

J. Tinbergen: — Estudo Teórico sôbre uma Política de Comércio Exterior

J. R. BOUDEVILLE

“A vida econômica deve ser representada por uma superposição de horizontes humanos, como um entrechoque de planos estabelecidos pelos homens e não como um conjunto de deslocamentos de objetos materiais, tal como poderia ser descrito pela transposição à economia de uma mecânica ou de uma hidráulica.” (F. PERROUX — *Les Macro-Décisions — Economie Appliquée* — 1949, VII, pág. 341).

A economia é uma ciência política. É esta, ao mesmo tempo, a sua vocação e nova orientação dada às pesquisas econômicas. Ainda muito recentemente, os teóricos mais realistas se esforçavam para prever o futuro, partindo de dados efetivos fornecidos quer pela observação, quer por certas hipóteses simplificadoras. Esse papel de profeta era particularmente ingrato. A projeção empírica das regularidades do passado pressupunha a intangibilidade das estruturas. Além disso, a evolução histórica salientava a natureza incompleta dos dados ou, então, a simplificação excessiva inerente a todo sistema de previsão. Diga-se, a bem da verdade, que a tarefa era por demais ambiciosa. Seguindo os passos de RAGNAR FRISCH (1) e paralelamente a JACOB MARSCHAK (2) e GUY ORCUTT (3), J. TINBERGEN abre um novo e mais eficiente caminho: o dos “Modelos de Decisão”.

(1) R. FRISCH, *A Memorandum on Price Wage Tax Subsidy Policies* — U. N. Document E/CN. I abril 1949.

(2) J. MARSCHAK, “Economic measurement for policy and prediction” em *Studies in Econometric Method* — 1953.

(3) “Toward Partial Redirection of Econometrics” — *Review of Economics and Statistics*, agosto 1952.

Contrastando com as teorias clássicas, segundo as quais se conhece o presente, mas o futuro permanece desconhecido, as teorias modernas de decisão econômica consideram o objetivo a ser atingido como um dado, atribuindo a qualidade de incógnita ao valor que conviria estabelecer para os instrumentos disponíveis, na consecução desse objetivo. Assim, inverte-se o problema e, ao mesmo tempo, torna-se mais preciso e simples. Certas variáveis históricas e erráticas podem, justificavelmente, ser consideradas como constantes. Nas mãos de TINBERGEN (4) esse processo de raciocínio dá lugar a resultados, de que se pode orgulhar um país.

A política do comércio exterior, tal como é descrita nos quatro substanciosos estudos teóricos (5) do mestre de Rotterdam, não é uma fantasia econômica: é precisamente a base do brilhante êxito econômico holandês. Arruinados pela guerra, privados de suas colônias, obrigados a enfrentar um rápido aumento demográfico, os Países Baixos, tanto quanto a Alemanha, tornaram-se o milagre europeu. O balanço de pagamentos constituiu, durante muito tempo, um problema angustiante, mas sempre dominado por uma política racional, cujos fins e meios devem ser conhecidos. Finalmente, em 1954-5, o balanço de pagamentos tornou-se favorável à Holanda. Seguiu-se então a liberalização das trocas internacionais retomando os Países Baixos, em pequena escala, a exportação de capitais, característica de antes da guerra (6).

A fim de compreender a origem e a evolução da concepção holandesa da política econômica externa, seria necessário salientar as dificuldades da situação original e o desejo permanente de liberalismo de uma nação comercial. Os Países Baixos herdaram da guerra um aparelho eficaz de controles materiais e financeiros.

(4) Diretor do Departamento Central de Planejamento Holandês.

(5) *Econometrics*, ALLEN and UNWIN, 1951, 4.^a parte, págs. 161 e 231, *On the Theory of Economic Policy*, North Holland Publishing Co., 1952, págs. 21, 31, 42, 44 e seguintes, 55 e seguintes. — *Four Alternative Policy to restore Balance of Payments equilibrium*, *Econometrica*, julho 1952, abril 1953 — *Centralisation and decentralisation in economic policy*, North Holland Publishing Co., 1954.

(6) As taxas de juro extremamente baixas incentivaram os empréstimos externos. No setor governamental 160 milhões de guilders foram emprestados à Bélgica. Novo empréstimo foi anunciado em março do corrente ano: negociações foram entabuladas com a C.E.C.A. (Comunidade Européia do Carvão e Aço): a Holanda pôde reembolsar, antes do vencimento, dois importantes empréstimos concedidos pelos Estados Unidos. Finalmente, 10,5 milhões foram emprestados ao Banco Mundial.

A necessidade de lutar contra a inflação militou durante muito tempo em favor da manutenção de instrumentos econômicos que, sob outros aspectos, poderiam ser considerados indesejáveis. Foi somente depois de 1953 que uma orientação mais liberal pôde transparecer. A concepção original de uma política econômica relativamente autoritária deu lugar a uma concepção mais descentralizada. Daí, uma extensão do horizonte e do interesse teórico da política holandesa. Os primeiros trabalhos do Bureau Central de Planificação, sob a direção de TINBERGEN, já eram notáveis pelo seu interesse e eficiência. Os estudos mais recentes não se limitam às opções nacionais, mas abrangem, também, o problema mundial da integração ou da descentralização econômica.

Essas simples considerações são fundamentais e pareceu-nos que exigiam, um plano de exposição. Não bastam, porém, como introdução ao estudo teórico da política econômica exterior da Holanda. É necessário determinar a trama lógica que foi substituída por um dos sistemas de pensamento mais perfeitos da ciência contemporânea.

Para se compreender a realidade é necessário simplificá-la, mediante um esquema preciso, geralmente denominado "modelo", quando se apresenta sob forma matemática. É claro que êste modelo compõe-se de fenômenos econômicos variáveis e de relações entre essas variáveis. Para satisfazer o estadista, TINBERGEN distingue entre as variáveis comuns (x_i) e os fins colimados (y_k), dois tipos de variáveis endógenas que inter-reagem. Por outro lado, os instrumentos políticos (z_i) e os dados (u) constituem dois tipos de variáveis exógenas que agem sem que para isso sejam influenciadas. Dessas variáveis, apenas as primeiras, isto é, as endógenas, podem ser controladas.

Quanto às relações que unem entre si êstes fenômenos devem as mesmas ser equivalentes, em número, ao total das variáveis endógenas, no caso de ser o sistema perfeitamente determinado, isto é, se se quiser medir cada um de seus elementos. A forma considerada das relações caracteriza a organização econômica e, por conseguinte, tem um caráter qualitativo. Os parâmetros das relações refletem a força relativa dos fenômenos e têm natureza quantitativa. O conjunto dêstes elementos quantitativos e qualitativos reflete uma estrutura econômica que se caracteriza pela estabilidade durante o período considerado.

Esta distinção que acabamos de fazer é o estopim de uma inovação essencial. Na perspectiva clássica, a estrutura era considerada como válida por ela mesma e a única escolha que o estadista podia fazer dizia respeito à política quantitativa, isto é, ao valor que se deveria atribuir aos parâmetros. Nestas condições admitia-se que o nível de bem-estar ao qual aspirava o estadista era dado pela função conhecida dos fins (z) realmente objetivados, $\Omega = f(z)$. Estes fins, por sua vez, dependiam dos dados econômicos (u) e dos instrumentos disponíveis (y), donde $z = f(u, y)$. Como os economistas acreditavam poder conhecer o nível ótimo do bem-estar, isto é, a função Ω e seu máximo, desde que os dados fossem observados, tornava-se teoricamente possível determinar os instrumentos necessários. Isto, porém, nada mais era que um sonho, pois é impossível precisar Ω (7) de um modo adequado.

Economistas como TINBERGEN resolveram, por conseguinte, adotar outra posição frente a esse problema. Em vez de um Ω fantasioso estabeleceriam objetivos precisos, tais como o pleno emprego e o equilíbrio do balanço de pagamentos. E para atingir esses objetivos estudaram, sucessivamente, dois tipos de política. Uma, a quantitativa, compreende uma estrutura invariável e um único centro de decisão, enquanto que a outra, a qualitativa, implicaria numa modificação na forma de relações, isto é, no setor do comércio exterior, quer no sentido da descentralização nacional, quer no de uma integração regional. Dêsse modo, o progresso da análise teórica avança concomitantemente com a evolução da conjuntura econômica. O plano, tal como nos foi sugerido pela simples consideração da realidade, associa-se àquele que nos é impôsto por u'a marcha abstrata do pensamento.

I — CONCEPÇÃO ORIGINAL DE UMA POLÍTICA CENTRALIZADA (8)

Era relativamente simples o primeiro problema enfrentado por TINBERGEN devido ao fato de que uma única autoridade —

(7) A livre escolha assegurada pelo mecanismo de preços e renda não permite determinar o bem-estar máximo que é possível atingir. Análogamente, a livre opção política, através do voto, não permite satisfazer, melhor, os desejos da maioria. Vide J. R. BOUDEVILLE in *Revue Française de Science Politique*, junho 1954.

(8) *Econometrics*, ALLEN and UNWIN, 1951, Parte IV. e *Economic Policy*, North Holland Publishing Co., 1952.

o Estado — concebia e promovia a política holandesa do comércio exterior. De um modo geral, pode ser expresso da seguinte maneira. Numa economia determinada, esquematizada por um certo número de variáveis econômicas e outras tantas equações estruturais, em presença de determinado número de objetivos econômicos, quantitativamente estabelecidos e igual número de instrumentos de política econômica, que valor seria necessário atribuir a êsses instrumentos para que os fins pudessem ser atingidos? O Professor TINBERGEN nos expõe sucessivamente os problemas de ordem prática que foi preciso resolver.

A primeira apresentação dêsses problemas constitui a quarta parte de um pequeno e notável volume *Econometrics*. Seu objetivo é avaliar a influência das políticas de salário, de impostos, preços e produtividade sobre o balanço de pagamentos e o volume do emprego na Holanda.

TINBERGEN utiliza um modelo de decisão tão simples quanto possível. Os coeficientes que nêle figuram provêm de análises estatísticas de regressão, baseados no período entre as duas guerras mundiais. O conjunto permite chegar às seguintes conclusões: (1) Uma política de salários não é suficiente para compensar o deficit do balanço de pagamentos. Tal política — baseada numa redução violenta — se refletiria num aumento do poder de compra do grupo não salarial. Anàlogamente, uma redução importante da taxa de lucros ocasionaria um aumento do poder aquisitivo da classe operária, cujo consumo aumentaria. Num e noutro caso haveria uma expansão inevitável das importações. (2) Seria preferível uma política mista, fundamentada na desvalorização; ainda assim haveria pouca eficiência, pois o aumento da renda mediante desenvolvimento das exportações engendraria em consequência um aumento de importações. Convém, portanto, limitar o consumo doméstico por meio de impostos indiretos e da poupança orçamentária. Combinando a utilização dêsses diversos instrumentos é possível alcançar um equilíbrio através de medidas moderadas, tais como uma desvalorização de 15% e um aumento de 2% nos impostos indiretos.

O conjunto de razões em causa não pode ter descrição verbal, pois a interdependência dos fatores — matematicamente expressa por equações simultâneas — transforma-se num círculo vicioso, quando se utiliza a linguagem comum.

O modelo originalmente empregado por TINBERGEN é a combinação de duas correntes de pensamento: a teoria da renda desenvolvida por KEYNES, MACHLUP e MEADE; e a teoria de preços apresentada por ROBINSON, POLAK e METZLER. TINBERGEN estabelece uma diferença entre dois tipos de produtos: os nacionais, vendáveis interna e externamente e os produtos de importação. Divide a população em dois grupos, o primeiro constituído pelos assalariados e, o outro, pelos empresários, os únicos a poupar. Já que o modelo escolhido é um modelo de decisão, pode-se considerar como constante, isto é, dado, um determinado número de variáveis históricas, entre as quais figuram o mercado internacional e seus preços. Doravante, tudo pode ser expresso por meio de três equações.

A primeira corresponde a um mercado doméstico e reflete a procura nacional de produtos holandeses.

A segunda refere-se a um mercado externo e à procura estrangeira dos mesmos produtos.

A terceira expressa a oferta, isto é, as condições dos preços.

A primeira equação resulta da combinação da expressão da procura e de uma definição da renda. É uma equação de multiplicação um pouco mais complexa do que o costume, dada a existência de duas classes: os salarizados e os não salarizados. Pode ser representada do modo seguinte:

$$(1) \quad R = S - \frac{D}{\sigma} + \frac{cp}{\sigma},$$

onde:

- R = renda nacional
- S = renda salarial
- D = deficit do balanço de pagamentos
- c = elasticidade-preço da procura
- p = nível dos preços e
- σ = propensão a economisar.

A segunda equação expressa o balanço de pagamentos em função de duas variáveis: o nível da produção (r) e o nível dos preços (p). As importações, na realidade, são função dessas duas variáveis e as exportações dependem apenas de p. Chega-se, assim, a (2)

$$(2) \quad D = \mu r + dp$$

A terceira equação determina o nível dos custos em função do custo unitário do trabalho (s_1), do volume de produção (r) e das variações autônomas da margem de lucros (π_0).

$$(3) \quad p = \pi_1 s_1 + \pi_2 r + \pi_0,$$

onde:

π_1 = cota marginal de trabalho.

π_2 = flexibilidade da oferta.

TINBERGEN reescreve essas equações em função dos desvios, a partir dos valores iniciais. Acrescenta um parâmetro político que representa o aumento das despesas governamentais, para chegar assim a três novas equações, nas quais figuram sete parâmetros medidos estatisticamente. Neste ponto convém acrescentar as seguintes observações. Desde a primeira etapa de sua análise, TINBERGEN frisa que cada um dos parâmetros políticos (s_1 π_0 ϵ_0) pode ser manipulado por vários grupos sociais distintos. Assim, s_1 o custo unitário da mão-de-obra é influenciado pelos sindicatos trabalhistas, patrões e govêrno; π_0 , a margem de lucros, pelos empregadores e ϵ_0 , aumento das despesas governamentais, pelo poder executivo e parlamento. A política econômica surge aqui como um jôgo estratégico no sentido de VON NEUMANN e MORGENTERN. Os exemplos são numerosos. TINBERGEN, porém, só mais tarde se aprofundará nesses problemas, quando da escolha nacional na hipótese de uma política descentralizada. Primeiramente aperfeiçoará sua análise na hipótese de um centro de decisão única.

É necessário lembrar que o estudo do problema do comércio exterior holandês, apresentado em 1952, permitiu aos Países Baixos resolver as crises de 1949 e 1950. Um novo modelo mais pormenorizado, se bem que diretamente derivado do precedente, foi adaptado às necessidades nacionais. Existem três mercados, a saber: o dos produtos holandeses, o das importações e o da mão-de-obra. Todos figuram sob a forma de preços, quantidades e valores. Os produtos consumidos na Holanda dependem da renda de trabalho e de outras rendas nacionais. As exportações, por sua vez, são influenciadas tanto pelos preços mundiais como pelas flutuações da renda mundial. A procura de produtos importados

é considerada como de natureza puramente técnica devido ao caráter intermediário de tais bens. Estas mesmas considerações estendem-se à procura de mão-de-obra. Chega-se assim à utilização de 19 relações estruturais das quais 6 são funções de comportamento. O número das variáveis ordinárias e dos fins visados dependerá do problema estudado. TINBERGEN considera sucessivamente dois tipos.

O primeiro é relativamente simples. Consiste em explicar quais os níveis de câmbio e despesa pública necessários para equilibrar o balanço de pagamentos da Holanda, num período de pleno emprêgo, e nas condições de 1949. Entretanto, mais complexo é o segundo problema. Consiste em indagar se seria possível, em 1950, equilibrar o balanço de pagamentos e manter o nível real da despesa pública, salários e emprêgo, mediante uma política que incidisse sobre a tributação, os preços, os salários e a produtividade do trabalho. Ilustraremos de modo breve o método de TINBERGEN servindo-nos destes dois exemplos.

No que diz respeito ao primeiro problema, TINBERGEN chega a simplificar seu modelo, eliminando cinco das variáveis que considera nulas. Em seguida, acrescenta uma condição limite, determinando que as modificações internas de preços e de salários serão proporcionais. Os objetivos fixados são a redução do balanço de pagamentos para $D = -4\%$ da renda nacional e uma variação nula do volume da produção $y = 0$. Os instrumentos escolhidos também são dois: 1.º) a desvalorização identificada às variações do custo unitário da mão-de-obra (l'); 2.º) as modificações introduzidas na despesa pública (ϵ_0).

No princípio apresentava-se da seguinte maneira o modelo: dois instrumentos, ou sejam, l' e ϵ_0 ; dois objetivos (variáveis endógenas estratégicas) e dezoito variáveis endógenas comuns, num total, portanto, de vinte variáveis endógenas; dezenove relações estruturais e uma condição limite. As seis relações de comportamento têm parâmetros medidos estatisticamente. Em seu aspecto simplificado o modelo se apresenta de forma quase idêntica ao do estudo publicado no livro *Econometrics*.

A primeira equação é a seguinte:

$$(1) \quad \epsilon_1 y + D + \epsilon_2 p = \epsilon_3 l' + \epsilon_0$$

Sendo:

- ε_0 = componente autônomo das despesas nacionais
 y = volume de produção
 p = nível dos preços
 D = deficit do balanço de pagamentos
 l' = custo unitário de trabalho por produto.

Esta é uma espécie de equação de multiplicação em que a renda nacional, decomposta em y e p , é função do deficit do balanço de pagamentos e dos elementos autônomos das despesas nacionais (l' e ε_0).

A segunda equação será:

$$(2) \quad -\mu y + D - \delta p = 0$$

Sendo:

μ = cota de importação marginal líquida.

$$\mu = \frac{\pi_3}{1 - \pi_3}, \quad \text{expressão onde } \pi_3 \text{ representa a cota de importação marginal.}$$

Esta equação explica o deficit do balanço de pagamentos em função da produção e dos preços p (exportação).

A terceira equação se escreve:

$$(3) \quad -\pi_2 y + p = \pi_1 l' + \pi_0$$

Na qual:

- π_1 = cota marginal de trabalho
 π_2 = flexibilidade da oferta
 π_0 = margem de lucros.

Esta é a equação de oferta dos produtos nacionais, idêntica à que figura no volume *Econometrics*.

$$(4) \quad p = \lambda l' \quad \text{é a relação que exprime que os salários devem variar proporcionalmente aos preços.}$$

Do ponto de vista matemático, torna-se possível caracterizar o sistema simplificado de equações, dizendo que a matriz original dos parâmetros foi condensada a fim de fazer desaparecer grande

número de lacunas, conservando-se, entretanto, uma significação simples para cada um dos elementos.

Do ponto de vista operacional, as quatro expressões precedentes indicam a interdependência das políticas econômicas. Em outras palavras, o valor dos instrumentos políticos depende de todos os objetivos fixados e não pode ser considerado separadamente; além disso os instrumentos políticos devem variar de acordo com os dados. Segundo as condições que prevaleciam em 1949, as soluções do sistema acima de quatro equações seriam as seguintes:

$p =$	0,076	baixa interna de 7,6 %.
$l =$	0,11	desvalorização de 11 %.
$\epsilon_0 =$	- 0,04	diminuição nas despesas públicas de 4 % do valor da renda nacional.
$\pi_0 =$	- 0,04	diminuição nos lucros de 4 % do valor da renda nacional.

Em outras palavras, teria sido suficiente uma desvalorização de 11%, para assegurar o equilíbrio do balanço de pagamentos se a despesa pública ϵ_0 tivesse sido reduzida (4%) para permitir as exportações necessárias. A isto se seguiria um decréscimo de 7,6% nos preços internos e uma diminuição dos lucros equivalente a 4% do valor da renda nacional.

O segundo exemplo de política econômica apresentado por TINBERGEN diz respeito à seguinte situação: em fins de 1950 o deficit do balanço de pagamentos era ainda considerável; julgava-se, porém, que bastaria um prazo de dois anos para eliminá-lo, isto é, até o término das atividades do Plano Marshall (9). Os debates referiam-se aos seguintes pontos.

Seria possível alcançar êsse objetivo mediante uma política de impostos que incidisse sobre os salários, os preços e a produtividade do trabalho, sem ferir o bem-estar nacional, isto é, o nível de emprêgo, de salários reais e o ritmo dos gastos governamentais? Na realidade, os dois primeiros objetivos eram exigidos pelos sindicatos e o último era indispensável, em vista do esforço de industrialização e defesa nacional. Seriam êstes objetivos compatíveis com o equilíbrio do balanço de pagamentos?

Dessa forma elevava-se a quatro o número de objetivos visados. Na equação, D representa o equilíbrio do balanço de paga-

(9) European Recovery Plan (E.R.P.).

mentos; x , a produção consumida internamente; a , o nível de emprêgo; l_R , a taxa de salário real. Correlativamente eram quatro os instrumentos políticos sendo τ , a taxa de impôsto indireto; l , a taxa de salários; π_0 , a margem de lucro, e finalmente h , a produtividade do trabalho.

Muito embora o equacionamento seja mais complexo, êle é análogo ao do exemplo precedente. Deve-se acentuar, porém, que a forma simplificada a que se chega, faz figurar h , l e π em três equações simultâneas. É, portanto, impossível encontrar uma solução para o problema em aprêço mediante uma simples lógica verbal, sendo indispensável o emprêgo da matemática. Não havendo qualquer modificação nos dados referentes às economias de outros países, as soluções serão as seguintes:

A produtividade deve aumentar de 4%.

A margem de lucro deve diminuir de 13%, diminuição essa que corresponde a 5% do valor da renda nacional.

Os salários nominais e os preços deverão diminuir de 5%.

Os impostos indiretos deverão aumentar num valor equivalente a 2% da renda nacional.

Deve-se salientar ainda, inicialmente, que o número de equações estruturais é igual ao número de variáveis endógenas. Quando se substitui, a título de incógnitas, os quatro objetivos visados pelos quatro instrumentos políticos, o problema torna-se perfeitamente determinado. Frisamos de passagem que êste fato mostra por que o número de instrumentos deve ser igual ao número de objetivos. Assim somos levados a examinar certas dificuldades encontradas na aplicação do método.

Dificuldades Encontradas e Eficiência Política

No primeiro exemplo descrito eram dois os objetivos estabelecidos, isto é, uma diminuição do deficit do balanço de pagamentos, $D = -0,04$ e um volume inalterado da produção $y = 0$. Eram também dois os instrumentos políticos visados, l' , custo do trabalho por unidade de produto (desvalorização) e ϵ_0 , modificação da despesa pública. No segundo exemplo, tanto os objetivos como os instrumentos são em número de quatro. *A priori*,

porém, não há razão alguma para que prevaleça sempre esta igualdade.

Suponhamos, primeiramente, haver um instrumento a mais do que objetivos definidos. Do ponto de vista do político a situação é excelente, pois apresenta-se uma infinidade de soluções. Pode-se escolher livremente o valor de um dos meios de ação e dêste deduzir o valor dos outros, ou então, o que vem a ser o mesmo, pode-se substituir um meio por outro em certas proporções definidas. Assim sendo, no primeiro exemplo escolhido, se eliminarmos um dos objetivos visando apenas o equilíbrio do balanço de pagamentos, sem nos ocuparmos da questão do pleno emprêgo, teremos diante de nós um vasto campo onde fazer a nossa escolha. Torna-se possível equilibrar o balanço de pagamentos em níveis de atividade mais ou menos elevados. O equilíbrio pode ser obtido quer durante um período de desempregô mais ou menos longo, quer durante um período de plena atividade. Surge, pois, como objetivo parcial, desprovido, por si só, de valor suficiente. Entre a infinita variedade de soluções possíveis devemos encontrar uma que nos proporcione o bem-estar ótimo. A vantagem do método do Professor TINBERGEN consiste na substituição momentânea dêsse delicado problema pela determinação de um objetivo suplementar simples, que no caso é o pleno emprêgo ($y = 0$).

Outra extensão interessante do exemplo precedente resultaria da introdução de novos instrumentos, sob forma de diversos impostos. Foi isto que TINBERGEN previu no estudo apresentado em *Econometrics*. Ver-se-á, então, que um aumento de 1% do impôsto geral sôbre o volume de negócios ou sôbre os lucros

industriais e comerciais (10) de $\frac{L}{1-L}$ % ou o aumento do seguro social (11) de $1/L$, acarreta em cada caso, indiferentemente, uma redução de 1% na procura total. Todos êsses instrumentos, por conseguinte, são equivalentes aos outros.

De um modo geral, há grande interêsse em utilizar um número elevado de instrumentos políticos apesar das críticas feitas à complexidade da ação governamental. Com efeito, pode-se distribuir as pressões ou, se se prefere, a austeridade, de um modo mais

(10) L corresponde ao aumento do montante de salários: por conseguinte, o acréscimo dos lucros será $1-L$.

(11) Pago sôbre um montante de salário L.

justo entre os diversos grupos sociais; tal distribuição será também mais eficaz, pois sendo menores as variações serão também menores as tendências de evasão. O equilíbrio do balanço de pagamentos através de um único instrumento econômico exige modificações muito mais violentas do que o emprêgo de variações simultâneas da taxa de salários, da margem de lucro e da tributação indireta.

Persiste, porém, uma grave dificuldade — que diz respeito às condições limites — que deve ser considerada tanto pelo economista como pelo político. Não basta encontrar os valores desejáveis dos parâmetros políticos; é necessário também que estes sejam adequados sob os pontos de vista físico, social e político. Em caso contrário, será essencial um pouco mais de modéstia e abandono de certos fins previamente considerados. Suponhamos que, no primeiro exemplo, seja impossível reduzir os salários ($P' = 0$). Esta condição limite é violada pela nossa solução $P' = -0,11$, isto é, uma desvalorização de 11% que reduz, proporcionalmente, o custo da mão-de-obra. Se considerarmos que o objetivo primordial é $D = 0,04$, redução do desequilíbrio exterior, teremos que abandonar o objetivo $y = 0$, isto é, a manutenção do nível de pleno emprêgo, considerado agora como secundário.

As soluções são as seguintes:

Variação da produção	$y = -0,09$	} Todos os coeficientes expressos relativamente à renda nacional.
Margem de lucro	$\pi_0 = 0,01$	
Variações da despesa pública	$\varepsilon_0 = -0,05$	

E evidente que a estabilidade dos salários só poderia ser obtida à custa de um nível apreciável de desemprego e que a diminuição da despesa pública deveria ser maior do que anteriormente. Caso tal compressão fôsse politicamente impossível, não teria o problema uma solução aceitável.

Em conclusão, a exposição da concepção holandesa de uma política centralizada de comércio exterior deve levar em conta a sua eficiência, porquanto esta constitui, na realidade, a prova de fogo de toda política econômica. O problema está em indagar se as taxas de salário, juro e câmbio constituem instrumentos eficientes para associar o equilíbrio das trocas externas com o desenvolvimento da economia nacional.

Em princípio, a noção de eficiência é por natureza quantitativa, pois deve medir as relações entre os efeitos obtidos e o esforço realizado. No caso mais simples, onde só existe um instrumento político (z) e um objetivo visado (y) a eficiência é simplesmente $\frac{dy}{dz}$. Transparece, porém, uma certa ambiguidade quando se manifesta a interdependência da política. O problema pode ser enunciado de duas maneiras, uma tradicional, outra de acordo com o método moderno dos modelos de decisão.

A primeira considera que os objetivos visados (y, k) são função dos valores (z, l) dos instrumentos políticos. O conceito de eficiência política é então $\frac{dyk}{dzl}$ no qual atribui-se a todos os instrumentos políticos, com exceção de z , um valor constante.

Ao contrário, no domínio dos modelos de decisão, os valores dos *instrumentos* (z, l) são considerados como função dos objetivos (y, k). Supõe-se que todos os objetivos, menos um, são constantes. Assim temos $\frac{l}{dzl \cdot dyk}$ que representa u'a medida da eficiência, diferente da primeira. Não estamos mais em presença das mesmas funções.

Retomemos o exemplo do modelo simples examinado de início. Havíamos obtido as duas equações:

$$(1) \quad \epsilon_1 y + D = (\epsilon_3 - \epsilon_2 \lambda) l' + \epsilon_0$$

$$(2) \quad -\mu y + D = \delta \lambda l',$$

nas quais substituiu-se p por $\lambda l'$ (equação (4) da página 15).

Neste caso os objetivos são D , ou seja o deficit do balanço de pagamentos e y o nível de produtividade. Por outro lado o custo unitário da mão-de-obra, l' e ϵ_0 , despesa governamental autônoma, são os instrumentos.

Nestas duas equações é possível substituir os coeficientes $\epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3, \lambda \mu$ e δ pelos seus valores, depois de resolvê-las, quer em relação a y e D , isto é, os objetivos, quer em relação a l' e ϵ_0 , isto é, os meios. No primeiro caso, podemos calcular a eficiência no sentido clássico, e no segundo, no sentido moderno. Consta-se que os resultados obtidos diferem consideravelmente.

	Eficiência de			
	o custo da mão-de-obra	y	o custo da mão-de-obra	o custo da mão-de-obra
	em relação a			
	D (deficit do balanço de pagamentos)	y (volume da produção)	D (deficit do balanço de pagamento)	y (volume da produção)
Conceito clássico $\frac{\delta z_l}{\delta y_k}$	0.10	- 0.61	0.77	1.74
Conceito de decisão $\frac{\delta z_l / \delta y_k}{1}$	0.37	- 0.83	1.04	6.70

A diferença mais acentuada surge na última coluna. No conceito clássico, um acréscimo de uma unidade na despesa pública, para um nível de salários constante e o deficit variável nas transações com o exterior, implica num aumento de 1,74 na produção. Entretanto, segundo o conceito de decisão, a fim de se obter um acréscimo de 6,70 na produção, para um mesmo deficit do balanço de pagamentos, e diferente nível de preços e salários basta acrescentar uma unidade à despesa pública.

Verifica-se logo que toda a diferença entre os dois conceitos reside nas frases sublinhadas nos períodos acima. A primeira apresenta o multiplicador de uma economia aberta, em que uma parte das despesas suplementares se perde sob a forma de acréscimo do deficit exterior. A segunda corresponde, ao contrário, ao multiplicador de uma economia fechada, em que graças a uma redução de preços e de salários o deficit permanece constante, não se produzindo fuga alguma. Existe, então, uma eficiência bem maior do coeficiente de multiplicação, ou seja, 6,7 em vez de 1,74.

É assim que TINBERGEN salienta, uma vez mais, a influência do ponto de vista político sobre o estudo econômico, mesmo no caso

mais simples onde êste último se relaciona ao problema quantitativo de decisão governamental emanando de uma autoridade única. Entretanto, desde essa primeira fase teórica, justificada pelas condições históricas que prevaleciam logo depois da guerra, indica as dificuldades e a orientação do estudo de uma política julgada e promovida, por centros de decisão múltiplos e descentralizados.

II — TEORIA DE UMA POLÍTICA DESCENTRALIZADA DE COMÉRCIO EXTERIOR (12)

Os estudos precedentes admitiam tácitamente que a política econômica era o resultado de um único centro de decisão. Na verdade, os centros de decisão política são múltiplos e apresenta-se o problema de comparar as vantagens e desvantagens de decisões mais ou menos descentralizadas.

A descentralização do comércio exterior, aliás, pode-se apresentar com dois aspectos diferentes: um nacional e outro internacional. Dentro do país, existem diversos centros de ação política. Além do governo, que por si mesmo já é múltiplo, encontramos um Banco Central, os sindicatos e os diversos grupos econômicos organizados. Em que medida e em que ocasiões pode-se favorecer a independência dêstes? No campo das relações exteriores, cada país é um centro autônomo de decisões. Deve-se, então, escolher entre o respeito a um nacionalismo por vêzes exacerbado e a integração dos países dentro de um campo econômico mais amplo.

Esta escolha entre o campo nacional e o internacional não pode mais se situar como uma simples comparação dos resultados obtidos em função dos meios empregados. A partir de um determinado ponto, êste método não é mais válido. A utilização dos meios depende por demais das preferências coletivas, quando visam provocar u'a modificação na organização econômica. TINBERGEN utilizará, doravante, indicadores de utilidade e estabelecerá um elo entre os modelos de decisão e a economia do bem-estar.

Dividimos o estudo, por conseguinte, em duas etapas. Em primeiro lugar, quais são, do ponto de vista quantitativo, as conse-

(12) *Centralisation and Decentralisation in Economic Policy*, North Holland Publishing Co. 1954.

qüências duma descentralização em vista da política do comércio exterior e, em segundo lugar, qual a escolha a ser feita, do ponto de vista qualitativo, entre duas formas alternativas de organização econômica.

*Estudo Quantitativo de uma Descentralização
do Comércio Exterior*

TINBERGEN começa por avaliar as conseqüências de uma política descentralizada que se caracteriza por uma pluralidade de centros de decisão. Cada um deles possui o seu objetivo e os seus meios próprios. Essa situação é, em grande parte, a de uma concorrência oligopolística, que é, aliás, muito pouco conhecida. Apresenta-se, então, a política econômica como sendo um jôgo no qual os protagonistas perseguem objetivos que coincidem apenas parcialmente (13). Não se deve, porém, guardar qualquer ilusão, pois a teoria dos jogos é uma teoria micro-econômica. A teoria das decisões políticas, como nos demonstrou PERROUX, cabalmente, é uma teoria macro-econômica.

A fim de simplificar a análise das decisões descentralizadas TINBERGEN distingue entre as relações objetivas e as subjetivas, sendo que estas últimas representam a ação das autoridades ou dos grupos organizados em contraste com o comportamento das massas inorgânicas. As decisões desses centros políticos determinam os instrumentos colocados sob seu controle. Pode tratar-se tanto da fixação de um preço por um grupo monopolístico (sindicato ou Banco Central) como da determinação governamental do nível da despesa pública. Opõe-se a estas decisões o comportamento passivo das grandes massas, o qual pode ser descrito por equações objetivas análogas às relações técnicas e equações contábeis ou de definição. Assim, as equações globais de comportamento passivo poderão ser consideradas como uma soma ponderada de relações individuais: é o problema clássico de agregação. Ao contrário, as equações de decisão ou, se quiserem, de comportamento ativo, fluem de agregações "orgânicas", cujo estudo é, ainda, rudimentar (14).

(13) A teoria dos jogos quer fornecer um instrumento de análise da concorrência imperfeita diante da qual fracassou a teoria clássica.

(14) Cf. F. PERROUX, "Les macro-décisions", *Economie Appliquée*, t. II, 1949, n.º 2, abril-junho.

A diferenciação de TINBERGEN evoca a descrição de um mercado oligopolístico. Neste caso, as equações de procura e de equilíbrio são objetivas; em oposição, as equações de oferta são subjetivas e de comportamento ativo. Dependem estas últimas, aliás, de determinadas hipóteses feitas por um dos centros de decisão, sobre o comportamento dos outros centros. Podem, além disso, fundamentar-se em certas estratégias que incluem até mesmo a *camouflage*. Surge assim o problema da conformidade ou da não-conformidade das hipóteses particulares com o comportamento real.

TINBERGEN aplica esta análise aos problemas políticos do comércio exterior. Reteremos dois exemplos, dos quais um, especialmente simples, será situado no plano nacional e outro, mais complexo, interessará à política de comércio mundial.

Política Nacional de Comércio Exterior

Suponhamos que existam apenas dois centros de decisão no que se refere ao problema aqui descrito: de um lado o governo e, de outro, os sindicatos trabalhistas. O primeiro tem por objetivo o equilíbrio do balanço de pagamentos (D) e como instrumento político a despesa governamental (ϵ_0). Os sindicatos procuram atingir um determinado nível de salário real (l^R) e têm por instrumento a taxa nominal dos salários (l). É possível utilizar o modelo muito simples que apresentamos na primeira parte deste estudo.

Seja P o nível dos preços, l a taxa nominal de salário, D o deficit do balanço de pagamentos. ϵ_0 as despesas governamentais. Obtém-se, então, eliminando y mediante a equação 3 na página 15:

$$(1) \quad \epsilon_1 \frac{P - \pi_1 l}{\pi_2} + D + \epsilon_2 p = \epsilon_3 l + \epsilon_0$$

$$(2) \quad -\mu \frac{P - \pi l}{\pi_2} + D - dp = 0$$

Onde: ϵ_1 , ϵ_2 , ϵ_3 , π_1 , π_2 , μ e δ são constantes estruturais e tôdas as variáveis são medidas como desvios em relação ao estado inicial.

A primeira equação é a de KEYNES, do multiplicador, que resume a formação da renda e as despesas internas do país. A equação dois pode ser considerada como uma definição do deficit do balanço de pagamentos. Graças à introdução da noção da taxa real de salários l^R podemos substituir esta expressão por p mediante a relação

$$l^R = l - p$$

onde a variação de salário real é igual à flutuação da taxa nominal dos salários menos a variação dos preços.

Encontramo-nos, por conseguinte, diante de um sistema de duas equações do tipo clássico contendo duas variáveis objetivo (y_1, y_2) e duas variáveis instrumento (z_1, z_2).

$$(3) \quad {}_1a_1y_1 + {}_1a_2y_2 = {}_1\beta_1z_1 + {}_1\beta_2z_2$$

$$(4) \quad {}_2a_1y_1 + {}_2a_2y_2 = {}_2\beta_1z_1 + {}_2\beta_2z_2$$

onde as variáveis objetivas são $y_1 = D$
 $y_2 = l^R$

e as variáveis instrumentos são $z_1 = 0$
 $z_2 = l$

Os coeficientes estruturais podem ser avaliados em função da experiência adquirida e de certas alternativas mantidas.

A política seguida por cada um dos centros de decisão consiste em determinar o valor do instrumento disponível num nível que lhe permita atingir um objetivo determinado. No caso em aprêço, êste objetivo para o govêrno é o equilíbrio do balanço de pagamentos ($D = 0$) e para os salarizados a estabilidade da taxa de salário real ($l^R = 0$). Em virtude das equações números 3 e 4, o valor dos instrumentos permite deduzir os valores dos objetivos visados. Estas equações são, aliás, objetivas, ao contrário daquelas subjetivas (equações de comportamento ativo ou de "macro-decisão") que demonstram como os instrumentos foram escolhidos.

As equações de comportamento ativo podem ser de diversos tipos. Aqui podemos considerar apenas o caso simples que TINBERGEN denomina de situação de conformidade, isto é, uma situação em que os centros de decisão escolhem o valor dos instrumentos na base das equações objetivas que, se presume, devam conhecer.

Além disso TINBERGEN estabelece a hipótese de que cada centro escolha o seu instrumento, na suposição de que o outro centro de decisão não modificará os seus.

Cada vez que o governo procura modificar sua despesa ϵ_0 supõe que a taxa de salários l — arma dos sindicatos — vai permanecer constante, constituindo um dado. Modifica, então, o seu próprio objetivo, cujo valor atingido era D_0 e que procura levar a D_1 . O conjunto das duas equações determina o montante a que deve atingir a despesa pública ϵ_0 , e o valor do salário real l^R que é, aliás, o fim objetivado pelo outro centro de decisão. Graças à hipótese da conformidade, afastamos tôda a divergência possível entre o valor almejado D_1 e o valor real obtido no momento de ação. Assim, pois, a decisão tomada pelo Estado poderá ser seguida de uma decisão tomada no segundo centro político, no nosso exemplo, os sindicatos. Esta decisão consiste em determinar, tendo em vista a despesa pública ϵ_0 , um novo valor do instrumento político representado pela taxa nominal de salários que permita alcançar como objetivo um nível real de salários l^R . Dêsse modo, as decisões se sucedem de parte a parte. Tais alternativas podem *ou não* resultar em equilíbrio. A fim de que êsse equilíbrio seja alcançado tornar-se-ia necessário que os dois objetivos D_1 e l^R sejam atingidos simultâneamente. Dêste modo, não haveria diferença entre os resultados de uma política centralizada e a descentralizada. Êste caso, porém, é excepcional. É isto que TINBERGEN acentua quando utiliza um modêlo mais complexo, relativo à política internacional do comércio exterior.

Política Internacional de Comércio Exterior

TINBERGEN considera um conjunto de dez países de tamanho e comportamento semelhante; em outras palavras, tem em mente a economia européia. Os centros de decisão são os governos: os diversos países são representados por um conjunto de seis variáveis.

$h_1 h'$	volume de bens fornecidos por um país h a um segundo país h'
x^h	produção total do país h
p^h	preço dos produtos do país h

D^h	deficit do balanço de pagamentos do país h
x^{h_0}	procura autônoma do país h (independente da renda real)
p^{h_0}	a parte autônoma do nível de preços p^h (taxa de câmbio).

Compõe-se o modelo de duas equações de definição concernentes a x^h , a produção total e D^h , o deficit externo; há duas equações de procura determinando $h_x h'$ e $h_x h$, isto é, a procura externa e a procura interna. Finalmente, há uma equação de oferta determinando o preço de p^h . TINBERGEN resolve estas equações em função dos objetivos a serem atingidos, isto é, a produção total x^h e o deficit do balanço de pagamentos D^h . Segue, então, o caminho esboçado por MEADE, para quem a política financeira e a política cambial representam instrumentos de ação, sendo o pleno emprêgo e o equilíbrio do comércio exterior os objetivos políticos a alcançar.

Supondo que a elasticidade-preço das importações seja -2 e que a cota de importações do país em foco relativamente ao conjunto da importação dos dez países seja de 0,02 e, ainda que a propensão marginal da despesa no exterior é igual a 0,7, TINBERGEN estabelece o seguinte sistema de equações:

$$(1) \quad x^h = 3,7 x^{h_0} + 4,7 x^{h''} - 7,5 (p^{h_0} - p^{h''_0})$$

$$(2) \quad dD^h = 2,5 (dp^{h_0} - dp^{h''_0}) + 0,7 (dx^{h_0} - dx^{h''_0})$$

em que h'' significa a média de todos os países estrangeiros em relação a h .

Estas equações objetivas podem ser utilizadas para descrever, quer uma política cujos objetivos são dados na forma de um valor fixo, quer uma política flexível. Consideremos o primeiro caso. O conjunto de equações número dois tem forçosamente uma soma nula, pois o sistema é fechado ($\sum_h dD^h = 0$). Uma destas equações é pois dependente e resulta do conjunto das outras. A fim de determinar o sistema basta acrescentar uma equação que indique, por exemplo, o nível dos preços num dos países em aprêço. Nestas condições, se considerarmos o conjunto das produções (d^h) e as variações no deficit do balanço de pagamentos (dD^h) como sendo os objetivos, as equações determinarão o valor dos instrumentos políticos. Isto, entretanto, na suposição de que

os efeitos dos instrumentos em aprêço estão em conformidade com o que supõem os diversos governos. Se esta hipótese de conformidade fôr abandonada, ou se os seus objetivos forem flexíveis, convém também introduzir *equações subjetivas*, ou em outras palavras, relações de decisão.

TINBERGEN supõe que estas *funções de decisão* — lineares — têm por base o desejo de um máximo de utilidade nacional. Uma função linear, porém, não tem máximos comuns. O problema só poderá, portanto, ser resolvido quando os instrumentos políticos estiverem sujeitos a condições limites.

Tôdas estas considerações são extremamente teóricas. Todavia, permitem determinar as conseqüências de uma política descentralizada e o caráter estável ou instável dos equilíbrios obtidos. Nos casos de objetivos pré-estabelecidos é necessário levar em conta a diferença que surge entre o valor desejado e o valor realmente atingido. Tal diferenciação é naturalmente impossível no caso de objetivos flexíveis. As situações de equilíbrio que podem ser calculadas serão estáveis ou instáveis segundo a dinâmica do sistema. Se consideramos o sistema como uma série de decisões sucessivas, a estabilidade significará a convergência das séries de valores das diversas variáveis, podendo-se calcular as condições de tal convergência. Descrevendo-se, assim, as conseqüências de uma política descentralizada, verificamos surgir um outro problema: como comparar e escolher duas políticas de estrutura diferente.

Escolha entre Política de Centralização ou de Descentralização do Comércio Exterior

A escolha entre dois tipos de política, uma centralizada e outra descentralizada, fundamenta-se na introdução de novas instituições, em outras palavras, modificação na forma das equações estruturais. TINBERGEN acentua, aliás com razão, que a comparação das formas alternativas de organização econômica constitui a razão de ser e o problema por excelência da economia política. É esta, sem dúvida, uma tarefa essencialmente delicada, mas as dificuldades técnicas infelizmente servem muito freqüentemente para desculpar as preferências afetivas dos partidários do *voluntatis mutari*.

No caso em aprêço, o único método possível é a comparação das posições de equilíbrio antes e depois das modificações visadas. Não há entre elas relação sistemática. Por conseguinte é conveniente em primeiro lugar apreciar, separadamente, todos os instrumentos adequados e os resultados que permitem alcançar. Segue-se a escolha de melhor política em face de um critério previamente estabelecido. No caso de uma política descentralizada a determinação do critério é da maior importância. Nem todos os centros de decisão julgam o bem-estar da mesma maneira, pois não têm as mesmas “funções de utilidade”, conseqüentemente, nenhum poderia *a priori* ser escolhido como critério natural. TINBERGEN analisa sucessivamente estas duas fases da escolha ao considerar os problemas apresentados pela política de comércio exterior.

Comparação dos Instrumentos e Determinação de sua Eficiência

O economista deseja saber se certos instrumentos políticos serão mais ou menos utilizados. Se a organização política evolui da centralização à descentralização, tudo dependerá do modo pelo qual os centros de decisão julgam a utilização de qualquer instrumento político. O bem-estar de um grupo não é considerado apenas em função de objetivos alcançados, mas, também, em função dos meios que se deverão empregar para alcançá-los. Alguns poderão ser julgados mais ou menos aceitáveis — e de modo diverso — pelos diferentes grupos. São estas as noções que TINBERGEN sistematiza.

Num estado centralizado o problema consiste em maximizar a função de utilidade social (w) que depende, não só de um objetivo variável (y), mas, também, dos instrumentos (z). Tere-mos assim:

$$w(y,z) = w(y_1, \dots, y_j, z_1, \dots, z_k)$$

Num estado ou espaço econômico *descentralizado* (como por exemplo a Europa) existe um determinado número H de centros de decisão, cada um dos quais possui uma tabela de valores ou funções de utilidade que lhes são particulares w_h e que dependerão do conjunto de objetivos escolhidos e dos meios disponíveis para alcançá-los. O conjunto de objetivos y^h , aliás, é funcional-

mente associado aos instrumentos z^h . A tabela de valores w^h poderá, por conseguinte, de início exprimir-se unicamente em função dêstes instrumentos (z^h), nacionais ou estrangeiros. Há, também, influências direta e indireta dos instrumentos políticos sôbre a tabela de valores w^h .

Para maior precisão TINBERGEN distingue quatro categorias de instrumentos políticos, conforme a influência que exercem sôbre a função de utilidade de um centro de decisão h qualquer. Serão êles *convergentes* ou *divergentes* segundo as modificações que introduzem na função w^h nacional sejam de mesmo sinal ou sinal contrário às modificações efetuadas nas funções w^h estrangeiras. Serão neutros se não afetarem as funções de outros centros, e mistos se as afetarem de maneira divergente.

Pode-se exemplificar de forma bem simples. TINBERGEN examina (15) o caso de uma economia internacional composta de dez países que dispõem de dois instrumentos políticos, dos quais um é a procura autônoma (x^{h_0}) independente da renda real e o outro o componente autônomo do nível de preços (p^{h_0}), isto é, a taxa de câmbio. Êstes dois instrumentos são empregados para atingir dois objetivos; um fixo, ou seja, o equilíbrio da balança de pagamentos e o outro flexível, isto é, o máximo bem-estar w^h , concebido como função direta do volume da produção x^h e inverso do instrumento que representa a procura autônoma x^{h_0} .

$$(1) \quad w^h = \alpha x^h - \sigma x^{h_0}$$

é o custo unitário da utilização do instrumento escolhido. Deve, por conseguinte, ser precedido pelo sinal menos (—). Dado o equilíbrio do balanço de pagamentos, há uma relação entre os dois instrumentos que são a procura autônoma x^{h_0} e a taxa de câmbio p^{h_0} , o que deixa apenas um único grau de liberdade ao modelo econômico considerado.

Pode-se então calcular o volume da produção em função de uma única variável: a procura autônoma. TINBERGEN chega então a uma segunda equação, em face do valor dos coeficientes indicados na página 27.

$$(2) \quad x^h = 5,8 x^{h_0} + 2,6 x^{h''_0}$$

onde h'' significa a média dos países estrangeiros.

(15) Retomamos aqui o modelo indicado na página 26.

A comparação das conseqüências de uma política centralizada e de outra descentralizada torna-se, então, teóricamente simples.

Uma política descentralizada tende a maximizar w^h .

Sabemos que a equação (1) $w^h = \alpha x^h - \sigma x^{h_0}$.

Substituindo x^h pelo seu valor dado na equação (2), teremos:

$$\begin{aligned} w^h &= \alpha (5,8 x^{h_0} + 2,6 x^{h''_0}) - \sigma x^{h_0} \\ &= x^{h_0} (\alpha 5,8 - \sigma) + 2,6 x^{h''_0} \end{aligned}$$

Tudo dependerá de saber se o custo de utilização do instrumento político σ , é superior ou não a $5,8\alpha$. Em caso afirmativo, a procura autônoma não será utilizada e a despesa pública fica limitada a um estrito mínimo. Em caso negativo, a procura autônoma será levada ao seu valor máximo que corresponde ao pleno emprêgo. O ponto crítico $5,8\alpha$ corresponde a uma estimativa da procura autônoma x^{h_0} sôbre a produção nacional x^h , igual ao *multiplicador nacional* 5,8.

Uma política centralizada que, no nosso caso, vem a ser aquela que depende de uma única autoridade internacional, não pode chegar aos mesmos resultados. A autoridade máxima seria conduzida suponhamo-lo, por uma função w constituída do somatório de tôdas as funções nacionais w^h .

$$w = w^h - q w^{h''} = \alpha \epsilon_h x^{h'} - \sigma \epsilon_h x^{h'_0}$$

mediante a qual chegamos a:

$$w = 8,7 \alpha \epsilon x^{h'_0} - \sigma \epsilon x^{h'_0}$$

Aqui o valor crítico de σ , custo de emprêgo do instrumento político, é função de uma relação entre as despesas autônomas x^{h_0} e o volume da produção x^h que agora é de 8,7 e não mais de 5,8. Corresponde, na realidade, ao *multiplicador internacional* e não ao multiplicador dos diversos países h . A probabilidade da adoção de tal política é, por conseguinte, maior na hipótese de uma integração econômica do que no caso da descentralização. Isto porque os instrumentos adotados são de natureza convergente e os termos x^{h_0} e $x^{h''_0}$ de mesmo sinal. A conclusão inversa teria sido verdadeira caso os termos tivessem sinal contrário e os instrumentos fôsem divergentes.

Escolha de uma Política Ótima

Não basta estudar as conseqüências de um aumento do grau de descentralização de uma política econômica. Deve-se julgar êsses resultados com um critério do valor funcional de uma escala Ω que pode perfeitamente ser diverso das funções nacionais de utilidade w^h ou mesmo de w , critério da alta autoridade internacional. Seria cômodo, porém, simplificar o problema, fazendo do economista um tecnocrata, supondo que seu critério seria o da alta autoridade internacional.

Há também outra hipótese, plausível e necessária. As escalas de valor da alta autoridade central e os dos diversos Estados são da mesma natureza. Não resta dúvida que o campo de ação da primeira é muito maior do que o dêstes últimos, mas seu critério dependerá igualmente de objetivos propostos e dos meios disponíveis para alcançá-los.

No domínio destas hipóteses, TINBERGEN, considerando que a política ótima é função da natureza dos instrumentos políticos, conclui: (1) Deve-se atender à descentralização na presença dos meios neutros, isto é, instrumentos que não afetam as funções de utilidade dos outros centros de decisão. Uma modificação da distribuição da renda dentro dos diversos Estados seria um exemplo. Com efeito, a descentralização de nenhum modo modificaria o mecanismo de determinação dos valores dos instrumentos considerados. Reduz-se seu pêso, mediante uma atenuação da carga administrativa, sem que os objetivos colimados sejam influenciados. (2) Inversamente, no caso de instrumentos convergentes, deve-se adotar a centralização. O exemplo escolhido, isto é, uma economia formada de dez nações idênticas, ilustrava o fato de que a procura autônoma de cada um dêstes países tendia, então, a ser mais utilizada, devido ao fato de que a descentralização provoca perdas consideráveis, em decorrência da influência indireta dos instrumentos estrangeiros sôbre a função de utilidade do país em aprêço (16). Finalmente, (3) no caso de instrumentos divergentes, a política de centralização é preferível, mas subestima o valor de instrumentos prejudiciais, tais como a corrida de desva-

(16) A influência direta é o custo social da utilização de um determinado instrumento político.

lorização, em épocas de inflação ou de depressões generalizadas. Outro exemplo é ilustrado pela eliminação das barreiras alfandegárias e das cotas internas de uma região econômica. É o que TINBERGEN denomina de centralização negativa.

Indubitavelmente, as medidas de centralização positivas e negativas são interligadas. Não pode haver uma integração completa apenas porque existe uma união alfandegária. É necessário ainda que as políticas anti-inflacionistas ou anti-deflacionistas sejam também centralizadas. Na prática, o problema da centralização é dificultado pela diferenciação de critérios entre os diversos países. As funções ou quadros w^h não serão semelhantes. Disto resulta que a escala de valores w da autoridade central será em si diferente e que não há razão alguma para identificá-lo com o Ω do economista. A solução seria sem dúvida a sugerida por TINBERGEN: a elaboração por um economista da escala de valores da autoridade central. Tomemos o exemplo da Europa ocidental e de sua eventual integração. Os países nórdicos dão grande importância ao fenômeno do pleno emprego y_1 , dando, porém, menor importância ao custo das despesas públicas z_1 . O critério oposto é adotado pelos países mediterrâneos. O economista poderá considerar esta diferença, atribuindo aos y^h_1 de alguns países coeficientes mais forte que outros, chegando assim a um quadro de valores globais revisados, em que também foram consideradas as divergências de temperamento e preferência. É desnecessário acrescentar que estamos no domínio do arbitrário e que a precisão aparente dos coeficientes é muito enganadora.

Terminando a análise da contribuição do professor TINBERGEN ao estudo teórico de uma política de comércio exterior, não seria fora de propósito inferir uma lição prática e salientar a posição da ciência econômica e do economista dentro da máquina governamental. Em nossos dias, cada autoridade se julga economista e cada economista se imagina no papel de administrador. É que não há política efetiva que seja fruto tão somente da imaginação de um sábio ou de um estadista. Ela pressupõe o emprego de certos meios. Não basta saber quais foram os métodos de raciocínio, é preciso conhecer, também, a organização de trabalho e os instrumentos de sua influência.

É significativo saber como TINBERGEN concebeu o organismo que põe em execução seu instrumento de estudo. O Departamento Central de Planejamento (17) compreende três divisões.

A primeira trata do modelo econômico. Suas seções, por sua vez, ocupam-se de um grupo de equações fundamentais. Seus especialistas são responsáveis pela medida dos parâmetros, pela observação das variáveis e pelo melhoramento das relações estruturais. Preparam os relatórios a serem submetidos aos Ministérios no campo de sua especialidade. Uma das seções, por exemplo, trata do problema do balanço de pagamentos e da previsão a curto prazo das exportações. Além disso, a divisão emprega um economista categorizado e um restrito estado-maior que se dedica, essencialmente, ao modelo de conjunto.

A segunda divisão não é horizontal, mas vertical, especializada nos ramos industrial ou técnico. Inclui uma seção geral que elabora um modelo de insumo-provento, em colaboração com o Departamento Central de Estatística.

Finalmente uma terceira divisão trata, entre outros, dos problemas de longo período, tanto no que se refere à Holanda, como aos países que mantêm com ela intercâmbio comercial de especial importância. Esta divisão trabalha com um modelo de crescimento assaz aprimorado e se ocupa também da revisão dos parâmetros do modelo de curto período.

Se do ponto de vista da ciência econômica o Departamento Central de Planejamento parece modelar, do ponto de vista da ciência política pode parecer um pouco à margem do poder executivo. Sua influência só se faz sentir através da atuação do seu diretor, que assiste às reuniões econômicas semanais do Ministério. Além disso, é vice-presidente do Banco de Emissão e personalidade popular que inspira confiança aos sindicatos.

Voltemos, porém, a considerações menos concretas. A obra de TINBERGEN acentua duas características importantes da teoria econômica que, infelizmente, são esquecidas com muita frequência. A primeira é a necessidade de um modelo geral, de pleno equilíbrio, a fim de assegurar a fundamentação de uma política econômica, em lugar dessas improvisações *ad hoc* que, com exceção dos Países Baixos, caracterizam os planos econômicos da maioria dos países capitalistas. A segunda é o dilema em que se

(17) Central Plan Bureau.

encontra o economista quando deve apreciar problemas de bem-estar e guiar o político na escolha de uma solução que não é apenas quantitativa. É por esta razão que o Estado autoritário apresenta problemas mais fáceis de serem resolvidos do que uma economia descentralizada. Os processos de raciocínio de TINBERGEN indicam, por isso mesmo, um novo caminho que nos permite apreciar vantagens e inconvenientes de pontos de vista divergentes.

Seu método salienta a grande vantagem dos modelos *coletivos*, — TINBERGEN os denomina de modelos tipo, — adaptáveis a diversos problemas e desenvolvíveis em função das necessidades do estadista. Na realidade, os modelos de política externa são gerais e especialmente pormenorizados em função dos problemas considerados; deixam deliberadamente obscuras as relações de importância relativamente secundária. A superioridade política de tal método sôbre o dos modelos de interdependência micro-econômica, demasiadamente detalhados em certos aspectos e inteiramente mudos em outros, parece-nos, *a priori*, considerável. Entretanto, sômente uma comparação direta com os modelos internacionais e inter-regionais de LEONTIEFF permitiria evidenciá-la.

SUMMARY

The success of the Dutch foreign economic policy is linked with Professor TINBERGEN'S theoretical thinking and the work of the Central Plan Bureau. The Netherlands are aware that Economics is a Political Science.

In the immediate aftermath of the war with a central government using numerous control systems, modern decision models could consider the aims (ful' employment, balance of payments equilibrium) as given and the values of economic instrument, as unknown. Thus it became unnecessary to set up social welfare functions explicitly. The central government stated the targets and the economist showed the best way to reach them.

With the return to more freedom and a decentralised economic policy it became necessary to estimate the collective preferences of numerous decision centers. A simple comparison between the consequences of a more or less centralised political structure, national as well as international, became insufficient. The use of

ways and means were too closely linked with different collective opinions. TINBERGEN uses in this case utility indicators and build a bridge between decision models and welfare economics.

RÉSUMÉ

Le succès de la politique extérieure hollandaise est lié aux études théoriques du Professeur TINBERGEN et aux travaux du Central Plan Bureau. Les Pays Bas ont su reconnaître que l'économie était une science politique.

Dans l'immédiat après guerre, en présence d'un pouvoir centralisé, disposant de contrôles nombreux, ces théories modernes de la décision économique ont pu considérer comme donnés les buts à atteindre (plein emploi, équilibre de la balance des paiements) et comme inconnues les valeurs qu'il convenait de fixer aux instruments disponibles pour atteindre ces buts. Il était ainsi inutile de rendre explicite des fonctions de bien être. Un pouvoir unique disposait; l'économiste indiquait les voies les meilleures.

Le retour à plus de liberté et à une décentralisation économique imposait de tenir compte des préférences de centres de décisions multiples et de ne pas se contenter de comparer les conséquences de structures politiques différentes sur le plan national ou international. En effet l'utilisation des moyens est trop directement liée aux préférences collectives diverses. TINBERGEN fait alors appel à des indicateurs d'utilité et jette un pont entre les modèles de décision et l'économie de bien être.