

## **Abertura da economia com manutenção do nível de emprego e política cambial às avessas**

*Opening the economy maintaining the level of employment and foreign exchange policy upside down*

PAULO ROBERTO ARVATE\*

---

RESUMO: O objetivo deste artigo é demonstrar sob quais circunstâncias uma política destinada a abrir a economia pode não conseguir mudar o nível de emprego. Este tipo de circunstâncias ocorre porque neste modelo é considerada a dinâmica interna e externa para uma correta arbitragem da taxa de câmbio real.

PALAVRAS-CHAVE: Liberalização; abertura comercial; taxa de câmbio; inflação.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to demonstrate under which circumstances a policy designed to open the economy may not succeed in changing employment level. This kind of circumstances happens because in this model it is considered both internal and external dynamics to a correct arbitrage of real exchange rate.

KEYWORDS: Liberalization; trade opening; exchange rate; inflation.

JEL Classification: F16; F13; F43.

---

### 1. INTRODUÇÃO

A abertura da economia e seu impacto sobre o nível de emprego constituem um tema predominante entre os economistas desde o lançamento do programa de modernização feito pelo então presidente Fernando Collor de Mello.

Existem dúvidas sobre a continuidade do programa de modernização apresentado à Nação pelo presidente afastado. Alguns afirmam que, com as bases lançadas naquele programa, é difícil o retorno à situação inicial; outros argumentam que o programa está totalmente comprometido.

De qualquer forma, uma das bases do programa de modernização industrial previa uma maior exposição da indústria brasileira à competitividade internacional, como forma de aumentar a concorrência em diversos mercados.

---

\* Da Fundação Getúlio Vargas e da Pontifícia Universidade Católica, São Paulo/SP, Brasil.

A implicação dessa política no que se refere ao emprego ou ao produto pode ser observada na forma como o setor reage à abertura da economia.

Uma exposição da indústria à concorrência internacional pode gerar dois tipos de reação em nível setorial: uma resposta positiva do setor em termos de competitividade, o que garantiria sua sobrevivência e representaria, no mínimo, a manutenção do nível de emprego, ou uma resposta negativa do setor em termos de competitividade, o que determinaria sua crise ou seu desaparecimento e representaria uma queda no nível de emprego.

Se as duas reações são possíveis com a realização da abertura, e, dado que existe a possibilidade negativa que determinaria uma queda no nível de emprego, o que desencadeou o processo de abertura na economia brasileira?

A resposta a essa questão, na percepção do *policy-maker*, está vinculada ao objetivo de combate à inflação interna. Vejamos como se apresenta dentro do programa de combate à inflação a necessidade de abertura da economia.

Reconhecidamente, para o gestor da política econômica, a derrubada da inflação interna é o objetivo central da política econômica.

Dada a experiência passada de combate à inflação, instrumentos fiscais e monetários foram por si só ineficazes. Era preciso, também, aumentar a competitividade dos setores para que estes não tivessem a possibilidade de se defender de uma política monetária e fiscal restritiva, mantendo sua rentabilidade através de uma política de elevação de preços. Dessa forma, dentro desse diagnóstico, para se atingir o objetivo de combate à inflação é preciso, entre outras coisas, aumentar a competitividade dos setores.

A proposta de aumento da competitividade dos setores com a abertura surge em função do processo histórico vivido pela economia brasileira, o qual indica um baixo coeficiente de abertura da economia.<sup>1</sup>

Da mesma forma que esse processo histórico vivido pela economia brasileira desencadeou a proposta de abertura para auxiliar no combate à inflação, ele também determinou as reações setoriais descritas anteriormente.

Essa experiência histórica produziu dois tipos de setores: aqueles que, em função do fechamento da economia brasileira, encontraram nessa proteção uma reserva de mercado, e não procuraram de forma alguma uma dinamização em termos de, por exemplo, introduzir novas técnicas de produção (essa abertura poderia forçar a introdução de novas técnicas e dinamizar tais setores), e aqueles setores que existem em função apenas desse fechamento. Caso fosse introduzida a competitividade internacional, estes últimos deixariam de existir por problemas de escala de produção mundial ou pela impossibilidade de atingir tecnicamente o patamar da competitividade mundial em curto ou médio prazo.

Dado que existem possibilidades diferentes em nível setorial, o trabalho a ser desenvolvido pode escolher entre duas linhas de atuação. A primeira teria uma preocupação desagregada ou setorial, em que se trabalharia com questões específicas de

---

<sup>1</sup> V. o trabalho feito por Cruz & Willumsem (1990).

cada setor; a segunda teria uma preocupação agregada ou macroeconômica. Neste caso, teríamos um tipo de setor representativo para a economia como um todo.

Para o nosso desenvolvimento específico, fizemos a opção de dar um tratamento macroeconômico para a questão, sem sermos excludentes.

O impacto da abertura irá recair sobre o saldo da balança comercial. Dependendo do setor representativo vigente na economia (com reação positiva ou negativa à abertura), o impacto poderá apresentar situações distintas em termos de saldo. Trabalharemos com as duas possibilidades. Se o setor representativo da economia for aquele que reage de forma negativa, o saldo da balança comercial irá diminuir. Ocorrerá o contrário quando a reação for positiva.

De qualquer forma, gostaríamos ainda de mencionar que a decisão da abertura da economia tem de ser feita respeitando-se as consistências apresentadas em nível macroeconômico. Grosso modo, é preciso avaliar se o governo, dadas as demais restrições vigentes na economia, principalmente em nível externo, pode “bancoar” uma maior abertura da economia. No caso específico, consideraremos a restrição advinda do balanço de pagamentos.

Feito um relato sobre o problema, sobre a linha escolhida para tratar a questão e a restrição a ser considerada, passemos à descrição do modelo e de seus resultados possíveis.

Em decorrência do que foi descrito anteriormente, o impacto da abertura da economia sobre o nível de emprego deve ser considerado em termos amplos. É necessário considerar efeitos internos e externos simultaneamente. O saldo da balança comercial tem um efeito externo (tradicionalmente sobre o balanço de pagamentos) e um efeito interno (na demanda agregada).

Do ponto de vista externo, como mencionamos, o processo pode ser descrito da seguinte forma: a balança comercial, dada a exposição da economia brasileira ao mercado internacional, pode ter uma queda no seu saldo ou uma elevação, dependendo do setor representativo em questão.

Como a economia brasileira possui um fluxo de serviço de dívida externa a ser pago, o objetivo do *policy-maker* é zerar a conta de transações correntes.<sup>2</sup>

Vivendo com essa restrição, dependendo de como a balança comercial reagir à abertura, caberá ao governo utilizar a política cambial para atender à necessidade de divisas da economia.

Do ponto de vista interno, como mencionado, o saldo da balança comercial tem efeito sobre a demanda agregada. Se o saldo da balança comercial for alterado, o desequilíbrio entre a demanda e a oferta determinará um ajuste na quantidade produzida (nível de renda e emprego).

Ver-se-á no modelo, em termos de resultado, com a parte externa e interna, que o processo de abertura e, em consequência, seu impacto sobre a balança comercial, não afetará o nível de emprego interno. Para que isso ocorra, basta que o *policy-*

---

<sup>2</sup>Não é assumida nesta discussão a possibilidade de reservas ou capitais infinitos para fechar o balanço de pagamentos.

-*maker* faça uma correta arbitragem da taxa real de câmbio (o câmbio nominal será igual ao real, dado que os preços interno e externo são constantes).

A questão relevante que se observa neste modelo, do ponto de vista teórico, é que a arbitragem do câmbio feita pelo *policy-maker* será contrária àquela que se esperaria se considerássemos apenas a parte externa.

Como na arbitragem da taxa real de câmbio serão consideradas as dinâmicas interna e externa conjuntamente, o *policy-maker* fará uma arbitragem da taxa real às avessas do que se esperava.

Tomando apenas a situação de impacto negativo sobre o saldo da balança comercial, ao considerarmos as duas dinâmicas, o equilíbrio final determinará uma valorização na taxa real de câmbio.

## 2. O MODELO

O modelo será apresentado em duas partes (externa e interna), considerando-se as hipóteses a seguir:

- (i) a economia, no que diz respeito a sua parte externa, possui uma dívida que gera um determinado fluxo de serviço. Dada essa condição, o objetivo de política do *policy-maker* é zerar a conta de transações correntes. Isso determina que o fluxo de serviço dessa dívida seja compatível com um saldo positivo da balança comercial;
- (ii) a parte interna da economia será construída nos moldes do modelo keynesiano, com desemprego involuntário. Ela será representada por um equilíbrio no mercado de bens.

### 2.1 A parte externa

Começaremos pelos determinantes do saldo da balança comercial ( $nx$ ) que podem ser expressos pela equação (1):

$$nx = y^* - my + ne + a \quad (1)$$

em que:

$y^*$  é a renda de outros países que demandam nossas exportações;

$y$  é o nível de renda interna;

$m$  é o coeficiente de impacto nas importações de uma mudança na renda interna;

$e$  é a taxa real de câmbio;

$n$  é o coeficiente de impacto de uma mudança na taxa real de câmbio ( $0 < n < 1$ );

$a$  é o impacto da abertura.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Colocamos na equação que esse impacto será positivo, mas ao longo do texto trabalharemos com a

Nessa equação, dada a forma como foi colocado, o saldo da balança comercial em nada difere das formas tradicionais de exposição. Isso pode ser ressaltado através de dois pontos: o impacto negativo que uma mudança no nível de renda provoca sobre esse saldo por modificação nas importações e o efeito positivo que uma mudança na taxa real de câmbio produz sobre esse saldo (uma desvalorização provocaria, por exemplo, aumento das exportações e queda das importações).

Obedecendo à hipótese apresentada para a parte externa da economia, o saldo da balança comercial deve ser compatível com o fluxo de serviço da dívida externa. Caso isso não ocorra, a taxa real de câmbio deverá ser modificada para permitir esse objetivo. Expressamos essa condição na seguinte equação:

$$\dot{e} = - [ nx - r^* b^* ] \quad (2)$$

em que:

$r^*$  é a taxa real de juros externa;

$b^*$  é a dívida externa.

Substituindo (1) em (2) temos:

$$\dot{e} = - [ y^* - imy + ne + a - r^* b^* ] \quad (3)$$

Na equação (3) temos os determinantes do saldo da balança comercial e o fluxo de serviço externo. Passemos à parte interna da economia.

## 2.2 A parte interna

A parte interna da economia será construída a partir da definição de uma demanda agregada para uma economia aberta ( $d$ ). Essa definição é apresentada a seguir:

$$d = cy + nx + g \quad (4)$$

em que:

$y$  é o nível de renda interna;

$c$  é a propensão marginal a consumir, ( $0 < c < 1$ );

$nx$  é o saldo da balança comercial;

$g$  são os gastos autônomos do governo.

Aproveitando a definição do saldo da balança comercial na equação (1), podemos substituí-la na equação (4) da demanda agregada para uma economia aberta, chegando ao seguinte resultado:

$$d = (c-m)y + y^* + ne + a + g \quad (5)$$

---

possibilidade de ele ser negativo. Isso dependerá da composição predominante de setores na economia, com capacidade de resposta ou sem capacidade de resposta.

Assumindo a hipótese apresentada no início do modelo, a parte interna pressupõe um equilíbrio no mercado de bens. Seguindo a tradição keynesiana, o desequilíbrio no mercado de bens será corrigido com um ajuste de quantidade. A equação (6) expressa essa forma de ajustamento:

$$\dot{y} = B[d-y] \quad (6)$$

em que:

B é o tempo de ajuste na quantidade dado um desequilíbrio entre a demanda e a oferta agregada.

Substituindo a equação (5) na equação (6), chegamos à equação (7):

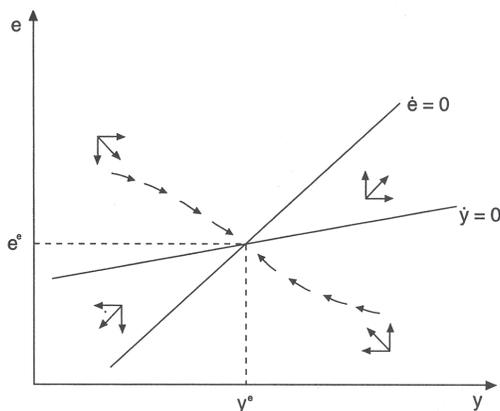
$$\dot{y} = B [(c - m - 1) y + y^* + ne + a + g] \quad (7)$$

Definindo as equações que explicitam a parte externa (3) e a parte interna (7) da economia, podemos apresentá-las em termos de diagrama de fase, e verificar o impacto da abertura e como isso se traduziria no nível de emprego.

### 3. O IMPACTO DA ABERTURA SOBRE O NÍVEL DE EMPREGO

O gráfico a seguir representa o equilíbrio da parte externa e da parte interna da economia (as provas de existência de um *saddle-point* e a inclinação das curvas de *steady state* são apresentadas no apêndice ao final do texto).

Gráfico 1: O equilíbrio inicial da economia



A curva que representa a parte externa da economia ( $\dot{e} = 0$ ) é positivamente inclinada porque, à medida que a renda interna aumenta ( $y$ ), há uma piora na balança comercial, em vista de uma elevação nas importações.

Dada a nossa hipótese sobre a parte externa da economia, a taxa real de câmbio ( $e$ ) tem que se desvalorizar para corrigir o saldo da balança comercial e adequá-

-lo ao fluxo de serviço pago pela economia. Pode-se verificar essa situação com auxílio do apêndice.

De outra forma, a curva que representa a parte interna da economia ( $\dot{y} = 0$ ) também é positivamente inclinada porque, à medida que a taxa real de câmbio ( $e$ ) se desvaloriza, a melhora no saldo da balança comercial provoca um excesso de demanda na economia, compensado por um aumento na quantidade produzida (renda ou emprego) ( $y$ ). Da mesma forma, pode-se verificar tal situação com auxílio do apêndice.

Vejam agora o comportamento da economia em termos do nível de emprego, supondo uma situação de melhora e outra de piora na balança comercial em função da abertura.

### 3.1 Melhora na balança comercial

Olhando-se rapidamente as equações que representam as partes externa e interna da economia, vê-se que as duas equações serão afetadas por uma alteração no componente de abertura da economia ( $a$ ).

Dessa forma, para determinar o efeito final de equilíbrio da economia, precisamos levar em consideração esse efeito sobre as duas equações de *steady state*. O efeito dessa mudança pode ser acompanhado nas derivadas parciais a seguir:

$$-[y^* - my + ne + a - r^* b^*] = 0 \quad F1$$

$$[(c - m - 1)y + y^* + ne + a + g] = 0 \quad F2$$

$$|J| = \begin{vmatrix} \frac{\partial F1}{\partial y} & \frac{\partial F1}{\partial e} \\ \frac{\partial F2}{\partial y} & \frac{\partial F2}{\partial e} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} m & -n \\ (c - m - 1) & n \end{vmatrix}$$

então

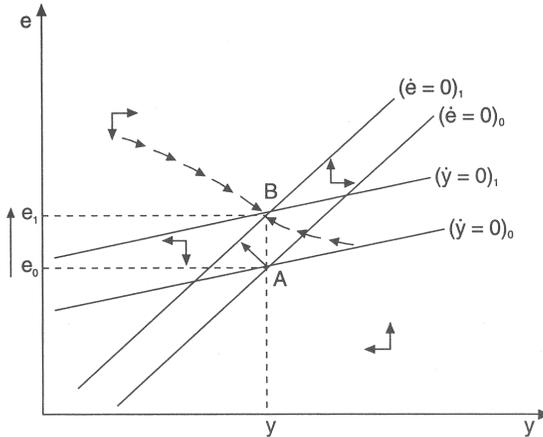
$$\frac{\partial y}{\partial a} = \frac{\begin{vmatrix} -1 & -n \\ 1 & n \end{vmatrix}}{|J|} = \frac{-n + n}{|J|} = 0$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial e}{\partial a} &= \frac{\begin{vmatrix} m & -1 \\ (c - m - 1) & 1 \end{vmatrix}}{|J|} = \frac{m + (c - m - 1)}{|J|} \\ &= \frac{m + c - m - 1}{|J|} = \frac{(c - 1) < 0}{|J| < 0} > 0 \end{aligned}$$

porque  $0 < c < 1$ .

O efeito final dessa movimentação, pelos cálculos efetuados acima, indica, em termos de equilíbrio, que não houve mudança no nível de emprego e que houve uma forte desvalorização na taxa real de câmbio. É o que se observa no gráfico a seguir:

Gráfico 2: O efeito positivo da abertura



Vê-se no gráfico acima que, com o processo de abertura favorecendo um aumento no saldo da balança comercial, a economia muda seu equilíbrio do ponto A para o ponto B.

Parece-nos um pouco contraintuitiva essa ideia, visto que, se olhássemos apenas para a parte externa da economia, o equilíbrio final iria indicar, com o aumento do saldo na balança comercial, uma valorização no câmbio. Como já foi dito, não é o que se observa. Esse equilíbrio final talvez fique mais claro após observarmos o caminho que se desenha em função dessa mudança.

Após a mudança do equilíbrio do ponto A para o ponto B, a economia permanece instantaneamente no ponto A, que é de desequilíbrio em face da nova configuração.

Do ponto de vista interno, no ponto A, a taxa real de câmbio está sobrevalorizada, indicando uma queda na demanda interna e, dado o excesso de oferta, uma queda na produção ou no nível de emprego.

Do ponto de vista externo, a produção interna (ou nível de emprego) está muito elevada. Disso decorre um elevado volume de importações e uma queda no saldo da balança comercial. Como o saldo da balança comercial não faz face ao volume de serviço a ser pago em função da dívida externa contraída anteriormente, o *policy-maker* é obrigado a desvalorizar a taxa real de câmbio.

Temos os dois efeitos ocorrendo conjuntamente. É o que se observa no gráfico anterior; com a seta partindo do ponto A: queda na produção ou no nível de emprego em conjunto com uma desvalorização na taxa real de câmbio.

Vê-se que esse processo é muito mais danoso do ponto de vista interno do que do ponto de vista externo. O problema maior em se permitir essa dinâmica são as consequências desastrosas em termos do nível de emprego ou produto.

De qualquer forma, como não há necessidade de tempo para ajustar a taxa real de câmbio, o recomendável é que o *policy-maker*, conhecendo o processo que se desenha, imponha um nível de desvalorização tal que coloque a economia exatamente no ponto B, evitando esse processo. Isso seria o mais adequado. O *policy-maker* se antecipa aos agentes e impõe um *overshooting* ao câmbio (Dornbusch, 1976).

Pelo processo descrito, reforçando o papel conjunto das dinâmicas interna e externa, fica justificada a mudança do equilíbrio final da economia com a taxa de câmbio desvalorizada em função de uma melhora no saldo da balança comercial.

### 3.2 Piora na balança comercial

Para observarmos o efeito de uma piora na balança comercial em função de uma maior abertura na economia, teremos que realizar algumas modificações nas equações (3) e (7), apresentadas anteriormente. O termo abertura passará a ser negativo. Assim, teremos:

$$\dot{e} = - [y^* - my + ne - a - r^* d^*] \quad (8)$$

$$\dot{y} = B [(c - m - 1) y + y^* + ne - a + g] \quad (9)$$

Observando-se novamente o apêndice ao final do texto, constata-se que, após a modificação do sinal do parâmetro (a) [**agora, piora no saldo comercial em função da abertura comercial**], não existem alterações na inclinação das curvas de *steady state* ou na caracterização do *saddle point*. Veremos em seguida, dado que o parâmetro está presente nos equilíbrios interno e externo da economia, o que ocorre em termos de mudança de equilíbrio (estático) e o caminho dinâmico possível a ser seguido pela economia.

$$- [y^* - my + nc - a - r^* b^*] = 0 \quad (F1)$$

$$[(c - m - 1) y + y^* + ne - a + g] = 0 \quad (F2)$$

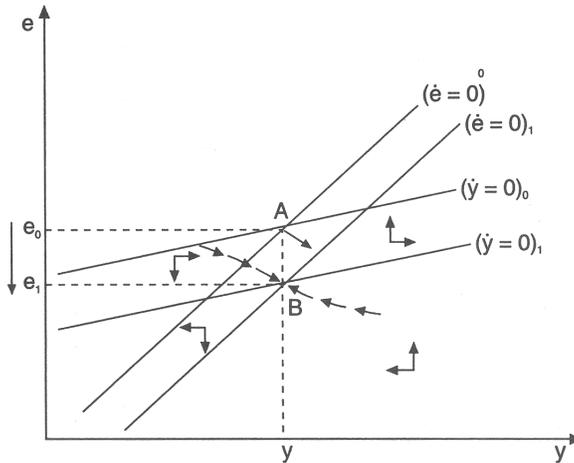
Usando o mesmo [J] da abertura com melhora do saldo comercial, porque não há alteração, teremos:

$$\begin{aligned} \frac{\partial y}{\partial a} &= \frac{\begin{vmatrix} 1 & -n \\ -1 & n \end{vmatrix}}{|J|} = \frac{n - n}{|J|} = 0 \\ \frac{\partial e}{\partial a} &= \frac{\begin{vmatrix} m & 1 \\ (c - m - 1) & -1 \end{vmatrix}}{|J|} = \frac{-m - (c - m - 1)}{|J|} = \\ &= \frac{-m - c + m + 1}{|J|} = \frac{-c + 1 > 0}{|J| < 0} < 0 \end{aligned}$$

porque  $0 < c < 1$ .

Como anteriormente, o impacto da abertura na economia em termos de equilíbrio final ocorrerá inteiramente sobre o câmbio (valorização). Não haverá nenhuma modificação no nível de emprego.

GRÁFICO 3  
O efeito negativo da abertura



Ao contrário da situação anterior, o equilíbrio final da economia determina uma valorização da taxa real de câmbio e a manutenção do nível de emprego.

A percepção dos agentes em face da mudança do equilíbrio da economia do ponto A para o ponto B é contrária à da situação descrita anteriormente. Da mesma forma, o resultado também nos pareceria contraintuitivo, se a nossa preocupação fosse apenas com o equilíbrio externo.

Em termos internos, dado que a economia permanece instantaneamente no ponto A, a percepção dos agentes em vista da mudança é de um câmbio desvalorizado, o que de certa forma aumenta a demanda agregada, gerando um excesso de demanda. Esse excesso de demanda determina, ao longo do tempo, um aumento da produção ou nível de emprego.

Observando-se o saldo da balança comercial, tendo como meta o fluxo de serviço da dívida externa, o ponto A, em face do novo equilíbrio, apresenta uma baixa produção, que se traduz num baixo volume de importações. Isso indica uma situação favorável em termos de balança comercial. O saldo da balança comercial está muito grande em relação às necessidades de serviço, e, de acordo com os objetivos do *policy-maker*, o câmbio pode ser valorizado.

Existe ao mesmo tempo uma valorização do câmbio e um aumento no nível de emprego. Isso cria problemas em relação à parte externa da economia. O saldo da balança comercial tende a cair. Essa dinâmica pode ser vista através da seta partindo de A. Para evitar esse caminho, o *policy-maker* se antecipa e impõe um *overshooting* de câmbio, em termos de valorização, para colocar a economia no

ponto B. Veja que a movimentação do câmbio nesse caso, ao contrário do anterior, procura evitar que o aquecimento interno da economia não permita que a restrição externa seja cumprida.

Dessa forma, não haverá expansão no nível de emprego ou uma piora na balança comercial.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a restrição advinda da área externa (o objetivo do *policy-maker* é utilizar o câmbio para manter um saldo na balança comercial compatível com o serviço da dívida externa), os resultados alcançados, do ponto de vista teórico, indicam que a abertura da economia, piorando ou melhorando o saldo da balança comercial – dependendo da capacidade de resposta dos setores que compõem a economia, na sua maioria –, não afetará o nível de emprego internamente, se o *policy-maker* fizer uma adequada arbitragem da taxa real de câmbio em vista do processo dinâmico que se desenha.

#### APÊNDICE

##### 1 Condição de steady state

$$\dot{e} = 0 \text{ (para a taxa real de câmbio)}$$

$$- [y^* - my + ne + a - r^* b^*] = 0$$

$$\frac{de}{dy} = \frac{-fy}{fe} = \frac{m}{n} > 0$$

$$\dot{y} = 0 \text{ (para o nível de renda interna)}$$

$$[(c - m - 1) y + y^* + ne + a + g] = 0$$

$$\frac{dy}{de} = \frac{-fe}{fy} = \frac{-n}{(c - m - 1)} > 0$$

##### 2 Estabilidade do modelo

$$\begin{vmatrix} \frac{d\dot{e}}{dt} & | & m & -n & | & \frac{dy}{dt} \\ \frac{d\dot{y}}{dt} & | & (c - m - 1) & n & | & \frac{de}{dt} \end{vmatrix}$$

$$nm + n(c - m - 1)$$

$$nm + nc - nm - n$$

$$n(c - 1) < 0 \text{ porque } 0 < c < 1$$

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLANCHARD, O. J. "Output, the stock market, and interest rates". *American Economic Review* n° 71, 1981.
- BRAGA, H.; BRANCO, F.C. & MALAN, P.S. "Balança comercial, preços relativos e a relação câmbio/salário no Brasil: 1973/83". *Pesquisa e Planejamento Econômico* 20(3), 1990.
- CRUZ, R. & WILLUMSEN, M.J.F. "O impacto das exportações sobre a distribuição de renda no Brasil". *Pesquisa e Planejamento Econômico* 20(3), 1990.
- DORNBUSCH, R. "Expectations and exchange rates dynamics". *Journal of Political Economy* n° 84, 1976.
- FALVEY, R. & KIM, C. D. "Timing and sequencing issues in trade liberalisation". *The Economic Journal* n° 102, 1992.

