

# DOS MOTORES DE DESENVOLVIMENTO

João L. César das Neves (\*)

## 1 — Introdução. Os quatro «motores do desenvolvimento»

Fazer um esforço de síntese do estudo dos «majestosos problemas do desenvolvimento económico» (1) é uma das tarefas mais árduas da economia. O processo de desenvolvimento atinge e transforma profundamente todas as dimensões da sociedade humana pelo que cada experiência particular constitui uma realidade global, evolutiva e específica. A multidimensionalidade, a dinâmica e a particularidade do problema torna-o uma questão de complexidade superior.

À complexidade do problema corresponde uma enorme variedade de hipóteses, teorias e explicações que a ciência económica tem apresentado ao longo do tempo para o compreender e analisar. Esta diversidade é, mais do que natural, uma imposição da própria complexidade do fenómeno em estudo. Assim, qualquer esforço de síntese da teoria tem de ter em conta as sérias consequências de tais características.

Neste breve texto pretende-se apenas esboçar um esforço de taxonomia e síntese das várias explicações essenciais desse processo dinâmico. O objectivo epistemológico não é, pois, organizar ou classificar as «teorias de desenvolvimento» como tal. Apenas se isola como tema da síntese o aspecto mais central e nuclear de cada uma dessas teorias. É o mecanismo impulsionador básico do processo de desenvolvimento, e só ele, que constitui o objecto da síntese que se segue.

Assim, procurou-se identificar e organizar as componentes básicas do mecanismo propulsor do desenvolvimento presentes nas experiências económicas concretas dos vários países. A essas componentes fundamentais chamou-se «motores de desenvolvimento», por constituírem os ingredientes elementares de qualquer dinâmica de progresso económico. O conceito original de «motor» provém da física. Aí, um «motor» define-se como um dispositivo que transforma um tipo de energia noutro tipo de energia. É possível utilizar nesta análise o conceito físico de motor. Nesse caso teremos de considerar que os mecanismos abaixo referidos transformam a energia natural das relações sociais em «energia cinética económica» (2).

---

(\*) Texto apresentado como lição de síntese nas provas públicas de agregação na Faculdade de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade Católica Portuguesa. Agradeço os comentários do Prof. Jacinto Nunes, arguente da prova, e do consultor da revista. Os erros são, naturalmente, da minha responsabilidade.

(1) Samuelson (1947), p. 355. A citação da última frase da «conclusão» do livro de Samuelson na primeira frase desta lição tem de ser simbólica porquanto esse livro é grande síntese da teoria económica do século.

(2) Agradeço ao Prof. Luís Valadares Tavares este reparo etimológico e epistemológico.

Não será objecto de discussão a existência ou a delimitação deste conceito de «motor de desenvolvimento», mecanismo fundamental de impulsão económica. Vai partir-se da hipótese de que, subjacentes a cada uma das explicações da evolução a longo prazo das economias, existe um ou mais mecanismos elementares de que o autor lançou mão para explicar a impulsão concreta do modelo em estudo. É claro que, ao classificá-los, se está a impor a sua existência e características. Mas nunca será feita uma definição explícita e defesa prévia do conceito.

A abordagem à questão será, pois, empírica e pragmática. O conceito de «motor de desenvolvimento» nascerá, simplesmente, da busca, em cada teoria, da razão de fundo que, naquele caso, faz evoluir a economia; da razão por que, naquele modelo, existe desenvolvimento económico. É a estes elementos dinâmicos que se chamará «motores de desenvolvimento». Como se verá, em modelos e explicações muito distintos e variados, será possível identificar um mesmo processo nuclear que impulsiona o sistema para o desenvolvimento.

Em particular, serão identificados quatro motores essenciais de desenvolvimento, que se considera dominarem a maior parte dos modelos e teorias de desenvolvimento apresentados na história da economia. A estes quatro motores foram dados títulos (admitidamente não perfeitamente caracterizadores), mas relacionados com conceitos nucleares da teoria económica: «acumulação de capital», «inovação», «vantagem comparativa» e «dimensão de mercado».

Na realidade, não se trata de ideias novas ou originais. A estes quatro conceitos referidos correspondem quatro forças económicas dinâmicas que são comuns na literatura. São elas o investimento em capital físico, a iniciativa do empresário, a especialização internacional e o aproveitamento de economias externas e de escala. Em cada caso se procurará identificar a relação de cada motor com os mecanismos constituintes das principais teorias de desenvolvimento.

Antes de iniciar a apresentação desta proposta estruturadora das teorias vale a pena precisar os termos. Em particular, deve definir-se em que sentido é utilizada a expressão «desenvolvimento económico». Esta precisão é tanto mais necessária quanto, ao longo dos tempos, tem sido feita grande elaboração à volta da contraposição entre «crescimento» e «desenvolvimento económico». Assim, segundo alguns autores, a teoria económica apenas poderia identificar e estudar «motores de crescimento», a componente quantificável economicamente do processo de desenvolvimento.

Não é essa a abordagem aceite neste trabalho. A hipótese de partida será que o fenómeno do desenvolvimento é um todo, uno e inseparável, que não deve ser decomposto em subfenómenos, como «crescimento», «transformação estrutural», ou outros. É verdade que a teoria económica, como ciência particular, não é única que estuda este fenómeno, mas, ao estudá-lo, estuda-o na sua totalidade. No estudo económico do desenvolvimento, o ponto de vista é particular, mas o objecto é o global.

O conceito de «desenvolvimento económico» é, pois, usado aqui com significado próximo do utilizado em textos fundamentais como a *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, de Joseph Schumpeter [Schumpeter (1911)], ou *On the Mechanics of Economic Development*, de Robert Lucas [Lucas (1985)], que, aliás, como se verá, constituirão referências essenciais da síntese que se segue.

A lição dividir-se-á em cinco partes. As primeiras quatro procuram identificar e caracterizar cada um dos quatro motores atrás referidos e relacioná-los com as principais hipóteses e teorias de desenvolvimento da história da ciência. A última parte apresenta uma «síntese» desses motores, ou seja uma teoria particular em que os quatro motores estão todos presentes e jogam papel essencial. Esse modelo, sendo um dos textos de referência fundamental da actual escola de estudo do desenvolvimento, permite também relacionar a taxonomia apresentada com as investigações actuais do problema.

Este esforço resulta directamente do trabalho de leccionação realizado ao longo de vários anos nas cadeiras de Desenvolvimento Económico do curso de Economia da Universidade Católica Portuguesa e foi feito originalmente com imediatas preocupações pedagógicas. Foi por esta razão que se achou ser particularmente adequado para apresentação como lição de síntese nas provas de agregação orientadas para esse tema nessa Universidade.

## 2 — A «acumulação de capital»

Talvez o único dos «motores» que não necessita de grande elaboração seja a «acumulação de capital». Na verdade é ponto assente na teoria e facto comum na discussão corrente dos problemas de desenvolvimento que a «acumulação de capital» é um dos principais motores de desenvolvimento das economias <sup>(3)</sup>. A acumulação de capital constitui, pois, o mais conhecido, o mais elaborado e o mais elementar dos «motores de desenvolvimento».

---

<sup>(3)</sup> Vale a pena aqui referir a ausência, nesta síntese, de um outro factor, muito referido nas teorias, em paralelo com a acumulação de capital: o crescimento da população. O crescimento da população não foi considerado como motor autónomo de desenvolvimento porque o ser humano, ao mesmo tempo que é o agente do desenvolvimento é, também, a sua finalidade. Deste modo, o crescimento da população não é, nesta perspectiva, promotor de desenvolvimento, mas alargador da sua base de incidência. A população de um país não pode ser motor de desenvolvimento porquanto ela é base definidora do próprio desenvolvimento. Se a população aumenta ou diminui, o próprio processo muda de dimensão e natureza, não se desenrola. É claro que a actividade do ser humano, enquanto agente do desenvolvimento, está subentendida em cada um dos motores; eles só são actantes através das decisões de pessoas concretas. Por outro lado, a alteração que o aumento do número de agentes/objectos de desenvolvimento gera nas condições desse desenvolvimento será analisado no estudo particular da «dimensão de mercado». Tendo isto em conta, não há necessidade de isolar como motor o crescimento da população como motor. Por essa razão também, o desenvolvimento deve sobretudo ser medido em cada pessoa e não em termos globais. Daqui se justifica, aliás, o uso corrente de análises *per capita*.

A referência de partida deste conceito pode encontrar-se no livro original da teoria económica, o *Inquérito*, de Adam Smith:

Não há qualquer outra forma de aumentar o produto anual da terra e do trabalho de uma nação que não seja pelo aumento do número de trabalhadores produtivos ou da capacidade produtiva dos trabalhadores já antes empregados. É evidente que o número de trabalhadores produtivos só pode aumentar significativamente em consequência de um aumento de capital, ou seja, dos fundos destinados à sua manutenção. Quanto à capacidade produtiva do mesmo número de trabalhadores, ela só poderá aumentar em consequência ou de um acréscimo do número e melhoria das máquinas e instrumentos de trabalho que facilitam e reduzem o respectivo trabalho, ou de uma mais adequada divisão e distribuição do emprego. Em qualquer dos casos toma-se quase sempre necessário um capital adicional [Smith (1776), livro II, cap. 3, ed. portuguesa, vol. I, p. 600].

Apesar de utilizar linguagem datada e conceitos hoje abandonados [por exemplo, a teoria do «capital como fundo de salários» <sup>(4)</sup>, é explicitamente referida na primeira parte da frase], é claro que Smith usa a acumulação do capital como um mecanismo essencial impulsionador no seu modelo da economia. A acumulação de capital aparece, neste trecho, ligado a todos os aspectos do desenvolvimento, do aumento dos trabalhadores à tecnologia, da «divisão do trabalho» <sup>(5)</sup> à sua organização.

Mas o modelo de Smith não é explícito <sup>(6)</sup>. É, pois, lugar comum dizer-se que o primeiro modelo dinâmico estruturado e global da economia apresentado pela teoria económica é o *corn model* de David Ricardo <sup>(7)</sup>.

## 2.1 — O «modelo do cereal» de Ricardo

A teoria de Ricardo constitui um dos modelos mais duradouros e influentes da história da economia. Adoptado integralmente por toda a chamada «escola clássica», que dominou a economia até fins do século XIX, o modelo criou

---

<sup>(4)</sup> O conceito básico da «teoria do capital como fundo de salários» vê o capitalista como um mero empregador de trabalho e o capital como o montante pago como salários. Os trabalhadores, que não acumulam, não poderiam sobreviver até à próxima venda de produção (colheita, no caso da agricultura) sem os salários pagos pelo capitalista. Este, que poupou da última venda o montante necessário, paga os salários durante o processo produtivo. O capital aqui é, pois, igual à folha salarial [v. Schumpeter (1954), pp. 665 e seg.].

<sup>(5)</sup> Esta ligação é particularmente importante, como se verá adiante.

<sup>(6)</sup> Apesar de haver vários esforços de explicitação, como em Adelman (1961).

<sup>(7)</sup> Ricardo (1815), retomado em Ricardo (1817), capítulos II a VI. Note-se que o *Tableau Économique*, de François Quesnay [Quesnay (1758)] referido por muitos como o primeiro modelo da economia, não nos interessa aqui pelo seu carácter eminentemente estacionário.

uma larga legião de «ricardianos», que se mantém até aos dias de hoje. Da escola marxista à «economia do desenvolvimento», os discípulos directos de Ricardo são muito mais do que os que assumem a herança do mestre <sup>(8)</sup>.

O núcleo central da dinâmica de Ricardo pode ser resumida no seguinte processo elementar <sup>(9)</sup>. O crescimento está essencialmente ligado à acumulação de capital. Esta faz-se por poupança, a qual é apenas realizada pelos capitalistas, a partir dos lucros. A teoria da distribuição de Ricardo diz que os lucros são o excedente, depois de pagos a renda da terra e os salários do trabalho.

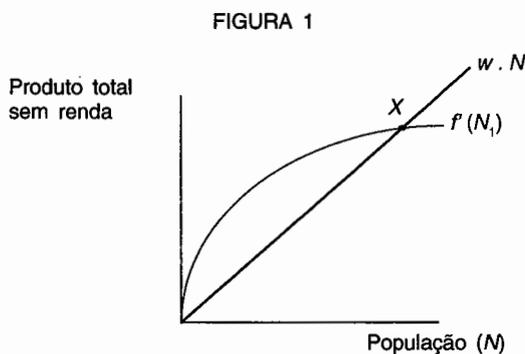
Como a renda da terra, pela célebre «teoria da renda de Ricardo», é tomada nula na terra marginal, a produtividade marginal do trabalho define o total a dividir por salários e lucros. O salário, pelo seu lado, é definido, a longo prazo, pelo nível de subsistência.

A dinâmica fundamental de Ricardo pode ser resumida na seguinte equação [adaptada da formulação de Pasinetti (1960)]

$$\frac{dK}{dt} = s \frac{K}{w} (f'(N_1) - w) \quad (1)$$

onde  $K$  representa o capital;  $s$  a taxa de poupança (suposta aqui constante para simplificar a complexa teoria da poupança de Ricardo);  $f'(N_1)$  é a produtividade do trabalho ( $N$ ) no sector agrícola (sector 1), e  $w$  a taxa de salário (fixada, no longo prazo, ao nível de subsistência).

A dinâmica básica do modelo de Ricardo pode ser representada pela figura 1. Dado que o capital é visto essencialmente como «fundo de salários» (v. atrás), a acumulação de capital e o crescimento implicam o acréscimo da população empregue.



<sup>(8)</sup> V. Neves (1992) para uma breve análise da influência da obra de Ricardo.

<sup>(9)</sup> Este resumo da teoria de Ricardo baseia-se em duas análises referenciais desse modelo: o texto clássico de Kaldor [Kaldor (1955)], e o tratamento analítico de Pasinetti (1960). Blaug (1885) capítulo 4, numa versão mais recente deste tratamento do modelo de Ricardo, acrescenta o gráfico apresentado adiante.

A verificação da lei de produtividade marginal decrescente, elemento fundamental da revolução malthusiana de 1798 <sup>(10)</sup> [representada pela curvatura de  $f(N_t)$ ], faz com que o lucro se esgote com a dinâmica. Este facto cria um estado estacionário (no ponto  $X$ ) que é de estagnação e onde a maioria da população (exceptuando os proprietários da terra, que recebem uma renda sempre crescente) vive ao nível de subsistência. A *dismal science* fazia a sua aparição.

Apesar de tomar este resultado de pobreza generalizada como natural, Ricardo estava ciente da possibilidade de lhe escapar, através da verificação de melhorias tecnológicas <sup>(11)</sup>, ou da abertura de novos mercados através do comércio internacional <sup>(12)</sup>. Estes efeitos iriam aumentar  $f(N_t)$ , fazendo subir a curva do gráfico e adiando a verificação do estado estacionário.

A escola clássica, como se disse, manteve o essencial do modelo de Ricardo. Em particular, o seu maior discípulo, John Stuart Mill, não alterou a estrutura base da dinâmica ricardiana <sup>(13)</sup>. Isso faz com que o mais importante e original dos modelos dinâmicos clássicos pós-ricardianos seja modelo de Karl Marx. O contributo de Marx foi, aliás, historicamente essencial para entender o significado da acumulação de capital. O seu modelo, porém, é um (o único) sistema económico dinâmico sem variáveis de controlo <sup>(14)</sup>, pelo que perde muito do interesse fora do círculo de adeptos fervorosos.

A estrutura essencial de crescimento da escola clássica manteve-se, assim, ligada ao *corn model* de Ricardo. É ele grande proposta económica dinâmica do século XIX baseada na acumulação de capital, e uma das mais importantes da história da economia. Mais de um século depois, Sir W. Arthur Lewis retoma a sua estrutura essencial para construir um dos principais modelos de referência da escola da «economia do desenvolvimento» <sup>(15)</sup>.

---

<sup>(10)</sup> O impacto do livro de Malthus [Malthus (1798)] pode bem ser tomado como uma revolução. A adopção do essencial das suas ideias por Ricardo arrastou a escola clássica, na esteira do seu mestre.

<sup>(11)</sup> V. Ricardo (1817), capítulo II, pp. 87 e seg. Esta discussão será retomada adiante na secção 6.

<sup>(12)</sup> Este elemento — apresentado no célebre capítulo VII da obra, o texto original de toda a teoria do comércio internacional — está ligado à grande questão política de Ricardo, a abolição das *corn laws* e a liberalização do comércio internacional. V. adiante, secção 4.

<sup>(13)</sup> V. Mill (1848), livro IV. É de referir, no entanto, a célebre e curiosa posição dogmática de Mill de repudiar o desenvolvimento. Este é apresentado apenas aceitável em sociedades atrasadas. A situação desejável seria, segundo Mill, o «estado estacionário», onde todas as melhorias já tivessem sido conseguidas, e apenas restasse o problema da distribuição (*op. cit.*, liv. IV, cap. VI). V. o tratamento que Rostow (1990), capítulo 4, dá a esta questão.

<sup>(14)</sup> V. Adelman (1961), capítulo 5.

<sup>(15)</sup> Lewis (1954). Lewis assume explicitamente a dívida para com Ricardo, e baseia a sua escolha na interessante tese de que os países pobres do seu tempo assemelhavam-se muito mais à realidade estudada por Ricardo do que à que ocupava a Teoria Económica da segunda metade do século XX.

Pode dizer-se que, entre os modelos que adoptam o motor da acumulação de capital, apenas existe uma outra estrutura analítica com influência e importância comparáveis ao *corn model* de Ricardo. Este é, sem dúvida, o «contributo» de Robert Solow para a Teoria do Crescimento Económico <sup>(16)</sup>.

## 2.2 — A Teoria do Crescimento Económico de Solow

Depois de décadas de relativo desinteresse pelos problemas dinâmicos de longo prazo, após as revoluções marginalista e keynesiana <sup>(17)</sup> e dos esforços iniciais de Harrod (1939) e Domar (1946), o modelo de Robert Solow criou uma nova abordagem referencial a estas questões.

O modelo deriva directamente de três hipóteses básicas:

A função de produção neoclássica, onde o produto ( $Y$ ) depende do capital ( $K$ ) e do trabalho ( $N$ ):

$$Y = F(K, N) \quad (2)$$

O crescimento da população e, conseqüentemente, do factor trabalho, é feito à taxa constante  $n$ :

$$\frac{dN}{dt} = n.N \quad (3)$$

O crescimento do capital por investimento é tomado igual à poupança a qual é uma função linear do rendimento:

$$\frac{dk}{dt} = S = s.Y \quad (4)$$

Combinando as três funções (2) — (4) acima, obtém-se a dinâmica representada em (5), a «equação fundamental de Solow»:

$$\frac{dk}{dt} = sf(k) - nk \quad (5)$$

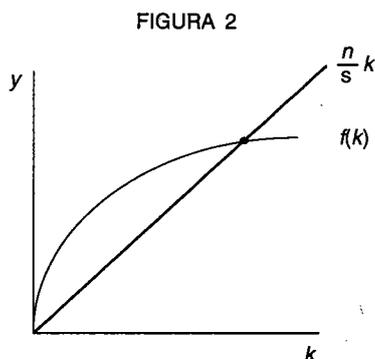
onde  $k = K/N$  e  $y = f(k) = F(K, N)/N = Y/N$ , visto  $F(\ )$  ser uma função homogénea do primeiro grau. O gráfico seguinte representa a dinâmica e o equilíbrio fundamental deste modelo.

---

<sup>(16)</sup> Solow (1956).

<sup>(17)</sup> As únicas excepções dignas de nota nesta breve descrição são os trabalhos de Schumpeter (v. adiante, secção 3) e de Marshall. No entanto, o mestre de Cambridge nunca apresentou uma versão estruturada acabada das suas ideias [v. a discussão de Rostow (1990), capítulo 6].

No modelo de Solow, o ponto de estacionariedade  $X$  é dinamizado pela consideração de progresso tecnológico, a qual pode ser feita com elevações sucessivas da curva  $f(k)$ .



O modelo de Solow serviu de ponto de partida para múltiplos desenvolvimentos da Teoria do Crescimento, um dos mais dinâmicos ramos da ciência económica nos anos 50 e 60 que, recentemente, adquiriu novo ímpeto. Desde a consideração de sectores múltiplos e de gerações de investimento, até à inclusão de funções de produção e de poupança mais sofisticadas, muitos foram os refinamentos da estrutura que foram ensaiadas <sup>(18)</sup>.

Recentemente, uma versão do modelo de Solow, que inclui um processo de optimização para determinar a taxa de poupança, foi tomada como «modelo básico de crescimento», que constitui a estrutura básica da macroeconomia neoclássica <sup>(19)</sup>.

### 2.3 — Síntese: o motor do capital

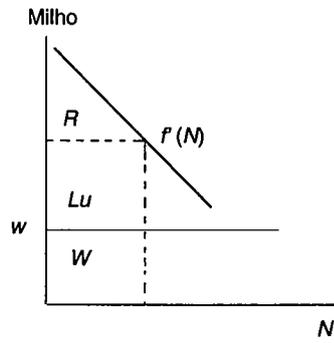
Os modelos clássico e neoclássico de desenvolvimento são, sem dúvida, as duas estruturas dinâmicas de referência mais importantes da economia. Para muitos, elas constituem a única «teoria económica do desenvolvimento».

#### «Modelo do cereal» de D. Ricardo (1815) — Mecanismo essencial de desenvolvimento

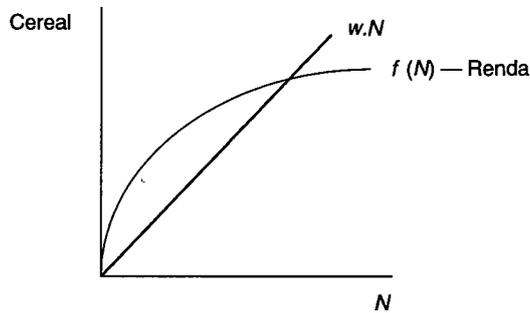
$$\begin{aligned} \text{Acumulação: } \frac{dK}{dt} &= I; I = S; S = s(.) Lu \\ \text{Lucros: } Lu &= N.(F(N) - w) \\ \text{«Fundo de salários» } N &= \frac{K}{w} \end{aligned}$$

<sup>(18)</sup> Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969) é um dos muitos exemplos de manuais e colectâneas dos principais desenvolvimentos deste modelo. Solow, em textos posteriores [por exemplo, Solow (1970) e (1987)] analisou as consequências do seu trabalho pioneiro.

<sup>(19)</sup> V. Blanchard e Fischer (1989), capítulo 2, onde este modelo, com optimização é, mais justamente, referido como «modelo de Ramsey», a partir de Ramsey (1928), o primeiro autor a deduzir as condições de optimização dinâmica do consumidor. V. também Barro (1990), capítulo 10.



«Equação fundamental de Ricardo»:  $\frac{dK}{dt} = s \cdot \frac{K}{w} (f(N) - w)$



**«Teoria do crescimento económico» de R. Solow (1956) — Mecanismo essencial de desenvolvimento**

Acumulação:  $\frac{dK}{dt} = I$

$I = S$

$S = s \cdot Y$

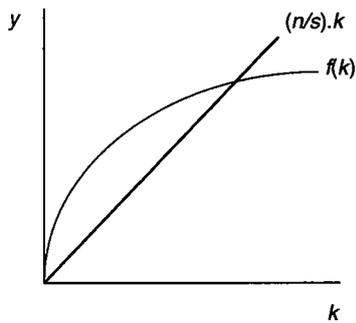
Produto:  $Y = F(K, N)$

$y = f(k)$

$(y = Y/K, k = K/N)$

Dinâmica da população:  $\frac{dN}{dt} = n \cdot N$

«Equação fundamental de Solow»:  $\frac{dk}{dt} = s \cdot f(k) - n \cdot k$



Na verdade, quase todas as análises económicas do desenvolvimento ou comungaram da sua essência ou definiram-se em contraposição a elas. Este fenómeno apenas reforça a afirmação inicial, de que a acumulação de capital constitui o motor mais comum e importante do desenvolvimento.

Mas, à primeira vista, os dois modelos acima esboçados têm profundas diferenças em todos os aspectos, desde o propósito epistemológico à envolvente científica. Fazer um paralelo dos dois faz ressaltar muito mais as diferenças que as semelhanças.

No entanto, olhando para as suas estruturas nucleares, representadas nos quadros acima, a partir das equações (1) e (5), e nas figuras 1 e 2 acima, fica-se com a clara sensação de uma identidade fundamental.

É a esta estrutura nuclear que se chama «motor de desenvolvimento», e a identidade detectada provém do facto de ambas as estruturas, em todas as suas diferenças, comungarem de um mesmo motor, a acumulação de capital.

### 3 — A «inovação»

O segundo motor de desenvolvimento é o único que resulta directamente da intuição e da investigação de um só cientista. A teoria dinâmica de Joseph Schumpeter — elaborada no essencial na sua obra de juventude *A Teoria do Desenvolvimento Económico* [Schumpeter (1911)] e exposta em toda a sua maturidade no magistral *Capitalismo, Socialismo e Democracia* [Schumpeter (1942)]<sup>(20)</sup> — é talvez a mais notável e impressionante realização da teoria da dinâmica económica.

O propósito de Schumpeter é o de estudar o sistema capitalista<sup>(21)</sup> e de construir uma teoria puramente económica da evolução económica<sup>(22)</sup>. Schumpeter parte do «fluxo circular da vida económica» (*TDE*, título do capí-

---

<sup>(20)</sup> Adiante, para facilitar a citação, estas duas obras serão referidas, simplesmente, pelas suas iniciais, *TDE* e *CSD* respectivamente.

<sup>(21)</sup> A semelhança de objectivos de Schumpeter com os propósitos de Karl Marx é assumida explicitamente pelo autor (v. *CSD*, p. xi). Mas, apesar deste propósito científico parecer limitar a aplicação dos resultados a um sistema particular, o entendimento de «capitalismo» que Schumpeter tem (aliás tal como Marx) é suficientemente englobante para incluir todo o sistema económico moderno.

<sup>(22)</sup> Este ponto, aliás, caracteriza a essência da análise schumpeteriana. O autor, que tantas vezes é apresentado como sociólogo, politólogo, etc., é talvez o mais economista dos economistas. Ele não só conhecia a teoria económica como ninguém — v. a sua monumental *História da Análise Económica*, Schumpeter (1954) — como, sobretudo, tinha como objectivo aplicar a teoria económica a todos os aspectos da realidade social. Por isso, os seus estudos da democracia, dos sistemas sociais, etc., são sempre e só aplicações dos princípios económicos. Em toda a sua análise, Schumpeter manteve-se sempre e só economista.

tulo 1), que é a economia de equilíbrio geral walrasiano, para estudar o «desenvolvimento». Este não é a simples expansão das quantidades, a que chama «crescimento», mas um processo diferente, mais complexo e profundo.

A distinção que Schumpeter faz entre «crescimento» e «desenvolvimento» tem, para esta análise, um interesse especial. Na verdade, é explícito que ela corresponde, na terminologia aqui usada, à distinção entre «acumulação de capital» e «inovação». Schumpeter pretende englobar no termo «crescimento» o entendimento comum que os economistas então tinham da dinâmica e que, como vimos, estava muito ligada à acumulação de capital. O estudo específico do desenvolvimento schumpeteriano, pelo seu lado, é o estudo de um motor novo e diferente, a que aqui será chamado, como o seu autor, «inovação».

Para Schumpeter, o desenvolvimento «é uma mudança espontânea e descontínua nos canais do fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente» (*TDE*, p. 4). Trata-se de algo novo, de uma «inovação» que transforma definitivamente o equilíbrio do fluxo circular de partida. «O progresso económico na sociedade capitalista significa tumulto» (*CSD*, p. 32). A inovação é, pois, o «Fenómeno fundamental do desenvolvimento económico» (*TDE*, título do capítulo 2).

Que são inovações? A inovação é uma «nova combinação», que introduz um facto novo no sistema económico. Schumpeter engloba cinco casos na definição de inovação (*TDE*, p. 48): a introdução de um novo bem; a introdução de um novo método de produção; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de matérias-primas e o estabelecimento de uma nova organização em qualquer produção. Todas as vezes que se verifica um fenómeno destes estamos perante uma inovação e testemunhamos uma realização de desenvolvimento.

A entidade que traz as inovações ao sistema económico é o «empresário», a peça essencial do fenómeno do desenvolvimento. O empresário não é um capitalista, um inventor ou um administrador. O empresário introduz as inovações. Assim, ele é aquele que pega em capital que não é seu, porque o pede emprestado, toma trabalho que não é seu, porque o contrata, em ideias que não são suas, porque as compra e faz uma coisa nova.

Esta personalidade é o centro do processo de desenvolvimento capitalista. As dificuldades são muitas: a tarefa tem de ser bem conhecida, pois inovar tem custos em si mesmo e o meio ambiente reage. Daí que a principal característica do empresário tenha de ser a liderança (*TDE*, p. 62). «O tipo moderno do 'capitão da indústria' corresponde mais estritamente ao que queremos expressar aqui [...] os empresários não formam uma classe social». (*TDE*, p. 56.)

Os seus motivos não são os do lucro. «Os empresários típicos retiram-se apenas quando e porque a sua força está gasta e não se sentem mais à altura da sua tarefa [...] Hedonisticamente, portanto, a conduta que geralmente observamos em indivíduos do nosso exemplo seria irracional». (*TDE*, p. 65.) Os motivos são «o sonho e o desejo de fundar um reino privado, e normalmente,

embora não necessariamente, também uma dinastia [...] há o desejo de conquistar, o impulso para lutar, para se provar superior aos outros, de ter sucesso em nome, não dos seus frutos, mas do próprio sucesso [...] finalmente há a alegria de criar, de fazer coisas, ou simplesmente de exercitar a energia e a engenhosidade» (TDE, p. 65).

Para fazer as inovações, o empresário precisa de movimentar recursos. E daí nascem alguns conceitos que, para Schumpeter, só tomam significado quando ligados ao binómio «inovação-empresário». O «crédito» só se entende como a forma de o empresário ter acesso ao «capital»; e ambos só têm sentido com relação ao desenvolvimento. O «lucro» é a remuneração do empresário, e assim se distingue do juro, que é a remuneração do capitalista. «Sem desenvolvimento não há lucros e sem lucros não há desenvolvimento.» (TDE, p. 103.) Os «ciclos» (que Schumpeter estudou noutra obra [Schumpeter (1939)]) são causados por «revoadas» de inovações que depois são sucessivamente copiadas até ficarem obsoletas, o que faz descer o lucro e esgota a expansão.

Na economia existe um processo contínuo de aparecimento de inovações que desafiam, pela concorrência, as formas instaladas de produção. Ao vencer essas formas antiquadas e implantando-se por sua vez as inovações realizam o verdadeiro desenvolvimento. Este processo, a que Schumpeter mais tarde chamará «Destrução criativa» (CSD, título do capítulo vii), baseia-se, pois, no motor da inovação e é, qualitativamente, muito diferente do crescimento pela acumulação de capital.

Mas todo o fenómeno está, para Schumpeter, intrinsecamente ligado ao sistema de liberdade política, social e económica a que chama «capitalismo». É o sucessivo nascimento de novas ideias e projectos, as inovações, que gera o desenvolvimento [«as possibilidades tecnológicas são um mar desconhecido» (CSD, p. 118)]. Mas elas só têm possibilidade de se implantar numa envolvente política, social e institucional especial. A liberdade de concorrência, o sistema de incentivos, de recompensas e punições do capitalismo, são a base que permite a existência do desenvolvimento.

Para Schumpeter, o desenvolvimento tem profundas raízes sociais e culturais. A democracia, o racionalismo, a sociedade burguesa e o sistema económico capitalista são, pois, para Schumpeter, partes inseparáveis de um fenómeno global de desenvolvimento:

A burguesia comercial e industrial elevou-se pelo sucesso nos negócios. A sociedade burguesa foi fundida num molde puramente económico: os seus alicerces, traves e iluminação são totalmente constituídos de material económico. [CSD, p. 73.]

Não existe instituição mais democrática do que um mercado. [CSD, p. 184.]

O capitalismo — e não apenas a actividade económica em geral — foi, afinal, a força propulsora da racionalização do comportamento humano [...] todos os aspectos e sucessos da civilização moderna são, directa ou indirectamente, produtos do processo capitalista [CSD, p. 125.]

Não tenho hesitações em dizer que toda a lógica é derivada do padrão de decisão económica ou, usando uma das minhas frases preferidas «o padrão económico é a matriz da lógica» [CSD, pp. 122-3.]

A ligação é de tal modo que, partir de certa altura, aparece patente que, para Schumpeter, «capitalismo» e «desenvolvimento» são quase sinónimos:

A economia capitalista não é, nem pode ser, estacionária. Nem se está meramente a expandir de forma estável. Ela está incessantemente a ser revolucionada por dentro pela nova empresa i. e. pela intromissão de novos bens ou novos métodos de produção ou novas oportunidades comerciais na estrutura industrial tal como existe num dado momento [...] O progresso económico numa sociedade capitalista significa tumulto [CSD, pp. 31-2.]

Schumpeter, na sua obra de 1942, discute também a evolução do capitalismo e o seu desvirtuar que, segundo a previsão do mestre, poderia fazer parar o motor da inovação. Não é este o lugar para analisar esses corolários, mas apenas para caracterizar o essencial do processo dinâmico schumpeteriano.

Na complexidade da «inovação» e do «empresário», modelo único do génio schumpeteriano sem paralelo no pensamento económico <sup>(23)</sup>, pode no entanto incluir-se o conceito mais corrente de «capital humano». Esta noção, introduzida na literatura moderna por Schultz (1960) e Becker (1964), pretende captar muitos dos mais importantes efeitos subjectivos e pessoais sobre o desenvolvimento.

Não cabe aqui definir pormenorizadamente esse conceito tão central na análise actual do desenvolvimento. Basta, para o efeito desejado, referir que se trata de uma extensão do conceito de acumulação de capital a elementos dinâmicos como a formação, o conhecimento, a informação, entre outros.

Esta ideia vem de longe na Teoria Económica. Adam Smith, na sua obra original e originante, tinha já definido com clareza esta noção. No capítulo I do livro II, capítulo intitulado «Da divisão do capital», Smith afirma:

A segunda das três parcelas em que o conjunto total de bens da sociedade se divide é a do capital fixo [...] Compõem-se principalmente dos seguintes quatro grupos de objectos [...] quarto, das capacidades adquiridas e úteis de todos os habitantes ou membros da sociedade. A aquisição de tais talentos implica sempre um custo real, devido à manutenção do indivíduo que recebe essa educação, estudo ou aprendizagem; esse custo corresponde, por assim dizer, a um capital fixo e realizado na sua pessoa [Smith (1776), vol. I, p. 503.]

---

<sup>(23)</sup> Deve referir-se, no entanto, os esforços que o próprio Schumpeter faz no sentido de encontrar o conceito de «empresário» na obra de autores anteriores, na sua *History of Economic Analysis* [Schumpeter (1954)]. De particular interesse a discussão do conceito de empresários feita por Cantillon, Smith, Say, Ricardo, Marx, Marshall e na escola austríaca (*op. cit.*, pp. 222, 554-6, 645-6, 893-8).

É claro na formulação de Smith o papel produtivo da educação e formação, os seus custos e características económicas e, até, a expressa relação do conceito com o «capital». Todos os elementos, excepto a expressão «capital humano» estão, pois, claros desde a origem da economia.

E esta ideia não foi esquecida ao longo do tempo. Entre outros, Alfred Marshall, nos primórdios da economia moderna, na refundação da teoria económica pela revolução neoclássica, retoma a formulação de Smith. Na sua definição dos «agentes de produção», no início do livro IV dos *Princípios*, afirma-o explicitamente, junto com uma das suas frases lapidárias mais famosas:

O capital consiste em boa parte em conhecimento e organização: e deste alguma parte é propriedade privada e outra não. O conhecimento é o nosso mais poderoso motor de produção; ele permite-nos subjugar a Natureza e forçá-la a satisfazer as nossas necessidades. A organização ajuda o conhecimento. [Marshall (1890), p. 115.]

É claramente um abuso assemelhar o conceito de capital humano com o modelo, muito mais vasto e profundo, de Schumpeter. No entanto, é patente alguma semelhança entre as duas ideias. Os elementos culturais, as novas ideias tecnológicas, a formação pessoal e profissional constituem o essencial do capital humano. São estes, também, alguns dos elementos mais importantes presentes na monumental construção schumpeteriana. É pois possível, pelo menos, identificar uma raiz dinâmica comum a ambos.

Schumpeter, o grande teórico pós-marxista do sistema capitalista caracteriza um novo e específico motor de desenvolvimento, talvez o mais complexo e profundo dos aqui citados. É o essencial da actividade empresarial num sistema sócio-económico moderno que constitui o motor schumpeteriano de desenvolvimento. É a este mecanismo, intenso, vasto e nuclear que aqui se chama «inovação».

#### 4 — A «vantagem comparativa»

Em 1937, Dennis Robertson proferiu a célebre declaração que passou à história na versão «o comércio internacional é o motor do desenvolvimento»<sup>(24)</sup>. Mas, talvez ainda mais eloquente seja a referência que Marshall faz ao mesmo fenómeno, não só por ser quem é, mas até por se tratar de uma refe-

---

<sup>(24)</sup> Robertson (1937). A frase completa de Robertson, raramente referida, explicita claramente a componente do comércio internacional em que o autor estava a pensar: «As especializações do século XIX não foram simplesmente um meio para tirar o maior partido dos trabalhos de um dado número de seres humanos; elas foram acima de tudo um motor de crescimento.»

rência lateral e desnecessária ao texto. Marshall, no capítulo x do livro iv dos *Princípios*, está a tratar da concentração espacial das indústrias. E, de repente, afirma:

As causas que determinam o progresso económico das nações pertencem ao estudo do comércio internacional e, por isso, caem fora da nossa presente análise [Marshall (1890), p. 225.]

Todos estes testemunhos afirmam a importância do comércio e das relações internacionais para o desenvolvimento das economias. Ao afirmá-lo, eles explicitam uma ideia corrente e comum. Mas, ao mesmo tempo, manifestam também uma das mais polémicas componentes da teoria do desenvolvimento.

Na verdade, a interacção entre as relações internacionais e o progresso encontra-se entre as mais controversas das questões de desenvolvimento. A discussão começa na consideração da possibilidade de existência de potencial dinâmico no comércio internacional. Este foi afirmado desde o princípio por Adam Smith e, como diz Findlay (1984), toda a teoria do comércio internacional provém do capítulo 7 dos *Princípios* de Ricardo. Mas, para muitos, a «vantagem comparativa» não é uma teoria dinâmica mas meramente um conceito estático.

Afirmar tal coisa é, antes de mais, ignorar de que forma profunda todo o raciocínio clássico está impregnado de dinâmica. Após a revolução marginalista, a economia neoclássica distinguiu bem os dois planos, estático e dinâmico. Mas os ricardianos quase ignoravam tais requintes metodológicos. A «vantagem comparativa» é dinâmica porque Ricardo era incapaz de raciocínios estáticos. A teoria da escola clássica, tal como a realidade, é intrinsecamente evolutiva.

Mas os problemas da interacção entre as relações internacionais e o desenvolvimento são polémicos num sentido muito mais profundo. É que, mesmo aceitando o carácter dinâmico dos contactos internacionais, muitos autores discutem o sentido da sua influência. Trata-se daquilo a que Hirschman chamou a hipótese do «benefício mútuo»<sup>(25)</sup>: será que os contactos entre economias são benéficos ou prejudiciais ao desenvolvimento, sobretudo dos países mais pobres?

A maioria dos autores clássicos e neoclássicos, na linha de Smith e Ricardo, aceitaram a hipótese do «benefício mútuo» do comércio internacional. Marx parecia rejeitar essa hipótese, mas os contactos internacionais não estavam no centro das suas preocupações. Em 1902, John Hobson apresenta a tese do «imperialismo», que vê os contactos económicos entre metrópole e colónias como os promotores essenciais do atraso relativo das últimas. A importância posterior desta tese foi magnificada extraordinariamente por dois factos essenciais.

---

<sup>(25)</sup> V. Hirschman (1981).

Em primeiro lugar, na sua obra mais importante para a teoria económica e para a análise teórica marxista [Lenine (1917)] Lenine incorpora o conceito de imperialismo no modelo marxista. Ao fazê-lo, transforma a relação marxista fundamental entre o proletário e o capitalista numa relação à escala mundial e salva a escola do falhanço. Na verdade, a não verificação da previsão de Marx da proletarização dos países industriais, já clara no início do século, iria a prazo afectar a influência política da teoria. Lenine, com a sua contribuição, permite justificar esse facto pela existência das colónias, fazendo dos proletários europeus exploradores dos países pobres.

Por outro lado, Lenine coloca deste modo a visão marxista no centro do problema sócio-económico fundamental do século xx. Se a «questão social» <sup>(26)</sup> entre proletários e capitalistas fora o fenómeno social mais importante do século xix, as relações entre regiões ricas e pobres viria a ter a correspondente importância no nosso século <sup>(27)</sup>.

O segundo facto determinante da popularidade da tese do imperialismo foi a sua adopção pela chamada escola neo-marxista que, depois de 1945, procurou renovar o corpo teórico marxista. A sua tónica vai centrar-se na discussão das consequências dinâmicas das relações internacionais <sup>(28)</sup>. O «neo-imperialismo» torna a linha de Lenine extensível às relações Norte-Sul entre países independentes. A escola toma como tarefa essencial o estudo e determinação dos vários mecanismos de «dependência». Fora do núcleo central da escola, aparecem variantes influentes como a chamada tese da «degradação dos termos de troca», de Prebisch e Singer <sup>(29)</sup>.

Esta breve descrição ilustra a estreita relação que existe, quer na teoria quer na prática de desenvolvimento, entre os problemas do progresso e das transacções internacionais. Os modelos de interacção entre comércio internacional e desenvolvimento continuam a ser, ainda hoje, uma realidade muito influente. Multiplicam-se os modelos em que o comércio é benéfico <sup>(30)</sup> ou maléfico <sup>(31)</sup>.

Inclusivamente, da interacção entre os dois conceitos, nasceu uma nova geração de teorias explicativas do fenómeno da especialização internacional [Krugman (1979)]. A relação estreita entre a «nova economia internacional» e o

---

<sup>(26)</sup> V. Leão XIII (1891).

<sup>(27)</sup> Paulo VI (1967).

<sup>(28)</sup> V., por exemplo, Baran (1952) e Baran e Sweezy (1966).

<sup>(29)</sup> V. Prebisch (1959) e Singer (1950) e a explicação posterior de Bacha (1978).

<sup>(30)</sup> Entre os muitos referidos no resumo de Findlay (1984), vale a pena salientar o influente Findlay (1980), que tem interesse especial para esta síntese de analisar o comércio entre o Sul ricardiano e o Norte soloviano, sintetizando as duas dinâmicas de acumulação atrás referidas.

<sup>(31)</sup> Bhagwati (1958) é um caso interessante que mostra que não só os inimigos do comércio internacional lhe conhecem os limites. Neste modelo, hoje clássico, o crescimento é prejudicado pelo comércio, sem impedir que o autor continue a ser um dos maiores defensores da liberdade do comércio.

problema do comércio internacional como motor de desenvolvimento vê-se claramente no facto de um dos corolários mais importantes dessa escola ser a explicação da tese dinâmica do imperialismo [Krugman (1981)].

Talvez boa parte da controvérsia se deva ao facto de, dos quatro «motores» aqui referidos, este ser aquele que menos representa uma «força pura» e, pelo contrário, se reveste mais de características de mecanismo de transmissão. Na verdade, pode dizer-se que o potencial dinâmico das relações internacionais está ligado estreitamente aos outros três motores. A acumulação de capital e as inovações num país tomam-se mais eficazes e influentes através das relações internacionais, tal como se verifica nelas um aumento da dimensão de mercado.

Assim sendo, as relações internacionais são, mais do que tudo, uma forma de os «motores de desenvolvimento» de um país expandirem a sua influência e, ao mesmo tempo, receber a influência dos motores estrangeiros. Mas é aqui que a definição física de «motor» nos pode ajudar. As relações internacionais transformam a energia proveniente dos outros motores num novo tipo de energia económica. Neste sentido, poucos mecanismos serão mais «motores» que a «vantagem comparativa».

Assim, e tal como Marshall e Robertson afirmaram, o comércio internacional é claramente um motor do desenvolvimento. Mas durante muitos anos, talvez para sempre, será o motor mais polémico do desenvolvimento.

## 5 — A «dimensão de mercado»

Se a «acumulação de capital» é o motor de desenvolvimento mais estudado, a «inovação» o seu motor mais complexo e a «vantagem comparativa», como vimos, é o motor mais polémico, a «dimensão de mercado» é, certamente, o motor mais esquecido. Na verdade, se em alguns momentos da história da economia houve quem o sublinhasse, ele esteve arredado da expressão da maioria das análises, embora que não da sua essência.

Em 1928, Allyn Young afirmou que Adam Smith tinha feito «uma das mais iluminantes e frutuosas generalizações que pode ser encontrada em qualquer parte de toda a literatura de Economia». A ideia a que Young se referia consiste na combinação das primeiras frases do primeiro e terceiro capítulo da *Riqueza das Nações*:

O maior acréscimo dos poderes produtivos do trabalho e grande parte da perícia, destreza e bom senso com que ele é em grande parte dirigido, ou aplicado, parecem ter sido os efeitos da divisão do trabalho [Smith (1776), 1, p. 77.]

Sendo a capacidade de troca que dá origem à divisão do trabalho, a extensão desta deve ser limitada pela extensão daquela capacidade ou, por outras palavras, pela dimensão de mercado (*op. cit.*, 1, p. 99.)

Para Young, a dimensão do mercado constituía um dos mais importantes motores do desenvolvimento. Mas é difícil, à primeira vista, dizer qual é a sua ideia. É claro que, em parte, a «dimensão do mercado» provém da mesma raiz dinâmica das relações internacionais, analisada atrás. A forma mais fácil de um país pequeno aumentar a dimensão do seu mercado é abrindo as suas fronteiras aos contactos com o exterior. Mas o problema não se reduz a isso. Existem elementos importantes da dimensão de mercado para além da especialização internacional. A «dimensão de mercado» não se esgota na «vantagem comparativa» <sup>(32)</sup>.

Em primeiro lugar há problemas de dimensão mínima de operação económica. A questão pode até ser relacionada com o conceito de «acumulação primitiva» que Adam Smith e Karl Marx discutiram <sup>(33)</sup>. É necessária uma dimensão mínima de partida para conseguir iniciar um processo de desenvolvimento económico.

Mas a tese só toma os seus reais contornos com a consideração da existência de «economias externas» e «economias de escala», aliás referidas no próprio título do texto de Young. É aqui que se resume o núcleo central deste motor. O aproveitamento destas vantagens da interacção económica, tão importantes no sucesso da «revolução industrial» e que Smith tinha bem presentes na sua obra originante, constituem, por si só, uma raiz dinâmica autónoma <sup>(34)</sup>.

Marshall é o primeiro economista a ter bem consciência das consequências económicas e teóricas destas externalidades. No seu tratado de base <sup>(35)</sup> Marshall entende bem a sua importância, mas também as dificuldades do seu tratamento analítico <sup>(36)</sup>.

Como se vê, estamos num dos campos mais complexos da discussão económica. Mas o problema caiu mais uma vez no esquecimento após a intervenção de Young. Será Rosenstein Rodan que, em 1943, o retomará na sua tese do *big-push*. O desenvolvimento, diz Rodan, não consegue verificar-se por evolução normal. É preciso um «grande empurrão» inicial para criar as estruturas económicas básicas (infra-estruturais, mas também produtivas) que suportem um crescimento auto-sustentado.

---

<sup>(32)</sup> De referir aqui uma nota que já foi assinalada na secção 1 atrás, para Smith, a «dimensão de mercado» está, através da «divisão do trabalho», estreitamente ligada à «acumulação de capital». Deste modo, se nota mais uma ligação entre os «motores de desenvolvimento».

<sup>(33)</sup> V. Smith (1776), pp. 493 e seg., e Marx (1867), livro I, capítulo xxiv.

<sup>(34)</sup> Não se pode esquecer aqui o ponto — não estritamente teórico, mas essencial na argumentação política de Smith — de que a «dimensão de mercado» estava, para este autor, inseparavelmente ligada à liberalização do comércio e à remoção dos obstáculos administrativos aos contactos económicos.

<sup>(35)</sup> V. Marshall (1890), livro IV, capítulos IX, XI, XIII, livro V, capítulos VII, XII e XIII, e apêndice H.

<sup>(36)</sup> Pode dizer-se, como se verá adiante, que só as abordagens de Arrow (1952) e de Romer (1985) irão permitir, em parte, um tratamento analítico adequado do essencial dos problemas.

A tese de Rodan, que será desenvolvida no conceito de *balanced growth* de Ragnar Nurkse<sup>(37)</sup>, partia, como muitos notaram, de uma desconfiança nas potencialidades do comércio internacional. Mas existia mais do que isso na teoria. Scitovsky (1954) vem ilustrar alguns dos seus pontos essenciais, colocando o acento tónico nas «economias externas».

Após o debate do *balanced growth*, a «dimensão do mercado» volta ao limbo teórico onde viveu a maior parte do tempo. Daí, como se verá, só veio a ser retirado por teses mais recentes. Mas se a «dimensão do mercado» era esquecida pelos teóricos, o verdadeiro crescimento era, como sempre, promovido em muito pela actuação de externalidades e rendimentos crescentes.

Pode pois dizer-se que o motor da «dimensão de mercado» pretende captar o potencial dinâmico, tão simples mas tão importante, das economias externas e de escala. Ele é, sem dúvida, um dos factores mais importantes para a existência de cumulatividade no desenvolvimento<sup>(38)</sup>.

## 6 — A síntese de Robert Lucas

Estes quatro motores estão presentes em estreita combinação e interacção em múltiplas abordagens ao problema do desenvolvimento. Aliás, na apresentação que atrás foi feita, várias vezes foi necessário distinguir elementos de um dos mecanismos a meio da análise de outro. Pode-se mesmo dizer que um estudo do processo de desenvolvimento só está completo se incluir os quatro motores e o potencial dinâmico acrescido da sua interacção.

Talvez a sua síntese mais expressiva, e o local onde todos se manifestem mais claramente, seja na obra de Adam Smith. O «pai da economia» foi sucessivamente citado atrás para a definição dos conceitos. Este facto, aliás, apenas reforça a afirmação do Prof. Kenneth E. Boulding:

É sempre deprimente voltar a Adam Smith, especialmente em desenvolvimento económico, pois compreende-se quão pouco aprendemos em quase duzentos anos. [Boulding (1966).]

---

<sup>(37)</sup> Nurkse (1952) e (1953). Esta tese havia de ser desafiada por, entre outros, Albert Hirschman em 1959, defendendo o *unbalanced growth*. O debate que se seguiu foi longo e intenso mas, como alguns críticos vieram a notar [v., por exemplo, Dagnino-Pastore (1963)], as duas posições em presença partiam da mesma estrutura analítica básica.

<sup>(38)</sup> Este facto revela uma das ironias mais interessantes da teoria. Sendo Marshall o autor que mais desenvolveu a teoria das economias externas e de escala, Rodan, partindo delas, toma como lema o inverso do célebre moto dos *Principles of Economics* [Marshall (1890)]: «Natura non facit saltum.»

Mas entre os exemplos recentes de síntese dos vários conceitos referidos encontra-se, sem dúvida, o texto inovador de Robert E. Lucas Jr. *On The Mechanics of Economic Development*. É ele que foi aqui escolhido para ilustrar, brevemente, a presença simultânea e interactiva dos quatro motores.

O trabalho de Lucas não é apenas mais uma análise do processo de desenvolvimento. Trata-se de um texto, hoje já clássico, que relançou o interesse da Teoria Económica pelos problemas do desenvolvimento após mais de uma década de estagnação, e inspirou o nascimento da escola do «crescimento endógeno»<sup>(39)</sup>. É este o texto que aqui será muito brevemente analisado, apenas para demonstrar a sua relação com a taxonomia atrás discutida.

No artigo de 1985, Lucas apresenta dois modelos. O primeiro, intitulado *Human Capital and Growth* segue a linha directa do modelo neoclássico com optimização à Ramsey. Mas neste modelo são incluídos vários aspectos adicionais. Na verdade, para além da acumulação de capital físico, ponto essencial do modelo neoclássico que vimos, alguns novos factores dinâmicos são integrados no núcleo essencial do modelo.

Em primeiro lugar, como o seu título indica, é incluído no modelo o conceito de «capital humano», que acima ficou ligado ao motor da inovação. Mas o modelo de Lucas não inclui o capital humano apenas como mais um processo de acumulação. Isto torna-se claro por análise da função de produção deste modelo, que constitui a base do seu processo evolutivo, e que está explícita na equação (6)<sup>(40)</sup>:

$$N(t) c(t) + \frac{dK(t)}{dt} = AK(t)^\beta [u(t) h(t) N(t)]^{1-\beta} h_a(t)^\gamma \quad (6)$$

onde  $N(t)$  representa a população,  $c(t)$  o consumo *per capita*,  $K(t)$  o *stock* de capital,  $u(t)$  a parte do tempo de ocupação utilizado na produção [o resto,  $1 - u(t)$ , é usado na acumulação de capital humano],  $h(t)$  o capital humano de cada trabalhador e  $h_a(t)$  representa a média do capital humano dos trabalhadores da economia.

Repare-se que a equação (6) inclui explicitamente economias externas e de escala, precisamente ligadas ao conceito de capital humano<sup>(41)</sup>. Deste modo, são incluídos elementos dinâmicos que podemos relacionar directamente com o quarto motor, o da «dimensão de mercado».

<sup>(39)</sup> Deve referir-se, tal como Lucas o faz, a antecedência de textos como, sobretudo, Arrow (1962) e Romer (1985).

<sup>(40)</sup> V. Lucas (1986), equação (11).

<sup>(41)</sup> A inclusão da média do capital humano na equação tem, explicitamente, a finalidade de incluir os efeitos externos do capital humano. Na verdade, com esta função de produção, cada empresa, mesmo que os seus trabalhadores não tenham maior capital humano, beneficia com a subida do capital humano das outras, por efeito da média. Por outro lado, este termo torna a função homogénea de grau  $1 + \gamma > 1$ . É por causa destes efeitos que os resultados matemáticos de Romer (1985) se tomam vitais para a solução de um modelo com características que até então eram consideradas impedoras de uma resolução analítica.

No seu segundo modelo, a que deu o nome de «learning-by-doing and comparative advantage», Lucas adapta uma estrutura analítica muito semelhante à anterior, mas onde são tratados efeitos relacionados com o comércio internacional. Não se pode deixar de caracterizar o raciocínio deste segundo modelo como incluído explicitamente no terceiro motor, o da «vantagem comparativa».

O resultado dos modelos de Lucas é, sem dúvida, notável. Na verdade, através destas adições, os modelos conseguem resolver o problema mais grave de adequação empírica dos modelos de crescimento baseados na acumulação de capital, quer sejam clássicos quer neoclássicos. Na verdade, estes modelos não conseguiam apresentar um crescimento positivo de longo prazo nos indicadores medidos *per capita* sem lançar mão de choques exógenos <sup>(42)</sup>.

Ao produzir esse efeito dentro da própria dinâmica do modelo, pode dizer-se que Lucas conseguiu, finalmente, um modelo analítico que endogeniza o crescimento <sup>(43)</sup>. No entanto, na nomenclatura aqui apresentada, o feito de Lucas pode e deve ser interpretado, simplesmente, como o resultado de uma combinação interactiva genial dos quatro motores de desenvolvimento na mesma estrutura analítica. Assim se demonstra a importância desta interacção e, simultaneamente, se decompõe o modelo de Lucas nas suas partes integrantes.

## 7 — Resumo e conclusões

O presente texto, como se disse, pretendia apenas apresentar uma tentativa de estruturação e classificação dos mecanismos dinâmicos essenciais do progresso económico. Estes mecanismos, a que se chamou «motores de desenvolvimento», foram divididos em quatro grupos, de acordo com uma estruturação muito simples. Assim se pretendeu facilitar e organizar o estudo teórico do complexo e multifacetado fenómeno do desenvolvimento.

---

<sup>(42)</sup> Este problema ensombrou sempre estas teorias. No que respeita ao modelo clássico (e apesar de, como se disse, o resultado de estado estacionário não ser desejado originalmente por Ricardo), esta característica tornou a escola clássica incapaz de entender a «revolução industrial» que lhe era contemporânea e tornou o seu modelo sucessivamente mais contrafactual. Stuart Mill procurou resolver a questão caracterizando o desenvolvimento como uma corrida entre os rendimentos decrescentes e os melhoramentos tecnológicos, que Ricardo já tinha vislumbrado [v. Mill (1848), livro I, capítulo XIII, p. 191]. Pelo seu lado, Solow inclui desde o início o conceito de «progresso tecnológico» no seu modelo. No entanto ambos os dispositivos eram claramente externos ao essencial de cada dinâmica dos seus modelos, como vimos. A consideração simples da acumulação de capital nunca conseguiu criar um crescimento sustentado em níveis *per capita*.

<sup>(43)</sup> Daí o nascimento da escola chamada do «crescimento endógeno», que tanta fertilidade científica tem tido desde então. Romer (1989) é um dos resumos mais importantes dos primeiros resultados.

O conceito de «motor de desenvolvimento» é discutível. Os seus contornos e a possibilidade de isolar tal mecanismo são, admitidamente, complexas e nebulosas. Isso apenas quer dizer que o seu uso não pode ser exagerado. O conceito é aqui utilizado como mero instrumento para uma taxonomia do núcleo essencial da dinâmica económica. É defensável que ele ajuda a clarificar essa teoria.

Os quatro motores foram denominados pelo apelo a conceitos económicos comuns. Na verdade, eles mais não fazem do que explicitar quatro ideias dinâmicas muito simples e frequentes na Teoria Económica. O potencial dinâmico do investimento em instrumentos produtivos, da actividade empresarial, da especialização internacional e das economias externas e de escala pertence, realmente, à longa herança dos estudos da evolução económica. A sua explicitação tem objectivos claros de clarificação e síntese.

## REFERÊNCIAS

- ADELMAN, I. (1961), *Theories of Economic Growth and Development*, Stanford University Press, Stanford, EUA.
- AGARWALA, N., e SINGH, S. (eds.) (1958), *The Economics of Underdevelopment*, Oxford University Press, Londres.
- ARROW, K. (1962), «The Economic Implications of Learning by Doing», *Review of Economic Studies*, 29, Junho, pp. 155-173 reed. em Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969).
- BACHA, E. (1978), «An Interpretation of Unequal Exchange from Prebisch-Singer to Emmanuel», *Journal of Development Economics*, 5, pp. 319-330.
- BARAN, P. (1952), «On the Political Economy of Backwardness», em Agarwala e Singh (eds.) (1958).
- BARAN, P., e SWEEZY, P. (1966), *Monopoly Capital*, Monthly Review Press, Nova Iorque.
- BARRO, R. (ED.) (1989), *Modern Business Cycle Theory*, Basil Blackwell, Oxford.
- (1990) *Macroeconomics*, 3.<sup>a</sup> ed., John Wiley & Sons, Nova Iorque.
- BECKER, G. S. (1964), *Human Capital*, Columbia University Press, Nova Iorque.
- BHAGWATI, J. (1958), «Immiserizing Growth: a Geometrical Note», *Review of Economic Studies*, 25, Junho, pp. 201-205.
- BLANCHARD, O., e FISHER, S. (1989), *Lectures on Macroeconomics*, The MIT Press, Cambridge, USA.
- BLAUG, M. (1985), *Economic Theory in Retrospect*, 4.<sup>a</sup> ed., Cambridge University Press, Londres.
- BOULDING, K. (1966), «The Economics of Knowledge and the Knowledge of Economics», *American Economic Review*, Maio.
- DAGNINO-PASTORE, J. M. (1963), «Balanced Growth: an Interpretation», *Oxford Economic Papers*, 15, pp. 165-176.
- DOMAR, E. (1946), «Capital Expansion, Rate of Growth and Employment», *Econometrica*, 14, Abril, pp. 137-147, reed. em Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969).
- FINDLAY, R. (1980), «The Terms of Trade and Equilibrium Growth in the World Economy», *American Economic Review*, Junho, pp. 291-299.
- (1984), «Growth and Development in Trade Models», in Jones e Kenen (eds.) (1984), *Handbook of International Economics*, vol. 1, Elsevier Science Publishers, Amsterdão.
- HARROD, R. (1939), «An Essay in Dynamic Theory», *The Economic Journal* (xix), Março, pp. 14-33; reed. em Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969).
- HIRSCHMAN, A. O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, W. W. Norton, Nova Iorque.
- (1981) «The Rise and Decline of Development Economics», *Essays in Trespassing. Economics to politics and beyond*, Cambridge University Press, Cambridge, EUA.
- HOBSON, J. (1902), *Imperialism — A Study*, George Allen & Unwin (reed. em 1988), Londres, tradução espanhola, *Estudio del Imperialismo*, Alianza Universidad, Madrid, 1981.
- KALDOR, N. (1955), «Alternative Theories of Distribution», *Review of Economic Studies*, XXIII, n.º 2, pp. 83-100, reed. Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969).
- KRUGMAN, P. (1979), «Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade», *Journal of International Economics*, 9, pp. 469-479.
- (1981) «Trade, Accumulation, and Uneven Development», *Journal of Development Economics*, 8, pp. 149-161.
- LEÃO XIII (1891), *Rerum Novarum*, Vaticano, in Stilwell, P. (ed.) *Os Caminhos da Justiça e da Paz*, Rei dos Livros, 1987.
- LENINE, V. (1917), *Imperialismo, Estádio Supremo do Capitalismo*, Leninegrado, Editorial Estampa, Lisboa, 1975.
- LEWIS, W. A. (1954), *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*, Manchester School, Maio, reed. em Agarwala e Singh (eds.) (1958).
- LUCAS, R. (1985), «On the Mechanics of Economic Development», Marshall Lectures, reed., *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22, pp. 3-42.

- MALTHUS, M. (1798), *An Essay on the Principle of Population*, J. Johnson, Londres.
- MARSHALL, A. (1890), *Principles of Economics*, 8.<sup>a</sup> ed., 1920, Macmillan, Londres, reed. em 1986.
- MARX, K. (1867), *Das Kapital*, livro II, 1885, livro II, 1994, edição em português, Difel Editorial, São Paulo, 1985.
- MILL, J. S. (1848), *Principles of Political Economy*, Londres, reed., Augustus M. Kelley Pub. Fairfield, 1987.
- NEVES, J. César (1992), «Memorial — 175 anos da publicação dos Princípios de Economia Política e Tributação de David Ricardo, 1917», *Economia*, vol. XVI, n.º 2, pp. 267-280.
- NURKSE, R. (1952), «Some International Aspects of the Problem of Economic Development», reed. em Agarwala e Singh (eds.) (1958).
- (1953), *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*, Oxford University Press, Nova Iorque.
- PASINETTI, L. (1960), «A Mathematical Formulation of the Ricardian System», *Review of Economic Studies*, pp. 78-98.
- PREBISCH, R. (1959), «Commercial Policy in the Underdeveloped Countries», *American Economic Review*, 49, pp. 251-273.
- QUESNAY, F. (1758), *Tableau Économique*, trad. portuguesa, *O Quadro Económico*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1978.
- RAMSEY, F. (1928), «A Mathematical Theory of Savings», *The Economic Journal*, XXXVIII, n.º 152, Dezembro, pp. 543-559, reed. em Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969).
- RICARDO, D. (1815) «An Essay on the Influence of the low Price of Corn on the Profits of Stock», reed. em P. Sraffa (1951), *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Cambridge University Press, Cambridge, R. U., vol. IV, pp. 1-41.
- (1817), *The Principles of Political Economy and Taxation*, trad. portuguesa, *Princípios de Economia Política e Tributação*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1978.
- ROBERTSON, D. (1937), «The Future of International Trade», conferência na Liverpool Economic and Statistical Society, reed. em *Economic Journal*, vol. XLVIII, Março, 1938, e em *The American Economic Society* (1950), *Readings in the Theory of International Trade*, The Blackstone Company.
- ROMER, P. (1985), «Increasing returns and long run growth», *Working Paper n.º 27*, Universidade de Rochester, EUA, reed. em *Journal of Political Economy*, vol. 94, 1986, pp. 1002-1037.
- (1989), «Capital Accumulation and the Theory of Long Run Growth», em Barro (ed.) (1989).
- ROSENSTEIN RODAN, P. (1943), «Problems of Industrialization of Eastern and South-Eastern Europe», *The Economic Journal*, Junho-Setembro, reed. em Agarwala e Singh (ed.) (1958).
- ROSTOW, W. W. (1990), *Theorists of Economic Growth from David Hume to the Present*, Oxford University Press, Nova Iorque
- SAMUELSON, P. A. (1947), *Foundations of Economic Analysis*, enlarged edition (1983), Harvard University Press, Cambridge, EUA.
- SCHUMPETER, J. (1911), *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung* trad. portuguesa, *A Teoria do Desenvolvimento Económico*, Abril Cultural, São Paulo (1982).
- (1939), *Business Cycles*, abridged edition, 1964, reed. 1989, Porcupine Press, Filadélfia.
- (1942), *Capitalism, Socialism and Democracy*, George Allen e Unwin, Londres, 5.<sup>a</sup> ed., 1981.
- (1954), *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, Nova Iorque.
- SCITOVSKY, T. (1954), «Two concepts of external economies», *Journal of Political Economy*, Abril, reed. em Agarwala & Singh (eds.) (1958).
- SCHULTZ, T. W. (1960), «Capital Formation by Education», *Journal of Political Economy*, p. 68.
- SINGER, H. (1950), «The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries», *American Economic Review*, 40, Maio, pp. 473-485.
- SMITH, A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, trad. portuguesa, *Inquérito sobre a Natureza e Causas da Riqueza das Nações*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa (1981).

- SOLOW, R. (1956), «A Contribution to the Theory of Economic Growth», *The Quaterly Journal of Economics*, LXX, Fevereiro, pp. 65-94, reed. em Stiglitz e Uzawa (eds.) (1969).
- (1970) *Growth Theory: an Exposition*, Oxford University Press, Nova Iorque.
- (1987) «Nobel Lecture — Growth Theory and After», in Mäler, K. (ed.) (1992) *Nobel Lectures, Economic Sciences 1981-1990*, World Scientific, Singapura.
- STIGLITZ, J., e UZAWA, H. (eds.) (1969), *Readings in the Modern Theory of Economic Growth*, MIT Press, Cambridge, EUA.
- YOUNG, A. (1928) «Increasing returns and economic progress», *Economic Journal*, 38, pp. 527-42, reed. em K. Arrow & T. Scitovsky (eds.) *Readings in Welfare Theory*, Richard D. Irwin, (1969), pp. 228-241.

(Versão entregue em Abril de 1994)

