



Texto para Discussão  
Número 4

**ACUMULAÇÃO DE CAPITAL,  
LUCROS E JUROS**

Luiz Carlos Bresser Pereira

Departamento de Economia

FGV  
EAEESP

No. 4

ACUMULAÇÃO DE CAPITAL,  
LUCROS E JUROS

Luiz Carlos Bresser Pereira

Fevereiro 1991

\* Este trabalho foi escrito em 1974, com base em pesquisa de campo realizada em 1970. Conteí então com a colaboração de Fernando Prestes Motta e Henrique Rattner e de alunos da Fundação que trabalharam como entrevistadores. Agradeço a todos. Em 1990 realizei nova pesquisa sobre a decisão de investir, auxiliado por Cristina Pinto de Mello. Decidi então rever os originais deste texto, que haviam tido apenas publicação parcial em duas apostilas: "A função investimento e a eficiência marginal do capital", FGV, São Paulo, EC-MACRO-L-28 (E-195), junho 1973, e "A decisão de investir, os lucros e os juros", FGV, São Paulo, EC-MACRO-L-66 (E-516), novembro 1990. A revisão foi apenas formal, mantendo-se o trabalho na sua forma original. Este texto é agora publicado na forma de texto para discussão em função de um interesse antes histórico do que científico.

## ACUMULAÇÃO DE CAPITAL, LUCROS E JUROS

Luiz Carlos Bresser Pereira

A acumulação de capital e a obtenção de lucro são dois fatores econômicos centrais no processo de desenvolvimento capitalista, da mesma forma que o consumo do excedente pelas elites dominantes era o fenômeno econômico dinamizador das sociedades pré-capitalistas, e o desenvolvimento tecnológico tende a ser variável estratégica das sociedades tecnoburocráticas. O capitalismo tecnoburocrático dos nossos dias caracteriza-se exatamente pela combinação de um ativo processo de acumulação de capital comandado por administradores profissionais que usam cada vez mais o conhecimento técnico de especialista para aumentar a produtividade e a competitividade de cada empresa. No capitalismo acumulação de capital e lucro organizam-se em um processo circular de auto-reforço, no qual acumula-se capital para aumentar o volume de lucros e reinveste-se os lucros para aumentar a acumulação.<sup>1</sup>

Toda a dinâmica do sistema capitalista está na dependência do

1. É possível distinguir acumulação de capital de investimento, limitando-se este ao aumento do capital reprodutível; estamos, porém, considerando os dois termos como sinônimos.

volume e direção dos investimentos realizados cada ano. O aumento da produtividade, ou seja, o aumento da produção por homem empregado, depende fundamentalmente da acumulação de capital. Se temos três fatores de produção - capital, trabalho e recursos naturais -, para que aumente a produtividade do segundo, considerando-se a qualidade dos fatores constante, o único meio de que dispomos é aumentar a quantidade de capital. Se permitimos que a qualidade dos fatores, ou seja, a tecnologia *latu senso*, incluindo-se a educação e capacidade empresarial varie, então teremos também o desenvolvimento tecnológico como fator essencial para o desenvolvimento. Entretanto, se, por sua vez, considerarmos o desenvolvimento tecnológico como fundamentalmente dependente da acumulação de capital, na medida em que quase todo progresso técnico vem incorporado em novas máquinas e edifícios, e que as próprias descobertas científicas estão na dependência de grandes investimentos em capital fixo - neste caso a acumulação de capital volta a ter sua posição central e única dentro do processo de desenvolvimento.

Todos os economistas clássicos e Marx deixaram muito claro esse papel fundamental da acumulação de capital no processo dinâmico de desenvolvimento. Por outro lado, na análise econômica de curto prazo, o investimento também desempenha um papel crucial, conforme demonstrou Keynes. As crises conjunturais e as fases de prosperidade de cada economia ocorrem principalmente em função do volume de investimentos realizados.

A acumulação de capital tem, portanto, um papel central na análise econômica, seja de curto ou de longo prazo. Isto não significa, porém, que a teoria sobre acumulação de capital seja de

qualquer forma pacífica. Muito pelo contrário, neste campo as indagações são muito mais freqüentes do que as respostas. As perguntas dizem respeito aos fatores determinantes do investimento (a função investimento), ao papel da acumulação no desenvolvimento e no aumento da produtividade, às conseqüências do investimento sobre o emprego e a distribuição em função da tecnologia mais ou menos capital-intensiva utilizada. Neste artigo limitar-me-ei ao primeiro dos problemas, ou seja, a uma discussão da função investimento.

Meu objetivo é tentar restabelecer, na análise da função investimento, o papel da taxa de lucros, dentro da tradição econômica clássica, que os neoclássicos abandonaram e os keynesianos não conseguiram recuperar. Usando uma categoria que foi trazida para a teoria econômica por Keynes, a eficiência marginal do capital, ou seja, a taxa de lucro prevista para os novos investimentos, distinguiremos uma eficiência marginal de capital a níveis constantes de otimismo da parte das empresas, que seria variável dependente do volume de investimentos, da eficiência marginal do capital a níveis variáveis de otimismo, que seria variável independente determinante do volume de investimento. Adicionalmente desenvolverei a idéia de que o conceito de equilíbrio neoclássico para os investimentos segundo o qual estes seriam realizados até o ponto em que a taxa de lucros prevista se equaliza com a taxa de juros de mercado não tende a se ocorrer porque existiria um "colchão amortecedor" ou uma "faixa de segurança" entre as duas taxas.

A partir dessas duas hipóteses, que possuem uma base teórica e um conteúdo empírico, concluirei que o estudo das variações da taxa de lucro é mais importante do que da variação da taxa de juros na

determinação do investimento. A grande maioria das pesquisas confirmam este fato, inclusive a pesquisa que realizamos, mas pareceu-me necessária uma discussão teórica sobre o assunto, na qual fosse inclusive possível deduzir formalmente uma função investimento em que o volume de investimento dependa positivamente da taxa de lucros prevista.

#### A primazia dos lucros para os clássicos

Os economistas clássicos consideravam o volume de investimentos dependente fundamentalmente da taxa de lucros. Dado o limite para a acumulação de capital estabelecido pelo total do excedente, os investimentos variariam em função da maior ou menor taxa de lucros. O lucro é a moeda básica que move o sistema capitalista. Reconhecendo com simplicidade este fato, os clássicos preferiam relacionar diretamente a acumulação de capital com a taxa de lucro. No modelo de Ricardo, por exemplo, os empresários investem em função da taxa de lucros. A economia entraria em estagnação quando os capitalistas deixassem de investir, dada a tendência secular à redução da taxa de lucros prevista por Ricardo, com base na lei dos rendimentos decrescentes. Uma taxa de lucros adequada é a motivação essencial para que o capitalista acumule capital: "O capitalista agrícola (farmer) ou o industrial não podem existir sem lucros, da mesma forma que os trabalhadores não podem existir sem salários. Sua motivação para acumular diminuirá com cada diminuição do lucro, e desaparecerá completamente quando seus lucros estiverem tão baixos a ponto de não proporcionarem uma compensação adequada para seus esforços, e para o

risco que eles necessariamente correm ao empregar produtivamente seu capital" (1971: 141). Para Ricardo, "a taxa de juros, embora final e permanentemente governada pela taxa de lucros, está sujeita a variações temporárias provocadas por outras causas" (1971: 298). Estas variações, porém, são suficientemente limitadas para que a taxa de juros tenha um papel completamente secundário na determinação do investimento dos capitalistas, quando comparada com a taxa de lucro.

Para Marx também a taxa de lucro era a variável estratégica para a determinação dos investimentos e também a economia entraria em estagnação devido à tendência declinante da taxa de lucro. Marx, entretanto, dava primazia ao volume absoluto do lucro ou da mais-valia em relação à taxa de lucros. Era o volume de lucros o principal determinante do excedente invertível. Em suas próprias palavras: "Sendo dada a proporção em que a mais-valia se divide em capital e renda<sup>2</sup>, regula-se a magnitude do capital acumulado evidentemente pela magnitude absoluta da mais-valia... todas as circunstâncias que determinam o montante da mais-valia concorrem para determinar a magnitude da acumulação" (1968, Livro I, Volume II: 696).

Marx salientava, com muito vigor, que, uma vez obtida a mais-valia, esta devia se transformar em sua quase totalidade em acumulação de capital, como uma condição de sobrevivência do capitalismo e do capitalista. O capitalista não é apenas aquele que acumula capital usando o lucro, mas também o que lucra para acumular capital. Sua poupança e sua acumulação não são um sacrifício, nem uma perspectiva de lucros maiores no futuro, mas um prazer em si mesmo. O

2 - Marx usa a expressão *renda* neste contexto para exprimir a parte da mais-valia consumida pelos capitalistas. Ver Marx, 1968, p.683, nota-de-rodapé).

consumo do capitalista e a acumulação de capital têm uma mesma origem - o excedente ou a mais-valia. Têm também uma consequência comum: conforme Kalecki demonstrou de forma muito clara, o consumo dos capitalistas e a acumulação de capital, na medida em que se constituem em demanda efetiva, garantem a realização do lucro (1971: 79). A acumulação, portanto, não é necessária para o capitalista apenas porque assim ele pode aumentar o seu volume de lucros graças ao maior capital acumulado, ou porque acumulando capital ele consegue manter-se em dia com o progresso tecnológico. Estas são formas indiretas através das quais o capitalista objetiva o lucro. Além disso, porém, ele garante diretamente o seu lucro não entesourando mas investindo ou acumulando, e assim mantendo em nível adequado a demanda efetiva.

O capitalista pode, portanto, dar três destinos à mais-valia: acumular, consumir ou entesourar. Quando a taxa de lucro baixa, o capitalista terá menos estímulos a investir, e maiores estímulos a entesourar. Neste último caso, a circulação do capital própria do sistema capitalista (dinheiro-mercadoria-dinheiro) sofre uma relativa solução de continuidade que leva a economia à crise. Conforme observa Sweezy, analisando o pensamento de Marx, "o capitalista está interessado em elevar ao máximo a taxa de lucro, que esse é o objetivo imediato que tem em vista ao empregar seu capital na produção... qualquer interrupção do processo de circulação, qualquer retenção do poder aquisitivo, pode iniciar uma contração no processo de circulação que dará origem ao fenômeno da superprodução e que logo refletirá na redução da produção mesma" (1942: 179).

A taxa de lucro está, portanto, no centro do sistema

capitalista. Não é apenas o seu termômetro, mas também o seu motor. Nas palavras de Marx: "A taxa de lucros é a força motriz da produção capitalista. Não se produz senão o que pode ser produzido com lucro... o que inquieta Ricardo é que a taxa de lucro, agulhão da produção capitalista, e ao mesmo tempo condição e motor da acumulação, esteja ameaçada pelo desenvolvimento mesmo da produção (1894, Livro III, Volume I: 271). Dado o volume absoluto da mais-valia, a acumulação de capital será maior ou menor, dependendo da taxa de lucro.

Provavelmente por considerar de importância secundária, do ponto-de-vista da acumulação, Marx não relacionou a taxa de juros com o investimento. A taxa de juros é um fenômeno interno, que ocorre dentro da mais-valia da classe capitalista: "o juro... não é outra coisa que uma denominação, uma rubrica particular para uma parte do lucro que o capitalista ativo deve pagar ao proprietário do capital, ao invés de a colocar em seu próprio bolso" (1894, Livro III, Volume II: 8). O capitalista não ativo empresta seu capital ao capitalista ativo em troca de uma certa taxa de juros. Esta taxa corresponde a uma pequena parte da taxa de lucro (geralmente um-quarto ou um-quinto da mesma, segundo os exemplos de Marx), e tende a baixar à medida em que os países se desenvolvem e aumenta a quantidade de capital acumulado que os capitalistas não ativos têm a oferecer aos capitalistas ativos (1894, Livro III, Volume II: 26-28). Além de ser uma pequena parte do lucro, porém a taxa de juros é determinada a longo prazo pela taxa de lucros: "o juro aumentará ou baixará com o lucro total que é determinado pela taxa geral de lucro e por suas flutuações" (1894, Livro III, Volume II, p.26). A curto prazo a taxa de juros média

poderá sofrer variações, em função da oferta de fundos emprestáveis e da procura destes fundos (1894, Livro III, Volume II: 27-28). Na medida, porém, que ela é determinada basicamente pelas flutuações da taxa de lucros, cabe a esta e não àquela o papel fundamental de condicionar a acumulação de capital.

#### A primazia dos juros para os neoclássicos

A tradição clássica de dar primazia à taxa de lucros foi abandonada pelos neoclássicos, que colocaram a taxa de juros no centro de seu sistema. Na competição perfeita a taxa de lucros identifica-se com o "lucro normal", o qual, por sua vez, aproxima-se da taxa de juros. Em conseqüência esta transformou-se no centro do sistema macroeconômico neoclássico.

Böhm-Bawerk, discípulo de Karl Menger e também um dos fundadores da teoria neoclássica, escreveu uma história crítica das teorias sobre o juro, em que lucro e juro são englobados como basicamente um único fenômeno. Ele distingue o "juro contratual", ou juro propriamente dito, do "juro originário", que corresponde ao lucro (1884: 33). Mas ambos são juros e obedecem basicamente às mesmas leis. Mais do que isto, Böhm-Bawerk, embora um crítico severo de Marx, afirma como ele que "o juro contratual (ou seja, o juro do dinheiro emprestado) se baseia, fundamentalmente, no juro originário" (1884: 136). Ora o "juro originário" para Böhm-Bawerk corresponde basicamente ao lucro que se origina no capital. Entretanto, ao invés de, como Marx, dar ao lucro propriamente dito o papel fundamental, o economista austríaco, preocupado em encontrar uma explicação e uma

justificação para o juro, engloba juro e lucro sob a denominação de juros. Começava assim uma longa e brilhante, ainda que, como veremos, muitas vezes imerecida carreira para a taxa de juros na teoria económica. A partir de uma confusão entre a taxa de lucros e a taxa de juros, as quais estão em geral implicitamente identificadas nos modelos económicos neoclássicos baseados na competição perfeita, a taxa de lucros foi insensivelmente perdendo terreno na teoria económica, enquanto que a taxa de juros ia se transformando na variável fundamental a explicar o ciclo económico, a acumulação de capital, e a orientar a política económica.

Os neoclássicos afirmavam que a taxa de juros era determinada pela oferta de poupança e a demanda de investimentos. Quanto maior a taxa de juros maior a poupança e menor o volume dos investimentos. Estes diminuiriam (ou aumentariam) conforme aumentasse (ou diminuísse) a taxa de juros, dada a alternativa de emprestar ao invés de investir, quando a taxa de juros estivesse alta. A taxa de juros funciona como o preço do capital. É determinada pela lei da oferta e da procura, ou seja, pelos mecanismos automáticos de mercado, e tem como função manter o sistema económico permanente e necessariamente em equilíbrio. Se, por qualquer motivo, reduz-se a procura de investimentos através de um deslocamento da curva de procura para a esquerda (por exemplo, porque os capitalistas se sentissem inseguros em relação ao futuro), a taxa de juros reduzir-se-ia imediatamente e o volume procurado se restabeleceria através de um movimento ao longo da curva de procura. Dentro do modelo neoclássico, portanto, a taxa de juros, além de ser central do ponto de vista económico, tem um papel ideológico básico. Através dela torna-se viável desenvolver um

modelo do sistema capitalista que se mantem em equilíbrio automaticamente, sem necessidade de intervenção do Estado. Da mesma forma que os preços propriamente ditos mantêm o equilíbrio do mercado de trabalho, a taxa de juros mantêm o equilíbrio não apenas do mercado financeiro, mas do mercado de ativos reais.

O juro, segundo Marshall, seria uma recompensa pelo sacrificio de "esperar" ou adiar o gozo dos beneficios materiais que a riqueza pode proporcionar<sup>3</sup>. Em vista disso, "a acumulação de riqueza é geralmente o resultado do adiamento do gozo, ou da *espera* por ele" (1890: 193). Nestes termos, quanto maior fosse a taxa de juros, mais alta será a recompensa pela poupança" (1890: 195). Por outro lado, porém, Marshall observa que "Sir Josiah Child afirmava há mais de dois séculos atrás que em países em que a taxa de juros estivesse alta, os comerciantes, 'quando possuem grande riqueza, abandonam o comércio' e emprestam seu dinheiro a juros" (1890: 195). A procura de investimentos seria, portanto, tanto maior quanto menor fosse a taxa de juros, e a oferta de poupanças tanto maior quanto maior a taxa de juros. A acumulação de capital, portanto, seria basicamente governada pela taxa de juros, que refletiria a capacidade de "espera" dos capitalistas, a qual seria condicionada "pelo costume, pelos hábitos de auto-controle de visão do futuro, e acima de tudo pelo poder do afeto familiar" (1890: 196). Dadas essas condicionantes, o juro, que

3 - Há uma curiosa nota-da-rodapé nos *Principles of Economics*, a grande obra em que Marshall desenvolveu o cerne do pensamento neoclássico, em que justifica o uso do termo "espera" (waiting), ao invés de "abstinência" (que fora sugerido por Senior) devido ao fato de que "Marx e seus seguidores haviam se divertido muito ao contemplar a acumulação de riqueza que resulta da abstinência do Barão de Rothschild, que eles contrastavam com a extravagância do trabalhador, que alimenta sua família de sete com sete *shillings* por semana" (1890: 193). Marshall esperava que com o uso do termo "espera" esse tipo de mal-entendido desaparecesse.

continua aqui em grande parte identificado com o lucro, estimula, de um lado, a acumulação incentivando o aumento da poupança, mas, por outro lado, a desestimula ao reduzir a procura por investimentos quando sua taxa sobe.

#### Schumpeter e o empresário

Joseph Schumpeter procurou restabelecer o papel da taxa de lucros no processo de acumulação, dentro do campo neoclássico, através da sua teoria do empresário e da inovação. Seu raciocínio parte da suposição de um "fluxo circular", ou seja, de um estado estacionário da economia, em que não haveria nem desenvolvimento, nem acumulação líquida de capital, nem lucros. Para romper essa situação surge o empresário e a inovação. Ao inovar, o empresário cria uma vantagem monopolística temporária que lhe permite auferir lucros. Os lucros, por sua vez, possibilitam e estimulam a acumulação de capital e o conseqüente crescimento do produto. O lucro, portanto, é uma variável central no pensamento de Schumpeter. Conforme observa Celso Furtado, "a teoria de Schumpeter é, acima de tudo, uma teoria do lucro" (1967: 47). E o próprio Schumpeter deixa clara a importância que dá ao lucro em seu modelo de desenvolvimento quando afirma: "Sem desenvolvimento não há lucro, sem lucro não há desenvolvimento. Para o sistema capitalista é preciso adicionar que sem lucro não haveria acumulação de riqueza" (1911: 154). Além de uma motivação para acumular capital, o lucro é portanto uma condição para a acumulação.

Para Schumpeter, entretanto, o essencial na decisão de investir são as motivações psicossociais do empresário, as características

especiais de sua personalidade, sua necessidade de realização, sua ambição, sua imaginação, sua capacidade de liderança. Para Schumpeter o empresário é uma espécie de herói. As características especiais de sua personalidade o levam a inovar e acumular capital. Sua visão individualista e romântica transparece com toda clareza nessa sua posição. Enquanto Marx via o desenvolvimento tecnológico ("desenvolvimento das forças produtivas", de acordo com suas palavras) e a acumulação de capital como duas funções que os capitalistas executavam como uma condição de sua própria existência, como uma necessidade absoluta do próprio sistema capitalista, Schumpeter transformava o empresário em um ser livre, cujas necessidades psicológicas internas o levavam a agir. Para Marx, o capitalista ativo (que corresponde ao empresário de Schumpeter) investe como condição de sobrevivência. Se não investir, será ultrapassado tecnologicamente, seja por não acompanhar os novos métodos de produção ou os novos produtos, e, através da concorrência, será expulso do mercado. Para Schumpeter essas considerações são de menor importância do que as motivações psicossociais dos empresários. Este conflito reflete bem a visão materialista e histórica de Marx em contraposição à visão idealista de Schumpeter.

Para ambos, porém, o lucro é essencial no processo de acumulação, e a taxa de juros, secundária. Já vimos a posição de Marx a respeito. A posição de Schumpeter é semelhante. O juro pago pelo empresário só existe na medida em que há o lucro. O empresário só se disp a pagar juros porque com o crédito obtido e com as inovações planejadas prevê obter um lucro superior. Em última análise, a taxa de juros depende da taxa de lucros. "Os lucros dos empresários e os

ganhos relacionados que surgem dos desequilíbrios causados pelo impacto da inovação são, no que diz respeito ao processo empresarial e excetuados os empréstimos dos consumidores, a única fonte de pagamento de juros e a única 'causa' para o fato de que taxas positivas de juro prevaleçam nos mercados da sociedade capitalista" (1939: 124). Os juros são uma parte do lucro. São o preço que os empresários pagam para, através do crédito (capital para Schumpeter, capital financeiro para Marx), utilizar bens que não possuem. Na medida, portanto, em que a taxa de juros depende basicamente da taxa de lucros, sua importância, dentro do modelo de Schumpeter, é bastante reduzida. A taxa de juros cresce quando ondas de inovação permitem que a taxa de lucros cresça. É óbvio, portanto, que o essencial para acumulação, segundo Schumpeter, além dos fatores psicossociais, são a inovação, os lucros e a taxa de lucro, e não a taxa de juros.

#### Keynes e a síntese keynesiano-neoclássica#

A posição de Schumpeter é isolada dentro da teoria econômica. Como neoclássico que era, sua intervenção não chegou a ser nem suficientemente vigorosa nem suficientemente clara para colocar em questão a posição neoclássica básica, que torna a acumulação dependente da taxa de juros. Também Keynes não conseguiu maior êxito nessa tarefa. Keynes tentou também restabelecer a posição da taxa de lucros na função investimento através do conceito de eficiência marginal do capital, ou seja, de taxa de lucro prevista pelos investidores. Entretanto, fiel às suas origens neoclássicas, manteve

a importância da taxa de juros ao afirmar que "a taxa corrente efetiva de investimentos será levada até o ponto em que não houver mais nenhum tipo de bem de capital cuja eficiência marginal exceda a taxa corrente de juros" (1936: 136).

De qualquer forma, Keynes deu uma importância à taxa de lucro prevista muito maior do que os neoclássicos haviam dado. Mas sua lição não parece ter feito muitos seguidores. A síntese keynesiano-neoclássica, que se tornou dominante depois do desenvolvimento das curvas IS-LM por Hicks (1937), está presente em praticamente todos os livros texto de economia. Tomemos, por exemplo, o mais importante deles, *Introdução à Análise Econômica*, de Paul Samuelson, um dos mais notáveis economistas neo-keynesianos. Para os objetivos de nossa análise textos como esse são preciosos, porque resumem o pensamento da teoria econômica ortodoxa<sup>4</sup>. Afirma Samuelson: "a taxa de juros é o mecanismo que a sociedade usa para destacar os investimentos que são mais urgentes e econômicos. Quando a taxa de juros é alta, apenas os projetos com produtividades líquidas podem se justificar" (1964: 592). Samuelson repete, portanto, a lição de Keynes, que já fora sugerida por Marshall e definida com precisão por Irving Fisher<sup>5</sup>, mas volta a dar primazia à taxa de juros. A "produtividade líquida" e a

---

4 - Para efeito deste artigo, quando usarmos a expressão "economia ortodoxa", estaremos englobando economistas neoclássicos e a síntese keynesiano-neoclássica. Em um nível elevado de generalização os pontos comuns entre essas duas escolas são mais importantes do que as divergências. Isto é especialmente verdade em relação aos muitos seguidores de Keynes que obtiveram menos êxito do que o próprio Keynes em libertar-se da tradição neoclássica. Na verdade, depois da cisão provocada por Keynes na teoria econômica, uma nova ortodoxia foi se formando - a síntese keynesiano-neoclássica - através de um processo de cooptação da revolução keynesiana pela teoria neoclássica (Joan Robinson, 1972).

5 - Ver, a respeito, a análise feita pelo próprio Keynes (1936: 139-141).

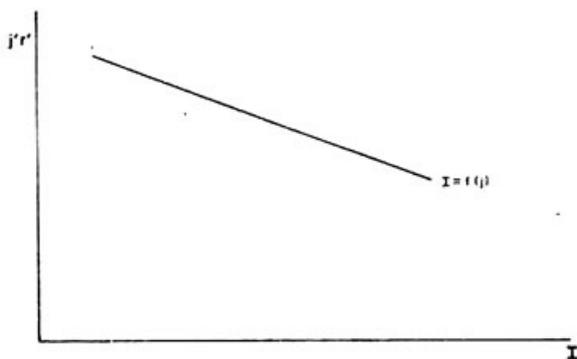
eficiência marginal do capital são conceitos correspondentes. Mas no texto de Samuelson a produtividade líquida já aparece em segundo plano, como uma variável dada. A taxa de juros é a variável que efetivamente importa.

O mesmo acontece em um outro livro texto ortodoxo, este especificamente de macroeconomia: *Macroeconomics*, de McDougall e Dernburg. Em primeiro lugar, os dois autores apresentam a função investimento típica dos neoclássicos:  $I = I(j)$ , em que  $I$  é o investimento e  $j$  a taxa de juros. Em seguida afirmam que este fato não tem sido verificado através de pesquisas empíricas. Informam ainda que "estudos empíricos demonstraram que o nível dos investimentos é altamente correlacionado com o nível de lucros" (1963: 97-99). Isto, porém, não os impede, na análise subsequente, especialmente na apresentação do "modelo keynesiano completo" através das curvas IS e LM, de esquecer totalmente os estudos empíricos e tornar o nível de investimentos dependente exclusivamente das variações da taxa de juros (1963: 117-123). Dessa forma ficam em paz com a ideologia liberal e com a ortodoxia e a elegância da teoria econômica,

Toda essa análise, naturalmente, considera dado um determinado nível de renda e de poupança. Para os neoclássicos a poupança não deve ser entendida como o limite para a realização de investimentos, na medida em que é a própria taxa de juros que determina o volume de poupança, dado um determinado nível de renda. Já na tradição keynesiana, a qual, no caso, adotamos, não é a poupança que limita os investimentos, mas, dentro de uma ampla faixa, no curto prazo da análise macroeconômica, são os investimentos realizados que

determinam o volume de poupança. Isto é especialmente verdade quando a economia trabalha em regime de capacidade ociosa e desemprego, mas pode ter validade geral na medida em que é muito difícil definir os raros momentos em que a economia trabalha absolutamente em regime de pleno emprego e plena capacidade. Nestes termos, a definição da variável estratégica que determina os investimentos torna-se de extraordinária importância.

Gráfico 1: Eficiência Marginal do Capital e Investimento



A teoria keynesiana sobre a função investimento afirma que a acumulação de capital depende da taxa de lucro prevista (ou eficiência marginal do capital) e da taxa de juros, dado o nível da renda. Imagina-se que a curva de eficiência marginal do capital, em um gráfico em que essa taxa esteja na ordenada e o volume de investimentos na abscissa, seja decrescente da esquerda para a direita. À medida que aumentam os investimentos, cai a eficiência

marginal do capital, conforme vemos pelo Gráfico 1, em que  $r$  é a eficiência marginal do capital.

A curva de eficiência marginal do capital decresce à medida em que aumentam os investimentos. Uma série de razos são apresentadas para esse declínio. Keynes, por exemplo, cita duas causas. Afirma algo vagamente que "se houver um aumento de investimento de qualquer tipo de capital durante um certo período de tempo a eficiência marginal desse capital decrescerá à medida em que o investimento aumente, em parte porque as perspectivas de lucro cairão à medida em que a oferta de capital é aumentada, e em parte porque, em regra geral, uma pressão sobre as fábricas destinadas à produção desse tipo de capital farão seu preço de oferta crescer" (1936: 136). Ackley faz uma distinção entre as perspectivas de lucro da economia como um todo e das empresas individuais. Para estas, a eficiência marginal do capital tenderia a cair quando a firma usa mais capital devido à pressuposição usual de que a curva de custo de longo prazo da empresa (com todos os fatores de produção comprados considerados variáveis) tem forma de U. Por outro lado, do lado da demanda, "uma produção maior da empresa, ao menos em condições de competição imperfeita, exigirá um preço de venda menor e, portanto, a expectativa de retornos mais baixa". Considerando a economia como um todo, o motivo principal da tendência de queda da eficiência marginal do capital seria relacionado com o fato de que "mais capital pode ser usado pela economia como um todo apenas através do uso de métodos de produção mais 'abrangentes', mais capital-intensivos, mais 'indiretos'" (1961: 465-467).

Há, portanto, uma relação inversa entre o volume dos

investimentos e a eficiência marginal do capital. Podemos inclusive imaginar que as empresas ou os empresários disponham sempre de um "estoque" de projetos de investimentos, com taxas diferentes e declinantes de lucro. Quanto maiores fossem os investimentos efetivamente realizados, mais seria preciso descer na escala de rentabilidade prevista dos projetos.

Por outro lado, e ainda de acordo com a teoria keynesiana, as empresas investiriam até o ponto em que a eficiência marginal do capital igualasse a taxa de juros do mercado - taxa esta que é determinada por outros fatores que não cabe aqui discutir. A afirmação é lógica. Será interessante para a empresa investir enquanto ela puder esperar de seus investimentos um retorno superior ou pelo menos igual ao da taxa de juros do mercado. Nestes termos, quanto menor a taxa de juros, maior os investimentos, já que diversos projetos que não se justificavam a uma taxa de juros maior, agora se justificariam.

Existiria, portanto, também uma relação inversa entre a taxa de juros e os investimentos, e a inclinação da curva de procura de investimentos à medida em que caísse a taxa de juros, seria dada pela inclinação da curva de eficiência marginal do capital. Podemos, portanto, acrescentar, no Gráfico 1, na ordenada, a taxa de juros,  $j$ .

Nesse gráfico, porém, há um aspecto que geralmente é ignorado e que torna o gráfico *sui generis*. Duas variáveis aparecem na ordenada, a taxa de juros e a eficiência marginal de capital. A primeira, porém, funciona como variável independente, determinando o volume de investimento, enquanto que a eficiência marginal de capital funciona como variável dependente, determinada pelo volume de investimento. Em

outras palavras, é a variação dos investimentos que leva à variação da eficiência marginal do capital, enquanto que é a variação da taxa de juros que leva à variação do volume de investimentos. Nesse modelo, portanto, a taxa de lucro prevista não exerce um papel positivo determinante no nível de investimentos. Daí ser compreensível que os economistas ortodoxos, depois de discutir rapidamente o papel da eficiência marginal do capital, a esqueçam, e passem a usar apenas a taxa de juros como fator determinante dos investimentos. A taxa de lucro era fator determinante dos investimentos para os economistas clássicos, mas perde importância para os economistas ortodoxos modernos. A taxa de juros transforma-se no grande determinante dos investimentos, enquanto que a taxa de lucro prevista ou eficiência marginal do capital é colocada como mera função do volume de investimentos: quanto maior o investimento, menor essa taxa. Nos termos de Ackley, "a curva de procura de capital mostra que o volume procurado é uma função inversa da taxa de juros, uma função que reflete a produtividade marginal do capital declinante" (1961: 461)<sup>6</sup>.

O papel da eficiência marginal do capital, portanto, para a teoria ortodoxa, para a síntese keynesiano-neoclássica, é apenas o de determinar a inclinação da curva pela qual "caminha" a taxa de juros. A função investimento se define como uma função inversa da taxa de juros:

$$I = f(j)$$

---

6 - Ackley prefere usar a expressão neoclássica "produtividade marginal do capital" ao invés da expressão keynesiana "eficiência marginal do capital".

### O Acelerador dos Investimentos

Portanto, a teoria dominante (*mainstream*), ou seja, a síntese keynesiano-neoclássica, apesar da intervenção de Keynes, continuou basicamente fiel à teoria neoclássica. O sistema de preços é o regulador absoluto do sistema capitalista. Cabe ao preço do capital, ou seja, à taxa de juros determinar basicamente o volume dos investimentos privados.

Keynes, no entanto, com sua Teoria Geral havia aberto brechas profundas na teoria neoclássica. Depois de Keynes, a idéia de que o sistema de preços, em uma economia de mercado, era capaz de regular automaticamente o funcionamento dessa economia, fora profundamente abalada. Uma das conseqüências desse abalo foi o desenvolvimento das teorias de investimento baseadas no princípio do acelerador.

A teoria do acelerador, muito anterior a Keynes, foi fortalecida por sua observação que a poupança é inelástica em relação à taxa de juros, mas sensível em relação às mudanças na renda (1936: 25). Deste ponto de partida, alguns keynesianos tentaram desenvolver a teoria do acelerador, através da qual estes economistas conseguiam, ao mesmo tempo: (a) romper com a teoria neoclássica que dava primazia ao sistema de preços, considerados plenamente flexíveis, e particularmente ao preço do capital, a taxa de juros, e (b) desenvolver uma teoria macroeconômica dos investimentos dentro da tradição keynesiana de minimizar os problemas relativos à distribuição de renda.

A formulação original do princípio do acelerador coube a um economista neoclássico, J. M. Clark (1917), mas o primeiro

desenvolvimento teórico completo do princípio coube ao keynesiano histórico Roy Harrod (1936)<sup>7</sup>. O princípio do acelerador afirma simplesmente que o volume dos investimentos depende do aumento da renda, ou seja, da procura agregada. Da mesma forma que Keynes afirmara que o consumo depende da renda, afirma-se agora que os investimentos também dependem da renda, ou, mais especificamente, do crescimento da renda.

A racional por trás do acelerador é bastante simples. Os empresários aumentam sua capacidade produtiva em função do aumento da renda passada, o qual eles projetam para o futuro. Se a renda do país está crescendo constantemente a uma determinada taxa, os investimentos também deverão crescer à essa mesma taxa. Em termos absolutos, o acelerador será um coeficiente,  $a$ , que relaciona o volume líquido dos investimentos,  $I$ , com o aumento da renda  $\Delta Y$ , e o volume bruto dos investimentos. Este será encontrado somando-se a depreciação,  $D$ :

$$I = a \Delta Y + D$$

O grande problema do princípio do acelerador para torná-lo uma teoria válida de determinação dos investimentos está na constância do coeficiente de aceleração. Se este coeficiente fosse constante, a teoria do investimento estaria resolvida. Entretanto, conforme observa Knox (1952: 117), "houve várias tentativas de testar (a constância do acelerador) estatisticamente, e os resultados da maioria dessas tentativas foram desfavoráveis".

Na verdade, o princípio do acelerador constitui-se em um

7 - Ver, a respeito, o levantamento bibliográfico (survey) sobre a teoria do acelerador, realizado por A. D. Knox (1952: 115).

poderoso instrumento para explicar as flutuações cíclicas. Como explicação do processo de acumulação de capital, porém, deixa quase tanto a desejar quanto a teoria ortodoxa, baseada na taxa de juros. Como explicação do ciclo econômico, a observação óbvia que derivamos do princípio do acelerador é a de que as flutuações na produção de bens de capital são muito mais profundas do que as flutuações na produção de consumo. Na fase ascensional do ciclo, para atender a demanda agregada em crescimento, a indústria de bens de capital cresce aceleradamente assim que o nível de capacidade ociosa tenha sido reduzida. Em contrapartida, na crise, a produção de bens de capital deve reduzir-se fortemente, já que não tem sentido aumentar a capacidade produtiva quando a demanda está em declínio.

Com base no caráter cíclico dos investimentos, no intervalo de tempo entre o aumento da renda e a realização dos investimentos, e na forma de financiamento dos investimentos, Meyer e Kuh (1957) realizaram talvez a mais importante pesquisa sobre o acelerador. Com base nesse estudo, Meyer e Glauber (1964) desenvolveram a hipótese sobre a decisão de investir, que chamaram de "hipótese do acelerador-fundos residuais". De acordo com essa teoria, durante os períodos de expansão da economia, os investimentos acompanham o aumento da demanda e as oportunidades de lucro, utilizando-se então um volume considerável de financiamento externo. Em contrapartida, durante os períodos de recessão, os investimentos limitam-se aos lucros retidos. Na expansão, as expectativas de lucro são de grande importância, enquanto que na recessão os lucros retidos tornam-se cruciais (Meyer e Glauber, 1964: 120-121).

Embora partindo do acelerador, é fácil perceber que a pesquisa e

especialmente suas conclusões colocaram-se bem longe do acelerador propriamente dito e bem próximas das hipóteses que relacionam os investimentos com o volume de lucros e a taxa de lucros prevista.

James Duesenberry, que realizou uma análise importante da função investimento em *Business Cycles and Economic Growth*, concluiu nos seguintes termos a respeito do acelerador: "a noção geral subjacente ao princípio do acelerador é correta, isto é, a idéia de que um aumento na procura em relação ao estoque de capital é um importante estímulo para o investimento; isto não justifica o uso de qualquer proporcionalidade rígida entre aumentos na renda e a taxa de investimentos" (1958: 44).

Em síntese, a teoria do acelerador não é satisfatória para explicar os investimentos. Na verdade, esta teoria sofre do problema da circularidade: o crescimento do investimento depende do crescimento da renda, e este, por sua vez, depende do crescimento do investimento. A acumulação de capital tende a acompanhar o crescimento da renda, na medida em que esta se constitui em um parâmetro que condiciona o volume geral dos investimentos. Podemos ir um pouco mais longe e afirmar que o aumento da renda implica em aumento da procura global, estimulando a acumulação. Mas aqui entramos novamente em um raciocínio circular, já que os próprios investimentos também fazem parte da renda e também constituem-se em demanda agregada.

Nestes termos, a teoria do acelerador, além de sua óbvia utilidade para a teoria dos ciclos, tem um papel limitado para explicar a acumulação de capital. Conforme observa Duesenberry, "as correlações observadas entre a taxa de investimento e a taxa de

mudança da renda são muito baixas" (1958: 47). Se estabelecermos intervalos de tempo entre o crescimento da renda e o aumento dos investimentos, a correlação melhora (Meyer e Glauber, 1964: 123). Mas não modifica nossa visão básica de que a renda e as suas variações constituem-se em um parâmetro geral do volume de investimentos, mas não consegue explicar adequadamente as variações deste último em torno da renda.

A racional da teoria do acelerador está na idéia de que os investimento, ou seja, a demanda por bens de capital, constituem-se em uma demanda derivada. A demanda primária é a de bens de consumo. Nestes termos, e dada uma certa defasagem de tempo, a demanda de bens de capital dependerá da demanda de bens de consumo. Ora, isto só seria verdade, conforme observam Tinbergen, se os empresários pudessem sempre prever com precisão a demanda, se conseguissem um nível de utilização do capital constante. Ora, "os dados estatísticos relativos à porcentagem de capacidade utilizada indicam claramente que a porcentagem de capacidade utilizada flutua grandemente. Manifestamente, os empresários não têm êxito em antecipar exatamente qual será o nível futuro da demanda" (1938: 178).

### A Taxa de Juros e as Verificações Empíricas

Com a rejeição da teoria do acelerador, ficamos novamente sem uma teoria satisfatória da acumulação de capital. A teoria econômica neoclássica havia colocado todas as suas esperanças na taxa de juros. Todas as verificações empíricas, porém, tentando relacionar a taxa de juros com os investimentos, não apresentaram êxito. A primeira pesquisa realizada a respeito, em 1938, na Universidade de Oxford, indicou esta conclusão. Os pesquisadores, adotando uma metodologia semelhante à que adotamos na pesquisa que relataremos neste trabalho, dirigiram aos homens de negócio britânicos um extenso questionário sobre os motivos que os orientavam em suas inverss. Ficou claro que a influência da taxa de juros era insignificante (Meade e Andrews, 1938, relatado por Tinbergen e Polak, 1942).

Outra análise clássica foi realizada por Tinbergen, em 1939, por encomenda da Liga das Nações. Depois de uma extensa série de testes econométricos sobre o comportamento dos ciclos econômicos nos Estados Unidos entre 1919 e 1932, afirma ele: "Nosso estudo chegou a esse respeito (papel da moeda e dos crédito nos ciclos econômicos) às seguintes conclusões: (a) a influência que as taxas de juros (na aceção estreita da taxa de desconto e outras taxas de juros a curto prazo) exerceram sobre os investimentos em bens de produção duráveis parece muito fraca; (b) a influência das taxas de juro a longo prazo sobre os investimentos parece moderada, enquanto que os lucros e, no caso da construção de habitações, a penúria ou abundância de casas desempenham um papel muito mais importante" (Tinbergen, 1939: 204).

William H. White realizou um levantamento das pesquisas sobre atitudes dos empresários vis a vis a elasticidade dos investimentos

em relação à taxa de juros. Sua conclusão, depois de relatar um grande número de casos, a partir de estudos de Oxford já mencionados, foi de que "em vista de todas as suas imprecisões, não podemos tirar conclusões definitivas das pesquisas sobre atitudes dos homens de negócio com relação aos custos do capital. O levantamento que realizamos de fato indica que o investimento é até certo ponto menos elástico em relação aos juros do que pensaram os proponentes da política da taxa de juros. Mas elas não definem que a elasticidade da taxa de juros fique seriamente abaixo do nível que seus proponentes proclamavam" (1956: 113, grifos do autor). Não sabemos o que o autor, cuja inspiração é evidentemente neoclássica, pretende com as expressões "até certo ponto" e "seriamente", que ele mesmo grifou. O fato concreto é que relatou um grande número de pesquisas, e praticamente todas levaram à conclusão da pouca importância da taxa de juros na determinação dos investimentos. Nos estudos de Oxford, por exemplo, "entre 6 e 25 por cento dos homens de negócio britânicos consideraram o custo do capital um fator em seus investimentos" (White, 1956: 97). Estudos realizados em Harvard também em 1938 revelaram que "apenas em 10 casos (de um total de 93) a taxa de juros ou custo do capital foi reconhecido como um fator na tomada da decisão" (idem: 104). A pesquisa realizada em 1950 pela Universidade de Minnesota revelou que as pequenas empresas, na medida em que tenderam a utilizar pouco financiamento externo, ignoravam os custos do capital em suas decisões. Dan T. Smith realizou uma pesquisa durante a recessão de 1949, e concluiu que, devido à grande relutância das grandes empresas em realizar empréstimos a longo prazo, "mesmo uma baixa de 3 por cento na taxa de juros afetaria muito poucas grandes empresas" (idem: 110).

Não são, portanto, apenas as pequenas empresas, mas também as grandes empresas que recusam-se a tomar empréstimos e realizar investimentos, mesmo com uma grande queda na taxa de juros, nas épocas em que os lucros e as perspectivas de lucro estão baixas. Em 1956, entre 96 executivos entrevistados pela National Association of Purchasing Agents, 33 indicaram que o aumento do custo dos empréstimos afetaria seus planos de expansão e modernização. Em 1958, respondendo à mesma pergunta, tivemos 22 por cento de respostas afirmativas, mas apenas 6 por cento dos entrevistados declararam que o aumento do custo dos empréstimos teria "considerável" influência em suas deciss (idem: 111-112). Finalmente, uma terceira pesquisa realizada pela N.A.P.A. em 1958 revelou que 80 por cento dos executivos não fariam qualquer mudança em seus planos de investimentos caso houvesse mudança na taxa de juros (idem: 112).

Depois de todas essas pesquisas, a teoria neoclássica dos investimentos estava claramente minada em suas bases. A crítica partira de Keynes. Por um lado, Keynes desenvolvera a teoria de que os investimentos seriam determinados pelo ponto em que a eficiência marginal do capital (ou taxa de lucro prevista) se igualasse à taxa de juros do mercado. Já vimos que este tipo de análise acabou reduzindo a importância da taxa de lucro no processo de investimento, na medida em que os neo-keynesianos tornaram eficiência marginal do capital dependente dos investimentos e estes dependentes das variações da taxa de juros.

Keynes, entretanto, realizara duas contribuições importantes, Em primeiro lugar, ao demonstrar que a poupança e o investimento não eram equilibrados pela taxa de juros, dera um sério golpe nas teorias

neoclássicas. Em segundo lugar, ao afirmar que não é o volume de poupança que determina o investimento. Ao contrário é o volume dos investimentos que, através do multiplicador, determina a poupança, e coloca no centro do sistema econômico capitalista a acumulação de capital, que os neoclássicos haviam tentado colocar em segundo plano.

Entretanto, estas duas contribuições haviam sido de caráter mais crítico do que construtivo. As duas "construções" desenvolvidas a partir de Keynes (a teoria da eficiência marginal do capital atrelada à taxa de juros e a teoria do acelerador) não foram bem sucedidas. Continuávamos, portanto, em plena confusão, sem uma teoria da acumulação de capital.

#### A pesquisa de Jorgenson

Não contribuí muito para o esclarecimento da confusão trabalhos econométricos do tipo realizado por Jorgenson e Siebert para comparar teorias sobre a função investimento (1968a: 681-712). Realizaram eles uma pesquisa tendo como universo as 500 maiores empresas industriais norte-americanas, de acordo com a lista da revista *Fortune*. Os autores distinguem quatro teorias alternativas de investimento: a teoria da liquidez, a teoria do acelerador, a teoria dos lucros esperados e a teoria neoclássica.

Segundo a teoria da liquidez, os investimentos seriam função da liquidez das empresas, definida esta em termos de lucros retidos. Conforme especialmente Kuh (1963) tentou demonstrar, os investimentos seriam financiados principalmente pelos fundos gerados dentro da própria empresa. A oferta de fundos, que seria elástica enquanto há fundos internos disponíveis, tornar-se-ia altamente inelástica em

seguida. Já analisamos esta teoria, no trecho em que examinamos a teoria do "acelerador-fundos residuais" (Meyer e Kuh, 1957 e Meyer e Glauber, 1964). Segundo a hipótese que desenvolveram, o investimento depende dos lucros retidos apenas nas épocas de recessão. Nestes termos, Jorgenson e Siebert não enfocaram adequadamente esta teoria em seu estudo.

A teoria do acelerador foi tomada em sua forma mais simples. Os investimentos dependeriam do produto nacional. Já vimos que este modelo muito simplificado jamais conseguiu resultados empíricos satisfatórios.

No caso da teoria dos lucros esperados, estes foram simplesmente identificados com o valor de mercado de cada empresa, valor este baseado no valor de mercado das ações da empresa (Jorgenson e Siebert, 1968a: 694-695).

Depois de simplificarem de maneira tão extremada, os autores apresentam a sua teoria preferida, a neoclássica. A teoria neoclássica que apresentam todavia, está baseada no custo de capital como foi originalmente definido por dois economistas neokeynesianos, Modigliani e Miller (1958). Em sua pesquisa empírica, quando tiveram que operacionalizar os conceitos, os investimentos dependem da taxa de retorno e, ao invés dos juros, do "preço dos serviços do capital". O preço dos serviços do capital, por sua vez, dependeria do preço dos equipamentos, do custo do capital e da taxa de impostos sobre os lucros das empresas. O "custo do capital" não corresponde à taxa de juro, mas é identificado com o lucro depois dos impostos dividido pelo valor de mercado da empresa. Os juros propriamente ditos, que deveriam dominar uma teoria pretendidamente neoclássica, foram

descartados, por serem "negligíveis". (Jorgenson e Siebert, 1968a: 695-698).

Ficamos assim com uma teoria neoclássica muito particular para ser testada e comparada econometricamente com as demais, uma teoria em que os lucros e a taxa de lucros são, em última análise, os fatores essenciais a determinar os investimentos, através de dois conceitos intermediários: "o preço dos serviços do capital" e o "custo do capital".

Obviamente, assim desfigurada, a teoria neoclássica, nas duas versões apresentadas (incluindo e excluindo os ganhos de capital) saiu-se melhor nos testes econométricos do que as três outras teorias, as quais já vimos que foram simplificadas indevidamente. Os lucros e especialmente a taxa de lucros são de fato partes da teoria neoclássica. Mas o lucro é o lucro normal da competição perfeita e a taxa de lucros é a taxa de lucros normal, que se equipara à taxa de juros do mercado. Quando saímos da identidade entre essas duas taxas e começamos a colocar nossas esperanças na taxa de lucros estamos saindo do reino neoclássico para entrar no campo dos economistas clássicos. Isto não impede, porém, que Jorgenson e Siebert afirmem que "nossa principal conclusão é a de que a teoria neoclássica do investimento é superior às teorias baseadas na capacidade de utilização da economia, ou nas expectativas de lucro, e que essas teorias, por sua vez, são superiores à teoria baseada nos fundos internos disponíveis para investimento" (1968a: 708). Em outro artigo os mesmos autores afirmam com muita clareza a natureza de sua própria teoria, que chamam de neoclássica: "Na teoria neoclássica do comportamento das empresas ao investir, a empresa escolhe um plano de

produção de forma a maximizar seu valor de mercado... a maximização do valor de mercado implica em maximização do lucro em cada momento do tempo, presente ou futuro" (1968b: 1124). E no final deste segundo trabalho, talvez desconfiando que haviam se distanciado muito da ortodoxia neoclássica para conseguirem resultados econométricos satisfatórios, advertem: "nossa versão da teoria clássica (neoclássica) da função investimento deve ser cuidadosamente distinguida da teoria atemporal dos livros textos..." (1968b: 1150).

#### Pesquisas Econométricas Recentes

O próprio Jorgenson, porém, realizou em 1971 um trabalho importante de levantamento e análise dos estudos econométricos sobre a decisão de investir. O número de estudos econométricos que têm sido realizados é impressionante. Suas conclusões são frequentemente conflitivas. Vamos apresentar aqui um resumo dos determinantes dos investimentos utilizados nas diversas pesquisas, com base em um quadro comparativo preparado pelo próprio Jorgenson.

Entre os doze estudos examinados (dos estudos de Eisner, e os estudos de Grunfeld, Jorgenson e Siebert, Jorgenson e Stephenson, Kuh, Bourneuf, Hickman, Anderson, Evans, Meyer e Glauber e Resek) verificamos que apenas um (o estudo de Grunfeld) não usou como sua principal variável o volume de vendas ou o volume de produção, ou grau de utilização da capacidade produtiva. Praticamente todos, portanto, se filiavam de uma maneira ou de outra na teoria do acelerador. Em praticamente todos os casos, porém, não utilizavam uma teoria simples e direta do acelerador, mas uma teoria que pressup

intervalos de tempo variados entre o aumento da produção ou das vendas e a decisão de investir. Sete dos estudos econométricos levavam em consideração os lucros, ou os lucros retidos, ou a depreciação. A taxa de juros aparece em seis das pesquisas e a taxa de lucro ou a taxa de retorno sobre os investimentos, em três. Algumas outras variáveis, como o preço de mercado da empresa, o preço dos bens de capital foram também utilizadas em alguns estudos (Jorgenson, 1971: 1128-1129).

As conclusões a que chega Jorgenson neste estudo são basicamente as seguintes: "a utilização da capacidade produtiva (ou produção) aparece como um determinante altamente significativo na maioria dos estudos considerados" (p.1130). Os estudos básicos sobre o acelerador flexível foram realizados por Chenery (1952) e Koyck (1954) com base em um modelo que utilizava uma função de produção com coeficientes técnicos fixos e um sistema de intervalos entre a produção e o investimento. Sua conclusão geral, segundo Jorgenson, foi a de que "o capital desejado é determinado por considerações de longo prazo; mudanças no capital desejado são transformadas em despesas de investimento através de uma função de intervalos distribuídos" (Jorgenson, 1971: 1141). Em seu artigo original, Chenery afirma que "há uma relação ótima entre capacidade e produção". As empresas tendem a realizar seus investimentos não apenas em função do aumento da produção, mas também levando em consideração o índice de utilização de sua capacidade produtiva. Sua tendência, desde que haja economias de escala "moderadas" é a de planejar investimentos que impliquem em excesso de capacidade (1952: 1, 9-10). A partir daí afirma Jorgenson que as evidências empíricas indicaram que o modelo

de lucro ou de liquidez interna tem um poder explicativo claramente inferior em relação à teoria do acelerador flexível (1971: 1141).

Conclui também Jorgenson, que, quando introduzimos considerações financeiras no modelo de investimento, a teoria da liquidez, segundo a qual os investimentos dependeriam da liquidez, ou seja, da sua capacidade interna de gerar fundos através de lucros e depreciação (desenvolvida por Duesenberry, Meyer e Kuh) teria uma capacidade explicativa inferior à teoria do custo de capital desenvolvida por Modigliani-Miller (1958). Nestes termos, afirma Jorgenson que "liquidez interna não é um determinante importante do investimento dado o nível da produção e o custo dos fundos externos" (1971: 1141).

#### Modigliani e Miller: custo do capital

Esta análise realizada por Jorgenson nos leva à discussão da teoria do custo de capital. Este autor admite em seu levantamento bibliográfico das pesquisas econométricas realizadas, que entre os seis estudos realizados em que a taxa de juros era considerada, apenas em dois ela aparece como uma variável significativa (estudos de Anderson e de Resek), mas mesmo neste caso a produção, e, portanto, a teoria do acelerador, surge como "a determinante altamente significativa" (Jorgenson, 1971: 1133).

Tornava-se, assim, cada vez mais difícil manter a teoria ortodoxa dos investimentos baseada na taxa de juros. As pesquisas sobre atitudes e motivações eram em sua grande maioria negativas, as pesquisas econométricas geralmente ignoravam a taxa de juros ou então a colocavam em um segundo plano.

Havia, porém, um meio de tentar salvar a teoria neoclássica: a estratégia básica consistiu em ampliar o conceito de taxa de juros, transformando-o no "custo de capital". A análise mais importante a este respeito foi realizada por Modigliani e Miller (1958). Partiram eles da constatação de que "no nível macroeconômico há amplas razas para duvidar que a taxa de juros tenha uma influência tão grande e direta sobre a taxa de investimento quanto a teoria (keynesiana) nos levaria a crer" (1958: 262-263). No nível microeconômico também a teoria baseada na taxa de juros teria pouco valor operacional para orientar as decisões das empresas. Em substituição à teoria neoclássica (microeconômica) e keynesiana (macroeconômica), propõem eles uma teoria do investimento baseada no conceito de custo de capital.

Desenvolvem, então, uma teoria extremamente inteligente, em que a taxa de juros perde praticamente a sua importância na teoria da acumulação de capital ortodoxa, sendo substituída pela "taxa média esperada de retorno (lucro) de investimentos". Cada empresa proporciona um fluxo de lucros através do tempo. O valor médio esperado desses lucros, por ação, da empresa dividido pelo preço das ações nos dá a taxa esperada de retorno" de cada empresa (1958: 265-267). Haveria uma taxa esperada de retorno para cada grupo de empresas que se constituiriam em um grupo homogêneo. Pressupõe-se que o objetivo da empresa seja maximizar seus lucros. Em termos operacionais, o objetivo seria maximizar o valor de mercado da empresa. A empresa só investiria se o investimento contribuísse para elevar ou pelo menos manter o valor de mercado da empresa.

Calcula-se o valor de mercado da empresa capitalizando-se o valor dos retornos esperados correspondente ao "grupo homogêneo" de

empresas à qual ela pertence pela respectiva taxa esperada de retorno. Esta taxa, por sua vez, é definida como sendo o custo de capital para as empresas (1958: 268). O custo de capital, portanto, não corresponde à taxa de juros, nem os dividendos que devem ser pagos quando se emitem novas ações, mas à taxa média esperada de lucros do grupo de empresas na qual uma determinada empresa está inserida.

E, de fato, na medida em que o objetivo da empresa é maximizar o seu valor de mercado e que este é determinado pela taxa média de retorno esperada, esta taxa se transforma imediatamente no custo de capital (1958: 288). Não basta que um novo investimento tenha uma taxa de lucro prevista superior à taxa de juros de mercado. É preciso que esta taxa seja igual ou inferior ao custo do capital. Caso contrário, o valor de mercado da empresa diminuirá, mesmo que o investimento realizado produza uma taxa de lucro superior à taxa de juros do mercado (1958: 289).

Com esta análise, Modigliani e Miller abriram novas perspectivas para a teoria econômica ortodoxa. Ao mesmo tempo em que faziam uma crítica à teoria dos investimentos baseada na taxa de juros, ficavam dentro dos pressupostos mais gerais da própria teoria econômica neoclássica, segundo os quais as decisões econômicas são tomadas no mercado, o qual define um preço (no caso, o custo do capital), cabendo a este preço a tarefa de controlar automaticamente as atividades econômicas.

A teoria do custo do capital é atrativa não apenas para os neoclássicos ortodoxos, que assim conseguiram que a acumulação de capital permanecesse controlada pelo sistema de preços, ainda que com

sacrifício da teoria baseada na taxa de juros, mas também para a teoria das finanças de empresas que se desenvolveu em torno das escolas de administração de empresas nos Estados Unidos. Todo o esforço destes analistas é desenvolver a racionalidade da administração financeira das empresas. Para eles interessa menos como efetivamente ocorre o processo de acumulação de capital e sim como deve racionalmente ocorrer. A teoria econômica ortodoxa de que os empresários investirão enquanto a taxa de lucros prevista for menor do que a taxa de juros era uma base satisfatória para eles, mas excessivamente genérica ou abstrata. Procuraram, portanto, desenvolver uma teoria racional sobre a decisão de investir baseada no custo do capital. A literatura sobre o assunto é extensa. O livro texto sobre o assunto muito utilizado nos cursos de finanças é o de Portefield (1965).

A teoria é simples e está baseada na racional básica da teoria econômica ortodoxa: "na medida em que os investimentos propostos excederem os custos dos fundos que são necessários para realizá-los, o investimento deve ser aceito" (Portefield, 1965: 43). O custo de capital pode ser explícito ou implícito: "O custo explícito de qualquer fonte de capital é a taxa de desconto que equaliza o valor presente dos fluxos de caixa que derivam do aproveitamento da oportunidade financeira de investir com o valor presente das saídas de caixa" (Portefield, 1965). A decisão de investir resume-se, portanto, em um mero problema de matemática financeira, a qual, todavia, não se limita à taxa de juros. O custo de capital é fundamentalmente um custo de oportunidade, de forma que é possível calcular o custo de capital da emissão de ações e dos lucros retidos.

Em última análise, e neste momento já estamos falando do custo de capital implícito, este é igual à taxa de lucro que se poderá obter em investimentos alternativos. Custos implícitos de capital são custos de oportunidade. São taxas de retorno disponíveis para a empresa em adição ao investimento sob consideração no momento" (Portefield, 1965: 61-62).

Nestes termos, o custo do capital, em última análise, se equipara à taxa de lucro prevista dos investimentos alternativos. As empresas investiriam (ou deveriam investir) sempre que tivessem diante de si uma oportunidade de investimento mais lucrativa do que as oportunidades alternativas de investimento que existiriam normalmente no mercado (o custo de capital máximo) ou desde que conseguissem financiamento com um custo de capital inferior à taxa de lucro prevista. O que significam exatamente as alternativas de investimento que existiriam normalmente no mercado" é algo que deverá ficar necessariamente impreciso. Já vimos que Modigliani e Miller definiram o custo de capital como sendo igual à taxa média esperada de lucros de um grupo homogêneo de empresas (taxa essa que determina o valor de mercado da empresa). Podemos imaginar uma série de métodos para determinar essa taxa, com o uso, inclusive, de técnicas econométricas. Este conceito corresponde basicamente ao custo de oportunidade ou à taxa de lucro dos investimentos alternativos a que estamos nos referindo.

Em última análise, a teoria do custo do capital, transformada em preceito de administração financeira pela teoria de finanças de empresas, liquidou definitivamente com a importância estratégica da taxa de juros no processo real de acumulação de capital. Em seu lugar

surge uma teoria que compara duas taxas de lucro previstas: a do investimento que está sob consideração e a taxa média de lucro, que define o valor de mercado da empresa. A taxa de lucro volta, assim, para o centro da teoria econômica. A teoria ortodoxa do investimento baseada na taxa de juros sofre um golpe severo. A crítica, porém, é interna. Originam-se em dois economistas (Modigliani e Miller) neokeynesianos que tiveram um papel decisivo na definição da síntese keynesiano-neoclássica. Não surpreende, portanto, que esta teoria seja incorporada à teoria ortodoxa e que se imagine, inclusive, que a teoria do custo do capital é um simples desenvolvimento da teoria baseada na taxa de juros.

#### Um amortecedor entre a taxa de juros e a de lucros

Na verdade, a teoria ortodoxa possui a sua lógica. Toda a teoria neoclássica e boa parte da teoria neokeynesiana constituem-se em um notável exercício de lógica, baseado em um pressuposto de racionalidade pura por parte dos agentes econômicos<sup>8</sup>. Nestes termos, se imaginarmos que existe sempre disponíveis para as empresas uma cesta de projetos de investimentos com taxas decrescentes de lucro previsto, poderia ser lógico (ou aparentemente lógico) aceitar a teoria ortodoxa de que os investimentos seriam realizados até o ponto em que a taxa de lucros prevista ou eficiência marginal do capital se iguale à taxa de juros do mercado.

A evidência empírica, conforme já vimos, contradiz essa

---

<sup>8</sup> - Um excelente exemplo desse tipo de exercício é o livro de J. Hirschleifer, *Investment, Interest and Capital* (1970).

hipótese. Mas a força de sua "lógica" é tão grande, a influência da concepção do *homo economicus*, absolutamente racional sobrevive não apenas nos livros textos mas na própria forma de pensar dos economistas. É certo que a contribuição de Modigliani e Miller deu maior realismo à teoria ao abandonar a taxa de juros e adotar como critério o custo de capital, que considera a taxa de lucro média esperada como um custo de oportunidade para as empresas. Modigliani e Miller tiveram uma enorme influência, mas assim mesmo o raciocínio econômico convencional ortodoxo continua dominado pela papel decisivo dado à taxa de juros. Em suas tentativas de executar ou propor uma política econômica, é freqüente vermos economistas sugerirem a redução da taxa de juros como principal medida para estimular os investimentos.

Esta situação provavelmente indica que contra argumentos "lógicos" não basta a evidência empírica. Necessitamos também de argumentos racionais.

De acordo com a lógica ortodoxa, todo o problema está em comparar a taxa de lucro prevista ou eficiência marginal de capital com a taxa de juros que a empresa deveria pagar para realizar novos investimentos. Nossa hipótese é a de que isto raramente ocorre. Quando se trata de investir, o empresário está muito mais preocupado com a lucratividade prevista do que com a taxa de juros do mercado. Há várias razas também "lógicas" para isto. "Lógicas" que têm um caráter muito mais empírico do logico-maximizador.

Em primeiro lugar, as empresas em geral trabalham com um diferencial muito grande entre o mínimo de taxa de lucro que exigem para investir e a taxa de juros do mercado. No Brasil, por exemplo, é

comum as empresas esperarem retorno em quatro ou cinco anos, ou seja, taxas de lucros de mais de 20 por cento ao ano, enquanto que a taxa de juros real é em geral inferior a 10 por cento. Em países desenvolvidos, as taxas de retorno esperadas são geralmente menores, mas as taxas de juro são também menores.

As empresas exigem, portanto, taxas de lucro muito maiores do que a taxa de juros. Não tem fundamento a hipótese básica da teoria ortodoxa de que as empresas investiriam "até o ponto em que a eficiência marginal do capital se igualasse à taxa de juros". As empresas param de investir autonomamente muito antes. Exigem taxas de lucro tão mais altas do que a taxa de juros, que esta torna-se de menor importância (não estamos dizendo sem nenhuma importância) na determinação dos investimentos.

Diversas razs levam as empresas a exigir taxas de retorno elevadas quando decidem investir. A razão mais geral está na incerteza que envolve qualquer investimento. Ao decidirem investir as empresas, por mais que planejem, por mais que pesquisem, trabalham ainda com um grau de incerteza muito grande. Incerteza exige margem de segurança, ou seja, uma expectativa mínima de lucros elevada.

As incertezas derivam das mais variadas fontes. Se se trata de um bem de consumo, é preciso considerara as probabilidades de aceitação do novo produto. Se se trata de bens consumidos pelo governo, a dependência da empresa de decisões políticas torna-se muito grande. Para qualquer tipo de empresa, o comportamento da concorrência é sempre uma incógnita. Investirão também os concorrentes ao mesmo tempo em que a empresa em questão decidiu investir? Qual será a política de preços do concorrente? Outra fonte

de incerteza está no longo período de gestação dos novos projetos. Conforme observa Brooman (1963: 171), "se uma nova fábrica demandar anos para sua conclusão, a totalidade dos fundos necessários não precisa ficar disponível, quando a decisão é tomada inicialmente; se o financiamento for distribuído por um longo período e a firma prever taxas de juros inferiores durante aquele período, uma alta taxa de juros corrente não afetará sua decisão".

Minha hipótese, portanto, é a de que existe uma espécie de "colchão amortecedor" entre a taxa de juros e a taxa de lucro prevista. As duas muito dificilmente se aproximariam. Normalmente as empresas exigem taxas de lucro consideravelmente maiores do que as taxas de juros que a empresa deve pagar. Nestes termos, as variações na taxa de juros têm pouca influência sobre a decisão de investir; são amortecidas pelo "colchão amortecedor", ou seja, pela distância média persistente que tende a existir entre as duas taxas. Esta distância pode variar, mas tende a se conservar suficientemente grande para que as empresas mantenham seu foco de atenção na taxa de lucro prevista e não na taxa de juros ao tomarem decisões autônomas, não obrigatórias, de investimento.

#### A taxa de juros e a taxa de lucros

Esta visão do problema torna-se mais clara no plano teórico quando nos lembramos da relação existente entre a taxa de lucros e a taxa de juros. As duas não são idênticas, como freqüentemente pressupõe a teoria ortodoxa, raciocinando em termos de concorrência perfeita e do conceito de "lucro normal". Além disso, conforme Keynes procurou

demonstrar tão insistentemente, a taxa de juros não é determinada pelos fatores reais de produtividade e poupança. Schachle analisou com muita clareza o problema, mostrando que a taxa de juros só poderia ser determinada como os neoclássicos pretendem em um modelo de longo prazo de concorrência perfeita (1965: 148-163).

Keynes deu um passo adiante em relação aos neoclássicos ao afirmar que a taxa de juros não é o preço que equilibra a oferta de poupança e a procura de investimentos, mas simplesmente o preço que equilibra a procura e a oferta de moeda. Com isto reduziu o problema da determinação da taxa de juros a uma questão de curto prazo, no plano estritamente monetário. Seria a preferência pela liquidez de um lado e a oferta de moeda determinada pela política monetária de outro que determinariam a taxa de juros.

Se os neoclássicos radicalizavam o problema, colocando a determinação da taxa de juros no plano real de oferta de poupanças e procura de investimentos, Keynes radicalizou na direção oposta, reduzindo a questão a um problema puramente monetário. Não pretendo, neste trabalho que trata da decisão de investir, dedicar-me às intrincadas e infundáveis discussões sobre a determinação da taxa de juros<sup>9</sup>. Importa, todavia, lembrar que a taxa de juros está intimamente relacionada com a taxa de lucros, dela dependendo a longo prazo.

No curto prazo, as variações monetárias previstas por Keynes podem ser importantes, mas o substrato real que determina a taxa de juros é a taxa de lucros. Já vimos que Marx deixou claro que o juro é

---

9 - Para um bom levantamento (*survey*) a respeito, consultar Schachle, 1965.

a parte do lucro que o capitalista ativo (empresário) paga ao proprietário não ativo de capital. Nestes termos, ela é necessariamente bem inferior à taxa de lucros, devendo guardar com a mesma, a longo prazo, uma proporção razoavelmente constante (1894, Livro III, Volume II: 8, 26, 26).

No curto prazo, para Marx, a taxa de juros é determinada pela oferta e a procura de capital de empréstimo. Marx está, portanto, mais próximo de Keynes do que dos neoclássicos. Os capitalistas ativos, quando percebem boas perspectivas de lucro, aumentam a sua procura de capital de empréstimo (em outras palavras, sua procura de crédito), e o resultado é o aumento da taxa de juros. As boas perspectivas de lucro, o aumento da produção, a aceleração do processo de acumulação de capital, o aumento da procura de crédito, a elevação dos preços, o aumento da quantidade de moeda em circulação e a diminuição da quantidade de moeda entesourada e a elevação da taxa de juros coincidem com a fase ascendente do ciclo econômico capitalista. Mesmo no curto prazo, portanto, poderíamos ver uma relação entre a elevação da taxa de lucro, a taxa de juros, mas são tantos os outros fatores intervenientes, e a relação é tão mais direta com a procura e a oferta de crédito ou de moeda, que é preferível renunciar à tentativa de estabelecer relações de curto prazo entre as duas taxas.

A longo prazo, porém, na medida em que o juro é a parte do lucro que os capitalistas ativos estão dispostos a pagar aos capitalistas inativos pelo empréstimo do seu capital, a taxa de juros tende a acompanhar a taxa de lucros. Não a taxa particular de lucro de cada empresa mas a taxa geral de juros, da mesma forma que o preço de

mercado acompanha o valor da mercadoria. Segundo Marx: "A taxa de juros está para a taxa de lucro como o preço da mercadoria está para o seu valor. Na medida em que a taxa de juros é determinada pela taxa de lucro, ela é sempre determinada pela taxa geral de lucros, não pelas taxas de lucro específicas que podem ocorrer nos diversos ramos industriais, e muito menos pelos lucros extraordinários que o capitalista individual pode realizar em um determinado tipo de negócio" (1894, Livro III, Volume II: 31). Existe uma taxa de juros de longo prazo, que tende a ser relativamente fixa e uniforme, e uma taxa de juros de mercado que varia no curto prazo em função da oferta e da procura de capitais de empréstimo (1894, Livro III, Volume II: 32).

Esta distinção de Marx entre o custo e o longo prazo não foi compreendida por Hilferding. Procurando traduzir o pensamento de Marx, afirma ele que a única relação entre a taxa ou lucros e a taxa de juros está no fato de que aquela é o limite máximo desta. Segundo suas palavras, "Como o juro, em circunstâncias normais, é uma parte do lucro, este será o limite máximo do juro, E esta é a única relação entre lucro e juro, Por outro lado, o juro não é nem uma parte determinada de qualquer modo nem uma parte fixa do lucro. O nível dos juros depende da oferta e da procura de capital de empréstimo" (Hilferding, 1910: 99).

A posição de Marx, todavia, é clara a respeito. As variações a longo prazo da taxa de juros estão condicionadas por variações da taxa geral de lucros. Na medida em que o juro é uma parte da mais-valia, quando a taxa de lucros aumenta de forma persistente é lógico esperar que aumente a atividade dos capitalistas e a taxa de juros

tenda também a aumentar. Esta concepção, aliás, não é absolutamente original em Marx. Conforme citação do próprio Hilferding, Adam Smith já observara esta relação: "onde se puder obter um grande lucro com o dinheiro também se pagará extraordinariamente muito por sua utilização; e onde se puder ganhar pouco com ele, também se pagará pouco por ele" (*Riqueza das Nações*, Volume I, Capítulo IX, citado por Hilferding, 1910: 106).

Esta relação entre a taxa de juros e a taxa de lucros fortalece a sugestão de que exista um "colchão amortecedor" entre as duas taxas. As duas apresentam tendências paralelas a longo prazo, mas a taxa de lucros tende normalmente a ser consideravelmente superior à taxa de juros. Para investir as empresas estão dispostas a pagar aos capitalistas prestamistas apenas uma taxa de juros claramente inferior à taxa de lucros que auferem. Isto só não será verdade se tratar de um investimento "obrigatório" para a empresa, essencial, por exemplo, para ela manter-se tecnologicamente atualizada.

Esta disposição das empresas de apenas investir quando a taxa de lucros é substancialmente maior do que a de juros traduz-se, dentro da dinâmica do sistema capitalista, em uma relação procura de capital de empréstimo/oferta deste capital suficientemente baixa para manter a taxa de juros em níveis adequados. Historicamente apenas em momentos muito excepcionais essa relação deixa de ser favorável.

Minha hipótese, portanto é a de que o ponto de "equilíbrio" neoclássico entre a taxa de lucro e a taxa de juros que interrompe o processo de investimento na realidade não existe, na medida em que o "colchão amortecedor" impede que as duas taxas se aproximem.

Sob certos aspectos a teoria do custo do capital de Modigliani e

Miller, constitui-se em uma explicação mais elegante do nosso colchão amortecedor. O custo do capital, para esses autores, na prática é sempre muito mais alto do que a taxa de juros. Corresponde à taxa de lucro alternativa ou à "taxa média de retorno esperada", a qual determina o valor de mercado da empresa. Dizemos que esta teoria é "mais elegante" porque permite à economia ortodoxa preservar sua tão cara noção de equilíbrio. Corresponde ao nosso colchão amortecedor, porque, em última análise, representa uma explicação racional para o fato de que a taxa de juros não alcança a taxa de lucros.

A preocupação pelo equilíbrio, que marca toda a economia ortodoxa, um preconceito mecanicista<sup>10</sup>, com pouca base na realidade. Nestes termos, parece-nos pouco relevante a preocupação com o equilíbrio na teoria de Modigliani e Miller. Em contrapartida, a existência de um "colchão amortecedor" entre a taxa de juros e a taxa de lucros, que essa teoria ajuda a substanciar no plano lógico, parece uma hipótese importante a ser considerada. É

Em conclusão, (1) se a taxa de juros mantém a longo prazo uma relação razoavelmente estável com a taxa de lucros, (2) se esta estabilidade deriva do fato de que a taxa de juros é a parte da mais valia que os capitalistas ativos estão dispostos a pagar aos detentores do capital, (3) se o custo do capital não corresponde à taxa de juros mas a uma taxa média de retorno esperada que, na verdade, é um elemento altamente subjetivo, e (4) se o elemento incerteza é fundamental na avaliação da taxa de lucro prevista, existirá um "colchão amortecedor" entre a taxa de lucros e a taxa de

---

10 - Ver, a respeito, o notável trabalho de Nicolas Georgescu (1971).

juros que impedirá que as variações a curto prazo da taxa de juros refletiam-se em modificação dos planos de investimentos das empresas. Nestes termos, parece óbvio que devemos abandonar a taxa de juros como elemento importante no processo de acumulação capitalista. A taxa de lucro é a variável estratégica. As pesquisas a respeito dos fatores que determinam o investimento devem ser orientadas para a análise das variações da taxa de lucro e não da taxa de juros do mercado.

#### Duas Eficiências Marginais

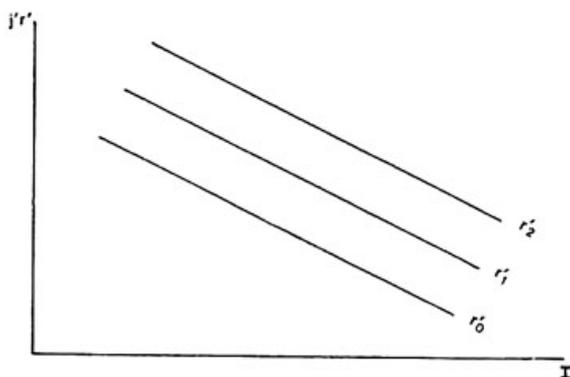
A hipótese óbvia de que haveria uma relação direta entre a taxa prevista de lucro (como variável independente) e o volume de investimentos, que estava clara em toda a teoria clássica, foi esquecida pelos neoclássicos. Não tem lugar em uma teoria em que, inclusive por motivos de elegância na sua apresentação, dá total primazia à taxa de juros na determinação dos investimentos. Usando-se a taxa de juros, o modelo "se fecha". É possível desenvolver as curvas IS e LM, através das quais Hicks tentou transformar Keynes em um neoclássico. A elegância do modelo, sua lógica interna e sua simplicidade tornam-se enormes, ainda que a realidade esteja sendo violentada.

A pesquisa que realizamos demonstrou mais uma vez um fato que inúmeras pesquisas têm sistematicamente verificado: a taxa de juros é um elemento de importância relativamente pequena na determinação do volume de investimentos. Conforme informam McDougall e Dernburg,

"investigações estatísticas, ainda que inconclusivas, parecem corroborar o ponto de vista de que a taxa de juros é um determinante sem importância do nível dos investimentos" (1963: 97). Em outras palavras, a curva de procura de investimento em relação à taxa de juros seria altamente inelástica.

Meu objetivo com este trabalho foi tentar lançar alguma luz sobre o problema através da proposta e explicitação de uma distinção teórica, a qual, embora esteja implícita em parte na obra de Keynes, tem sido sistematicamente esquecida por seus divulgadores. Referimo-nos à distinção entre a eficiência marginal do capital, dado um determinado nível de otimismo dos empresários,  $r$ , e a eficiência marginal do capital com diferentes níveis de otimismo, quanto às suas perspectivas de lucro,  $r'$ .

Gráfico 2: Deslocamentos da Eficiência Marginal do Capital



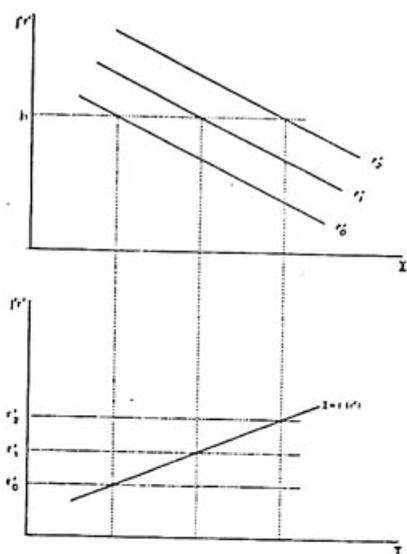
Quando a teoria econômica ortodoxa afirma simplesmente que o volume dos investimentos é função da taxa de juros, dada uma escala

de eficiência marginal do capital, ela está pensando em uma constância do nível de otimismo dos empresários em relação às suas perspectivas de lucro. Vamos aceitar a hipótese ortodoxa de que a eficiência marginal do capital, dado um nível de otimismo, depende do volume dos investimentos e que estes, por sua vez, dependem da taxa de juros. A debilidade desta última dependência, porém, será expressa pela grande inelasticidade da curva de procura de investimentos, em função da taxa de juros. Essa inelasticidade é sugerida no Gráfico 2 pela grande inclinação das curvas de procura de investimentos.

Imaginemos, em seguida, que temos diversos níveis de otimismo associados à eficiência marginal do capital. A curva  $r'_1$  corresponderia a um nível de otimismo ou pessimismo inicial; a curva  $r'_0$  a perspectivas pessimistas e a curva  $r'_2$  a perspectivas otimistas. Nesses termos, quando os empresários desenvolvem perspectivas otimistas em relação aos seus negócios, seja porque se sentem mais seguros, seja porque prevêem grande prosperidade para a economia em geral, seja porque prevêem uma política favorável aos investimentos por parte do governo, ou grandes gastos por parte dos consumidores, ou por qualquer outra razão, a curva de procura de investimentos obviamente se deslocará para a direita. Se, pelo contrário, e por motivos inversos, as perspectivas se tornarem mais pessimistas, a curva se deslocará para a esquerda.

Fixemos, agora, a taxa de juros em um determinado nível,  $j_1$ . Podemos, então, deduzir graficamente uma nova função investimento, relacionando positivamente o volume de investimentos, dado um nível de renda, com a eficiência marginal do capital,  $r'$ , a diferentes níveis de otimismo.

Gráfico 3: Derivação do Investimento como Função da Taxa de Lucro Esperada



Voltamos, assim, à concepção clássica de que os investimentos são fundamentalmente dependentes da taxa de lucros. A hipótese da fixação da taxa de juros é meramente uma condição *res sic stantibus*, útil no caso do Gráfico 3 para que realizemos a dedução gráfica da nova função investimento. Este é um estratagemma normalmente utilizado em teoria econômica. Seu abandono, porém, não prejudica o modelo sugerido, na medida em que nos lembramos da alta inelasticidade do

volume de investimento em relação à taxa de juros. Se considerássemos a curva de procura de investimento perfeitamente inelástica, a hipótese de uma taxa de juros fixa pode ser completamente abandonada. Dentro da hipótese mais realista de que também a taxa de juros varie, e que haja certa elasticidade em relação ao investimento, continua válida em relação positiva entre a eficiência marginal a níveis diferentes de otimismo e o volume de investimentos. Apenas esta não se torna uma relação tão simples, dada a introdução da variável juros. No Gráfico 3 a eficiência marginal do capital,  $r'$ , é agora a variável independente, e temos a função direta:

$$I = f(r')$$

#### Política Econômica

A função inversa normalmente utilizada pela teoria ortodoxa,  $I = f(j)$ , pode continuar a ser adotada, mas quando se tratar de analisar a economia ou de propor política econômica, deveremos ter em mente que o volume de investimentos é provavelmente muito mais sensível às variações da eficiência marginal do capital do que às variações da taxa de juros. Este fato tem sido demonstrado por pesquisas empíricas de maneira insistente. Já é tempo de a teoria reconhecê-lo definitivamente.

Neste caso cabe perguntar se, de um ponto de vista de política econômica, a eficiência marginal do capital é tão manipulável quanto a taxa de juros. Uma das atrações que a taxa de juros exerce sobre os economistas, além do fato de que ela permite modelos elegantes e fechados, reside no fato de que ela é manipulável através de política

monetária. Keynes, todavia, demonstrou claramente, através de sua teoria da armadilha da liquidez, que essas manipulações são muito limitadas. Por outro lado, a manipulação da taxa de lucros prevista vai se tornando cada vez mais factível, através do aumento da ação do Estado sobre a economia. Através dos mecanismos ortodoxos da política monetária e fiscal, e dos mecanismos menos ortodoxos da política salarial, da política cambial, da política fiscal ampliada, que inclui subsídios os mais variados, o governo tem condições crescentes de influenciar direta ou indiretamente as perspectivas de lucro dos empresários. Por outro lado, as variações no nível de segurança política para os investimentos, tão comuns no mundo moderno, devem também fazer variar grandemente o nível de otimismo dos empresários em relação às suas perspectivas de lucro. Tudo indica, portanto, que não só os investimentos são mais sensíveis diretamente às variações da taxa de lucro prevista da economia, do que inversamente às variações da taxa de juros, mas também que a manipulação da taxa de lucros é afinal pelo menos tão possível quanto a da taxa de juros, sem enfrentar o grande problema da armadilha da liquidez, ou seja, de não se poder reduzir ainda mais a taxa de juros quando ela já está muito baixa - momento que corresponde geralmente a uma situação de depressão ou recessão da economia.

#### A Pesquisa

A partir dessas hipóteses levei a cabo uma pesquisa entre as empresas brasileiras. O objetivo não é "resolver" o problema. Ao contrário do que acontece nas ciências físicas, nas ciências sociais

as pesquisas científicas dificilmente podem pretender resolver os problemas, refutá-los, muito menos prová-lo. O número de variáveis que interferem em cada questão é em geral tão grande e a importância dos condicionantes históricos é tão decisiva que os objetivos precisam ser mais modestos. Quando uma pesquisa nesta área contribui para o esclarecimento de uma questão, já realiza muito.

Esta pesquisa, cujo projeto recebeu o título "As Grandes Empresas e a Economia Paulista", foi realizado durante o ano de 1970. Embora examinasse uma ampla gama de questões, trata, efetivamente, de um problema principal: a decisão de investir. Definimos seu universo como sendo constituído pelas maiores empresas industriais nacionais existentes na área do Grande São Paulo, em cada um dos setores industriais. Definidos dez setores industriais (1) materiais de construção, (2) têxtil, vestuário e artefatos (3) alimentos, bebidas e fumo, (4) papel, papelão, celulose e derivados, (5) metalurgia e artefatos, (6) produtos químicos e petroquímicos, (7) plásticos, borrachas e derivados, (8) máquinas e equipamentos industriais, inclusive elétricos e material ferroviário, (9) componentes e peças de veículos, e (10) aparelhos domésticos. A este universo adicionamos as quinze maiores empresas industriais estrangeiras. Ficamos, afinal, após o levantamento de campo, com 99 empresas das quais 84 eram nacionais e 15 estrangeiras.

A definição do universo foi realizada com base no estudo *Quem é Quem na Economia Brasileira*, da revista *Visão*, relativo ao ano de 1969. Seleccionamos, em cada setor industrial, as maiores empresas, de acordo com a classificação do estudo, por ordem de patrimônio líquido. Não trabalhamos, portanto, com uma amostra, mas diretamente

com um universo restrito. Não pretendemos que nossos dados representem as grandes empresas paulistas, mas que retratem o comportamento das maiores empresas paulistas de acordo com os diversos ramos industriais.

Apenas um fato pode nos levar a concluir que trabalhamos afinal com uma espécie de amostra e não com o próprio universo. Tivemos um número relativamente elevado de recusas. Por diversos motivos, cerca de um terço das empresas inicialmente selecionadas não responderam ao questionário, sendo substituídas pelas empresas que se seguem na lista da Visão. Em cada empresa o questionário só podia ser respondido pelo "principal diretor executivo da empresa", ao qual estivessem subordinados os diretores funcionais. Nesses termos entrevistamos principalmente diretores superintendentes, e secundariamente alguns diretores presidentes. O motivo das recusas alegado era em geral "falta de tempo". Em nenhum caso disseram que consideravam os dados "confidenciais". E, de fato, a maioria das recusas ocorria sem que tivessem examinado o questionário. Por outro lado, nossos entrevistados eram realmente homens muito ocupados que têm sofrido na medida relativamente grande, por pesquisadores de vários tipos. Temos, portanto, motivos razoáveis para imaginar que as recusas não tenham introduzido um viés significativo nos dados levantados.

Esta pesquisa teve como um dos seus objetivos informarmo-nos um pouco melhor sobre a função investimento. As pesquisas nesta área trabalham em geral com dados secundários, procurando relacionar a taxa de juros e a taxa de lucros com o nível dos investimentos. Análises de regressão e de correlação constituem os elementos

metodológicos básicos para esse tipo de investigação.

Nesta pesquisa preferimos adotar um outro método - o do levantamento (*survey*). No caso usamos a técnica da pesquisa motivacional, muito freqüentemente utilizada pelos pesquisadores de mercado. Como qualquer outro método de investigação, este também tem problemas. As pessoas entrevistadas podem dar falsos motivos, seja por desconhecerem os verdadeiros motivos, seja por não querer consciente ou subconscientemente revelá-los. Entretanto, desde que as perguntas não envolvam interesses ou problemas delicados, e desde que adotemos no questionário técnicas através das quais uma pergunta ajude a conferir a outra, poderemos chegar a resultados perfeitamente satisfatórios.

Quadro 1: Sua empresa construiu alguma fábrica nova ou expandiu randemente o prédio da fábrica antiga nos últimos 5 anos? (% 99 empresas)

|       | Nacionais | Estrang. | Total |
|-------|-----------|----------|-------|
| Sim   | 70,2      | 66,7     | 69,7  |
| Não   | 25,0      | 33,3     | 26,3  |
| N.R.  | 4,8       | -        | 4,0   |
| Total | 100,0     | 100,0    | 100,0 |

Para determinar as razões que levaram as empresas a investir devemos preliminarmente saber quais as empresas que realizaram investimentos de vulto recentemente. Apenas as empresas que tiverem realizado investimentos poderão dar razs para os mesmos. Poderíamos, naturalmente, perguntar às empresas que não investiram de forma

significativa por que não o fizeram. Mas se já é difícil determinar as razs dos atos praticados, muito mais difícil é conhecer os motivos dos que deixaram de ser praticados e que podem, inclusive, não ter sido sequer cogitados. O Quadro 1 nos informa que cerca de 70% das empresas haviam construído nova fábrica ou expandido o prédio da fábrica antiga nos últimos cinco anos.

Verificamos na pesquisa que a variação em relação a esta pergunta entre as empresas nacionais e estrangeiras é muito pequena. Considerada a nacionalidade das empresas como variável independente, esta variável não se revelou relevante para determinar a realização ou não de investimentos,. Nem haveria motivo para que isso ocorresse.

Decidimos tabular de forma cruzada os resultados da pesquisa, de acordo com o critério da nacionalidade das empresas, porque assim mantínhamos na tabulação o princípio que norteou as definição do universo. Estávamos mais interessados no comportamento das empresas nacionais. Por isso trabalhamos com um número maior delas, estratificadas por um setor industrial. Mas pareceu-nos que seria também interessante examinar as empresas multinacionais, cuja importância é tão grande no parque industrial brasileiro. Embora não existam razs para restabelecemos a hipótese de que as empresas nacionais se comportem diferentemente das estrangeiras em relação à decisão de investir, pareceu-nos importante comparar os dois tipos de empresa. O fato de trabalharmos com apenas quinze empresas multinacionais não tem muita importância, já que estamos trabalhando com o universo das maiores empresas, e não com uma amostra. Devemos, porém, tomar cuidado para não generalizarmos os resultados levantados além do próprio universo.

Quadro 2: Quais os fatores que poderiam influenciá-lo a não realizar os investimentos? (%)

|                                   | Nac. | Extr. | Total |
|-----------------------------------|------|-------|-------|
| Taxa de juros real muito alta     | 25,4 | 20,0  | 24,6  |
| Baixo lucro esperado p/ investim. | 72,9 | 90,0  | 75,4  |
| Lucros anteriores insatisfatórios | 15,2 | 20,0  | 15,9  |
| Más perspectivas para a economia  | 50,8 | 70,0  | 53,6  |
| Falta de estímulos SUDENE-SUDAM   | 10,2 | 10,0  | 10,1  |
| Falta financ. goven. longo prazo  | 23,7 | 20,0  | 23,2  |
| Outros motivos                    | 23,7 | -     | 20,3  |
| Total respostas                   | 131  | 23    | 154   |
| Total respondentes                | 59   | 10    | 69    |

#### Motivos do Investimento

A hipótese básica desta pesquisa era a de que as variações na taxa de juros têm muito menos importância do que as perspectivas de lucro na decisão de investir ou deixar de investir. Esta hipótese encontra um bom apoio (não pode ser rejeitada) nos resultados do Quadro 2. O principal motivo que teria influenciado o dirigente de empresa a não realizar o investimento seriam suas perspectivas de lucro: 75,4% das empresas optaram por essa resposta. Entre as empresas estrangeiras essa porcentagem chegou a 90%.

Usamos a metodologia de admitirmos respostas múltiplas. Para a pesquisa motivacional não há outra alternativa, já que podemos ter diversos motivos para uma determinada ação. Para cálculo da porcentagem, usamos sempre o número de respondentes, de forma que a

soma das porcentagens é sempre superior a 100. Neste caso, o segundo motivo em importância que poderia levar a empresa a não investir, com 53% das respostas, foi a previsão de que a economia do país entraria em crise. Este resultado simplesmente confirma o anterior. Crise econômica significa enfraquecimento da demanda, capacidade ociosa, desemprego, e conseqüentemente queda na taxa de lucro prevista. Em terceiro lugar, com um número de respostas positivas muito menor, aparece a taxa de juros: 24,6% dos respondentes deixariam de investir se a taxa de juros do mercado estivesse muito alta.

Estes resultados constituem uma boa indicação de que é exagerado o papel que se atribui à taxa de juros na função investimento. Parece não haver razão para a teoria ortodoxa fixar as expectativas do grau de otimismo dos empresários quanto à eficiência marginal do capital, e fazer variar os investimentos em função das variações de taxa de juros, que, para a grande maioria das grandes empresas paulistas tem importância menor.

No Quadro 3 temos as razões do investimento vistas sob o aspecto positivo. Nesta, como na pergunta anterior, usamos o método do questionário com respostas fechadas (havia apenas uma pequena abertura para "outros motivos"). Este método tem a vantagem de facilitar e tornar mais segura a tabulação, mas em compensação pode dirigir as respostas. Nesta pergunta não colocamos propositalmente como um dos possíveis motivos para o investimento a previsão de um bom retorno sobre o investimento. Preferimos colocar fatores intermediários, que pressupõem uma boa perspectiva de lucro. E foram esses fatores que apareceram de forma dominante. A existência de procura não satisfeita aparece como o motivo dominante, com 46,4% das

respostas, aos quais se pode acrescentar os 14,5% que deram como causa de sua decisão de investir o fato de que o produto vinha anteriormente sendo importado. A posse de uma inovação (implícita nas respostas 1 e 2) aparece também de forma significativa com 34,9% das respostas. Ora, a existência de demanda insatisfeita e a possibilidade de inovação são dois meios por excelência para a obtenção de lucros extraordinários ou monopólicos. A clássica análise de Schumpeter (1911) encontra aqui guardada através da importância dada à vantagem monopolística decorrente da inovação. Esta última é uma causa fundamental do desenvolvimento não apenas

Quadro 3: Alguns dos seguintes fatores influenciaram sua decisão de realizar o investimento? (%)

|                              | Nac. | Estr. | Total |
|------------------------------|------|-------|-------|
| Possuir novo produto exclus. | 6,8  | 20,0  | 8,7   |
| Possuir novo método de prod. | 30,5 | -     | 26,1  |
| Baixa taxa de juros          | 6,8  | 10,0  | 7,2   |
| Mercado não abastecido       | 50,8 | 20,0  | 46,4  |
| Produto era importado        | 13,6 | 20,0  | 14,5  |
| Lucros retidos altos         | 35,6 | 30,0  | 34,8  |
| Obteve financ. longo prazo   | 22,0 | 10,0  | 20,3  |
| Aproveitou est. SUDENE-SUDAN | 10,2 | 10,0  | 10,1  |
| Outros fatores               | 22,0 | 40,0  | 24,6  |
| N.R.                         | 10,2 | 30,0  | 13,0  |
| Total respostas              | 123  | 19    | 142   |
| Total respondentes           | 59   | 10    | 69    |

porque nela está contida o desenvolvimento tecnológico, mas principalmente porque permite ao empresário a obtenção de lucros

monoplásticos, acima do "lucro normal" da concorrência perfeita, e assim estimula a acumulação de capital.

A disponibilidade de lucros retidos, com 34,8% das respostas, aparece também de forma destacada. Esta é mais uma confirmação da importância dos lucros retidos na função investimento. Essa importância, que foi salientada pela teoria da liquidez, é, em princípio, ignorada na teoria econômica ortodoxa, dentro do pressuposto de que a poupança e o investimento são dois atos inteiramente independentes. Uns são os poupadores, outros os investidores. A poupança transforma-se em investimento através do mercado de capitais. O volume global é então determinado pela taxa de juros, e a escolha dos projetos a serem transformados em investimentos é função da maior ou menor rentabilidade de cada investimento. Na prática, porém, o que se verifica é que grande parte da poupança não passa através do mercado de capitais, mas é transformada em lucros retidos e em seguida investida na própria empresa. A alta racionalidade do funcionamento do sistema econômico, pretendida pelos economistas ortodoxos, fica assim comprometida, na medida em que o controle automático do mercado (no caso, mercado de capitais) deixa de funcionar.

Temos ainda outros fatores que influenciaram positivamente a realização do investimento. A obtenção de financiamento a longo prazo aparece com 20,3%. Esta causa pertence à mesma categoria geral da anteriormente analisada. Da mesma forma que os lucros retidos, informa da importância da disponibilidade do capital financeiro a ser transformado em investimento. Já o aproveitamento de estímulos da SUDENE-SUDAN, que aparece com 10,1% de respostas, está mais

relacionado com o objetivo básico da acumulação de capital: a obtenção de lucros mais elevados.

A substituição de importações aparece ainda em 14,5% dos casos. Esta porcentagem é relativamente grande, dado que o modelo de desenvolvimento baseado na substituição de importações já perdera grande parte de seu vigor quando esta pesquisa foi realizada. Verificamos, porém, que embora o desenvolvimento não mais se baseie na produção de produtos anteriormente importados, este fator ainda continua a ter algum peso. Deve-se observar ainda que a decisão de investir baseada no fato de que o mercado não estava perfeitamente abastecido. Temos, portanto, que a pré-existência de um mercado, que assegurasse o escoamento da produção adicional e garantisse a rentabilidade do investimento, foi de longe o principal fator a determinar o investimento, com 60,9% das respostas.

No contexto dessa pergunta a existência de baixas taxas de juros aparece com apenas 7,2%. A expressão "baixa" taxa de juros é evidentemente relativa. A taxa de juros pode ser baixa em relação à taxa de lucro prevista, ou em relação a taxas de juros passadas. Neste contexto, se aceitarmos a teoria ortodoxa, investimentos só seriam realizados quando a taxa de juros estivesse "baixa" (ou seja, fosse menor ou igual) em relação à taxa de lucro prevista. Ora, se isto fosse verdade, ficaríamos em dificuldade para explicar porque apenas 7,2% dos dirigentes entrevistados afirmaram que uma baixa taxa de juros influenciou-os positivamente no sentido de realizar o investimento.

Poder-se-ia naturalmente objetar que os 7,2% não significam que os diretores das empresas não levem em consideração a taxa de juros.

Eles poderiam tê-la esquecido, ou então haver considerado outros fatores mais importantes. A primeira eventual objeção, porém, é insustentável na medida em que estávamos trabalhando com um questionário com respostas fechadas, em que a taxa de juros estava expressamente citada. Em relação à segunda objeção, realmente a pesquisa não demonstra nem pretende demonstrar que a taxa de juros não é considerada pelos dirigentes das empresas no momento em que decidem investir. Mostra apenas que outros fatores são muito mais significativos do que a taxa de juros. Embora fossem permitidas respostas múltiplas, apenas um punhado de dirigentes admitiu que baixas taxas de juros os influenciassem positivamente na realização de um investimento.

No Quadro 4 temos finalmente uma pergunta direta, procurando saber se os dirigentes das grandes empresas paulistas comparam o rendimento previsto do investimento com a taxa de juros do mercado, com os rendimentos dos seus investimentos anteriores, ou com o rendimento de outros possíveis investimentos. Novamente aqui os resultados são muito claros: a taxa de juros, embora considerada, é definitivamente uma variável de menor importância na decisão de investir. Embora se tratasse novamente de uma pergunta fechada e de serem permitidas respostas múltiplas, apenas 33,3% dos dirigentes informaram levar em consideração a taxa de juros. Em contrapartida, e confirmando os resultados anteriores, 73,7% afirmaram comparar o retorno previsto do investimento com o de outros possíveis investimentos, e 52,5% dos dirigentes declararam comparar a taxa de lucro dos seus investimentos anteriores. Não houve diferenças significativas entre dirigentes de empresas nacionais e estrangeiras.

Quadro 4: Quando realiza um investimento:

|  | Nac. | Extr. | Total |
|--|------|-------|-------|
| Compara lucro previsto com taxa de juros               | 32,1 | 40,0  | 33,3  |
| Compara lucro previsto com lucro invest. anteriores    | 56,0 | 33,3  | 52,5  |
| Compara lucro previsto com lucro outros possíveis inv. | 70,2 | 93,3  | 73,7  |
| Não se preocupa com lucro prev. e taxa juros           | 9,5  | -     | 8,1   |
| Outras alternativas                                    | 14,3 | 6,7   | 13,1  |
| N.R.   | 4,8  | 6,7   | 5,1   |
| Total respostas  | 157  | 27    | 184   |
| Total respondentes                                     | 84   | 15    | 99    |

Cabe assinalar ainda em relação a este quadro que 9,5% dos dirigentes de empresas brasileiras afirmaram que, ao realizar o investimento, não se preocupavam nem com a taxa de juros nem com o rendimento previsto. Esta afirmação pode parecer um tanto esdrúxula. A única explicação relativamente racional para ela é a de que esses dirigentes investiriam de qualquer forma, desde que tivessem recursos disponíveis para isto. Mas aqui devemos separar duas instâncias no processo de decisão de investir. Em uma primeira instância, os capitalistas decidem que vão investir; em uma segunda, escolhem em que tipo de negócio investirão. Ora, para a primeira instância é muito razoável imaginar que não apenas 8,1% dos dirigentes, mas um número maior deles não considera nem a taxa de juros nem a taxa de lucros prevista. Investem porque têm que investir. Porque é sua razão de ser e condição de sua sobrevivência não paralisar o processo de

investimento. Na segunda instância, porém, quando se trata de decidir em que setor investir, é difícil imaginar que um determinado investimento possa ser realizado sem se considerar sua rentabilidade futura. Infelizmente, não distinguimos essas duas instâncias em nosso questionário, de forma que não podemos apresentar evidências empíricas a respeito.

#### Conclusão e Hipótese Adicional

Com este artigo e com esta pesquisa procurei demonstrar que não se justifica a importância excessiva que a teoria econômica ortodoxa dá à taxa de juros na decisão de investir. Não negamos que a taxa de juros seja um dos fatores determinantes do investimento, que quanto menor a taxa de juros, maiores devem ser os investimentos. Minha hipótese, porém, é a de que o grau de elasticidade da curva de procura de investimentos em relação à taxa de juros é muito reduzido. Em contrapartida, tentamos demonstrar que a taxa de lucros e o volume de lucros são determinantes fundamentais do investimento. O volume de lucros é essencial na medida em que o capitalista investe como uma condição de sua sobrevivência e de seu crescimento, e tem como principal origem de fundos os lucros que obtém. Seus lucros retidos ele não poderá investir. A taxa de lucros é fundamental porque o capitalista investirá mais ou menos, recorrerá mais ou menos a fontes de financiamento externas à sua empresa, na medida em que o grau de seu otimismo (ou pessimismo) em relação à taxa de lucros forem maiores ou menores. Vimos que o capitalista é aquele que acumula

capital visando ao lucro, e lucra fundamentalmente para acumular mais capital. A fonte do poder e do prestígio do capitalista é o lucro e a acumulação. Um estoque de capital só tem efetivo "valor" na medida em que produza lucro e permita a acumulação.

Para substanciar teoricamente essas hipóteses desenvolvi um esquema teórico, em que sugerimos uma forma de deduzir uma função direta entre o investimento e a taxa de lucro prevista a diferentes níveis de otimismo dos capitalistas, a partir de deslocamentos da curva usual de procura de investimentos, a qual está baseada em uma taxa de lucro prevista a nível constante de otimismo. Além disso, para consubstanciá-la empiricamente, apresentei os resultados de uma pesquisa em que a taxa de lucros e o volume de lucros aparecem como variáveis muito mais importantes do que a taxa de juros, na determinação do volume de investimentos.

A teoria ortodoxa do investimento está baseada em um raciocínio lógico que permite o desenvolvimento de um modelo formalmente elegante e ideologicamente atrativo para o sistema capitalista liberal. Ora, esse raciocínio lógico, que sempre tanto apaixonou os economistas, provavelmente os fará continuar a ensinar que o volume de investimentos depende basicamente da taxa de juros, apesar de toda a evidência empírica demonstrando a importância menor dessa taxa na determinação do volume de investimentos. Por isso, além da evidência empírica, procurei trazer à discussão argumentos de ordem racional. Nossa distinção entre eficiência marginal do capital a nível constante e a nível variável de otimismo tem precisamente esse objetivo. Através dessa distinção, espero ter demonstrado que a taxa de lucros prevista, ou seja, as expectativas de lucros dos

capitalistas, te, a rigor, duas dimenss. A primeira seria uma dimensão "estática", fixada em um momento qualquer do tempo, segundo a qual poderíamos classificar os diversos projetos de investimento de acordo com uma escala decrescente de rentabilidade prevista.

Teríamos, assim, a eficiência marginal do capital ortodoxa, a nível constante de otimismo. A segunda dimensão, "dinâmica", faria com que as expectativas de lucros de todos aqueles projetos de investimento variassem para mais ou para menos, conforme variasse o nível de otimismo ou pessimismo dos dirigentes das empresas. Neste segundo caso, tornar-se-ia clara a óbvia dependência positiva entre o volume de investimento e a taxa de lucro prevista: quanto maiores as expectativas de lucro, maiores os investimentos.

Apresentei uma segunda hipótese teórica sobre o problema do equilíbrio. O argumento é simples. Segundo a teoria ortodoxa, os investidores investiriam até o momento em que todos os projetos de investimento com rentabilidade prevista superior à taxa de juros tivessem sido realizados. Ora, suponhamos que no sistema capitalista existam mecanismos que tendam a impedir que as duas taxas se encontrem. Haveria um "colchão amortecedor" ou uma "faixa de segurança" entre a taxa de lucro prevista para os investimentos menos rentáveis (dentro da escala de investimentos possíveis) e a taxa de juros do mercado. Apenas em situações muito excepcionais as duas taxas se encontrariam. Elas poderiam aproximar-se quando o aumento da procura por investimentos, nas fases de prosperidade, tendesse a elevar a taxa de juros. Mas como, nesse momento, a taxa de juros do mercado não alcançaria a rentabilidade prevista para os investimentos que estivessem sendo realizados com mais baixa rentabilidade. De um

modo geral, em qualquer fase do ciclo econômico, a taxa de lucro prevista mínima, que levaria os capitalistas a investir seria razoavelmente superior à taxa de juros do mercado.

Dois motivos complementares poderiam explicar a existência dessa "faixa de segurança". Em primeiro lugar, em todo o sistema capitalista contemporâneo as taxas de juros efetivas ou reais tendem a ser relativamente baixas. Com a inflação, que cresceu em todo mundo nos anos 70, as taxas de juro nominais aumentam, mas menos que proporcionalmente à inflação, de forma que a taxa de juros real tem permanecido baixa também por esse motivo.

Em segundo lugar, os capitalistas, especialmente quando se trata de novos investimentos em novos produtos ou em novas regis (e não a simples ampliação e modernização de sua planta atual) tendem a exigir lucros mínimos relativamente elevados<sup>11</sup>.

Esta segunda hipótese merece, naturalmente, comprovação empírica mais precisa do que a simples observação em que estamos nos baseando. Na medida em que ela for correta, porém, fica claro porque as empresas atribuem menor importância à taxa de juros na decisão de seus investimentos. Seu problema fundamental não é encontrar

11 - A taxa de juros efetiva, descontada a inflação, que se aplica a investimentos, gira hoje no Brasil em torno de 10%, enquanto que dificilmente encontraremos empresas que se disponham a realizar investimentos com uma rentabilidade prevista inferior a 20% ao ano. Segundo Carlos Langoni, as taxas médias de retorno na indústria brasileira, entre 1965 e 1967, giravam em torno de 14 a 15% (1970: 161). Por outro lado, Edmar Bacha calculou em 15% a rentabilidade média sobre o patrimônio líquido das 500 maiores empresas brasileiras, com base em dados da revista *Conjuntura Econômica*. Com base nesses dados e também na taxa de retorno de projetos da SUDENE, estimou em 15% o custo privado de oportunidade de capital no Brasil (9171: 50-55). Se este é o retorno médio dos atuais investimentos, é natural imaginarmos que, em termos de projeto, se deseje um retorno mínimo maior: pelo menos 20%. Para os projetos da SUDENE foi estimado um retorno médio de 22% e mínimo de 16%. É preciso, todavia, lembrar que os projetos baseados em incentivos trabalham com "recursos cativos", que precisam ser investidos para não se perderem.

financiamento a juros baixos, que justifiquem os investimentos projetados, mas definir projetos de investimento com alta rentabilidade, quando comparada com a rentabilidade de seus atuais investimentos ou com a rentabilidade que outras empresas estão obtendo. A taxa de juros entra em consideração principalmente como um dos custos envolvidos no projeto. Apenas secundariamente a taxa de juros é considerada pelas empresas como uma alternativa que a leve a emprestar seu dinheiro ao invés de realizar o projeto de investimento.

As empresas provavelmente só não exigem retornos tão mais elevados quando se trata de investimentos relativamente obrigatórios destinados a ampliar e modernizar sua fábrica, de forma a aproveitar melhor as economias de escala, manter a participação no mercado e acompanhar o progresso tecnológico. Mas nesse caso o investimento não depende, principalmente, nem da taxa de juros, nem da taxa de lucros prevista: é condição de sobrevivência da empresa.

Em qualquer dos casos, dificilmente a taxa de juros do mercado funciona como um elemento que leve as empresas a desistir de seu projeto. No caso dos projetos novos porque a taxa mínima de retorno requerida seria muito maior do que a taxa de juros, e no caso das ampliações e modernizações, porque o investimento tende a ser relativamente inevitável.

(escrito em 1974, revisado em 1991)

## REFERÊNCIAS

- Ackley, Gardner (1961) *Macroeconomic Theory*. Nova York: Macmillan.
- Bacha, E., Araújo, A., da Mata, M. e Modernesi, R. (1971) "Análise da rentabilidade macroeconômica de projetos de investimento no Brasil". *Pesquisa e Planejamento*, vol.1, no.1, junho, 1971.
- Böhm-Bawerk, Eugen V. (1884) *Capital e Interés-Historia y Crítica de las Teorias sobre el Interés*. México: Fondo de Cultura Económica, 1947 (primeira edição alemã, 1884).
- Brooman, F. S. (1963) *Macroeconomia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores (tradução de *Macroeconomics*, 1962).
- Chenery, Hollis B. (1952) "Overcapacity and the acceleration principle". *Econometrica*, vol.20, no.1, janeiro 1952.
- Clark, J. M. (1917) "Business acceleration and the law of demand: a technical factor in economic cycles". *Journal of Political Economy*, vol.25, março, 1917. O trecho básico deste artigo encontra-se transcrito em Hollis B. Chenery (1952).
- Duesenberry, James S. (1958) *Business Cycles and Economic Growth*, Nova York, McGraw-Hill.
- Furtado, Celso (1967) *Teoria e Política do Desenvolvimento Economico*, São Paulo, Campanha Editora Nacional.
- Georgescu-Roegen, Nicolas (1971) *The Entropy law and the Economic Process*. Cambridge: Harvard University Press.
- Harrod, Roy F. (1936) *The Trade Cycle: an Essay*. Oxford: Oxford University Press.
- Hicks, John (1937) "Mr. Keynes and the 'classics'; a suggested interpretation". In M. Muller, org. (1966). Originalmente publicado em *Econometrica*, vol. 5, abril 1937.
- Hilferding, Rudolf (1910) *El Capital Financiero*. Madrid: Editorial Tecnos, 1973. (primeira edição alemã 1910).
- Hirshleifer, J. (1970) *Investment, Interest and Capital*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Joan Robinson (1972) "The second crisis of economic theory" *American Economic Review*, vol.LXII, no.2, maio, 1972.
- Jorgenson, D. e Siebert, C. (1968a) "A comparison of alternative theories of corporate investment behavior". *American Economic Review*, vol.LVIII no.4, setembro 1968.

- Jorgenson, D. e Siebert, C. (1968b) "Optimal capital accumulation and corporate investment behavior". *Journal of Political Economy*, vol.76, n.6, novembro 1968.
- Jorgenson, Dale (1971) "Econometric studies of investment behavior - a survey" - em *Journal of Economic Literature*, vol.IX, no.4, dezembro 1971.
- Kalecki, Michael (1971) *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keiser, Norman F., org. (1970) *Readings in Macroeconomics*. Henglewood Cliffs: Prentice Hall.
- Keynes, John Maynard (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres: Macmillan.
- Knox, A. D. (1952) "The acceleration principle and the theory of investment: a survey". *Economica*, vol.19. Republicado em M. Muller, org. (1966)
- Kuh, E. (1968) *Capital Stock Growth: A Micro-Econometric Approach*. Amsterdam: North Holland, 1963 (citado por Jorgenson e Siebert, 1968a).
- Langoni, Carlos (1970) *A Study in Economic Growth: The Brazilian Case*. Tese de doutorado, Universidade de Chicago. O capítulo central dessa tese foi publicado sob o título "A rentabilidade dos investimentos em capital físico no Brasil", em *Estudos Economicos*, vol.1, no.3.
- Marshall, Alfred (1890) *Principles of Economics*. Londres: Macmillan, 8a. edição, 1920 (primeira edição: 1890).
- Marx, Karl (1894) *Le Capital - Livre III*. Paris: Socrates, 1957.
- Marx, Karl (1867) *O Capital - Livro I*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968. (primeira edição alemã, 1867).
- MacDougall, D. e Dernburg, T. (1963) *Macroeconomics*, Nova York: MacGraw-Hill, segunda edição.
- Moade, D. e Andrews, P. (1938) "Summary of replies to question on effect of interest rate". *Oxford Economic Papers*, vol.I, 1938.
- Meyer, J. e Kuh, E. (1957) *The Investment Decision: An Empirical Enquiry*. Cambridge: Harvard University Press.
- Meyer, J. e Glauber, R. (1964) *Investment Decisions, economic Forecasting, and Public Policy*. Boston: Graduate School of Business Administration, Harvard University. Republicado em N. Keiser, org. (1970).

- Modigliani, F. e Miller, N. (1958) "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment". *American Economic Review*, vol.68, no.3, junho 1968.
- Muller, M. G.,org. (1966) *Readings in Macroeconomics*. Nova York: Holt, Rinehart and Winston.
- Portehield, James T. S. (1965) *Investment Decisions and Capital Costs*, Printice Hall, Englewood Cliff, New Jersey.
- Ricardo, David (1971) *On the Principles of Political Economy, and Taxation*, Penguin Books, Harwardsworth, 1a.edição: 1817.
- Robinson, Joan (1964) *Essays in the Theory of Economic Growth*. Londres: Macmillan.
- Samuelson, Paul A. (1951) *Economics: An Introductory Analysis*. Nova York: MacGraw-Hill, 1964 (6a. edição).
- Schumpeter, Joseph (1911) *The Theory of Economic Development*, Nova York: Oxford University Press, 1961 (primeira edição alemã, 1911).
- Schumpeter, Joseph (1939) *Business Cycles*. Nova York: MacGraw-Hill.
- Shachle, G.L.S. (1965) "Teorias recentes sobre a natureza e a função do juro". In *Panorama de Moderna Teoria Economica*. São Paulo: Editora Atlas, 1973 (primeira edição em inglês, 1965).
- Swezy, Paul M. (1942) *Teoria do Desenvolvimento Capitalista*. Rio de Janeiro: Zahar, 1962. (traduzida da quarta edição em inglês, 1956; primeira edição, 1942).
- Tinbergen, J. (1938) "Statistical evidence on the acceleration principle". *Economica*, vol.18, n.5, maio 1938.
- Tinbergen, J. (1939) *Verification Statistique des Theories des Cycles Economiques - Les Cycles Economique aux Etats Unis D'Amerique de 1919 à 1932*. Genebra: Sociedade das Nações.
- Tinbergen, J. e Polak, J. (1942) *Dinamica del Ciclo Economico*. México: Fondo de Cultura Economica, 1956 (primeira edição holandesa, 1942).