

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

PUC/RJ

Março 1983

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Nº 47

ASPECTOS CAMBIAIS E BALANÇA COMERCIAL

I. A ECONOMIA PLANIFICADA

Persio Arida

## ASFIXIA CAMBIAL E BALANÇA COMERCIAL

II - A Economia Planificada (1965), Texto de leitura para o curso nº 47, Departamento de Economia da PUC/RJ).

1. Introdução geral dos três trabalhos, (pág. 1)
2. O Modelo (pág. 8)
3. Austeridade e Restrição Externa (pág. 10)
4. O trade-off entre Balança Comercial e Emprego (pág. 11)
5. Conclusões (pág. 33)
6. Referência (pág. 36)

III - A Economia Capitalista regulada pelo Estado

III - Asfixia Cambial e Inflação

## Asfixia Cambial e Balança Comercial\*

### I. A Economia Planificada

#### I. Introdução Geral à Crise Mundial

A asfixia cambial é qual está sujeito um vasto número de países capitalistas e socialistas no início da década de 80, dispensa descrição detalhada. A determinação de suas causas e sua erradicação, somente possível através de uma nova ordem internacional, constituem tópicos candentes de discussão. Esse trabalho, todavia, discute a asfixia cambial não como processo histórico mas como realidade presente; não como fator gerador de uma coordenação política e econômica global mas como fator condicionador da política econômica de curto prazo do país devedor. Em outras palavras, não nos interessa aqui como o país devedor tornou-se devedor nem como desenhar uma solução global consistente; interessam-nos examinar como o país devedor deve administrar suas políticas de curto prazo para sobreviver na ausência de uma solução global satisfatória a seus interesses.

A asfixia cambial impõe uma dupla prioridade. Primeiro, captar os recursos externos para preencher as necessidades ditadas pelo pagamento de juros e amortização de empréstimos contraídos no passado. Segundo, obter um saldo positivo na Balança Comercial. Este trabalho está restrito ao segundo problema. O objetivo da política limita-se a maximizar a diferença entre o valor das exportações e o valor das importações. Recorrer a subsídios

\* As ideias expostas neste artigo são de Ralph Schillings e Clifton M. McPherson.

dios ou isenções tarifárias seletivas é por hipótese descartado devido à causa de pressões protecionistas dos países credores. Apelar para inovações tecnológicas é por hipótese descartado devido ao caráter de curto prazo da análise. O país devedor deve utilizar os demais instrumentos de política (câmbio, salários, imposto de liquidez, controle de preços e imposto de renda) no intuito de maximizar o saldo da Balança Comercial ignorando sua influência sobre a captação de recursos externos.

Este trabalho é dividido em três partes. A primeira parte, intitulada "A Economia Planificada", discute a solução do problema da Balança Comercial supondo que o Estado administra diretamente quantidades. Ou seja, o Estado decide em termos quantitativos o quantum exportado e importado e a alocação de mão-de-obra para os setores "tradeable" e "non-tradeable". Na segunda parte, intitulada "A Economia Capitalista Regulada pelo Estado", mostramos como o Estado deve replicar os resultados no plano das quantidades derivados na primeira parte regulando indiretamente a economia via preços relativos. Ou seja, trata-se de induzir os agentes a replicarem espontaneamente a solução desenhada na primeira parte do trabalho. A terceira parte, intitulada "Asfixia Cambial e Inflação", discute os aspectos inflacionários da constelação de preços relativos desenhada na segunda parte do trabalho.

Esta organização não é casual. Os problemas da regulação estatal em uma economia capitalista envolvem considerações de duas ordens. Primeiro, considerações pertinentes às políticas fiscal e monetária. Segundo, considerações

11

pertinentes ao investimento público. Por razões óbvias da complexidade, ignoramos neste trabalho a segunda classe de considerações. O Estado na economia estivada não investe e não emprega. A regulação estatal limita-se a regular instrumentos fôderos de ação dos agentes económicos privados. Ela não pode alterar a regulação estatal como uma indução da ação privada que justifique a divisão do trabalho em três partes. Pois para induzir via preços os agentes privados é necessário saber para onde se quer chegar no plano das quantidades; somente após responder a este questionamento é que se pode perguntar como manipular os instrumentos de política. Isto explica porque a primeira parte do trabalho supõe uma economia planificada e a questão dos preços relativos aparece somente na segunda parte. Evidentemente a economia planificada descrita na parte I nada mais é do que um artifício de exposição, uma etapa no decorrer do raciocínio; mas veremos ser uma etapa importante, pois, dependendo da estrutura de respostas dos agentes, nem toda constelação no plano das quantidades é obtinível via promulgação de uma constelação definida de preços relativos.

O parágrafo acima não esgota o que deve ser dito sobre a organização do trabalho em três partes. Saber antecipadamente a constelação de quantidades a que se deseja chegar é obviamente crucial para a avaliação quantitativa dos instrumentos de preço. Neste sentido, a resolução cuidadosa e explícita do modelo desempenha um papel didático. As discussões sobre a regulação induzida da economia incentivante devolveem em questões espínticas: quanto desvalorizar? quanto controlar os preços? quanto aumentar (ou diminuir) as alíquotas fiscais? etc... Obviamente a resposta su-

põe saber antecipadamente as funções da resposta dos agentes e a constelação de quantidades a que se deseja chegar. No modelo estudado, deriva-se explicitamente a magnitude dos incêndios de preços em termos dos vários e ficientes técnicos, das complexidades da resposta e da constelação desejada ao nível das quantidades. Em uma economia real, saber estes vários elementos é quer sempre um conhecimento empírico e econométrico de muito labora o presente trabalho esteja limitado ao plano teórico, espero que o modelo possa eventualmente ser estimado e possibilite assim resolver, da forma mais rigorosa possível, os difíceis problemas quantitativos da regulação induzida. Foi pensando em uma futura estimação econometrífca que modelei as relações basicamente em termos lineares.

A limitação do estudo da regulação estatal à regulação induzida (manejo de câmbio, salários, preços internos e externos, etc.) e o consequente negligenciamento da regulação direta (via investimento público) foram justificados acima como expediente para evitar complexidades não manejáveis analiticamente de forma simples. Há uma outra justificativa. O debate sobre a regulação direta, ou sobre a "estatização", tem um perfil ideológico nítido na nossa sociedade e por isto mesmo tende a ofuscar os problemas de regulação induzida. Separar analiticamente a regulação induzida da regulação direta e concentrar-se na primeira é uma estratégia que visa preencher uma lacuna no debate existente.

E mais. São obviamente desprazadas da sua função a ceterinária de direita que vê em todo e qualquer investimento estatal uma ameaça ao bom funcionamento do capitalismo quanto à operação de demanda que não é tudo e qualquer investimento estatal um passo em direção ao socialismo. Antes de olhar para defender suas unhas e dentes o investimento público. Tretar, em nossos países, de racionalizá-lo. Ora a racionalização do investimento público dificilmente pode ser discutida em um modelo macro agregado a dois setores. Em contraste, os problemas da regulação induzida se prestam bem ao tratamento nos modelos macroeconômicos agregados.

Em um aspecto importante o tratamento da regulação induzida pelo Estado aqui feito é apenas parcial. Supomos neste trabalho que o Estado conhece perfeitamente a constelação desejada no plano das quantidades e as funções de resposta dos agentes; de modo que o Estado pode saber antecipadamente o efeito de sua estratégia regulatória. Tipicamente, contudo, tal não é o caso. A incerteza aparece presente tanto ao nível das quantidades ótimas quanto ao nível das reações no plano das quantidades pelos agentes privados diante de preços administrados pelo Estado. Discuti alguns aspectos destes dois tipos de incerteza, relativos aos problemas de restrição de bens de consumo de difícil substituição, em Arida (1982a). Neste trabalho, todavia, o fenômeno da incerteza é ignorado. Mas nem por isto torna-se menos relevante. Basta lembrar-se da imprensa quanto à meta ótima da Balança Comercial ou quanto à resposta no plano do quantum exportado e importado dos agentes diante de uma desvalorização

real da moeda para certificarem a relevância da inflação, aqui descartadas.

A organização do trabalho traduz evidentemente a ordenação implícita das metas de política. Fundamental é o menorar os efeitos da asfixia cambial; é em função disso que o objetivo que se fixam preços relativos, carga fiscal e controles. A contenção dos efeitos inflacionários dos preços relativos constitui um objetivo importante porém secundário da política. Esta ordenação de objetivos parece inquestionável e ousaria dizer que seria aceita por boa parte dos economistas nas atuais circunstâncias. Manipular preços relativos para conter a inflação com projeto da Balança Comercial não seria aceitável a menos que se visse a inflação como o mal maior, ente demoníaco de ação generalizada que seria necessário conter a todo custo. A ordenação de objetivos que dá primazia à asfixia cambial faz com que seja somente na terceira parte do trabalho que se discuta a meta inflação, quando os instrumentos básicos de controle já foram dimensionados pela meta cambial. A inspiração estruturalista do terceiro ensaio, onde a inflação decorre de conflitos distributivos a nível de preços relativos, é alimentada por mecanismos de indexação generalizada e viabilizada por políticas de moeda passiva será evidente ao leitor.

Das três partes deste trabalho, duas delas correspondem a versões ou modificações extensas de textos já escritos. A segunda parte retoma, de forma mais rigorosa, idéias e proposições de Arida (1982b). A terceira parte refaz um texto não publicado, a saber, Arida (1982c). A vantagem principal das três

partes, cada uma dependendo das anteriores, fazendo com que o risco tanto de revisões e retificações dos dois textos já escritos quanto se elevado. Mas sua estrutura básica foi preservada. Em particular, a tese de Arida (1982b) segundo a qual deve-se evitar a recessão permitindo que ajuste ao nível de estabilidade econômica os preços relativos adequados à realidade da astúcia cambial aparece na parte II; e a tese de Arida (1982c), segundo a qual a desindexação, mesmo generalizada, de uma economia com inflação estrutural crônica tem efeitos negativos sobre o nível de emprego, reaparece na parte III. Visto como um todo, este trabalho busca sedimentar propostas desenvolvidas de forma não rigorosa em Arida (1982d).

Há um último aspecto do trabalho que gostaria de ressaltar desde o início. A parte I deste trabalho está acima de divergências doutrinárias. A parte III tem, como afirmei acima, inspiração notoriamente estruturalista. Ao leitor atento não deve escapar o caráter igualmente heterodoxo da parte II. Se definirmos heterodoxia como o afastamento das regras da moderna macroeconomia, verificamos que a parte II é heterodoxa em um sentido determinado: supõe multiplicidade de posições de equilíbrio. A moderna macroeconomia endossou sem reservas a idéia de uma curva de Phillips vertical no longo prazo. Ora, isto supõe que a economia só disponha de um único equilíbrio walrasiano e portanto que só existe uma única configuração de preços relativos capaz de induzir ao equilíbrio de longo-prazo. Em contraste, o suposto implícito da parte II é que a economia pode estabilizar-se diante de várias configurações de preços relativos. Só juntre deste suposto de multiplicidade de equilíbrios é que faz sentido perguntar se

... a constelação de preços relativos. Iúma e outras a priori carem espontaneamente a solução ótima no plano das quantidades. O leitor atento deve assim perceber que não existe algo como uma curva da Phillips vertical no sentido da figura II. Por razões de brevidade, omitirei aqui a discussão sobre a razoabilidade da suposição de existência da equilíbrio ôptimo nesse modelo microeconómico; a opção pela heterodoxia revela minha preferência pela suposição de multiplicidade.

As três partes do presente trabalho são auto-contidas. O objetivo é apresentar didaticamente os problemas e alternativas diante da esfixia cambial. Por isto, omiti toda referência à literatura, quer para marcar distanciamentos e divergências, quer para marcar convergências e filiações. O caráter didático do trabalho salta à vista; encaro-o como virtude e não como defeito.

## 2. O Modelo

### 2.1. AULA

A obtenção de superavit na Balança Comercial será discutida neste trabalho em termos de um modelo extremamente simples. Há três bens. G é um insumo importado. X e N são bens produzidos domesticamente. X é um bem exportável mas que pode ser consumido domesticamente; N é um bem de consumo exclusivamente doméstico. X e N são produzidos por uma tecnologia a coeficientes fixos. Trabalho e insumo importado são necessários para a produção dos dois bens em quantidades  $a_x$  e  $b_x$ ,  $a_n$  e  $b_p$  para produzir uma unidade de X e N respectivamente. A produção doméstica de X e N tem um limite máximo de  $\bar{X}$  e  $\bar{N}$ , respectivamente. A existência destes limites reforça o caráter de curto-prazo de análise.

Na economia estudiada o saldo do Balanço Commercial é dado por (1) abaixo:

$$BC = \tilde{P} \left[ X^P - N^P \right] - G^* \left[ b_x P + p_{x_i} X^P \right]$$

Em (1),  $\tilde{P}$  e  $G^*$  são o valor em moeda estrangeira da moeda local e  $G$  respectivamente. O primeiro termo do lado direito de (1) é o valor das exportações.  $X^P$  e  $N^P$  em (1) atestam as quantidades produzidas ao passo que  $X^D$  é a quantidade do bem exportável consumido domesticamente. O segundo termo do lado direito de (1) é o valor das importações.

Uma condição necessária para saldo positivo na BC (1) é dada por (2) abaixo:

$$\tilde{P} - G^* b_x > 0 \quad (2)$$

(2) significa que a absorção da moeda estrangeira ao produzir uma unidade do bem exportável deve ser menor do que seu preço no mercado externo. Nos casos em que é possível controlar  $\tilde{P}$ , ou  $G^*$ , a condição (2) estabelece um piso mínimo para o preço a ser fixado para o bem exportável ou um valor máximo para o custo  $G^*$  das importações. Nos casos onde o preço de  $X$  é fixado no mercado exterior e a desigualdade (2) não vale, só resta assegurar-a através de política de inovação tecnológica que reduza o requisito de insumo importado  $b_x$  na produção do bem exportável. Postularemos neste trabalho que a condição (2) é sempre satisfeita.

### 3. Auscultade e Equilíbrio da Economia

Na economia planificada, o Estado decide diretamente a produção de X<sup>P</sup> e a demanda interna N<sup>D</sup>, fixando quantidades máximas admissíveis para X<sup>P</sup> e N<sup>D</sup>. Para o bem de consumo exclusivo, é beneficiosa (3) a opção de equilíbrio entre oferta e demanda:

$$N^P = N^D = N \leq \bar{N} \quad (3)$$

Seja  $\bar{X}$  a máxima demanda possível por X no exterior,  $\bar{X} > 0$  por hipótese. A diferença entre produção e demanda doméstica do bem exportável deve ser absorvida no exterior por (4) ac-  
pesso que o total produzido é sujeito ao teto da capacidade  $\bar{X}$  em (5):

$$0 < X^P - X^D \leq \bar{X} \quad (4)$$

$$X^P \leq \bar{X} \quad (5)$$

Se o objetivo do Estado é aumentar o saldo na balança comercial em (1), é imediato observar que o Estado deve aumentar X<sup>P</sup> e diminuir X<sup>D</sup> e N. As limitações são de duas ordens. Primeiro, o total de exportações é limitado por (4). Segundo, os habitantes da economia não podem viver de ar. O número total de horas de emprego vigente na economia L é dado por (6) abaixo:

$$L = a_X X^P + a_N N \quad (6)$$

laboratorios ao longo de todo o intervalo de utilização da máquina no emprego. Se  $\tilde{L}$  for a oferta de mão-de-obra total, postularemos que a condição (7) abaixo é satisfeita:

$$\tilde{L} \geq a_x \tilde{X} + a_n \tilde{N} \quad (7)$$

Ou seja, a restrição de pleno emprego não impõe que a economia produza a plena capacidade em ambos os setores.

Se cada hora de emprego consumir  $c_x$  do bem X e  $c_n$  do bem N, as equações (8) e (9) valem:

$$c_n [a_x X^P + a_n N] = N^D \quad (8)$$

$$c_x [a_x X^P + a_n N] = X^D \quad (9)$$

Substituindo (8) e (9) nas condições  $N^D = N^P$  em (3) e  $X^D < X^P$  em (4), obtemos a relação de proporcionalidade (10) entre a produção doméstica dos dois bens e a desigualdade (11) necessária para a existência de um excedente exportável de X:

$$X^P = \frac{1 - c_n a_n}{c_n a_x} \cdot N \quad (10)$$

$$X^P > \frac{c_x a_n}{1 - c_x a_x} \cdot N \quad (11)$$

Para assegurar que as condições (10) e (11) possam ser simultaneamente satisfeitas para um mesmo par estritamente positivo  $(x^P, n)$  é necessário ter a condição (12) abaixo:

$$\frac{1 - c_n a_n}{c_n a_n} < \frac{c_x a_x}{1 - c_x a_x} \quad (12)$$

ou alternativamente a condição (12-A):

$$c_n a_n + c_x a_x < 1 \quad (12\text{-A})$$

A condição (12-A) seria obviamente satisfeita se a população pudesse viver de ar, isto é, se  $c_x = c_n = 0$ . Mas se o par  $(c_x, c_n)$  vigente é estritamente positivo, (12-A) impõe limites para o consumo interno. Observe que para toda tecnologia expressa nos valores  $a_x$  e  $a_n$ , sempre existe um par  $(c_x, c_n)$  tal que (12-A) fica satisfeita. No gráfico 1 abaixo, a reta OA representa o requisito de proporcionalidade (10) ao passo que a reta OB expressa a igualdade associada a (11). O gráfico 1 supõe que (12-A) esteja valendo.

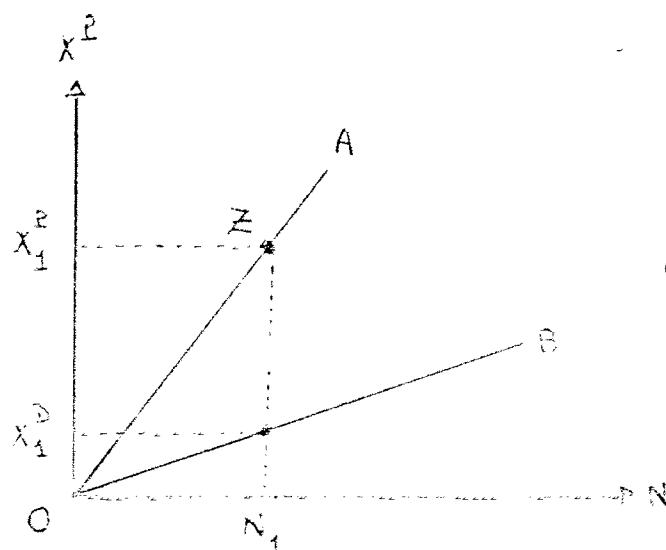


Gráfico 1

Se a economia está no ponto  $V$ , ou seja, se os níveis de produção das são  $N_1$  e  $X_1^P$  e o excedente exportável é  $V_1^P - V_1^B$ . Se (12-A) é válida como igualdade, a reta OB coincide com a reta OA e a economia não gera excedente exportável para nenhum nível de atividade, ou seja o sinal da excedente é sempre negativo. Neste caso, a economia prevê tecnicamente importações líquidas de bem exportável e não pode sustentar um nível positivo de atividade, pois neste caso a reta OB estará acima da reta OA no Gráfico 1.

A existência de um excedente exportável assegurada em (12-A) não resolve todavia o problema da asfixia cambial. Mesmo admitindo-se que existe demanda externa pelo excedente exportável, isto é, mesmo respeitando-se (4), não se segue da mera existência do excedente que a Balança Comercial em (1) apresentará saldo positivo. Pois o consumo  $c_x$  e  $c_n$  dos dois bens impõe a importação de G para assegurar a produção doméstica.

Substituindo (8) e (9) em (1) obtemos:

$$BC = K_1 X^P \quad (13)$$

onde  $K_1$  é a constante dada por (14):

$$K_1 = \left[ \bar{P} - G^* b_x \right] - \frac{a_x}{1 - c_n a_n} \left[ \bar{P} c_x + G^* b_n c_n \right] \quad (14)$$

Se  $K_1$  é positivo, (13) implica que o Estado deve maximizar a produção do bem exportável  $X^P$  e automaticamente de  $G$  por (10). Em termos do gráfico 1, irá chegar a maior a economia e mais longe possível da origem acima da reta OA.

Se  $K_1 = 0$ , não haverá como gerar superávit positivo; e n.º  $K_1 < 0$ , a balança de Comércio será necessariamente deficitária para níveis positivos de atividade. Em (14), vemos que a condição (2) não é suficiente para garantir  $R_1 > 0$ . A condição para  $R_1 > 0$  é dada em (15) abaixo:

$$c_x \left[ a_x + K_2 b_x \right] + c_n \left[ a_n + K_2 b_n \right] > 1 \quad (15)$$

onde  $K_2$  é a constante dada em (16):

$$K_2 = \frac{a_x}{\frac{\bar{P}}{G^*} - b_x} \quad (16)$$

Observe que (15) é uma condição mais restritiva do que (12-A). Se não existem importações, isto é, se  $b_x = b_n = 0$ , (15) e (12-A) coincidem. Pois na hipótese de auto-suficiência assegurar um superávit na Balança Comercial coincide com assegurar um excedente exportável. A existência de importações, contudo, faz com que níveis de absorção doméstica capazes de gerar excedente exportável provoquem déficit na Balança Comercial. Observe que quanto menor  $\bar{P}/G^*$  isto é, quanto maior o custo do bem importado relativamente ao preço do bem exportável, mais restritiva fica a condição (15) pois maior o valor da constante  $K_2$ . No gráfico 2 abaixo, o triângulo OAB designa a área factível para gerar excedente exportável dada por (12-A), os triângulos OCD e OEF áreas factíveis para gerar superávit na Balança Comercial (supondo a existência de demanda externa). No triângulo OCD a razão  $\bar{P}/G^*$  é maior do que no triângulo OEF. As retas AB, CD e EF no Gráfico 2 são paralelas pela hipótese que  $a_n b_n - a_x b_x = 0$ . O leitor verificará que deixam de ser paralelas se a intensidade relativa no uso de mão-de-obra e investimento variar entre os dois setores.

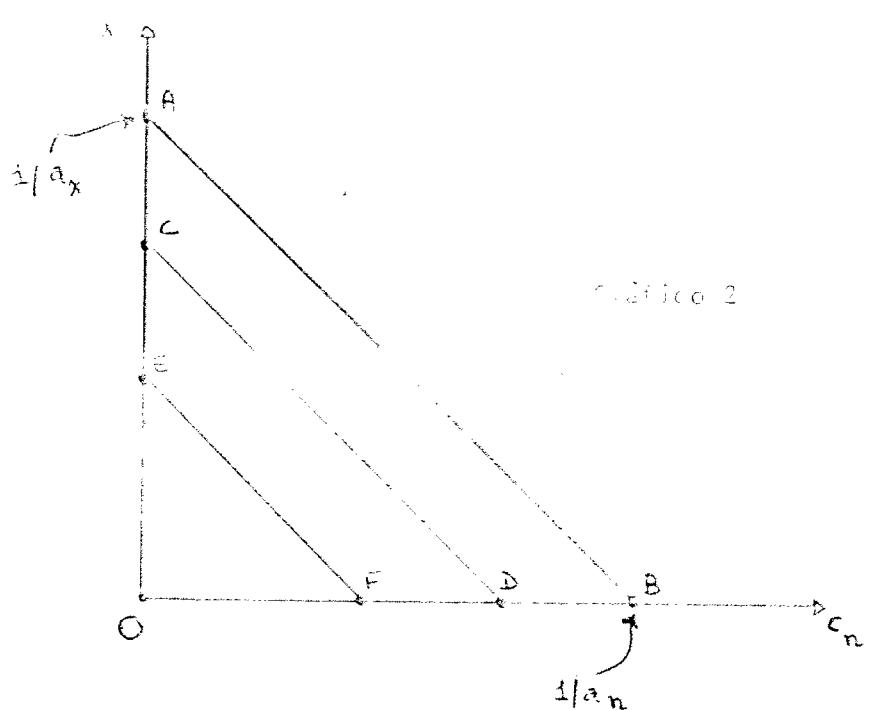


Gráfico 2

Se (15) valer,  $K_1 > 0$  em (13). O fato de que os pares admissíveis de consumo  $(c_x, c_n)$  sufram um corte diante de mudanças desfavoráveis nos termos relativos de troca  $\tilde{P}/G^{\frac{1}{n}}$  reflete o conteúdo verdadeiro da noção de "austeridade" - a noção segundo a qual deve-se responder a choques adversos externos por políticas contencionistas nos níveis de consumo. O mesmo significado transparece em (13) quando se observa que quanto menores  $c_x$  e  $c_n$ , maior o saldo na balança comercial para um dado volume de produção  $X^P$  (quanto menores  $c_n$  e  $c_x$ , maior  $K_1$  em (14)). Não é verdade que somente a "austeridade" no consumo do bem exportável importa; a "austeridade" no consumo do bem exclusivamente doméstico também aumenta o saldo na Balança Comercial. A este significado correto da noção de "austeridade", em breve spontaneously alguns significados plenamente equivocados.

Se  $K_1 > 0$  por (13), a possibilidade de um saldo positivo em (13) fica assegurada. Em princípio, quanto maior  $X^P$ , maior o saldo na Balança Comercial. O Estado não pode todavia produzir aci-

ma do teto de plena capacidade  $\bar{Y}$ , difere da realidade. A proporcionalidade (10) faz com que aumentos na produção de  $X^P$  estejam acompanhados por aumentos na produção de  $X^D$  e esta por sua vez pode ultrapassar o teto de plena capacidade  $\bar{N}$ . No entanto, o fator limitativo adém da demanda anterior, é a demanda não exportável  $X^P - X^D$  não deve ultrapassar o máximo da demanda exterior  $\bar{X}$ . Dado (8) e (9) podemos escrever o excedente exportável em função da produção total do bem exportável:

$$X^P - X^D = \left[ \frac{1 - c_n a_n - c_x a_x}{1 - c_n a_n} \right] \cdot X^P \quad (17)$$

Se (15) valer, (17) é positivo para  $X^P > 0$ . Os três fatores limitativos são sumarizados em (18) abaixo:

$$\left. \begin{array}{l} N \leq \bar{N} \\ X^P \leq \bar{X} \\ \left[ 1 - c_n a_n - c_x a_x \right] X^P \leq \bar{X} \end{array} \right\} \quad (18)$$

Definimos neste trabalho a restrição externa  $R$  como a magnitude (19) abaixo:

$$R = \frac{\bar{X}}{1 - c_n a_n - c_x a_x} \cdot [1 - c_n a_n] \quad (19)$$

Observe que a restrição externa fica mais forte quando diminui a máxima demanda pelo bem exportável  $\bar{x}$ . Mas observe que  $R$  fica menor quando diminuem os parâmetros de consumo. Quer dizer, se  $c_x$  ou  $c_p$  diminuem, a restrição externa sobre a produção do bem exportável fica mais forte para uma dada demanda externa  $\bar{x}$ . Voltaremos a este ponto aparentemente paradoxal abaixo.

Utilizando (19), podemos escrever (18) assim:

$$\left. \begin{array}{l} N \leq \bar{N} \\ \bar{x}^P \leq \min [\bar{x}, R] \end{array} \right\} \quad (20)$$

Em (20) vemos o pleno significado de restrição externa.

Se  $R$  for suficientemente pequeno, isto é, se  $R < \bar{x}$ , produzir o bem exportável a plena capacidade torna-se incompatível com a prioridade de maximizar o saldo da Balança Comercial mesmo em uma economia inteiramente planificada. A solução ótima para a asfixia cambial para um dado par de consumo  $(c_x, c_p)$  e uma dada demanda externa  $\bar{x}$  pode ser vista no Gráfico 3 abaixo.

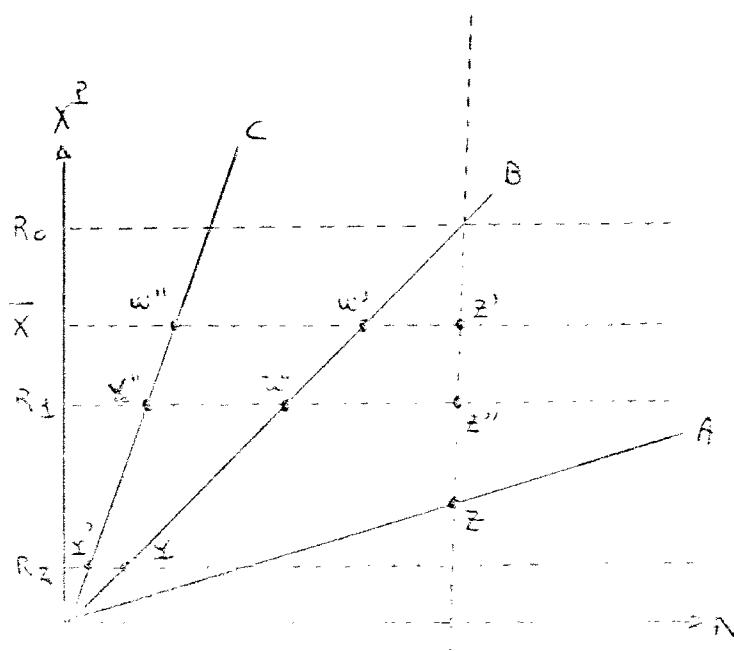


Gráfico 3

No gráfico 3, as retas OA e OB expressam a condição proporcionalidade (10) para diferentes valores de  $c_n$ . Se  $c_n = 0$ , o valor de  $c_n$  é menor do que em OA; e quanto maior  $c_n$ , mais a reta da proporcionalidade desloca-se para cima, na direção de OB, no sentido anti-hológico. Se  $c_n > 0$ , a reta da proporcionalidade coincide com o eixo vertical. No gráfico 3,  $R_0$ ,  $R_1$  e  $R_2$  definem valores diversos da restrição externa. A restrição exercida na  $R_0$  é irrelevante uma vez que produzir o bem exportável a plena capacidade é compatível (embora não necessariamente ótimo, como veremos abaixo) com o objetivo de maximizar o saldo da Balança Comercial. Já para  $R_1$  ou  $R_2$ , o Estado não mais pode contemplar a possibilidade de produzir X ao nível máximo  $\bar{X}$ .

Postule a validade de (15). Então por (13) o Estado deve elevar a produção de  $X^P$  ao máximo possível dadas as restrições (20) e a relação de proporcionalidade (10).

Suponha que a situação presente seja dada pela reta OA e pela restrição externa  $R_1$ . Nesta situação a solução ótima é regular a economia no ponto Z onde existe capacidade ociosa em X (dada pelo segmento Z'Z) mas não em N. Suponha que a situação seja dada por OB e  $R_1$ . Neste caso a solução ótima é dada pelo ponto W onde existe capacidade ociosa na produção dos dois bens (WZ" em N e Z'Z" em X). Se a situação for dada por OB e  $R_0$ , a solução ótima é dada por W' onde existe capacidade ociosa em N mas não em X.

E simples ler no Gráfico 3 que sucede com o ponto da Balança Comercial. Por (13) e (14), vemos que quanto maior  $\bar{X}^P$  para um dado par  $(c_x, c_n)$ , maior BC; reciprocamente, quanto menores  $c_x$  ou  $c_n$  para um dado  $\bar{X}^P$ , maior BC. Postula por hipótese que  $c_n$  é constante ao longo dos vários equilíbrios. Vamos assim considerar maior saldo de comércio do que Z porque supõe menor  $c_n$  e maior  $\bar{X}^P$ ; W tem maior saldo do que Z" porque supõe menor  $c_n$  para o mesmo  $\bar{X}^P$ ; W' tem maior saldo do que W porque supõe maior  $\bar{X}^P$  para o mesmo  $c_n$ ; Z' tem menor saldo de comércio do que W' porque supõe maior  $c_n$  para um mesmo  $\bar{X}^P$ , etc. Obviamente o maior saldo possível na Balança Comercial é obtido no ponto  $\bar{X}^P = \bar{X}$ ,  $N=0$  [e portanto  $c_n = 0$ ].

O gráfico 3 permite estudar o efeito de medidas de política econômica. Nos termos de análise aqui desenvolvida, o Estado pode recorrer a três tipos de iniciativa com o objetivo de maximizar o saldo na Balança Comercial. Primeiro, políticas de inovação tecnológica - vale dizer, reduções nos coeficientes técnicos  $a_x$ ,  $b_x$ ,  $a_n$  e  $b_n$ . Segundo, políticas de ampliação da demanda externa pelo bem exportável - vale dizer, elevações da demanda máxima  $\bar{X}$ . Terceiro, políticas de redução dos níveis domésticos de consumo - vale dizer, reduções em  $c_x$  e  $c_n$ . Negligenciaremos ao longo deste trabalho as políticas de inovação tecnológica postulando que no horizonte de tempo relevante os coeficientes técnicos são dados.

Considere inicialmente as políticas de ampliação da demanda externa. Tais políticas elevam R. Somente exercem efeito se a restrição externa for relevante. Se a exportação estiver at-

$Z''$  ou  $W'$  no Gráfico 3 é a restrição externa for  $R_2$ . Tais políticas são infelizmente necessárias quando a política de ampliação da demanda interna é eficaz. Para que políticas de ampliação da demanda interna evitarem o deslocamento ao longo da reta OB é necessário que exista uma política eficaz nos dois setores de modo que o tempo curto se junte a  $W$ . Se a política estiver em  $W$ , políticas progressivas de exportação levam a economia a deslocar-se ao longo da reta OB em direção a  $W'$ . Se a política de ampliação da demanda externa for eficaz, terá como efeito uma redução na capacidade ociosa dos dois setores. Deslocamentos ao longo da reta OB afastando-se da origem aumentam o saldo na Balança Comercial por (13) e o nível de emprego por (6).

Considere a seguir políticas de contenção dos níveis de consumo, as chamadas políticas de "austeridade". Observe que reduções em  $c_n$  ou  $c_x$  de um lado aumentam o saldo na Balança Comercial para uma dada quantidade produzida de  $X$  [via elevação de  $K_1$ , veja (13) e (14)]. Mas de outro lado reduções em  $c_n$  e  $c_x$  tornam mais forte a restrição externa sobre a produção de  $X$  [via diminuição de  $R$ , veja (19)]. Para analisar o efeito de políticas de contenção de consumo devemos portanto diferenciar com cuidado casos onde a restrição externa é relevante dos casos onde não é a restrição crucial. Nos exercícios abaixo, consideraremos somente variações relativamente pequenas nos parâmetros de consumo  $c_x$  e  $c_n$ .

Considere inicialmente a posição Z no gráfico 3. A restrição externa inoperante fixada em  $R_0$ . Uma diminuição no consumo do bem exportável  $c_x$  não exerce nenhum efeito sobre o nível de atividade, ou seja, simplesmente aumentando o saldo da Balança Comercial por aumentar o excedente de exportável. A economia permanece em Z. Já uma diminuição no consumo do bem importável permite aumentar a produção do bem exportável mantendo a plena capacidade a produção do bem doméstico; o aumento no excedente exportável se traduz em maior saldo na Balança Comercial deslocando a economia de Z para Z', digamos. O nível de emprego aumenta para diminuições em  $c_n$  mas não em  $c_x$ . Neste caso, o Estado deve ajustar a economia via redução no consumo do bem doméstico, obtendo ao mesmo tempo maior saldo na Balança Comercial e mais emprego.

Considere a seguir a posição W' com restrição externa ainda inoperante em  $R_0$ . Uma diminuição no consumo do bem exportável simplesmente aumenta BC sem afetar o nível de atividade. A economia permanece em W'. Já uma redução no consumo do bem doméstico aumenta a capacidade ociosa em N e portanto o nível de desemprego, ao deslocar a economia de W' para W'', digamos. O saldo da BC é contudo maior em W'' do que em W'.

A conclusão a ser derivada destas considerações é simples. Suponha que o Estado deseje aumentar o saldo na Balança Comercial minimizando ao mesmo tempo o efeito das medidas sobre o nível de emprego. Suponha também que a restrição externa é inoperante. Neste caso, a economia produz a plena capacidade ao menos

em um setor. Se a restrição relevante for o nível de emprego de  $N$ , a solução ótima é dada por  $c_n = \bar{c}_n$ . Neste caso, o emprego aumenta. Se a restrição relevante for o nível de capacidade de  $X$ , a solução ótima é dada por  $c_x = \bar{c}_x$ . Neste caso, o emprego não é alterado. Se a restrição relevante é a equilíbrio da Balança Comercial. Se a restrição externa não é operante, obter maior saldo na Balança Comercial não implica necessariamente sacrificar o nível de emprego e pode até implicar em aumentá-lo.

Estas conclusões não se mantêm quando a restrição externa é operante. Suponha que a economia esteja em  $W$  com a relação de proporcionalidade OB e a restrição externa  $R_1$ . Neste caso, existe capacidade ociosa em ambos os setores. Suponha que o Estado não possa mais recorrer a políticas de ampliação de demanda externa. A demanda externa  $\bar{X}$  é portanto dada. O único instrumento de política viável é a redução nos parâmetros de consumo  $c_x$  e  $c_n$ .

Considere uma redução em  $c_x$ . No gráfico 3 a reta OB fica inalterada, uma vez que a relação de proporcionalidade em (10) só depende de  $c_n$ . Mas por (19) vemos que a restrição externa fica mais intensa, isto é,  $R$  diminui. Antes da queda em  $c_x$ , a economia tinha  $R_1$  como restrição externa; agora tem  $R_2$  e Y passa a ser a solução ótima nas novas circunstâncias. A redução do consumo doméstico do bem exportável reduziu assim o nível de atividade nos dois setores e portanto aumenta o desemprego. Trata-se então de saber se a queda em  $c_n$  aumenta o saldo da Balança Comercial. Substituindo (19) em (13) e usando (14) obtemos:

$$BC = K_3 \cdot \hat{X} \quad (21)$$

onde  $K_3$  é a constante (22) abaixo:

$$K_3 = \left[ \frac{1 - c_n a_n}{1 - c_n a_n - c_x a_x} \right] \cdot \frac{\frac{P - C^P}{C^P} \hat{X}_n + \frac{c_x}{1 - c_n a_n - c_x a_x} \left( \frac{c_n a_n}{1 - c_n a_n - c_x a_x} \hat{X}_n - C^P \right)}{(1 - c_n a_n - c_x a_x)}$$

Em (22),  $K_3$  aumenta quando  $c_x$  diminui. A redução de  $c_x$  desloca o equilíbrio de  $W$  para  $Y$ , aumentando o saldo da Balança Comercial e diminuindo o nível de emprego. Observe que diminui tanto a produção do bem exportável quanto seu consumo doméstico. Vimos acima que paradoxalmente a restrição interna ficava mais forte quando se diminuía o consumo doméstico de  $X$ . Não é difícil agora entender a razão deste resultado. Quando diminui  $c_x$ , aumenta a fração da produção de  $X$  destinada à exportação. Como o montante exportável é fixo em  $\hat{X}$ , a produção total deve diminuir para que uma dada fração agora majorada seja igual a  $\hat{X}$ . Se a restrição externa vale,  $X^P = R$  e por (19) vemos que uma redução de  $c_x$  para um dado  $\hat{X}$  inevitavelmente reduz  $X^P$ .

Do ponto de vista da Balança Comercial, a mudança de equilíbrio de  $W$  para  $Y$  só pode por conseguinte aumentar o saldo do comércio pela redução de  $Y$  e  $N$ . A Balança Comercial definida em (1) pode ser escrita quando existe restrição externa como (21) abaixo:

$$BC = \tilde{P} \hat{X} - G^* \cdot \left[ b_x Y^P + b_n N \right] \quad (24)$$

Quando a economia se desloca de  $W$  para  $Y'$ , haverá ganhos porque diminuem  $X^P$  e  $N$  e portanto o segundo termo do lado direito de (24). O ganho na Balança Comercial decorre não de um aumento das exportações, que estão praticadas no  $P^S$ , mas de uma diminuição das importações, que estão praticadas no  $P^F$ .

Considere agora por contraste uma redução em  $c_n$  a partir de uma situação inicial  $W$  com OB como reta de proporcionalidade e  $R_1$  como restrição externa. O efeito da redução em  $c_n$  transparece em um duplo movimento. Por um lado, a reta de proporcionalidade sofre uma rotação para a esquerda passando de OB para OC. Por outro lado, a restrição externa tornar-se mais forte; em vez de  $R_1$  passamos a  $R_2$ , digamos. O novo ponto de equilíbrio passa agora a ser  $Y'$ . Quando comparado à situação original, o novo equilíbrio em OC e com menor valor de R certamente apresenta menos emprego que o volume de emprego vigente em  $W$ ; a capacidade ociosa nos dois setores aumenta. O efeito sobre a Balança Comercial pode ser visto diferenciado  $K_3$  em (22) com relação a  $c_n$ . O leitor paciente verificará que BC aumenta quando  $c_n$  diminui.

A interpretação deste resultado é similar ao caso anterior onde uma redução de  $c_x$  aumentava o saldo da Balança Comercial. A redução no consumo  $c_n$  acarreta de imediato uma contração na produção de  $N$  para um dado nível de produção de  $X$ . Vimos isto em (10); este efeito aparece na transição de  $W$  para  $Y'$ . Mas sob a restrição externa  $X^P = R$ , a queda em  $c_n$  provoca uma diminuição em  $X^P$  por (19); daí o deslocamento de  $Y'$  para  $Y''$ , onde a redução na produção do bem ex-

portável acarreta uma redução da produção industrial, o que é devida à força da relação de proporcionalidade.

Estas conclusões são válidas se a restrição relevante não está operante, a política fiscal consiste em ampliar a demanda externa permitindo assim um aumento de produções e saldos na Balança Comercial e mais emprego. A outra alternativa é reduzir o consumo doméstico via redução de  $c_x$  ou  $c_n$ . Nesta outra alternativa, aumenta a capacidade ociosa nos dois setores. O saldo da Balança Comercial aumenta às custas de uma redução no emprego.

Os quadros 1 e 2 abaixo sumarizam os resultados obtidos. O quadro 1 mostra os efeitos de políticas de austeridade e de ampliação de demanda externa sobre o emprego e sobre o saldo da Balança Comercial. Em cada dupla de sinais ( , ), o primeiro sinal é o efeito sobre o emprego e o segundo o efeito sobre a balança comercial; por "0" designamos efeito nulo.

Restrição relevante	AUSTERTADE		AMPLIAÇÃO DEMANDA EXTERNA
	Redução $c_x$	Redução $c_n$	
$\bar{N}$ (capacidade ociosa em X)	(0,+)	(+,+)	(0,0)
$\bar{X}$ (capacidade ociosa em N)	(0,+)	(-,+)	(0,0)
R (capacidade ociosa generalizada)	(-,+)	(-,+)	(+,+)

Quadro 1: efeitos sobre o emprego e a balança comercial.

O quadro 2 abaixo sintetiza os efeitos sobre a produção setorial das políticas de justa dívida.

Restrição Relevante	Redução $c_x$		Redução $c_R$	
	Efeitos sobre $X^P$	Efeitos sobre $X^D$	Efeitos sobre $X^P$	Efeitos sobre $X^D$
$\bar{N}$	0	0	+	0
$\bar{X}$	0	0	0	-
R	-	-	-	-

Quadro 2: efeitos sobre a produção setorial.

Alguns comentários sobre os quadros 1 e 2 devem ser feitos. Observe inicialmente no quadro 2 que a diminuição do consumo do bem exportável não tem efeitos sobre o nível de atividade a menos que a restrição externa seja vigente. Pois quando a restrição relevante é dada por  $\bar{N}$  ou  $\bar{X}$ , quedas em  $c_x$  alteram a composição da produção de  $X^P$  entre  $X^D$  e  $X^P - X^D$ ; menor  $c_x$  aumenta o volume exportável  $X^P - X^D$  e diminui o volume absorvido domesticamente. Mas se não há restrição externa o aumento do volume exportável não esbarra no máximo exportável  $\bar{X}$ . Observe a seguir ainda no quadro 2 que políticas de austeridade implicam em redução do nível de atividade nos dois setores diante de uma restrição externa relevante; no entanto pelo quadro 1 podem em outras circunstâncias até aumentar o nível de emprego. Por último,

Neste quadro 1 que politicas de investimento preveriam saldo na Balança Comercial.

#### 4. O trade-off entre Balança Comercial e emprego

Restaremos agora analisar o trade-off entre Balança Comercial e emprego. Dos três tipos de restrição no quadro 1, interessar-nos basicamente examinar o trade-off nos casos onde a restrição externa é relevante. Descartaremos a possibilidade de ampliação de demanda externa;  $\hat{X}$  é um parâmetro dado para a política econômica. As variáveis de escolha são somente variações no consumo de  $X$  e  $N$ . Dados  $c_X$  e  $c_N$ ,  $X^P$  é determinado por (19);  $N$  decorre então por (10); dados  $X^P$  e  $N$ , BC resulta por (24) e por (6). Dado um superavit desejado  $\overline{BC}$  na Balança Comercial, trata-se de saber qual o máximo obtinível de emprego.

Sob a restrição externa  $X^P = R$ , obtemos (25) substituindo (19) e (10) em (24):

$$BC = \tilde{P}\hat{X} - \frac{G^* \hat{X}}{1 - c_n a_n - c_X a_X} \left[ b_X + c_N \theta \right] \quad (25)$$

(25) mostra BC em função de  $\hat{X}$ ,  $c_X$  e  $c_N$ . O parâmetro  $\Theta$  é dado por (26) abaixo:

$$\Theta = b_n a_X - b_X a_n \quad (26)$$

Em (26),  $\Theta = 0$  se os dois setores apresentam a mesma intensidade relativa no uso de máquinas e insumo importado. Podemos reescrever (25) assim:

$$F \left[ c_x, c_n \right] \cdot \left[ b_x + c_n \theta \right] = \frac{\hat{P} \hat{X} - \overline{BC}}{G}$$

onde

$$F \left[ c_x, c_n \right] = \frac{\hat{P}}{(1 - c_n a_n - c_x a_x)} > 0 \quad (\text{L.E})$$

Observe que (28) é uma magnitude positiva por força de (12-A). Usando agora (6), (19), (10) e (28) e lembrando a restrição externa  $X^P = R$ , obtemos:

$$L = F \left[ c_x, c_n \right] \cdot a_x \quad (29)$$

O problema de determinar o máximo nível de emprego compatível com um dado superávit desejado na Balança Comercial  $\overline{BC}$  pode então ser definido assim:

$$\begin{aligned} & \underset{\{c_x, c_n\}}{\text{MAX}} \quad F \left[ c_x, c_n \right] \cdot a_x \\ & \text{Sujeito a } F \left[ c_x, c_n \right] \cdot \left[ b_x + c_n \theta \right] = K_4 \quad . \quad (30) \end{aligned}$$

onde a constante  $K_4$  é dada por (31) abaixo:

$$K_4 = \frac{\hat{P} \hat{X} - \overline{BC}}{G} > 0 \quad (31)$$

Analisemos inicialmente o problema (30) quando  $\theta = 0$ . Neste caso, todo par  $(c_x, c_n)$  que satisfaz a restrição de gerar um saldo  $\overline{BC}$  na Balança Comercial para o mesmo nível de emprego, a saber  $L = K_4 \cdot \hat{\theta}$ , onde  $\hat{\theta} = \frac{\hat{a}_x}{b_x} = \frac{a_n}{b_n}$ . Portanto, no

caso de idênticas "composições orgânicas", inviste o problema de escolher os níveis ótimos de consumo de X e N que maximizem o emprego para um dado  $\overline{BC}$ . Para  $\theta = 0$ , o trade-off entre emprego e saldo do comércio é dado por:

$$L = \frac{\tilde{P}\tilde{X}}{\overline{BC} - \theta} \quad (*)$$

Em (\*), quanto menor a necessidade de insumo importado relativamente à mão-de-obra, isto é, quanto maior  $\theta$ , maior o nível de emprego obtinível para um dado saldo desejado na Balança Comercial. O trade-off (\*) é mostrado no Gráfico 4 abaixo; por restrição do problema, o trade-off não pode incluir o ponto com coordenadas  $L = 0, \overline{BC} = \tilde{P}\tilde{X}$ .

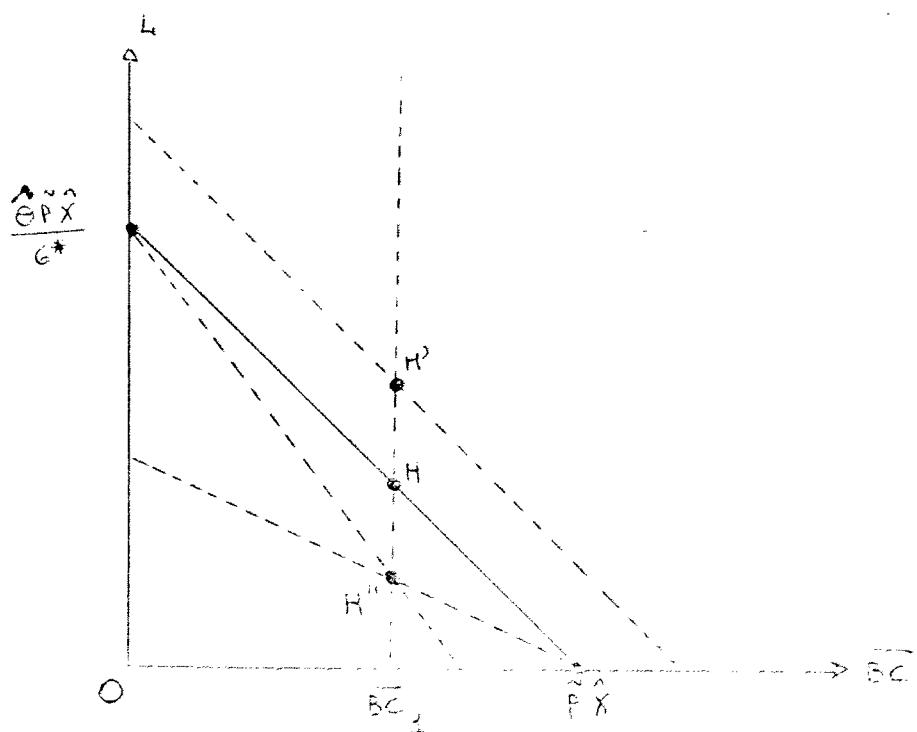


GRÁFICO 4

No gráfico 4, a linha paralela ao eixo horizontal, a linha cheia mostra o efeito de uma ampliação no quantum máximo exportado  $\hat{X}$ . Tornar-se possível então gerar mais emprego para um nível estabelecido inicialmente, ou seja, o efeito é direcionado para  $\hat{h}^*$ . A linha hachurada abaixo da linha cheia saíndo do ponto  $L_1 = \frac{\hat{\Theta} \hat{P}\hat{X}}{G}$ ,  $\overline{BC} = \hat{P}\hat{X}$ , mostra o efeito de um corte no preço do bem importado. O deslocamento de  $H$  para  $H''$  revela que o mesmo saldo na Balança Comercial é agora associado a menos emprego. Já a linha hachurada abaixo da linha cheia saíndo do ponto  $L_2 = \frac{\hat{\Theta} \hat{P}\hat{X}}{G}$ ,  $\overline{BC}=0$ , mostra o efeito de uma queda proporcional em  $\hat{P}$  e  $G^*$ . A queda proporcional no preço do bem exportável e no preço do bem importável leva a uma redução do emprego para gerar um mesmo saldo de comércio, como mostrado no movimento de  $H$  para  $H''$ . A razão para este último efeito é fácil de entender voltando a (24). Para dadas magnitudes físicas de exportação ( $\hat{X}$ ) e importação ( $b_X X^P + b_N N$ ), uma

é proporcional em  $\tilde{X}$  e  $\tilde{N}$  assim proporcionalmente ao saldo em dólares da Balança Comercial. Como as exportações estão fixadas em  $\tilde{X}$ , para obter o mesmo saldo anterior na BC é necessário reduzir as importações correspondentes em  $\tilde{N}$ .

Vímos que o problema (30) quando  $\Theta = 0$  tem uma característica peculiar: nele desaparece a questão de encontrar o sistema ótimo do consumo de  $X$  e  $N$  para maximizar o emprego sujeito à geração de um dado saldo de comércio  $\overline{BC}$ . Não é difícil explicar este resultado. Considere uma diminuição pequena em  $c_X$  e um aumento pequeno em  $c_N$  tais que o saldo de comércio fique inalterado. Como o quantum exportável é dado, as variações em  $c_X$  e  $c_N$  devem manter inalterado o total importado. O aumento em  $c_X$  elevaria a produção de  $X$  e nesta medida as importações de  $G$ ; a diminuição em  $c_N$  diminuiria a produção de  $N$  e nesta medida provoca contração nas importações. Se as variações em  $c_X$  e  $c_N$  satisfazem(25) para um dado saldo de comércio  $\overline{BC}$  então é verdade que (32) vale:

$$b_{X'} \Delta X + b_{N'} \Delta N = 0 \quad (32)$$

onde  $\Delta X$  e  $\Delta N$  são as variações na produção de  $X$  e  $N$  induzidas pelas mudanças no consumo doméstico.

Por outro lado, o efeito sobre o emprego  $\Delta L$  decorrente da variação em  $c_X$  e  $c_N$  é, por (6), dado em (33) abaixo:

$$\Delta L = a_{X'} \Delta X + a_{N'} \Delta N \quad (33)$$

Utilizando (32) e (33) obtém-se:

$$\Delta L = \frac{\Theta}{b_n} \cdot \Delta X = - \frac{\Theta}{b_X} \cdot \Delta N \quad (34)$$

Em (34),  $\Theta > 0$  implica  $\Delta L < 0$ . Toda jar ( $c_n, c_X$ ) que satisfaça (25) para um dado  $\overline{BC}$  gera o mesmo nível de emprego. Isto por inspeção em (30). Suponha  $\Theta > 0$ . Por (26), vemos que o setor produtor de  $N$  absorve relativamente mais insumo importado por unidade de mão de obra do que o setor produtor de  $X$ . Por (24), a recomendação óbvia quando  $\Theta > 0$  é aumentar  $\Delta X$  e diminuir  $\Delta N$  - vale dizer, aumentar  $c_X$  e diminuir  $c_n$ . Se o setor  $N$  é relativamente mais intensivo em insumo importado, maximizar o nível de emprego para um dado saldo de comércio  $\overline{BC}$  supõe reduzir  $c_n$  ao mínimo e aumentar  $c_X$  ao máximo possível compatível com (25) para  $BC = \overline{BC}$ . Se não há restrição adicional sobre  $c_n$  e  $c_X$ , a solução de (30) para  $\Theta > 0$  consiste em resolver (25) para  $c_X$  com  $c_n = 0$ ,  $BC = \overline{BC}$ . Neste caso,  $N=0$ ,  $X^P = \bar{X}/1-c_X$  e  $L = a_X X^P$ . O bem de consumo exclusivamente doméstico desaparece e a produção de bem exportável cobre a necessidade de consumo doméstico. O ajuste das importações para gerar um dado saldo na Balança Comercial é feito através do consumo do bem exportável.

Suponha por último que  $\Theta < 0$ . Por (26), vemos que o setor produtor de  $X$  absorve relativamente mais insumo importado do que  $N$ . Por (34), vemos que a solução consiste em reduzir  $c_X$  ao mínimo e aumentar  $c_n$  ao máximo. Se não há restrição adicional sobre  $c_n$  e  $c_X$ , a solução de (30) para  $\Theta < 0$  consiste em resolver (25) para  $c_n$  com  $c_X = 0$ ,  $BC = \overline{BC}$ . Neste caso,  $X^P = \bar{X}/a_N = \frac{c_n}{1-c_n} \bar{X} = \frac{c_n}{1-c_n} \bar{X}$ .

• Cálculo da Balança Comercial

• Afinal, o que é a Balança Comercial? O que é o Saldo de Comércio? Por que é importante ter um saldo positivo na Balança Comercial? Fazendo uso das equações e teoremas de cálculo.

### 5. Aplicações

O restante deste trabalho se atém ao caso onde a estratégia externa é relevante - vale dizer, ao caso onde existe uma economia planificada com decisão direta sobre quantidades. Existe capacidade ociosa generalizada nos dois setores. Os resultados básicos estão sumarizados nos pontos (a) - (c) abaixo.

(a) Políticas de austeridade reduzem a produção do bem doméstico e do bem exportável, aumentam o saldo de comércio e o desemprego.

(b) Políticas de ampliação da demanda externa aumentam a produção dos dois bens, o saldo de comércio e o nível de emprego.

(c) Dado o saldo na Balança Comercial, o nível de emprego fica unicamente determinado se os dois setores tiverem a mesma "composição orgânica". Se o setor produtor do bem exportável tiver maior intensidade relativa no uso do insumo importado, o máximo de emprego é obtido mantendo toda a produção de X; se o setor produtor do bem exportável tiver menor intensidade relativa no uso de G, o máximo de emprego para X é obtido através

Na segunda parte do trabalho, o autor analisa a possibilidade de se aumentar o nível de emprego e da balança comercial. A possibilidade de aumentar o nível de emprego depende, segundo o autor, de se conseguir aumentar o nível de emprego para além do superávit BC. O problema da segunda parte do trabalho pode ser resumido da seguinte forma: como induzir os agentes a, primeiramente, recuperarem a taxa de câmbio BC e, segundo, gerarem o nível de emprego que corresponde à inflação de 30%? A formulação do problema é clara; algumas observações de caráter substantivo merecerão ser feitas no final da parte final desta parte inicial do trabalho.

Primeiro, note que em uma economia capitalista  $\hat{X}$  é uma variável de resposta dos agentes. Nesta primeira parte  $\hat{X}$  era dado em função das políticas de ampliação de demanda externa. Na segunda parte,  $\hat{X}$  depende basicamente da taxa de câmbio. Dados os reflexos positivos de aumentos em  $\hat{X}$  sobre a Balança Comercial e o emprego, pouco surpreenderá a adoção do ajuste cambial na segunda parte deste trabalho.

Segundo, note que na economia capitalista  $c_x$  e  $c_n$  não podem ser automaticamente transferidos em salários. Mudanças em  $c_x$  e  $c_n$ , que identificamos na economia planificada com políticas de sustentabilidade, não significam necessariamente que os salários cresçam. O crescimento doméstico depende, além da taxa de câmbio, de fatores, tais como os capitais e da carga fiscal. O efeito benéfico das políticas

que o resultado da sua política é de que a economia é sempre piorada. Afinal, se a taxa de juros é alta, os salários caem sobre o nível de inflação. Isso é ruim para os trabalhadores, mas é ótimo para os proprietários de empresas. Isso é ruim para os consumidores, mas é ótimo para os produtores. Se a taxa de juros é baixa, os salários sobem sobre o nível de inflação. Isso é ruim para os proprietários de empresas, mas é ótimo para os consumidores. Isso é ruim para os produtores, mas é ótimo para os trabalhadores.

Portanto, é óbvio que a economia é sempre piorada por uma taxa de juros que é menor que a taxa de inflação. Isso é ruim para os trabalhadores, mas é ótimo para os proprietários de empresas. Isso é ruim para os consumidores, mas é ótimo para os produtores. Isso é ruim para os produtores, mas é ótimo para os trabalhadores. Se X for mais intensivo em G do que N, a solução ótima consiste em reduzir a propensão relativa ao uso do bem importado. Se X for mais intensivo em G do que N, a solução ótima consiste em reduzir a propensão relativa ao uso do bem importado, ajustando-a à X. Não foi este o resultado aparentemente paradoxal obtido; viu-se anteriormente que a diminuição do consumo desencadeou uma expansão da produção de X, resultando na queda no volume de produção de X. No entanto, os resultados surpreendentes quanto à composição e à intensidade da produção agudizaram a crise, na medida que a parte fixa cresceu. Por exemplo, tem a função de aliviar a inflação é a elevação das taxas monetárias e a redução das taxas monetárias. No entanto, a elevação das taxas monetárias é a causa da inflação, e a redução das taxas monetárias é a causa da deflação. Portanto, a elevação das taxas monetárias é a causa da inflação, e a redução das taxas monetárias é a causa da deflação.

16

ção da produção de X e o nível de emprego. A exportação é a principal fonte de X. Discutiremos adiante alguns outros equívocos associados às políticas de austeridade no contexto da economia capitalista - analisada pelo Estado.

#### Referências

- ARIDA, P. (1982.a) "Estratégias de Racionamento" em Estudos Econômicos, vol. 12, Abril.
- ARIDA, P. (1982.b) "A questão das exportações" em Arida, P. e Da Silva, A.M. Ajuste Macroeconômico e Política Salarial. (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo)
- ARIDA, P. (1982.c) "Considerações sobre a oferta monetária no Brasil", texto não publicado.
- ARIDA, P. (1982.d) "Austeridade, Autotelia e Autonomia" em Arida, P. (org.) Dívida Externa, Recessão e Ajuste Estrutural - O Brasil diante da Crise (Paz e Terra: São Paulo)

Brasília - DF - 1983

Departamento de Economia - UFG / RJ

1980/1983

1. Lara Resende, A. "Inflação e Inabilidade Industrial: Inovação e Desenvolvimento" (esgotado)
2. Malan, Pedro S. "Desenvolvimento Industrial e Tecnologia: A Pórtico à Técnica Mediadora do Estado" (esgotado)
3. Bacha,E.L. "Novas Técnicas Industriais e Técnicas de Planejamento Industrial" (esgotado)
4. Lopes, Francisco L."On The Long-Run Phillips Curve: Theory and Practice" (esgotado)
5. Williamson, J."World Stagflation and International Monetary Arrangements" (esgotado).
6. Lara Resende, A. e Lopes,Francisco L."Sobre as Causas da Recessão Acelerada da Inflacionária" (esgotado)
7. Camargo,J.M. "A Nova Política Salarial, Distribuição de Rendas e Inflação"
8. Bacha,E.L. e Alejandro C.D. "Financial Markets: A View from the Periphery"
9. Modiano,E.M. e Lopes,Francisco L. "Dilemas da Política Energética"
10. Bacha,E.L. e Lopes, Francisco L. " Inflation, Growth and Wage Policy: In Search of a Brazilian Paradigm"
11. Monteiro, J.V. "A Economia do Crescimento do Setor Público"
12. Modiano, E.M. " A Three-Sector Model of a Semi-Industrialized Economy"
13. Modiano, E.M. "Derived Demand and Capacity Planning Under Uncertainty" (Revised edition)
14. Lopes, Francisco L."Rational Expectations in Keynesian Macro-Models"
15. Camargo, J.M. "Reflexões sobre o Ensino de Economia"
16. Camargo, J.M. "Brazilian Size Distribution of Income and Governmental Policies"
17. Modiano, E.M. "Energy Prices, Inflation and Growth"
18. Modiano, E.M. "Estratégias de Racionamento: Uma Generalização"
19. Bacha, E.L. "Recessão, Balanço de Pagamentos e Crescimento"
20. Fritsch, W. "Brazilian Economic Policy During the World Post-War Boom and Slump 1919-1922"
21. Bonelli, R. e Cunha, P.V. "Distribuição de Renda, Estrutura de Consumo e Produção: Uma Análise Multidimensional da Economia Brasileira para o Período de 1970/1975"
22. Arida, P. "The Division of Labour as a Search Process"

- "ECONOMIA MUNDIAL  
e o Desenvolvimento Econômico"  
13. Pinto, E.L. "A Crise do Petróleo e o Desenvolvimento Econômico"
14. Gómez, D.D. "Mudanças Saisas e Quantitativas: Crise Fase II (desaceleração)
15. Lobo, Ribeiro, A. "A Crise do Mercado Internacionais de Crédito e o Desenvolvimento Econômico: o Caso da Indústria Automotiva"
16. Alcántara, P. "O Comércio Externo e a Política Industrial: O Caso da Indústria Automotiva Bilateral da América Latina"
17. Pinto, E.L. "O Plano de Integração Industrial: Estímulos à Industrialização e Abertura Fimocentral no Exterior"
18. Weineck, R.F. "Expansão de Exportações, Substituição de Importações e Desenvolvimento Setorial: A Experiência dos Anos 70"
19. Fritsch, W. "Latin American Exports and U.S. New Protectionism: A Retrospect and an Agenda for Negotiations in the Eighties"
20. Madruga, E.M. "A Dinâmica de Salários e Preços na Economia Brasileira: 1980/81"
21. Madruga, J.M., e F.L.P. Serrano "Os Três Modelos: Unidade e Multicentres na Indústria Brasileira"

Notas Didáticas

Departamento de Economia PUC/RJ

1980/1983

- 1,2,3,4,5,6 e 7 Bacha, E.L. "Análise Macroeconômica: Uma Perspectiva Brasileira"
4. Camargo, J.M. "A Evolução do Sistema Econômico (esgotado)
8. Lopes, Francisco L. "O Processo Inflacionário: Noções Básicas"
9. Lopes, Francisco L. "A Dimensão Temporal da Análise Macroeconômica"
10. Taulor, L. "Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World"

1. Corrêa do Lago, L.A. "Política Econômica, Programa de Desenvolvimento e Crise no Brasil: Uma Nota para Reflexão"
2. Monteiro,J.V. "Uma Análise do Processo Decisório no Setor Públco: O Caso do Conselho de Desenvolvimento Econômico 1974/1981" (espresso)
3. Padoa-Schioppa,L. "Growth With a Limited Supplies of Foreign Factors: A Theoretical Analysis of the Trade-Capacity Model" (1979)
4. Padoa-Schioppa,L. "Circumstances of Rapid Stabilization: An Appraisal of the Argentine Case"
5. Lopes,Francisco L. "Rational Expectations, Discrete Policy Shifts and the Role of Monetary Policy"
6. Malan, P.S. e John R. Wells "Structural Models of Inflation and Balance of Payments Disequilibria in Semi-Industrialized Economies: Some Implications for Stabilization and Growth Policies"
7. Abreu,Marcelo P. "Anglo-Brasilian Economic Relations and the Consolidation of American Pre-Eminence in Brazil: 1930-1945"
8. Diaz Alejandro, C.F. "Latin America in the 1930's"
9. Diaz Alejandro, C.F. "The IDCs in the 1982 International Economy: The Case of Chile"
10. Lopes, Francisco L. "Inflação e Nível de Atividade no Brasil: Um Estudo Econometrício"
11. Camargo, J.M. e E. Landau "Variações de Demanda, Estrutura de Custos e Margem Bruta de Lucro no Brasil 1974-1981"
12. Diaz Alejandro,C.F. e G. Helleiner "Handmaiden in Distress: World Trade in the 1980's"
- 13.a) Abreu ,M.P. e W.Fritsch "As Lições da História: 1929-33 e 1979-8?"
- 13.b. Lara Resende,A. "A Ruptura no Mercado Internacional de Crédito"
- 13.c. Corrêa do Lago, L.A. "A Programação do Setor Externo em 1983: Uma Breve Análise Crítica"
- 13.d. Carneiro,D.D. "O Terceiro Choque: É Possível Evitar-se a Depressão?"
- 13.e. Lopes,F.L. "A Crise do Endividamento Externo:Alguns Números e suas Consequências"
- 13.f. Malan,P.S. "Recessão e Renegociação"
- 13.g. Werneck,R.L. "Estrangulamento Externo e Investimento Público"
- 13.h. Bonelli,R. "Investimento e Emprego Diante de Desequilíbrios Externos e Internos"
- 13.i. Modiano, E.M. "Quais Estimativas Precisam ser Difundidas da Política Fazendária"
- 13.j. Monteiro,J.V. "Organização e Desfunções da Política Fazendária"
- 13.k. Bacha,E.L. "Por Uma Política Econômica Justa"
- 13.l. Camargo,J.M. "Do Milagre à Crise: A Economia Brasileira nos Últimos Anos"
- 13.m. Arida,P."Austeridade, Autarquia e Ajuste"

Centro de Estudos  
Instituto Federal Fluminense - IFFC, RJ  
Edifício F2

- 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7. Bacha, E.L. "Análise Funcionalista: Um Desenvolvimento".
4. Cárrego, J.M. "A Evolução do Sistema Bancário" (sugestão)
8. Lopes, Francisco L. "O Processo Inflacionário: Noções Básicas"
9. Lopes, Francisco L. "Análise da Inflação: A Economia"
10. Taylor, L. "Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the World"