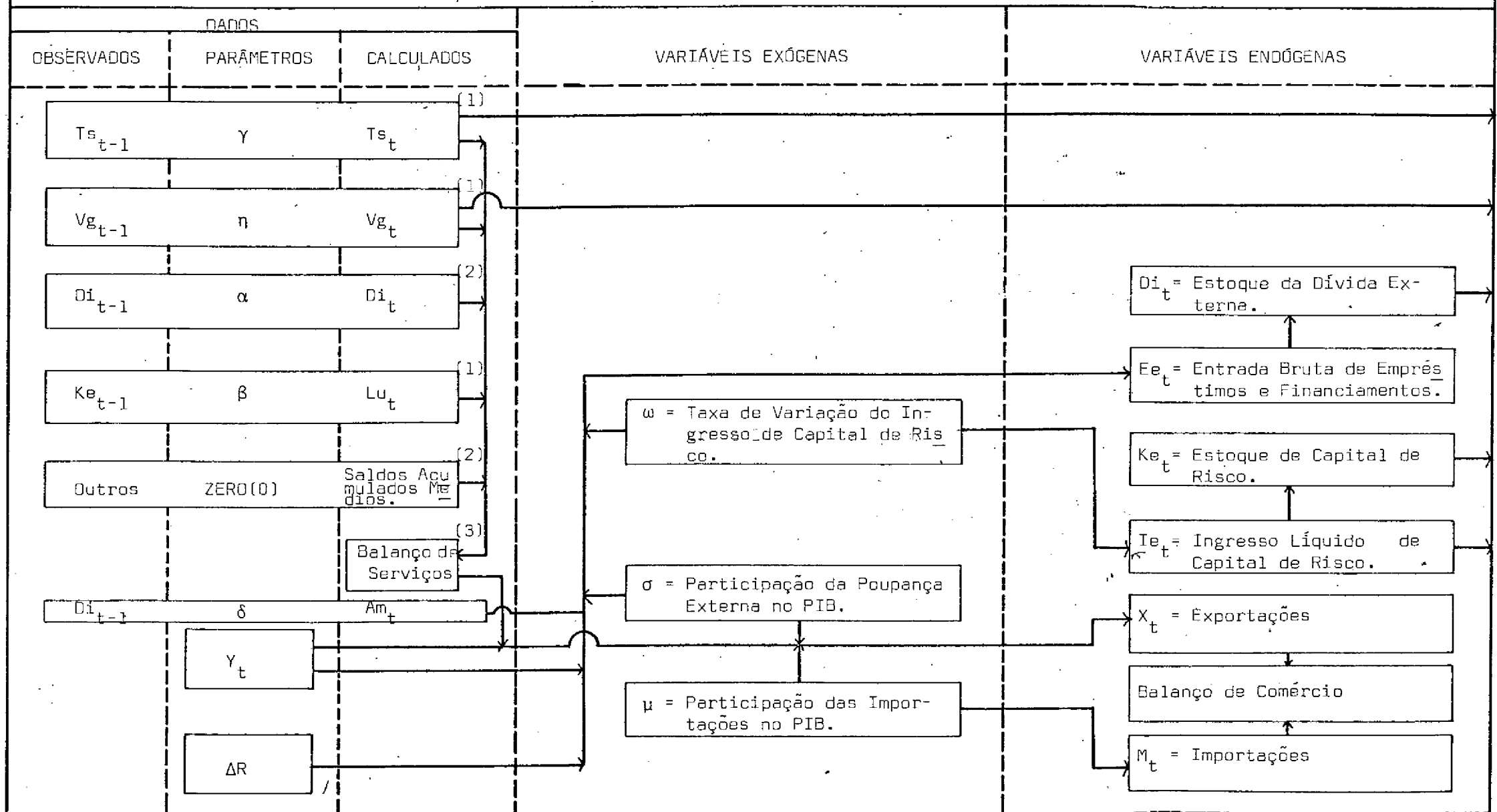
TABELA I
PARÂMETROS RELEVANTES PARA A ESPECIFICAÇÃO DOS MODELOS E RESPECTIVAS OPÇÕES

PARÂMETROS	MODELOS/OPÇÕES						EQUAÇÃO PERTINENTE
	I		II		III		
	A	B	A	B	A	B	
- Taxa de variação do ingresso de capital de risco (ω)	(X)	(X)			X	X	$Ie_t = (1+\omega) Ie_{t-1}$
- Participação da Poupança Externa no PIB* (σ).....	(X)	(X)	X	X			$Se_t = \sigma Y_t$
- Relação entre Exportações e Dívida Externo-Bruta (τ)..			X	X	X	X	$Di_t = \tau X_t$
- Participação das Importações no PIB (μ).....	(X)		X		X		$M_t = \mu Y_t$
- Taxa de variação das Exportações (λ).....		(X)		X		X	$X_t = (1+\lambda) X_{t-1}$

FLUXOGRAMA 1

SIMULAÇÕES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS

MODELO I - OPÇÃO A



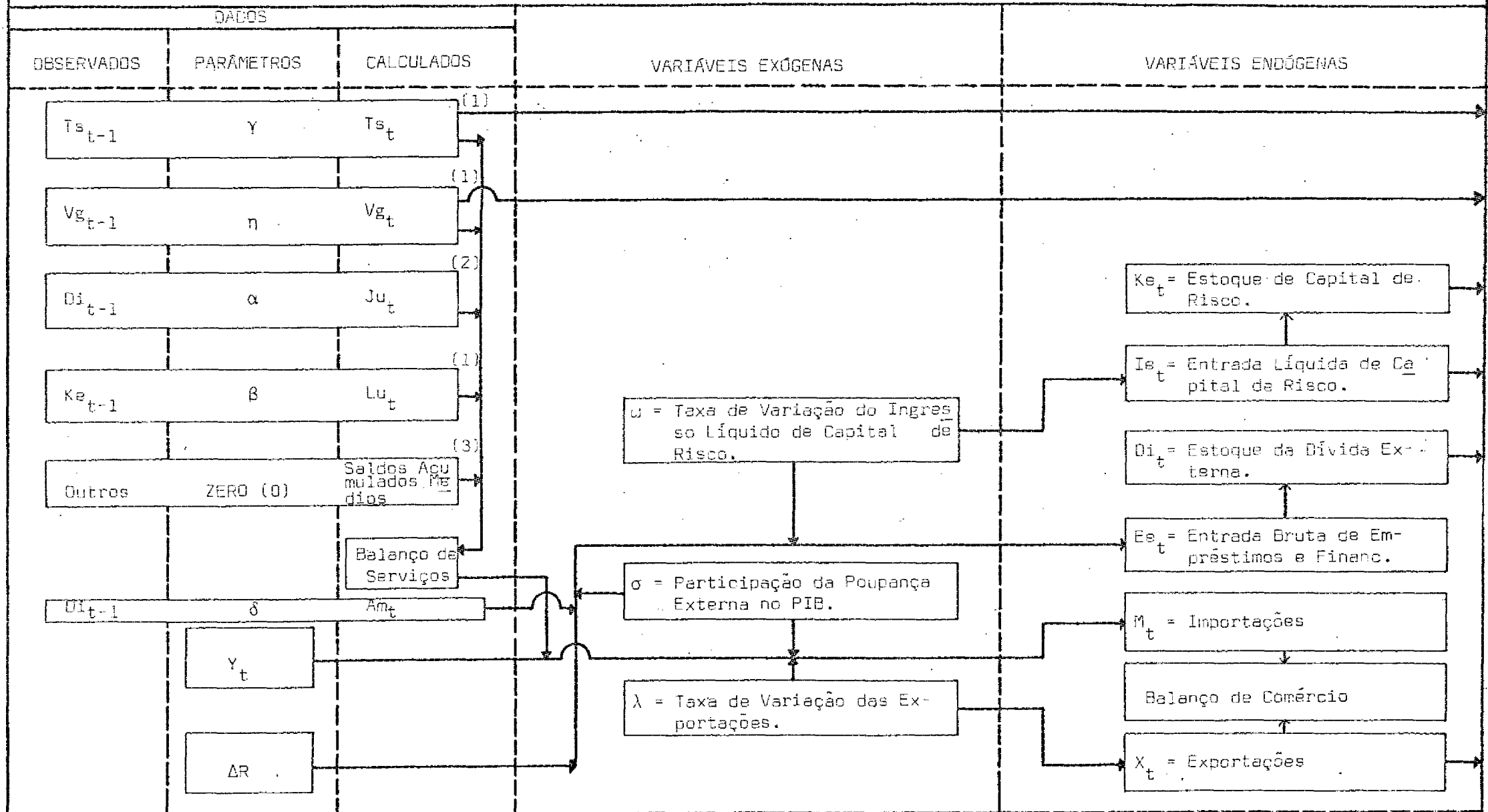
Legenda: \rightarrow : Sentido de Determinação.

Notas : (1) Balanços; (2) Despesa; (3) Compreende: Receita de Juros menos (balanço de Serviços Governamentais mais Diversos).

FLUXOGRAMA 2

SIMULAÇÕES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS

MODELO I - OPÇÃO B

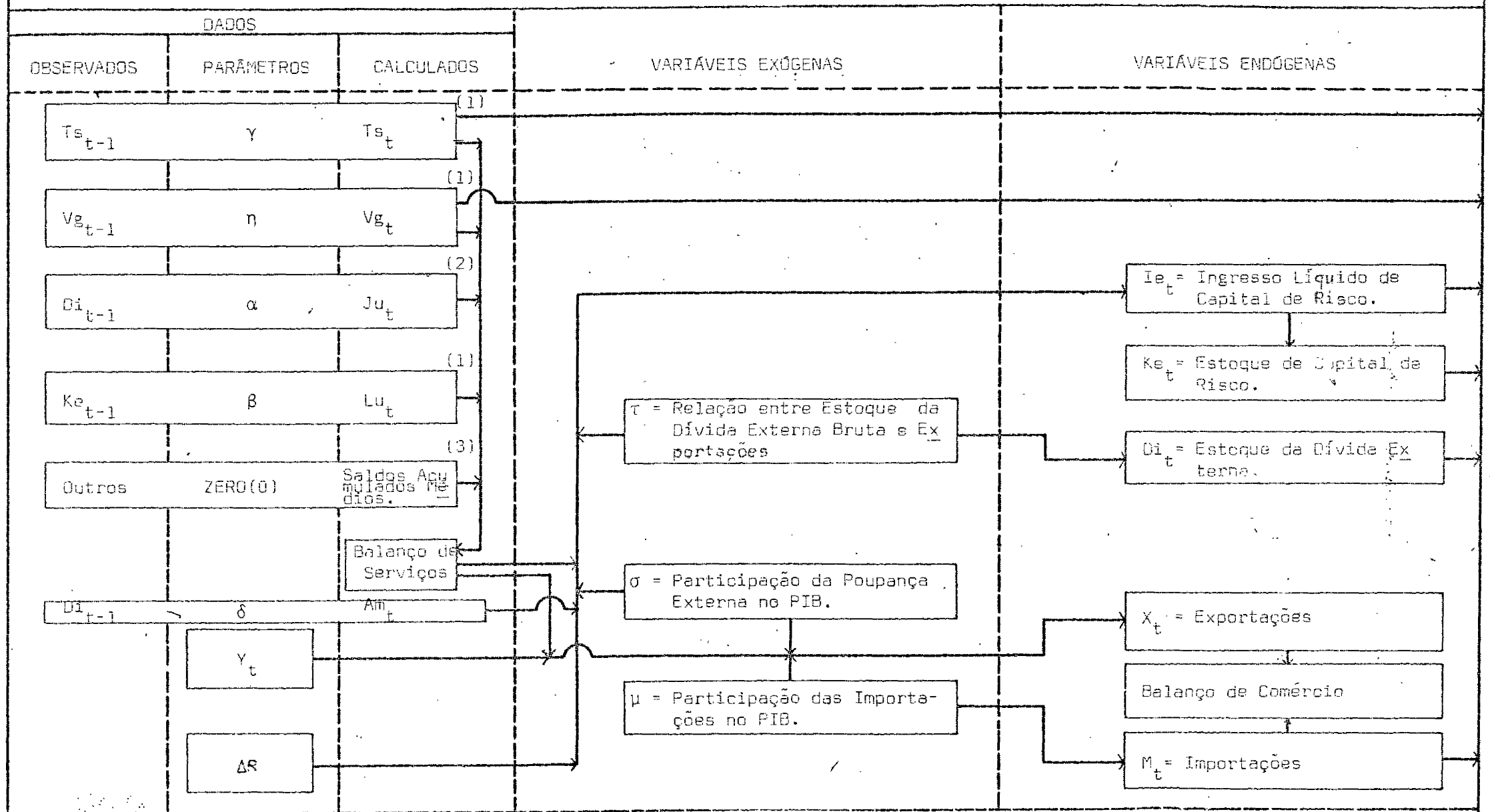


Legenda: \longrightarrow : Sentido de Determinação;
 Notas: (1) Balanços; (2) Despesa; (3) Compreende: Receita de Juros menos (balanço de Serviços Governamentais mais Diversos)

FLUXOGRAMA 57

SIMULAÇÕES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS

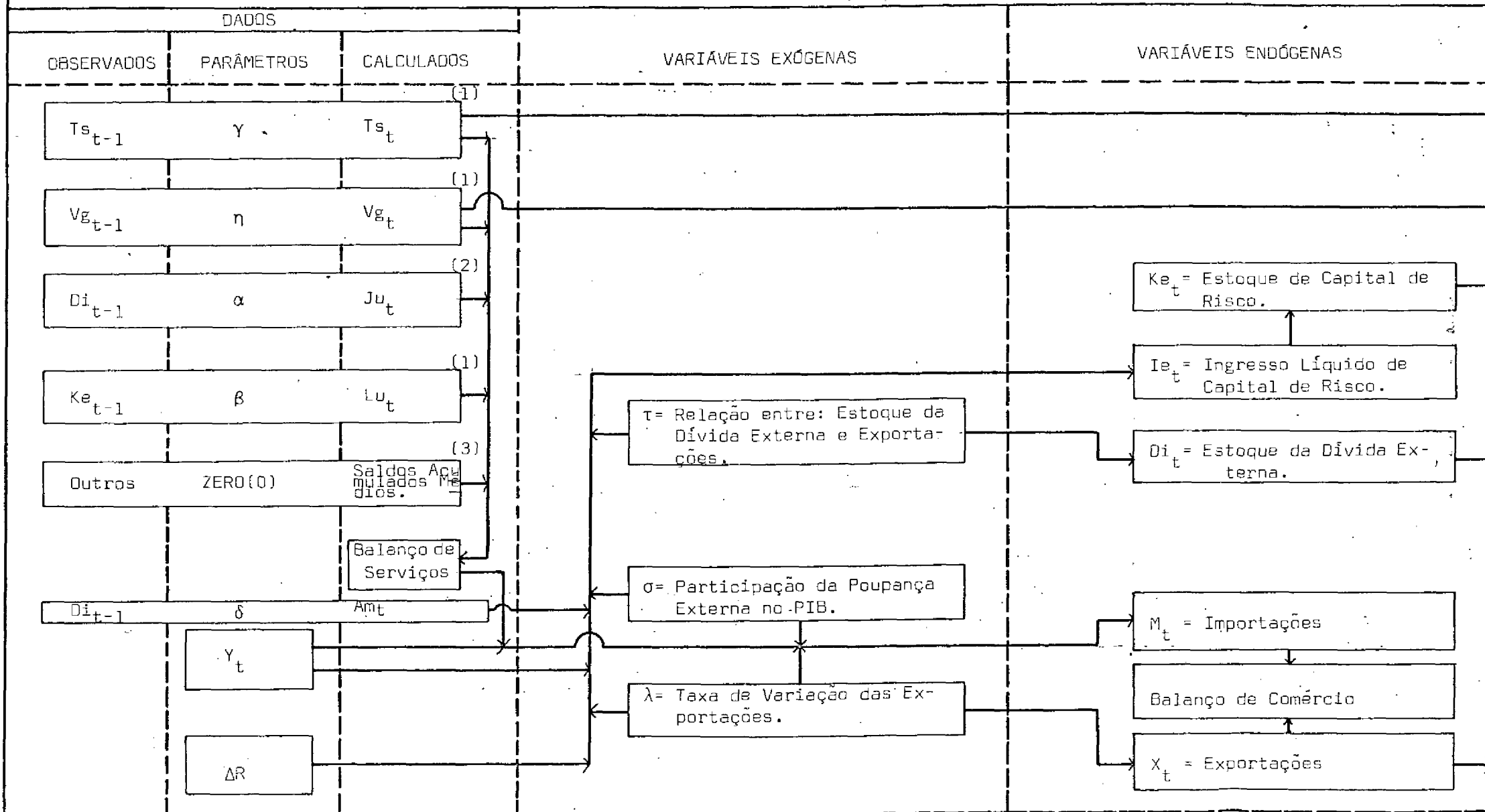
MODELO II - OPÇÃO A



Legenda: \rightarrow : Sentido de Determinação.

Notas : (1) Balanço; (2) Despesa; (3) Compreende: Receita de Juros menos (balanço de Serviços Governamentais mais Diversos).

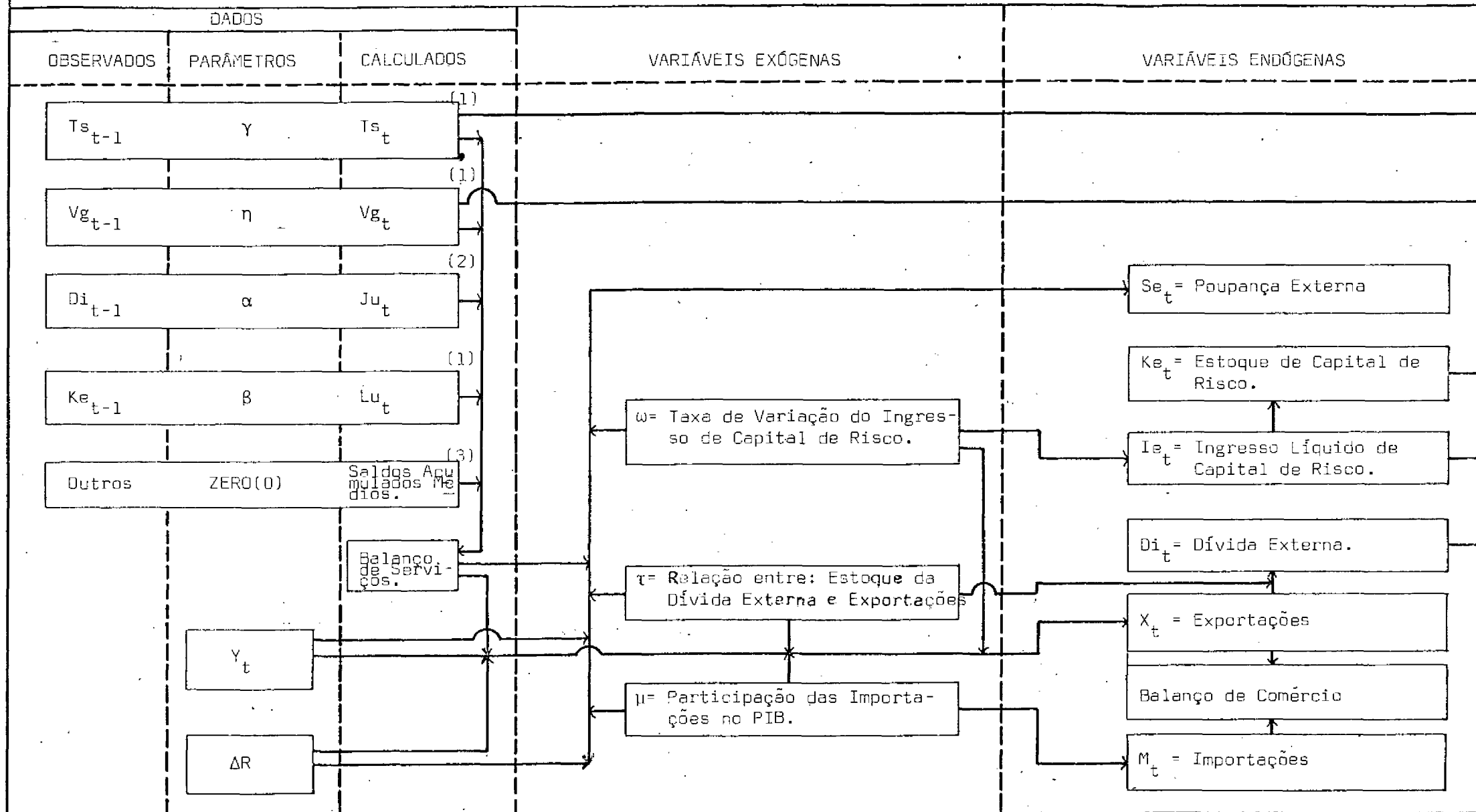
FLUXOGRAMA 4 SIMULAÇÕES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS MODELO II - OPÇÃO B



Legenda: \longrightarrow : Sentido de Determinação.

Notas : (1) Balanço; (2) Despesa; (3) Compreende: Receita de Juros menos (Balanço de Serviços Governamentais mais Diversos)

FLUXOGRAMA 5 SIMULAÇÕES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS MODELO III - OPCÃO A



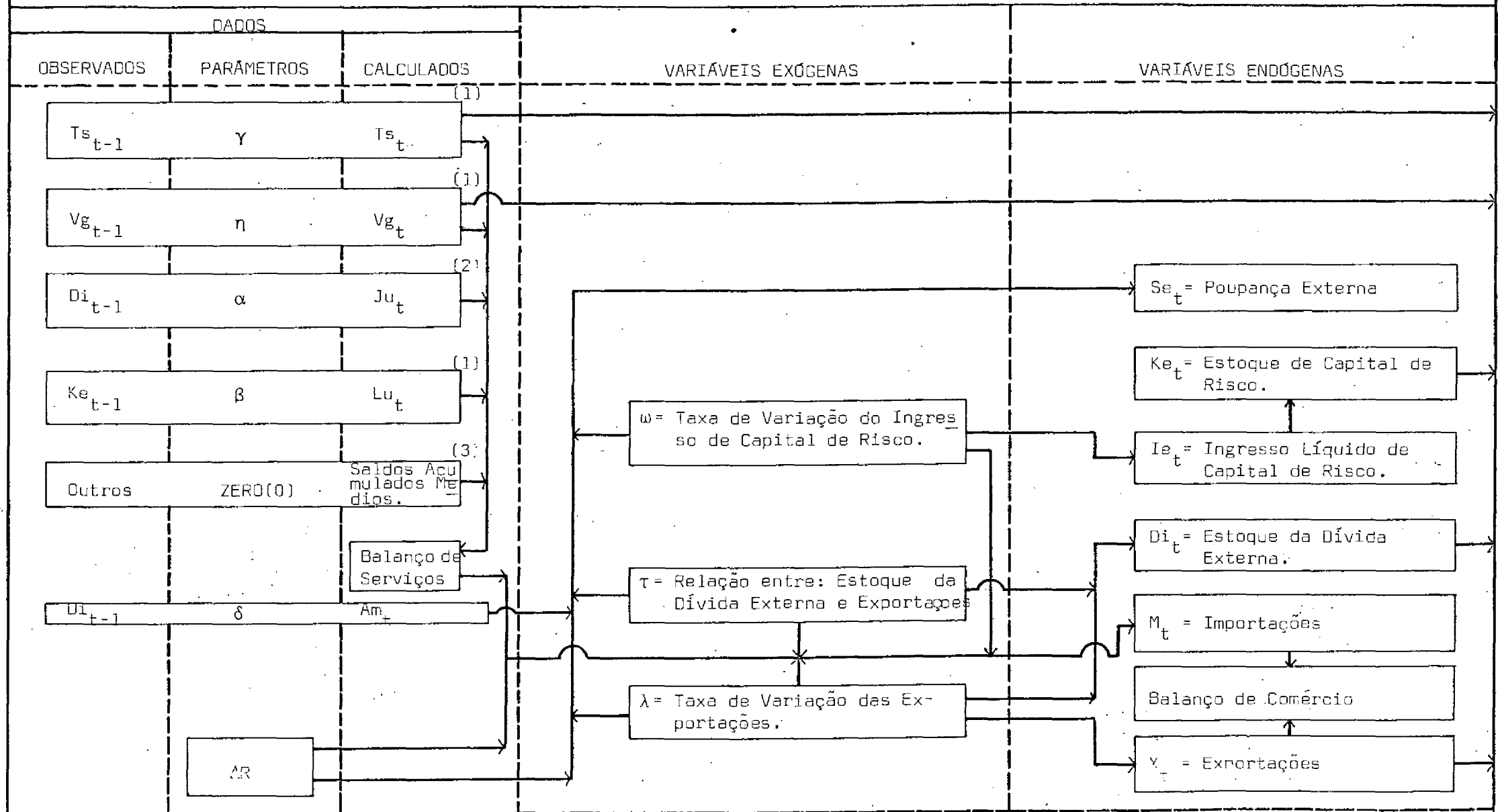
Legenda: \rightarrow Sentido de Determinação;

Notas : (1) Balanço; (2) Despesa; (3) Compreende: Receita de Juros menos (balanço de Serviços Governamentais mais Diversos).

FLUXOGRAMA 6

SIMULAÇÕES DO BALANÇO DE PAGAMENTOS

MODELO III - OPÇÃO B



Legenda: \longrightarrow : Sentido de Determinação.

Notas : (1) Balanço; (2) Despesa; (3) Compreende: Receita de Juros menos (balanço de Serviços Governamentais mais Diversos).

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPEA)

No formulário I estão explicitados o Balanço de Comércio e os valores referentes às Exportações e Importações, bem como o Balanço de Serviços, compreendendo este os saldos das seguintes contas: Balanços de Transportes e Seguros e de Viagens Internacionais, Despesa de Juros, Balanço de Lucros e outros (Receita de Juros menos Balanços de Serviços Governamentais e Diversos).

No formulário II, aparecem as contas referentes ao Movimento de Capitais, constando os valores anuais dos fluxos das Amortizações, dos Empréstimos e Financiamentos, dos Investimentos Diretos, dos Erros e Omissões, além do próprio Saldo do Balanço de Pagamentos em Transações Correntes. Na parte relacionada à poupança externa são apresentadas 4 (quatro) colunas, em forma de saldos em fim de ano: Dívida Bruta, Reservas ⁽¹²⁾, Dívida Líquida, Estoque de Capital de Risco Estrangeiro no País (Formulário III). Aqui é também apresentada 1 (uma) coluna, correspondente ao fluxo anual do Produto Interno Bruto (PIB).

O conjunto de indicadores de endividamento e outros, apresentado no Formulário IV, é formado por:

- 1) Dívida Externa Bruta/PIB;
- 2) Dívida Externa Líquida/PIB;
- 3) Dívida Externa Líquida/Exportações;
- 4) Taxa de Variação da Dívida Externa Bruta;
- 5) Serviços da Dívida/Exportações;
- 6) Coeficiente de Vulnerabilidade;
- 7) Coeficiente de Proteção;
- 8) Exportações/PIB;
- 9) Taxa de Variação das Importações; e,
- 10) Taxa de Variação do PIB.

Finalmente, no Formulário V estão relacionados os parâmetros (explícitos ou implícitos em cada modelo e opção considerados) e cuja identificação já foi realizada acima (pg. 7/8).

(12) No conceito de liquidez das Autoridades Monetárias, no caso dos valores observados.

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACHO DO MODELO OPCAO

19 - 19

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERI- ODO	I- BA- LANCA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	INFOR- TACOES	II- BA- LANCO DE SER- VICIOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0									
1961-0									
1962-0									
1963-0									
1964-0									
1965-0									
1966-0									
1967-0									
1968-0									
1969-0									
1970-0									
1971-0									
1972-0									
1973-0									
1974-0									
1975-0									
1976-0									
1977-0									
1978-3									
1979-8									
1980-8									
1981-8									
1982-8									
1983-8									
1984-8									
1985-8									

FORMULARIO 1

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACRO DO MODELO OPCAO)

19 - 19

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- COES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	AMORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI- SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0							
1961-0							
1962-0							
1963-0							
1964-0							
1965-0							
1966-0							
1967-0							
1968-0							
1969-0							
1970-0							
1971-0							
1972-0							
1973-0							
1974-0							
1975-0							
1976-0							
1977-0							
1978-S							
1979-S							
1980-S							
1981-S							
1982-S							
1983-S							
1984-S							
1985-S							

F O R M U L A R I O 2

BRASIL

RECURSOS EXTERNOS E PIB

(SIMULACAO DO MODELO OPCAO)

19 - 19

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P I B
1960-0					
1961-0					
1962-0					
1963-0					
1964-0					
1965-0					
1966-0					
1967-0					
1968-0					
1969-0					
1970-0					
1971-0					
1972-0					
1973-0					
1974-0					
1975-0					
1976-0					
1977-0					
1978-6					
1979-6					
1980-6					
1981-6					
1982-6					
1983-6					
1984-6					
1985-6					

F O R M U L A R I O 3

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE INDIVIDAMENTO E OUTROS (*)

(SIMULACAO DO MODELO OPCAO)

19 - 19

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3) %	(4) %	(5) %	(6)	(7)	(8) %	(9) %	(10) %
1960-0										
1961-0										
1962-0										
1963-0										
1964-0										
1965-0										
1966-0										
1967-0										
1968-0										
1969-0										
1970-0										
1971-0										
1972-0										
1973-0										
1974-0										
1975-0										
1976-0										
1977-0										
1978-8										
1979-8										
1980-8										
1981-8										
1982-8										
1983-8										
1984-8										
1985-8										

F O R M U L A R I O 4

LEGENDA

- (1) = $X(T)/Y(T)$
 (2) = $M(T)/Y(T)$
 (3) = $SE(T)/Y(T)$
 (4) = $DI(T)/Y(T)$
 (5) = $DL(T)/Y(T)$
 (6) = $DI(T)/X(T)$
 (7) = $DL(T)/X(T)$
 (8) = $(AM(T)+JU(T))/X(T)$
 (9) = $(M(T)-M(T-1))/M(T-1)$ ---) VARIACAO DE M(T)
 (10) = $(Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1)$ ---) VARIACAO DO PIB

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) COLUNAS 8 A 10. OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANALISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARAMETROS.

BRASIL

PARAMETROS

(SIMULACAO DO MODELO OPCAO)

19 - 19

SIMULACOES

PERI- ODO	MI	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA (*)	SIGMA (*)	LAMBDA (*)	TAU
1960-0										
1961-0										
1962-0										
1963-0										
1964-0										
1965-0										
1966-0										
1967-0										
1968-0										
1969-0										
1970-0										
1971-0										
1972-0										
1973-0										
1974-0										
1975-0										
1976-0										
1977-0										
1978-S										
1979-S										
1980-S										
1981-S										
1982-S										
1983-S										
1984-S										
1985-S										

FORMULARIO 5

LEGENDA

$$MI = M(T) / Y(T)$$

$$GAMA = TS(T) / TS(T-1) - 1$$

$$ETA = VG(T) / VG(T-1) - 1$$

$$ALFA = JU(T) / DI(T-1)$$

$$BETA = LU(T) / KE(T-1)$$

$$DELTA = AM(T) / DI(T-1)$$

$$OMEGA = IE(T) / IE(T-1) - 1$$

$$SIGMA = SE(T) / Y(T)$$

$$LAMBDA = X(T) / X(T-1) - 1$$

$$TAU = DI(T) / X(T)$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(* ---) ASSINALA, NO PERIODO DE SIMULACAO DESSE MODELO, O CONJUNTO DE PARAMETROS FORNECIDOS.

IV - INSTRUÇÕES PARA OS USUÁRIOS

Toda vez que o usuário resolver fazer simulações das contas externas deverá preencher um formulário igual ao que consta ao final deste capítulo.

Para a realização de simulações, recomenda-se o seguimento das etapas abaixo discriminadas, o que não só facilitará a tarefa da pessoa interessada nas informações finais, como também diminuirá as possibilidades de imprecisão no fornecimento de dados ao núcleo de processamento.

A primeira recomendação que se faz refere-se ao cuidado na indicação do modelo que se pretende usar na simulação e qual a opção desejada⁽¹³⁾. Sendo assim, para cada simulação em particular, o usuário deverá optar, ou por uma variação no valor das importações como função estável do Produto Interno Bruto (Y), ou por taxa estipulada de crescimento das Exportações (X)⁽¹⁴⁾. Isto significa a definição de um dos parâmetros a seguir:

μ = Participação das Importações (M) no Produto Interno Bruto (Y) - opção A.

λ = Taxa anual de crescimento das Exportações (X) - opção B.

Para a escolha de um dos modelos, o que também é exigido para cada simulação em particular, o usuário levantará hipóteses sobre as contas do movimento de capitais e sobre o total da poupança externa, estipulando, em consequência e por modelo,

(13) Esta ordem de preocupação não vem explícita no formulário cujo ordenamento de dados obedeceram a critérios de funcionalidade, aparecendo em primeiro lugar os dados que são comuns a todos os modelos e opções e posteriormente aqueles que caracterizam cada modelo ou opção.

(14) No caso de preenchimento dos dados relativos às duas opções, serão fornecidas as duas simulações

valores para os seguintes parâmetros:

Modelo I:

σ = Participação da Poupança Externa (Se) no Produto Interno Bruto (Y), ou seja, a relação entre o Balanço de Transações Correntes e Y.

ω = Taxa de variação do "Ingresso de Capital Estrangeiro de Risco - Ie".

Modelo II:

σ = (Vide Modelo I, logo acima).

τ = Relação entre Exportações (X) e Dívida Externa Bruta (Di).

Modelo III:

ω = (Vide Modelo I, logo acima).

τ = (Vide Modelo II, logo acima).

Em segundo lugar, e independentemente de qualquer definição quanto ao modelo e opção a serem utilizados, o usuário deverá atribuir valores às seguintes variáveis e parâmetros:

- Y = Produto Interno Bruto em (US\$ milhões)
 ΔR = Saldo do Balanço de Pagamentos (US\$ milhões)
 γ = Taxa de variação do Balanço de "Transportes e Seguros - Ts".
 η = Taxa de variação do "Balanço de Viagens - Vg".
 α = Taxa média de juros sobre a "Dívida Externa Bruta - Di".
 β = Taxa média de remessa de lucros sobre "Capitais de Risco Estrangeiro - Ke".
 δ = Razão de amortização anual da "Dívida Externa Bruta - Di".

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPEA)

É importante lembrar que o período de simulação poderá se estender até o ano 2006 (dois mil e seis), mas o usuário deve fixar o período em que se predispõe a realizar as simulações. Usualmente, simulações ocorrem em um período que vai de 1 a 10 anos. Por esta razão, o Formulário V-1 de Solicitação de Simulação das Contas Externas, logo a seguir, apresenta um período para simulações de um máximo de 10 (dez) anos, o que não impede o uso de dois ou mais formulários no caso de se desejar ampliar o período considerado. Além disso, o referido formulário procura resumir todas as informações relevantes ao interessado em simulações em uma única página, razão porque dele constam os nomes dos parâmetros, à margem esquerda, e a identificação das equações em que os mesmos são utilizados, à margem direita.

Finalmente, o Formulário V-2 foi elaborado com o objetivo de retificar dados históricos (observados) sobre as variáveis utilizadas no programa de computação. O dado a ser alterado deve constar no cruzamento da linha, correspondente ao ano considerado, e da coluna relativa à variável em referência.

V - EXEMPLO DE APLICAÇÃO DOS MODELOS

A seguir, são apresentadas tabulações de saídas, a título de exemplos. A observação dessas tabulações ajudará o usuário no que tange aos aspectos de operacionalidade e consistência dos modelos ora oferecidos. Nas tabulações referentes a "parâmetros", o interessado identificará as hipóteses que condicionaram os resultados obtidos, em cada modelo e respectiva opção. Com o objetivo de verificar a consistência interna dos resultados, os parâmetros foram escolhidos de forma a se obter resultados idênticos em todos os modelos e opções.

TABELA V-1
FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE SIMULAÇÃO DAS CONTAS EXTERNAS

Relações expressas sob a forma decimal

ELEMENTOS DE SIMULAÇÃO	P E R I O D O										EQUAÇÕES		
												Nº	ESPECIFICAÇÃO
GERAIS (1)												-	-
Y = PIB (US\$ Milhões).....												-	-
BR = Saldo do Balanço de Pagamentos - (US\$ Milhões).....												-	-
r = Taxa de variação do Balanço de Transportes e Seguros - Ts.....												01	$Ts_t = (1+r)Ts_{t-1}$
v = Taxa de variação do Balanço de Viagens - Vg.....												02	$Vg_t = (1+v)Vg_{t-1}$
i = Taxa média de juros s/a Dívida Externa Bruta - Di.....												03	$Ju_t = i Di_{t-1}$
s = Taxa média de remessa líquida de lucros s/ Capital de Risco Estrangeiro - Ke.....												04	$Lu_t = s Ke_{t-1}$
z = Razão de amortização anual da Dívida Externa Bruta.....												05	$Am_t = z Di_{t-1}$
Opção A (2) <input type="checkbox"/>												08	$M_t = v Y_t$
u = Participação das Importações no PIB.....													
Opção B (2) <input type="checkbox"/>												13	$X_t = (1+\lambda)X_{t-1}$
λ = Taxa de variação das Exportações.....													
MODELO I (3) <input type="checkbox"/>												06	$Se_t = \sigma Y_t$
σ = Participação da Poupança Externa (Se) no PIB.....													
τ = Taxa de variação do Ingresso de Capital de Risco - Ie.....												07	$Ie_t = (1+\tau)Ie_{t-1}$
MODELO II (3) <input type="checkbox"/>												06	$Se_t = \sigma Y_t$
σ = (Vide Modelo I acima).....												14	$Di_t = \tau X_t$
τ = Relação Dívida Bruta s/Exportações.....													
MODELO III (3) <input type="checkbox"/>												07	$Ie_t = (1+\tau)Ie_{t-1}$
τ = (Vide Modelo I acima).....												14	$Di_t = \tau X_t$
σ = (Vide Modelo II acima).....													

(1) Todos devem ser definidos, até o final do período escolhido.

(2) É definido ou λ ou λ', de acordo com a opção.

(3) Explicitar os valores dos parâmetros nas linhas que estão sob o título do modelo escolhido. O preenchimento com X dos retângulos após a opção e o modelo tem por finalidade tão somente facilitar o trabalho da Unidade de Processamento de Informações - UPI/ASS-IPLAN.

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULAÇÃO DO MODELO 1 OPCÃO A)

1978 - 1985.

SIMULAÇÕES

US\$ MILHÕES

PERI- ODO	I- BA- LANÇA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	IMPOR- TACOES	II- BA- LANÇO DE SER- VICOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0	-23.0	1270.0	-1293.0	-455.0	-85.0	-48.0	-118.0	-40.0	-164.0
1961-0	113.0	1405.0	-1292.0	-335.0	-83.0	-19.0	-117.0	-31.0	-85.0
1962-0	-89.0	1215.0	-1304.0	-300.0	-84.0	-25.0	-121.0	-18.0	-52.0
1963-0	112.0	1406.0	-1294.0	-226.0	-100.0	-14.0	-90.0	0.0	-22.0
1964-0	344.0	1430.0	-1086.0	-204.0	-73.0	-3.0	-133.0	0.0	5.0
1965-0	655.0	1596.0	-941.0	-387.0	-34.0	-1.0	-166.0	-18.0	-68.0
1966-0	438.0	1741.0	-1303.0	-384.0	-52.0	-31.0	-162.0	-42.0	-97.0
1967-0	213.0	1654.0	-1441.0	-450.0	-58.0	-34.0	-202.0	-73.0	-83.0
1968-0	26.0	1881.0	-1855.0	-534.0	-72.0	-121.0	-154.0	-84.0	-103.0
1969-0	318.0	2311.0	-1993.0	-599.0	-146.0	-89.0	-204.0	-81.0	-79.0
1970-0	232.0	2739.0	-2507.0	-794.0	-198.0	-130.0	-284.0	-119.0	-63.0
1971-0	-341.0	2904.0	-3245.0	-966.0	-270.0	-135.0	-344.0	-118.0	-99.0
1972-0	-244.0	3991.0	-4235.0	-1245.0	-351.0	-178.0	-489.0	-161.0	-66.0
1973-0	7.0	6199.2	-6192.2	-1695.0	-636.3	-205.4	-239.5	-198.4	184.6
1974-0	-4690.3	7951.0	-12641.3	-2432.1	-1079.0	-249.9	-1370.1	-248.1	515.0
1975-0	-3540.4	8669.9	-12210.3	-3159.8	-946.0	-350.0	-1862.7	-234.7	233.6
1976-0	-2254.7	10128.3	-12383.0	-3758.6	-990.3	-304.3	-2090.9	-379.6	6.5
1977-0	96.8	12120.2	-12023.4	-4013.6	-872.7	-173.8	-2462.4	-455.1	-49.6
1978-S	-939.4	12691.1	-13630.5	-5050.4	-1047.2	-199.9	-3203.7	-599.6	0.0
1979-S	1086.5	15584.6	-14498.1	-5688.8	-1036.8	-209.9	-3796.3	-645.8	0.0
1980-S	1944.9	17418.2	-15473.3	-6032.2	-1026.4	-219.9	-4092.5	-693.4	0.0
1981-S	2194.2	19617.2	-17423.0	-6276.1	-1016.1	-229.8	-4287.6	-742.5	0.0
1982-S	2505.9	22155.1	-19649.2	-6608.5	-1006.0	-239.7	-4569.9	-793.0	0.0
1983-S	2843.5	24968.4	-22124.9	-6942.1	-995.9	-249.8	-4851.4	-845.0	0.0
1984-S	3167.7	28119.5	-24951.8	-7274.3	-985.9	-259.8	-5129.9	-898.6	0.0
1985-S	3018.8	31680.3	-28135.0	-7600.8	-976.1	-269.6	-5406.5	-953.8	0.0

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- COES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	AMORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI- SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0	-478.0	58.0	99.0	376.0	-417.0	10.0	-410.0
1961-0	-222.0	288.0	108.0	507.0	-327.0	49.0	115.0
1962-0	-389.0	181.0	69.0	422.0	-310.0	-138.0	-346.0
1963-0	-114.0	-54.0	30.0	280.0	-364.0	-76.0	-244.0
1964-0	140.0	82.0	28.0	331.0	-277.0	-218.0	4.0
1965-0	368.0	-6.0	70.0	228.0	-304.0	-31.0	331.0
1966-0	54.0	124.0	74.0	400.0	-350.0	-25.0	153.0
1967-0	-237.0	27.0	76.0	395.0	-444.0	-35.0	-245.0
1968-0	-508.0	541.0	61.0	964.0	-484.0	-1.0	32.0
1969-0	-281.0	871.0	177.0	1187.0	-493.0	-41.0	549.0
1970-0	-562.0	1015.0	132.0	1555.0	-672.0	92.0	545.0
1971-0	-1307.0	1846.0	168.0	2529.0	-850.0	-9.0	530.0
1972-0	-1489.0	3492.0	318.0	4376.0	-1202.0	436.0	2439.0
1973-0	-1688.0	3512.1	940.4	4244.2	-1672.5	354.5	2178.6
1974-0	-7122.4	6253.9	837.3	7286.8	-1920.2	-67.3	-936.3
1975-0	-6700.2	6188.9	892.2	7468.8	-2172.1	-438.7	-950.0
1976-0	-6013.3	6650.6	961.7	8681.1	-2992.2	554.4	1191.7
1977-0	-3916.8	4862.7	840.5	8074.8	-4052.6	-315.9	630.0
1978-S	-5989.8	8789.7	865.7	12729.6	-4805.6	0.0	2800.0
1979-S	-4602.3	6402.2	891.7	11504.7	-5994.2	0.0	1800.0
1980-S	-4087.3	3087.3	918.4	8989.6	-6820.8	0.0	-1000.0
1981-S	-4081.9	4081.7	946.0	10281.8	-7146.1	0.0	0.0
1982-S	-4102.6	4102.5	974.4	10744.6	-7616.4	0.0	0.0
1983-S	-4098.6	4098.4	1003.6	11180.5	-8085.7	0.0	0.0
1984-S	-4106.6	4106.5	1033.7	11622.7	-8549.9	0.0	0.0
1985-S	-4000.0	4000.0	1000.0	12000.0	-9000.0	0.0	0.0

B R A S I L

RECURSOS EXTERNOS E PIB

34

(SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P I B
1960-0	3071.0	345.0	2726.0	...	...
1961-0	3080.0	470.0	2610.0	...	...
1962-0	3183.1	285.0	2898.1	...	...
1963-0	3185.5	215.0	2970.5	...	...
1964-0	3101.1	244.0	2857.1	...	...
1965-0	3478.4	483.0	2995.4	...	23301.8
1966-0	3702.4	421.0	3281.4	...	28762.4
1967-0	3372.0	198.0	3174.0	...	32368.3
1968-0	3917.0	257.0	3660.0	...	36074.8
1969-0	4403.3	656.0	3747.3	...	39766.2
1970-0	5295.2	1187.0	4108.2	...	43391.3
1971-0	6621.6	1723.0	4898.6	2911.5	52356.2
1972-0	9521.0	4183.0	5338.0	3404.1	61201.1
1973-0	12571.5	6416.0	6155.5	4579.2	81343.0
1974-0	17165.7	5269.0	11896.7	6027.4	105968.0
1975-0	21171.4	4041.0	17130.4	7303.6	124216.0
1976-0	25985.4	6544.0	19441.4	9005.1	146230.0
1977-0	32037.2	7256.0	24781.2	11228.5	166415.0
1978-S	39961.2	10056.0	29905.2	12094.2	191980.0
1979-S	45471.7	11856.0	33615.7	12985.8	216068.0
1980-S	47640.5	10856.0	36784.5	13904.2	243292.0
1981-S	50776.3	10856.0	39920.3	14850.1	273947.0
1982-S	53904.5	10856.0	43048.5	15824.4	308465.0
1983-S	56999.4	10856.0	46143.4	16827.9	347331.0
1984-S	60072.2	10856.0	49216.2	17861.5	391095.0
1985-S	63100.0	10856.0	52244.0	18820.0	430000.0

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E OUTROS (*)

(SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3)	(4) %	(5) %	(6) %	(7) %	(8) %	(9) %	(10) %
1960-0	...	...	2.1	...	42.1	40.4	-141.3	...	...	...
1961-0	...	...	1.9	0.3	31.6	21.1	-86.6	...	-0.1	...
1962-0	...	...	2.4	3.3	55.5	38.9	-101.1	...	0.2	...
1963-0	...	...	2.1	0.1	32.3	40.0	-161.1	...	-0.6	...
1964-0	...	...	2.0	-2.6	25.7	30.6	-122.9	...	-16.1	...
1965-0	14.9	12.9	1.9	13.2	29.4	13.9	-205.1	6.8	-13.4	...
1966-0	12.9	11.4	1.9	6.4	29.4	23.9	-127.0	6.1	38.5	13.4
1967-0	10.4	9.8	1.9	-8.9	29.1	48.9	-152.5	5.1	10.6	12.0
1968-0	10.9	10.1	1.9	16.2	33.9	44.9	-65.2	5.2	28.7	11.4
1969-0	11.1	9.4	1.6	12.4	30.2	23.3	-57.7	5.8	7.4	10.2
1970-0	11.7	9.1	1.5	20.3	34.9	14.4	-60.5	6.0	25.8	14.1
1971-0	12.6	9.4	1.7	25.0	41.1	9.7	-46.2	5.5	29.4	10.0
1972-0	15.6	8.7	1.3	43.6	42.4	-35.9	-37.6	6.5	30.5	16.9
1973-0	13.5	7.6	1.0	32.0	40.5	-38.0	-58.2	7.6	46.2	32.0
1974-0	16.2	11.2	1.5	36.5	41.4	14.9	-44.2	7.5	104.1	30.0
1975-0	17.0	13.8	2.0	23.3	46.5	35.1	-53.0	7.0	-3.4	17.2
1976-0	17.8	13.3	1.9	22.7	50.2	16.1	-57.6	6.9	1.4	17.7
1977-0	19.3	14.9	2.0	23.3	53.8	18.7	-79.7	7.3	-2.9	18.3
1978-S	20.8	15.6	2.4	24.7	63.1	10.7	-61.9	6.6	13.4	15.4
1979-S	21.0	15.6	2.2	13.8	62.0	10.0	-84.1	7.2	6.4	12.5
1980-S	19.6	15.1	2.1	4.8	62.7	22.5	-120.4	7.2	6.7	12.5
1981-S	18.5	14.6	2.0	6.6	58.3	25.1	-110.2	7.2	12.6	12.5
1982-S	17.5	14.0	1.9	6.2	55.0	28.2	-112.4	7.2	12.8	12.5
1983-S	16.4	13.3	1.8	5.7	51.8	30.5	-114.7	7.2	12.6	12.5
1984-S	15.4	12.6	1.8	5.4	48.6	32.2	-116.7	7.2	12.8	12.5
1985-S	14.3	11.9	1.7	5.0	45.6	33.5	-118.7	7.2	12.8	12.5

LEGENDA

- (1) = $DI(T)/Y(T)$
- (2) = $DL(T)/Y(T)$
- (3) = $DL(T)/X(T)$
- (4) = $DI(T)-DI(T-1)/DI(T-1)$
- (5) = $(AM(T)+JU(T))/X(T)$
- (6) = $(AM(T)+JU(T)-RE(T)+M(T)/R)/X(T)$
- (7) = $(EE(T)-AM(T)-JU(T))/EE(T)$
- (8) = $X(T)/Y(T)$
- (9) = $(M(T)-M(T-1))/M(T-1)$ ----> VARIAÇÃO DE M(T)
- (10) = $(Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1)$ ----> VARIAÇÃO DO PIB
- OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERÍODO
- (*) COLUNAS 8 A 10. OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANÁLISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARÂMETROS.

B R A S I L

P A R A M E T R O S

(SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	MI (*)	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA (*)	SIGMA (*)	LAMBDA	TAU
1960-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4181
1961-0	...	-0.0235	-0.6042	0.0381	...	0.1065	0.0909	...	0.1063	2.1922
1962-0	...	0.0120	0.3158	0.0393	...	0.1006	-0.3611	...	-0.1352	2.6198
1963-0	...	0.1905	-0.4400	0.0283	...	0.1144	-0.5652	...	0.1572	2.2656
1964-0	...	-0.2700	-0.7857	0.0418	...	0.0870	-0.0667	...	0.0171	2.1686
1965-0	0.0404	-0.5342	-0.6667	0.0535	...	0.0980	1.5000	0.0158	0.1161	2.1794
1966-0	0.0453	0.5294	30.00	0.0466	...	0.1006	0.0571	0.0019	0.0909	2.1266
1967-0	0.0445	0.1154	0.0968	0.0546	...	0.1199	0.0270	0.0073	-0.0500	2.0387
1968-0	0.0514	0.2414	2.5588	0.0457	...	0.1435	-0.1974	0.0141	0.1372	2.0824
1969-0	0.0501	1.0278	-0.2645	0.0521	...	0.1259	1.9016	0.0071	0.2286	1.9054
1970-0	0.0552	0.3562	0.4607	0.0645	...	0.1526	-0.2542	0.0124	0.1052	1.9333
1971-0	0.0620	0.3636	0.0385	0.0650	...	0.1605	0.2727	0.0250	0.0602	2.2802
1972-0	0.0692	0.3000	0.3185	0.0738	0.0553	0.1815	0.0929	0.0243	0.3743	2.3856
1973-0	0.0761	0.8128	0.1539	0.0882	0.0583	0.1757	1.9572	0.0208	0.5533	2.0279
1974-0	0.1193	0.6957	0.2167	0.1090	0.0542	0.1527	-0.0565	0.0672	0.2826	2.1539
1975-0	0.0983	-0.1233	0.4006	0.1095	0.0389	0.1265	0.0055	0.0539	0.0904	2.4419
1976-0	0.0847	0.0468	-0.1306	0.0908	0.0520	0.1413	0.0779	0.0411	0.1682	2.5656
1977-0	0.0722	-0.1188	-0.4289	0.0948	0.0505	0.1560	-0.1260	0.0235	0.1967	2.6435
1978-S	0.0710	0.2000	0.1500	0.1000	0.0534	0.1500	0.0300	0.0312	0.0471	3.1488
1979-S	0.0671	-0.0100	0.0500	0.0950	0.0534	0.1500	0.0300	0.0213	0.2280	2.9177
1980-S	0.0636	-0.0100	0.0480	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0168	0.1177	2.7351
1981-S	0.0636	-0.0100	0.0450	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0149	0.1262	2.5884
1982-S	0.0637	-0.0100	0.0430	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0133	0.1294	2.4331
1983-S	0.0637	-0.0100	0.0420	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0118	0.1270	2.2829
1984-S	0.0638	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0105	0.1262	2.1363
1985-S	0.0639	-0.0100	0.0380	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0093	0.1256	1.9938

LEGENDA

$$\eta_1 = M(T) / Y(T)$$

$$\gamma = (TS(T) / TS(T-1)) - 1$$

$$\eta_2 = (VG(T) / VG(T-1)) - 1$$

$$\alpha = JU(T) / DI(T-1)$$

$$\beta = LU(T) / KE(T-1)$$

$$\delta = AM(T) / DI(T-1)$$

$$\omega = (IE(T) / IE(T-1)) - 1$$

$$\sigma = SE(T) / Y(T)$$

$$\lambda = (X(T) / X(T-1)) - 1$$

$$\tau = DI(T) / X(T)$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) ---> ASSINALA, NO PERIODO DE SIMULACAO DESTE MODELO, O CONJUNTO DE PARAMETROS FORNECIDOS.

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO I OFCAD B)

1973 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERI- ODO	I- BA- LANCA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	IMPOR- TACOES	II- BA- LANCO DE SER- VICOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0	-23.0	1270.0	-1293.0	-455.0	-85.0	-48.0	-118.0	-40.0	-164.0
1961-0	113.0	1405.0	-1292.0	-335.0	-83.0	-19.0	-117.0	-31.0	-85.0
1962-0	-89.0	1215.0	-1304.0	-300.0	-84.0	-25.0	-121.0	-18.0	-52.0
1963-0	112.0	1406.0	-1294.0	-226.0	-100.0	-14.0	-90.0	0.0	-22.0
1964-0	344.0	1430.0	-1086.0	-204.0	-73.0	-3.0	-133.0	0.0	5.0
1965-0	655.0	1596.0	-941.0	-287.0	-34.0	-1.0	-166.0	-18.0	-68.0
1966-0	438.0	1741.0	-1303.0	-384.0	-52.0	-31.0	-162.0	-42.0	-97.0
1967-0	213.0	1654.0	-1441.0	-450.0	-58.0	-34.0	-202.0	-73.0	-83.0
1968-0	26.0	1881.0	-1855.0	-534.0	-72.0	-121.0	-154.0	-84.0	-103.0
1969-0	318.0	2311.0	-1993.0	-599.0	-146.0	-89.0	-204.0	-81.0	-79.0
1970-0	232.0	2739.0	-2507.0	-794.0	-198.0	-130.0	-284.0	-119.0	-63.0
1971-0	-341.0	2904.0	-3245.0	-966.0	-270.0	-135.0	-344.0	-118.0	-39.0
1972-0	-244.0	3991.0	-4235.0	-1245.0	-351.0	-178.0	-489.0	-151.0	-66.0
1973-0	7.0	6199.2	-6192.2	-1695.0	-636.3	-205.4	-839.5	-198.4	184.6
1974-0	-4690.3	7951.0	-12641.3	-2432.1	-1079.0	-249.9	-1370.1	-248.1	515.0
1975-0	-3540.4	8669.9	-12210.3	-3159.8	-946.0	-350.0	-1862.7	-234.7	333.6
1976-0	-2254.7	10128.3	-12383.0	-3756.6	-990.3	-304.3	-2090.9	-379.6	6.5
1977-0	96.8	12120.2	-12023.4	-4313.6	-872.7	-173.8	-2462.4	-455.1	-49.6
1978-S	-839.5	12691.0	-13630.5	-5050.4	-1047.2	-199.9	-3203.7	-599.6	0.0
1979-S	1087.4	15584.5	-14497.1	-5688.8	-1036.8	-209.9	-3796.3	-645.3	0.0
1980-S	1942.7	17418.7	-15476.0	-6002.2	-1026.4	-219.9	-4092.5	-690.4	0.0
1981-S	2195.7	19616.9	-17421.2	-6376.1	-1016.1	-229.8	-4287.6	-742.5	0.0
1982-S	3504.4	22155.3	-19650.9	-6608.5	-1006.0	-239.7	-4569.9	-793.0	0.0
1983-S	2843.0	24969.0	-22126.0	-6942.1	-995.9	-249.8	-4851.4	-845.0	0.0
1984-S	3169.8	28120.0	-24950.2	-7274.3	-985.9	-259.9	-5129.5	-898.0	0.0
1985-0	3596.8	31651.3	-28145.6	-7606.0	-976.1	-269.6	-5426.0	-953.0	0.0

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULAÇÃO DO MODELO 1 OPCAO B

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- COES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	AMORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI- SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0	-478.0	58.0	99.0	376.0	-417.0	10.0	-410.0
1961-0	-222.0	288.0	108.0	507.0	-327.0	49.0	115.0
1962-0	-389.0	181.0	69.0	422.0	-310.0	-130.0	-346.0
1963-0	-114.0	-54.0	30.0	280.0	-364.0	-76.0	-244.0
1964-0	140.0	82.0	28.0	331.0	-277.0	-210.0	4.0
1965-0	368.0	-6.0	70.0	228.0	-304.0	-31.0	331.0
1966-0	54.0	124.0	74.0	400.0	-350.0	-25.0	153.0
1967-0	-237.0	27.0	76.0	395.0	-444.0	-35.0	-245.0
1968-0	-508.0	541.0	61.0	964.0	-484.0	-1.0	32.0
1969-0	-281.0	871.0	177.0	1187.0	-493.0	-41.0	549.0
1970-0	-562.0	1015.0	132.0	1555.0	-672.0	92.0	545.0
1971-0	-1307.0	1846.0	168.0	2528.0	-850.0	-9.0	530.0
1972-0	-1489.0	3492.0	318.0	4376.0	-1202.0	436.0	2439.0
1973-0	-1688.0	3512.1	940.4	4244.2	-1672.5	354.5	2178.6
1974-0	-7122.4	6253.9	887.3	7286.8	-1920.2	-67.8	-936.3
1975-0	-6700.2	6180.9	892.2	7468.9	-2172.1	-438.7	-950.0
1976-0	-6013.3	6650.6	961.7	8681.1	-2992.2	554.4	1191.7
1977-0	-3916.0	4862.7	840.5	8074.8	-4052.6	-315.9	630.0
1978-S	-5989.9	8789.7	865.7	12729.6	-4805.6	0.0	2800.0
1979-S	-4601.4	6402.2	891.7	11504.7	-5994.2	0.0	1800.0
1980-S	-4089.5	3087.3	918.4	8989.6	-6820.8	0.0	-1000.0
1981-S	-4080.4	4081.7	946.0	10201.8	-7146.1	0.0	0.0
1982-S	-4104.1	4102.5	974.4	10744.6	-7616.4	0.0	0.0
1983-S	-4099.1	4098.4	1003.6	11100.5	-8085.7	0.0	0.0
1984-S	-4104.5	4106.5	1033.7	11622.7	-8549.9	0.0	0.0
1985-S	-4099.2	4095.4	1064.7	12041.5	-9010.8	0.0	0.0

B R A S I L

RECURSOS EXTERNOS E PIB

(SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P I B
1960-0	3071.0	345.0	2726.0	...	...
1961-0	3080.0	470.0	2610.0	...	...
1962-0	3183.1	285.0	2898.1	...	...
1963-0	3185.5	215.0	2970.5	...	...
1964-0	3101.1	244.0	2857.1	...	...
1965-0	3478.4	483.0	2995.4	...	23301.8
1966-0	3702.4	421.0	3281.4	...	28762.4
1967-0	3372.0	198.0	3174.0	...	32368.3
1968-0	3917.0	257.0	3660.0	...	35074.8
1969-0	4403.3	656.0	3747.3	...	39766.2
1970-0	5295.2	1187.0	4108.2	...	45391.3
1971-0	6621.6	1723.0	4898.6	2911.5	52356.2
1972-0	9521.0	4183.0	5338.0	3404.1	61201.1
1973-0	12571.5	6416.0	6155.5	4579.2	81343.0
1974-0	17165.7	5269.0	11896.7	6027.4	105968.0
1975-0	21171.4	4041.0	17130.4	7303.6	124216.0
1976-0	25985.4	6544.0	19441.4	9005.1	146230.0
1977-0	32037.2	7256.0	24781.2	11228.5	166415.0
1978-S	39961.2	10056.0	29905.2	12094.2	191980.0
1979-S	45471.7	11856.0	33615.7	12985.8	216068.0
1980-S	47640.5	10856.0	36784.5	13904.2	248292.0
1981-S	50776.3	10856.0	39920.3	14850.1	273947.0
1982-S	53904.5	10856.0	43048.5	15824.4	308465.0
1983-S	56999.4	10856.0	46143.4	16827.9	347331.0
1984-S	60072.2	10856.0	49216.2	17861.5	391095.0
1985-S	63102.9	10856.0	52246.9	18926.2	440373.0

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E OUTROS (a)

SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO B

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3)	(4) %	(5) %	(6) %	(7) %	(8) %	(9) %	(10) %
1960-0	...	...	2.1	...	42.1	40.4	-141.3	...	...	...
1961-0	...	...	1.9	0.3	31.6	21.1	-86.6	...	-0.1	...
1962-0	...	...	2.4	3.3	35.5	38.8	-101.1	...	0.9	...
1963-0	...	...	2.1	0.1	32.3	40.0	-161.1	...	-0.8	...
1964-0	...	...	2.0	-2.6	28.7	30.6	-122.9	...	-16.1	...
1965-0	14.9	12.9	1.9	12.2	29.4	13.9	-205.1	6.8	-13.4	...
1966-0	12.9	11.4	1.9	6.4	29.4	23.9	-127.0	6.1	38.5	33.4
1967-0	10.4	9.6	1.9	-8.9	39.1	48.9	-162.5	5.1	10.6	12.5
1968-0	10.9	10.1	1.9	16.2	33.9	44.9	-65.2	5.2	28.7	11.5
1969-0	11.1	9.4	1.6	12.4	30.2	23.3	-57.7	5.8	7.4	10.2
1970-0	11.7	9.1	1.5	20.3	34.9	14.4	-60.5	6.0	25.8	14.1
1971-0	12.6	9.4	1.7	25.0	41.1	9.7	-46.2	5.5	29.4	15.3
1972-0	15.6	8.7	1.3	43.8	42.4	-35.9	-37.6	6.5	30.5	16.9
1973-0	15.5	7.6	1.0	32.8	40.5	-38.0	-58.2	7.6	46.2	32.9
1974-0	16.2	11.2	1.5	36.5	41.4	14.9	-44.2	7.5	104.1	30.3
1975-0	17.0	13.8	2.0	23.3	46.5	35.1	-53.0	7.0	-3.4	17.2
1976-0	17.8	13.3	1.9	22.7	50.2	16.1	-57.6	6.9	1.4	17.7
1977-0	19.3	14.9	2.0	23.3	53.8	18.7	-79.7	7.3	-2.9	13.8
1978-S	20.8	15.6	2.4	24.7	63.1	10.7	-61.9	6.6	13.4	15.4
1979-S	21.0	15.6	2.2	13.8	62.8	10.0	-84.1	7.2	6.4	12.5
1980-S	19.6	15.1	2.1	4.8	62.7	22.5	-120.4	7.2	6.8	12.6
1981-S	18.5	14.6	2.0	6.6	58.3	25.1	-110.2	7.2	12.6	12.6
1982-S	17.5	14.0	1.9	6.2	55.0	28.2	-112.4	7.2	12.8	12.6
1983-S	16.4	13.3	1.8	5.7	51.8	30.5	-114.7	7.2	12.6	12.6
1984-S	15.4	12.6	1.8	5.4	48.7	32.2	-116.7	7.2	12.8	12.6
1985-S	14.3	11.9	1.7	5.1	45.6	33.5	-118.7	7.2	12.8	12.6

LEGENDA

$$(1) = DI(T)/Y(T)$$

$$(2) = DL(T)/Y(T)$$

$$(3) = DL(T)/X(T)$$

$$(4) = DI(T)-DI(T-1)/DI(T-1)$$

$$(5) = (AM(T)+JU(T))/X(T)$$

$$(6) = (AM(T)+JU(T)-RE(T)+M(T)/4)/X(T)$$

$$(7) = (EE(T)-AM(T)-JU(T))/EE(T)$$

$$(8) = X(T)/Y(T)$$

$$(9) = (M(T)-M(T-1))/M(T-1) \text{ ----) VARIACAO DE M(T)}$$

$$(10) = (Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1) \text{ ----) VARIACAO DO PIB}$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) COLUNAS 8 A 10, OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANALISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARAMETROS.

B R A S I L

P A R A M E T R O S

(SIMULACAO DO MODELO 1 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	MI	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA (*)	SIGMA (*)	LAMBDA (*)	TAU
1960-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4181
1961-0	...	-0.0235	-0.6042	0.0381	...	0.1065	0.0909	...	0.1063	2.1922
1962-0	...	0.0120	0.3158	0.0393	...	0.1006	-0.3611	...	-0.1352	2.6198
1963-0	...	0.1905	-0.4400	0.0283	...	0.1144	-0.5652	...	0.1572	2.2656
1964-0	...	-0.2700	-0.7857	0.0418	...	0.0870	-0.0667	...	0.0171	2.1686
1965-0	0.0404	-0.5342	-0.6667	0.0535	...	0.0980	1.5000	0.0158	0.1161	2.1794
1966-0	0.0453	0.5294	30.700	0.0466	...	0.1006	0.0571	0.0019	0.0909	2.1266
1967-0	0.0445	0.1154	0.0968	0.0546	...	0.1199	0.0270	0.0073	-0.0500	2.0307
1968-0	0.0514	0.2414	2.5588	0.0457	...	0.1435	-0.1974	0.0141	0.1372	2.0824
1969-0	0.0501	1.0278	-0.2645	0.0521	...	0.1259	1.9016	0.0071	0.2286	1.9054
1970-0	0.0552	0.3562	0.4607	0.0645	...	0.1526	-0.2542	0.0124	0.1852	1.9333
1971-0	0.0620	0.3636	0.0385	0.0650	...	0.1605	0.2727	0.0258	0.0602	2.2802
1972-0	0.0692	0.3000	0.3185	0.0738	0.0553	0.1815	0.8929	0.0243	0.3743	2.3856
1973-0	0.0761	0.0128	0.1539	0.0882	0.0583	0.1757	1.9572	0.0208	0.5533	2.0279
1974-0	0.1193	0.6957	0.2167	0.1090	0.0542	0.1527	-0.0565	0.0672	0.2826	2.1589
1975-0	0.0983	-0.1233	0.4006	0.1085	0.0389	0.1265	0.0055	0.0539	0.0904	2.4419
1976-0	0.0847	0.0468	-0.1306	0.0988	0.0520	0.1413	0.0779	0.0411	0.1682	2.5056
1977-0	0.0722	-0.1188	-0.4289	0.0948	0.0505	0.1560	-0.1260	0.0235	0.1967	2.6433
1978-S	0.0710	0.2000	0.1500	0.1000	0.0534	0.1500	0.0300	0.0312	0.0471	3.1488
1979-S	0.0671	-0.0100	0.0500	0.0950	0.0534	0.1500	0.0300	0.0213	0.2280	2.9177
1980-S	0.0636	-0.0100	0.0480	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0168	0.1177	2.7351
1981-S	0.0636	-0.0100	0.0450	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0149	0.1262	2.5884
1982-S	0.0637	-0.0100	0.0430	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0133	0.1294	2.4331
1983-S	0.0637	-0.0100	0.0420	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0118	0.1270	2.2829
1984-S	0.0638	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0105	0.1262	2.1363
1985-S	0.0639	-0.0100	0.0380	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0093	0.1258	1.9903

LEGENDA

$$\text{MI} = \text{M}(T) / \text{Y}(T)$$

$$\text{GAMA} = (\text{TS}(T) / \text{TS}(T-1)) - 1$$

$$\text{ETA} = (\text{VG}(T) / \text{VG}(T-1)) - 1$$

$$\text{ALFA} = \text{JU}(T) / \text{DI}(T-1)$$

$$\text{BETA} = \text{LU}(T) / \text{KE}(T-1)$$

$$\text{DELTA} = \text{AM}(T) / \text{DI}(T-1)$$

$$\text{OMEGA} = (\text{IE}(T) / \text{IE}(T-1)) - 1$$

$$\text{SIGMA} = \text{SE}(T) / \text{Y}(T)$$

$$\text{LAMBDA} = (\text{X}(T) / \text{X}(T-1)) - 1$$

$$\text{TAU} = \text{DI}(T) / \text{X}(T)$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) ---> ASSINALA, NO PERIODO DE SIMULACAO DESTE MODELO, O CONJUNTO DE PARAMETROS FORNECIDOS.

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO A)

1976 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERI- ODO	I- BA- LANCA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	IMPOR- TACOES	II- BA- LANCO DE SER- VICOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0	-23.0	1270.0	-1293.0	-455.0	-85.0	-48.0	-118.0	-40.0	-164.0
1961-0	113.0	1405.0	-1292.0	-335.0	-83.0	-19.0	-117.0	-31.0	-85.0
1962-0	-89.0	1215.0	-1304.0	-300.0	-84.0	-25.0	-121.0	-18.0	-52.0
1963-0	112.0	1406.0	-1294.0	-326.0	-100.0	-14.0	-90.0	0.0	-22.0
1964-0	344.0	1430.0	-1086.0	-204.0	-73.0	-3.0	-133.0	0.0	5.0
1965-0	655.0	1596.0	-941.0	-287.0	-34.0	-1.0	-166.0	-18.0	-69.0
1966-0	438.0	1741.0	-1303.0	-384.0	-52.0	-31.0	-162.0	-42.0	-97.0
1967-0	213.0	1654.0	-1441.0	-450.0	-58.0	-34.0	-202.0	-73.0	-83.0
1968-0	26.0	1801.0	-1855.0	-534.0	-72.0	-121.0	-154.0	-84.0	-103.0
1969-0	318.0	2311.0	-1993.0	-599.0	-146.0	-89.0	-204.0	-81.0	-79.0
1970-0	232.0	2739.0	-2507.0	-794.0	-198.0	-130.0	-204.0	-119.0	-63.0
1971-0	-341.0	2904.0	-3245.0	-966.0	-270.0	-135.0	-344.0	-118.0	-99.0
1972-0	-244.0	3991.0	-4235.0	-1245.0	-351.0	-178.0	-489.0	-161.0	-66.0
1973-0	7.0	6199.2	-6192.2	-1695.0	-636.3	-205.4	-839.5	-198.4	184.6
1974-0	-4690.3	7951.0	-12641.3	-2432.1	-1079.0	-249.9	-1370.1	-248.1	515.0
1975-0	-3540.4	8669.9	-12210.3	-3159.8	-946.0	-350.0	-1862.7	-234.7	233.6
1976-0	-2254.7	10128.3	-12383.0	-3758.6	-990.3	-304.3	-2090.9	-379.6	6.5
1977-0	96.8	12120.2	-12023.4	-4013.6	-872.7	-173.8	-2462.4	-455.1	-49.6
1978-0	-939.5	12691.0	-13630.5	-5050.4	-1047.2	-199.9	-3203.7	-599.6	0.0
1979-0	1086.5	15584.6	-14498.1	-5688.8	-1036.8	-209.9	-3796.3	-645.8	0.0
1980-0	1944.8	17418.1	-15473.3	-6032.2	-1026.4	-219.9	-4892.4	-693.5	0.0
1981-0	2194.2	19617.2	-17423.0	-6276.1	-1016.1	-229.8	-4287.6	-742.5	0.0
1982-0	2505.9	22155.1	-19649.2	-6606.5	-1006.0	-239.7	-4569.9	-793.0	0.0
1983-0	2843.6	24968.5	-22124.9	-6942.1	-995.9	-249.8	-4851.5	-845.0	0.0
1984-0	3167.8	28119.6	-24951.0	-7274.3	-985.9	-259.8	-5130.0	-893.6	0.0

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- COES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	AMORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI- SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0	-478.0	58.0	99.0	376.0	-417.0	10.0	-410.0
1961-0	-222.0	288.0	108.0	507.0	-327.0	49.0	115.0
1962-0	-389.0	181.0	65.0	422.0	-310.0	-138.0	-346.0
1963-0	-114.0	-54.0	30.0	280.0	-364.0	-76.0	-244.0
1964-0	140.0	82.0	28.0	331.0	-277.0	-218.0	4.0
1965-0	368.0	-6.0	70.0	228.0	-304.0	-31.0	331.0
1966-0	54.0	124.0	74.0	400.0	-350.0	-25.0	153.0
1967-0	-237.0	27.0	76.0	395.0	-444.0	-35.0	-245.0
1968-0	-508.0	541.0	61.0	964.0	-484.0	-1.0	32.0
1969-0	-281.0	871.0	177.0	1187.0	-493.0	-41.0	549.0
1970-0	-562.0	1015.0	132.0	1555.0	-672.0	92.0	545.0
1971-0	-1307.0	1846.0	168.0	2528.0	-850.0	-9.0	530.0
1972-0	-1489.0	3492.0	318.0	4376.0	-1202.0	436.0	2439.0
1973-0	-1688.0	3512.1	940.4	4244.2	-1672.5	354.5	2178.6
1974-0	-7122.4	6253.9	887.3	7286.8	-1920.2	-67.8	-936.3
1975-0	-6700.2	6188.9	892.2	7468.8	-2172.1	-438.7	-950.0
1976-0	-6013.3	6650.6	961.7	8681.1	-2992.2	554.4	1191.7
1977-0	-3916.8	4862.7	840.5	8074.8	-4052.6	-315.9	630.0
1978-S	-5989.9	8789.7	865.7	12729.6	-4805.6	0.0	2000.0
1979-S	-4602.3	6402.2	892.3	11504.1	-5994.2	0.0	1800.0
1980-S	-4087.4	3087.3	918.2	8989.8	-6820.7	0.0	-1000.0
1981-S	-4081.9	4081.7	944.8	10282.9	-7146.0	0.0	0.0
1982-S	-4102.6	4102.5	974.1	10745.0	-7616.6	0.0	0.0
1983-S	-4098.5	4098.5	1003.4	11180.9	-8085.8	0.0	0.0
1984-S	-4106.5	4106.4	1035.1	11621.4	-8550.1	0.0	0.0
1985-S	-4095.5	4095.4	1063.0	12043.2	-9010.0	0.0	0.0

B R A S I L

RECURSOS EXTERNOS E PIB

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P I B
1960-0	3871.0	345.0	2726.0	...	...
1961-0	3888.0	478.0	2610.0	...	...
1962-0	3183.1	285.0	2898.1	...	...
1963-0	3185.5	215.0	2970.5	...	...
1964-0	3101.1	244.0	2857.1	...	...
1965-0	3478.4	483.0	2995.4	...	23301.8
1966-0	3782.4	421.0	3281.4	...	28762.4
1967-0	3372.0	198.0	3174.0	...	32368.3
1968-0	3917.0	257.0	3660.0	...	36874.8
1969-0	4403.3	656.0	3747.3	...	39766.2
1970-0	5295.2	1187.0	4108.2	...	45391.3
1971-0	6621.6	1723.0	4898.6	2911.5	52356.2
1972-0	9521.0	4183.0	5338.0	3404.1	61201.1
1973-0	12571.5	6416.0	6155.5	4579.2	81343.0
1974-0	17165.7	5269.0	11896.7	6027.4	105968.0
1975-0	21171.4	4041.0	17130.4	7303.6	124216.0
1976-0	25985.4	6544.0	19441.4	9005.1	146230.0
1977-0	32037.2	7256.0	24781.2	11228.5	166415.0
1978-S	39961.2	10856.0	29905.2	12094.2	191980.0
1979-S	45471.1	11856.0	33615.1	12986.4	216868.0
1980-S	47640.2	10856.0	36784.2	13904.5	243292.0
1981-S	50777.1	10856.0	39921.1	14849.3	273947.0
1982-S	53905.5	10856.0	43049.5	15823.4	308465.0
1983-S	57000.5	10856.0	46144.5	16826.8	347331.0
1984-S	60071.9	10856.0	49215.9	17861.8	391095.0
1985-S	63104.3	10856.0	52248.3	18924.7	440373.0

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E OUTROS (*)

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3)	(4) %	(5) %	(6) %	(7) %	(8) %	(9) %	(10) %
1960-0	...	...	2.1	...	42.1	40.4	-141.3	...	...	...
1961-0	...	...	1.9	0.3	31.6	21.1	-86.6	...	-0.1	...
1962-0	...	...	2.4	3.3	35.5	38.8	-101.1	...	0.9	...
1963-0	...	...	2.1	0.1	22.3	40.0	-161.1	...	-0.0	...
1964-0	...	...	2.0	-2.6	28.7	30.6	-122.9	...	-16.1	...
1965-0	14.9	12.9	1.9	12.2	29.4	13.3	-205.1	6.8	-13.4	...
1966-0	12.9	11.4	1.9	6.4	29.4	23.9	-127.0	6.1	38.5	23.4
1967-0	10.4	9.8	1.9	-8.9	39.1	48.9	-162.5	5.1	10.6	12.5
1968-0	10.9	10.1	1.9	16.2	33.9	44.9	-65.2	5.2	28.7	11.5
1969-0	11.1	9.4	1.6	12.4	30.2	23.3	-57.7	5.8	7.4	10.2
1970-0	11.7	9.1	1.5	20.3	34.9	14.4	-60.5	6.0	25.0	14.1
1971-0	12.6	9.4	1.7	25.0	41.1	9.7	-46.2	5.5	29.4	15.3
1972-0	15.6	8.7	1.3	43.8	42.4	-35.9	-37.6	6.5	30.5	16.9
1973-0	15.5	7.6	1.0	32.0	40.5	-38.0	-58.2	7.6	46.2	32.9
1974-0	16.2	11.2	1.5	36.5	41.4	14.9	-44.2	7.5	104.1	30.3
1975-0	17.0	13.8	2.0	23.3	46.5	35.1	-53.0	7.0	-3.4	17.2
1976-0	17.8	13.3	1.9	22.7	50.2	16.1	-57.6	6.9	1.4	17.7
1977-0	19.3	14.9	2.0	23.3	53.8	18.7	-79.7	7.3	-2.9	13.8
1978-S	20.8	15.6	2.4	24.7	63.1	10.7	-61.9	6.6	13.4	15.4
1979-S	21.0	15.6	2.2	13.8	62.9	10.0	-84.1	7.2	6.4	12.5
1980-S	19.6	15.1	2.1	4.0	62.7	22.5	-120.4	7.2	6.8	12.6
1981-S	18.5	14.6	2.0	6.6	58.3	25.1	-110.2	7.2	12.6	12.6
1982-S	17.5	14.0	1.9	6.2	55.0	28.2	-112.4	7.2	12.8	12.6
1983-S	16.4	13.3	1.8	5.7	51.8	30.5	-114.7	7.2	12.6	12.6
1984-S	15.4	12.6	1.8	5.4	48.7	32.2	-116.7	7.2	12.3	12.6
1985-S	14.3	11.9	1.7	5.1	45.6	33.5	-118.7	7.2	12.8	12.6

LEGENDA

$$(1) = DI(T)/Y(T)$$

$$(2) = DL(T)/Y(T)$$

$$(3) = DL(T)/X(T)$$

$$(4) = DI(T)-DI(T-1)/DI(T-1)$$

$$(5) = (AM(T)+JU(T))/X(T)$$

$$(6) = (AM(T)+JU(T)-RE(T)+M(T)/4)/Y(T)$$

$$(7) = (EE(T)-AM(T)-JU(T))/EE(T)$$

$$(8) = X(T)/Y(T)$$

$$(9) = (M(T)-M(T-1))/M(T-1) \quad \text{---> VARIACAO DE M(T)}$$

$$(10) = (Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1) \quad \text{---> VARIACAO DO PIB}$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) COLUNAS 8 A 10. OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANALISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARAMETROS.

B R A S I L

P A R A M E T R O S

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	MI (*)	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA	SIGMA (*)	LAMBDA	TAU (*)
1960-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4181
1961-0	...	-0.0235	-0.6042	0.0381	...	0.1065	0.0909	...	0.1063	2.1922
1962-0	...	0.0120	0.3158	0.0393	...	0.1006	-0.3611	...	-0.1352	2.6198
1963-0	...	0.1905	-0.4400	0.0283	...	0.1144	-0.5652	...	0.1572	2.2656
1964-0	...	-0.2700	-0.7857	0.0418	...	0.0870	-0.0667	...	0.0171	2.1686
1965-0	0.0404	-0.5342	-0.6667	0.0535	...	0.0980	1.5000	0.0158	0.1161	2.1794
1966-0	0.0453	0.5294	30.00	0.0466	...	0.1006	0.0571	0.0019	0.0909	2.1266
1967-0	0.0445	0.1154	0.0968	0.0546	...	0.1199	0.0270	0.0073	-0.0500	2.0387
1968-0	0.0514	0.2414	2.5588	0.0457	...	0.1435	-0.1974	0.0141	0.1372	2.0824
1969-0	0.0501	1.0278	-0.2645	0.0521	...	0.1259	1.9016	0.0071	0.2286	1.9054
1970-0	0.0552	0.3562	0.4607	0.0645	...	0.1526	-0.2542	0.0124	0.1852	1.9333
1971-0	0.0620	0.3636	0.0385	0.0650	...	0.1665	0.2727	0.0250	0.0602	2.2002
1972-0	0.0692	0.3000	0.3185	0.0738	0.0553	0.1815	0.8929	0.0243	0.3743	2.3856
1973-0	0.0761	0.8128	0.1539	0.0882	0.0583	0.1757	1.9572	0.0208	0.5533	2.0279
1974-0	0.1193	0.6957	0.2167	0.1090	0.0542	0.1527	-0.0565	0.0672	0.2826	2.1589
1975-0	0.0983	-0.1233	0.4006	0.1085	0.0389	0.1265	0.0055	0.0539	0.0904	2.4419
1976-0	0.0847	0.0468	-0.1306	0.0988	0.0520	0.1413	0.0779	0.0411	0.1682	2.5656
1977-0	0.0722	-0.1188	-0.4289	0.0943	0.0505	0.1560	-0.1260	0.0235	0.1967	2.6433
1978-S	0.0710	0.2000	0.1500	0.1000	0.0534	0.1500	0.0300	0.0312	0.0471	3.1458
1979-S	0.0671	-0.0100	0.0500	0.0950	0.0534	0.1500	0.0300	0.0213	0.2280	2.9177
1980-S	0.0636	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0168	0.1177	2.7351
1981-S	0.0636	-0.0100	0.0450	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0149	0.1262	2.5884
1982-S	0.0637	-0.0100	0.0430	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0133	0.1294	2.4331
1983-S	0.0637	-0.0100	0.0420	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0118	0.1270	2.2829
1984-S	0.0638	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0105	0.1262	2.1363
1985-S	0.0639	-0.0100	0.0380	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0093	0.1256	1.9938

LEGENDA

$$M1 = M(T) / Y(T)$$

$$GAMA = (TS(T) / TS(T-1)) - 1$$

$$ETA = (VG(T) / VG(T-1)) - 1$$

$$ALFA = JU(T) / DI(T-1)$$

$$BETA = LU(T) / KE(T-1)$$

$$DELTA = AM(T) / DI(T-1)$$

$$OMEGA = (IE(T) / IE(T-1)) - 1$$

$$SIGMA = SE(T) / Y(T)$$

$$LAMBDA = (X(T) / X(T-1)) - 1$$

$$TAU = DI(T) / X(T)$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) ---> ASSINALA, NO PERIODO DE SIMULACAO DESTE MODELO, O CONJUNTO DE PARAMETROS FORNECIDOS.

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERI- ODO	I- BA- LANÇA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	IMPOR- TACOES	III- BA- LANÇO DE SER- VICOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0	-23.0	1270.0	-1293.0	-455.0	-85.0	-48.0	-118.0	-40.0	-164.0
1961-0	113.0	1405.0	-1292.0	-335.0	-83.0	-19.0	-117.0	-31.0	-85.0
1962-0	-89.0	1215.0	-1304.0	-300.0	-84.0	-25.0	-121.0	-18.0	-52.0
1963-0	112.0	1406.0	-1294.0	-226.0	-100.0	-14.0	-90.0	3.0	-22.0
1964-0	344.0	1430.0	-1086.0	-204.0	-73.0	-3.0	-133.0	0.0	5.0
1965-0	655.0	1596.0	-941.0	-287.0	-34.0	-1.0	-166.0	-10.0	-68.0
1966-0	438.0	1741.0	-1303.0	-384.0	-52.0	-31.0	-162.0	-42.0	-97.0
1967-0	213.0	1654.0	-1441.0	-450.0	-58.0	-34.0	-202.0	-73.0	-83.0
1968-0	26.0	1881.0	-1855.0	-534.0	-72.0	-121.0	-154.0	-84.0	-103.0
1969-0	318.0	2311.0	-1993.0	-599.0	-146.0	-89.0	-204.0	-81.0	-79.0
1970-0	232.0	2739.0	-2507.0	-794.0	-198.0	-130.0	-284.0	-119.0	-63.0
1971-0	-341.0	2904.0	-3245.0	-966.0	-270.0	-135.0	-344.0	-118.0	-99.0
1972-0	-244.0	3991.0	-4235.0	-1245.0	-351.0	-178.0	-489.0	-161.0	-66.0
1973-0	7.0	6199.2	-6192.2	-1695.0	-636.3	-205.4	-839.5	-198.4	184.5
1974-0	-4690.3	7951.0	-12641.3	-2432.1	-1079.0	-249.9	-1370.1	-248.1	515.0
1975-0	-3540.4	8669.9	-12210.3	-3159.8	-946.0	-350.0	-1862.7	-234.7	233.6
1976-0	-2254.7	10128.3	-12383.0	-3758.6	-990.3	-304.3	-2090.9	-379.6	6.5
1977-0	96.8	12120.2	-12023.4	-4013.6	-872.7	-173.8	-2462.4	-455.1	-49.6
1978-S	-935.5	12691.0	-13630.5	-5050.4	-1047.2	-199.9	-3203.7	-599.6	0.0
1979-S	1086.6	15584.5	-14497.9	-5658.8	-1036.8	-209.9	-3796.3	-645.8	0.0
1980-S	1944.9	17418.7	-15473.8	-6032.2	-1026.4	-219.9	-4092.4	-693.5	0.0
1981-S	2194.4	19616.9	-17422.5	-6276.1	-1016.1	-229.8	-4287.8	-742.4	0.0
1982-S	2506.0	22155.3	-19649.3	-6608.5	-1006.0	-239.7	-4569.9	-793.0	0.0
1983-S	2843.7	24969.0	-22125.3	-6942.2	-995.9	-249.8	-4851.0	-844.3	0.0
1984-S	3167.9	28120.0	-24952.1	-7274.3	-985.9	-259.8	-5130.2	-898.5	0.0
1985-S	3310.0	31651.0	-28141.2	-7300.0	-970.0	-260.0	-5400.0	-900.0	0.0

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- COES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	AMORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI- SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0	-478.0	58.0	99.0	376.0	-417.0	10.0	-410.0
1961-0	-222.0	288.0	108.0	507.0	-327.0	49.0	115.0
1962-0	-389.0	181.0	69.0	422.0	-310.0	-138.0	-346.0
1963-0	-114.0	-54.0	30.0	280.0	-364.0	-76.0	-244.0
1964-0	140.0	82.0	28.0	331.0	-277.0	-218.0	4.0
1965-0	368.0	-6.0	70.0	228.0	-304.0	-31.0	331.0
1966-0	54.0	124.0	74.0	400.0	-350.0	-25.0	153.0
1967-0	-237.0	27.0	76.0	395.0	-444.0	-35.0	-245.0
1968-0	-508.0	541.0	61.0	964.0	-484.0	-1.0	32.0
1969-0	-281.0	871.0	177.0	1187.0	-493.0	-41.0	549.0
1970-0	-562.0	1015.0	132.0	1555.0	-672.0	92.0	545.0
1971-0	-1307.0	1846.0	168.0	2528.0	-850.0	-9.0	530.0
1972-0	-1489.0	3492.0	318.0	4376.0	-1202.0	436.0	2439.0
1973-0	-1688.0	3512.1	940.4	4244.2	-1672.5	354.5	2178.6
1974-0	-7122.4	6253.9	887.3	7286.8	-1920.2	-67.8	-936.3
1975-0	-6700.2	6188.9	892.2	7468.8	-2172.1	-438.7	-950.0
1976-0	-6013.3	6650.6	961.7	8681.1	-2992.2	554.4	1191.7
1977-0	-3916.8	4862.7	840.5	8074.8	-4052.6	-315.9	630.0
1978-S	-5989.9	8789.7	865.7	12729.6	-4805.6	0.0	2600.0
1979-S	-4602.2	6402.2	892.5	11503.8	-5994.2	0.0	1800.0
1980-S	-4087.3	3087.3	916.2	8991.7	-6820.6	0.0	-1000.0
1981-S	-4081.7	4081.8	947.2	10280.8	-7146.3	0.0	0.0
1982-S	-4102.5	4102.6	972.8	10746.2	-7616.4	0.0	0.0
1983-S	-4098.5	4098.5	1002.8	11181.6	-8085.9	0.0	0.0
1984-S	-4106.4	4106.5	1035.4	11621.3	-8550.3	0.0	0.0
1985-S	-4095.4	4095.4	1060.8	12045.5	-9010.9	0.0	0.0

B R A S I L

RECURSOS EXTERNOS E FIB

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P I B
1960-0	3071.0	345.0	2726.0	...	...
1961-0	3080.0	470.0	2610.0	...	...
1962-0	3183.1	285.0	2898.1	...	...
1963-0	3185.5	215.0	2970.5	...	...
1964-0	3101.1	244.0	2857.1	...	...
1965-0	3478.4	483.0	2995.4	...	23301.8
1966-0	3702.4	421.0	3281.4	...	28762.4
1967-0	3372.0	198.0	3174.0	...	32368.3
1968-0	3917.0	257.0	3660.0	...	36074.8
1969-0	4403.3	656.0	3747.3	...	39766.2
1970-0	5295.2	1187.0	4108.2	...	45391.3
1971-0	6621.6	1723.0	4898.6	2911.5	52356.2
1972-0	9521.0	4183.0	5338.0	3404.1	61201.1
1973-0	12571.5	6416.0	6155.5	4579.2	81343.0
1974-0	17165.7	5269.0	11896.7	6027.4	105968.0
1975-0	21171.4	4041.0	17130.4	7303.6	124216.0
1976-0	25985.4	6544.0	19441.4	9005.1	146230.0
1977-0	32037.2	7256.0	24781.2	11228.5	166415.0
1978-S	39961.2	10056.0	29905.2	12094.2	191980.0
1979-S	45470.8	11856.0	33614.8	12986.7	216068.0
1980-S	47641.8	10856.0	36785.8	13902.9	243292.0
1981-S	50776.3	10856.0	39920.3	14850.1	273947.0
1982-S	53906.0	10856.0	43050.0	15822.9	308465.0
1983-S	57001.7	10856.0	46145.7	16825.6	347331.0
1984-S	60072.7	10856.0	49216.7	17861.0	391095.0
1985-S	63107.3	10856.0	52251.3	18921.8	440573.0

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E OUTROS (*)

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3)	(4) %	(5) %	(6) %	(7) %	(8) %	(9) %	(10) %
1960-0	...	...	2.1	...	42.1	40.4	-141.3	...	...	...
1961-0	...	...	1.9	0.3	31.6	21.1	-86.6	...	-0.1	...
1962-0	...	...	2.4	3.3	35.5	38.8	-101.1	...	0.9	...
1963-0	...	...	2.1	0.1	32.3	40.0	-161.1	...	-0.8	...
1964-0	...	...	2.0	-2.6	28.7	30.6	-122.9	...	-16.1	...
1965-0	14.9	12.9	1.9	12.2	29.4	13.9	-205.1	6.8	-13.4	...
1966-0	12.9	11.4	1.9	6.4	29.4	23.9	-127.0	6.1	38.5	23.4
1967-0	10.4	9.8	1.9	-8.9	39.1	48.9	-162.5	5.1	10.6	12.5
1968-0	10.9	10.1	1.9	16.2	33.9	44.9	-65.2	5.2	28.7	11.5
1969-0	11.1	9.4	1.6	12.4	30.2	23.3	-57.7	5.8	7.4	16.2
1970-0	11.7	9.1	1.5	20.3	34.9	14.4	-60.5	6.0	25.8	14.1
1971-0	12.6	9.4	1.7	25.0	41.1	9.7	-46.2	5.5	29.4	15.3
1972-0	15.6	8.7	1.3	43.8	42.4	-35.9	-37.6	6.5	30.5	16.9
1973-0	15.5	7.6	1.0	32.0	40.5	-38.0	-58.2	7.6	46.2	32.9
1974-0	16.2	11.2	1.5	36.5	41.4	14.9	-44.2	7.5	104.1	30.3
1975-0	17.0	13.8	2.0	23.3	46.5	35.1	-53.0	7.0	-3.4	17.2
1976-0	17.8	13.3	1.9	22.7	50.2	16.1	-57.6	6.9	1.4	17.7
1977-0	19.3	14.9	2.0	23.3	53.8	18.7	-79.7	7.3	-2.9	18.8
1978-S	20.8	15.6	2.4	24.7	63.1	10.7	-61.9	6.6	13.4	15.4
1979-S	21.0	15.6	2.2	13.8	62.8	10.0	-84.1	7.2	6.4	12.5
1980-S	19.6	15.1	2.1	4.8	62.7	22.5	-120.4	7.2	6.8	12.6
1981-S	18.5	14.6	2.0	6.6	58.3	25.1	-110.2	7.2	12.6	13.6
1982-S	17.5	14.0	1.9	6.2	55.0	28.2	-112.4	7.2	12.8	12.6
1983-S	16.4	13.3	1.8	5.7	51.8	30.5	-114.7	7.2	12.6	12.6
1984-S	15.4	12.6	1.8	5.4	48.7	32.2	-116.7	7.2	12.8	12.6
1985-S	14.3	11.9	1.7	5.1	45.6	33.5	-118.7	7.2	12.9	12.6

LEGENDA

$$(1) = DI(T)/Y(T)$$

$$(2) = DL(T)/Y(T)$$

$$(3) = DL(T)/X(T)$$

$$(4) = DI(T)-DI(T-1)/DI(T-1)$$

$$(5) = (AM(T)+JU(T))/X(T)$$

$$(6) = (AM(T)+JU(T)-EE(T)+M(T)/4)/X(T)$$

$$(7) = (EE(T)-AM(T)-JU(T))/EE(T)$$

$$(8) = X(T)/Y(T)$$

$$(9) = (M(T)-M(T-1))/M(T-1) \quad \text{---> VARIACAO DE M(T)}$$

$$(10) = (Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1) \quad \text{---> VARIACAO DO PIB}$$

OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) COLUNAS 8 A 10. OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANALISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARAMETROS.

B R A S I L

P A R A M E T R O S

(SIMULACAO DO MODELO 2 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	MI	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA	SIGMA (*)	LAMBDA (*)	TAU (*)
1960-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4181
1961-0	...	-0.0235	-0.6042	0.0381	...	0.1065	0.0909	...	0.1083	2.1922
1962-0	...	0.0120	0.3158	0.0393	...	0.1006	-0.3611	...	-0.1352	2.6198
1963-0	...	0.1905	-0.4400	0.0283	...	0.1144	-0.5652	...	0.1572	2.2656
1964-0	...	-0.2700	-0.7857	0.0418	...	0.0870	-0.0667	...	0.0171	2.1686
1965-0	0.0404	-0.5342	-0.6667	0.0535	...	0.0980	1.5000	0.0158	0.1161	2.1794
1966-0	0.0453	0.5294	30.00	0.0466	...	0.1006	0.0571	0.0019	0.0909	2.1266
1967-0	0.0445	0.1154	0.0968	0.0546	...	0.1199	0.0270	0.0073	-0.0500	2.0387
1968-0	0.0514	0.2414	2.5588	0.0457	...	0.1435	-0.1974	0.0141	0.1372	2.0324
1969-0	0.0501	1.0278	-0.2645	0.0521	...	0.1259	1.9016	0.0071	0.2386	1.9054
1970-0	0.0552	0.3562	0.4607	0.0645	...	0.1526	-0.2542	0.0124	0.1852	1.9333
1971-0	0.0620	0.3636	0.0385	0.0650	...	0.1605	0.2727	0.0250	0.0602	2.2802
1972-0	0.0692	0.3000	0.3185	0.0738	0.0553	0.1815	0.8929	0.0243	0.0743	2.3856
1973-0	0.0761	0.8128	0.1539	0.0882	0.0583	0.1757	1.9572	0.0208	0.5533	2.0279
1974-0	0.1193	0.6957	0.2167	0.1090	0.0542	0.1527	-0.0565	0.0672	0.2026	2.1589
1975-0	0.0983	-0.1233	0.4006	0.1085	0.0389	0.1265	0.0055	0.0539	0.0904	2.4419
1976-0	0.0847	0.0468	-0.1306	0.0968	0.0520	0.1413	0.0779	0.0411	0.1682	2.5656
1977-0	0.0722	-0.1188	-0.4289	0.0948	0.0505	0.1560	-0.1260	0.0235	0.1967	2.6433
1978-S	0.0710	0.2000	0.1500	0.1000	0.0534	0.1500	0.0300	0.0312	0.0471	3.1488
1979-S	0.0671	-0.0100	0.0500	0.0950	0.0534	0.1500	0.0300	0.0213	0.2280	2.9177
1980-S	0.0636	-0.0100	0.0480	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0168	0.1177	2.7351
1981-S	0.0636	-0.0100	0.0450	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0149	0.1262	2.5884
1982-S	0.0637	-0.0100	0.0430	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0133	0.1294	2.4331
1983-S	0.0637	-0.0100	0.0420	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0118	0.1270	2.2829
1984-S	0.0638	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0105	0.1262	2.1363
1985-S	0.0639	-0.0100	0.0380	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0093	0.1256	1.9938

LEGENDA

$$\alpha = M(T) / Y(T)$$

$$\text{CARRA} = (TS(T) / TS(T-1)) - 1$$

$$\text{VFP} = (VG(T) / VG(T-1)) - 1$$

$$\text{ALFA} = JU(T) / DI(T-1)$$

$$\text{BETA} = LU(T) / KE(T-1)$$

$$\text{DELTA} = AM(T) / DI(T-1)$$

$$\text{OMEGA} = (IE(T) / IE(T-1)) - 1$$

$$\text{SIGMA} = SE(T) / Y(T)$$

$$\text{CARRA} = (X(T) / X(T-1)) - 1$$

$$\text{TAU} = DI(T) / X(T)$$

ABS. : ONDE T REPRESENTA O PERÍODO

--> ---> ASSINALA, NO PERÍODO DE SIMULAÇÃO DESTA MODELO, O CONJUNTO DE PARÂMETROS FORNECIDOS.

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO A

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERI- ODO	I- BA- LANCA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	IMPOR- TACOES	II- BA- LANCA DE SER- VICIOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0	-23.0	1270.0	-1293.0	-455.0	-85.0	-48.0	-118.0	-40.0	-164.0
1961-0	113.0	1405.0	-1292.0	-335.0	-83.0	-19.0	-117.0	-31.0	-85.0
1962-0	-89.0	1215.0	-1304.0	-300.0	-84.0	-25.0	-121.0	-18.0	-52.0
1963-0	112.0	1406.0	-1294.0	-226.0	-100.0	-14.0	-90.0	0.0	-22.0
1964-0	344.0	1430.0	-1086.0	-204.0	-73.0	-3.0	-133.0	0.0	5.0
1965-0	655.0	1596.0	-941.0	-287.0	-34.0	-1.0	-166.0	-18.0	-68.0
1966-0	438.0	1741.0	-1303.0	-384.0	-52.0	-31.0	-162.0	-42.0	-97.0
1967-0	213.0	1654.0	-1441.0	-450.0	-58.0	-34.0	-202.0	-73.0	-83.0
1968-0	26.0	1881.0	-1855.0	-534.0	-72.0	-121.0	-154.0	-84.0	-103.0
1969-0	318.0	2311.0	-1993.0	-599.0	-146.0	-89.0	-204.0	-81.0	-79.0
1970-0	232.0	2739.0	-2507.0	-794.0	-198.0	-130.0	-284.0	-119.0	-63.0
1971-0	-341.0	2904.0	-3245.0	-966.0	-270.0	-135.0	-344.0	-118.0	-99.0
1972-0	-244.0	3991.0	-4235.0	-1245.0	-351.0	-178.0	-489.0	-161.0	-66.0
1973-0	7.0	6199.2	-6192.2	-1695.0	-636.3	-205.4	-839.5	-198.4	184.6
1974-0	-4690.3	7951.0	-12641.3	-2432.1	-1079.0	-249.9	-1370.1	-248.1	515.0
1975-0	-3540.4	8669.9	-12210.3	-3159.8	-946.0	-350.0	-1802.7	-234.7	233.6
1976-0	-2254.7	10128.3	-12383.0	-3758.6	-990.3	-304.3	-2090.9	-379.6	6.5
1977-0	96.8	12120.2	-12023.4	-4013.6	-872.7	-173.8	-2462.4	-455.1	-49.6
1978-8	-939.5	12691.0	-13630.5	-5050.4	-1047.2	-199.9	-3203.7	-599.6	0.0
1979-8	1086.6	15584.7	-14498.1	-5688.8	-1036.8	-209.9	-3796.3	-645.8	0.0
1980-8	1944.8	17418.1	-15473.3	-5032.2	-1026.4	-219.9	-4092.4	-693.4	0.0
1981-8	2193.8	19616.8	-17423.0	-6276.0	-1016.1	-229.8	-4287.6	-742.5	0.0
1982-8	2505.5	22154.7	-19649.2	-6608.5	-1006.0	-239.7	-4569.8	-793.0	0.0
1983-8	2043.2	24968.1	-22124.9	-6942.1	-995.9	-249.8	-4851.4	-845.0	0.0
1984-8	3167.9	28119.7	-24951.8	-7274.3	-985.9	-259.8	-5130.0	-898.6	0.0
1985-8	3510.0	31649.8	-28139.8	-7606.0	-976.1	-269.6	-5406.0	-950.0	0.0

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- COES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	ANORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI- SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0	-478.0	58.0	99.0	376.0	-417.0	10.0	-410.0
1961-0	-222.0	288.0	108.0	507.0	-327.0	49.0	115.0
1962-0	-389.0	181.0	69.0	422.0	-310.0	-138.0	-346.0
1963-0	-114.0	-54.0	30.0	280.0	-364.0	-76.0	-244.0
1964-0	140.0	82.0	28.0	331.0	-277.0	-218.0	4.0
1965-0	368.0	-6.0	70.0	228.0	-304.0	-31.0	331.0
1966-0	54.0	124.0	74.0	400.0	-350.0	-25.0	153.0
1967-0	-237.0	27.0	76.0	395.0	-444.0	-35.0	-245.0
1968-0	-508.0	541.0	61.0	964.0	-484.0	-1.0	32.0
1969-0	-281.0	871.0	177.0	1187.0	-493.0	-41.0	549.0
1970-0	-562.0	1015.0	132.0	1555.0	-672.0	92.0	545.0
1971-0	-1307.0	1846.0	168.0	2528.0	-850.0	-9.0	530.0
1972-0	-1489.0	3492.0	318.0	4376.0	-1202.0	436.0	2429.0
1973-0	-1688.0	3512.1	940.4	4244.2	-1672.5	354.5	2178.6
1974-0	-7122.4	6253.9	887.3	7286.8	-1920.2	-67.8	-936.3
1975-0	-6700.2	6188.9	892.2	7468.8	-2172.1	-438.7	-950.0
1976-0	-6013.3	6650.6	961.7	8681.1	-2992.2	554.4	1191.7
1977-0	-3916.8	4862.7	840.5	8074.8	-4052.6	-315.9	630.0
1978-S	-5989.9	8789.7	865.7	12729.6	-4805.6	0.0	2800.0
1979-S	-4602.2	6401.9	891.7	11504.4	-5994.2	0.0	1800.0
1980-S	-4087.4	3087.3	918.4	8989.6	-6820.7	0.0	-1000.0
1981-S	-4082.2	4081.9	946.0	10281.9	-7146.0	0.0	0.0
1982-S	-4103.0	4102.9	974.4	10744.9	-7616.4	0.0	0.0
1983-S	-4098.9	4098.6	1003.6	11180.7	-8085.7	0.0	0.0
1984-S	-4106.4	4106.2	1033.7	11622.4	-8549.9	0.0	0.0
1985-S	-4096.0	4095.9	1064.7	12042.0	-9010.8	0.0	0.0

B R A S I L

RECURSOS EXTERNOS E PIB

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P I B
1960-0	3071.0	345.0	2726.0	...	...
1961-0	3080.0	470.0	2610.0	...	...
1962-0	3183.1	285.0	2898.1	...	...
1963-0	3185.5	215.0	2970.5	...	...
1964-0	3101.1	244.0	2857.1	...	...
1965-0	3478.4	483.0	2995.4	...	23301.0
1966-0	3702.4	421.0	3281.4	...	28762.4
1967-0	3372.0	198.0	3174.0	...	32368.3
1968-0	3917.0	257.0	3660.0	...	36074.8
1969-0	4403.3	656.0	3747.3	...	39766.2
1970-0	5295.2	1187.0	4108.2	...	45391.3
1971-0	6621.6	1723.0	4898.6	2911.5	52356.2
1972-0	9521.0	4183.0	5338.0	3404.1	61201.1
1973-0	12571.5	6416.0	6155.5	4579.2	81343.0
1974-0	17165.7	5269.0	11896.7	6027.4	105960.0
1975-0	21171.4	4041.0	17130.4	7303.6	124216.0
1976-0	25985.4	6544.0	19441.4	9005.1	146230.0
1977-0	32037.2	7256.0	24781.2	11228.5	166415.0
1978-S	39961.2	10056.0	29905.2	12094.2	191980.0
1979-S	45471.4	11856.0	33615.4	12985.8	216068.0
1980-S	47640.2	10856.0	36784.2	13904.2	243292.0
1981-S	50776.1	10856.0	39920.1	14850.1	273947.0
1982-S	53904.6	10856.0	43048.6	15824.4	300465.0
1983-S	56999.6	10856.0	46143.6	16827.9	347331.0
1984-S	60072.1	10856.0	49216.1	17861.5	391095.0
1985-S	63103.3	10856.0	52247.3	18926.2	440315.0

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E OUTROS (x)

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3)	(4) %	(5) %	(6) %	(7) %	(8) %	(9) %	(10) %
1960-0	...	...	2.1	...	42.1	40.4	-141.3	...	...	...
1961-0	...	...	1.9	0.3	31.6	21.1	-86.6	...	-0.1	...
1962-0	...	...	2.4	3.3	35.5	38.8	-101.1	...	0.9	...
1963-0	...	...	2.1	6.1	32.3	40.0	-161.1	...	-0.8	...
1964-0	...	...	2.0	-2.6	28.7	30.6	-122.9	...	-16.1	...
1965-0	14.9	12.9	1.9	12.2	29.4	13.9	-205.1	6.8	-13.4	...
1966-0	12.9	11.4	1.9	6.4	29.4	23.9	-127.0	6.1	30.5	32.4
1967-0	10.4	9.8	1.9	-8.9	39.1	48.9	-162.5	5.1	10.6	13.5
1968-0	10.9	10.1	1.9	16.2	33.9	44.9	-65.2	5.2	29.7	11.5
1969-0	11.1	9.4	1.6	12.4	30.2	23.3	-57.7	5.8	7.0	10.2
1970-0	11.7	9.1	1.5	30.3	34.9	14.4	-60.5	6.0	25.8	14.1
1971-0	12.6	9.4	1.7	35.0	41.1	9.7	-46.2	5.5	29.4	15.3
1972-0	15.6	8.7	1.3	43.0	42.4	-35.9	-37.6	6.5	30.5	16.9
1973-0	15.5	7.6	1.0	33.0	40.5	-30.0	-58.2	7.6	46.2	33.9
1974-0	16.2	11.2	1.5	36.5	41.4	14.9	-44.2	7.5	104.1	30.3
1975-0	17.0	13.8	2.0	23.3	46.5	35.1	-53.0	7.0	-3.4	17.2
1976-0	17.8	13.3	1.9	22.7	50.2	16.1	-57.6	6.9	1.4	17.7
1977-0	19.3	14.9	2.0	23.3	53.8	18.7	-79.7	7.3	-2.9	13.8
1978-8	20.8	15.6	2.4	24.7	63.1	10.7	-61.9	6.6	13.4	15.4
1979-8	21.0	15.6	2.2	13.8	62.8	10.0	-84.1	7.2	6.4	12.5
1980-8	19.6	15.1	2.1	4.8	62.7	22.5	-120.4	7.2	6.8	13.6
1981-8	18.5	14.6	2.0	6.6	58.3	25.1	-110.2	7.2	12.6	12.6
1982-8	17.5	14.0	1.9	6.2	55.0	28.2	-112.4	7.2	12.0	12.6
1983-8	16.4	13.3	1.8	5.7	51.8	30.5	-114.7	7.2	12.6	12.7
1984-8	15.4	12.6	1.8	5.4	48.7	32.2	-116.7	7.2	12.8	12.6
1985-8	14.3	11.9	1.7	5.1	45.6	33.5	-118.7	7.2	12.8	12.6

LEGENDA

$$(1) = DI(T)/Y(T)$$

$$(2) = DL(T)/Y(T)$$

$$(3) = DL(T)/X(T)$$

$$(4) = DI(T)-DI(T-1)/DI(T-1)$$

$$(5) = (AM(T)+JU(T))/X(T)$$

$$(6) = (AM(T)+JU(T)-RE(T)+M(T)/4)/X(T)$$

$$(7) = (EE(T)-AM(T)-JU(T))/EE(T)$$

$$(8) = X(T)/Y(T)$$

$$(9) = (M(T)-M(T-1))/M(T-1) \quad \text{---> VARIACAO DE M(T)}$$

$$(10) = (Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1) \quad \text{---> VARIACAO DO PIB}$$

NOTA: ONDE T REPRESENTA O PERIODO

NOTA: COLUNAS 8 A 10. OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANALISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARAMETROS

B R A S I L

P A R A M E T R O S

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO A)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	MI (*)	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA (*)	SIGMA	LAMBDA	TAC (*)
1960-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.4181
1961-0	...	-0.0235	-0.6042	0.0381	...	0.1065	0.0909	...	0.1063	2.1922
1962-0	...	0.0120	0.3158	0.0393	...	0.1006	-0.3611	...	-0.1352	2.6196
1963-0	...	0.1905	-0.4400	0.0283	...	0.1144	-0.5652	...	0.1572	2.2656
1964-0	...	-0.2700	-0.7857	0.0418	...	0.0870	-0.0667	...	0.0171	2.1686
1965-0	0.0404	-0.5342	-0.6667	0.0535	...	0.0980	1.5000	0.0158	0.1161	2.1794
1966-0	0.0453	0.5294	30.00	0.0466	...	0.1006	0.0571	0.0019	0.0909	2.1266
1967-0	0.0445	0.1154	0.0968	0.0546	...	0.1199	0.0270	0.0073	-0.0500	2.0387
1968-0	0.0514	0.2414	2.5588	0.0457	...	0.1435	-0.1974	0.0141	0.1372	2.0824
1969-0	0.0501	1.0278	-0.2645	0.0521	...	0.1259	1.9016	0.0071	0.2286	1.9054
1970-0	0.0552	0.3562	0.4607	0.0645	...	0.1526	-0.2542	0.0124	0.1852	1.9333
1971-0	0.0620	0.3636	0.0385	0.0650	...	0.1605	0.2727	0.0250	0.0602	2.2802
1972-0	0.0692	0.3000	0.3185	0.0738	0.0553	0.1815	0.8929	0.0243	0.3743	2.3856
1973-0	0.0761	0.0128	0.1539	0.0832	0.0583	0.1757	1.9572	0.0208	0.5533	2.0279
1974-0	0.1193	0.6957	0.2167	0.1090	0.0542	0.1527	-0.0565	0.0672	0.2826	2.1589
1975-0	0.0983	-0.1233	0.4006	0.1085	0.0389	0.1265	0.0055	0.0539	0.0904	2.4419
1976-0	0.0847	0.0468	-0.1306	0.0988	0.0520	0.1413	0.0779	0.0411	0.1682	2.5656
1977-0	0.0722	-0.1188	-0.4289	0.0948	0.0505	0.1560	-0.1260	0.0235	0.1967	2.6433
1978-S	0.0710	0.2000	0.1500	0.1000	0.0534	0.1500	0.0300	0.0312	0.0471	3.1488
1979-S	0.0671	-0.0100	0.0500	0.0950	0.0534	0.1500	0.0300	0.0213	0.2280	2.9177
1980-S	0.0636	-0.0100	0.0480	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0168	0.1177	2.7351
1981-S	0.0636	-0.0100	0.0450	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0149	0.1262	2.5884
1982-S	0.0637	-0.0100	0.0430	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0133	0.1294	2.4331
1983-S	0.0637	-0.0100	0.0420	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0118	0.1270	2.2829
1984-S	0.0638	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0105	0.1262	2.1363
1985-S	0.0639	-0.0100	0.0380	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0093	0.1256	1.9338

LEGENDA

MI = $M(T) / Y(T)$

GAMA = $(TS(T) / TS(T-1)) - 1$

BETA = $(VG(T) / VG(T-1)) - 1$

ALFA = $JU(T) / DI(T-1)$

BETA = $LU(T) / KE(T-1)$

DELTA = $AM(T) / DI(T-1)$

OMEGA = $(IE(T) / IE(T-1)) - 1$

SIGMA = $SE(T) / Y(T)$

LAMBDA = $(X(T) / X(T-1)) - 1$

TAU = $DI(T) / X(T)$

OBS. → ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(* ---) ASSINALA, NO PERIODO DE SIMULACAO DESTE MODELO, O CONJUNTO DE PARAMETROS FORNECIDOS.

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULAÇÃO DO MODELO 3 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULAÇÕES

US\$ MILHÕES

PERI- ODO	I- BA- LANÇA COMER- CIAL	EXPOR- TACOES	IMPOR- TACOES	II- BA- LANÇO DE SER- VICIOS	TRANS- PORTES E SEGUROS	VIAGENS	JUROS	LUCROS	OUTROS
1960-0	-23.0	1270.0	-1293.0	-255.0	-85.0	-48.0	-118.0	-40.0	-104.0
1961-0	113.0	1405.0	-1292.0	-335.0	-83.0	-19.0	-117.0	-31.0	-65.0
1962-0	-69.0	1215.0	-1304.0	-300.0	-84.0	-25.0	-121.0	-18.0	-52.0
1963-0	112.0	1406.0	-1294.0	-226.0	-100.0	-14.0	-90.0	0.0	-22.0
1964-0	344.0	1430.0	-1066.0	-204.0	-73.0	-3.0	-133.0	0.0	5.0
1965-0	615.0	1596.0	-941.0	-287.0	-34.0	-1.0	-166.0	-10.0	-68.0
1966-0	408.0	1741.0	-1303.0	-384.0	-52.0	-31.0	-162.0	-42.0	-97.0
1967-0	213.0	1654.0	-1441.0	-450.0	-58.0	-34.0	-202.0	-73.0	-63.0
1968-0	36.0	1881.0	-1855.0	-534.0	-72.0	-121.0	-154.0	-84.0	-103.0
1969-0	318.0	2311.0	-1993.0	-599.0	-146.0	-89.0	-204.0	-81.0	-79.0
1970-0	232.0	2739.0	-2507.0	-794.0	-198.0	-130.0	-284.0	-119.0	-63.0
1971-0	-341.0	2904.0	-3245.0	-966.0	-270.0	-135.0	-344.0	-118.0	-99.0
1972-0	-244.0	3991.0	-4235.0	-1245.0	-351.0	-178.0	-489.0	-161.0	-66.0
1973-0	7.0	6199.2	-6192.2	-1695.0	-636.3	-205.4	-839.5	-198.4	-64.6
1974-0	-4690.3	7951.0	-12641.3	-2432.1	-1079.0	-249.9	-1370.1	-248.1	515.0
1975-0	-3540.4	8669.9	-12210.3	-3159.8	-946.0	-350.0	-1862.7	-234.7	233.6
1976-0	-2254.7	10120.3	-12383.0	-3758.6	-990.3	-304.3	-2090.9	-379.6	6.5
1977-0	56.8	12120.2	-12023.4	-4013.6	-872.7	-173.8	-2462.4	-455.1	-49.6
1978-0	-909.5	12691.0	-13630.5	-5050.4	-1047.2	-199.9	-3203.7	-599.6	0.0
1979-0	1067.4	15584.5	-14497.1	-5688.0	-1036.0	-209.9	-3796.3	-645.0	0.0
1980-0	1942.7	17418.7	-15476.0	-6032.1	-1026.4	-219.9	-4092.4	-693.4	0.0
1981-0	2195.7	19616.9	-17421.2	-6276.2	-1016.1	-229.8	-4287.0	-742.5	0.0
1982-0	2504.4	22155.3	-19650.9	-6608.5	-1006.0	-239.7	-4569.9	-793.0	0.0
1983-0	2843.0	24969.0	-22126.6	-6942.2	-995.9	-249.8	-4851.5	-845.0	0.0
1984-0	3169.8	28120.0	-24950.2	-7374.5	-985.9	-259.8	-5130.2	-898.6	0.0
1985-0	3506.6	31651.3	-28140.0	-7600.1	-976.1	-269.0	-5406.0	-933.0	0.0

B R A S I L

BALANÇO DE PAGAMENTOS

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	III- BAL. TRANSA- CCES COR- RENTES	IV- MOVI- MENTO DE CAPITAIS	INVESTI- MENTOS	FINANCIA- MENTOS	AMORTI- ZACOES	V- ERROS E OMISSOES	VI SUPERAVIT / DEFICIT
1960-0	-478.0	58.0	99.0	376.0	-417.0	18.0	-410.0
1961-0	-222.0	288.0	188.0	507.0	-327.0	49.0	115.0
1962-0	-389.0	181.0	69.0	422.0	-310.0	-138.0	-346.0
1963-0	-114.0	-54.0	30.0	280.0	-364.0	-76.0	-244.0
1964-0	140.0	82.0	28.0	331.0	-277.0	-218.0	4.0
1965-0	368.0	-6.0	70.0	228.0	-304.0	-31.0	331.0
1966-0	54.0	124.0	74.0	468.0	-350.0	-25.0	153.0
1967-0	-237.0	27.0	76.0	395.0	-444.0	-35.0	-245.0
1968-0	-508.0	541.0	61.0	964.0	-484.0	-1.0	32.0
1969-0	-281.0	871.0	177.0	1187.0	-493.0	-41.0	549.0
1970-0	-562.0	1015.0	132.0	1555.0	-672.0	92.0	545.0
1971-0	-1307.0	1846.0	168.0	2528.0	-850.0	-9.0	530.0
1972-0	-1489.0	3492.0	310.0	4376.0	-1262.0	436.0	2439.0
1973-0	-1688.0	3512.1	940.4	4244.2	-1672.5	354.5	2178.6
1974-0	-7122.4	6253.9	887.3	7286.8	-1920.2	-67.8	-936.3
1975-0	-6700.2	6188.9	892.2	7468.6	-2172.1	-438.7	-950.0
1976-0	-6013.3	6650.6	961.7	8681.1	-2992.2	554.4	1191.7
1977-0	-3916.8	4862.7	840.5	8074.8	-4052.6	-315.9	630.0
1978-S	-5989.9	8789.7	865.7	12729.6	-4805.6	0.0	2800.0
1979-S	-4601.4	6401.3	891.7	11503.0	-5994.2	0.0	1800.0
1980-S	-4089.4	3089.5	918.4	8991.7	-6820.6	0.0	-1000.0
1981-S	-4080.5	4080.5	946.0	10280.8	-7146.3	0.0	0.0
1982-S	-4104.1	4104.0	974.4	10746.1	-7616.4	0.0	0.0
1983-S	-4099.2	4099.3	1003.6	11181.6	-8085.9	0.0	0.0
1984-S	-4104.7	4104.7	1033.7	11621.3	-8550.3	0.0	0.0
1985-S	-4099.3	4099.3	1064.7	12045.5	-9010.9	0.0	0.0

B R A S I L

RECURSOS EXTERNOS E PIB

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

US\$ MILHOES

PERIODO	DIVIDA BRUTA	RESERVAS	DIVIDA LIQUIDA	ESTOQUE DE CAP. RISCO	P : B
1960-0	3071.0	345.0	2726.0	...	...
1961-0	3080.0	470.0	2610.0	...	...
1962-0	3183.1	385.0	2898.1	...	...
1963-0	3185.5	215.0	2970.5	...	...
1964-0	3101.1	244.0	2857.1	...	...
1965-0	3478.4	483.0	2995.4	...	23301.8
1966-0	3702.4	421.0	3281.4	...	28762.4
1967-0	3372.0	198.0	3174.0	...	32368.0
1968-0	3917.0	257.0	3660.0	...	36874.8
1969-0	4403.3	656.0	3747.3	...	39766.2
1970-0	5295.2	1137.0	4158.2	...	45391.3
1971-0	6621.6	1723.0	4898.6	2911.5	52356.2
1972-0	9521.0	4103.0	5338.0	3404.1	61291.1
1973-0	12571.5	6416.0	6155.5	4579.2	81343.0
1974-0	17165.7	5269.0	11896.7	6027.4	105968.0
1975-0	21171.4	4041.0	17130.4	7303.6	134216.0
1976-0	25985.4	6544.0	19441.4	9005.1	146230.0
1977-0	32037.2	7256.0	24781.2	11228.5	166415.0
1978-0	39961.2	10056.0	29905.2	12094.2	191980.0
1979-0	45470.8	11856.0	33614.8	12985.8	216068.0
1980-0	47641.8	10856.0	36785.8	13904.2	243292.0
1981-0	50776.3	10856.0	39920.3	14850.1	273947.0
1982-0	53906.0	10856.0	43050.0	15824.4	305465.0
1983-0	57001.7	10856.0	46145.7	16827.9	347331.0
1984-0	60072.7	10856.0	49216.7	17861.5	391095.0
1985-0	63107.3	10856.0	52251.3	18926.2	440373.0

B R A S I L

PRINCIPAIS INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E OUTROS

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	(1) %	(2) %	(3)	(4) %	(5) %	(6) %	(7) %	(8) %	(9) %	(10)
1960-0	...	...	2.1	...	42.1	40.4	-141.3	...	...	...
1961-0	...	...	1.9	0.3	31.6	21.1	-86.6	...	-8.1	...
1962-0	...	...	2.4	3.3	35.5	38.8	-101.1	...	6.0	...
1963-0	...	...	2.1	0.1	32.3	40.0	-161.1	...	-0.8	...
1964-0	...	...	2.0	-2.6	29.7	30.6	-122.9	...	-16.0	...
1965-0	14.9	12.9	1.9	12.2	29.4	13.9	-285.1	6.8	-16.4	...
1966-0	12.9	11.4	1.9	6.4	29.4	23.9	-127.0	6.1	36.5	13.9
1967-0	10.4	9.8	1.9	-8.9	39.1	48.9	-162.5	5.1	10.6	12.5
1968-0	10.9	10.1	1.9	16.2	33.9	44.9	-65.2	5.2	28.7	11.5
1969-0	11.1	9.4	1.6	12.4	30.2	23.3	-57.7	5.6	7.4	10.2
1970-0	11.7	9.1	1.5	20.3	34.9	14.4	-60.5	6.0	25.0	14.1
1971-0	12.6	9.4	1.7	25.0	41.1	9.7	-46.2	5.5	29.4	15.3
1972-0	15.6	8.7	1.3	43.8	42.4	-35.9	-37.6	6.5	30.5	16.9
1973-0	15.5	7.6	1.0	32.0	40.5	-38.0	-58.2	7.6	46.2	32.5
1974-0	16.2	11.2	1.5	36.5	41.4	14.9	-44.2	7.5	104.1	36.3
1975-0	17.0	13.8	2.0	23.3	46.5	35.1	-53.0	7.0	-3.4	17.3
1976-0	17.6	13.3	1.9	22.7	50.2	16.1	-57.6	6.9	1.4	17.7
1977-0	19.3	14.9	2.0	23.3	52.8	18.7	-79.7	7.3	-2.9	13.8
1978-3	20.8	15.6	2.4	24.7	63.1	10.7	-61.9	6.6	13.4	15.4
1979-3	21.0	15.6	2.2	13.8	62.8	10.0	-84.1	7.2	6.4	12.5
1980-3	19.6	15.1	2.1	4.8	62.7	22.5	-120.4	7.2	5.8	12.6
1981-3	18.5	14.6	2.0	6.6	58.3	25.1	-110.2	7.2	12.6	12.6
1982-3	17.5	14.0	1.9	6.2	55.0	28.2	-112.4	7.2	12.6	12.6
1983-3	16.4	13.3	1.8	5.7	51.8	30.5	-114.7	7.2	12.6	12.6
1984-3	15.4	12.6	1.8	5.4	48.7	32.2	-116.7	7.2	12.6	12.6
1985-3	14.3	11.9	1.7	5.1	45.6	33.5	-118.7	7.2	12.6	12.6

LEGENDA

- (1) = $II(T)/Y(T)$
 (2) = $DL(T)/Y(T)$
 (3) = $DL(T)/X(T)$
 (4) = $DI(T)-DI(T-1)/DI(T-1)$
 (5) = $(AM(T)+JU(T))/X(T)$
 (6) = $(AM(T)+JU(T)-RE(T)+M(T)/9)/X(T)$
 (7) = $(EE(T)-AM(T)-JU(T))/EE(T)$
 (8) = $X(T)/Y(T)$
 (9) = $(M(T)-M(T-1))/M(T-1)$ ---) VARIACAO DE M(T)
 (10) = $(Y(T)-Y(T-1))/Y(T-1)$ ---) VARIACAO DO PIB
- DES. * ONDE T REPRESENTA O PERIODO
- (*) COLUNAS 8 A 10. OUTROS INDICADORES, DE GRANDE RELEVANCIA PARA ANALISE, PODEM SER ENCONTRADOS NOS VALORES DOS PARAMETROS.

B R A S I L

P A R A M E T R O S

(SIMULACAO DO MODELO 3 OPCAO B)

1978 - 1985

SIMULACOES

PERI- ODO	MI	GAMA (*)	ETA (*)	ALFA (*)	BETA (*)	DELTA (*)	OMEGA (*)	SIGMA	LAMBDA (*)	VALOR CUSTO
1960-0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2.411
1961-0	...	-0.0235	-0.6042	0.0381	...	0.1065	0.0909	...	0.1063	2.170
1962-0	...	0.0120	0.3158	0.0393	...	0.1006	-0.3611	...	-0.1352	2.170
1963-0	...	0.1905	-0.4400	0.0283	...	0.1144	-0.5652	...	0.1572	2.253
1964-0	...	-0.2700	-0.7857	0.0410	...	0.0870	-0.0667	...	0.0171	2.165
1965-0	0.0404	-0.5342	-0.6667	0.0535	...	0.0980	1.5000	0.0158	0.1161	2.1794
1966-0	0.0453	0.5294	30.00	0.0466	...	0.1006	0.0571	0.0019	0.0909	2.1266
1967-0	0.0445	0.1154	0.0968	0.0546	...	0.1199	0.0270	0.0073	-0.0500	2.0287
1968-0	0.0514	0.2414	2.5588	0.0457	...	0.1435	-0.1974	0.0141	0.1372	2.0824
1969-0	0.0501	1.0278	-0.2645	0.0521	...	0.1259	1.9016	0.0071	0.2286	1.9054
1970-0	0.0552	0.3562	0.4607	0.0645	...	0.1526	-0.2542	0.0124	0.1852	1.9333
1971-0	0.0620	0.3636	0.0385	0.0650	...	0.1605	0.2727	0.0250	0.0602	2.2802
1972-0	0.0692	0.3000	0.3185	0.0738	0.0553	0.1815	0.8929	0.0243	0.3743	2.3956
1973-0	0.0761	0.8128	0.1539	0.0882	0.0583	0.1757	1.9572	0.0208	0.5533	2.0279
1974-0	0.1193	0.6957	0.2167	0.1090	0.0542	0.1527	-0.0565	0.0672	0.2826	2.1589
1975-0	0.0983	-0.1233	0.4006	0.1085	0.0389	0.1265	0.0055	0.0539	0.0904	2.4419
1976-0	0.0847	0.0468	-0.1306	0.0988	0.0520	0.1413	0.0779	0.0411	0.1682	2.5656
1977-0	0.0722	-0.1188	-0.4289	0.0948	0.0505	0.1560	-0.1260	0.0235	0.1967	2.6433
1978-S	0.0710	0.2000	0.1500	0.1000	0.0534	0.1500	0.0300	0.0312	0.0471	3.1488
1979-S	0.0671	-0.0100	0.0500	0.0950	0.0534	0.1500	0.0300	0.0213	0.2280	2.9177
1980-S	0.0636	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0168	0.1177	2.7351
1981-S	0.0636	-0.0100	0.0450	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0149	0.1262	2.5884
1982-S	0.0637	-0.0100	0.0430	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0133	0.1294	2.4331
1983-S	0.0637	-0.0100	0.0420	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0118	0.1270	2.3829
1984-S	0.0638	-0.0100	0.0400	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0105	0.1262	2.1363
1985-S	0.0639	-0.0100	0.0380	0.0900	0.0534	0.1500	0.0300	0.0093	0.1256	1.9938

LEGENDA

η = $M(T) / Y(T)$
 γ = $(TS(T) / TS(T-1)) - 1$
 ϵ = $(VG(T) / VG(T-1)) - 1$
 α = $JU(T) / DI(T-1)$
 β = $LU(T) / KE(T-1)$
 δ = $AM(T) / DI(T-1)$
 ω = $(IE(T) / IE(T-1)) - 1$
 σ = $SE(T) / Y(T)$
 λ = $(X(T) / X(T-1)) - 1$
 τ = $DI(T) / X(T)$
 OBS. : ONDE T REPRESENTA O PERIODO

(*) ---> ASSINALA, NO PERIODO DE SIMULACAO DESTE MODELO, O CONJUNTO DE PARAMETROS FORNECIDOS.