

Arida, Persio; Bacha, Edmar L.

**Working Paper**

## Balanço de pagamentos: uma análise de desequilíbrio para economias semi-industrializadas

Texto para discussão, No. 65

**Provided in Cooperation with:**

Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

*Suggested Citation:* Arida, Persio; Bacha, Edmar L. (1984) : Balanço de pagamentos: uma análise de desequilíbrio para economias semi-industrializadas, Texto para discussão, No. 65, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Departamento de Economia, Rio de Janeiro

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/186313>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

PUC/RJ

Abril de 1984

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Nº 65

BALANÇO DE PAGAMENTOS:  
UMA ANÁLISE DE DESEQUILÍBRIO  
PARA ECONOMIAS SEMI-INDUSTRIALIZADAS

Persio Arida e Edmar Bacha

---

RESUMO: Os problemas recorrentes do Balanço de Pagamentos em economias semi-industrializadas são discutidos através de um modelo macroeconômico de desequilíbrio. Derivam-se as condições para classificar um déficit como de natureza "clássica" ou "estrutural" e reavaliam-se controvérsias sobre os programas de estabilização postos em prática desde a crise externa de 1982.

---

As primeiras versões deste artigo datam de agosto e outubro de 1983. O texto beneficiou-se, ao longo de sua gestação, de inúmeras apresentações em seminários no Brasil e nos EUA. Os autores agradecem em particular às sugestões de Jagdish Bhagwati, Guillermo Calvo, Dionisio Carneiro, John Eatwell, Ronald Findlay, William Gasser, Shafikul Islam, Eustáquio Reis, David Roberts, Ralph Schaffa, Sweder van Wijnbergen e John Williamson. Agradecemos também o apoio financeiro do programa PNPE/IPEA e do CNPq. Os eventuais erros remanescentes são evidentemente de nossa inteira responsabilidade.

---

## 1. Introdução.

A triste visão de uma América Latina extremamente endividada e coagida a adotar remédios ao velho estilo do FMI desperta paixões e interesses. "Equilibrar o orçamento" e "ajustar preços relativos" são as palavras de ordem do Fundo. Ensinamentos há muito esquecidos da CEPAL insistem ao contrário que os problemas atuais no Balanço de Pagamentos são de natureza estrutural e irreversíveis no curto-prazo, a menos que se arque com os custos de elevado desemprego e de uma concentração adicional na distribuição de renda.

Os graves efeitos dos programas de estabilização adotados na América Latina desde a crise cambial de 1982 tornam oportuna e necessária uma avaliação teórica da crítica estruturalista latino-americana aos problemas recorrentes no Balanço de Pagamentos de países menos desenvolvidos. Este trabalho constitui um passo neste sentido. Nele, utilizamos técnicas da análise macroeconômica de desequilíbrio para investigar os possíveis regimes de curto prazo do Balanço de Pagamentos em uma economia semi-industrializada. Escolhemos este termo ao invés do nome genérico de país menos desenvolvido porque a economia que estudamos produz somente um bem final, que é tanto exportado quanto consumido domesticamente. Por consequência, o modelo que desenvolvemos neste trabalho é incapaz de captar a especificidade de uma economia exportadora de produtos primários nos primórdios do processo de substituição de importações.

O esforço analítico básico deste trabalho aparece nas partes 2 e 3. Ambas são igualmente importantes apesar de desproporcionais em tamanho. A parte 2, mais longa, lida com o caso de retornos decrescentes de escala, a hipótese usual da macroeconomia predominante hoje em dia. Todavia, a evidência empírica sugere que retornos crescentes são um fenômeno disseminado em economias industriais modernas. Daí a importância da parte 3, mais breve, onde a análise é refeita sob o postulado de retornos crescentes de escala. A concisão da parte 3 re-

flete o fato de que a parte 2 contém praticamente todo o esforço de construção do modelo. Os efeitos da hipótese de retornos constantes são indicados concisamente na seção 5.1.,

A economia analiticamente representada neste trabalho produz um bem final e importa um insumo essencial para o qual não existem substitutos domésticos próximos. O produto final é manufaturado em dois estágios. No primeiro estágio, um insumo doméstico não comerciável é produzido utilizando trabalho disponível internamente (sob retornos decrescentes de escala, na parte 2, e sob retornos crescentes na parte 3). No segundo estágio, o insumo doméstico é combinado em proporções fixas com o insumo importado para gerar o bem final comerciável. A descrição do processo produtivo através de dois estágios nos permite captar formalmente com simplicidade duas facetas de relevo dos problemas atuais da América Latina: a existência de insumos importados essenciais com negligível elasticidade de substituição a curto prazo e o efeito dos retornos de escala sobre as configurações de desequilíbrio possíveis no Balanço de Pagamentos.

Seguindo os cânones da moderna análise de desequilíbrio, a taxa de câmbio e a taxa de salários são arbitrariamente fixadas na determinação dos regimes possíveis de funcionamento da economia. Com preços relativos exógenamente dados, os ajustes de curto-prazo são feitos nas quantidades ofertadas e demandadas. As regras de racionamento de quantidades em desequilíbrio adotadas neste trabalho são muito simples. A demanda doméstica tal qual determinada pelo governo é sempre efetiva; portanto todo o ajustamento em situações de excesso da demanda por bens é feito pelas exportações. Se o mercado de bens está em excesso de oferta, as firmas menos eficientes são expelidas do mercado. A oferta de trabalho é fixa; tanto desemprego quanto super-emprego podem acontecer no mercado

de trabalho, dependendo da intensidade da demanda derivada por trabalho gerada no mercado de bens. No curto-prazo, podem ocorrer tanto déficit quanto superávit no Balanço de Pagamentos como consequência da Balança Comercial que resulta da situação vigente no mercado de bens. Tanto por simplicidade quanto por generalidade, a análise é conduzida sob o pressuposto de que salários, câmbio e absorção doméstica são fixados independentemente. Interdependências entre estas variáveis na forma de um efeito dos salários sobre o nível de absorção ou de uma resistência à desvalorização na forma de salários rígidos podem ser incorporados facilmente à análise aqui empreendida.

A parte 2 do trabalho é dividida em 7 seções. As primeiras três especificam sucessivamente o mercado de bens, o mercado de trabalho e o Balanço de Pagamentos. A quarta seção introduz a hipótese de desemprego estrutural. Na nossa formulação, tal hipótese é a imagem especular da restrição de divisas; economias com desemprego estrutural não possuem um equilíbrio Walrasiano. Os resultados obtidos são reunidos na seção 5 que descreve os seis regimes possíveis de desequilíbrio com preços fixos. Em dois deles - o Excedente Keynesiano e o Excedente Protegido - o Balanço de Pagamentos é superavitário. Nos outros quatro - Déficit Clássico, Inflação Reprimida, Déficit Estrutural e Superacumulação - há déficit no Balanço de Pagamentos. A seção 6 explica porque uma economia semi-industrializada oscila tipicamente entre os regimes de Déficit Clássico e Déficit Estrutural, identificados respectivamente com as doutrinas do FMI e da CEPAL. Alternativas de política econômica para o Balanço de Pagamentos são brevemente discutidas. A seção 7 refaz concisamente a análise anterior supondo uma especificação diversa do comportamento do setor produtor do bem comerciável.

A parte 3 contém somente uma seção onde se reexamina o conjunto

de questões tratadas na parte 2 sob a hipótese de retornos crescentes de escala. A parte 4 reavalia as pretensões à verdade das doutrinas do FMI e da CEPAL; as várias extensões e comentários da parte 5 encerram este trabalho.

## 2. Retornos Decrescentes.

Nesta parte, discutimos sucessivamente o mercado de bens, o mercado de trabalho e o Balanço de Pagamentos sob a hipótese de retornos decrescentes. Segue-se a condição de desemprego estrutural e uma descrição dos regimes de desequilíbrio a ela associados. Após examinar alternativas de política, refazemos a análise supondo que desvalorizações cambiais não afetam o preço em dólares do bem final.

### 2.1. O Mercado de Bens.

A economia produz um bem final comerciável,  $Q$ , utilizando um insumo importado,  $J$  e um insumo não comerciável produzido internamente,  $Y$ . Para acen-  
tuar a complementaridade entre os insumos importado e doméstico, postulamos que a função de produção apresenta coeficientes fixos:

$$Q = Y/y = J/j \quad (1)$$

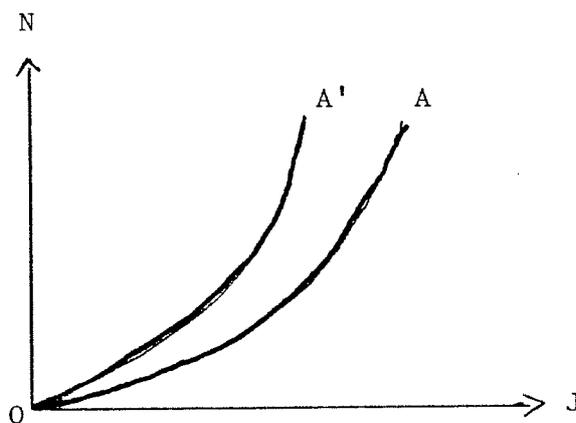
onde  $y$  e  $j$  são respectivamente as quantidades exigidas do insumo doméstico e importado por unidade do produto final.

O insumo doméstico,  $Y$ , é produzido utilizando somente trabalho sob retornos decrescentes de escala:

$$Y = N^b, \quad 0 < b < 1 \quad (2)$$

O Gráfico 1 abaixo mostra os requisitos de insumos básicos da economia. Quando aumenta a produção de  $Q$ , a economia se desloca ao longo da curva  $OA$ . As importações de  $J$  crescem linearmente com a produção de  $Q$  mas a absorção de força de trabalho cresce exponencialmente por força dos retornos decrescentes de escala. A curva  $OA'$  supõe retornos mais intensamente decrescentes (menor  $b$ ) do que  $OA$ . Se tivéssemos retornos crescentes ao trabalho na produção do insumo doméstico (isto é,  $b > 1$ ), as curvas de expansão da economia no plano  $(J, N)$  seriam côncavas ao invés de convexas.

Gráfico 1.



A tecnologia (1) e (2) traz implicações importantes para as equações de preço. Adotamos o pressuposto de que os produtores tanto de  $Q$  quanto de  $y$  não são obrigados a produzir além do desejado; podem, no entanto, produzir aquém do desejado em situações de deficiência de demanda (ou excesso de oferta). Sob este pressuposto, a tecnologia (1) e (2) leva às desigualdades (3) e (4) abaixo:

$$ez \geq yv + pje \quad (3)$$

$$w \leq b[yQ] \frac{-(1-b)}{b} \cdot v \quad (4)$$

Em (3) e (4),  $z$  é o preço em dólar de  $Q$ ;  $e$ , a taxa cruzeiro/dólar de câmbio;  $v$ , o preço em cruzeiros de  $Y$ ;  $p$ , o preço em dólares de  $J$ ;  $w$ , a taxa de salários. O lado direito de (3) é o custo unitário de  $Q$  em cruzeiros; definimos  $m = pj$  e postulamos  $m < z$  para assegurar valor adicionado positivo na economia. O lado direito de (4) é o valor da produtividade marginal na produção do insumo doméstico. Se (3) e (4) valem simultaneamente como igualdades, tanto os produtores de  $Q$  quanto de  $J$  produzem o montante desejado. Os lucros marginais advindos de um acréscimo no volume de produção são neste caso zero para os dois bens. Existe excesso de oferta quando, à demanda vigente, os lucros marginais na produção de um dos dois bens (ou de ambos) são positivos. Em excesso de oferta, onde os produtores desejariam produzir mais se demanda houvesse, ou (3) ou (4) ou ambas valem como desigualdade.

Ao longo desta e das demais seções, exploraremos o caso em que a desvalorização cambial reduz o preço  $z$  em dólares do produto. O lucro unitário  $f$  na produção de  $Q$  é dado por  $f = [ez - yv - me]$ ; para assegurar que uma desvalorização real (quer dizer, um aumento na razão  $e/v$ ) reduz o preço  $z$  basta supor que o lucro unitário  $f$  é constante em  $\bar{f}$ . Este é o caso básico deste trabalho; Na seção 2.7 a análise é refeita para o caso diametralmente oposto onde a desvalorização cambial aumenta o lucro  $f$  sem exercer nenhum efeito sobre o preço em dólares do produto. O caso básico pode ser assim caracterizado:

$$w \leq b[yQ]^{\frac{b-1}{b}} \quad (4)$$

$$z = y/e + m \quad (5)$$

Em (4) e (5), recolhemos o insumo doméstico como numerário ( $v=1$ ). Também por simplicidade, supomos que  $\bar{f} = 0$ ; não faz diferença alguma à análise supor  $\bar{f} > 0$  introduzindo um mark-up sobre custos na equação (5). Designamos  $w$  como o salário-produto. Se (4) vale como desigualdade, há excesso de oferta; se (4) vale como igualdade, o valor de  $Q$  é a oferta desejada ou potencial. Uma desvalorização translada-se em uma diminuição em  $z$ , ao passo que os salários não afetam o preço em dólares do produto. Uma redução do salário-produto simplesmente aumenta os lucros na produção do insumo doméstico e por consequência

estimula a oferta potencial do bem final. Derivamos de (4) a função de oferta potencial:

$$Q_s = (1/y) (w/b)^{-b/(1-b)} \quad (6)$$

A demanda potencial pelo produto deriva da absorção interna,  $A$ , e das exportações,  $X_d$ :

$$Q_d = A + X_d \quad (7)$$

onde  $A$  é uma variável sob controle do governo e a demanda por exportações é dada por:

$$X_d = X(z), \quad X' < 0 \quad (8)$$

onde  $X'$  designa a derivada-preço da demanda externa. A equação (8) pressupõe que o país seja "grande" no mercado exportador. Tal hipótese parece ser realizada tendo em vista países que exportam produtos manufaturados diferenciados, como é o caso dos países recentemente industrializados; na seção 5.2 indicamos os efeitos da hipótese de país "pequeno". Por (5), podemos escrever (8) alternativamente como:

$$X_d = X(e), \quad X' > 0 \quad (9)$$

Nosso objetivo é investigar condições de desequilíbrio nas quais os preços relativos são insensíveis a excessos de oferta e demanda. Neste contexto, os ajustes devem ser feitos nas quantidades produzidas. Postulamos, primeiro, que o lado "curto" do mercado sempre prevalece:

$$Q = \min(Q_s, Q_d) \quad (10)$$

Quer dizer, se aos preços vigentes a demanda (ou oferta) do produto final supera a oferta (ou demanda), a produção é determinada pela oferta (ou demanda). Segundo, postulamos que a absorção doméstica tal qual fixada pelo governo através das políticas fiscal e monetária é sempre efetiva, independentemente das condições de mercado vigentes. Isto significa que as exportações são a variável residual de ajuste no caso de excesso de demanda. Na seção 5.7 abaixo indicamos os efeitos da hipótese oposta onde a demanda externa tem prioridade sobre a demanda interna. Subtraindo  $A$  dos dois lados de (10) e usando (7), obtemos:

$$Q - A = X = \min(Q_s - A, X_d) \quad (11)$$

Em (11), o país não exporta necessariamente tudo o que pode aos preços vigentes pois o governo força as firmas nacionais a satisfazerem a demanda interna antes de provê-las com licenças para exportação. Estas regras de racionamento nas quantidades são mostradas no Gráfico 2.

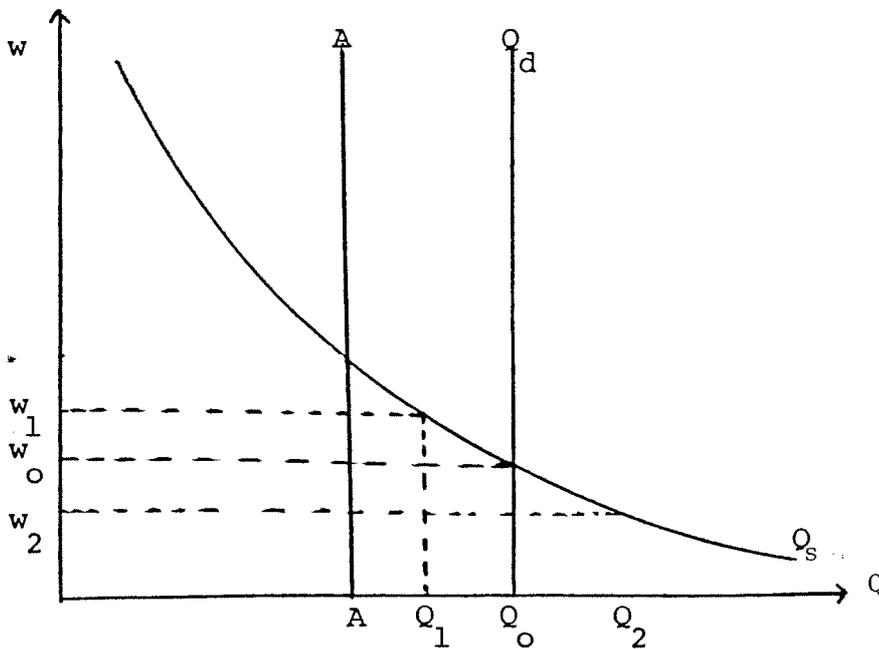


Gráfico 2

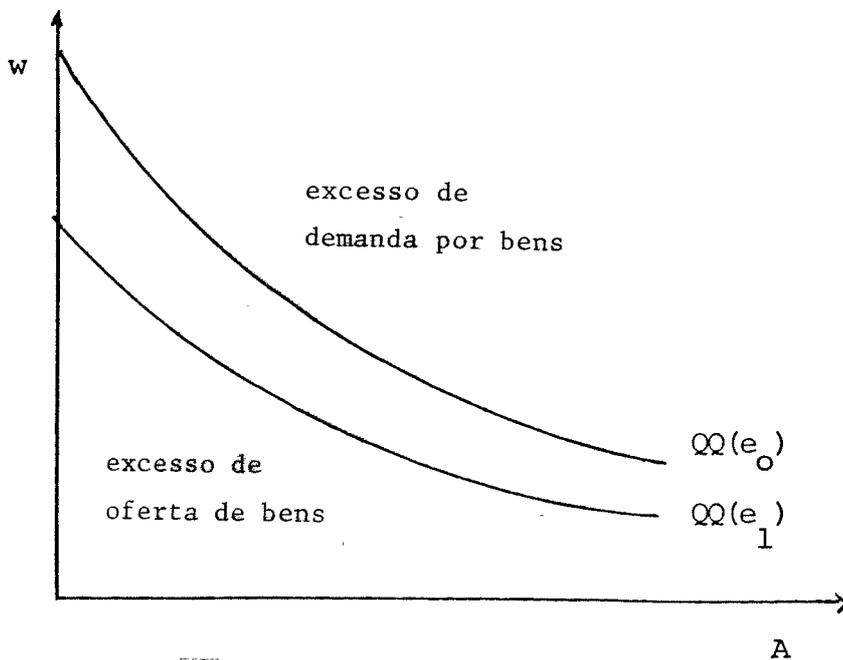


Gráfico 3

A curva  $Q_s$  corresponde a (6) e a curva  $Q_d$  a (7). O salário-produto de equilíbrio para o nível A da demanda doméstica é  $w_0$ . Se o salário vigente é  $w_1 > w_0$ , ocorre excesso de demanda e o país exporta somente  $Q_1 - A$  ao invés do máximo que poderia exportar,  $Q_0 - A$ . Se o salário-produto é muito baixo,  $w_2 < w_0$ , ocorre excesso de oferta. Neste caso, a insuficiência de demanda faz com que somente  $Q_0$  seja produzido embora  $Q_2$  seja o valor da produção que maximiza lucros. Postularemos sempre que os produtores expulsos do mercado são os menos eficientes. Isto nos permitirá continuar utilizando (6) em situações de excesso de oferta e interpretar o excesso do produto marginal  $w_0$  sobre o salário-produto  $w_2$  como revelando os lucros extraordinários apropriados pelos produtores mais eficientes.

Em equilíbrio no mercado de bens  $Q_s = Q_d$ , ou, por (6), (7) e (9):

$$w = b(y(A + X(e)))^{-(1-b)/b} \quad (12)$$

O Gráfico 3 mostra o locus de equilíbrio QQ entre A e w que deve vigorar para manter equilíbrio no mercado de bens. Um salário mais elevado resultante de políticas de renda diminui a oferta potencial e portanto requer uma contração da demanda doméstica para preservar o equilíbrio no mercado de bens. Pontos acima (abaixo) de QQ no Gráfico 3 apresentam excesso de demanda (oferta) de bens. Uma desvalorização cambial de  $e_0$  para  $e_1$ ,  $e_1 > e_0$ , desloca QQ para baixo. Com câmbio mais elevado, diminui o preço em dólares do produto Q e cresce a demanda por exportações; portanto, ou um salário menor (que estimula a oferta) ou menos absorção doméstica são necessários para reestabelecer o equilíbrio.

Observe que as duas regras de racionamento nas quantidades aqui adotadas implicam uma resposta assimétrica das exportações a salários e câmbio. Quando as exportações estão restritas por esquemas de licenciamento que obrigam as firmas nacionais a atenderem prioritariamente à demanda interna, desvalorizações cambiais simplesmente estimulam o excesso global de demanda; neste caso, são reduções de salário que de fato aumentam as exportações por induzirem maior produção do bem final. Mas quando as firmas nacionais não exportam mais porque ao preço de dólares vigente não existe mais demanda externa insatisfeita, reduções nos salários simplesmente estimulam o excesso global de oferta; neste caso, são desvalorizações que de fato aumentam as exportações por reduzirem o preço em dólares do produto final. A assimetria de resposta das exportações a salários e câmbio pode ser expressa sinteticamente: para uma dada absorção doméstica, reduções nos salários somente aumentam as exportações quando há excesso de demanda no mercado de bens ao passo que desvalorizações do câmbio somente o fazem quando há excesso de oferta no mercado de bens. Esta assimetria nos parece captar corretamente a experiência econômica de países menos desenvolvidos.

Como a demanda interna  $A$  é por hipótese sempre satisfeita, as exportações podem ficar negativas em situações de intenso excesso de demanda. Nestas situações, o excesso da absorção sobre a produção interna é acomodado por importações do bem final. No Gráfico 4 abaixo, a curva  $XX$  mostra a relação entre  $A$  e  $w$  que implica exportações nulas. Para um dado salário  $w$ ,  $XX$  indica o nível da demanda interna  $A$  exatamente suficiente para absorver todo o produto  $Q_s$  que, por (6), as firmas estão dispostas a oferecer ao dado salário  $w$ . Pontos à esquerda (à direita) apresentam exportações positivas (negativas) do bem final. A distância horizontal entre  $QQ$  e  $XX$  é dada pelo máximo de exportações possíveis ao câmbio vigente - vale dizer, por (9). Seja  $w_0$  o salário em vigor. A oferta potencial é dada pelo

segmento  $w_0D$  e as exportações são no máximo  $BD$ . Se a economia está no ponto  $F$ , o excesso de oferta é medido por  $FB$  e as exportações são  $BD$ . Se a economia está em  $C$ , as exportações efetivas caem para  $CD$  e  $BC$  é o excesso de demanda ou o "crowding out" das exportações pela absorção interna. Se a economia está em  $E$ , as exportações negativas (ou importações) do bem final são  $DE$  e o excesso de demanda é dado por  $BE$ . Como o caso em que as exportações são negativas não nos parece relevante, postularemos no restante deste trabalho que a economia está sempre à esquerda de  $XX$ . O leitor não terá dificuldade em reinterpretar os resultados obtidos para as situações de intenso excesso de demanda à direita de  $XX$ .

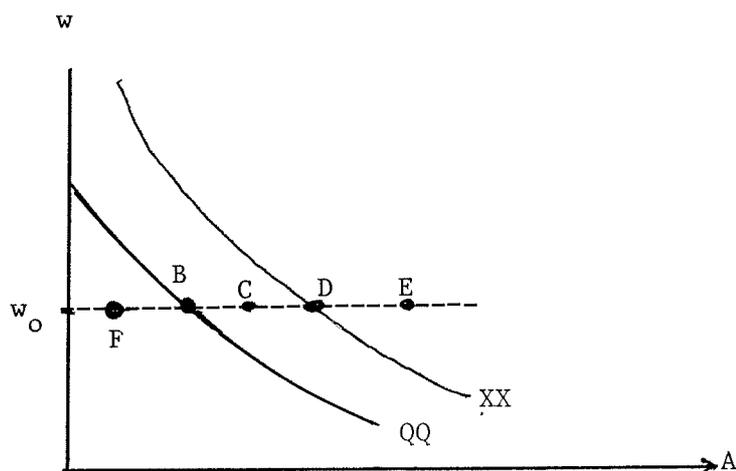


Gráfico 4

## 2.2. O Mercado de Trabalho.

A oferta de trabalho  $N^*$  é constante. A demanda por trabalho  $N_d$  é função do nível de atividade no mercado de bens ou, por (1) e (2):

$$N_d = (yQ)^{1/b} \quad (13)$$

onde  $Q$  é o mínimo entre a oferta potencial e a demanda potencial. Usando (6), (7) e (10):

$$N_d = \min \left( (w/b)^{-1/(1-b)}, (y(A+X_d))^{1/b} \right) \quad (14)$$

O Gráfico 5 mostra a relação entre o mercado de bens e a demanda por trabalho. Se o salário é menor do que  $w_0$ , o mercado de bens está em excesso de oferta. Portanto, a demanda por trabalho não é afetada por mudanças no salário e passa a depender inteiramente da demanda agregada. Para salários maiores do que  $w_0$ , há excesso de demanda por bens. Neste caso, quanto maior o salário, menor a demanda por trabalho. No Gráfico 5 (b) ilustramos uma possibilidade em que não existe redução nos salários capaz de conduzir a economia a pleno emprego. Nesta possibilidade, ou mais absorção interna (por políticas expansionistas do governo) ou uma taxa de câmbio mais elevada (que estimularia as exportações) seriam necessários para empregar toda força de trabalho disponível.

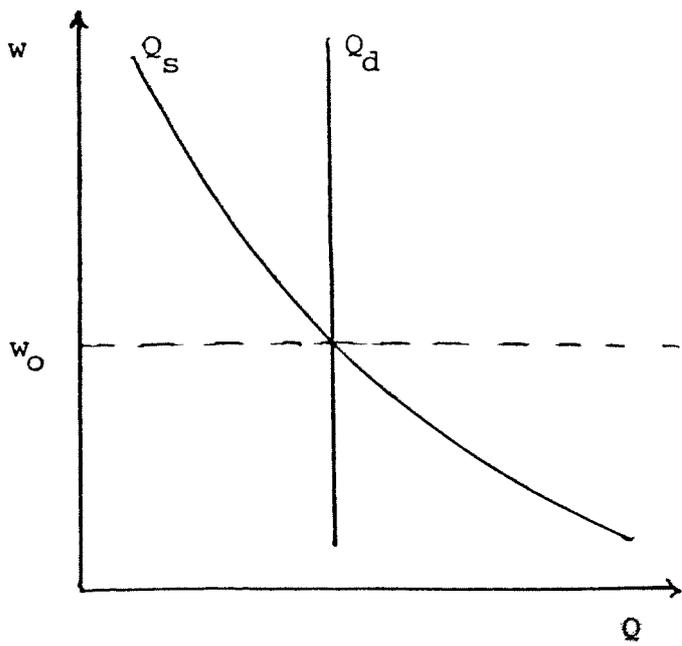
Quando existe excesso de demanda no mercado de bens, o nível de emprego é invariante face a mudanças na demanda doméstica: mais ou menos absorção interna significa simplesmente menos ou mais exportações. O "crowding out" das exportações acontece porque, com excesso de demanda por bens, o emprego e a produção dependem somente dos salários. Em contraste, o nível de emprego é invariante face a mudanças nos salários quando o mercado de bens está com excesso de oferta. Neste caso, o emprego depende da demanda interna, uma vez que as exportações são ditadas pela taxa de câmbio vigente. Estas considerações podem ser formalmente expressas através das condições sob as quais um dado nível de emprego,  $\bar{N}$ , pode ser sustentado. Usando (14) para o caso de excesso de oferta de bens, o emprego será  $\bar{N}$  desde que a demanda doméstica seja dada por (15):

$$A = (1/y) \cdot \bar{N}^b - X_d \quad (15)$$

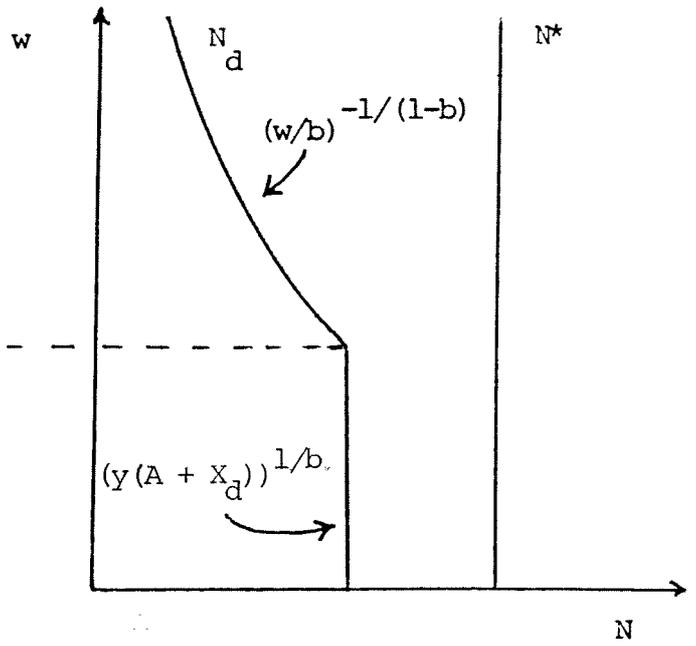
Usando (14) para o caso de excesso de demanda por bens, o emprego será  $\bar{N}$  desde que o salário  $w$  seja dado por (16):

$$w = b(1/\bar{N})^{1-b} \quad (16)$$

As equações (15) e (16) podem ser utilizadas para derivar as linhas de iso-emprego no Gráfico 6. A linha retangular NN mostra a condição de pleno emprego  $\bar{N} = N^*$ ; NN' corresponde a uma situação de super-emprego; NN'' a uma situação de desemprego.



(a)



(b)

Gráfico 5

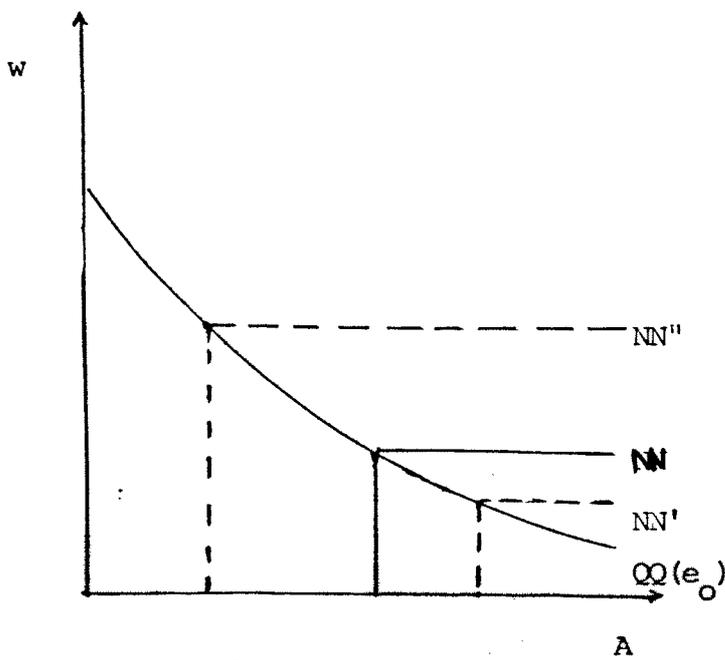


Gráfico 6

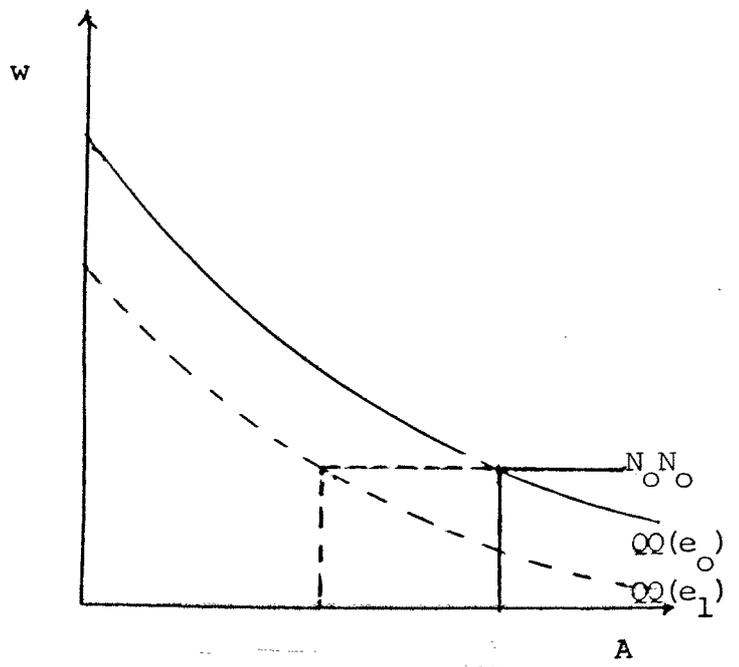


Gráfico 7

Uma desvalorização cambial de  $e_0$  para  $e_1$ , com  $e_1 > e_0$ , não afeta o segmento horizontal de um dado locus  $N_0 N_0$  de emprego mas desloca o segmento vertical para a esquerda, como mostrado no Gráfico 7. Com câmbio mais elevado, menos absorção doméstica torna-se necessária para gerar o emprego  $N_0$  se existe excesso de oferta de bens. Mas no caso de excesso de demanda, a desvalorização simplesmente magnifica este excesso na medida em que aumenta o potencial de exportação. A obtenção do emprego  $N_0$  sob excesso de demanda supõe por isto que o salário vigente após a desvalorização seja o mesmo que prevalecia antes da alteração do câmbio.

### 2.3. O Balanço de Pagamentos.

O acesso líquido a fontes de financiamento externas é exógenamente fixado em  $H^*$  (dólares por período).  $H^*$  é o total de crédito disponível que, nas condições vigentes, considera-se vantajoso absorver menos os pagamentos de juros e amortizações relativos à dívida externa contraída no passado.  $H^*$  é positivo (ou negativo) quando as linhas de crédito excedem (ou são sobrepassadas) pelos encargos da dívida externa.

A demanda líquida por crédito externo,  $H_d$ , resulta da diferença entre importações e exportações na Balança Comercial:

$$H_d = pJ - zX = mQ - zX \quad (17)$$

onde usamos (1) e a definição  $m = pj$ .  $H_d$  é positivo (ou negativo) quando a Balança Comercial é deficitária (ou superavitária). O resultado B do Balanço de Pagamentos é definido em (18):

$$B = H^* - H_d \quad (18)$$

onde B é positivo (ou negativo) quando há superávit (ou déficit) no Balanço de Pagamentos. Uma vez que  $H^*$  é dado, B depende por (17) dos valores efetivos da produção e das exportações que resultam do mercado de bens. Quando há excesso de demanda por bens,  $Q = Q_s$  e  $X = Q_s - A$ ; usando (6) e (17), obtemos:

$$H_d = zA - ((z-m)/y) \cdot (w/b)^{-b/(1-b)} \quad (19)$$

Sob excesso de oferta de bens,  $Q = Q_d$  e  $X = X_d$ ; usando (7) e (17), obtemos:

$$H_d = m A - (z-m) X_d \quad (20)$$

Para uma dada taxa de câmbio, o Gráfico 8 mostra a relação entre a natureza do desequilíbrio no mercado de bens e o saldo da Balança Comercial. Se a taxa do salário vigente é maior do que  $w_0$ , existe excesso de demanda por bens. Qualquer salário maior do que  $w_0$  reduz a produção doméstica e portanto acarreta um "crowding out" das exportações. As importações também diminuem, mas as exportações sempre caem mais ainda. Pois para cada unidade de redução na produção há uma redução unitária correspondente nas exportações, ao passo que as importações só caem em função de sua contribuição ao produto final (que é  $m/z < 1$ ). O saldo da Balança Comercial piora (ou a demanda líquida por crédito externo cresce) na medida em que o salário aumenta relativamente a  $w_0$ , como mostrado no segmento superior da curva  $H_d$  no Gráfico 8. Se o salário é menor do que  $w_0$ , o mercado de bens está sob excesso de oferta.

Reduções adicionais de salários não ajudam a Balança Comercial; os produtores requerem mais demanda e não menores salários para aumentar o volume produzido. Sob excesso de oferta a Balança Comercial (e, por (18), o Balanço de Pagamentos) é insensível a mudanças no salário. No exemplo ilustrado pelo Gráfico 8(b), por exemplo, o Balanço de Pagamentos estará sempre em déficit por menor que seja o salário  $w$ .

Considere a relação que deve prevalecer entre a demanda interna e a taxa de salários para que um dado resultado  $\bar{B}$  no Balanço de Pagamentos seja obtido. De (18) e (19), podemos derivar a seguinte expressão no caso de excesso de demanda por bens:

$$A = (1/z) (H^* - \bar{B} + ((z-m)/y) (w/b)^{-b/(1-b)}) \quad (21)$$

A equação (21) reflete o fato de que, sob excesso de demanda, um aumento nos salários diminui o nível de produção. Para manter o resultado  $\bar{B}$  constante no Balanço de Pagamentos, é necessário então reduzir a demanda interna. Para o caso de excesso de oferta de bens, a seguinte expressão pode ser derivada de (18) e (20):

$$A = (1/m) (H^* - \bar{B} + (z-m) X_d) \quad (22)$$

Sob excesso de oferta, a taxa de salários não afeta o Balanço de Pagamentos. Portanto, há um nível determinado da absorção que garante a obtenção de  $\bar{B}$  no Balanço de Pagamentos. Uma vez que  $m < z$ , a comparação entre (21) e (22) mostra que uma dada melhoria em  $\bar{B}$  requer uma contração relativamente maior de  $A$  no caso de excesso de oferta de bens. É que, sob excesso de oferta, a contração de demanda doméstica não libera exportações; a única fonte de melhoria, neste caso, advém da redução de importações.

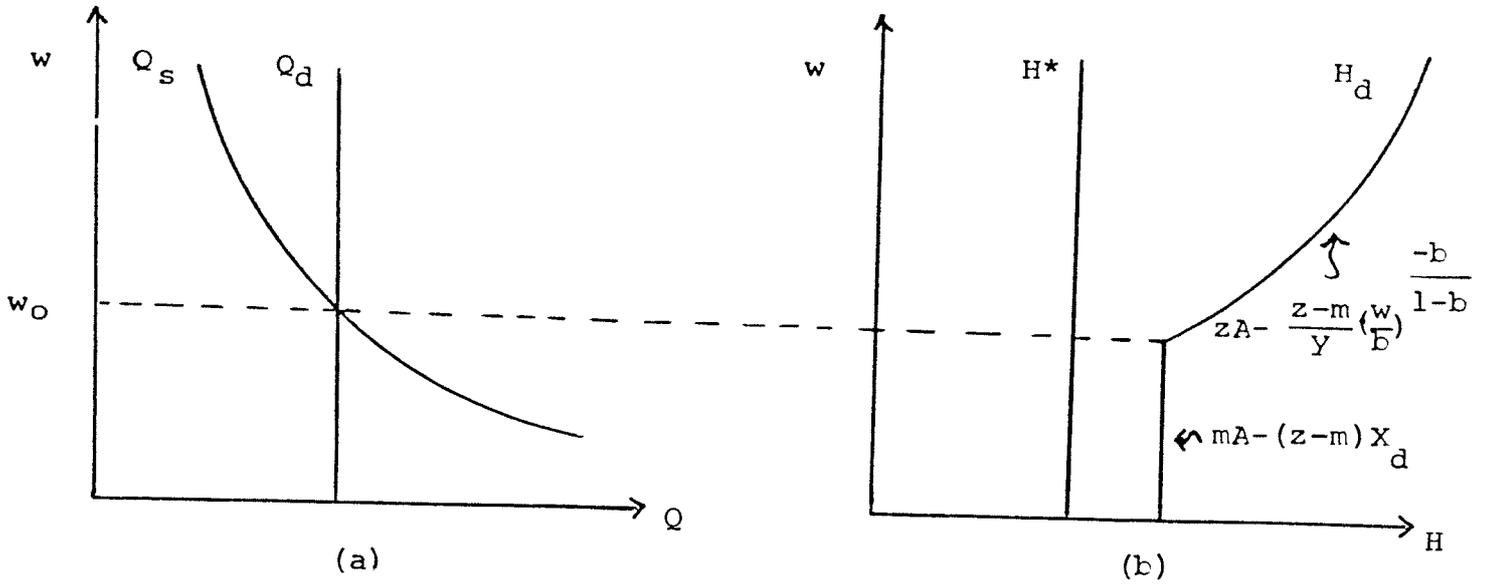


Gráfico 8

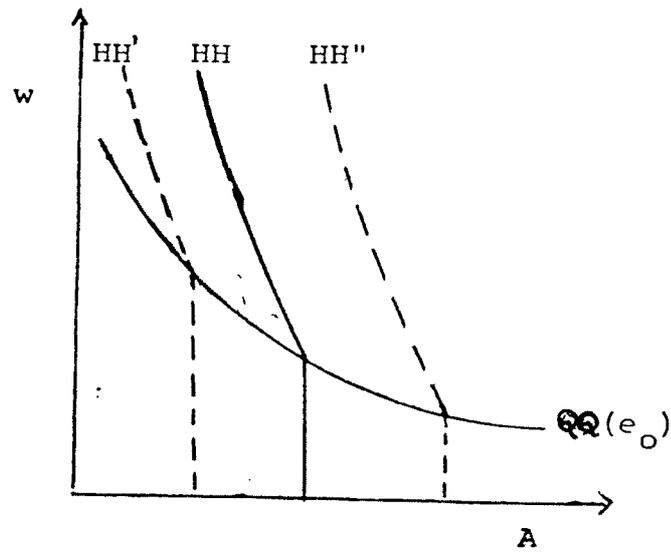


Gráfico 9

As equações (21) e (22) definem linhas de iso-BP (Balanço de Pagamentos) no plano  $(w, A)$ , como mostrado no Gráfico 9. A curva HH é traçada para equilíbrio no Balanço de Pagamentos, quer dizer, para  $\bar{B} = 0$ . Ao longo de HH', há acumulação de divisas ( $B > 0$ ); ao longo de HH'', há perda de reservas em moeda conversível ( $B < 0$ ).

Impondo  $H^* = \bar{B} = 0$ , obtemos a linha de iso-BP marcada como  $\bar{BC}$  no Gráfico 10. Por um lado,  $\bar{BC}$  é a linha de iso-BP que refletiria equilíbrio no BP se o acesso líquido ao financiamento externo fosse zero. Por outro lado, por (17) e (18),  $\bar{BC}$  é o locus de combinações entre  $w$  e  $A$  tal que a Balança Comercial é equilibrada. Pontos à esquerda (à direita) de  $\bar{BC}$  apresentam saldo positivo (negativo) na Balança Comercial. Evidentemente, a curva HH estará à direita (à esquerda) de  $\bar{BC}$  quando o crédito disponível for maior (menor) do que o total de juros e amortizações da dívida externa. Observe que, como a absorção interna é sempre uma magnitude positiva, por (21) e (22) o saldo da Balança Comercial é sempre inferior a  $(z-m)X_d$ , que é o saldo de comércio se todo potencial de exportações fosse aproveitado e se a população pudesse viver de ar; logo, não há equilíbrio possível no Balanço de Pagamentos quando os encargos da dívida externa ultrapassam o total de crédito disponível por  $(z-m)X_d$  ou mais.

Sob excesso de demanda no mercado de bens, uma desvalorização cambial desloca por (21) o segmento superior das curvas iso-BP para a esquerda. A desvalorização reduz o preço em dólares das exportações e nesta medida aumenta o potencial exportável; mas como a produção está limitada pela oferta, a desvalorização simplesmente magnifica o excesso global de demanda, deixando inalterada a quantidade efetivamente exportada. No entanto, as receitas de exportação caem e portanto para um

dados salário o Balanço de Pagamentos só pode ser reconduzido ao status quo anterior através de uma contração da demanda doméstica. Já o efeito de desvalorização sobre o segmento vertical das curvas iso-BP é ambíguo. Sob excesso de oferta, o preço em dólares diminui mas a quantidade exportada aumenta quando o câmbio é desvalorizado. Por (22), um deslocamento para a direita do segmento vertical das curvas de iso-BP ocorre se a elasticidade-preço da demanda por exportações for maior do que  $z/(z-m) > 1$ .

É fácil entender este resultado. Se a elasticidade-preço da demanda externa é um, a desvalorização não afeta a receita em dólares das exportações. Mas ao elevar a quantidade exportada, aumenta o valor em dólares das importações; portanto o mesmo resultado no Balanço de Pagamentos só pode ser obtido reduzindo a absorção doméstica. Segue-se que, para possibilitar um aumento na absorção doméstica sem piora no Balanço de Pagamentos, a desvalorização cambial em condições de excesso de oferta no mercado de bens deve supor uma elasticidade-preço das exportações maior do que um. Quanto maior  $m/z$ , isto é, quanto maior o gasto em divisas relativamente à receita em divisas para cada unidade exportada, maior deve ser a elasticidade-preço da demanda externa para tornar uma desvalorização cambial eficaz. O Gráfico 11 mostra a possibilidade de que a demanda externa não seja suficientemente elástica; com o câmbio desvalorizado de  $e_0$  para  $e_1$ ,  $e_1 > e_0$ , a linha de iso-BP (para  $\bar{B}=0$ ) desloca-se como um todo para a esquerda e a demanda doméstica após a desvalorização tem que ser menor do que antes para assegurar equilíbrio no Balanço de Pagamentos. O deslocamento de HH para HH' no Gráfico 14 mostra o efeito eficaz da desvalorização diante de uma demanda externa com suficiente elasticidade-preço.

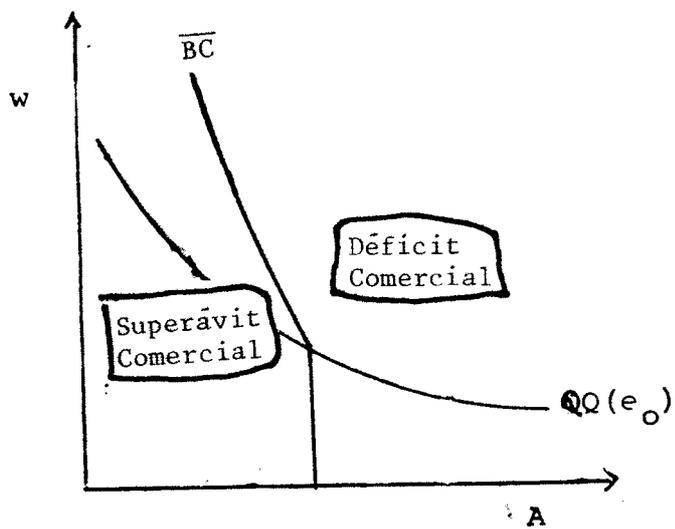


Gráfico 10

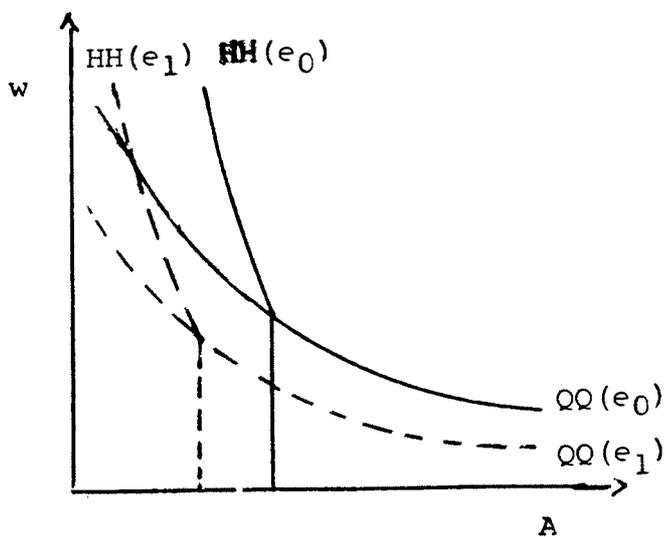


Gráfico 11

#### 2.4. Desemprego Estrutural.

Nesta seção articulamos dois temas populares na literatura sobre desenvolvimento econômico: a oferta ilimitada de trabalho e o estrangulamento externo.

Usando (17) e (18), o Balanço de Pagamentos pode ser escrito como:

$$B = H^* - mQ + zX \quad (23)$$

Considere o estado do Balanço de Pagamentos para uma dada taxa de câmbio sob pleno emprego no mercado de trabalho e equilíbrio no mercado de bens. Sob pleno emprego, o valor da produção doméstica por (13) é:

$$Q^* = (L/\bar{y}) (N^*)^b \quad (24)$$

Como por hipótese há equilíbrio no mercado de bens, podemos escrever as exportações como função do preço em dólares do produto. O resultado  $B^*$  do Balanço de Pagamentos a pleno emprego é então dado por:

$$B^* = -(mQ^*) + zX(z) + H^* \quad (25)$$

Dizemos que uma economia está com trabalho excedente quando  $B^* < 0$  ou, equivalentemente, quando:

$$zX(z) + H^* < mQ^* \quad (26)$$

A desigualdade (26) significa simplesmente que o volume de divisas gerado por exportações e levando em conta o acesso líquido ao financiamento externo é menor do que aquele requerido para pagar as importações a nível de pleno emprego. A desigualdade (26) é evidentemente condicional ao preço em dólares das exportações. Se a um dado  $z$  (26) ocorre, então o país não pode almejar obter equilíbrio no Balanço de Pagamentos e pleno emprego ao mesmo tempo. Obviamente, uma redução do preço em dólares  $z$  (que, por (5), exige uma desvalorização cambial) somente eleva a receita em dólares  $zX(z)$  em (26) se o valor absoluto da elasticidade-preço da demanda externa for maior do que um. Sob o pressuposto de que a demanda externa é elástica ao preço, sempre existe uma taxa de câmbio suficientemente elevada para transformar (26) em uma igualdade. No restante da análise supomos que o valor absoluto de elasticidade-preço torna-se menor do que um acima de um valor finito  $e^*$  da taxa de câmbio. Tal hipótese provavelmente seria muito forte para época de ouro da década de 60 quando os NICs apareceram no cenário mundial, mas parece ser uma hipótese razoável para o mundo em que vivemos. Assim, seja  $z^* = y/e^* + m$  o valor do preço em dólares das exportações abaixo do qual a elasticidade-preço da demanda externa é igual a um. Desvalorizações cambiais além deste ponto fracassam em aumentar a receita em dólares das exportações. Diremos então que a economia apresenta desemprego estrutural se:

$$z^* X(z^*) + H^* < mQ^* \quad (27)$$

A desigualdade (27) depende inteiramente de variáveis fora do alcance imediato da política econômica.  $H^*$  e  $Q^*$  são dados exógenamente e o coeficiente  $m$  é o produto entre o preço em dólares do insumo importado e sua intensidade

de utilização. Quanto mais dependente for a tecnologia do insumo importado e quanto maior seu preço em dólares, maiores devem ser o valor máximo das exportações e do acesso líquido ao crédito externo para evitar uma situação de desemprego estrutural.

Observe que (27) foi derivada sob a suposição de equilíbrio no mercado de bens. Portanto, (27) implica que é impossível obter equilíbrio no mercado de trabalho e no Balanço de Pagamentos ao mesmo tempo; na configuração em que existe equilíbrio no mercado de bens e no Balanço de Pagamentos há desemprego ao passo que na configuração em que há equilíbrio no mercado de bens e no mercado de trabalho há déficit no Balanço de Pagamentos. A condição (27) mostra que economias com desemprego estrutural não têm um equilíbrio Walrasiano no sentido preciso de que não existe nenhuma combinação  $(e, w, A)$  de câmbio, salários e demanda interna capaz de gerar equilíbrio geral nos mercados de trabalho, bens e divisas.

O Gráfico 12 mostra uma economia com desemprego estrutural. No Gráfico 12, QQ representa equilíbrio no mercado de bens, HH no Balanço Comercial e NN no mercado de trabalho. As três curvas supõem  $e=e^*$ ; por construção, a condição (27) tem validade. Em  $O_1$ , existe equilíbrio no mercado de bens e no Balanço de Pagamentos, mas o mercado de trabalho está em excesso de oferta. Em  $O_2$ , os mercados de bens e trabalho estão em equilíbrio, mas o Balanço de Pagamentos é deficitário. Em uma situação de desemprego estrutural, o desemprego só pode ser erradicado ao custo de desequilíbrio no Balanço de Pagamentos; a obtenção de pleno emprego viola a restrição imposta pela escassez de divisas.

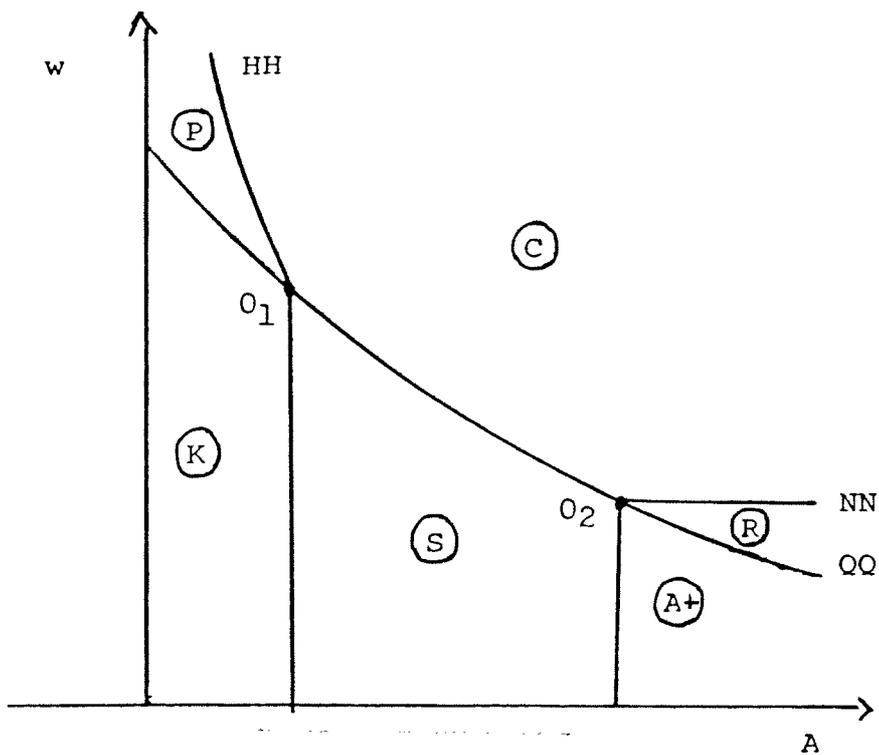


Gráfico 12

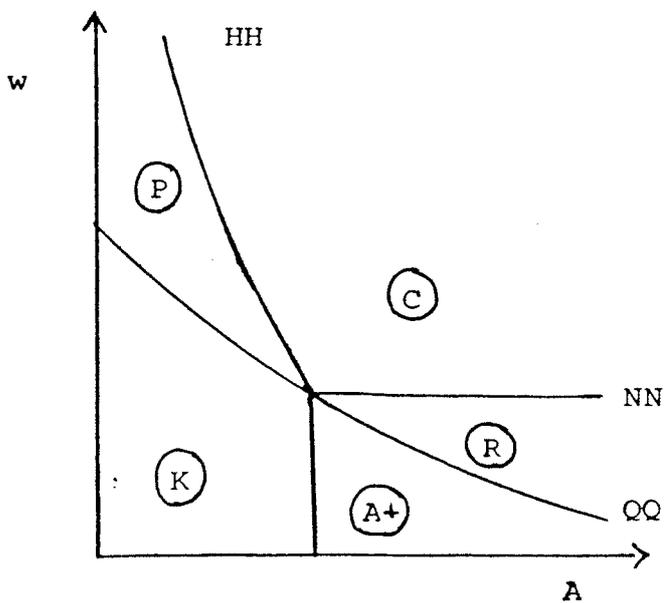


Gráfico 13

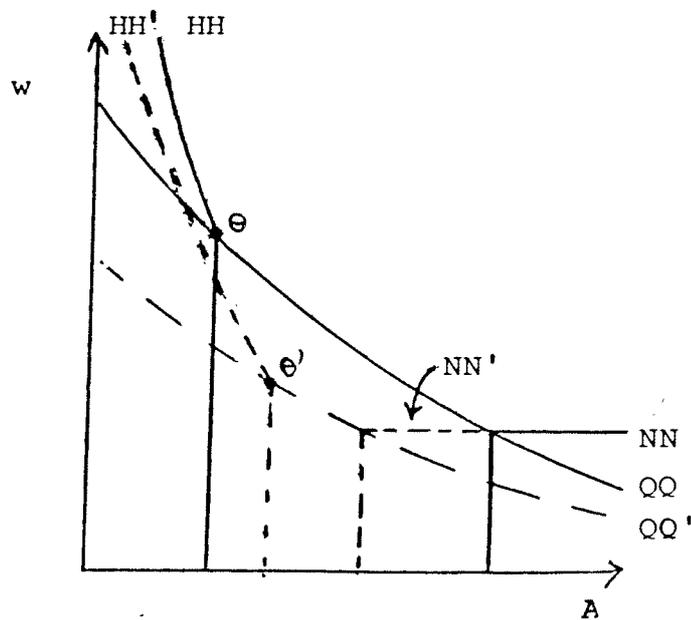


Gráfico 14

## 2.5. Regimes de Desequilíbrio.

Ao longo desta seção, postulamos que a taxa de câmbio é fixada em  $e = e^*$ . Se o salário-produto e a absorção doméstica são dados arbitrariamente, em princípio a economia apresenta oito regimes de desequilíbrio como indicado no Quadro 1. As áreas sombreadas indicam regimes inconsistentes com uma economia semi-industrializada tal qual descrita neste trabalho, uma vez que violam a condição (27) de desemprego estrutural. Nestes regimes, o super-emprego da força de trabalho é associado a superávit no Balanço de Pagamentos. Os seis regimes relevantes estão assinalados no Gráfico 12. Em dois regimes (Excedente Keynesiano (K) e Excedente Protegido (P)) há superávit no Balanço de Pagamentos ao passo que nos quatro restantes (Déficit Clássico (C), Déficit Estrutural (S), Inflação Reprimida (R) e Superacumulação (A+)) o Balanço de Pagamentos é deficitário.

Antes de avaliar alternativas de política em cada um destes regimes, vale a pena sumarizar alguns resultados baseados nas propriedades das curvas de iso-emprego e iso-BP. Suponha que a economia esteja sob excesso de oferta de bens. Neste caso, uma redução dos salários não afeta nem o emprego nem o Balanço de Pagamentos; seu único efeito é o de piorar a distribuição de renda. Um aumento da demanda interna, todavia, aumenta o emprego mas piora o Balanço de Pagamentos. Suponha agora que a economia esteja sob excesso de demanda por bens. Neste caso, uma redução nos salários aumenta o emprego e melhora o Balanço de Pagamentos, ao passo que um aumento na demanda doméstica piora o Balanço de Pagamentos sem afetar o nível de emprego. Os contrastes entre estes dois casos derivam do fato de que, sob excesso de oferta, as exportações dependem somente do câmbio, ao passo que, sob excesso de demanda, são definidas residualmente pela diferença entre a oferta do bem final comerciável e a demanda interna.



No restante desta seção, descrevemos cada um dos seis regimes do Gráfico 12. Observe que, como a taxa de câmbio está fixada em  $e = e^*$ , qualquer variação no salário-produto  $w$  significa uma variação no mesmo sentido do salário real  $w/e^*z^*$ ; por isto, na descrição dos regimes abaixo é indiferente interpretar "salários" como salário-produto (poder de compra do bem não comerciável) ou salário real (poder de compra do bem final comerciável).

(i) Excedente Keynesiano (K)

Neste regime há excesso generalizado de oferta. Os desequilíbrios de mercado decorrem de insuficiência da demanda interna. Políticas expansionistas de demanda aumentam o emprego sem criar dificuldades no Balanço de Pagamentos. Mudanças no salário trazem somente efeitos distributivos.

(ii) Déficit Estrutural (S)

Este é um regime típico das economias semi-industrializadas. Existe desemprego e excesso de oferta. Apesar disto, moedas conversíveis continuam sendo uma mercadoria escassa. Como em (K), mudanças nos salários só podem ser justificadas por argumentos distributivos; reduzir salários não aumenta o emprego nem melhora o Balanço de Pagamentos. Políticas expansionistas diminuem o desemprego mas pioram o déficit no Balanço de Pagamentos. A restrição externa aparece assim na forma de um trade-off entre dois objetivos conflitantes: aumentar o emprego e diminuir o déficit externo. Este regime representa a visão dos problemas de economias semi-industrializadas propugnada pela CEPAL desde o final da década de 40.

(iii) Super-acumulação (A+)

Neste regime a economia apresenta um déficit enorme no Balanço de Pagamentos. O mercado de trabalho está aquecido e existe excesso de demanda por trabalho. Ambas as características estão associadas aos níveis muito elevados de absorção doméstica. Apesar disto, existe excesso de oferta do bem final porque os salários são tão baixos que mesmo níveis excepcionalmente intensos de demanda não são capazes de absorver a oferta potencial. Mudanças nos salários afetam o montante de excesso de oferta mas não influenciam nem o emprego nem o déficit no Balanço de Pagamentos. Este pode ser melhorado sem provocar desemprego através de políticas de demanda contracionistas.

(iv) Inflação Reprimida (R)

Em pleno contraste com o regime de Excedente Keynesiano, neste regime há excesso generalizado de demanda. A economia está aquecida tanto no mercado de bens quanto no mercado de trabalho, apresentando déficits enormes no Balanço de Pagamentos. Uma diminuição de salários melhora o Balanço de Pagamentos por estimular a expansão da produção. Por consequência, a queda nos salários acentua o excesso de demanda por trabalho. Uma contração na absorção doméstica não afeta o emprego mas simplesmente diminui o "crowding out" das exportações. Por consequência, políticas de demanda contracionistas também melhoram o Balanço de Pagamentos. Políticas econômicas populistas postas em prática no passado recente podem estar na raiz dos problemas de uma economia operando em regime de Inflação Reprimida.

(v) Déficit Clássico (C)

Neste regime há desemprego e déficit no Balanço de Pagamentos. Existe capacidade ociosa mas não por insuficiência de demanda. O problema é que os salários são elevados demais; as oportunidades factíveis de exportação não podem ser exploradas porque a oferta é insuficiente para atender à soma das demandas interna e externa. Este regime é a situação ideal para a aplicação dos remédios do FMI: uma queda nos salários melhora o emprego e diminui o déficit no Balanço de Pagamentos ao passo que a contração da demanda interna reduz o déficit externo sem afetar o nível de emprego.

(vi) Excedente Protegido (P)

Neste regime, as firmas nacionais se defrontam com um mercado de bens aquecido; mas ao mesmo tempo não há escassez de divisas. Existe desemprego, mas os salários são elevados. É um regime de excedente protegido porque o Balanço de Pagamentos está superavitário e tanto empresários quanto os trabalhadores empregados estão satisfeitos com o status quo. Neste regime, políticas de demanda expansionistas sacrificam o excedente no Balanço de Pagamentos sem alterar o nível de emprego, porque o aumento da absorção doméstica se faz às custas das exportações. Uma redução nos salários aumenta o saldo positivo do Balanço de Pagamentos e o emprego.

## 2.6. Tensões e Dilemas da Política Econômica.

Em uma economia semi-industrializada tal qual descrita por (27) é impossível equilibrar o mercado de divisas e o mercado de trabalho ao mesmo tempo. Déficits no Balanço de Pagamentos pressionam no sentido de reestabelecer o equilíbrio externo na medida em que cai o volume de reservas; a dinâmica política interna pressiona por sua vez no sentido da adoção de políticas fiscal e monetária expansionistas diante de situações com desemprego.

A experiência econômica recente parece-nos indicar inambiguamente que, de um lado, é difícil resistir às pressões para eliminar o desemprego quando há superávit no Balanço de Pagamentos e, de outro lado, é praticamente impossível permanecer por muito tempo em situações com déficit externo e super-emprego interno. Segue-se que os regimes mais prováveis para economias semi-industrializadas são (S) e (C). As alternativas de curto prazo da política econômica são então decididas sob uma permanente tensão entre equilibrar o Balanço de Pagamentos e eliminar o desemprego.

Todavia, uma economia com desemprego estrutural não pode ter esperanças em resolver seu dilema econômico fundamental aplicando os remédios do FMI. Em (27), a taxa de câmbio já está fixada no valor ótimo  $e = e^*$ ; políticas de austeridade (isto é, menos absorção interna) e sacrifício (isto é, menores salários) deslocam a posição da economia no Gráfico 12, mas não permitem conciliar o equilíbrio externo com o pleno emprego. (27) mostra claramente que o dilema de política entre equilibrar contas externas e eliminar o desemprego só pode ser enfrentado através ou de mudanças no ambiente externo ou da substituição de importações.

Evidentemente, o ambiente externo não precisa ser visto como um dado inelutável pelos responsáveis pela política econômica. Acordos bilaterais com os produtores de  $J$  podem melhorar os termos de intercâmbio (menor  $p$ , portanto menor  $m$ ). A diversificação dos mercados de exportação e uma política agressiva de marketing externo podem aumentar o valor de  $X(z^*)$ . Eventos favoráveis no plano político interno podem diminuir o risco de crédito do país tal qual percebido pelos mercados financeiros internacionais privados, renegociar amortização e juros e aumentar o acesso a fontes de crédito oficial, aumentando assim o valor de  $H^*$ . Além disso, mudanças na composição e volume da absorção doméstica podem viabilizar a racionalização e/ou substituição de importações (menor  $j$ , portanto menor  $m$ ). Vemos em (27) que estas políticas de caráter estrutural conduzem a um progressivo encolhimento da região ( $S$ ). Seu sucesso completo levaria à supressão da possibilidade de déficits estruturais, como ilustrado no Gráfico 13.

Finalmente, nossa hipótese de que a taxa de câmbio esteja ótimamente fixada pelo governo em  $e^*$  pode não ser verdadeira em muitas circunstâncias. Esquemas rígidos de indexação atrelando preços e salários ao câmbio, por exemplo, podem levar um governo temeroso das consequências inflacionárias de uma desvalorização a fixar a taxa de câmbio em um valor inferior a  $e^*$ . Suponha que, ao valor vigente da taxa de câmbio, o valor absoluto da elasticidade-preço da demanda por exportações seja maior do que  $z/z-m > 1$ . As consequências de uma desvalorização cambial nestas circunstâncias são mostradas no Gráfico 14. O movimento de cada uma das curvas se faz no sentido de encolher o tamanho da região de déficit estrutural. Este exemplo mostra que nem todas as situações com trabalho excedente são de natureza estrutural. O Gráfico 12 pode refletir assim as configurações factíveis da economia não por força de uma restrição estrutural (como (27)) mas devido a restrições políticas internas.

### 2.7. Desvalorização e oferta potencial.

No caso básico explorado até aqui, a desvalorização cambial reduzia o preço em dólares do produto. Como  $f = \bar{f}$  ( $= 0$ , por simplicidade),  $z = (\bar{f} + y/v)/e + m$  e toda desvalorização reduz  $z$ . Nesta seção, exploramos o caso diametralmente oposto no qual a desvalorização simplesmente aumenta os lucros na produção do bem comerciável. Neste caso alternativo, o preço em dólares  $z$  é constante em  $\bar{z}$ , qualquer que seja a taxa de câmbio e o lucro unitário é dado por  $f = e(\bar{z} - m) - yv$ . A desvalorização aumenta os lucros na produção do bem comerciável; se existe excesso de demanda, a produção como um todo cresce, mas se existe excesso de oferta a desvalorização simplesmente magnifica-o.

O funcionamento da economia neste caso alternativo pode ser vislumbrado em (28)-(29):

$$w \leq b \left[ \frac{b-1}{b} yQ \right] \cdot v \quad (28)$$

$$z \geq \frac{yv}{e} + m \quad (29)$$

Em equilíbrio ou excesso de demanda, (28) e (29) valem simultaneamente como igualdades. Em excesso de oferta, (28) e (29) valem simultaneamente como desigualdades. Considere inicialmente o regime de excesso de demanda. Uma redução no salário  $w$  cria lucros marginais positivos na produção do insumo doméstico sem desincentivar a produção do bem exportável; como há excesso de demanda, a produção cresce até restaurar a igualdade em (28). Um aumento na taxa de câmbio  $e$  cria lucros na produção do bem exportável sem desincentivar a produção do in-

sumo doméstico; como há excesso de demanda, a produção cresce. Por força da igualdade em (28), sobe em consequência o preço  $v$  até restaurar a igualdade em (29). Como a demanda interna é por hipótese sempre satisfeita, segue-se que, sob excesso de demanda, tanto desvalorizações cambiais quanto quedas no salário estimulam as exportações. Considere agora o regime de excesso de oferta. Uma queda no salário simplesmente aumenta o diferencial entre salário e valor da produtividade marginal em (28) ao passo que uma desvalorização cambial simplesmente aumenta o diferencial entre preço e custo unitário de produção em (29); ambos magnificam o excesso de oferta sem alterações na produção ou no volume exportado. Em contraste com o caso básico (4)-(5), temos agora uma simetria de efeitos do câmbio e dos salários sobre as exportações: para uma dada absorção, tais incentivos são eficazes quando há excesso de demanda mas deixam de sê-lo quando há excesso de oferta no mercado de bens.

A diferença entre a simetria de (28)-(29) e a assimetria de (4)-(5) é mero resultado da especificação do comportamento do setor produtor do bem comerciável. A desvalorização estimula a demanda externa quando é repassada como queda no preço em dólares do produto; tal estímulo, no entanto, só se traduz em um aumento efetivo do volume exportado se há excesso de oferta. Em contraste, se a desvalorização não afeta o preço em dólares do produto, seu efeito limita-se a aumentar os lucros na produção do bem comerciável e por consequência estimular a oferta potencial; tal estímulo, no entanto, só se traduz em um aumento efetivo do volume exportado se há excesso de demanda. No caso básico das seções 2.1 a 2.6, a desvalorização aumenta a demanda potencial; no caso alternativo aqui discutido, atua sobre a oferta potencial.

O efeito assimétrico sobre as exportações reaparece, no caso alternativo desta seção, não entre câmbio e salários, mas entre câmbio e salários, de um lado, e reduções no preço  $\bar{z}$ , do outro. Pois reduções em  $\bar{z}$  sempre estimulam a demanda potencial; tal estímulo, no entanto, só se traduz em um aumento efetivo do volume exportado sob excesso de oferta. Assim, uma primeira maneira de estimular as exportações quando há excesso de oferta no mercado de bens reside não em desvalorizar nem em arrochar salários mas sim em controlar a lucratividade dos produtores do bem comerciável através da imposição de valores máximos para  $z$ .

Uma segunda maneira de estimular as exportações sob excesso de oferta consiste em subsidiá-las. Suponha que a introdução de subsídios acarrete uma redução no preço em dólares  $z$  tal que, do ponto de vista do produtor, seus lucros unitários sejam os mesmos na venda interna ou externa. Se  $t$  é a percentagem subsidiada do preço, o preço externo em dólares é  $\bar{z}(1-t)$  e o preço interno em cruzeiros é  $\bar{z}$ .e. A desvalorização cambial aumenta simetricamente os lucros tanto para vendas internas quanto externas; o subsídio cria um diferencial de lucros entre vendas internas e externas. Na especificação (5), tanto faz desvalorizar como subsidiar; como por hipótese os lucros unitários na produção são constantes, a desvalorização reduz  $z$  tanto quanto o subsídio. Já em (29), como desigualdade, a desvalorização simplesmente aumenta os lucros unitários (a diferença entre o lado direito e esquerdo de (29)) enquanto subsídios reduzem o preço em dólares do produto. Quando a produção do bem comerciável apresenta lucros em situação de excesso de oferta, não adianta nem desvalorizar nem arrochar os salários - deve-se estimular a exportação via subsídios. Sob excesso de demanda, contudo, subsídios também reduzem o preço em dólares, mas isto simplesmente magnifica o excesso vigente de demanda. A as-

simetria que no caso básico (4)-(5) surgia entre desvalorização (ou subsídio) e contenção salarial ressurge, no caso alternativo (28)-(29), entre subsídios, de um lado, e a desvalorização com arrocho salarial, de outro.

Para derivar o equilíbrio no mercado de bens no caso alternativo aqui discutido, agrupamos (28) e (29) em (30) abaixo:

$$\bar{z} \geq \frac{w}{e} \cdot y \cdot b [yQ] \frac{b-1}{b} + m \quad (30)$$

Em equilíbrio ou excesso de demanda, (30) é uma igualdade e  $Q = Q_S$ ; sob excesso de oferta, (30) é uma desigualdade e  $Q = Q_D = A + X(\bar{z})$ . A simetria de resposta das exportações a salários e câmbio pode ser vista em (30) através do facto de que a oferta potencial depende agora da razão salários/câmbio. Sob excesso de demanda, tanto quedas nos salários quanto desvalorizações cambiais aumentam o volume de produção e portanto as exportações; sob excesso de oferta, reduções em  $w/e$  simplesmente magnificam o excesso vigente de oferta. A condição (31) de equilíbrio é obtida igualando a oferta potencial  $Q_S$  derivada de (30) à demanda  $A + X(\bar{z})$ :

$$w/e \cdot \bar{z} = ((\bar{z} - m)/\bar{z}) \cdot (b/y) \cdot (y(A + X(\bar{z})))^{b-1/b} \quad (31)$$

No Gráfico 15 abaixo,  $QQ$  é o locus (31) de equilíbrio no mercado de bens. Observe que, para uma dada absorção, só há um salário real  $w/e \cdot \bar{z}$  que equilibra o mercado de bens. Em contraste, no caso básico da seção 2.1, o equilíbrio no mercado de bens pode dar-se para um continuum de salários reais. No Gráfico 3, por exemplo, vemos que o salário-produto que equilibra o mercado de bens

para uma dada absorção é menor ao câmbio  $e_1$  do que ao câmbio  $e_0$ . A razão é simples. A redução do salário produto estimula a oferta potencial ao aumentar os lucros na produção do insumo doméstico; mas como o caso básico supõe lucros constantes no bem comerciável, o excedente de oferta assim criado pode por sua vez ser contrabalançado por um aumento na demanda por exportações através de uma desvalorização. Ambas as alterações operam no sentido de reduzir o salário real vigente quando o mercado de bens está em equilíbrio. A possibilidade de equilibração do mercado de bens a distintos salários reais desaparece no caso alternativo (28)-(29).

Perfazendo passos dedutivos análogos aos anteriores, obtemos que (26) é a condição para a impossibilidade de equilibrar simultaneamente o mercado de trabalho e o Balanço de Pagamentos ao valor  $\bar{z}$  vigente. Supondo que os subsídios são eficazes para reduzir o preço em dólares do produto, (27) é a condição para desemprego estrutural onde  $z^* = \bar{z}(1 - t^*)$ ,  $z^*$  é o preço em dólares abaixo do qual a elasticidade-preço da demanda externa é um e  $t^*$  é o subsídio que maximiza a receita de exportações. Sob (27), os mesmos 6 regimes descritos na região 2.5 tornam-se possíveis. O Gráfico 12 mostra as regiões a eles associadas com duas diferenças importantes: no eixo vertical deve agora figurar o salário real  $w/e\bar{z}$  e a posição das curvas QQ, HH e NN é condicional não à taxa de câmbio  $e^*$  mas ao percentual de subsídios vigente  $t^*$ . Se as preocupações com o déficit público compelem o governo a fixar  $t$  a níveis inferiores a  $t^*$ , o Gráfico 12, com  $w/e\bar{z}$  no eixo vertical, reflete configurações factíveis não por restrições estruturais mas devido a restrições políticas internas.

O fato de que a introdução do efeito da desvalorização sobre a oferta potencial não afete as condições de existência tanto da região (S) quanto da região (C) não é surpreendente. É que tanto o caso básico da seção 2.1 quanto o desta seção partilham de um mesmo postulado crucial: a existência de retornos decrescentes de escala. Sob retornos decrescentes, os diagnósticos tanto do FMI quanto da CEPAL são, ao menos, diagnósticos de desequilíbrios possíveis. Veremos na próxima parte deste trabalho que, sob retornos crescentes de escala, o diagnóstico do FMI torna-se, no sentido literal do termo, uma utopia - o diagnóstico de um desequilíbrio que não pode acontecer em lugar algum.

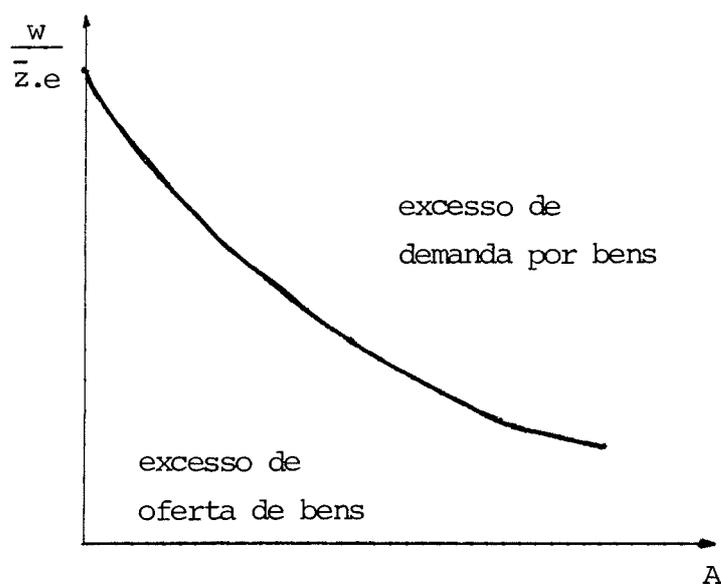


Gráfico 15

### 3. Retornos Crescentes de Escala.

Retornos crescentes ao trabalho podem ser captados analiticamente impondo  $b > 1$  em (2). Esta mudança, aparentemente inocente, na descrição da tecnologia acarreta implicações substantivas. Manteremos inicialmente a hipótese (5) de que a desvalorização afeta a demanda potencial; ao final, refaremos a análise sob a hipótese de que a desvalorização afeta a oferta potencial.

Sob retornos decrescentes, a oferta potencial resulta da condição usual de maximização de lucros: produto marginal do trabalho igual a salário-produto. Esta condição, além de assegurar máximo volume de lucros, está associada a lucros positivos - ou, mais precisamente, a um excedente de receita sobre o custo de mão-de-obra (lembre que em (2) os demais fatores de produção foram normalizados ao valor unitário). Pois como produto marginal é sempre inferior ao produto médio, a condição de maximização ocorre com produto médio maior do que o salário-produto. Mas como o produto marginal é sempre maior do que o médio sob retornos crescentes de escala, a igualdade entre salário-produto e produto marginal acarretaria lucros negativos. Em uma base permanente, a produção de  $Y$  só pode ser positiva se os lucros forem não negativos. Portanto, sob retornos crescentes de escala a condição (32) deve valer:

$$w \leq Y/N = [yQ]^{(b-1)/b}, \quad b > 1 \quad (32)$$

Ou seja, o volume de produção deve ser tal que o produto médio exceda o salário-produto vigente. Como o produto médio é por sua vez uma função crescente do volume de produção, (32) impõe uma escala mínima de produção condicional ao valor do salário-produto:

$$Q \geq (1/\bar{y}) \cdot w^{b/(b-1)} \quad (33)$$

Se existe demanda suficiente para que o volume de produção atinja a escala mínima dada pelo lado direito de (33), as firmas irão ofertar tanto quanto o mercado absorver, pois os lucros passam a ser uma função crescente do volume de produção. Como a demanda agregada é dada por (7), podemos derivar de (9) e (33) a seguinte condição-limite para a absorção doméstica:

$$A \geq (1/\bar{y}) w^{b/(b-1)} - X(e) \quad (34)$$

A igualdade associada a (34) é mostrada pela curva PP no Gráfico 16 para uma dada taxa de câmbio  $e = e_0$ . Pontos à esquerda (à direita) de PP representam lucros negativos (positivos). Quanto maiores os salários, maior a demanda interna mínima necessária para evitar um "profit squeeze". A uma taxa de câmbio mais elevada,  $e_1$ , a demanda por exportações é maior e portanto, para um dado salário, o nível mínimo de absorção interna diminui.

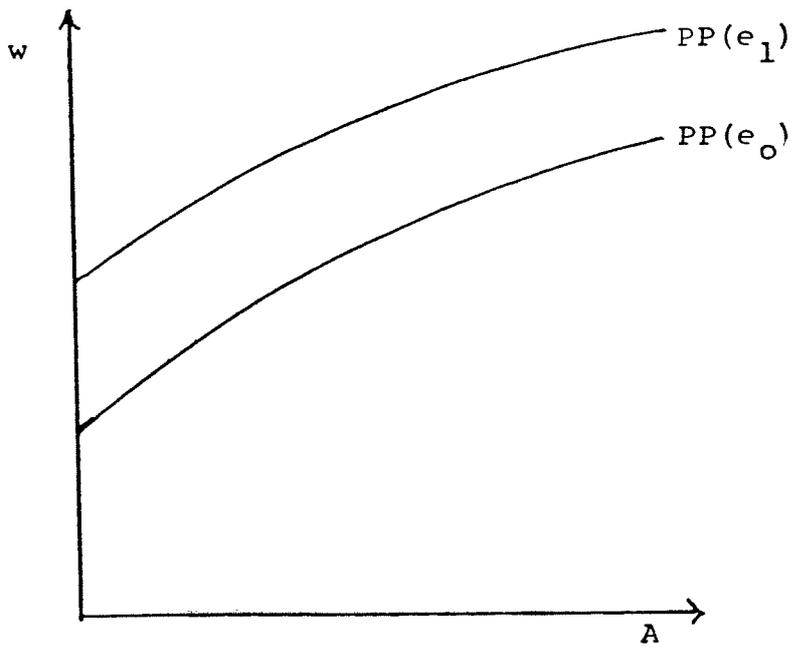


Gráfico 16

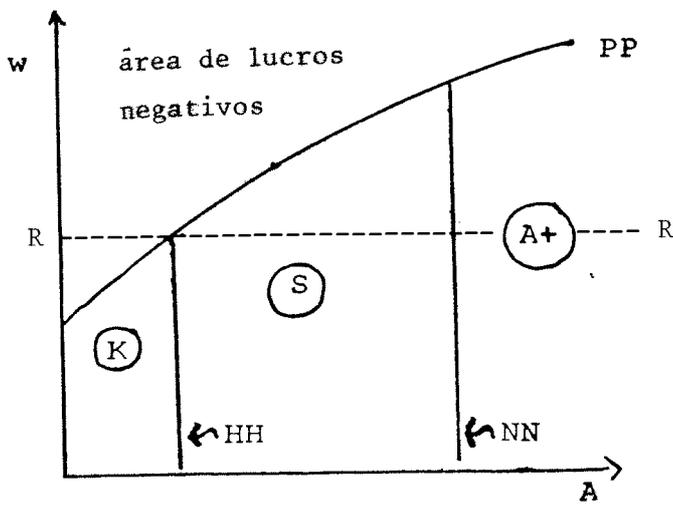


Gráfico 17

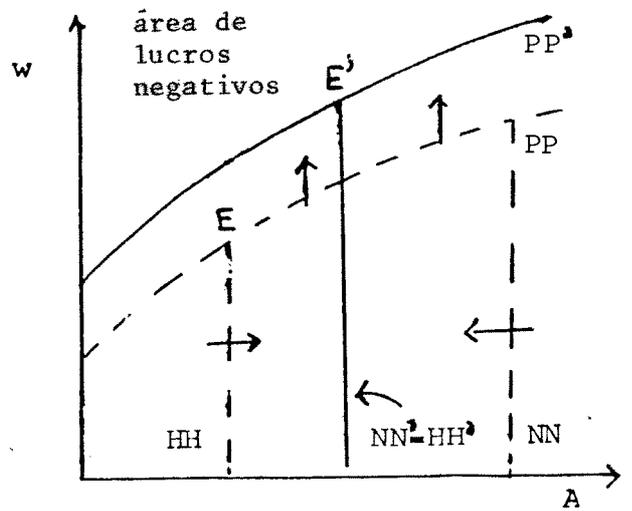


Gráfico 18

Segue-se que o volume de produção sob retornos crescentes ou tende a zero (à esquerda de PP) ou é restrito pela demanda (à direita de PP). O primeiro caso não apresenta grande interesse - a menos que se especifique um modelo de funcionamento da economia onde as empresas, que acumulam prejuízos ao longo do tempo, ou são impedidas a ajustar a produção ótimamente por controles institucionais ou preferem, na esperança de tempos melhores, o endividamento ao término de atividades. Para os propósitos deste trabalho, importa essencialmente o segundo caso. Nesta caracterização de uma economia com retornos crescentes de escala, o mercado de bens comporta-se como se estivesse sempre em excesso de oferta; ou seja, aos preços vigentes os produtores sempre gostariam de produzir mais se demanda houvesse. Considere agora as implicações desta análise para o mercado de trabalho e para o Balanço de Pagamentos, supondo que (34) tenha validade.

As linhas de iso-emprego são dadas por (15), refletindo o fato de que o nível de emprego é insensível à taxa de salários. A condição de pleno emprego  $N_d = N^*$  é mostrada pela curva NN no Gráfico 17. Similarmente, as curvas de iso-BP são dadas por (22), e portanto igualmente invariantes ao salário-produto. A condição de equilíbrio externo  $H^* = H_d$  é mostrada pela curva HH. No Gráfico 17, postulamos que, à taxa de câmbio implícita nas curvas PP, NN e HH, a condição (26) para trabalho excedente tem validade.

O Gráfico 17 mostra que, sob retornos crescentes, só existem duas regiões básicas de desequilíbrio. Ou os lucros são negativos (e a produção tende a zero) ou há excesso de oferta por bens. Os desequilíbrios com excesso de demanda, aos quais se aplicam com perfeição as prescrições ortodoxas, simplesmente não existem. Em contraste com a região de déficit clássico, uma redução na demanda doméstica sob retornos crescentes sempre acarreta menos produção e emprego. Na região de

déficit clássico, uma redução de salários aumenta o emprego e as exportações; sob retornos crescentes, a única justificativa de caráter não-distributivo para reduzir salários consiste em evitar um "profit squeeze". Se a economia tem como posição inicial um ponto acima da linha RR no Gráfico 17, qualquer tentativa de obter equilíbrio externo via contração da absorção interna mais cedo ou mais tarde leva a um "profit squeeze" - a menos que, uma vez atingida a curva PP, políticas contracionistas de demanda passem a ser secundadas por quedas de salário. À parte esta justificativa, quedas de salário simplesmente magnificam lucros sem estimular o emprego ou melhorar a situação no Balanço de Pagamentos.

Com relação à desvalorização cambial, observe por (15) e (34) que seu efeito é deslocar PP para cima e NN para a esquerda, como indicado pelas flechas no Gráfico 18. Se a elasticidade-preço das exportações é maior do que  $z/(z-m) > 1$ , a curva HH se desloca para a direita. Por um raciocínio estritamente análogo ao anterior, conclui-se que como no caso de retornos decrescentes a existência de déficit verdadeiramente estrutural (quer dizer, quando a região (S) não pode ser suprimida por maior que seja a taxa de câmbio) depende criticamente da soma entre a receita de exportações (quando a elasticidade é unitária) e do acesso líquido ao crédito externo ser inferior aos gastos de divisas a pleno emprego. A desigualdade (27) descreve a condição para desemprego estrutural tanto para retornos crescentes quanto decrescentes de escala. Se a demanda por exportações for suficientemente elástica, desvalorizações são capazes de fazer vigorar a situação descrita pelas curvas PP', HH' e NN' no Gráfico 18, onde a economia oscila entre os regimes de Excedente Keynesiano e Super-acumulação.

Observe que, em contraste com o caso de retornos decrescentes, uma desvalorização bem sucedida sob retornos crescentes não diminui necessariamente o salário real. Sob retornos decrescentes, o salário real associado com equilíbrio nos mercados de bens e divisas necessariamente diminui com a desvalorização se a demanda por exportações é elástica ao preço. No Gráfico 14, por exemplo, o salário produto cai de  $\theta$  para  $\theta'$  e os salários reais caem mais ainda. A perda de poder de compra dos salários não é todavia inevitável sob retornos crescentes. Suponha que, antes da desvalorização, o salário-produto e a absorção doméstica tenham sido tais que os lucros fossem zero e o Balanço de Pagamentos estivesse em equilíbrio. Ou seja, a economia estava em E no Gráfico 18. Após a desvalorização, a posição equivalente é E', com absorção e salário-produto maiores.

Usando (5), obtemos que o salário real  $w/e.z$  aumenta com a desvalorização cambial se a condição (35) for verdadeira:

$$dw/w - (m/z) \cdot de/e > 0 \quad (35)$$

Usando (22) e (34), podemos derivar a seguinte relação entre a taxa de variação nos salários e a taxa de câmbio:

$$dw/w = ((n-1)/(b/(b-1))) (pJ/zX) ((z-m)/z) de/e \quad (36)$$

onde  $n$  é o valor absoluto da elasticidade-preço da demanda por exportações. Portanto, desde que as exportações sejam elásticas ao preço, o salário-produto consistente com lucros zero e equilíbrio no Balanço de Pagamentos aumenta como consequência da desvalorização. O que não se pode estabelecer a priori é se o salário-produto aumenta mais do que o câmbio se desvaloriza. Por (35), o aumento

no salário-produto necessário para aumentar o salário real para uma dada desvalorização é tanto menor quanto menor for a participação do insumo importado no custo de produção do bem final. A equação (36) por sua vez mostra que a taxa de aumento do salário-produto é diretamente proporcional a: (i) a elasticidade-preço das exportações; (ii) a intensidade dos retornos crescentes de escala; (iii) a razão entre exportações e importações e (iv) a parcela do insumo doméstico no custo de produção do bem final. Dependendo de (i)-(iv), o salário real que equilibra os mercados de bens e divisas pode aumentar com a desvalorização cambial. Este traço particular do funcionamento de economias com retornos crescentes será comentado na última seção deste trabalho.

Finalmente, indicaremos como se modificam os resultados da análise quando a desvalorização afeta a oferta potencial. Usando (29) e (32), obtemos a expressão análoga a (30) para retornos crescentes de escala:

$$m + (w/e) \cdot y^{1/b} \cdot Q^{1-b/b} \leq \bar{z} \quad (37)$$

Reescrevendo (37), obtemos:

$$Q \geq (\bar{z}-m)^{b/(1-b)} \cdot y^{1/(b-1)} \cdot (w/e)^{b/b-1} \quad (38)$$

O lado esquerdo de (38) dá a escala mínima de produção para evitar um "profit squeeze". Como a demanda agregada é dada por  $A + X(\bar{z})$ , podemos derivar de (38) a condição-limite para a absorção doméstica:

$$A \geq ((\bar{z}-m)/\bar{z})^{b/1-b} \cdot y^{1/(b-1)} \cdot (w/e\bar{z})^{b/b-1} - X(\bar{z}) \quad (39)$$

Em (39), quanto maior a razão salários/câmbio, maior o nível mínimo de demanda interna necessário para evitar um "profit squeeze". Este nível mínimo é por sua vez afetado por subsídios (que reduzem  $z$  para um dado  $\bar{z}$ ) ou choques exógenos na demanda externa (que afetam  $X(\bar{z})$ ). Se o Gráfico 17 tivesse  $w/e\bar{z}$  no eixo vertical, PP indicaria a igualdade associada a (39); ao invés de  $PP(e_0)$  e  $PP(e_1)$ , teríamos, por exemplo,  $PP(X_0(\bar{z}))$  e  $PP(X_1(\bar{z}))$ , onde  $X_1(\bar{z}) > X_0(\bar{z})$ , o movimento de  $X_0(\bar{z})$  para  $X_1(\bar{z})$  representando um choque exógeno positivo que eleva a demanda externa para um dado preço  $\bar{z}$ .

A derivação das curvas de iso-emprego e iso-BP quando a demanda agregada é dada em  $A + X(\bar{z})$  é trivial; a condição de desemprego estrutural é novamente (27). Colocando o salário real no eixo vertical, a condição (27) pode ser visualizada no Gráfico 17 com as curvas PP, NN e HH; o movimento conjunto para  $PP'$ ,  $HH'$  e  $NN'$  no Gráfico 18, também com  $w/e\bar{z}$  no eixo vertical, reflete um choque positivo de demanda externa (causado, por exemplo, por reversão de práticas protecionistas) suficientemente intenso para criar um equilíbrio simultâneo nos mercados de trabalho e divisas em  $E'$ .

Assim reinterpretado, o Gráfico 18 mostra que o salário real que equilibra o Balanço de Pagamentos e acarreta lucro zero para as firmas nacionais necessariamente diminui (aumenta) diante de um choque exógeno negativo (positivo) na demanda externa. Para um dado preço  $\bar{z}$ , uma redução exógena de demanda contrai necessariamente o volume disponível de reservas; para equilibrar o Balanço de Pagamentos, o país é forçado a diminuir a absorção interna, economizando assim divisas via redução de importações. Se o status quo anterior era de lucro zero, a redução na absorção só não acarreta um "profit squeeze" se acompanhada por uma redução no salário real.

#### 4. Conclusões.

Suponha que a economia apresente desemprego e desequilíbrio externo. Na visão do FMI, deve-se "ajustar preços relativos" - quer dizer, abaixar os salários - e "equilibrar o orçamento" ou praticar as virtudes da "austeridade" - quer dizer, reduzir a demanda doméstica. Os economistas ortodoxos reconheceriam que tais medidas são prejudiciais para os trabalhadores já empregados e para todos os que se beneficiam da elevada absorção interna; mas na visão ortodoxa do FMI tais medidas permitiriam reduzir o déficit externo mantendo ou até estimulando o nível de atividade. Em contraste, a visão da CEPAL insiste que o déficit externo é de natureza estrutural. Reduzir os salários somente pioraria a distribuição de renda; reduzir a demanda interna lograria diminuir o déficit externo às custas de mais desemprego. A análise aqui empreendida oferece subsídios analíticos para a reavaliação da verdade associada às estas duas visões opostas. O que deve ser feito para ajustar uma economia com desemprego e déficit no Balanço de Pagamentos?

Se a economia apresenta retornos crescentes de escala, a aplicação das terapias do Fundo piora a distribuição de renda e diminui o emprego, embora melhore o Balanço de Pagamentos. O trade-off entre atingir o equilíbrio externo e garantir o pleno-emprego tal qual visualizado pela CEPAL tem plena validade. Se a economia apresenta retornos decrescentes de escala, a resposta para a pergunta acima é: depende. Se há excesso de oferta de bens, a aplicação das terapias do FMI produz os mesmos resultados desfavoráveis; é só quando há excesso de demanda que as terapias do FMI aumentam o nível de emprego e melhoram o Balanço de Pagamentos. Como uma economia sob retornos crescentes de escala opera em estado de

excesso de oferta, a resposta inicial à pergunta acima pode ser expressa de forma mais concisa. Os desequilíbrios da pergunta estão no mercado de trabalho e no mercado de divisas; mas a chave para elucidar a verdade associada às doutrinas do FMI está na observação do mercado de bens. Quando os produtores gostariam de vender mais se demanda houvesse, as terapias do FMI têm os efeitos indesejáveis sobre o emprego e a distribuição; é só quando os produtores estão vendendo tudo o que desejariam que a aplicação das terapias do FMI deve ser recomendada.

Se o escopo de aplicação satisfatória das doutrinas do FMI resulta de nossa análise muito menor do que o alardeado pela ortodoxia, é igualmente verdade que a doutrina da CEPAL deva sofrer algumas retificações. O ponto de vista estruturalista possibilita uma apreensão correta dos desequilíbrios quando o mercado de bens está em excesso de oferta. O desequilíbrio externo resulta nestas circunstâncias não do nível excessivo de demanda interna, mas da insuficiência da demanda externa. Na visão CEPAL, tanto a demanda externa quanto a demanda doméstica de importação são inelásticas ao preço; por isto, curar o desequilíbrio externo só é possível pela recessão desencadeada pela contração da demanda interna, o que torna o excesso de oferta ainda maior.

No modelo aqui desenvolvido, a elasticidade-preço das importações é, por hipótese, zero. Mas a derivação da condição de desemprego estrutural mostra que as condições para um verdadeiro déficit estrutural são mais restritivas do que o propalado pela visão Cepalina. A economia pode apresentar desemprego, desequilíbrio externo e excesso de oferta de bens - enfim, a constelação adequada para o diagnóstico estruturalista - mesmo que possua um equilíbrio Walrasiano - e que portanto a região (S) não possa ser vista como representando

um verdadeiro déficit estrutural. Dependendo da elasticidade-preço das exportações, desvalorizações cambiais, desde que factíveis politicamente, podem fazer desaparecer a região (S). Estes resultados, que valem tanto para retornos decrescentes quanto para retornos crescentes, aconselham moderação ao hábito rom-pante de criticar as políticas do FMI invocando o caráter verdadeiramente estrutural do déficit externo.

Estas observações mantêm validade, mutatis mutandis, quando a desvalorização afeta a oferta potencial. Novamente as prescrições do FMI refletem situações com excesso de demanda no mercado de bens. A distinção relevante deste caso, face ao anterior, é que a compatibilização entre o equilíbrio no mercado de trabalho e no Balanço de Pagamentos a partir de uma situação com trabalho excedente passa a depender de variáveis pouco ortodoxas. Ao invés da desvalorização cambial, é a concessão de subsídios que, dependendo da elasticidade-preço da demanda por exportações, pode fazer desaparecer a região (S) de déficit estrutural.

## 5. Extensões e Comentários.

À exceção de 5.2, 5.3 e 5.4 abaixo, as demais seções desta última parte do trabalho supõem tácitamente o caso básico em que a desvalorização afeta a demanda potencial.

### 5.1. Retornos Constantes.

Supondo  $b = 1$  em (2), há um "profit squeeze" para  $w > 1$ . Neste caso, os produtores de  $Y$  têm prejuízo a qualquer volume de produção. Para  $w > 1$ , a

economia apresenta sempre excesso de oferta pois, como os lucros são função crescente do volume de produção, este é limitado pela demanda. O Gráfico 19 ilustra esta possibilidade. A área de lucros negativos está acima da reta PP; se as curvas HH e NN ainda não refletirem a taxa de câmbio  $e^*$ , desvalorizações cambiais reduzem o tamanho da região (S). Ao contrário do caso com retornos crescentes, onde a queda no salário  $w$  pode ser necessária para atingir o equilíbrio no Balanço de Pagamentos (partindo de posições acima de RR no Gráfico 17), com retornos crescentes atingir o equilíbrio no mercado de divisas exige somente ou variações na absorção ou no câmbio. Do ponto de vista da avaliação das prescrições do FMI, vê-se que a hipótese de retornos decrescentes é condição necessária (mas não suficiente) para validá-las.

### 5.2. País Pequeno.

As hipóteses conjuntas de país pequeno e retornos decrescentes validam a visão do FMI. Um país pequeno pode, por hipótese, exportar o quanto quiser ao dado preço  $\bar{z}$ . Como  $X(\bar{z}) = \infty$ , a economia apresenta sempre excesso de demanda e o volume de produção é limitado pela oferta. As curvas de iso-emprego dependem portanto somente do salário  $w$ . Um aumento nos salários piora o Balanço de Pagamentos; para restaurá-lo ao nível anterior é necessário reduzir a absorção doméstica. No Gráfico 20 abaixo, NN reflete equilíbrio no mercado de trabalho e HH equilíbrio no Balanço de Pagamentos.

O Gráfico 20 mostra que, sob retornos decrescentes e país pequeno, a possibilidade de déficits estruturais desaparece. Se a economia apresenta déficit no Balanço de Pagamentos e desemprego, tanto reduções nos salários quanto políticas de austeridade são eficazes. A economia não apresenta equilíbrio walrasiano porque sempre existe excesso de demanda; no entanto, a hipótese de país pequeno é suficiente para assegurar a possibilidade de equilíbrio simultânea nos mercados de trabalho e divisas (ponto T no Gráfico 20). Note que a região hachuriada no Gráfico 20 não tem contrapartida nos 6 regimes descritos na seção 2.5. Ela corresponde à possibilidade hachuriada no Quadro I de superemprego, excesso de demanda por bens e superávit no Balanço de Pagamentos - uma possibilidade que, por definição, viola a condição (27) de desemprego estrutural.

É também importante notar que a plausibilidade das prescrições do FMI neste caso deriva não do fato de que o preço  $\bar{z}$  é dado, mas sim do fato de que a demanda externa é ilimitada. Constitui exercício interessante verificar que a região (S) de déficit estrutural reaparece se impusermos barreiras protecionistas ou, na verdade, qualquer fator que torne a demanda  $X(\bar{z})$  limitada. A hipótese de país pequeno (vale dizer,  $X(\bar{z})$  infinito) parece dificilmente refletir a experiência recente das economias semi-industrializadas.

O Gráfico 20 combina as hipóteses de país pequeno e retornos decrescentes. A combinação de país pequeno e retornos crescentes conduz à dificuldades familiares - é o análogo perfeito (em plano macro) da combinação de retornos crescentes e concorrência perfeita (no plano micro). Preferimos, ao longo deste trabalho, deixar em suspenso a decisão sobre qual tecnologia (retornos crescentes ou decrescentes) melhor descreve o funcionamento das economias semi-industrializadas.

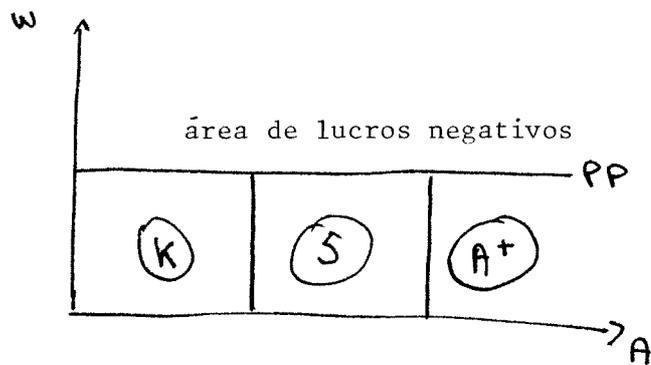


Gráfico 19

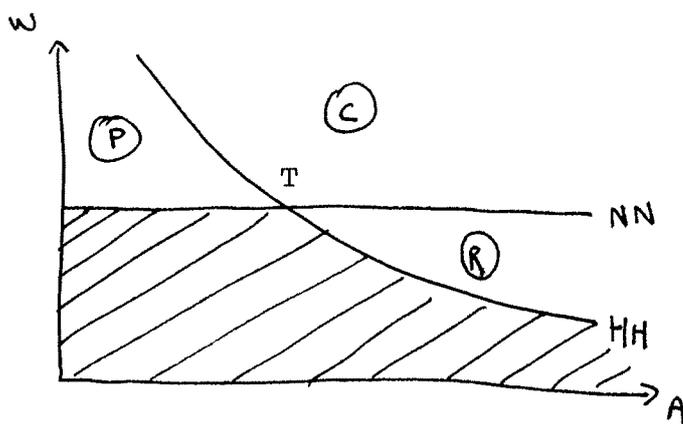


Gráfico 20

As dificuldades analíticas de integração entre as hipóteses de país pequeno e retornos crescentes depõem, a nosso juízo, contra a primeira e não contra a segunda hipótese.

### 5.3. Integração Vertical.

O modelo desenvolvido até aqui supõe que as firmas nacionais ou produzem Q ou produzem Y mas não ambos. Se existe integração vertical na produção de Q, as firmas nacionais produzem Q diretamente com trabalho N e insumo importado J. A tecnologia existente é ainda descrita por (1) e (2); mas do ponto de vista econômico o processo produtivo não pode mais ser visto como apresentando 2 estágios. O gráfico 1 agora mostra (sob retornos decrescentes de escala) o caminho OA de expansão da firma.

Por (1) e (2), o custo total de produção de Q é dado por:

$$emQ + w[yQ]^{1/b} \quad (40)$$

Sob competição e retornos decrescentes, a oferta potencial  $Q_s$  é obtida igualando custo marginal ao preço exógenamente dado  $\bar{z}$ :

$$em + w \cdot (y/b) \cdot [yQ_s]^{1/b} = \bar{z} \quad (41)$$

(41) mostra que a oferta potencial a um dado preço  $\bar{z}$  só depende da razão câmbio/salários. O equilíbrio no mercado de bens ocorre com a igualação

$$Q_S = A + X(\bar{z}):$$

$$w/(e\bar{z}) = ((\bar{z}-m)/\bar{z}) \cdot (b/y) \cdot (y(A+X(\bar{z})))^{b-1/b} \quad (42)$$

(42) é idêntico a (31). A derivação da escala mínima de produção para a firma com integração vertical sob retornos crescentes conduz igualmente a um resultado idêntico a (38). Isto não é surpreendente. Tanto no modelo com integração quanto no caso alternativo (28)-(29) sem integração, a desvalorização cambial atua sobre a oferta potencial. Vemos assim que a verdadeira diferença não está na presença ou ausência de integração vertical, mas na caracterização do efeito de uma desvalorização como se exercendo sobre a demanda potencial (como em (4)-(5)) ou sobre a oferta potencial (como em (28-29) ou no modelo desta seção).

#### 5.4. Determinação endógena de z.

No caso básico aqui discutido, a desvalorização estimula a demanda potencial porque, como os lucros unitários na produção de Q são por hipótese constantes, a desvalorização sempre reduz o preço em dólares do produto. No caso alternativo, estimula a oferta potencial porque, como o preço em dólares do produto é por hipótese constante, tem por consequência um aumento nos lucros unitários na produção de Q. Apesar de cobrirem as duas possibilidades de efeitos da desvalorização cambial, os dois casos sofrem de uma mesma fraqueza. Em contraste com o comportamento racional de maximização dos produtores de Y, os produtores de Q tiveram até aqui seu comportamento descrito por regras impostas a priori cuja racionalidade ainda está por ser investigada. Vale a pena indicar como a análise deveria ser refeita

quando o impacto da desvalorização sobre  $z$ , ao invés de fixado de antemão por hipótese, é endógenamente determinado pelos produtores de  $Q$ . Por simplicidade, postularemos retornos decrescentes de escala e denotaremos por  $Q(w)$  a oferta implícita de produto tal qual resulta da decisão dos produtores de  $Y$ .  $Q(w)$  é dado por (6) acima.

Os produtores de  $Q$  resolvem então o problema (45) sujeito a (46), (47) e (48):

$$\text{MAX}_{\{z, Q_q\}} [ze - y - em] \cdot Q_q \quad (45)$$

$$0 \leq Q_q \leq Q(w) \quad (46)$$

$$0 \leq Q_q \leq A + X(z) \quad (47)$$

$$0 \leq X(z) \leq Q_q - A \quad (48)$$

No problema (45)-(48),  $Q_q$  é a produção do bem comerciável que os produtores de  $Q$  decidem efetivamente por em prática. O termo maximizado em (45) são os lucros totais. A restrição (46) diz que os produtores de  $Q$  não estabelecem um volume de produção para o qual não há oferta suficiente do insumo doméstico necessário para sustentá-lo. A restrição (47) diz que os produtores de  $Q$  não estabelecem um volume de produção superior à demanda existente. A restrição (48) diz que os produtores de  $Q$  sabem que a demanda externa só pode ser atendida depois que toda demanda interna for satisfeita. As soluções para  $z$  e  $Q_q$  do problema (45)-(48) refletem

racionalidade plena e são condicionais à absorção doméstica  $A$ , ao salário  $w$  e ao câmbio  $e$ .

As restrições (47) e (48) implicam  $Q_q = A + X(z)$ . Ou seja, o preço  $z$  é fixado de forma a eliminar qualquer excesso de demanda. Se o salário vigente  $w$  impõe uma restrição efetiva sobre  $Q_q$  em (46), os produtores de  $Q$  aumentam o preço  $z$ , diminuindo a demanda  $A+X(z)$  até igualá-la ao volume limitado  $Q_q$  ditado por (46). Com o preço  $z$  endógenamente determinado, deixa de ser racional fixar um valor baixo de  $z$  que redunde em demanda potencial que não pode ser aproveitada. Veremos a seguir no Gráfico 21 que a região de excesso de demanda da análise anterior será agora substituída por uma região de excesso de oferta dos produtores de  $Q$ , onde estes se viram forçados a fixar o preço  $z$  acima do valor ótimo que maximizaria lucros. Usando  $Q_q = A+X(z)$ , podemos reescrever o problema (45)-(48) assim:

$$\text{MAX}_{\{z\}} [ze - y - em][A + X(z)] \quad (49)$$

sujeito a:

$$0 \leq X(z) \leq Q(w) - A \quad (50)$$

Seja  $z_R$  o valor de  $z$  tal que  $X(z_R) = Q(w) - A$ ; seja  $z_{NR}$  o valor de  $z$  que maximiza (49) ignorando a restrição (50). Uma queda no salário  $w$  reduz  $z_R$ ; uma desvalorização cambial reduz  $z_{NR}$ . Para um dado câmbio e um dado salário, quedas no preço  $z$  sempre diminuem os lucros unitários  $f = ze - y - em$ . Se as exportações podem crescer, a redução no preço pode aumentar os lucros totais dependendo da elasticidade-preço da demanda  $X(z)$ ; mas se as exportações estão restritas ou por salários muito elevados ou por absorção doméstica muito intensa, quedas no preço  $z$  necessariamente reduzem os lucros totais. A solução  $\tilde{z}$  do problema (49)-(50) pode então ser escrita assim:

$$\tilde{z} = \text{MAX}\{z_{NR}, z_R\} \quad (51)$$

Considere inicialmente o caso  $z_{NR} > z_R$ . Neste caso, os produtores de Q estabelecem o preço  $z$  sem restrição. No entanto, os produtores de Y estão sob excesso de oferta e a magnitude deste excesso de oferta é  $Q(w) - A - X(z_{NR}) > 0$ . Reduções nos salários magnificam este excesso de oferta; em contraste, uma desvalorização cambial reduz o preço  $z_{NR}$  e diminui este excesso de oferta. Considere agora o caso  $z_R > z_{NR}$ . Neste caso, os produtores de Y vendem a quantidade desejada, pois  $Q(w) = A + X(z_R)$ . No entanto, os produtores de Q estão sob excesso de oferta, pois  $X(z_{NR}) + A > Q(w)$ . Isto é, o preço  $z_{NR}$  que maximizaria seus lucros não pode ser sustentado porque não haveria suprimento suficiente por parte dos fabricantes do insumo doméstico para atender à demanda externa vigente a este preço. No caso  $z_R > z_{NR}$ , desvalorizações cambiais simplesmente magnificam os lucros e o excesso de oferta vigente no setor produtor de Q, ao passo que reduções em  $w$  diminuem o preço  $z_R$ , aumentando as exportações e diminuindo o excesso de oferta na produção de Q. A desvalorização cambial diminui  $z$  quando há excesso de oferta em Y; seu efeito sobre  $z$  é nulo quando há excesso de oferta em Q. Finalmente, no caso  $\tilde{z} = z_{NR} = z_R$  temos equilíbrio tanto para produtores de Y quanto de Q.

O Gráfico 21 abaixo mostra as configurações possíveis do mercado de bens. A curva  $QQ(e_0)$  reflete o câmbio  $e_0$  que se traduz em  $z_{NR}(e_0)$ . Para uma dada absorção  $\bar{A}$ ,  $\bar{w}$  é o salário-produto tal que existe equilíbrio, a saber,  $Q(\bar{w}) = \bar{A} + X(z_{NR}(e_0))$ . Um salário maior do que  $\bar{w}$  faz com que aumente o preço  $z$ , criando excesso de oferta em Q e reduzindo as exportações no montante da redução em  $Q(w)$ . Um salário menor do que  $\bar{w}$  deixa o preço  $z$  inalterado, criando excesso de

oferta em  $Y$  sem afetar as exportações e o nível do produto. Uma desvalorização cambial desloca  $QQ(e_0)$  para  $QQ(e_1)$ ,  $e_1 > e_0$ .

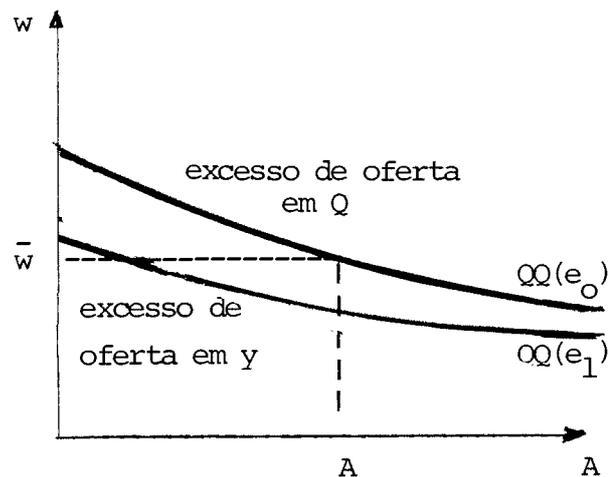


Gráfico 21

Na região de excesso de oferta em  $Y$ , tanto o emprego quanto o Balanço de Pagamentos dependem somente da absorção doméstica. Na região de excesso de oferta em  $Q$ , um aumento na absorção doméstica piora o Balanço de Pagamentos sem alterar o nível de emprego ao passo que uma queda no salário aumenta o emprego e melhora o Balanço de Pagamentos. Com um pouco de paciência e cuidado formal (lembre que o impacto de variações em  $A$  ou  $e$  sobre  $z_{NR}$  deve ser visto nas condições de primeira e segunda ordem de maximização), o leitor poderá derivar a condição de desemprego estrutural para  $z$  endógenamente determinado.

### 5.5. Colapso nos mercados de crédito.

Nos termos do modelo aqui desenvolvido, o colapso dos mercados internacionais privados de crédito para a América Latina ocorrido em 1982 significa uma drástica redução no valor de  $H^*$ . Para a maior parte dos países latino-americanos,  $H^*$  tornou-se expressivamente negativo. Em termos dos gráficos no plano  $(w,A)$ , a crise de 1982 traduz-se em um expressivo deslocamento para a esquerda do locus HH de equilíbrio no Balanço de Pagamentos. Dois comentários são apropriados.

Primeiro, a redução de  $H^*$  aumenta a possibilidade de que não exista equilíbrio Walrasiano - vale dizer, que (27) tenha validade. Se a economia estava no equilíbrio Walrasiano antes do choque externo de 1982, o equilíbrio geral deixa de existir após o choque; se (27) valia com o sinal de desigualdade invertido, o equilíbrio Walrasiano tem existência duvidosa após o choque externo; e se (27) descrevia o status quo anterior, as condições de existência de um equilíbrio Walrasiano tornaram-se mais remotas ainda após o choque. Seja como for, a inexistência de tal equilíbrio impede ajustar as contas externas sem recessão e desemprego. Para conciliar estes dois objetivos é necessário, como vimos na seção 2.6, efetuar políticas que não encontram abrigo na ortodoxia - como renegociar a dívida externa, praticar acordos bilaterais, ativar a substituição de importações, diversificar mercados de exportação, etc...

Segundo, o deslocamento para a esquerda da curva HH no plano  $(w,A)$  aumenta, sob retornos decrescentes de escala, tanto a região de déficit clássico como a região de déficit estrutural. Portanto, a intensidade do choque externo de 1982 não indica, prima facie, que as doutrinas do FMI e da CEPAL tornem-se mais ou menos plausíveis.

### 5.6. Endividamento Excessivo.

Imagine que o crédito externo seja extremamente farto, a juros baratos e, adicionalmente, que existam pressões (internas e externas) no sentido de absorver a quase totalidade de recursos disponíveis em moeda estrangeira. Em termos do modelo,  $H^*$  torna-se um valor elevado e provavelmente positivo. Com um valor suficientemente elevado de  $H^*$ , a seguinte desigualdade pode ocorrer:

$$H^* > mQ^* - \hat{z}X(\hat{z}) \quad (52)$$

Em (52),  $\hat{z}$  é o preço vigente em dólares do bem comerciável. O Gráfico 22 mostra os regimes possíveis sob (52) supondo retornos decrescentes de escala; o Gráfico 23 o faz para retornos crescentes. A desigualdade (52) mostra que o endividamento está excessivo no sentido de impedir a existência de um equilíbrio walrasiano ao câmbio é associado a  $\hat{z}$ .

Nos Gráficos 22 e 23, as regiões hachuradas correspondem a regimes hachurados no Quadro 1. A região de déficit estrutural desaparece. (52) descreve uma economia que se endivida a uma taxa muito elevada. Se a economia apresenta retornos decrescentes, o pleno emprego com equilíbrio no mercado de bens leva forçosamente à acumulação de reservas; obter o equilíbrio no Balanço de Pagamentos e no mercado de bens deixa o mercado de trabalho com super-emprego; e, finalmente, pleno emprego com volume constante de reservas só é possível com excesso de demanda por bens. Se a economia apresenta retornos crescentes, sob pleno emprego no mercado de trabalho há acumulação de reservas; o equilíbrio externo está inexoravelmente associado ao super-emprego. Em termos sugestivos, tal parece ter sido a realidade de muitas economias latino-americanas durante boa parte da década de 70.

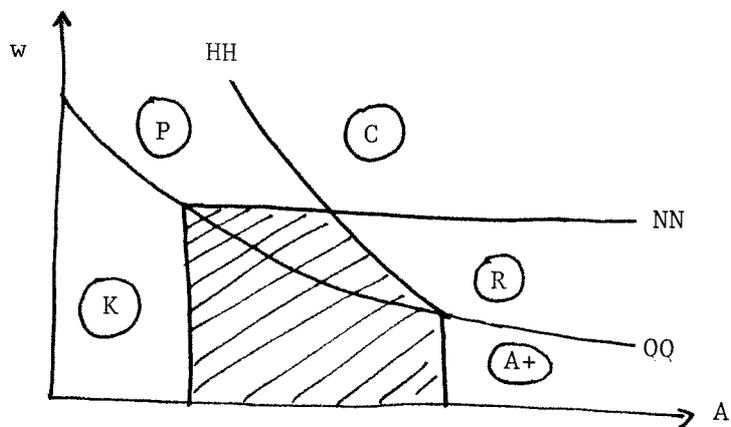


Gráfico 22

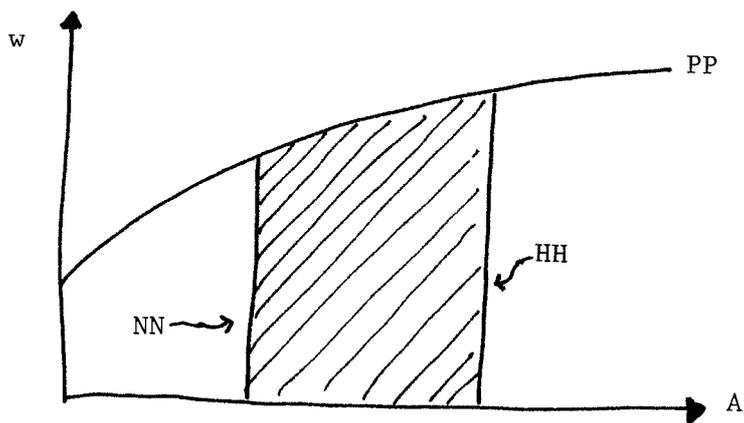


Gráfico 23

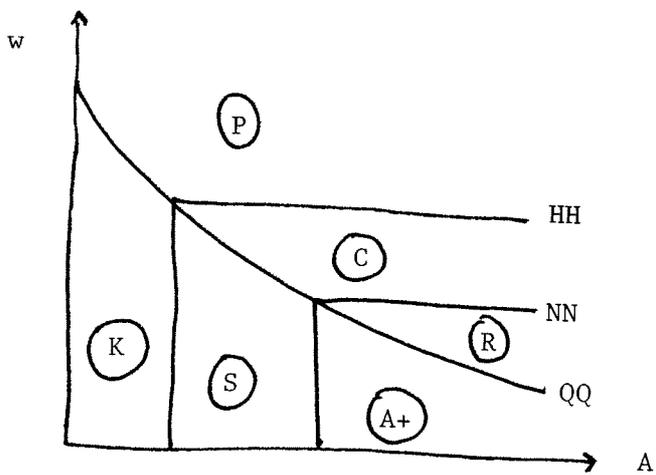


Gráfico 24

### 5.7. Prioridade para a demanda externa.

Os resultados acima foram derivados sob o pressuposto de que a demanda interna era atendida prioritariamente em situações de excesso global da demanda. Ou seja, havia "crowding out" das exportações. Imagine que a regra de racionamento é oposta; que as exportações sejam atendidas prioritariamente e que o ajuste sob excesso global da demanda seja feito na absorção interna. Ou seja, há um "crowding in" da demanda interna. O Gráfico 16 continua a representar os regimes sob desemprego estrutural para a economia com retornos crescentes de escala; mas agora é o Gráfico 24 que o faz para retornos decrescentes. Nas regiões de excesso de demanda, o Balanço de Pagamentos passa a depender somente dos salários. O leitor não terá dificuldade em reinterpretar os efeitos de mudanças nos salários e na absorção nos seis regimes de desequilíbrio diante desta alteração nas regras de racionamento nas quantidades.

### 5.8. Salários e desvalorização cambial.

Finalmente, vale a pena reexaminar à luz dos resultados obtidos aqui recomendações feitas imediatamente após a crise externa de 1982 no duplo sentido de desvalorizar a moeda e não reduzir salários. Tais recomendações são facilmente defensáveis quando julgadas à luz de modelos onde existem dois bens de consumo final - um bem comerciável e um bem não comerciável. Nestes modelos, a desvalorização reduz o poder de compra dos salários em termos do bem comerciável; não reduzir os salários supõe portanto promover um aumento compensatório do poder de compra dos salários em termos do bem não comerciável. Mas que sentido atribuir à dupla prescrição de desvalorizar sem reduzir salários à luz do modelo aqui desenvolvido no qual o bem não comerciável não é um bem de consumo?

A dupla prescrição supõe, primeiro, que o mercado de bens está sob excesso de oferta e, segundo, que a demanda por exportações é elástica ao preço. Sob excesso de oferta, qualquer redução no salário  $w$  significaria uma piora na distribuição de renda sem nenhum ganho no emprego ou no Balanço de Pagamentos. Com a desvalorização, sobe o preço em cruzeiros do insumo importado; portanto, sobe também o preço em cruzeiros do bem final. Para um dado nível de atividade, o salário real é então reduzido pela desvalorização, mas somente em proporção à importância do insumo importado no custo de produção do bem final. Mas o nível de atividade não precisa ficar constante. Dada a elasticidade-preço das exportações, atenua-se a restrição externa pelo aumento das exportações, abrindo-se assim espaço para o crescimento da demanda interna. O nível de produção, que estava limitado pela demanda potencial, cresce por consequência. Sob retornos decrescentes de escala, isto requer uma queda adicional do salário real; mas sob retornos crescentes o salário real pode de fato aumentar relativamente ao nível anterior à desvalorização dependendo das variáveis comentadas em (35) e (36). Segue-se que, sob as hipóteses de excesso de oferta e demanda elástica por exportações, a preocupação com a distribuição de renda não invalida necessariamente a adoção de ajustes no câmbio diante de crises externas como a de 1982.

T E X T O S   P A R A   D I S C U S S Ã O

Departamento de Economia PUC/RJ

1980/1983

01. Lara Resende, A. "Incompatibilidade Distributiva e Inflação Estrutural" (esgotado)
02. Melan, Pedro S. "Desenvolvimento Econômico e Democracia: A Problemática Medição do Estado" (esgotado)
03. Bacha, E.L. "Notas Sobre Inflação e Crescimento: Um Texto Didático" (esgotado)
04. Lopes, Francisco L. "On The Long-Run Inflation-Unemployment Trade-Off" (esgotado)
05. Williamson, J. "World Stagflation and International Monetary Arrangements" (esgotado)
06. Lara Resende, A. e Lopes, Francisco L. "Sobre as Causas da Recente Aceleração Inflacionária" (esgotado)
07. Camargo, J.M. "A Nova Política Salarial, Distribuição de Rendas e Inflação"
08. Bacha, E.L. e Alejandro C.D. "Financial Markets: A View from the Periphery"
09. 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 Multi-Setorial da Economia Brasileira para o Período de 1970/1975"
22. Arida, P. "The Division of Labour as a Search Process"
23. Lopes, Francisco L. "Stabilization Policy, Rational Expectations, and Staggered Real Wage Contracts"
24. Correa do Lago, L.A. "Balança Comercial, Balanço de Pagamentos e Meio Circulante no Brasil no 2º Império: Uma Nota para Uma Revisão"
25. Monteiro, J.V. "Uma Análise do Processo Decisório no Setor Público: O Caso do Conselho de Desenvolvimento Econômico 1974/1981"
26. Bacha, E.L. "Growth With Limited Supplies of Foreign Exchange: A Reappraisal of the Two-Gap Model"
27. Bacha, E.L. "Vicissitudes of Recent Stabilization Attempts in Brazil and the IMF Alternative"
28. Lopes, Francisco L. "Rational Expectations, Discrete Price-Setting and the Role of Monetary Policy"
29. Malan, P.S. e Jonh R. Wells "Structural Models of Inflation and Balance of Payments Disequilibria in Semi-Industrialized Economies: Some Implications for Stabilization and Growth Policies"
30. Abreu, Marcelo P. "Anglo-Brazilian Economic Relations and the Consolidation of American Pre-Eminence in Brazil: 1930-1945"
31. Diaz-Alejandro, C.F. "Latin America in the 1930's"
32. Diaz-Alejandro, C.F. "The LDCs in the 1982 International Economy: Two Comments"
33. Lopes, Francisco L. "Inflação e Nível de Atividade no Brasil: Um Estudo Econométrico"
34. Camargo, J.M. e E. Landau "Variações de Demanda, Estrutura de Custos e Margem Bruta de Lucro no Brasil 1974-1981"
35. Diaz-Alejandro, C.F. e G. Helleiner "Handmaiden in Distress: World Trade in the 1980's"
36. a) Abreu, M.P. e W. Fritsch "As Lições da História: 1929-33 e 1979-8?"
36. b) Lara Resende, A. "A Ruptura no Mercado Internacional de Crédito"
36. c) Correa do Lago, L.A. "A Programação do Setor Externo em 1983: Uma Breve Análise Crítica"
36. d) Carneiro, D.D. "O Terceiro Choque: É Possível Evitar-se a Depressão?"
36. e) Lopes, F.L. "A Crise do Endividamento Externo: Alguns Números e suas Consequências"
36. f) Malan, P.S. "Recessão e Renegociação"
- 36.g) Werneck, R.L. "Estrangulamento Externo e Investimento Público"
- 36.h) Bonelli, R. "Investimento e Emprego Diante de Desequilíbrios Externos e Internos"
- 36.i) Modiano, E.M. "Choque Externos e Preços Internos: Dificuldades da Política Econômica"
- 36.j) Monteiro, J.V. "Organização e Disfunções da Política Econômica"
- 36.k) Bacha, E.L. "Por Uma Política Econômica Positiva"

- 36.l) Camargo, J.M. "Do Milagre à Crise: A Economia Brasileira nos Anos Oitenta"
- 36.m) Arida, P. "Austeridade, Autotelia e Autotomia"
37. Lopes, F.L. e E.M. Modiano "Indexação; Choque Externo e Nível de Atividade: Notas Sobre o Caso Brasileiro"
38. Bacha, E.L. "A Contribution to the Critique of Southern Cone Monetaryism"
39. Carneiro, D.D. "Motivação Social e Contribuição Científica na Obra de Walrás"
40. Lara Resende, A. "A Crise no Mercado Internacional de Crédito e o Endividamento Externo do Brasil: Uma Avaliação da Situação Atual"
41. Arida, P. "Minorias Desafortunadas e Minorias Afluente: Uma Nota Sobre o Caráter Bilateral da Discriminação"
42. Bacha, E.L. "Complementação versus Integração: Estilos Latino-Americanos de Abertura Financeira no Exterior"
43. Werneck, R.F. "Expansão de Exportações, Substituição de Importações e Crescimento Setorial: A Experiência dos Anos 70"
44. Fritsch, W. "Latin American Exports and U.S. New Protectionism: A Retrospect and an Agenda for Negotiations in the Eighties"
45. Modiano, E.M. "A Dinâmica de Salários e Preços na Economia Brasileira: 1966/81"
46. Camargo, J.M., e F.L.P. Serrano "Os Dois Mercados: Homens e Mulheres na Indústria Brasileira"
47. Arida, P. "Asfixia Cambial e Balança Comercial - I. A Economia Planificada"
48. Werneck, R.L.F. "A Multisectoral Analysis of the Structural Adjustment of the Brazilian Economy in the 1980's"
49. Modiano, E.M. "Consequências Macroeconômicas da Restrição Externa de 1983: Simulações com um Modelo Econométrico para a Economia Brasileira"
50. Camargo, J.M. "Salário Real e Indexação Salarial no Brasil 1969-1981"
51. Frenkel, R. "La Dinamica de Los Precios Industriales en La Argentina 1966-1982 un Estudio Econométrico"
52. Modiano, E.M. "Energia e Economia: Um Modelo Integrado para o Brasil"
53. Carneiro, D.D. e Armínio F. Neto "Política Monetária e Endogeneidade dos Agregados Monetários: Nota Sobre a Evidência Empírica nos Anos 70"
54. Arida, P. "A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica"
55. Carneiro, D.D. e E.M. Modiano "Inflação e Controle do Déficit Público: Análise Teórica e Algumas Simulações para a Economia Brasileira"
56. Abreu, M.P. "Anglo-Brazilian Sterling Balances: 1940-1952"
57. Abreu, M.P. "Argentina and Brazil During the 1930s: The Impact of British and American International Economic Policies"

58. Arida, P. "Social Differentiation and Economic Theory"
59. Lopes, F.L.P. "Política Salarial e a Dinâmica do Salário Nominal: Notas Preliminares"
60. Correa do Lago, L.A. "Controle Quantitativo e Seletivo do Crédito: Aspectos Teóricos e a Experiência Recente do Brasil".
61. Lopes, F.L. "Política Salarial, Inflação e Salário Real: Um Exercício de Simulação".
62. Fritsch, W. "Brazil and the Great War, 1914-1918".
63. Arida, P. e A.L. Resende, "Recession and the Rate of Interest: A Note on the Brazilian Economy in the 1980's".
64. Abreu, M.P. "Notas Sobre Algumas Fontes Primárias Estrangeiras para a História Econômica Brasileira".

Manuais Didáticos

Departamento de Economia PUC/RJ

1980/1983

- 1,2,3,4,5,6 e 7 Eacha, 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. Taylor, L. "Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World"