

As Economias Externas e a Doutrina do Desenvolvimento Equilibrado

MARCUS FLEMING

A finalidade dêste trabalho é examinar um princípio, defendido por alguns dos autores de renome na teoria do desenvolvimento econômico, e considerar, indicando algumas das suas implicações, até que ponto e sob que condições é válida essa teoria.

Em linhas gerais, o princípio em questão é o seguinte: existe, nos países subdesenvolvidos, pouco estímulo para investir capitais na implantação de métodos modernos e eficientes de produção em massa, em indústrias isoladas que produzem bens de consumo interno. A explicação reside na dimensão dos mercados que para essas indústrias são demasiadamente reduzidos. Como, entretanto, a adoção de tais métodos em qualquer das indústrias mencionadas faria aumentar a procura dos demais produtos industriais, haveria maior incentivo se se empreendessem os investimentos em grande número de empresas produtoras de bens de consumo, ou, pelo menos, se tal orientação fôsse planejada em conjunto. Daí se depreende que seria uma medida acertada a utilização de planos de investimentos, lucrativos no seu conjunto, mas deficitários quando considerados isoladamente. Esse argumento é freqüentemente chamado "doutrina do desenvolvimento equilibrado".

Alguns dos elementos componentes dessa doutrina foram descritos, de maneira um tanto vaga, no famoso artigo de ALLYN YOUNG, "Increasing Returns and Economic Progress" (1). A essência do argumento está exposta concisamente em outro trabalho, "Problems of Industrialization of Eastern and South Eastern Eu-

(1) *Economic Journal*, dezembro de 1928.

rope" (2), de autoria do Professor ROSENSTEIN-RODAN. E a obra do Professor R. NURKSE, *Problems of Capital Formation in Under-Developed Countries* (3), fornece um estudo mais detalhado no seu Capítulo I. Entretanto, a forma sob a qual a doutrina é apresentada neste trabalho não se destina a reproduzir com exatidão os pontos de vista de qualquer dos autores mencionados. Em primeiro lugar, porque os mesmos divergem bastante entre si, e em segundo, porque a minha exposição pode ser considerada, nos primeiros parágrafos, por demais esquemática e nos parágrafos subsequentes, por demais precisa e até mesmo pedante. É-me impossível, portanto, reproduzir com fidelidade os pensamentos explícitos de qualquer um deles. Esta tentativa tem como objetivo reconstruir as pressuposições lógicas de uma doutrina que, a par de certas variações abaixo mencionadas, é comum tanto a ROSENSTEIN-RODAN, como a NURKSE.

Tentaremos agora analisar o argumento em discussão, nos seus elementos explícitos e implícitos:

(a) Em inúmeras indústrias que exploram o mercado interno de um país ou região subdesenvolvida, a instalação de uma nova fábrica, capaz de operar a um custo unitário mais baixo do que as suas congêneres, pode ser financeiramente desvantajosa, devido à insignificância e à inelasticidade do mercado dessa indústria, no território do país ou região a que nos referimos (4);

(b) Caso aumentasse a procura do produto dessa indústria, a instalação da nova manufatura tornar-se-ia mais lucrativa, ou menos desvantajosa;

(c) Qualquer aumento de produção que ocasione uma redução do custo unitário de produção, numa indústria típica de bens de consumo, provocará uma tendência ao aumento da renda real, e, por conseguinte, na procura efetiva para os produtos da maioria das indústrias de bens de consumo contribuirá, dessa maneira, para tornar mais lucrativa a instalação, nestes ramos de indústria

(2) *Economic Journal*, junho-setembro de 1943.

(3) Conferências publicadas na *Revista Brasileira de Economia*, dezembro 1952.

(4) "A reduzida dimensão do mercado de um determinado país muitas vezes desencoraja ou mesmo impede que os empreendedores tentem, individualmente, a aplicação lucrativa de bens de capital modernos, em uma determinada indústria". R. NURKSE, *op. cit.*

de “empresas mais eficientes, desde que as taxas de juros não aumentem demasiadamente (5-6-7) ;

(d) Em consequência do exposto, a instalação de fábricas mais eficientes do tipo descrito na alínea (a) num grande número de indústrias de bens de consumo, embora desvantajosa se levada a efeito isoladamente, pode tornar-se lucrativa se realizada em conjunto (6).

E ainda mais:

(e) A instalação conjunta de tais fábricas, quando lucrativa, seria de desejar (isto é, tenderia a aumentar a renda nacional real) ; e

(f) A instalação de uma única fábrica, ainda que não lucrativa, contribuiria para a elevação da renda nacional real, visto incentivar a instalação de outras fábricas novas e eficientes em outras indústrias.

A ressalva sobre taxas de juros feita no fim da alínea (c), embora pareça estranha, terá que ser introduzida no presente esquema a fim de esclarecer a razão pela qual ROSENSTEIN-RODAN e NURKSE freqüentemente descrevem as relações inter-industriais expostas nas alíneas (c) e (d) como de pouca influência sobre a rentabilidade deduzidos os juros — da instalação de fábricas novas, mas antes sobre a “propensão para investir” ou a “eficiência marginal do investimento”, isto é, o rendimento do capital investido em novas fábricas dessa natureza, incluindo tanto o juro quanto o lucro. É lógico que os fatores que incrementam a taxa de lucro de uma nova fábrica do mesmo modo aumentam a sua rentabilidade, contanto que a taxa de juro pertinente não

(5) “Embora o deslocamento inicial possa ser considerável, e bem desfavoráveis as repercussões sobre cada indústria, a expansão do mercado em relação a qualquer artigo produzido sob condições que permitam a obtenção de rendimentos crescentes, geralmente alcança um resultado concreto — expandir o mercado em benefício de outros artigos.” ALLYN YOUNG, *op. cit.* “As indústrias produtoras de *wage-goods* podem ser, portanto, consideradas complementares.” ROSENSTEIN-RODAN, *op. cit.*

(6) “Enquanto que uma empresa considerada, isoladamente pareça impraticável, e de possibilidades reduzidas, uma variedade de projetos em diversas indústrias pode ser coroada de êxito porque se sustentam mutuamente. Esse auxílio consiste no fato de que os indivíduos interessados nos projetos que dispõem de mais capital *per capita* e de maior eficiência produtiva por homem-hora, proporcionarão uma expansão do mercado, permitindo a colocação dos produtos das outras indústrias.” NURKSE, *op. cit.*

(7) Os autores citados não limitam o âmbito dessa interdependência às indústrias de bens de consumo. Realçam, no entanto, a sua aplicação em tais indústrias, e, como veremos adiante, é com referência a essa aplicação de caráter extremamente vulnerável, que desejo focalizar a minha crítica.

suba demais, ou melhor, contanto que a oferta de capital não seja "por demais inelástica".

Consideremos mais pormenorizadamente, agora, as diversas alíneas do argumento mencionado. A alínea (a) é evidentemente válida. Num país onde a renda *per capita* é baixa e ou a população escassa, e ou as comunicações difíceis, a procura de um produto de consumo manufaturado generalizado pode ser tão diminuta em certas regiões, que a produção (a um custo mínimo por unidade) de uma fábrica moderna de cuja instalação se esteja cogitando, excederia a produção total anterior do mesmo artigo, naquela região. A curva específica da procura para os produtos da nova fábrica projetada, embora elástica com relação à quantidade anteriormente produzida, poderá tornar-se altamente inelástica e acentuadamente inclinada para baixo para níveis de produção mais elevados.

A curva dos custos unitários nessa nova fábrica, embora se situe para um maior volume de produção, abaixo do custo verificado no sistema anterior, poderá colocar-se, para um volume menor, acima daquele custo unitário, e, poderá também estar situada acima da curva da procura do conjunto dos produtos dessa fábrica. Em tais circunstâncias, seria inconveniente a instalação de uma nova fábrica.

A alínea (b) do argumento é igualmente válida. Se a curva da procura de uma fábrica como a que acabamos de descrever se elevasse, mas se o fator custo continuasse inalterado, é lógico que teríamos como consequência uma redução nas perdas decorrentes da sua operação, e talvez a transformação das mesmas em lucros.

A qualificação é, entretanto, de suma importância. Suponhamos, por exemplo, que a elevação da curva da procura fôsse acompanhada por uma elevação da curva do custo unitário; o resultado seria bem diferente. Pois, uma elevação na curva de custos, tomada isoladamente, tenderia a reduzir os lucros, ou a aumentar as perdas da operação da fábrica, reduziria a sua escala de produção, caso a mesma estivesse em operação, e, possivelmente, tornaria financeiramente desvantajosa a instalação da fábrica.

Atingimos neste instante a questão central, que diz respeito ao conteúdo da alínea (c) do nosso argumento: as circunstâncias que, na instalação de uma fábrica de baixo custo unitário dentro

de determinado ramo da indústria, contribuem para aumentar a rentabilidade de uma instalação similar em outra indústria.

Numa economia fechada, qualquer aumento na oferta de um bem de consumo, o qual poderíamos designar por A, — desde que a oferta dos demais bens permaneça inalterada — causará um aumento nos preços dos últimos produtos em relação ao produto original A; nos casos de substitutos quase idênticos, o aumento será pequeno. O aumento na renda real, quando unido à expansão da produção de A, levará normalmente a um certo aumento na procura de bens em geral, tanto em A como nos demais; para que o aumento da produção se restrinja a A, o preço das outras mercadorias deverá ser elevado em relação a A, isto é, deverá haver um aumento no preço real de tôdas as mercadorias com exceção de A (8).

Esse aumento dos preços reais das mercadorias, excetuando-se A, desde que não acarrete nenhuma mudança nos preços reais dos fatores, causará o aumento do volume de produção das mesmas, no seu conjunto, a despeito dos métodos de produção existentes, e, talvez, prepare um ambiente favorável à instalação de novas fábricas, em larga escala, nessa região. A proporção da incidência desses fatos será tanto maior:

(a) quanto menor for a elasticidade-renda da procura em relação a A;

(b) quanto menor a elasticidade de substituição entre A e os demais produtos; e

(c) quanto maior a elasticidade da oferta dos demais produtos, excetuando-se A.

Mas haverá sempre *alguma* reação quando a elasticidade-renda da procura com relação a A for inferior à unidade, e a elasticidade da substituição entre A e B inferior ao infinito, e enquanto houver uma elasticidade positiva de oferta para os demais produtos, exclusive A.

A alínea (d) do argumento decorre diretamente das anteriores.

As alíneas (f) e (g) são de caráter diverso das anteriores, pois implicam em considerações de bem-estar econômico. Convém,

(8) Isto é, um aumento no preço médio dos bens, outros que A, em relação ao preço médio de todos os bens, inclusive A.

portanto considerá-las em termos de um esquema conceitual para que, caso se verifique alguma mudança na produção de uma fábrica, possamos fazer distinções entre: (1) o incremento dos lucros (IL), ou seja, o rendimento líquido do capital, (2) o incremento no produto líquido direto (social) (IPLD), e (3) o incremento na renda nacional real (IRNR). O IL corresponde ao produto líquido pessoal, adicional ou marginal (na acepção de PIGOU), enquanto que o IRNR ao produto líquido social, marginal (na acepção de PIGOU). O IPLD consiste na fusão do IL aos benefícios líquidos apresentados sob a forma de renda real, renda essa que é transferida, pela firma que opera a fábrica, aos seus fregueses, operários, fornecedores, etc., e que representa o resultado das variações de preços decorrentes da mudança na produção. É avaliado pelo valor da produção adicional, à qual foi subtraído o valor do fator adicional de acréscimo, enquanto que se pode avaliar a produção e o custo dos fatores pelos preços médios que prevalecem sobre os intervalos relevantes entre as curvas de procura do produto e de oferta dos fatores. O conhecido teste de DUPUIT, sobre a conveniência da mudança na produção ser de caráter finito, mostra que o IPLD deveria ser positivo. O IRNR excede o IPLD na razão das economias resultantes das mudanças nos métodos de produção, levados a efeito fora da fábrica em questão. Uma análise das economias externas dessa natureza, fornecida no Apêndice anexo a este estudo, prova como essas economias incluem itens tais como mudanças no produto líquido de outras fábricas, mudanças no fator oferta, e mudanças na relação de trocas de um país.

Voltando por um instante ao ponto (f) do argumento, consideramos que a introdução de fábricas em larga escala numa variedade de indústrias de rendimentos crescentes concorrerá para reduzir os preços do produto (sem que haja redução no custo dos fatores) nas respectivas indústrias, e, conseqüentemente, transmitirá ao resto da comunidade os benefícios derivados das mesmas indústrias. Se o lucro líquido das novas fábricas for positivo, é óbvio que o incremento do produto líquido direto resultante da instalação desses estabelecimentos fabris será ainda mais positivo. Teremos que levar em conta, embora seja pouco provável, que novas fábricas poderão reduzir a oferta total dos fatores e ocasionar um declínio nos termos de intercâmbio; ou ainda causar deseconomias fora da indústria em questão. Excetuando as consi-

derações anteriores, a introdução de novas fábricas forçosamente contribuirá para o aumento da renda nacional real.

Com referência ao ponto (g), por razões análogas às que acabamos de examinar, tanto a instalação de novos estabelecimentos fabris quanto o aumento na produção das fábricas existentes, acréscimo vantajoso sob condições de competição imperfeita, provavelmente proporcionarão um produto líquido direto positivo, como também contribuirão de maneira positiva para a renda nacional. Conseqüentemente, se a expansão verificada na indústria A torna lucrativa a expansão da indústria B, que opera em condições de competição imperfeita, a contribuição total para a renda nacional, da expansão originalmente verificada incluirá, não só os benefícios que dela advirão, mas também as economias que faz surgir na indústria B. Mesmo quando a expansão de A é improdutiva, a sua contribuição total pode ser positiva, graças a êsses benefícios transferíveis e às economias externas.

Um outro tema, que poderia ter sido examinado pelos autores que ora estudamos, mas que foi por êles desprezado, consiste no seguinte: a expansão da procura em uma indústria contribuirá para o aumento não só do lucro, mas também do produto líquido direto ocasionado pelo aparecimento da nova fábrica. Em consequência disso, supondo-se que as condições sejam de tal ordem que a introdução conjunta de fábricas em diversas indústrias diferentes talvez seja lucrativa, embora as fábricas sejam individualmente desvantajosas, verificar-se-á que as fábricas, conjuntamente, produzirão um produto líquido positivo, embora nenhuma delas seja capaz de apresentar resultados satisfatórios, quando consideradas individualmente.

Como acabamos de ver, a validade da alínea (c) depende da suposição de que o custo real dos fatores não será afetado quando a oferta de A fôr aumentada e enquanto continuar inalterada a oferta das mercadorias dos outros grupos. Tal se daria, no entanto, em poucos casos. Normalmente, os custos reais dos fatores apresentarão ascensão ou declínio, ou uns subirão enquanto outros baixarão. Existe, por conseguinte, uma possibilidade de que os custos reais dos fatores componentes da operação de uma fábrica moderna em qualquer indústria, excetuado o grupo A, experimentem uma ascensão tão acentuada que compense a ascensão dos preços reais desses grupos de produtos e levarão assim a uma con-

tração e não propriamente a uma expansão da produção e do investimento das indústrias de outros tipos que não o tipo A.

Teremos, a seguir, que estabelecer a hipótese de que, em conformidade com a intenção aparente da teoria do desenvolvimento equilibrado, a influência exercida por um incremento na oferta de A sobre a procura real de outros produtos está distribuída desordenadamente entre as indústrias de outros tipos, no que diz respeito às possibilidades de obter economias derivadas do aumento de produção e de investimentos nessas mesmas indústrias. Ou, melhor ainda, que as indústrias cujas dimensões são consideradas críticas não são, em geral, nem especialmente complementares nem especialmente competitivas em relação à indústria A.

Suponhamos agora que exista apenas um estágio de produção, e um único fator homogêneo de produção, "mão-de-obra", obtido somente em quantidades fixas. Sob essas condições, a instalação do novo estabelecimento fabril (9) no grupo A causará um aumento do estímulo necessário à instalação de fábricas novas e eficientes nas indústrias pertencentes aos outros grupos, contanto que os salários não sofram uma ascensão demasiada capaz de impedir uma expansão da produção de uma indústria típica outra que A. Igualmente, a produção de uma indústria típica desse segundo grupo somente se expandirá se nela se verificar uma expansão da oferta de mão-de-obra. Desde que a oferta de mão-de-obra é fixa, é preciso que haja uma contração na quantidade de mão-de-obra utilizada em A, isto é, que o número de operários na nova fábrica seja inferior ao total de empregados dispensados pelas outras unidades de produção da indústria.

É claro que o emprego da mão-de-obra em A não é passível de contração, caso A seja uma indústria inteiramente novel, na qual não tenha nunca existido produção anterior. Mesmo assim, caso tenha havido alguma produção, é possível, num país subdesenvolvido, que esse resultado seja obtido em unidades pequenas, e sob condições de custo real unitário constante (a longo prazo). Em casos como esse, se o novo estabelecimento não apresenta rentabilidade, é impossível que haja diminuição no emprego da mão-de-

(9) Um "estabelecimento fabril" ou uma "fábrica" pode ser, neste exemplo, tomado no sentido de um grupo de trabalhadores que cooperem em algum processo que requiera um número mínimo de operários para atingir qualquer quantidade de produção.

obra. Pois, desde que as unidades de produção pré-existentes operem a um custo de mão-de-obra constante, o preço do produto em termos de unidades de salários permanecerá igualmente constante, enquanto qualquer das unidades pré-existentes continue em funcionamento. A procura agregada do produto também permanecerá constante, de modo que a produção da nova fábrica, no início, simplesmente substituirá a produção das unidades pré-existentes. Quando a operação da nova fábrica não é lucrativa, embora a sua produção seja praticamente idêntica ao total anterior da indústria, e embora o preço do produto em termos de unidades de salários alcance aproximadamente um nível que garantia uma operação econômica no regime anterior, podemos afirmar que o custo total de mão-de-obra — e de emprêgo — é mais elevado do que o existente na indústria antes da instalação do novo estabelecimento. Caso a produção da nova fábrica seja ainda aumentada, embora o custo *médio* da mão-de-obra venha a sofrer um declínio, o emprêgo *total* dêsse fator deve ser aumentado ainda mais uma vez.

Em conseqüência do exposto, parece-nos que, sempre que existir uma oferta fixa de um único fator de produção, a instalação de uma nova empresa não lucrativa, na indústria A, mesmo quando o custo unitário, ao nível menos anti-econômico de produção seja inferior ao custo de produção previamente existente na indústria, provavelmente (10) provocará uma contração em lugar de uma expansão nas demais indústrias de bens de consumo, e acarretará *deseconomias* externas, em vez de economias externas. A instalação, em um grupo variado de indústrias de bens de consumo, de um conjunto de grandes fábricas que não apresentem rentabilidade seria mais anti-econômica do que se cada uma delas tivesse sido instalada de per si. Verificar-se-ia, além disso, uma redução do produto nacional real. À primeira vista, isso nos parecerá uma insensatez, visto que as novas instalações fabris foram descritas como bem mais eficientes e capazes de trabalhar a um custo unitário mais baixo do que as que existiam anteriormente. Tal prin-

(10) Esta conclusão seria exata se não fôsse a possibilidade de que as unidades de produção obtidas no sistema anterior possam operar sob condições que provoquem rendimentos decrescentes. É oportuno lembrar, no entanto, que tal se dará, provavelmente, quando existirem diversos fatores de produção, conforme verificaremos adiante.

cípio, porém, aplica-se somente às fábricas instaladas isoladamente. Se a instalação das diversas fábricas é feita em conjunto, a elevação dos salários obrigará uma fábrica recentemente instalada a operar a um nível que empregue a mão-de-obra em proporções aproximadamente idênticas às que eram observadas quando a indústria operava sob os métodos anteriores de produção. A esse nível, como vimos anteriormente, o custo unitário de produção será maior do que o custo verificado na fase precedente.

Em termos gerais, a situação pode ser resumida da seguinte forma: enquanto a doutrina do crescimento equilibrado pressupõe a existência de uma relação quase que inteiramente complementar entre as indústrias, na maioria das vezes a limitação da oferta de fatores faz com que na realidade essa relação seja quase que exclusivamente de caráter competitivo.

As conclusões a que chegamos, dentro do princípio que é o objeto do nosso estudo, não sofrem grandes alterações, mesmo levando-se em conta a multiplicidade de fatores de produção que nele introduzem complicações e qualificações diversas. Cada indústria ou método de produção naturalmente possui fatores que lhe são mais ou menos peculiares. Assim, quando uma nova fábrica é instalada no grupo A, é possível que haja alguma queda nos preços dos fatores peculiares aos métodos antiquados de produção na referida indústria. À medida que a produção no setor antigo da indústria diminui, haverá um declínio no preço do produto, e um declínio correspondente no custo marginal, representado pelos fatores não-específicos liberados em favor de outras indústrias, de modo que a receita total da nova fábrica não atingirá o valor dos fatores liberados pelos setores mais antigos da indústria e o estabelecimento fabril não apresentará rentabilidade, mesmo quando empregar recursos em escala inferior aos fatores liberados pelo setor mais antigo. Cria-se, então, uma possibilidade, mas nunca uma certeza, que uma fábrica que dê prejuízo, cujo produto líquido direto seja positivo, possa efetuar uma liberação líquida de fatores até então empregados na indústria e assim possa criar economias externas (11).

(11) Se o produto líquido direto é negativo, a nova fábrica não poderá criar economias externas, desde que o produto líquido direto da nova fábrica é avaliado pelo seu preço integral, subtraindo-se o seu custo marginal integral. E a liberação líquida dos recursos por parte da indústria é avaliada pela parte da sua

Outra consequência provável da multiplicidade de fatores de produção é que a ponderação ou a “composição” de fatores usados na operação da nova e moderna fábrica do grupo A pode assemelhar-se mais à “composição” de fatores empregada na operação de fábricas modernas já existentes ou de existência potencial em outras indústrias, do que à combinação de fatores empregada na produção, do conjunto das indústrias não pertencentes ao grupo A. É possível, neste caso, que mesmo quando a instalação de uma nova fábrica no grupo A aumente, em última análise, a oferta dos fatores para as indústrias do outro grupo, o preço dos fatores para os quais existe uma demanda especialmente intensa na operação das fábricas modernas, se eleve de tal maneira que o seu efeito na instalação dessas mesmas fábricas seja um motivo de desestímulo.

A impressão que daí resulta, portanto, é de que, enquanto os fatores de produção tiverem uma oferta fixa, a introdução de unidades de produção em larga escala nas indústrias de bens de consumo, provavelmente acarretará não economias, mas deseconomias nas outras indústrias que concorrem no mercado consumidor, — a menos que as indústrias mais antigas possuam, a esse tempo, proporções suficientemente vastas para que a introdução da nova fábrica torne possível uma redução líquida nos recursos nelas empregados: tal fato provavelmente não se dará quando a nova unidade for deficitária, e não ocorrerá tão pouco a menos que consiga passar o teste de DUPUIT para a avaliação da conveniência de um investimento de “grandes proporções”, isto é, a menos que tenha um produto líquido positivo e direto.

Convém frisar que a introdução de métodos mais eficientes de produção numa indústria competitiva, em larga escala, como a agricultura, por exemplo, além de ser certamente lucrativa evidentemente liberará fatores que serão aproveitados pelas outras indústrias, desde que a elasticidade da procura da indústria, no seu conjunto, for inferior à unidade. Daí se depreende que se os países subdesenvolvidos se encontrassem prestes a pôr em exe-

produção que sofre redução, menos o custo marginal integral da nova fábrica. E o custo integral da nova fábrica não poderá ser inferior (deixar de alcançar) o custo integral marginal do produto que sofreu diminuição no setor antigo da indústria. De modo que o produto líquido direto da nova fábrica tem sempre que exceder a liberação líquida dos recursos efetuada pela indústria.

cução melhoramentos vantajosos sob o ponto de vista financeiro na agricultura, poderiam além disso realizar uma produção lucrativa, eficiente e em larga escala em outras indústrias, tais como a manufatureira, que se encontram numa fase de rendimentos crescentes, em lugar de procurar desenvolver simultaneamente, em diversos locais, as mesmas indústrias manufatureiras.

Até aqui consideramos a hipótese de uma economia fechada. A introdução do comércio exterior pouco altera o argumento. Indiretamente, por meio dos vários mecanismos pelos quais o equilíbrio externo é mantido, a procura de artigos de exportação varia com a procura das importações. Se o campo para a implantação de economias de escala é igual tanto na exportação como nas indústrias que produzem para o mercado interno, nada influirá que um dêles acuse ganhos, em prejuízo do outro. Verificar-se-á que a expansão da indústria A criará um equilíbrio de economias ou deseconomias em qualquer região, de acôrdo com a maior ou menor faculdade de absorção de fatores, por parte de A, em relação ao consumo anteriormente verificado. No entanto, vem à baila, algumas vêzes, o argumento de que nos países subdesenvolvidos o comércio exportador opera em mercados mais perfeitos do que o comércio doméstico, de modo que poucas oportunidades inexploradas para economias de escala restam ao primeiro. Assim sendo, a expansão em A terá maiores probabilidades de gerar economias de escala externas do que poderia gerar, de acôrdo com o argumento anteriormente exposto, se, como se dá com frequência, a indústria A pudesse competir mais efetivamente no mercado de produtos de importação e/ou pudesse concorrer em melhores condições com as exportações na disputa do mercado de fatores, do que na realidade acontece, nos respectivos mercados, com indústrias de caráter exclusivamente doméstico.

Para que se possa na verdade "salvar" a doutrina das economias externas que ora examinamos, é necessário, no entanto, abandonar a suposição de que a oferta dos fatores de produção é fixa e adotar a hipótese de que a oferta varia positivamente com os preços reais dos fatores. Dessa maneira, para que uma expansão de A aumentasse a rentabilidade da produção adicional e da instalação de novas fábricas em outras indústrias de bens de consumo, gerando assim economias, não seria mais preciso que o emprêgo de fatores em A declinasse à medida que aumentasse a

produção, mas apenas que o emprego de fatores não acusasse ascensão superior à oferta provocada pela ascensão dos preços reais dos fatores. Como vimos, dos autores citados, apenas ROSENSTEIN-RODAN supõe explicitamente uma oferta elástica de mão-de-obra na sua ilustração da doutrina, embora NURKSE, ao argumentar em termos do estímulo à inversão, suponha, na realidade, certa elasticidade da oferta de capital.

Não se deve esquecer que a possibilidade de expansão da oferta de mão-de-obra, a um dado nível de salário, mediante a elevação do nível da procura monetária não constituiria elasticidade de fator no sentido aqui pertinente, visto que o argumento na sua totalidade diz respeito à procura "real", e se pressupõe pleno emprego desde o início. Há, todavia, um número de razões *prima facie* pelas quais a oferta de fatores num país ou numa região subdesenvolvida pode apresentar um grau de elasticidade de natureza importante para este argumento. Nem tôdas elas, porém, são muito conclusivas. Por exemplo:

(1) A oferta de mão-de-obra de trabalhadores individuais pode aumentar quando há elevação nos salários reais, porque os operários podem e querem trabalhar. Mas também se verificará o resultado oposto, pois o trabalhador deseja utilizar parte do seu salário real em lazer e "absenteísmo".

(2) Salários reais mais elevados podem atrair os trabalhadores marginais da força de trabalho, e absorvê-los, bem como uma renda mais elevada talvez torne vantajoso o cultivo de terras de qualidade inferior. Por outro lado, as famílias de rendas mais elevadas talvez passem a retirar os trabalhadores marginais, como mulheres, crianças e velhos.

(3) As recompensas reais mais avultadas podem fazer com que trabalhadores e capitalistas se sintam tentados a migrar para o país ou região referida, aumentando assim a oferta de fatores. As economias facilitadas por tais meios na área de imigração podem, no entanto, ser contrabalançadas por deseconomias na área de emigração.

(4) Salários reais mais elevados podem, num país que se encontre num estado inicial de crescimento demográfico, trazer uma expansão de população que representará uma expansão na mão-de-obra duas décadas mais tarde. No entanto, num estágio mais avançado de evolução demográfica, salários reais elevados

terão um efeito nulo, ou negativo, sobre o crescimento da população.

Para o nosso objetivo, as fontes potenciais de maior importância no estudo da elasticidade da oferta dos fatores de produção são três, abaixo mencionados, e que serão examinadas mais detidamente.

(5) Na medida em que os fatores de produção são em si produtos de um estágio inicial de produção — e abandonamos aqui a suposição de que exista uma única fase de produção — um aumento nos preços reais desses fatores-produtos poderão trazer um aumento na própria oferta, e na oferta total de fatores para estágios subsequentes de produção.

(6) Uma elevação na procura de mão-de-obra industrial pode atrair trabalhadores de outros setores, tais como a agricultura, onde a sua produtividade é muito baixa, e assim dar lugar a um aumento virtual na oferta de mão-de-obra ou, pelo menos, a um aumento da sua oferta nos setores da indústria onde se podem obter economias com operação em larga escala.

(7) Taxas de juros mais elevadas podem aumentar o fluxo de capital, especialmente no estrangeiro.

Antes de tudo, atentemos para a “desintegração vertical” da produção — o fato de que as indústrias compram os produtos de outras indústrias, bem como fatores originais de produção, e que algumas indústrias são principalmente fornecedores de outras indústrias em lugar de consumidores finais. Até este ponto, temos considerado as indústrias como agindo “horizontalmente”, umas sobre as outras, por meio dos mercados correlatos aos quais prestam serviços, ou pelos fatores correlatos por elas adquiridos. Mas as indústrias afetam-se mutuamente, em grau maior ou menor, de uma maneira mais direta, isto é, “verticalmente”, como fornecedores ou consumidores. Interessa-nos, aqui, observar o efeito dessa conexão “vertical” sobre a “horizontal”, às quais fundamentalmente se refere a doutrina do desenvolvimento equilibrado, como é exposta por ROSENSTEIN-RODAN e por NURKSE.

Nas indústrias que abastecem consumidores finais, a introdução de métodos mais eficientes de larga escala pode encorajar o aumento da produção nas indústrias “produtoras de fatores”, se essa transformação provoca uma alta ainda maior nos preços dos fatores produzidos (produtos intermediários), ou os reduz menos

do que os preços dos fatores de produção originais, usados pelo último grupo de indústrias. Na verdade, o tipo da mudança tecnológica associada com a substituição da produção em pequena escala pela produção em larga escala não determinará apenas uma elevação na procura do capital em relação à mão-de-obra, mas também um aumento da procura dos produtos intermediários quando comparados com os fatores originais em seu conjunto.

Podemos admitir a hipótese de que, num país subdesenvolvido, as indústrias produtoras de fatores de produção — especialmente as que produzem energia, transporte, minerais e bens de capital — operarão como as indústrias de bens de consumo, sob condições de competição imperfeita, em que a produção eficiente é tolhida pelas reduzidas dimensões do mercado. O estímulo trazido pela instalação de produção em larga escala das indústrias de bens de consumo, à rentabilidade, à produção e ao investimento, nas indústrias supridoras de fatores, portanto, dará motivo a um aumento do produto líquido das últimas. Este fato significa que o uso intensificado dos fatores originais, caso existam, na expansão das indústrias produtoras de fatores permitirá um aumento mais do que equivalente na oferta dos fatores produzidos, de modo que as indústrias que produzem para consumo final assegurarão um aumento líquido na oferta dos dois tipos de fatores considerados em conjunto. Daí se infere que a instalação de produção modernizada e em larga escala em determinada indústria de bens de consumo, embora exija um uso mais intenso dos fatores de produção — em ambas as espécies — pode, apesar de tudo, na maneira acima descrita, proporcionar às outras indústrias de bens de consumo uma oferta melhor de fatores, dando ensejo a um acréscimo de economias nessas indústrias.

Devemos notar que as oportunidades para a introdução de operações mais eficientes e em larga escala, em uma indústria de bens de consumo, capazes de provocar economias em outra indústria semelhante, são aqui amplificadas pela simples razão de que as economias foram geradas em um estágio anterior de produção. Este, ou seja, o tipo “vertical” de economias externas, naturalmente, aumentará a renda nacional real tão seguramente como o outro tipo, o “horizontal”, e, em magnitude, provavelmente é o mais importante dos dois. Além de tudo, a formação “vertical” de economias verifica-se, não apenas dos últimos para os primei-

ros estágios de produção, mas, com probabilidade ainda maior, dêstes para aquêles. Assim, a expansão da produção numa indústria de bens de capital, contanto que resulte num acréscimo do produto líquido, ocasionará o incremento da rentabilidade das outras indústrias em geral, e encorajará economias nas indústrias que estejam operando sob condições de rendimentos crescentes.

Sem dúvida alguma, as condições para a transmissão "vertical" das economias externas — sejam elas das indústrias supridoras para as de transformação, ou destas para aquelas — são muito mais favoráveis do que para a transmissão "horizontal". Há, portanto, uma razão muito mais forte para que se planeje, em conjunto, o desenvolvimento das indústrias em fases iniciais e intermediárias da mesma "linha" de produção, do que de indústrias que se encontrem na fase final de "linhas" diferentes. O fato de que além de ALLYN YOUNG, os autores ora focalizados parecem dar maior ênfase à variante "horizontal" do que à "vertical" da teoria do crescimento equilibrado, deve-se, provavelmente à circunstância de que as economias externas que servem de base à primeira são discutidas com menos freqüência nas obras especializadas. Mas a transmissão "horizontal" das economias talvez tenha sido desprezada por MARSHALL e os seus comentadores precisamente porque carece de importância relativa nas regiões onde possa existir.

Voltemo-nos agora para a possibilidade acima classificada sob o número (6), de que a procura real, intensificada, na demanda da mão-de-obra, que surge nos vários ramos da indústria secundária como resultado da expansão e modernização de uma dessas indústrias, poderá ser satisfeita atraindo-se a mão-de-obra de uma agricultura cuja capacidade de absorção de trabalhadores esteja supersaturada, e na qual a sua produtividade marginal seja insignificante ou relativamente baixa.

Como já foi mencionado, ao expor a sua versão da variante "horizontal" da teoria do crescimento equilibrado, ROSENSTEIN-RODAN considera explicitamente que a oferta de mão-de-obra necessária à expansão industrial provém da agricultura, onde, a não ser assim, ocorreria o subemprego. Uma questão preliminar surge então: por que exige a transferência da mão-de-obra em questão o estímulo especial da modernização e da expansão industrial? Não se trata aqui da sua não utilização em decorrên-

cia de desemprego industrial, causado por uma procura monetária deficiente. Talvez uma preferência psicológica pela permanência na agricultura, apesar do salário inferior ao das outras indústrias seja uma razão. Uma outra razão, alegada com maior frequência, é que numa agricultura com excesso de mão-de-obra e que opere em base familiar, o agricultor é individualmente pago de acordo com o produto *médio* do trabalho camponês, que é muito mais alto do que o produto *marginal*.

Em nenhum desses casos, no entanto, evidencia-se que o estímulo sugerido provocaria na realidade a transferência referida. Pois a expansão em uma indústria secundária (indústria A) provavelmente aumentará a procura tanto de gêneros alimentícios como dos produtos de outras indústrias secundárias. E, embora quaisquer influências transmitidas "verticalmente" às indústrias básicas, tenham mais probabilidade de favorecer a produção secundária do que a agricultura, por outro lado seria inverossímil que esta fosse afetada pela escassez do capital ou dos produtos intermediários que resultassem da expansão em A. Em confronto, pouca razão existe para que a demanda real da mão-de-obra na produção secundária, com exclusão de A, deva elevar-se relativamente à renda real na agricultura. As reservas de mão-de-obra agrícola talvez possam permitir que a mão-de-obra industrial de A se expanda sem que prejudique grandemente as outras indústrias secundárias; não permitirá, no entanto, que as últimas também cresçam.

Permanece, no entanto, a possibilidade de que os trabalhadores estejam há muito desejosos de deslocamento da agricultura para a indústria secundária, mas encontram-se impedidos de fazê-lo pelos sindicatos trabalhistas, etc., quando procuram manter artificialmente elevados os salários reais da indústria secundária. Neste caso, uma expansão da procura real de mão-de-obra para todas as ocupações pode permitir que os trabalhadores agrícolas encontrem emprego nas indústrias secundárias. Indubitavelmente, essa tendência para a manutenção artificial de salários industriais com relação à renda obtida nas atividades agrícolas é quase sempre encontrada nos países subdesenvolvidos. Se, no entanto, como frequentemente ocorre, os sindicatos são de tal forma agressivos que pretendam obter a elevação dos salários reais toda a vez que se verifique um aumento da procura real de mão-

de-obra nas indústrias secundárias, o deslocamento potencial da mão-de-obra da agricultura para a indústria poderá ser adiada indefinidamente

Por conseguinte, não está esclarecido se uma expansão na indústria A, que absorve um maior número de fatores do que os fatores criados pelas economias associadas nas indústrias básicas, levará a uma transferência de mão-de-obra da agricultura para as indústrias secundárias, excluída a indústria A, de modo a permitir-lhes um aumento na produção, lucros e produto líquido.

Consideremos agora a terceira possibilidade básica da elasticidade dos fatores mencionada em (7), ou seja, que a oferta de capital é, até certo ponto, elástica com respeito à taxa de juros. Como vimos anteriormente, essa hipótese estava, desde o início, intimamente ligada à doutrina do desenvolvimento equilibrado de ROSENSTEIN-RODAN e de NURKSE, na medida em que esses autores a expõem em termos do estímulo do investimento (vide p. 39).

Uma oferta elástica de capital, sem dúvida alguma, facilitaria a criação de economias externas de escala. Se houvesse uma oferta de capital infinitamente elástica, de modo que o capital adicional necessário a qualquer indústria não produzisse efeito no custo ou disponibilidade do capital para uso de outras indústrias, e se tôdas as necessidades pudessem ser preenchidas com poupanças internas, nesse caso, então, uma expansão na indústria A, que não envolvesse um uso crescente de fatores de produção *outros que o capital* ocasionaria, quase certamente, expansão de outras indústrias.

É preciso, no entanto, que façamos uma distinção entre o capital obtido respectivamente de fontes externas e de fontes nacionais. Quando o desenvolvimento econômico é financiado por capital estrangeiro, deverão ser pagos aos capitalistas residentes no exterior dividendos ou juros, adicionais. Para que possa transferir tais quantias, o país no qual se dá o desenvolvimento mencionado terá que desenvolver um excedente exportável, em parte através de uma redução nas importações, em parte mediante um aumento das exportações. Enquanto as indústrias de exportação oferecerem o mesmo tipo de oportunidades para economias de escala oferecidas pelas indústrias que produzam para o mercado interno, o aumento das exportações não terá efeitos prejudiciais. Se, por outro lado, não forem possíveis economias de escala nas

indústrias de exportação, tais economias sòmente poderão ser obtidas através da parcela adicional da oferta interna dos fatores produtivos, gerada pelas indústrias cuja produção se destine ao mercado doméstico (12).

Qual é a elasticidade da oferta de capital na realidade existente num país ou região subdesenvolvida? É esta uma pergunta que não pode ser satisfatòriamente respondida ou mesmo formulada, nos têrmos da análise estática comparativa, utilizada neste trabalho — pelo menos no que diz respeito ao capital de origem interna. Qualquer aumento de renda real associado à expansão de capital e da produção em A teria uma tendência para elevar a oferta interna de economia e a aumentar gradual e cumulativamente a oferta interna de capital. Num período muito longo, a expansão de A poderia resultar numa oferta adicional de capital doméstico suficiente para atender às necessidades de A, deixando sobras para outras indústrias. Dentro do limite de tempo conveniente aos objetivos de uma política econômica, entretanto, a expansão do capital numa indústria se verifica geralmente à custa da expansão do capital em outras indústrias, a não ser que existam disponibilidades adicionais de capital estrangeiro em condições altamente elásticas de oferta.

A transferência de capital do exterior, ao contrário do que sucede com o capital originado das poupanças internas, é estimulado pelo aumento das taxas de juros ou das oportunidades de lucro, e não pelo aumento da renda real no país em que é investido. Embora os dois tipos de estímulo se assemelhem, pela sua ação no tempo, o cerne de uma oferta adicional de capital oriundo do exterior, em consequência de taxas de juros mais elevadas, surgirá mais ràpidamente do que o cerne de uma oferta adicional de capitais acumulados através de poupanças internas.

É impossível generalizar acêrca da elasticidade da oferta do capital estrangeiro. Em certos casos, a curva da oferta poderá mesmo apresentar um aspecto “descendente” pelo fato de que *algum* capital estrangeiro, ao desejar aventurar-se num país subdesenvolvido, estimula uma oferta adicional a uma taxa de juros

(12) A adição líquida, se existir, à oferta de fatores nas indústrias domésticas será tanto maior quanto mais elevada fôr a parcela de economias das importações no saldo total do balanço real de comércio, e quanto menor fôr a proporção dêsse saldo, proporção essa necessária para corrigir declínios na relação de troca.

mais baixa ou a antecipações melhores de lucros. Ou então, a curva poderá ser altamente elástica para quantidades moderadas e inelástica para uma grande oferta (se o capital provém de círculos relativamente restritos de investidores estrangeiros). Poderá ainda ser elástica para umas indústrias e inelástica para outras. (Freqüentemente as indústrias para as quais é inelástica a oferta de capital estrangeiro são precisamente as indústrias que produzem para o mercado interno e nas quais existem maiores possibilidades de economias de escala). E ainda no caso de países que perderam a confiança dos investidores, a oferta de capital estrangeiro poderá ser altamente inelástica em qualquer hipótese.

A inelasticidade da oferta de capital estrangeiro não invalida propriamente a doutrina do desenvolvimento equilibrado, mas torna-a inaplicável. Mesmo que um programa diversificado de investimentos produzisse rendimentos mais elevados, em relação ao capital investido, do que uma série de projetos levados a cabo isoladamente, o custo mais alto desse capital poderia fazer com que o programa em larga escala se tornasse tão anti-econômico quanto o programa parcelado. É de natureza mais fundamental, entretanto, a crítica já mencionada, de que mesmo quando a oferta de capital é elástica, o simples fato de sua origem externa reduz a amplitude da sua utilização na exploração de economias de escala em indústrias domésticas, diminuindo as probabilidades de que o programa conjunto de investimentos proporcione, na verdade, lucros mais elevados ao capital.

CONCLUSÃO

Este trabalho examinou a hipótese básica sobre a qual se fundamenta uma variante moderna da doutrina do desenvolvimento equilibrado: a introdução de custos de produção unitários mais baixos, que permitam a expansão da capacidade produtiva de uma indústria, ainda que não lucrativa, aumentará a rentabilidade de outras indústrias que a ela não estejam especificamente ligadas, quer como suas supridoras, quer como consumidoras dos seus produtos, e, se essas indústrias estiverem operando sob condições de competição imperfeita, promoverá economias com o advento, para essas mesmas indústrias da produção em larga escala.

Chegamos à conclusão de que o princípio, tal como é geralmente apresentado, superestima as repercussões sobre a procura

e ignora as repercussões sôbre o custo de outras indústrias e que, em uma economia onde existe uma oferta fixa de fatores, a introdução de métodos eficientes, porém não econômicos, de produção em larga escala em uma única indústria provocará, possivelmente, uma redução e não um aumento, na rentabilidade de outras indústrias, em consequência.

Verificamos, entretanto, existirem melhores probabilidades para a transmissão "vertical" de economias externas, das indústrias consumidoras para as indústrias fornecedoras e, especialmente, destas para aquelas e que o desenvolvimento verificado em indústrias situadas em estágios diferentes da mesma "linha" de produção permitirá que umas auxiliem às outras, com melhores possibilidades do que se as indústrias se dedicam a "linhas" diferentes de produção.

Além disso, as probabilidades de que a expansão de uma indústria gere economias em outras indústrias, a ela não ligadas "verticalmente", serão maiores se as economias forem geradas "verticalmente", em indústrias produtoras de fatores. Esse fato tem como consequência a introdução de uma certa elasticidade na oferta dos fatores de produção, a qual é, em geral, favorável à criação de economias externas.

A existência de condições elásticas na oferta de capital ou de mão-de-obra produz uma tendência que favorece a aplicação da doutrina do desenvolvimento equilibrado. A elasticidade total de mão-de-obra, entretanto, é provavelmente baixa e a facilidade com que ela pode ser transferida de atividades agrícolas para atividades industriais, onde são maiores as oportunidades para economia de escala, tem sido freqüentemente exagerada.

Com relação ao capital, a oferta interna, com tóda a probabilidade, será praticamente inelástica dentro de um período relativamente curto. O acesso ao capital importado, por outro lado, varia muito de país para país e de período a período; de qualquer forma, o capital estrangeiro é de menor efeito do que o capital nacional para a ampliação do mercado e para o fomento às economias de escala.

São maiores as probabilidades para que um desenvolvimento diversificado em certo número de indústrias assuma funções que tornem essas indústrias capazes de auxílio mútuo e de se interjustificarem, tal como o exige a doutrina do desenvolvimento equi-

librado, quando o capital adicional necessário é obtido em condições vantajosas, quando os sindicatos operários são obstaculizados na elevação dos salários reais do operariado, quando as reservas subutilizadas de mão-de-obra agrícola aguardam ansiosamente a oportunidade de colocação na indústria, quando existem possibilidades de economias de escala em indústrias básicas produtoras de fatores, e quando os investimentos em questão, considerados individualmente, não apresentam vantagens sob o ponto de vista exclusivo da rentabilidade. Se muitas destas condições são inexistentes, a instalação conjunta de uma série de indústrias eficientes, embora sem rentabilidade, poderá ser ainda mais anti-econômica do que se cada uma delas fôsse instalada de per si.

NOTA SÓBRE ECONOMIAS EXTERNAS

A expressão "economias externas", desde que foi introduzida por MARSHALL, tem sido empregada numa variedade de acepções, freqüentemente confusas e causadoras de erros. O emprêgo que considero mais apropriado para o objetivo da economia do bem-estar e que representa uma ampliação do conceito introduzido pelo Professor KAHN em *Notas Sôbre a Produção Ideal* (13) é o seguinte:

Adotemos as seguintes definições:

(1) O "incremento do produto líquido direto" de uma firma é a soma do acréscimo líquido no volume de suas vendas, *menos* o acréscimo líquido no volume de suas compras (inclusive o pagamento de salários e de outros fatores originais de produção), *mais* o acréscimo líquido no seu estoque real de ativo físico. É, pois, a soma dos incrementos físicos avaliada a preços correntes (14). (O fato de que o produto líquido é calculado não somente levando em consideração os pagamentos feitos a outras firmas, mas também os pagamentos feitos aos fatores de produção modifica o conceito, em relação ao conceito de um aumento do "valor adicionado real").

(13) *Economic Journal*, março de 1935.

(14) Quando estão em jôgo ajustamentos de ordem suficientemente ampla para alterar preços, o preço de cada incremento será o preço médio sôbre o correspondente intervalo de variação verificado no segmento relevante da curva de bens ou da oferta de fatores. Este preço médio será uma função do traçado da variação ("path" of variation) e, portanto, da convenção mediante a qual esse traçado é determinado.

(2) O “incremento da oferta líquida de fatores”, de um titular de fator de produção (operário, capitalista, proprietário) é a soma de quaisquer acréscimos, menos quaisquer reduções na oferta desses fatores para diferentes usos. (A transferência da mão-de-obra para um uso mais remunerador poderia ser considerada como um acréscimo desse tipo; não seria, entretanto, um aumento na remuneração da mão-de-obra para um dado uso).

(3) O “incremento no quantitativo do impôsto” associado com qualquer tipo de transação é o acréscimo do volume de transações desse tipo *multiplicado* pelo impôsto vigente. Os subsídios são contados como imposições fiscais negativas.

(4) O “incremento de serviços públicos” consiste no equivalente monetário de qualquer acréscimo líquido de serviços públicos, gratuitamente prestados, exclusive os que sejam providos por firmas comerciais.

(5) O “incremento da renda líquida psíquica” de qualquer indivíduo é o equivalente monetário de tôdas as vantagens adicionais recebidas, menos as desvantagens adicionais, exceto as que decorram de alterações na renda monetária do mesmo indivíduo ou de modificações no poder de compra nominal dessa renda. É, pois, um item residual, que abrange uma vasta gama de potencialidade, no qual estão incluídas, por exemplo, não somente tôdas as modificações no grau de satisfação individual relacionadas numa mudança de ocupação, considerada como tal, mas também as que se relacionem com mudanças na oferta de bens de consumo, a preços estáveis.

A soma de todos os incrementos das três primeiras classes constituirá, em seu conjunto, a parte do incremento do produto real nacional oferecida no mercado e estatisticamente mensurável (15). A inclusão dos incrementos das classes (4) e (5) acrescentará a essa soma os elementos intangíveis e não comercializáveis do produto real nacional. Numa economia fechada, essa soma representará também o incremento da renda real nacional. Numa

(15) Se levássemos em conta apenas a soma dos dois primeiros tipos de incremento, obteríamos uma medida do incremento do produto real nacional, no qual cada produto seria pesado de acordo com o custo dos fatores — um sistema de avaliação defeituoso sob o ponto de vista da economia do bem-estar. A inclusão dos incrementos do tipo (3) altera a base de pesos relativos em relação ao preço do mercado.

economia em que exista comércio exterior, entretanto, devemos adicionar:

(6) O incremento, que resulte de modificações na relação de trocas, em equivalente de importações, sobre o volume existente de exportações.

Qualquer incremento em uma das categorias acima mencionadas poderá ser qualificado, se positivo, de "economia" e, se negativo, de "deseconomia". Qualquer economia ou deseconomia que se verifique como resultado das ações de uma firma particular, exceto uma alteração no seu próprio produto líquido direto, será por mim qualificada, respectivamente, de economia ou deseconomia "externa", gerada pelas operações daquela firma.

As economias externas capazes de afetar o produto líquido direto, a oferta de fatores, o quantitativo fiscal ou renda psíquica, poderão ser classificadas em uma ou outra das seguintes categorias principais:

(A) Economias que afetem a produção ou as funções de gozo de forma a aumentar o produto total das firmas afetadas, as quais utilizam dados fatores de produção, ou que aumentem o grau de satisfação obtido pelos indivíduos, de padrões dados de consumo ou de emprego;

(B) Economias decorrentes de ajustamentos de produção, ajustamentos no fator mão-de-obra, ou ajustamentos no consumo, realizados pelas firmas afetadas, operários ou consumidores, em consequência de mudanças do mercado, resultantes da operação inicial.

Quando existem realmente condições de competição perfeita, somente podem ocorrer economias externas da categoria (A) (16). Economias da categoria (B) somente poderão ocorrer em conexão com firmas, operários ou consumidores que se encontrem sob condições de competição imperfeita e fixação artificial de preços ou que estejam sujeitas a imposição fiscal indireta. Tais economias podem acompanhar ajustamentos infinitesimais, somente quando a produção (ou emprego ou consumo, conforme for o caso) tenha sido previamente organizada em condições não econômicas. Assim uma expansão diminuta na utilização de fatores e na produção

(16) Cf. J. E. MEADE, "Economias Externas", *Economic Journal*, março de 1952.

de uma firma, que resulte de uma expansão da demanda de produtos pode levar a um aumento do produto líquido direto apenas quando, por razões de força maior, ou pelos lucros ao atingirem um *maximum*, o preço do produto seja superior ao custo marginal. Quando ocorrem ajustamentos individuais em *larga escala*, entretanto, tais como a instalação de uma nova fábrica, uma mudança nas condições de mercado poderá tornar econômico um ajustamento que produza um aumento do produto líquido direto, mesmo quando tal ajustamento anteriormente fôsse anti-econômico.

SUMMARY

This paper has examined the basic assumption underlying a modern variant of the balanced growth doctrine, namely that the introduction of lower (unit) cost methods of production involving expansion in the output of an industry even if itself unprofitable, will enhance the profitability of other industries not specially related to it as customers or suppliers, and, if these industries are operating under imperfect competition, will promote economies of larger scale production there.

The Author concluded that the argument as usually presented overemphasizes the repercussions on the demand for, and ignores repercussions on the costs of the other industries, and that, in an economy where factors of production are in fixed supply, the introduction of unprofitable though efficient large scale production in one industry is more likely to reduce than to increase the profitability of other industries.

MR. FLEMING has shown, however, that the chances are much better for a "vertical" propagation of external economies, from customer industry to supplying industry, and especially from supplying industry to customer industry, and that developments in industries at different stages in the same "line" of production are more likely to afford each other mutual support than those in different lines of production.

Moreover the chances that expansion in one industry will generate economies in other industries not "vertically" related to it will be increased if economies are generated "vertically" in factor-producing industries. This has the effect of introducing a measure of elasticity into the supply of factors of production

which is in general favorable to the creation of external economies.

Conditions of elastic supply of labor or capital likewise tend to favor the applicability of the balanced growth doctrine. The overall elasticity of the labor supply is, however, likely to be low, and the ease with which labor can be transferred from agriculture to non-agricultural industry, where the opportunities for economies of scale are greater, has frequently been exaggerated.

As to capital, the domestic supply is likely to be practically inelastic within any short period of years. Access to imported capital on the other hand, varies very much from country to country and from time to time; and, in any case, foreign capital is less effective than domestic capital in widening the market and promoting economies of scale.

The chances that diversified development in a variety of industries will play a mutually supporting, mutually validating role, as required by the balanced growth doctrine, are greatest when the necessary additional capital is obtainable on easy terms, when unions can be prevented from pushing up real wages in industry, when reserves of underemployed agricultural labor are eagerly waiting to obtain industrial employment when there are opportunities for economies of scale in the basic, factor-producing industries, and when taken singly the investments in question are only just not profitable. When too many of these conditions are absent the combined installation over a variety of industries of unprofitable though efficient undertakings may have the effect of rendering each of these undertakings still more unprofitable than if it had been set up by itself.

RÉSUMÉ

Cet article étudie les hypothèses fondamentales d'une version contemporaine de la doctrine de croissance équilibrée. Selon ces hypothèses l'introduction de méthodes de production plus économique impliquant l'expansion de la production d'une industrie, même si celles-ci en soi ne présentent aucun bénéfice, augmentera toujours la rentabilité d'autres industries qui ne sont ni ses clients ni ses fournisseurs, et, dans le cas où ces industries fonctionnent sous un régime de concurrence imparfaite, ce fait y provoquerait des économies provenant d'une plus grande échelle de production.

L'Auteur est arrivé à la conclusion que l'argument tel qu'il est présenté d'habitude, fait trop ressortir les répercussions de la demande, et ignore les répercussions sur les coûts des autres industries. Aussi il est d'opinion que, dans une économie où le volume des facteurs de production est limité, l'introduction de production en grande échelle, quoi que non-lucrative en elle-même, aurait plus de chance de réduire plutôt que d'augmenter la rentabilité des autres industries.

M. FLEMING a démontré cependant que les possibilités sont plus favorables à la propagation "verticale" des économies externes de l'industrie-client à l'industrie-fournisseur, et plus spécialement en sens inverse, de sorte que le progrès réalisé aux diverses phases du processus de production dans le même secteur industriel ont plus de chances de s'entr'aider que celles qui produisent dans des secteurs différents.

En outre, les probabilités que l'expansion d'une industrie donne lieu à des économies dans d'autres industries qui ne sont pas en relation "verticale" avec celle-ci seront augmentées, si ces économies sont provoquées "verticalement" dans des activités industrielles créatrices de facteurs de production. Ceci a pour effet d'introduire un élément d'élasticité dans l'offre des facteurs de production qui est habituellement favorable à la création d'économies externes.

Des conditions d'offre élastique de main-d'oeuvre ou de capital tendent également à favoriser l'applicabilité de la doctrine de croissance équilibrée. Cependant l'élasticité globale de l'offre de main-d'oeuvre aura tendance à rester faible et on a souvent exagéré la facilité avec laquelle la main-d'oeuvre peut être transférée de l'agriculture à l'industrie non-agricole où les possibilités d'épargne sont plus grandes.

De plus, l'offre interne de capital sera pratiquement inélastique pour n'importe quelle courte période temps. D'un autre côté, l'accès au capital étranger varie considérablement de pays à pays et d'époque à époque, et, en tout cas, le capital étranger est moins apte que le capital national à élargir le marché et à provoquer d'importates économies.

Les probabilités qu'un développement multiforme dans de nombreuses industries jouera un rôle d'aide et d'appui mutuels, d'accord avec la doctrine de croissance équilibrée, sont plus grandes quand:

1) le capital additionnel requis peut être obtenu à des conditions favorables, 2) quand on peut empêcher les syndicats de faire monter les salaires réels dans l'industrie, 3) quand les réserves de main-d'oeuvre agricole sous-employée attendent impatiemment un emploi dans l'industrie, 4) quand se présentent des opportunités d'effectuer des économies importantes dans des activités industrielles créatrices de facteurs de production, et 5) quand, pris séparément, les investissements en question manquent de très peu pour être lucratifs. Quand un trop grand nombre de ces conditions fait défaut, l'installation simultanée de diverses entreprises industrielles non-profitables quoique efficaces, peut avoir pour effet de rendre chacune de ces entreprises encore moins profitable que si elle avait été établie isolément.