

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP

"PREÇOS NUMA ECONOMIA CAPITALISTA"

(UMA ANÁLISE DAS DETERMINAÇÕES GERAIS PARA A SUA DINÂMICA)

ANTONIO LUIS LICHA

Dissertação de Mestrado em
Economia apresentada ao Ins-
tituto de Economia da Univer-
sidade Estadual de Campinas,
sob a orientação do Professor
Mario Luiz Possas.

Campinas, 1989.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA
UNICAMP

*este exemplar
é responsável ao ori-
ginal da tese defendi-
da pelo aluno Antonio
Luis Licha, orientada
pelo Prof. Dr. Mario Luiz
Possas em 10.11.89.*

À meus pais

MP

"Quando escrevemos teoria econômica, escrevemos num estilo quase-formal; e não podem existir dúvidas, apesar das desvantagens, que é nosso melhor meio de transmitir nossos pensamentos a outras pessoas. Mas quando um economista escreve num estilo quase-formal, ele não está compondo um documento literalmente completo e exato capaz de uma interpretação legal, nem uma prova logicamente completa. Portanto, é sua tarefa fazer suas premissas e seu uso de termos o mais claros possíveis, ainda que ele nunca mostre todas suas premissas e suas definições não sejam perfeitamente bem definidas. Ele nunca menciona todas as qualificações necessárias para suas conclusões. Não tem meios de mostrar, definitivamente, o preciso nível de abstração sobre o qual está-se movendo, e ele não se move sobre o mesmo nível o tempo todo. É, eu penso, da natureza essencial da exposição econômica oferecida, não uma completa exposição, a qual, ainda se possível, seria prolixa e complicada levando a confusões, mas uma simples exposição, por assim dizer, de todas as coisas que poderia dizer, tentando sugerir ao leitor todo o conjunto de idéias associadas, já que se ele toma o conjunto, não ficará ao menos confuso ou estorvado pela incompletitude técnica das palavras que o autor apresentou, se consideradas em si mesmas."

J.M. Keynes, The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol XIII, pág. 469, (De um Prefácio para a "Teoria Geral" começado em 1934).

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho procura considerar as determinações mais gerais que afetam a dinâmica de preços numa economia capitalista. A motivação do mesmo nasce das discussões desenvolvidas sobre a natureza dos processos inflacionários. A persistência destes e os fracassos dos sucessivos planos de estabilização em distintos países de América Latina durante as décadas de 70 e 80 tem levado muitos autores a redobrar seus esforços na procura de sua melhor compreensão.

As sucessivas controvérsias, seguidas de contínuas reformulações e esforços de verificação empírica das distintas posições, desde as diferentes versões da "Curva de Phillips" (seja keynesiana, monetarista ou novoclássica), não têm apresentado, segundo nosso ponto de vista, resultados conclusivos, e têm demonstrado uma certa insatisfação na forma em que os temas econômicos são pensados e abordados (por exemplo Tavares e Belluzzo (1986): "o fracasso das tentativas de combate à inflação que vêm sendo levadas a cabo, o caráter insatisfatório das teorias que se propõem a explicar o processo inflacionário e o recente debate brasileiro sobre as causas atuais de inflação ... sugeriram uma reflexão sobre a natureza dos desequilíbrios inflacionários contemporâneos", pág. 47).

Ante estas perspectivas, tem sido desenvolvida no Instituto de Economia da Unicamp uma certa abordagem a respeito da dinâmica dos mercados em uma economia capitalista, a qual tem seu embasamento numa certa "releitura teórica" da "Teoria Geral" de J.M. Keynes (notadamente no trabalho desenvolvido por A. Kandir (1989)). Parece um vício dos economistas interpretar as idéias desta obra desde sua publicação, mas

podemos propor, junto a M. L. Possas ((1986), pág.307) que Keynes "identifica e constrói os ingredientes básicos para o entendimento da natureza temporal do funcionamento da economia capitalista ...", ou em outras palavras; "Provavelmente nenhum outro autor, antes ou depois, tratou de forma tão penetrante as implicações fundamentais da economia capitalista depender crucialmente, para seu funcionamento corrente, de eventos futuros, e não apenas das marcas irreversíveis do passado. A Teoria Geral é, por isso, um ponto de partida de extraordinária importância para retomar o rumo de uma análise da dinâmica capitalista menos mecanicista e irrelevante, e mais compatível com o que deveria constituir sua base de sustentação - o tempo". Para a realização desta releitura tem-se utilizado alguns dos trabalhos preparatórios da "Teoria Geral" e outros, aclaratórios, posteriores a ela. De toda forma, não é objetivo central da pesquisa interpretar as formulações de Keynes, mas retirar de sua obra aqueles elementos que consideramos básicos para nossos objetivos.

A obra de Keynes não é a única influência neste trabalho. Existe um conjunto de outros autores que têm sido usados, já para desenvolver a releitura da "Teoria Geral" (em geral póskeynesianos como F. Davidson), já para complementá-la em aspectos não considerados por ela. Entre estes últimos, podemos considerar os aportes sobre concorrência e dinâmica desenvolvidos por autores "neo-schumpeterianos" (especialmente G. Dosi), os quais têm sido integrados (esperamos que não forçadamente) ao conjunto da obra.

O presente trabalho não procura exemplificar suas colocações com processos históricos concretos, nem verificar empiricamente suas proposições. Reconhece-se que isto constituiria uma continuação deste em-

preendimento, e espera-se avançar nessa direção em futuros trabalhos. O importante neste estudo é apresentar um conjunto de proposições que se consideram relevantes na análise daquelas determinações referentes à dinâmica de preços. Por isso optou-se por deixar de lado, pelo momento, aquelas determinações históricas e institucionais presentes em todo processo concreto.

Tampouco avançou-se em modelar uma dinâmica macroeconômica capitalista, pois delimitou-se propositalmente o escopo do trabalho à análise das determinações mais gerais relativas à dinâmica dos mercados. Consideramos que esta é uma etapa prévia de construção de uma teoria dinâmica. Avançar nessa direção supõe um esforço maior, com a consideração de novos elementos e determinações. Esperamos que, ao menos, as questões a serem colocadas sejam um ponto de partida para futuros desenvolvimentos, constituindo um esboço de aspectos relevantes a serem tratados.

Em todo momento a opção foi a de apresentar as idéias formadas sobre as questões levantadas e não reconstituir proposições e discussões de outros autores, pois consideramos que isso adequa-se melhor ao objetivo da pesquisa - que é levantar questões para uma dinâmica de preços.

A maioria das idéias desenvolvidas tem sua origem nos cursos ministrados pelo Prof. Mario Luiz Fossas no Instituto de Economia da Unicamp, e em seus posteriores comentários e críticas na orientação desta dissertação. Desejo agradecer sua respeitosa dedicação e sua confiança na realização deste trabalho.

MP

Mariano Laplane me fez úteis comentários, que foram incorporados no trabalho segundo minha compreensão, os quais desejo agradecer. Luis Carlos Paolino Franco discutiu alguns aspectos do trabalho e me ofereceu algumas sugestões sobre as quais tenho refletido.

Desejo agradecer à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) o financiamento da presente dissertação através de uma Bolsa de dois anos de duração, e à Facultad de Ciencias Económicas da Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, pelo seu apoio para que pudesse fazer o Mestrado em Economía.

Mas este trabalho não poderia ter sido realizado sem o apoio e o estímulo afetuoso de amigos e de Margarita.

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUÇÃO	
<u>Capítulo 1:</u> Natureza de uma Economia Capitalista	8
I - Ativos de Capital	8
II - Liquidez	9
III- Lógica de Valorização e Concorrência	16
<u>PARTE I: PREÇOS E VALORIZAÇÃO DO CAPITAL</u>	
<u>Capítulo 2:</u> Lógica de Valorização do Capital	23
I - Lógica de Valorização do Capital	23
II - Implicações da Lógica de Valorização	31
<u>Capítulo 3:</u> Decisão de Aplicação do Capital	40
I - Preços e Valorização do Capital	40
II - Decisão de Aplicação do Capital	44
1- Princípio de Escassez	44
2- Decisão de Aplicação do Capital	49
3- O Prêmio de Risco	54
Apêndice	60
<u>PARTE II: MERCADOS E PREÇOS</u>	
<u>Capítulo 4:</u> Concorrência e Mercados	69
I - Mercados e Concorrência	69
II - Mercados de Preços Fixos e Flexíveis	76
III- Dinâmica dos Mercados	83
Apêndice	89

<u>Capítulo 5:</u> Contratos e Dinheiro	93
I - Contratos à Vista e a Futuro	93
II - Peculiaridades do Dinheiro	101
1- Mercado de Dinheiro à Vista	106
2- Mercados de Longo Prazo	108
Apêndice	114

<u>Capítulo 6:</u> Teoria Monetária da Produção	119
I - Caráter dos Mercados	119
II - Decisão de Produção	127
1- Determinação do Preço Corrente Esperado	128
2- Determinação do Custo de Oferta de Longo Prazo	138
3- Princípio da Demanda Efetiva	146
III- Dinâmica dos Mercados	149
IV - Preços a Futuro	154
V - Demanda de Investimento	157
Apêndice	165

PARTE III: SUGESTÕES DA ANÁLISE

<u>Capítulo 7:</u> Notas Conclusivas	181
I - Algumas Implicações Gerais da Análise	181
II - Perspectivas da Análise	190
 BIBLIOGRAFIA	 198

INTRODUÇÃO

Capítulo i. Natureza de uma Economia Capitalista

I- Ativos de Capital

A riqueza numa sociedade capitalista apresenta-se sob a forma de ativos de capital, os que são negociados em seus mercados. Estes ativos encontram-se nas mãos de algum possuidor de riqueza, de algum capitalista, que decide como usá-los.

Todo ativo possui um rendimento esperado próprio e um custo de manutenção esperado (Keynes (1936), cap. 17, pág. 225), os quais podem ser medidos em termos de si próprios. Os rendimentos líquidos (rendimentos menos custos) de cada ativo dependem das características próprias de cada um deles, e são realizados em seus respectivos mercados. Os custos de manutenção não só incorporam os custos de mantê-lo, seja pelo desgaste próprio do ativo através do tempo, seja com o desgaste pelo uso do mesmo. Também incorporam os seguros realizados, os custos das transações realizadas e os custos de informação necessários para a sua aquisição. Incluem assim, todos os custos envolvidos para a posse do ativo.

Os proprietários dos ativos decidem como usar os mesmos com o objetivo de valorizar seu capital. Os ativos interessam pelos rendimentos esperados que possam produzir, e não por sua posse, pois o capitalista não está interessado na quantidade e qualidade dos ativos mas em aumentar o valor de seu capital. Os ativos de capital são usados na medida em que valorizem o capital, e não para consumo. A confusão neste ponto tem dado origem a alguns equívocos, segundo Keynes. "É muito di-

AMP

fácil eliminar esta falácia da mente dos homens. Ela provém da suposição de que o proprietário de riqueza deseja um bem de capital por si mesmo quando, na realidade, o que ele realmente deseja é o seu rendimento provável ...; o possuidor de riqueza deseja não um rendimento provável determinado, porém o rendimento provável mais vantajoso entre os que lhe são oferecidos ..." ((1936), cap. 16, pág. 212). Que os capitalistas procurem valorizar seu capital supõe que não desejam qualquer valorização, mas a máxima.

Devido a que os ativos rendem, os capitalistas estão dispostos a pagar algum preço pelos ativos. Em outras palavras, eles têm um valor de mercado que é refletido por seu preço, e o capital de cada capitalista está determinado pelo valor dos ativos de capital que possui.

Os ativos têm um valor associado aos seus rendimentos esperados, pois interessam na medida em que valorizem o capital. Os preços dos ativos implicam para o capitalista possibilidades de valorizar seu capital, ganhando ou perdendo com o movimento futuro dos mesmos. Os preços são percebidos pelos capitalistas como magnitudes que permitem recuperar o capital aplicado e adicionalmente obter um resultado (positivo ou negativo) dessa aplicação.

II- Liquidez

Os capitalistas para valorizar seu capital aplicam seus ativos nos distintos mercados. Só que o futuro é incerto, pelo que os capitalistas não sabem o que vai acontecer no futuro e não existe nenhuma possibilidade de saber quais serão as condições de mercado no futuro.

"Sobre estes problemas não existe qualquer base científica para um

cálculo probabilístico. Simplesmente, nada sabemos a respeito" (Keynes (1937.b), pág. 114). Os capitalistas possuem desconfianças e dúvidas a respeito das expectativas e cálculos que realizam, pois "nosso conhecimento atual não nos fornece as bases suficientes para uma esperança matematicamente calculada" ("Teoria Geral", cap. 12, pág. 152).

Eles não se interessam só por obter o máximo rendimento líquido possível, mas uma de suas preocupações é sofrer uma perda de capital. Os capitalistas desejam certa segurança de que o capital não vai se desvalorizar, pelo que a capacidade do ativo de manter o valor do capital é tida como um atributo do ativo, a qual manifesta-se num certo rendimento assinado a esse ativo.

Em outras palavras, os capitalistas tratam de garantir (manter) o valor de seu capital. Frente às desconfianças e dúvidas a respeito do futuro, os capitalistas desejam que os ativos nos quais aplicam seu capital permitam pelo menos conservar seu valor, ou em outras palavras, que os ativos sejam "líquidos". Segundo Keynes, a liquidez "constitui um barômetro do grau de nossa desconfiança de nossos cálculos e convicções quanto ao futuro" ((1937.b), pág. 116).

é a fragilidade da base de conhecimento do futuro (incerto), e a insegurança que provoca, o que motiva os capitalistas a procurarem liquidez. A incerteza é condição necessária para a existência da liquidez (Keynes, (1936), cap. 13, pág. 168). As dúvidas e temores de que o esperado não se realize, e que isso signifique perdas de capital, leva a que os capitalistas valorem a liquidez como um atributo do ativo. Manter e preservar o poder de compra contido em seu capital é uma motivação na decisão do capitalista de como aplicar seu capital.

Que um ativo seja líquido significa que sirva como "reserva de valor", vale dizer, como um receptáculo que conserve no tempo o valor nele contido. Este desejo de segurança e confiança ante um futuro incerto leva os capitalistas a procurar a liquidez. Mas estes medos inibem os capitalistas a procurar ativos com rendimentos líquidos positivos, pois por outro lado, preferem mantê-lo seguro, ainda que não obtendo nenhum lucro, mas sem expor-se a sofrer uma perda. Daí a tendência a guardar parte do capital em forma inativa. "Entre as máximas da finança ortodoxa, seguramente nenhuma é mais anti-social que o fetiche da liquidez, a doutrina que diz ser uma das virtudes positivas das instituições investidoras concentrar seus recursos na posse de valores 'líquidos'" (idem, cap. 12, pág. 155).

Esta "preferência pela liquidez" leva a que o capitalista impute a cada activo um "prêmio" implícito por tal motivo. Cada capitalista atribui a cada ativo um "prêmio" que indica a avaliação do capitalista pela liquidez que o ativo lhe outorga. Este prêmio constitui um rendimento que deve ser acrescido aos rendimentos esperados de cada ativo. "Deduz-se que a retribuição total que se espera da propriedade de um bem, durante certo período, é igual ao seu rendimento menos o seu custo de manutenção mais o seu prêmio de liquidez" ((1936), pág. 226, cap. 17). Além disso, "é claro que não existe um padrão de 'liquidez' absoluto, mais simplesmente uma escala de liquidez - um prêmio variável que se tem de levar em conta, além do rendimento do uso e dos custos de manutenção, ao calcular o atrativo de conservar diversas formas de riqueza" ((1936), capítulo 17, pág. 240). Valorizar o capital é obter os máximos rendimentos esperados, os quais incluem os prêmios atribuídos à liquidez de cada ativo.

Procurando precisar melhor este conceito de liquidez, Keynes (1930), vol. II, pág. 59) propõe que um ativo seja mais líquido que outro se é "realizável com maior certeza, imediatamente e sem perda de capital ...", o que implica que o ativo possua:

- a) segurança e confiança a respeito da expectativa de realização;
- b) realização imediata, no sentido de que possa ser rapidamente negociado;
- c) estabilidade (no tempo) do preço esperado, tal que não provoque perdas de capital.

Em outras palavras um ativo é líquido se é prontamente realizável a um preço estável. A confiança na realização supõe que não existem limitações no mercado desse ativo, no sentido de que o mercado absorverá o ativo a um preço estável. A liquidez depende das condições de realização do ativo, pelo que, como posteriormente veremos, liquidez implica que o ativo é "escasso".

Em certo sentido, estas condições são complementares; por exemplo, quanto menor seja o horizonte temporal envolvido na aplicação de capital (mais curto o período em que o ativo possa ser realizado) mais confiança ou segurança terá o capitalista a respeito de suas expectativas. De qualquer forma, alguns ativos podem reunir algumas condições e não outras (por exemplo, podem ser realizáveis imediatamente, mas seu preço esperado ser instável) afetando seu grau de liquidez.

Não é possível dizer muito a priori sobre liquidez, pois depende das condições dos mercados e da psicologia dos negócios, ou seguindo Keynes, "a noção do que contribui para a 'liquidez' é, em parte, vaga, modificando-se de tempos em tempos e dependendo das práticas sociais e das instituições. Existe, entretanto, na idéia dos proprietários de

MP

riqueza uma ordem de preferência bem definida, na qual eles exprimem em qualquer tempo o que pensam a respeito da liquidez, e não precisamos de mais nada para a nossa análise do comportamento do sistema econômico" ("Teoria Geral", cap. 17, pág. 240).

Pelo fato de cada capitalista procurar valorizar seu capital, ou seja tomar as decisões e realizar as transações que supõe a aplicação de capital, precisa-se (como em todo sistema onde existem trocas de mercadorias) de que um ativo assuma as funções de ser medida de valor, meio de pagamento e reserva de valor, ou em outras palavras que seja dinheiro. No processo de valorização do capital, o ativo mais líquido assume essas funções, o que é convalidado convencionalmente.

No capítulo 5 serão tratados alguns aspectos a respeito da gênese do dinheiro e de suas propriedades. Por ora podemos adiantar as seguintes propriedades do dinheiro, derivadas do fato de ser um ativo perfeitamente líquido: 1) que seu custo de manutenção é zero, tal como seu rendimento próprio; 2) que seu preço de mercado é sempre igual à unidade por ser medida de valor; 3) que seu prêmio de liquidez, expresso em termos de si próprio, é máximo. (1)

O dinheiro manifesta o desejo dos capitalistas pela liquidez, que provém do fato de valorizar seus capitais sob condições de incerteza. Ao manter seu capital em forma perfeitamente líquida os capitalistas contornam suas angústias e conseguem certa tranquilidade. O futuro deixa de se apresentar como desconhecido e hostil, oferecendo maior segurança. Em distintos ambientes históricos distintos ativos têm cumprido as funções de dinheiro. Uma economia capitalista (como toda economia mercantil) é uma economia monetária, pois existe a necessidade dos agentes que nela intervêm de ter um ativo que preserve o po-

der de compra contido nele e que possa ser realizado imediatamente, de forma a dar segurança e confiança aos possuidores de riqueza. O dinheiro surge por causa dos temores e medos que a incerteza do futuro provoca nas pessoas. Aquela ativo que atue como reserva de valor também tenderá a ser medida de valor e meio de pagamento no sistema econômico, assumindo as funções de dinheiro.

A liquidez dos ativos está associada a certas características dos ativos; segundo Keynes baixas elasticidades de produção e substituição. "O atributo de 'liquidez' não é, de maneira alguma, independente destas duas características. Pois, se a oferta de um ativo pode ser facilmente aumentada ou se o desejo de que ele é objeto pode facilmente ser desviado por uma variação no seu preço relativo, não é provável que esse ativo goze do atributo da 'liquidez' na idéia dos possuidores de riqueza. O próprio dinheiro não tarda a perder o atributo de 'liquidez' quando se esperam fortes variações na sua oferta" ((1936), pág. 241, nota 1).

A condição de baixa elasticidade de substituição implica que o ativo é de demanda geral e que ante um incremento no seu preço corrente esperado a demanda esperada do mercado não muda. Espera-se assim que o ativo possa ser vendido (realizado) sem dificuldades, ou seja, supõe-se a existência de um mercado estável para o ativo, pois ante um incremento de preços a demanda do ativo não é desviada. Esta pode ser tida como uma condição necessária de liquidez. Mas Keynes adiciona mais uma condição necessária: a de baixo custo de manutenção ((1936), cap. 17, pág. 233), pois do contrário o valor esperado do ativo não seria estável no tempo, e deixaria de atuar como reserva de valor.

Por outro lado, a baixa elasticidade de produção pode ser colocada como uma condição suficiente de liquidez. Esta significa que se espera que entre a aplicação no ativo e sua realização (chamando a este período de tempo de período de realização) a oferta esperada no mercado seja constante. Em outras palavras, a condição supõe que os ofertantes não possam incrementar (ou diminuir) suas ofertas do ativo ante incrementos (diminuições) do preço corrente esperado do ativo. O fluxo de novos ativos reduz-se, e no mercado tende-se a negociar o mesmo estoque do ativo durante o período de realização, o que supõe menores dificuldades na realização do ativo. Na medida em que os fluxos de novos ativos se tornem maiores em relação ao estoque existente do mesmo, a realização do ativo complica-se pois os mercados são limitados (escassos, como colocaremos no capítulo 3).

Quanto menor seja o período de realização do ativo menor será a possibilidade de que o ofertante possa reagir e expandir a sua oferta. Os ativos mais líquidos têm uma baixa relação entre fluxos e estoques, pelo que podem ser mais rapidamente realizados.

A idéia de Keynes é: se a demanda de mercado de um ativo não é desviada e a oferta dele não se expande, é de esperar que o ativo não tenha dificuldades de realização. De todas formas, é muito complexo precisar em cada caso as razões que contribuem para outorgar liquidez aos ativos, resultando em geral "vagas" (como diz Keynes).(2) Nos próximos capítulos faremos algumas considerações adicionais sobre o tema, mas estimamos que a compreensão do mesmo encontra-se pouco desenvolvida, e requer esforços adicionais de pesquisa frente à sua importância.

III- Lógica de Valorização e Concorrência

Tal como Keynes ((1933), pág. 63 e 64), concebemos a organização de uma sociedade capitalista como consistindo, por um lado, de um número de capitalistas possuindo o comando dos ativos nos quais a riqueza social apresenta-se, e, por outro, de um número de trabalhadores procurando emprego.

Os capitalistas (cada um individualmente) estão interessados na ampliação do seu capital, procurando ampliar sua disponibilidade de "poder geral de compra" medido em dinheiro, pelo que desejam a máxima valorização monetária. Keynes ((1933), pág. 67) chama a este sistema de "Economia Empresarial", a qual consiste numa economia monetária generalizada, onde os cálculos capitalistas e posteriores transações são realizadas através do dinheiro. O objetivo deles é finalizar com mais "poder geral de compra" do que aquele com o qual partiram ("A firma negocia tudo em termos de dinheiro. Seu objetivo é finalizar com mais dinheiro que aquele que tinha no começo. Este é o caráter essencial de uma economia empresarial", idem, pág. 89).

Os preços (expressos em dinheiro) permitem apropriar, por parte dos proprietários dos ativos, o poder geral de compra, manifestando a concorrência a disputa pelo mesmo (neste sentido M. L. Possas, (1983), cap. III, pág. 145).

Como visam o lucro e o futuro é incerto, os capitalistas devem tomar decisões a partir de expectativas e cálculos a respeito das condições de mercado no futuro. Só que uma coisa são as decisões dos capitalistas, as quais têm um caráter ex-ante, e outra aquilo que efetivamente acontece posteriormente no mercado, que tem um caráter ex-post (realizado). Mais precisamente, o efetivado em cada mercado resulta do

enfrentamento dos capitalistas a nível de cada mercado. As decisões de aplicação de capital supõem certa conduta dos capitalistas em cada mercado.

Os mercados desenvolvem, por sua vez, condições próprias, as quais juntam-se às decisões dos capitalistas na determinação dos resultados realizados. Estas condições próprias não se referem às expectativas dos capitalistas, mas a aspectos objetivos dos mercados que estabelecem um marco "ambiental" onde as decisões são efetivadas. O processo concorrencial gera especificidades nos distintos mercados, os quais apresentam caracteres que os identificam.

Consideraremos de importância central esta distinção entre decisões de valorização do capital e condições dos mercados, pois é da inter-relação destas determinações que surge a dinâmica dos mercados. A estrutura do presente trabalho depende basicamente desta distinção, pois trataremos, em primeiro lugar, do carácter das decisões capitalistas, e posteriormente, do da concorrência nos distintos mercados.(3)

Ao analisar as relações próprias de toda decisão capitalista podemos abstrair o fato de que as mesmas desenvolvem-se no meio de um processo concorrencial, o qual possui certas especificidades, e tratar de forma simples como cada capitalista leva a cabo a avaliação e os cálculos necessários para a valorização de seu capital. A este conjunto de determinações que envolve toda decisão capitalista denominaremos genericamente de "lógica de valorização do capital". Nela o capital é tratado enquanto tal, independente das suas formas específicas, indiferenciado, sem assumir as formas que adota ao manifestar-se em cada mercado. Os capítulos 2 e 3 tratarão desta lógica, procurando explicitar o papel que os preços desempenham nesse nível de análise.

Já no capítulo 4, vai-se avançar na conceitualização da concorrência e dos mercados como um processo de enfrentamento dos capitalistas. Os mercados constituem o espaço econômico onde desenvolve-se o processo de valorização, pois é neles onde enfrentam-se os capitalistas para valorizar seus capitais, na forma de distintos ativos. Consideradas as condições objetivas dos mercados, o capítulo 4 procurará analisar a dinâmica dos mercados a um nível bem geral, dando conta do que entendemos essencial nela.

O capítulo 5 tem um caráter mais pontual. Nele consideramos o papel dos contratos a futuro e sua relação com os contratos à vista, e algumas das peculiaridades que o dinheiro tem. Devido à importância do mercado de dinheiro, procuraremos um especial tratamento do mesmo.

Todas estas análises oferecem elementos que nos permitiram abordar no capítulo 6 uma "Teoria Monetária da Produção" (conforme Keynes a denominou em alguns trabalhos prévios à "Teoria Geral"). As decisões de produção serão tratadas no marco de uma conceitualização dinâmica da concorrência, a qual tem uma inspiração neo-schumpeteriana. A maioria dos esforços realizados nos capítulos anteriores confluem para este capítulo, sintetizando-se nele.

Por último, no capítulo 7, espera-se sugerir algumas conclusões a respeito da dinâmica dos preços, em especial tendo em vista aquelas motivações deste trabalho: avançar na reflexão sobre a natureza dos processos inflacionários verificados na década dos 70 e 80 em alguns países de América Latina. Algumas consequências da análise serão apresentadas junto com sugestões para a continuação deste trabalho.

Alguns capítulos possuem no final Apêndices que procuram formalizar idéias contidas neles. Neste sentido os mesmos são complementares à análise realizada no capítulo, estabelecendo as demonstrações de algumas das proposições apresentadas.

NOTAS

(1) P. Davidson ((1972), cap. 9, pág. 216) coloca que "o dinheiro, pelo tanto, é o ativo perfeitamente líquido no sentido que é imediatamente convertível, a uma taxa fixa de câmbio, no meio de troca sem custo nenhum".

(2) P. Davidson ((1972), cap. 4, pág. 87) considera um conjunto de condições para que um ativo seja líquido, que podem ser tidas como equivalentes às propostas por Keynes. Elas são:

1- que o estoque existente do ativo seja comparativamente grande em relação aos fluxos do mesmo, pois os fluxos supõem um certo período de tempo para a sua realização;

2- que o ativo seja durável;

3- que o ativos possua um grande valor em relação ao seu volume;

4- que o ativo seja capaz de "normalização" (*standardisation*);

5- que o ativo seja de demanda geral;

6- que exista um alto grau de substituibilidade entre velhos e novos ativos;

7- que existam compradores e vendedores residuais que garantam a continuidade do mercado.

A condição 1 é equivalente à de baixa elasticidade de produção de Keynes, a 2 e 3 implicam num baixo custo de manutenção (pois supõem respectivamente uma baixa depreciação primária e um baixo custo de armazenamento), e as condições 4,5,6 e 7 levam a uma baixa elasticidade de substituição nos termos de Keynes.

(3) Uma distinção similar é proposta por P. Baltar ((1985), cap. 1, pág. 63) se bem que a mesma tem um caráter diferente à por nós proposta.

PARTIE I. PREÇOS E VALORIZAÇÃO DO CAPITAL

Capítulo 2: Lógica de Valorização do Capital

I- Lógica de Valorização do Capital

Os capitalistas tomam individualmente decisões para aplicar seu capital nos distintos ativos. Estas decisões são anteriores à realização dos contratos de mercado que elas supõem, pois é necessário primeiro tomar a decisão para depois realizar as transações.

As decisões são levadas a cabo num momento do tempo. Podemos considerar que o período de tempo no qual os cálculos e avaliações das decisões são realizados é muito reduzido, pelo que as decisões não têm uma dimensão temporal. As decisões são, no sentido aqui dado, instantâneas.

As decisões de valorização do capital defrontam-se com um futuro incerto, pois os capitalistas não sabem quais serão os rendimentos, os custos e os preços dos distintos ativos no futuro; é impossível enfrentar "... o domínio das forças obscuras do tempo e da ignorância que rodeiam o nosso futuro" ((1906), cap. 11, pág. 155). Não existem meios para conhecer os resultados que vão acontecer nos distintos mercados. Mas os capitalistas, para tomar suas decisões, devem se guiar pelo conhecimento corrente que possuem, e considerar que a avaliação que realizam é correta. (1) Os capitalistas realizam uma previsão a respeito dos rendimentos líquidos e preços que vigorarão no mercado em futuros períodos de tempo, e em função dessas previsões eles efetuam suas decisões. As previsões desenvolvem-se a partir do que cada capitalista espera que suceda nos mercados onde está disposto a aplicar seu capital. Toda previsão supõe a formação de expectativas a respeito do que acontecerá nos distintos mercados.

Não interessa, por ora, a forma como esta expectativa é estabelecida, pois para isto os capitalistas podem utilizar distintas referências, como o comportamento passado dos mercados, ou a situação de variáveis importantes no momento da decisão. Toda sorte de considerações podem ingressar na forma em que são formadas as expectativas e as avaliações futuras dos capitalistas. (2) Distintos capitalistas (e ainda os mesmos em distintas circunstâncias) podem usar distintos métodos na avaliação do desempenho futuro dos distintos ativos. O que desejamos destacar é que tanto o leque de ativos nos quais espera-se aplicar o capital como as previsões a respeito deles têm um caráter subjetivo (individual), pois dependem das opções e expectativas de cada capitalista. Cada capitalista analisa segundo seus próprios pontos de vista as distintas alternativas de aplicação que ele percebe, o que pode envolver avaliações inteiramente divergentes e até opostas a respeito do futuro. As diferenças de opiniões são geradas pelo fato do futuro ser incerto.

Não devemos concluir, no entanto, que tudo depende de razões de caráter psicológico de cada capitalista. As decisões levam-se a cabo nos distintos mercados, os quais estabelecem o "ambiente" para a valorização do capital. As expectativas dos capitalistas formam-se a partir de suas previsões sobre o comportamento dos mercados, não do que desejam que aconteça, mas do que esperam que aconteça. As expectativas estão referidas (de alguma forma) às condições esperadas nos mercados, pelo que existe certa objetividade na formação das expectativas, pois os capitalistas prevêm em função do que realmente esperam que ocorra nos mercados. E posto que as condições futuras dos mercados dependem das decisões dos capitalistas, prevê-las significa considerar o que os ou-

tros capitalistas realizarão, já que as condições efetivas (reais) dos mercados determinam-se a partir das condutas dos capitalistas nos distintos mercados. As decisões devem levar em consideração o que se espera que os concorrentes no mercado realizem. Numa metáfora de Keynes "o investimento por parte de profissionais pode ser comparado aos concursos organizados pelos jornais, onde os participantes têm de escolher os seis rostos mais belos entre uma centena de fotografias, ganhando o prêmio o competidor cuja seleção corresponda, mais aproximadamente, à média das preferências dos competidores em conjunto" (1936), cap. 12, pág. 156).

Cada mercado possui características próprias que determinam uma certa dinâmica, pelo que o capitalista deve considerá-las ao tomar sua decisão. Assim, ele deve analisar qual será a trajetória futura do mercado onde espera aplicar seu capital, bem como as oportunidades que se apresentem. São as condições futuras do mercado que determinarão os resultados destas decisões, estabelecendo a avaliação dos distintos capitais, pelo que toda previsão resultará boa se conseguir dar conta do que acontecerá; mas para saber se foi "certa" dever-se-á esperar um dado período de tempo até que sejam estabelecidas as condições de mercado. Existe por um lado, uma subjetividade dada pela expectativa do capitalista, mas por outro uma objetividade, pois os mercados realmente existem. As previsões são *ex-ante* e os resultados *ex-post*. Por isso o objetivo do capitalista é prever o que realmente vai a acontecer; aqueles que não o realizem poderão ter perdas de capital.

O leque de oportunidades previsto pelo capitalista também depende das características dos mercados, pois dificilmente um capitalista desejará aplicar seu capital em mercados muito "afastados" dos que fre-

uenta. Quanto menos conhecido mercado, mais perigoso (e menos líquido) é aplicar o capital nesse mercado.

O caráter subjetivo das expectativas inclui a "vontade ou vigor" do capitalista para decidir e levar a cabo certa aplicação de capital. Dá conta do animal spirits, como Keynes o chamou, " um instinto espontâneo de agir, em vez de não fazer nada ..."; "nosso impulso inato para a atividade é que faz girar as engranagens, sendo que a nossa inteligência faz o melhor possível para escolher o melhor que pode haver entre as diversas alternativas, calculando sempre que se pode, mas retraindo-se, muitas vezes, diante do capricho, do sentimento ou do azar" ((1936), cap. 12, pág. 161 e 163).

Os capitalistas fazem suas previsões a respeito das condições futuras dos mercados, com o objetivo de se antecipar a elas. Na medida em que é previsto o futuro comportamento dos mercados, o capitalista aplica seu capital de forma tal que este se valorize. Neste sentido, toda decisão tem uma natureza especulativa. O fato de que as decisões sejam anteriores e estejam baseadas em previsões leva a tratar de antecipar os mercados. "Dessa maneira o investidor profissional sente-se forçado a estar alerta para antecipar essas variações iminentes nas notícias ou na atmosfera que, como demonstra a experiência, são as que exercem maior influência sobre a psicologia coletiva do mercado" (idem, cap. 12, pág. 155).

Estas idéias são tão gerais que podemos considerá-las como dando conta do comportamento convencional dos capitalistas. Sinteticamente, a convenção exprime: 1) o caráter ao mesmo tempo subjetivo e objetivo de toda decisão capitalista; 2) a natureza especulativa da mesma. Toda decisão capitalista é, neste sentido, convencional. "Entretanto, o mé-

todo convencional de cálculo acima indicado será compatível com um considerável grau de continuidade e estabilidade em nossos negócios, enquanto pudermos confiar na continuação do raciocínio" (idem, pág. 152, cap. 12).

Cada ativo tem um certo horizonte temporal de cálculo, pois a realização dos seus rendimentos líquidos esperados supõe o transcurso de um período de tempo. Distintos ativos possuirão distintos horizontes temporais, que dependerão tanto das condições próprias de cada mercado (condições técnicas e institucionais) como das expectativas específicas de cada capitalista. A determinação do horizonte de cálculo das expectativas de rendimentos de cada capitalista, como qualquer outra expectativa, tem um duplo caráter de objetividade e subjetividade. No momento da decisão, estes distintos horizontes temporais devem ser homogeneizados, pois não é o mesmo um rendimento num futuro próximo que num futuro distante. Este procedimento será analisado no próximo capítulo.

A referência temporal em que estes horizontes temporais podem ser tratados tem frequentemente um caráter convencional. Cada horizonte temporal pode ser decomposto em sucessivos períodos de tempo, dependendo em geral das condições institucionais de cada mercado e do arbítrio do capitalista. Este período pode ser, por exemplo, um mês, pelo que todo horizonte temporal pode ser dividido em meses.

Nem sempre é possível prever padrões objetivos a respeito dos mercados. Muitas vezes não existe a possibilidade de ter referência alguma com respeito às condições de mercado no futuro, ficando suas expectativas muito "diluídas". Como não é possível ter confiança nas previsões a realizar, as decisões tornam-se mais subjetivas, dependendo

mais do arbítrio do capitalista. (3) As convenções baseiam-se na confiança a respeito das avaliações realizadas, ou mais precisamente na liquidez de cada um dos ativos. Quanto mais ilíquidos sejam os ativos, mais subjetivas serão as decisões de aplicação de capital, no sentido de que os capitalistas dispõem de menos parâmetros no mercado para a formação de suas previsões. "Desse modo, o investimento torna-se razoavelmente 'seguro' para o investidor individual em períodos curtos e, por consequência, para uma sucessão de tais períodos, por mais numerosos que sejam, desde que ele possa razoavelmente confiar na validade do raciocínio e, portanto, tenha a oportunidade de rever suas decisões e modificar o investimento antes que haja tempo suficiente para que ocorram grandes alterações" ((1936), pág. 153, cap. 12).

Assim, em ativos com horizontes temporais muito longos (como são, por exemplo, os equipamentos de capital) é muito difícil prever as condições de mercado nos períodos finais de sua vida útil, pelo que a decisão dependerá muito mais do caráter do capitalista (de seu *animal spirits*). As decisões sobre ativos ilíquidos são, por estas razões, muito mais *voláteis* ou, usando a imagem de Shackle ((1967), pág. 150), sujeitas a "mudanças teleroscópicas".

Quanto maior seja a liquidez dos ativos, os capitalistas possuirão maiores referências objetivas para a organização de seus *portfolios* de ativos, ficando menos subjetivas as decisões. Maior liquidez permite um maior "estado de confiança" (o qual segundo Keynes "constitui uma matéria à qual os homens práticos dedicam a mais cuidadosa e desvelada atenção", (1936), cap. 12, pág. 148) e um comportamento mais convencional, menos subjetivo, com o qual as decisões serão mais *estáveis*, pois os mercados apresentar-se-ão aos capitalistas menos *instáveis*.

Estabilidade significa neste contexto que as decisões não estão tão expostas a mudanças repentinas, mas que suas flutuações serão atenuadas pela existência de certas convenções. Maior liquidez permite que os mercados sejam mais "organizados", no sentido de serem mais ordenados e contínuos no tempo. Apesar do caráter anárquico e descentralizado dos mercados, os capitalistas percebem maior coordenação e ordem neles quando os ativos são mais líquidos.

Em situações de crise ou de mudança estrutural, também fica "diluída" a existência de padrões objetivos nos mercados, que perdem orientação a respeito do seu movimento futuro. Isto porque "a essência desta convenção (embora ela nem sempre funcione de uma forma tão simples) reside em se supor que a situação existente dos negócios continuará por tempo indefinido, a não ser que tenhamos razões concretas para esperar uma mudança" ((1936), cap. 12, pág. 152). Nestes casos a incerteza apresenta-se ante os capitalistas em toda sua dimensão, pois perdem toda referência para suas expectativas. De qualquer forma, os capitalistas procurarão restaurar a liquidez dos mercados de maneira a "normalizar" o comportamento dos mesmos. Ante a elevação da iliquidez e a ruptura das condições objetivas de mercado existirão tendências nos capitalistas para recompor a liquidez de forma a reconstituir as condições ambientais onde a valorização é levada à frente. Segundo Keynes, "a prática de calma e imobilidade, de certeza e segurança rompe-se de repente. Sem aviso prévio, a conduta humana passa a ser dominada por novos temores e esperanças. As forças do desengano podem repentinamente impor uma nova base convencional de avaliação" ((1937. b), pág. 114 e 115).

O fato do futuro ser incerto supõe (em termos técnicos) que não existe uma função de distribuição real que permita o desenvolvimento de um processo estocástico que gere as condições efetivas dos mercados ou, conforme P. Davidson, os processos de mercado não são ergódicos. Um processo é ergódico se existe um "processo estocástico que gere as realizações ... Neste caso de processo ergódico, por tanto, a distribuição de probabilidade das variáveis relevantes calculadas de qualquer realização passada tende a convergir com a função de probabilidade que governa os eventos correntes e com a função de probabilidade que governará os resultados econômicos futuros ... Em outras palavras, num ambiente ergódico, o conhecimento a respeito do futuro envolve a relação de médias estatísticas baseadas nas realizações passadas e/ou correntes com os eventos futuros" (Davidson (1988), págs. 331 e 332).

Em um ambiente não ergódico (incerto) os eventos pasados ou a observação corrente não produz um conhecimento confiável (médias estatísticas estimadas com segurança) a respeito de eventos futuros.(4) Não existe um guia objetivo (estatístico) que permita conhecer os resultados futuros; daí o caráter subjetivo das decisões capitalistas.

II- Implicações da Lógica de Valorização

I

Como as decisões são tomadas sem saber o que ocorrerá, os capitalistas correm o risco de não valorizar seu capital, e ainda de perdê-lo. As decisões capitalistas são ex-ante, e como tal, têm uma natureza especulativa. As condições dos mercados (ex-post) e seu movimento resultam, em parte, destas decisões.

Os lucros dos capitalistas têm, então, uma natureza especulativa pois resultam de quão certa tenha sido a decisão adotada. Os lucros obtidos resultam do que realmente acontece transcorrido um certo período de tempo (o qual varia de ativo para ativo), surgindo da diferença entre o capital disponível ao momento da decisão (avaliado aos preços de mercado que vigoram nesse momento) e do efetivamente resultante certo período depois (avaliado aos preços desse momento).

Por outro lado, o caráter ex-ante e a natureza especulativa das decisões capitalistas contrasta com as decisões dos hedgers, que se protegem do risco que o futuro incerto supõe. As decisões dos hedgers têm um caráter ex-post, pois são tomadas tão logo sejam determinadas as condições em que os contratos serão realizados. Os hedgers não correm riscos, limitando seus rendimentos aos assegurados por cada ativo. Eles aceitam as condições estabelecidas no mercado, e a partir delas tomam as suas decisões; os capitalistas determinam estas condições ao tomar suas decisões. As decisões dos hedgers não têm um caráter capitalista, e só podem afetar os mercados indiretamente, não realizando as expectativas dos capitalistas e obrigando-os, no futuro, a revisar

suas expectativas. (5)

Existe, por último, um terceiro tipo de decisão que pode ocorrer nos mercados, a dos arbitradores. Suas decisões são ex-post, pois tomam as condições dadas nos mercados, e a partir delas procuram obter lucros com as diferenças nas condições dos distintos mercados. Por exemplo, seus lucros surgem das diferenças entre contratos à vista (spot) e a futuro (forward) de um mesmo ativo, assegurando um rendimento sem risco (podem, por exemplo, comprar à vista e vender a futuro simultaneamente).

As possíveis transações entre hedgers e/ou arbitradores não afetam as condições dos mercados, exceto indiretamente, como antes apresentamos. Só os capitalistas, atuando como especuladores, determinam as condições em que os contratos serão realizados. (6)

II

A liquidez dos ativos estabelece certa elasticidade de resposta para sair de uma posição e passar a uma outra. Um ativo mais líquido permite uma revisão mais ágil e rápida da posição do capitalista e uma maior acessibilidade em seus rendimentos, ou seja, uma mais rápida reestruturação da aplicação de capital. Quanto mais ilíquidos sejam os ativos, maiores são os riscos dos proprietários, pois a realização do ativo supõe a passagem de um período de tempo maior entre o momento da decisão da aplicação do capital nesse ativo e sua futura realização. Entre a aplicação e a realização de um ativo ilíquido existe um período de tempo em que o capital fica imobilizado, e em consequência exposto a mudanças não previstas nas condições de mercado (que podem

implicar perdas de capital). Os riscos dessa imobilização correm por conta daquele que possui o ativo. Posto o ativo no mercado para a sua realização, os demandantes tomarão sua decisão. Entre a decisão de um capitalista de aplicar seu capital num ativo ilíquido e a sua realização existe um período de tempo onde as incertezas e possíveis perdas de capital correm por conta do proprietário do ativo. O futuro demandante tomará sua decisão transcorrido esse período de tempo. Em mercados de ativos ilíquidos os demandantes atuam como hedgers, pois suas decisões são ex-post, não correndo risco algum de desvalorização do capital durante o período em que o mesmo fica imobilizado. São os proprietários do ativo que assumem esse risco. Sua decisão de oferecer o ativo tem um caráter ex-ante e é de natureza especulativa, pelo que estabelecem as condições em que os contratos irão se realizar. Em mercados de ativos ilíquidos são os ofertantes que determinam as condições dos mercados, já que os demandantes não assumem os riscos da imobilização do capital. Por outro lado, num mercado de ativos ilíquidos os ofertantes podem afetar o fluxo de oferta durante o período existente entre a aplicação e a realização do ativo, já que se o ativo é ilíquido sua elasticidade de produção é elevada. Os proprietários dos ativos correm os riscos de iliquidez mas podem afetar a quantidade oferecida do ativo.

À medida que os ativos começam a tornar-se mais líquidos, os riscos dos proprietários reduzem-se, podendo chegar a ser muito pequeno se os ativos são realizados imediatamente. Neste caso, tanto ofertantes como demandantes assumem os riscos que a incerteza supõe. Quanto mais líquido seja o ativo menor será o risco do proprietário de sofrer uma perda de capital, pelo que menos especulativa será sua decisão. Em

mercados de ativos altamente líquidos, as decisões dos ofertantes (proprietários do ativo) têm o caráter da dos hedgers, pois consideram dadas as condições futuras do mercado. Estas são propostas pelos demandantes, cabendo apenas aos ofertantes decidir realizar ou não essas propostas. Os demandantes estabelecem quais serão as condições nos mercados (por exemplo, quais os rendimentos líquidos dos ativos). Assim acontece no mercado do dinheiro. Neste mercado a quantidade oferecida não pode ser expandida pelos ofertantes (a elasticidade de produção é zero), pelo que eles não podem afetar seu fluxo de oferta.

Nos casos intermediários de ativos líquidos, ofertantes e demandantes enfrentam-se, assumindo cada um deles riscos a respeito da valorização futura de seus capitais. As decisões de ambos são *ex-ante*, pelo que as condições de mercado serão determinadas a partir da sua inter-relação. Os ofertantes e demandantes farão propostas que levarão a negociações entre eles. A predominância das propostas dos ofertantes ou demandantes dependerá do grau de liquidez dos ativos. Quanto mais líquido é o ativo maior a predominância do demandante. Todos os mercados possuem a mesma natureza geral, pois respondem à mesma lógica de valorização, e o fato dos ofertantes e/ou demandantes determinarem as condições de realização dos contratos é uma questão de grau, pois a liquidez também o é, e não de distinção qualitativa.

Os capitalistas desejam o máximo lucro possível e para isso não só buscam prever acertadamente o futuro, mas conseguir novos espaços de valorização. Na medida em que um capitalista consegue desenvolver novos espaços disporá de certo domínio sobre eles até que outros concorrentes comecem a ocupar esses mercados. Existe uma certa tensão entre os capitalistas por realizar novas coisas, abrir novos mercados, gerar e criar melhores condições para valorizar seu capital. Se o capitalista for bem sucedido na instauração de inovações, seus lucros serão maiores. A inovação abre sempre novas fronteiras para avançar na valorização do capital, deixando para trás os espaços já ocupados.

A lógica de valorização do capital supõe, assim, a constante abertura de novos espaços de valorização através das inovações, e a posterior ocupação dos mesmos por outros capitalistas com a difusão destas inovações. Inovação (no sentido amplo dado por Schumpeter) e difusão resultam do esforço constante dos capitalistas por valorizar seus capitais. Por isso, " o impulso fundamental que inicia e mantém o movimento da máquina capitalista decorre dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização que a empresa capitalista cria" (J. Schumpeter, (1943), cap. 7, pág. 112). A lógica de valorização implica contínuas mudanças nas condições de valorização do capital e um empenho dos capitalistas por levá-las adiante.

O esforço de inovação nos mercados constitui uma conduta habitual em condições de incerteza, pelo que o comportamento convencional deve considerá-lo. Este supõe considerar as trajetórias futuras dos mercados, o que implica prever mudanças estruturais nos mercados provocadas pela inovação e posterior difusão das mesmas. O comportamento inovador

é assim uma manifestação particular do comportamento convencional, pois os capitalistas prevêem o que seus concorrentes farão com o objetivo de antecipar-se a eles. Então, esta previsão está ligada às estruturas dos mercados, e as convenções supõem considerar as mudanças esperadas nos mercados. A concorrência supõe uma tendência nos mercados para a inovação, já que este é o comportamento mais racional dos capitalistas face à incerteza futura. (7) Se um capitalista não inova e outros conseguem fazê-lo, então aquele perderá parte de seu mercado, e não valorizará seu capital. A concorrência implica um esforço constante por parte de cada capitalista de antecipar-se aos outros e não ficar atrás, ou seja, uma tendência a inovar. Em condições de incerteza é irracional prever o que vai acontecer nos mercados no futuro, sem antecipar-se a eles. No próximo capítulo voltaremos a este tema.

Existe uma busca incessante por parte dos capitalistas de introduzir inovações, que são submetidas aos mecanismos de seleção inerentes à concorrência e ao mercado (segundo a terminologia de Nelson e Winter, ver M. Fossas, (1988)). Esta busca pode-se manifestar através da adesão por parte dos capitalistas a procedimentos de rotina na tomada de decisões e no esforço inovador. "A racionalidade da adoção desse tipo de procedimento repousa essencialmente no fato de que os resultados provenientes de decisões sob incerteza não são previsíveis nem assegurados ... Assim, algum tipo de norma habitual, convencional ou rotineira, na tomada de decisões ... acaba por revelar-se linha de menor risco" (idem, pág. 8). Tais regras simples determinam a própria mudança das rotinas de comportamento, pelo que não implica resultados igualmente rotineiros. "A rotina, tal como a convenção, não se aplica aos resultados, mas ao processo de escolha do que fazer (como inves-

tir, em que direção inovar, etc.), e por isso não produz necessariamente comportamentos repetitivos e estáveis" (idem, pág. 8, nota 5). Estas regras podem se traduzir concretamente na definição de metas e conjuntos de procedimentos que permitam chegar próximo dos objetivos, mas sem que um bom resultado possa ser assegurado. Este padrão habitual de decisões configura certas estratégias de valorização (idem, pág. 9), que podem ser sancionadas, rejeitadas ou redirecionadas no processo de seleção nos mercados, originando certas trajetórias que os capitalistas e os mercados seguirão.

A lógica de valorização implica uma interação dinâmica entre o processo decisório dos capitalistas e o processo de "seleção" efetuado pelos capitalistas e posteriormente pelo mercado. Neste marco desenvolve-se a geração e difusão de inovações.

NOTAS

- (1) "Efetivamente, estamos supondo que a avaliação do mercado existente, seja qual for a maneira que a ela se chegou, é singularmente correta em relação ao nosso conhecimento atual dos fatos que influirão sobre a renda do investimento, e só mudará na proporção em que variar o dito conhecimento, embora no plano filosófico essa avaliação não possa univocamente ser correta, uma vez que o nosso conhecimento atual não nos fornece as bases suficientes para uma esperança matematicamente calculada" (1936), cap. 12, pág. 152).
- (2) Ver por exemplo Keynes (1937.b), pág. 114, onde apresenta algumas das técnicas envolvidas.
- (3) "Depende, também, da confiança com a qual fazemos este prognóstico - à medida que ponderamos a probabilidade de o nosso melhor prognóstico revelar-se inteiramente falso. Se esperarmos grandes mudanças, mas não tivermos certeza quanto à forma precisa com que tais mudanças possam ocorrer, nosso grau de confiança será, então, fraco" (Keynes (1936), cap. 12, pág. 149).
- (4) "É só num mundo não ergódico que o conceito de incerteza pode ser tecnicamente definido como diferente do de risco" (Davidson (1988), pág. 339). Segundo Keynes ((1936), pág. 240), "a diferença corresponde à que existe entre os melhores cálculos que possamos fazer das probabilidades e a confiança com que os faremos".
- (5) "Estes indivíduos (são) em geral caricaturados como 'viúvas e orfãos', e investem só para obter uma renda" (Davidson (1972), pág. 203).

(6) Esta análise considerando o comportamento de ~~hedgers~~, arbitradores e especuladores como os comportamentos mais gerais dos agentes econômicos, foi desenvolvido a partir das idéias de N. Kaldor (1939).

(7) "O incentivo que dirige as empresas para a inovação e/ou imitação se relaciona aos lucros econômicos que eles originam (ou, o que é basicamente a mesma coisa, à segurança contra as perdas econômicas nas quais incorreriam se alguma outra empresa, que a considerada, se apropriasse da inovação)" (Dosi, (1984), pág. 88).

Capítulo 3: Decisão de Aplicação do Capital

I- Preços e Valorização do Capital

Os preços, expressos em dinheiro, mostram o poder de compra que o ativo possui. A procura dos capitalistas de valorizar seus capitais supõe a geração e apropriação do poder de compra que a riqueza social contém, e os preços estabelecem a apropriação desse poder de compra que a disputa pela valorização do capital implica.

Os capitalistas procuram em suas decisões aumentar o valor de seus capitais, os quais apresentam-se sob a forma de distintos ativos expressos em dinheiro. Os preços manifestam esta relação, mostrando o valor de cada ativo. Os preços indicam o valor do capital, e o movimento dos mesmos implica a possibilidade de valorizar (ou não) o capital, pois levam a ganhar (ou perder) o poder geral de compra contido em cada ativo. A dinâmica dos preços deriva da dinâmica dos capitais.

Os ativos têm um valor porque rendem alguma coisa; por isso os capitalistas estão dispostos a pagar um preço pela posse do ativo. Todo ativo tem um rendimento esperado e um preço de mercado esperado. As decisões dos capitalistas estão orientadas por estes elementos, que são um guia das oportunidades alternativas de usar o capital.

A lógica de valorização consiste em aplicar o capital de forma tal que os rendimentos a obter permitam um retorno que recupere o capital aplicado (o qual depende do preço a pagar por esse ativo) e a obtenção de um lucro. Este surge de considerar o valor aplicado e os posteriores retornos dessa aplicação de capital. Conforme sejam os poste-

riores resultados realizados, o capital será ou não valorizado.

Em geral esta lógica corresponde à habitual em atividades comerciais: o importante é comprar barato para depois vender caro; ou usando as vívidas imagens de Keynes ((1936), cap. 12), a lógica implícita é similar à "de brincadeiras como o jogo do anel, a cabra-cega, as cadeiras musicais. É preciso passar o anel ao vizinho antes de o jogo acabar, agarrar o outro para ser por este substituído, encontrar uma cadeira vaga antes que a música pare" (págs. 155 e 156). A lógica é aplicar o capital no ativo que se vai valorizar e passar adiante aquele que vai sofrer uma desvalorização. "O objetivo real e secreto dos investimentos mais habilmente efetuados em nossos dias é 'sair disparado na frente', como se diz coloquialmente, estimular a multidão a transferir adiante a moeda falsa ou em depreciação" (idem, cap.12, pág. 155). Só que o futuro é incerto e ninguém sabe quais são uns e quais os outros. O caráter especulativo da lógica de valorização exprime estes fatos.

A natureza dos rendimentos é diferente de ativo para ativo, e um mesmo ativo pode ter distintos tipos de rendimentos. Uma ação pode-se valorizar se aumenta seu preço ou pelos rendimentos que pode pagar. Consideramos todos os rendimentos monetários do ativo conjuntamente, sem distinguir entre eles, o que mostra a valorização bruta esperada do ativo. Na realidade, cada ativo possui um valor para todos os seus rendimentos monetários.

O capital nas mãos dos capitalistas apresenta-se sob a forma dos distintos ativos possuídos, e expressos em dinheiro, pelo que a decisão de aplicar o capital supõe demandar alguns ativos e oferecer outros. (1)

O objetivo dos capitalistas ao adquirir um ativo, é, aplicar o capital pagando um preço pelo ativo e esperando recuperar um montante maior. Podemos considerar por um lado o preço corrente esperado do ativo no período em que o capital é aplicado, ou seja, o preço pelo qual espera-se que os contratos sejam realizados e os ativos comprados e vendidos. Por outro lado, consideremos os rendimentos esperados (monetários e de liquidez) a serem obtidos num certo horizonte temporal, os quais determinarão o valor que esse ativo tem para o capitalista. Ao valor atual dos rendimentos líquidos que o capitalista espera obter de um ativo chamamos de preço de demanda, ou preço de oferta, dependendo se o capitalista comprará ou venderá o ativo. (2) Como os rendimentos serão obtidos no futuro devemos homogeneizá-los temporalmente, descontando-os. Logo analisaremos este tema; o que desejamos destacar é que o preço de demanda indica quanto o capitalista espera que o capital se valorize, e em consequência o máximo preço que está disposto a pagar para dispor do ativo. É um preço notional, de cálculo, no sentido que é só virtual e indica a expectativa de rendimento do capital aplicado nesse ativo. Podemos assim considerá-lo como incorporando certa rentabilidade esperada sobre o capital a ser aplicado.

A decisão do capitalista tem por objeto aplicar todo seu capital de forma tal que a valorização esperada de todo o capital seja máxima. Ou seja, não interessa que a valorização de um ativo seja máxima, mas que a valorização do conjunto dos ativos em que o capital é aplicado seja a maior possível. Por isso deve-se considerar na decisão o conjunto de oportunidades alternativas de usar o capital, pois a decisão supõe estruturar um port-fólio de ativos.

II- Decisão de Aplicação do Capital

1- Princípio de Escassez

Os rendimentos líquidos esperados dos ativos supõem considerar horizontes temporais específicos de cálculo, pois só serão realizados após um certo período de tempo. Cada ativo possui um particular horizonte de cálculo que é determinado de forma "convencional". Continuemos deixando de lado os problemas temporais que supõem considerar rendimentos em distintos momentos do tempo, e consideremos que todos eles foram homogeneizados e "trazidos" ao momento da decisão. Tampouco desejamos destacar como as expectativas destes rendimentos são formadas, ou seja, os procedimentos utilizados para a sua previsão (como vimos, o passado pode ser um guia, etc.).

Os ativos nos quais o capitalista espera aplicar seu capital são ~~escassos~~, no sentido que a quantidade de um ativo com uma certa rentabilidade é limitada. Ainda que a disponibilidade dos ativos possa expandir-se no tempo, ela tem limites num dado momento, pelo que os capitalistas percebem que cada mercado tem um dado tamanho no momento da decisão. Como coloca Keynes, existe uma "escassez ou abundância do ativo, isto é, a disposição de bens capazes de render um serviço similar ou equivalente ..." ((1933), pág. 112). Esta escassez faz referência à relação entre a oferta esperada, ou disponibilidade de um ativo, e a demanda esperada do mesmo. Quanto maior a relação entre a oferta e a demanda esperada de um ativo, menos escasso, ou mais abundante, será o ativo. (3)

Entre a aplicação de capital num ativo e sua realização transcorre um certo tempo, o "período de realização". Se o capitalista demanda o ativo, espera oferecê-lo ao final do período de realização, pelo que quanto maior for sua demanda maior será a quantidade oferecida no final do período. Os rendimentos esperados do ativo (a serem obtidos no final do período de realização) dependerão da escassez relativa do ativo no momento da realização, pois se durante esse período se espera que o ativo se torne mais abundante, os rendimentos unitários do ativo serão menores. Se se espera que a oferta do ativo cresça durante esse período e a demanda não, então o rendimento esperado de cada ativo, no qual o capital foi aplicado, diminuirá ante incrementos na quantidade a demandar do mesmo, pois o capitalista espera que sua realização seja cada vez mais difícil. O possível excesso futuro de oferta diminui os rendimentos unitários esperados do ativo, pelo que um incremento na quantidade a demandar de um ativo é associada com rendimentos unitários esperados decrescentes do mesmo. É, portanto, na escassez relativa dos ativos que estão ancoradas as expectativas de seus rendimentos totais.

Keynes indaga as condições nas quais a escassez relativa de um ativo pode ser mantida no tempo. Para que tal se verifique, a elasticidade de produção do ativo deveria ser nula, o que significa que as expectativas com respeito à quantidade do ativo a ser produzida durante esse período de realização sejam zero, assim como a elasticidade de substituição, no sentido de que a demanda desse ativo seja percebida como estável durante o período de realização (em outras palavras, que não se espere que a demanda seja desviada para outros ativos). Se as elasticidades de substituição e produção de um ativo forem zero, a es-

casseez relativa do mesmo não mudará ante incrementos na sua quantidade a demandar, pelo que seu rendimento unitário não diminuirá a medida que o capitalista deseja aplicar maior quantidade de capital nele.

Estas condições de escassez são idênticas à de liquidez. Quanto mais escasso for o ativo, mais líquido será, pois a realização será mais confiável, já que não se espera que os mercados fiquem saturados. Se o ativo é escasso o capitalista tende a pensar que o mercado absorverá no futuro o ativo que ele quer realizar, não existindo limitações no mercado. Então é de esperar que em ativos mais líquidos os rendimentos sejam pouco decrescentes ante incrementos na quantidade a demandar dos mesmos. Quanto mais líquidos, menos decrescentes serão os rendimentos. Assim, no caso do ativo que atue como dinheiro - que é um ativo perfeitamente líquido - seu rendimento esperado (seu prêmio de liquidez) não decai ante incrementos na quantidade a demandar; sua liquidez não se vê afetada pela aplicação de capital. Maior liquidez implica também rendimentos unitários esperados mais estáveis.

Podemos então propor o princípio de escassez nos seguintes termos: ante aumentos na quantidade de capital a ser aplicado num ativo, os capitalistas esperam que os rendimentos unitários do ativo diminuam; tal diminuição será tanto maior quanto mais ilíquido seja o ativo. Os rendimentos considerados incluem não só os rendimentos monetários líquidos, mas o prêmio de liquidez do ativo. Em outros termos, os capitalistas prevêem que os rendimentos líquidos totais dos ativos crescem a taxas decrescentes. Uma apresentação formal destas relações é realizada no Apêndice exposto ao final deste capítulo.

Este princípio é, assim, ~~ex-ante~~, pois dá conta daquilo que o capitalista espera, e surge das expectativas a respeito das condições futuras de realização do ativo. O mesmo é válido para quantidades a demandar e a oferecer de um ativo. Oferecer um ativo é o oposto de demandar um ativo, pelo que a escassez igualmente afeta a oferta. O princípio de escassez, no caso da oferta de ativos, estabelece que o inverso dos rendimentos líquidos totais (monetários e de liquidez) cresce a uma taxa crescente ante aumentos na quantidade a oferecer do ativo.

Um "passivo" (uma dívida, por exemplo) é interpretada como o oposto de um ativo. Então, demandar um passivo é equivalente, segundo esta perspectiva, a oferecer um ativo. O princípio de escassez é válido tanto para os ativos como para os passivos, oferecidos e demandados pelo capitalista ao decidir a aplicação de seu capital.

Por outro lado, baixas elasticidades de produção e substituição de um ativo implicam que os capitalistas consideram o preço corrente esperado do ativo mais estável, pois assim são a oferta e demanda do mercado. Então, não é de esperar que incrementos na quantidade a demandar ou a oferecer por um capitalista sejam acompanhados de mudanças no preço corrente esperado do mesmo. Quanto mais líquido o ativo, mais independentes ^{do preço corrente esperado} serão as quantidades a oferecer ou a demandar do ativo ^{face ao preço corrente esperado}. À medida que os ativos são mais ilíquidos (e em consequência, maiores suas elasticidades de produção e substituição) maior será a sensibilidade relativa dos preços correntes esperados ante incrementos nas quantidades a demandar ou a oferecer do ativo, pois maiores podem ser as flutuações nas ofertas e demandas dos mesmos. Esta relação entre preço corrente esperado e quan-

tidade a demandar surge em virtude da demanda do capitalista poder afetar as condições de mercado, elevando o preço do ativo à medida que aumenta sua demanda. De toda forma, esta não é uma relação necessária; em termos gerais é de esperar que quanto mais ilíquido for o ativo maior seja a flutuação de seu preço corrente esperado ante incrementos na quantidade a oferecer ou a demandar do ativo.

As possibilidades de aplicação de capital num dado ativo ficam assim limitadas pela escassez ou abundância dos mesmos, o que leva a que o capital seja aplicado cada vez de forma menos rentável e com crescente dificuldade na sua realização. A aplicação num ativo tende a se esgotar, pelo que a "lógica de valorização do capital" supõe que esta abundância crescente dos ativos frente a espaços de valorização limitados leve os capitalistas a procurarem eventualmente novos espaços (novos mercados) através de inovações de qualquer natureza.

Na análise realizada deve-se distinguir, por um lado, que cada ativo tem um certo grau de liquidez que lhe é próprio, e por outro, que essa liquidez varia com mudanças na quantidade a demandar ou a oferecer do ativo. Se bem a liquidez é um atributo próprio de cada ativo, que depende das características do mesmo, depende também do nível em que o ativo é utilizado. Ao primeiro componente, que se refere às condições "estruturais" dos mercados, chamaremos "prêmio de liquidez próprio do ativo".

Agora procuraremos especificar mais detidamente a lógica de valorização envolvida na decisão de aplicação de capital.

Cada capitalista determina o conjunto de ativos alternativos em que espera aplicar seu capital. Não interessa neste ponto analisar os aspectos desta escolha; suporemos que já foi realizada. Consideremos os rendimentos líquidos totais (expressos em termos monetários), o prêmio de liquidez total (também expresso em dinheiro) de cada ativo (ou passivo) em que o capital pode ser aplicado, e o preço corrente esperado de cada unidade do ativo. Eles dependerão da quantidade a demandar (ou a oferecer) do ativo segundo o princípio de escassez. Além do mais, podemos considerar, em termos formais, que a oferta é uma demanda negativa, pelo que, para expor nossas idéias, vamos considerar que o capitalista só demanda ativos (oferecer ativos ou demandar passivos podem facilmente incorporar-se à exposição).

O objetivo do capitalista é aplicar seu capital entre os ativos alternativos tal que o lucro esperado total dessa aplicação seja máximo. O lucro esperado estará determinado pela diferença entre os rendimentos totais de cada ativo e seus custos totais de compra. Mas o capitalista não pode aplicar uma quantidade maior que aquela que permite seu capital próprio disponível no momento da decisão (este capital também expresso em termos de dinheiro).

Entre o conjunto de ativos em que o capital será aplicado o capitalista considera o dinheiro, já que é uma forma segura de manter seu capital. O rendimento dele é estabelecido pelo seu prêmio de liquidez.

No Apêndice exposto ao final do capítulo apresentamos uma versão formalizada de como a decisão capitalista é levada a cabo, a qual descreveremos agora em forma simples. A decisão de quanto demandar de ca-

da ativo depende da melhor alternativa de aplicação, pelo que deve-se ter em conta, na aplicação de cada unidade de capital, qual é o melhor uso do mesmo. O problema é encontrar alguma norma pela qual um ativo converta-se nessa melhor alternativa de aplicação. Esse ativo deve ter um rendimento unitário que não diminua ante um incremento em sua demanda e um preço que não aumente ante essa circunstância, pois desta forma seu lucro unitário será estável e independente do capital aplicado. Se o rendimento de todos os outros ativos diminui e seus preços correntes esperados aumentam (embora este último aspecto não seja estritamente necessário) ante incrementos na quantidade a demandar, o lucro unitário deles tende a cair. Aquele ativo no qual o princípio de escassez não vigora tem as condições de ser a alternativa de aplicação, pois a escassez supõe rendimentos esperados constantes; este ativo é o mais líquido, ou seja, aquele que funciona como dinheiro.

Ao rendimento unitário do dinheiro podemos chamar de taxa subjetiva de juros, e expressa a rentabilidade assignada pelo capitalista por manter seu capital numa forma líquida. Esta taxa "estabelece a norma" (como Keynes (1936), pág. 223, diz, rules the roost) à qual as taxas dos outros ativos devem adequar-se. O capital será aplicado num ativo se sua taxa esperada de rentabilidade for superior à taxa subjetiva de juros. Logo, esta taxa expressa também a taxa esperada de rentabilidade de todo o capital. O dinheiro é a alternativa de oportunidade de todo ativo em que o capital pode ser aplicado. Desta forma, esta taxa define a taxa de valorização a que tenderão todos os ativos durante o tempo decorrente entre sua aplicação e sua realização.

Dado que o rendimento marginal do dinheiro é sempre igual à sua taxa esperada de rentabilidade, o preço de demanda (ou de oferta) do dinheiro é sempre igual à unidade. O valor esperado do dinheiro é sempre igual ao seu preço corrente esperado. No capítulo 5 analisaremos mais detidamente esta propriedade, mas por ser perfeitamente líquido o dinheiro tem o mesmo valor qualquer que seja sua demanda.

Determinada a taxa subjetiva de juros, o capitalista pode determinar a quantidade a demandar de cada ativo. Para isso deve comparar o rendimento que espera obter com a compra de uma unidade a mais desse ativo e o custo dessa compra. Se dessa comparação resulta que sua rentabilidade esperada (sua "eficiência marginal" segundo Keynes) é maior que a taxa subjetiva de juros, o capitalista demandará essa unidade adicional. Do contrário é preferível manter dinheiro. O princípio de escassez garante que a eficiência marginal do ativo é decrescente, pelo que o capitalista demandará o ativo até que a eficiência marginal do mesmo seja igual à taxa esperada de juros.

Esta última condição, é equivalente a que o preço de demanda do ativo seja igual a seu preço corrente esperado. O preço de demanda do ativo é obtido ao descontar seus rendimentos esperados unitários pela taxa subjetiva de juros, devido a que os rendimentos esperados supõem um horizonte temporal que deve ser descontado. A taxa subjetiva de juros oferece a alternativa à qual deve-se realizar o desconto dos rendimentos esperados em sucessivos momentos do tempo. Com isto o preço de demanda envolve uma taxa de rentabilidade esperada igual à taxa esperada de juros; se o preço de demanda é superior ao corrente esperado o capitalista demandará uma unidade adicional do ativo, e assim até que se igualem.

Determinadas as quantidades a demandar de cada ativo, resta-nos determinar a quantidade de dinheiro a ser aplicada. Esta resulta da diferença entre o capital próprio e o aplicado em outros ativos. Como o dinheiro tem uma rentabilidade estável, que não varia com a aplicação do capital nele, e à qual as eficiências marginais dos outros ativos têm que se adequar, a aplicação em dinheiro resulta desta diferença. Claro que o capitalista pode acabar demandando ou oferecendo dinheiro, o que depende das quantidades aplicadas nos outros ativos.

A quantidade de dinheiro a demandar ou oferecer depende da restrição de capital. Na restrição de capital considera-se por um lado os usos dos recursos disponíveis, como demanda de ativos e oferta de passivos (por exemplo, pagamentos de dívidas), e por outro as fontes de recursos, como demanda de passivos e oferta de ativos. Podemos propor então a seguinte equação, que o capitalista deve respeitar na sua decisão:

$$\text{usos de recursos} - \text{fontes de recursos} = \text{capital próprio disponível.}$$

O capitalista não pode gastar na sua decisão mais do que ele possui, exceto pelo que possa obter de alguma fonte externa de recursos (um empréstimo, por exemplo). As aplicações em ativos e passivos independem umas das outras. Assim, se um capitalista tem um capital próprio disponível no momento da decisão de \$ 100 e decide demandar um ativo por \$ 120, vê-se obrigado a demandar um passivo de \$ 20. A decisão capitalista supõe que a eficiência marginal do ativo e do passivo iguaitem a taxa subjetiva de juros. O financiamento da compra do ativo é tido, em si mesmo, como uma aplicação de capital, pelo que o passivo será demandado se sua taxa esperada for menor que a taxa subjetiva de juros, até o ponto em que ambas se iguaitem (atuando o pri-

cípio de escassez). Do contrário não é rentável para o capitalista pedir emprestado \$ 20 para comprar o ativo por \$ 120; seria mais conveniente aplicar o capital de uma outra forma, tal que os lucros esperados sejam máximos, ou mantê-lo inativo (em dinheiro). O fato de que os usos e as fontes de recursos igualem o capital próprio disponível é assim uma restrição imposta à decisão capitalista.

Para que a decisão capitalista suponha a maximização de lucros esperados é necessário que ante um incremento na quantidade a demandar de um ativo, seu rendimento marginal seja maior que seu custo marginal, ou em outras palavras, que o preço de demanda seja maior que o preço corrente esperado. A apreciação esperada do ativo (dada pela diferença entre o preço de demanda e o corrente esperado) deve ser positiva ante incrementos na demanda para que o lucro obtido seja máximo. À medida que nos aproximamos do ponto de máximo esta diferença deve ir diminuindo até cair a zero nesse ponto. O princípio de escassez permite que esta condição (suficiente) verifique-se, pois implica que o preço de demanda diminui e o preço corrente esperado cresce ante aumentos na quantidade a demandar.

Visto por outro lado, a condição supõe que a eficiência marginal do capital seja igual à taxa esperada de juros. Como a primeira diminui e a segunda é estável ante incrementos na demanda, sua diferença diminui até zero no ponto de máximo. "O esforço por obter o melhor proveito da posse da riqueza estabelecerá uma tendência de conversibilidade dos ativos de capital, numa posição de equilíbrio, por valores proporcionais à sua eficiência marginal em função de uma unidade comum. Isto significa que, se r é a taxa monetária de juros (isto é, a eficiência marginal do dinheiro em função de si mesmo), e g é a eficiência

marginal de um ativo de capital A em termos de dinheiro, então A será conversível em dinheiro, a um preço que tornará \bar{p}_A " (Keynes, (1937. c), pág. 102).

Esta condição suficiente permite, além de mais, que a decisão seja estável, pois existe uma tendência para que os capitalistas atinjam esse ponto ao tomar suas decisões e não se afastem dele. Assim, alcançado o ponto máximo, demandar uma unidade adicional do ativo implica que o custo marginal esperado seja maior que o rendimento marginal, pelo que os lucros esperados diminuiriam, não sendo conveniente para o capitalista demandar essa unidade adicional. A decisão capitalista, ao buscar que os lucros esperados sejam máximos, é estável, sob a vigência do princípio de escassez.

Todas estas condições são apresentadas no Apêndice, numa versão formal simples.

3- O prêmio de risco

Podemos definir a taxa de risco (r) como: $r = (1 + j_M) - 1 - a$, onde j_M é a taxa subjetiva de juros, 1 a taxa de liquidez do ativo e a a taxa de apreciação esperada do mesmo. (4)

O prêmio de risco mostra a iliquidez do ativo, resultando de comparar o grau de confiança e segurança do ativo com aquele do ativo que com maior certeza mantém o poder de compra do capital. O prêmio de risco é o oposto do prêmio de liquidez. Assim, a taxa de risco do dinheiro é sempre igual a zero, e cresce à medida que os ativos vão-se tornando mais ilíquidos. No limite, se o prêmio de liquidez do ativo é

igual a zero (ele não pode ser negativo) sua taxa de risco dependerá da taxa subjetiva de juros e da taxa de apreciação do ativo ($r = (1+j_M) - a$).

O prêmio de risco representa um custo potencial do ativo por ser ele ilíquido em relação ao ativo que atua como reserva de valor (dinheiro). Este prêmio é deduzido dos rendimentos líquidos do ativo, pois é tido como um atributo negativo dele. Cada ativo terá um especial prêmio de risco, o qual desconta a liquidez e a apreciação esperada do ativo da avaliação que o capitalista faz de ter seu capital em forma perfeitamente líquida. (5)

O prêmio de risco é um prêmio de iliquidez relativo à realização futura do ativo. Por outro lado, existe um outro risco relativo à aplicação de capital e que pode implicar perdas de capital. Se estas perdas não têm um caráter imprevisível, supõem certos prêmios de seguro que o capitalista carregará no custo de manutenção esperado do ativo. O capitalista pode acabar comprando o ativo mais caro do que esperava ou o ativo pode-se deteriorar no tempo entre o momento da aplicação e da realização do mesmo, etc. Estes são riscos de capital que supõem custos adicionais através dos prêmios de seguro, e são de natureza diferente dos riscos de realização (iliquidez). Estes são riscos imputados pelo capitalista quanto a suas expectativas futuras de valorização do capital, e em consequência não são asseguráveis. O prêmio de risco tem o significado de um prêmio de iliquidez, enquanto o prêmio de seguro tem o de um custo de manutenção do ativo. O primeiro é um risco de realização, o segundo um risco de capital. (6)

Usando a relação entre prêmio de liquidez e de risco podemos reexaminar os resultados obtidos a respeito da decisão capitalista.

Em primeiro lugar, segundo o princípio de escassez, a taxa subjetiva de juros é dada, enquanto a taxa de liquidez e de apreciação esperada do ativo diminuem ante incrementos na sua quantidade a demandar. Em consequência, o princípio de escassez implica que a taxa de risco cresce ante incrementos na quantidade a demandar do ativo, pois o ativo torna-se cada vez mais ilíquido. Em outras palavras, o custo potencial atribuído pelo capitalista é crescente. O princípio de risco crescente é um aspecto do princípio de escassez.

No caso de oferta de ativos, as relações são opostas.

Podemos tratar agora a decisão capitalista sob outro ponto de vista. No ponto de máximo lucro esperado, a taxa de apreciação do ativo é zero, o que implica que a taxa de rendimentos monetários líquidos é igual à taxa de risco do ativo (no Apêndice deduz-se esta relação). O capitalista decide demandar um ativo até que os rendimentos monetários esperados igualem-se com o custo de iliquidez (prêmio de risco). A decisão surge de comparar as rendas marginais decrescentes do ativo com seu custo crescente de risco. Existe uma solução de compromisso (um trade off) entre rendimentos monetários esperados e custo de iliquidez na qual se resolve a decisão capitalista. Nesta apresentação da decisão capitalista, decide-se ampliar a aplicação de capital se os rendimentos monetários líquidos esperados são maiores que o prêmio de risco.

Como, no ponto da decisão, a taxa de rendimentos monetários líquidos iguala-se com a taxa de risco, os ativos mais ilíquidos devem possuir maiores rendimentos esperados, de forma que compensem os maiores

riscos que a sua aplicação implica; do contrário, o capitalista só aplicaria em ativos líquidos. Ao lado do ordenamento dos prêmios de risco dos ativos, a decisão capitalista implica que também deve existir um igual ordenamento dos ativos pelos seus rendimentos monetários líquidos. Os ativos mais líquidos devem ter (no ponto de decisão) menores rendimentos monetários líquidos esperados e vice-versa. Por isso o rendimento monetário líquido esperado do dinheiro é zero, e o rendimento líquido esperado do equipamento de capital (ativos instrumentais) é elevado.

NOTAS

(1) Os capitalistas não possuem todo seu capital sob a forma de dinheiro, mas expressos em dinheiro. O dinheiro (como ativo) constitui só uma alternativa de aplicação de capital, pelo que não se pode pensar (como às vezes sugere Keynes) que os capitalistas possuem seu capital em dinheiro e que aplicá-lo signifique demandar os ativos desejados.

(2) No capítulo 11 da "Teoria Geral" o que Keynes chama de preço de oferta nós chamamos de preço corrente esperado, pois é o preço ao qual o capitalista espera adquirir o ativo de capital. O preço de oferta é (no contexto deste trabalho) o mínimo preço que um capitalista está disposto a aceitar para oferecer o ativo. Os conceitos coincidiriam se o preço de oferta fosse também o preço de mercado, o que supõe que o mercado é de preços fixos (como posteriormente trataremos).

(3) No mesmo sentido Possas (1987), págs. 143 e 144, cujo argumento pode ser inferido de algumas referências feitas por Keynes na "Teoria Geral".

(4) é de destacar que usamos o termo risco não de uma forma técnica, já que supomos que não existe uma função de distribuição associada ao processo de mercado (o ambiente não é ergódico). Usamos o termo risco pois ele é usado na linguagem dos mercados e porque Keynes usa às vezes risco no sentido dado por nós. O conceito de risco aqui usado difere assim do conceito técnico.

(5) Estas idéias foram desenvolvidas inicialmente por N. Kaldor (1939).

(6) R. F. Kahn (1954) sugeriu que os possuidores de riqueza estão sujeitos a dois riscos, um de capital e outro de renda. É a partir destas idéias que apresentamos esta análise.

APÊNDICEII- 1- Princípio de Escassez

Seja:

Q: rendimento total próprio de um ativo, em termos monetários,

C: custo de manutenção de um ativo, em termos monetários,

Q-C: rendimento líquido de um ativo, em termos monetários,

L: prêmio de liquidez total de um ativo, em termos monetários,

p: preço corrente esperado de um ativo, em termos monetários,

D: quantidade a demandar de um ativo, em unidades físicas,

O: quantidade a oferecer de um ativo, em unidades físicas,

l^P : taxa de liquidez própria de um ativo.

O princípio de escassez supõe as seguintes relações funcionais para cada ativo:

$$Q-C = (Q-C)(D, l^P), \quad L = L(D, l^P)$$

e as seguintes condições necessárias:

$$(Q-C)'_D > 0, \quad L'_D > 0,$$

$$(Q-C)''_D < 0, \quad L''_D < 0,$$

Ou seja, (Q-C) e L são funções côncavas com respeito a D. Por outro lado, podemos considerar que $O = -D$, o que leva a relações com sinal oposto.

A taxa de liquidez própria (l^P) de um ativo está dada pelo valor de L' no ponto onde D é igual a zero, ou seja $l^P = L'_{D=0}$. A

l^P determina a inclinação das funções $(Q-C)$ e L (estas funções dependem de l^P).

A condição suficiente estabelece que quanto maior a taxa de liquidez própria menor será a inclinação das mesmas. Em termos lineares, pode-se apresentar $(Q-C)' = \alpha - \beta (l^P) D$, onde α é uma constante (própria do ativo) e β o coeficiente angular, que depende de l^P . Se o ativo é perfeitamente líquido, l^P é máximo e β será igual a zero. À medida que l^P diminui β cresce. β pode ser uma função do tipo: $\beta = \delta (l^{Pmax} - l^P)$, onde δ é um parâmetro próprio do ativo. O mesmo é aplicado às outras funções. No caso do dinheiro temos que $\alpha = 0$, $\beta = 0$, pelo que $(Q-C)' = 0$.

Por último, $p = p (D, l^P)$, e $p'_D \geq 0$, $p''_D \geq 0$, dependendo a inclinação das funções de l^P (as mesmas dependem das elasticidades de substituição e de produção do ativo).

II-2- Decisão de Aplicação de Capital

Por simplicidade, consideremos que o capital pode ser aplicado demandando um ativo ou dinheiro. Seja:

L_M : prêmio de liquidez total do dinheiro, em termos monetários,

M : quantidade a demandar de dinheiro, em unidades físicas,

K : capital próprio disponível, em termos monetários,

U : lucro total esperado da aplicação de capital, em termos monetários.

O preço esperado do dinheiro é igual à unidade. A decisão de aplicar o capital supõe:

$$\max U = (Q - C + L - p D) + (L_M - M)$$

sujeita à restrição de capital

$$K = p D + M$$

A função de Lagrange é: $Z = (Q - C + L - p D) + (L_M - K) + \lambda (K - p D - M)$, onde λ é o multiplicador de Lagrange.

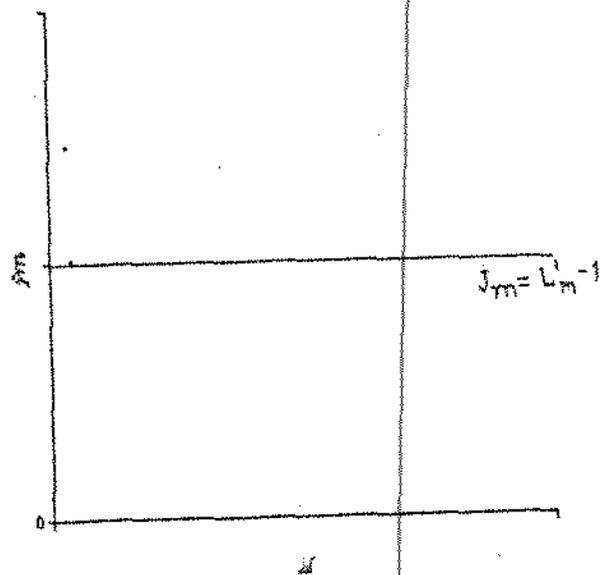
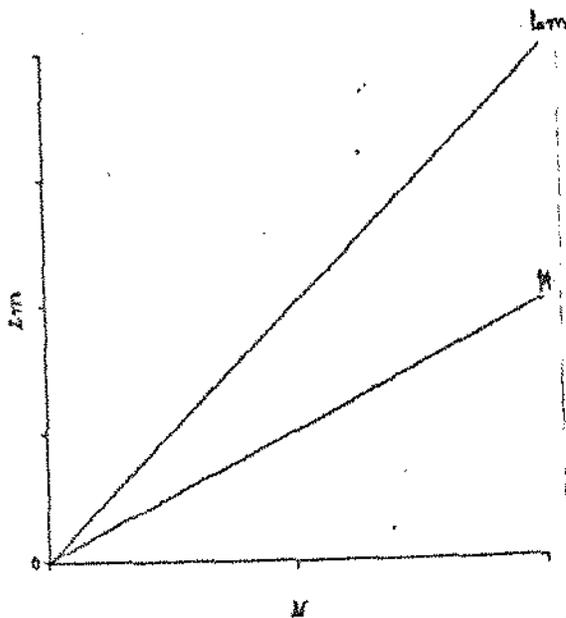
As condições (necessárias) de primeira ordem são:

$$\frac{dZ}{dM} = L'_M - 1 - \lambda = 0$$

$$\frac{dZ}{dD} = (Q' - C' + L') - (p + p' D) (1 + \lambda) = 0$$

$$\frac{dZ}{d\lambda} = K - p D - M = 0$$

Analiseemos a resolução destas equações. Na primeira equação L'_M é constante em relação a M ($L''_M = 0$) pelo que $L'_M = \frac{L_M}{M}$, e indica a taxa de preferéncia pelo ativo mais líquido. Logo, $\lambda = L'_M - 1$ é a taxa subjetiva de juros (j_M). Esta j_M "estabelece a norma" das taxas de rendimento dos outros ativos. Graficamente:



O preço de demanda do dinheiro (p_M^d) resulta igual a um ($p_M^d = \frac{L'_M}{1+\lambda} = 1$), pelo que $p_M^d = p_M = 1$, qualquer que seja a

quantidade demandada ou oferecida de dinheiro. Chamando $A_M = p^d - P_M$ a apreciação esperada do dinheiro, temos $A_M = 0, \forall M$. Por outro lado a quantidade de dinheiro a demandar é indeterminada.

O multiplicador de Lagrange, $\lambda = j_M$, estabelece a sensibilidade dos lucros totais esperados (U) ante uma mudança na restrição de capital (K).

A segunda equação determina o preço de demanda e a quantidade a demandar do ativo. É uma equação diferencial linear não homogênea, que se pode escrever como: $p + p' D = \frac{Q' - C' + L'}{1 + \lambda}$. Apresentamos a seguir a resolução da mesma:

Solução Homogênea:

$$\frac{z'}{z} = - \frac{D'}{D} \implies z = \frac{k}{D}, \text{ onde } k \text{ é uma}$$

constante

Solução Não Homogênea:

Postulamos: $p = u(D)$, $z = z_1(D)$. Logo: $D(u' z_1 + z_1' u) + u \frac{Q' - C' + L'}{1 + \lambda} = 0$, e como: $u z_1' D + u z_1 = 0 \implies u' z_1 D = - \frac{Q' - C' + L'}{1 + \lambda}$. Assim: $u = \int \frac{(Q' - C' + L')}{(1 + \lambda)} \frac{1}{D_1 z_1} dD = \frac{1}{k(1 + \lambda)} \int (Q' - C' + L') dD$, pelo que:

$$u = \frac{Q - C + L}{1 + \lambda}$$

Solução Geral: $p = u$, $z = \frac{k}{D} \frac{(Q - C + L)}{(1 + \lambda)}$ $\implies p = \frac{(Q - C + L)}{D} \frac{1}{(1 + \lambda)}$

Sejam os valores unitários: $\bar{Q} = \frac{Q}{D}$, $\bar{C} = \frac{C}{D}$, $\bar{L} = \frac{L}{D}$. Então, o preço de demanda do ativo (p^d), que é o máximo preço que o capitalista está disposto a pagar a cada nível de quantidade a demandar (D), tal que a taxa esperada de valorização da aplicação seja igual a j_M , é, por definição, $p^d = \frac{\bar{Q} - \bar{C} + \bar{L}}{1 + \lambda}$.

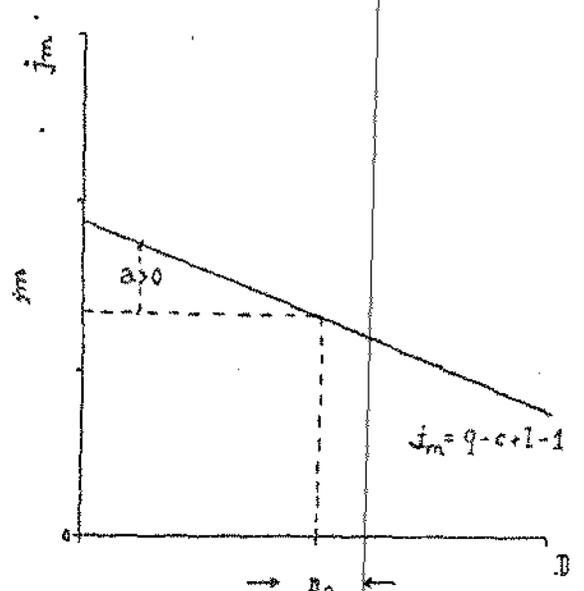
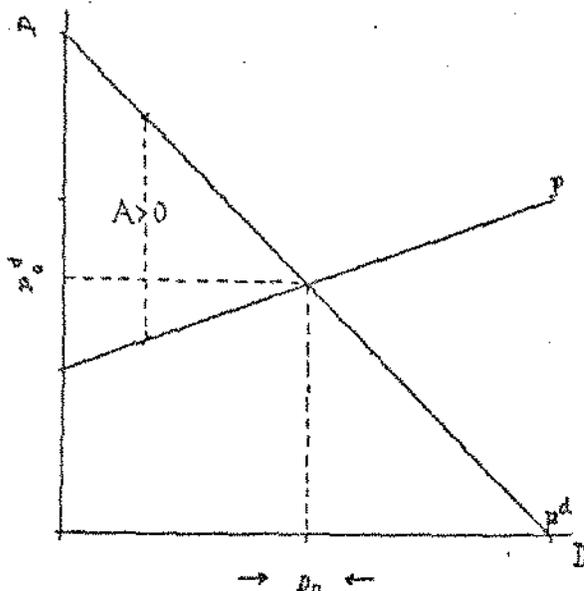
A condição de máximo estabelecida acima pela Solução Geral

pode-se escrever: $p = p^d$, ou alternativamente $A = p^d - p = 0$, onde A é a apreciação esperada do ativo. Se $A > 0$ é conveniente incrementar D pois a taxa de rendimento esperada do ativo é maior que j_M , e vice-versa se $A < 0$. Desta forma pode-se determinar a quantidade a demandar (D_0) e o preço de demanda (p_0^d) desse ativo. A aplicação esperada de capital nesse ativo é $p_0^d D_0$.

Esta condição de máximo pode ser transformada para que possamos analisar a decisão sob outro aspecto. Assim, $p = p^d \implies 1 + j_M = \frac{\bar{Q} - \bar{C} + \bar{L}}{p}$, e chamando $q = \frac{\bar{Q}}{p}$, $c = \frac{\bar{C}}{p}$, $l = \frac{\bar{L}}{p}$, as taxas esperadas, temos: $j_M = q - c + l - 1$, onde $f = q - c - l - 1$ é a eficiência marginal deste ativo de capital. Seja $a = \frac{f - j_M}{1 + j_M} = \frac{p^d - p}{p}$, a taxa esperada de apreciação do ativo, pelo que a condição de máximo pode-se escrever: $a = 0$. Logo, temos duas condições equivalentes para a decisão capitalista:

$$p = p^d \iff j^M = f$$

Graficamente:



A última equação nos permite determinar a quantidade de dinheiro a ser aplicada (M_0). Dado K , temos $M_0 = K - p_0 D_0$. M_0 é obtida desta diferença, pois sua eficiência marginal é sempre igual a j_M .

A condição (suficiente) de segunda ordem para a existência de um máximo requer que o "hessiano orlado" seja positivo:

$$\begin{vmatrix} 0 & \frac{d^2 Z}{d\lambda dD} & \frac{d^2 Z}{d\lambda dM} \\ \frac{d^2 Z}{d\lambda dD} & \frac{d^2 Z}{dD^2} & \frac{d^2 Z}{dD dM} \\ \frac{d^2 Z}{d\lambda dM} & \frac{d^2 Z}{dM dD} & \frac{d^2 Z}{dM^2} \end{vmatrix} > 0 \implies \frac{Q'' - C'' + L''}{1 + j_M} < 2p' + p'' D$$

O que esta condição requer é que, para incrementos em D , $p^d > p$, ou $A > 0$. O princípio de escassez implica que p^d diminui e p aumenta ante incrementos em D , com o que alcança-se o ponto de máximo lucro esperado. Esta condição é equivalente a: $\frac{Q'' - C'' + L''}{2p' + Dp''} - 1 < j_M$, estabelecendo que $f > j_M$ ante ΔD .

Por último, esta segunda condição garante a estabilidade da decisão, pois existe uma tendência para que os capitalistas atinjam esse ponto ao tomar as decisões e não se afastem dele. Não achamos necessário, pelo momento, aprofundar as condições de estabilidade da decisão.

É de destacar que tanto a condição suficiente como a de estabilidade da decisão não dependem do dinheiro, mas só do ativo sobre o qual o princípio de escassez mostra seus efeitos.

II-3- O prêmio de risco

Seja:

R o prêmio de risco total de um ativo, em termos monetários,

$\bar{R} = \frac{R}{D}$: o prêmio de risco unitário de um ativo,

$r = \frac{\bar{R}}{p}$: a taxa de risco de um ativo.

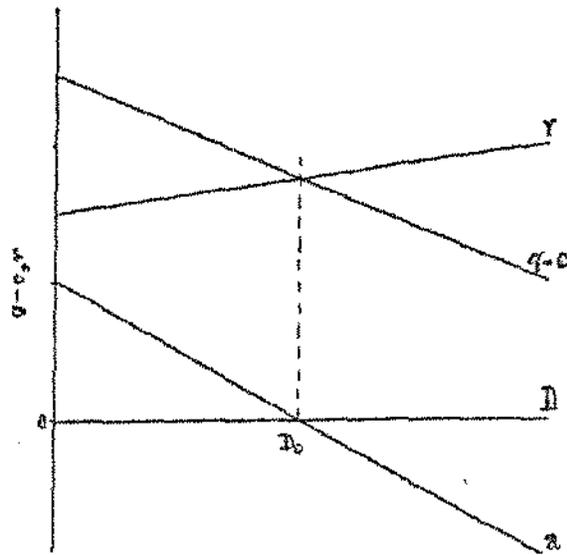
Definimos: $r = (1 + j_M) - 1 - a$ (ou alternativamente: $R = (1 + j_M) p D - L - A D$).

Por outro lado, temos que: $\frac{dr}{dD} = - \frac{dl}{dD} - \frac{da}{dD}$, e posto que $\frac{dl}{dD}$ e $\frac{da}{dD} < 0$, logo $\frac{dr}{dD} > 0$. O princípio de escassez implica que a taxa de risco de um ativo é crescente ante incrementos na quantidade a demandar do ativo.

Reexaminando os resultados obtidos a respeito da decisão capitalista, temos que no ponto de máximo $a = 0$, pelo que: $j_M = q - c + 1 - 1$, ou $j_M + 1 - 1 = q - c$, e dada a definição de r temos:

$$r = q - c \text{ se } D = D_0.$$

A taxa de risco no ponto de máximo lucro esperado é igual à taxa de rendimentos líquidos esperados. Sob este ponto de vista, r representa o custo de iliquidez do ativo, o qual é comparado com os rendimentos líquidos esperados do mesmo. Ante incrementos em D , os custos marginais são cada vez maiores e os rendimentos marginais menores. Gráficamente:



Nota: $a = q - c - r$

$A = \bar{Q} - \bar{C} - \bar{R}$

O capitalista decide demandar até D_0 , pois além deste ponto o custo marginal de iliquidez será maior que os rendimentos adicionais do ativo, pelo que diminuirá o lucro esperado total.

O prémio de risco, tal como foi definido, dá conta do risco de iliquidez (de realização), deixando de lado o risco de capital (incorporado em C).

PAGINA 11. MERCADOS E PREÇOS

Capítulo 4: Concorrência e Mercados

I- Mercados e Concorrência

I

Os capitalistas tomam suas decisões dentro dos marcos dados pelos mercados. Os mercados são, assim, os espaços onde os capitalistas esperam valorizar seus capitais (M. L. Possas, (1985), pág. 175).

Os mercados desenvolvem-se a partir do enfrentamento dos capitalistas. Cada capitalista procura executar as decisões tomadas, só que suas expectativas e desejos de valorização vão-se enfrentar com as expectativas e desejos dos outros capitalistas.

Cada ativo tem seu próprio mercado. Os capitalistas que decidem aplicar num mesmo ativo vão-se defrontar entre si no marco de um dado mercado. Os limites de um mercado podem ser difusos. Em especial os ativos ilíquidos apresentam características pelas quais os contornos de seus mercados são imprecisos. Como analisamos no capítulo 1, os ativos ilíquidos não são de demanda geral, nem é fácil sua normalização, nem é elevado o grau de substituibilidade entre ativos velhos e novos. Quanto mais ilíquido seja o ativo mais difícil será precisar a delimitação do mercado. Assim, um ativo novo oferecido por seu produtor pode ter um mercado (primário) e os ativos usados um outro mercado (secundário). Os concorrentes destes mercados são diferentes e as características dos processos competitivos também o são. Os mercados primários e secundários são mercados diferentes, ainda quando a

concorrência estabeleça interrelações entre eles.

Os capitalistas identificam quais são seus concorrentes no mercado, condicionando suas decisões. Um mercado é determinado por um conjunto de capitalistas que se enfrentam entre si. Com isto estabelecem-se condições objetivas às suas decisões. Os capitalistas tentam convencionalmente prever o que vai acontecer no mercado, o que implica prever o que acontecerá com seus concorrentes diretos.

As decisões dão-se em espaços de valorização concretos, criados e recriados através das decisões dos capitalistas que neles intervêm. Em outras palavras, os mercados assumem condições e feições próprias no seio das quais os capitalistas procuram valorizar seu capital. Estas condições constituem os elementos estruturais dos mercados, que o capitalista considera na sua decisão. Os processos competitivos desenvolvem os elementos estruturais próprios de cada mercado que, por sua vez, condicionam as decisões dos capitalistas. O desempenho dinâmico dos mercados surge desta interrelação entre decisões e estruturas, dotando as estratégias de valorização de especificidades próprias.

Em termos menos abstratos, os capitalistas podem por um lado determinar as condições de mercado, mas isso está condicionado pelos específicos padrões concorrenciais de cada mercado. Nem todos os capitalistas determinarão as condições dos mercados (pois como veremos existem líderes e seguidores em todo mercado), e existem circunstâncias em que só é possível afetá-las parcialmente. A concorrência implica reconhecer por parte de cada capitalista que o espaço de valorização por ele desejado é disputado (diretamente) por outros capitalistas com intenções similares. Só se o capitalista consegue (por alguma razão) estabelecer uma barreira à entrada no mercado possuirá um

maior "grau de liberdade" para determinar as condições do mercado. (Possas (1985), capítulo 4). Aqueles capitalistas que consigam desenvolver barreiras à entrada de qualquer natureza terão certa arbitrariedade, durante o tempo de vigência dessas barreiras, para fixar as condições em que os contratos são realizados.

Tais condições dependem do processo concorrencial que surge da interrelação dos capitalistas a nível de cada mercado. Mas nenhum capitalista pode estabelecer por si só os resultados desse processo, porque mesmo que determine o preço do ativo precisa de alguém disposto a comprá-lo ou vendê-lo. Ninguém pode controlar os resultados de sua decisão. O futuro é incerto e ninguém tem garantias de que vai realizar aquilo que esperava, tal como desejava. Pode ser que isso aconteça, mas o comum é que o capitalista fique desapontado e tenha que rever suas decisões.

Cada capitalista pode decidir *ex-ante* como aplicar nas condições existentes em cada mercado, mas deverá esperar certo período de tempo para conhecer os resultados dessas decisões. Não é possível reconsiderar imediatamente as decisões em todos os mercados. O período de tempo em que é possível revisá-las muda de mercado para mercado. Podemos definir como período de mercado àquele período de tempo no qual as decisões capitalistas podem ser reconsideradas. Existem mercados onde deve-se esperar um longo período de tempo para poder rever a decisão, e mesmo alguns ativos, como os de equipamento de capital, são difíceis de ser negociados uma vez demandados; pois não existem mercados organizados para estes ativos. (1) Em outros mercados o período de mercado é quase instantâneo, como no mercado de dinheiro, o qual pode a cada instante ser negociado.

Os períodos de mercado estão associados à liquidez dos ativos. Quanto mais ilíquido seja o ativo mais extenso é seu período de mercado. Este período coincide com o período de realização dos ativos, que corresponde ao intervalo entre a decisão de aplicar no ativo e sua realização. Com a realização do ativo, o capital pode ser novamente aplicado. Num mesmo mercado pode ser alterado o período de mercado, na medida em que mude a liquidez do ativo - se ele torna-se mais líquido reduzir-se-á o período de mercado, pois reduz-se o período de realização. O período de mercado, como característica própria do mercado, reflete as condições de liquidez dos ativos.

II

No centro do processo concorrencial os capitalistas procuram desenvolver novos espaços de valorização através de inovações. Estas geram barreiras à entrada que permitem ao inovador (ao menos por algum tempo) usufruir certa liberdade nas suas estratégias de valorização. É próprio da lógica de valorização que os capitalistas procurem novos espaços para tanto, provocando rupturas e mudanças nas estruturas dos mercados. O impulso inovador dos capitalistas está posto in nuce no caráter próprio da lógica de valorização.

O caráter especulativo da lógica de valorização leva à diversidade comportamental, a que cada capitalista desenvolva especiais estratégias de valorização. Nem todos terão sucesso com suas estratégias, mas aqueles inovadores bem sucedidos desfrutarão de especiais condições de mercado. As inovações não só provocam mudanças nas estruturas dos mercados mas também geram assimetrias nelas, que por sua vez afetam as

possibilidades de futuras inovações. Estas assimetrias são estabelecidas como diferenças hierarquizáveis entre os capitalistas, o que leva à existência de líderes no mercado (ver Dosi (1984), cap. 3, pág. 98).

Nem todos os capitalistas são iguais nos mercados. Aqueles que conseguem desenvolver certas barreiras à entrada possuirão maiores possibilidades de determinar as condições que prevalecerão em cada período de mercado. Por isso "sua criação é uma fundamental 'regra de jogo' na concorrência entre as firmas" (G. Dosi (1984), cap. 3, pág. 115). As assimetrias geradas no processo competitivo implicam a liderança de alguns dos concorrentes. Os outros concorrentes deverão, assim, considerar como dadas (seguir) as condições estabelecidas pelos líderes, e a partir delas tomar suas decisões.

No entanto, as vantagens que as inovações provocam não são permanentes, pois o próprio processo competitivo provoca a difusão da mesma através da imitação que outros concorrentes realizam, devido aos elevados lucros obtidos pelo inovador. "Com certeza, um rápido crescimento do mercado atua como um 'sinal' e como um incentivo para outros desejar entrar, se eles tem a capacidade tecnológica para fazê-lo (isto é, depois do 'período de tempo de imitação')" (G. Dosi (1984), pág. 125). Cada mercado gera distintos mecanismos que permitem aos imitadores apropriar-se de parte dele, reajustando sua estrutura, ao serem derrubadas as assimetrias e barreiras dinâmicas à entrada que o inovador detinha.

O processo concorrencial pode ser pensado como formado por duas fases: uma, na qual as inovações são efetuadas, implicando mudanças estruturais nos mercados e supondo uma tendência ao desenvolvimento

dos mesmos (ou momento ativo da concorrência), e outra na qual a difusão dessas inovações são levadas a cabo, o qual supõe um reajuste da estrutura existente e uma tendência à entropia dos mercados (ou momento passivo da concorrência). As inovações tendem a criar assimetrias e sua difusão tende a uniformizar a estrutura dos mercados (G. Dosi (1984), cap. 3, pág. 295).

As barreiras à entrada produzidas durante o processo competitivo estabelecem limites à determinação dos preços e aos rendimentos esperados por parte dos líderes dos mercados. Os inovadores possuem barreiras à entrada adicionais que lhe permitem um maior grau de liberdade nas suas estratégias de preços, pois seus concorrentes não têm como penetrar no mercado, pelo menos até que a inovação difunda-se. Mas, ainda assim, as decisões dos inovadores afetam as condições estruturais e as barreiras à entrada, pelo que suas decisões durante a primeira fase afetarão as condições estruturais existentes tão logo os imitadores ingressem no mercado. As estratégias e decisões dos inovadores a respeito de suas políticas de preços afetarão a futura estrutura dos mercados, e, em consequência, as suas possibilidades de valorizar seu capital. A determinação dos preços correntes esperados, tal como os rendimentos líquidos esperados, deve considerar tudo o horizonte temporal de valorização do ativo.

As barreiras à entrada garantem aos capitalistas que as usufruem certas condições de valorização do capital, pois permitem-lhe isolar parte do mercado do seus concorrentes. Até que essas barreiras sejam derrubadas, o capitalista disporá de certa liberdade nas suas decisões. Não obstante, estas possibilidades têm seus limites. Se eles são ultrapassados as barreiras deixam de impedir o ingresso dos outros

concorrentes, com o que perdem-se as vantagens de que o capitalista dispunha. (2) Por isso, os capitalistas consideram na formação de suas expectativas os condicionantes estruturais estabelecidos nos distintos mercados.

É de destacar que as barreiras à entrada não são puramente um dado estrutural, mas são também resultado das decisões e ações dos capitalistas (G. Dosi (1984), cap. 3, pág.115), e que consideram tanto a concorrência potencial como interna, pois não se aplicam só aos possíveis entrantes mas também ao conjunto de capitalistas existentes. (3)

Desta concepção do processo competitivo depreende-se a "hipótese de formação de preços limites" como dando conta da determinação dos preços correntes esperados a nível de cada mercado. Os preços correntes esperados, que os líderes do mercado determinam, reconhecem as peculiaridades dinâmicas estabelecidas pela concorrência.

Em termos mais gerais, a análise das decisões capitalistas deve dar conta das especificidades próprias de cada mercado e do especial caráter dos processos concorrenciais desenvolvidos nos mercados. As decisões capitalistas efetivam-se nos mercados.

II - Mercados de Preços Fixos e Flexíveis

I

As determinações tratadas na seção anterior têm um caráter ex-ante, considerando como as decisões capitalistas tem especificidades próprias a nível de cada mercado. Agora nosso interesse é tratar como são determinadas as condições efetivas de cada mercado em cada período de

mercado. Em outras palavras, procuraremos analisar como são estabelecidas as condições realizadas de mercado, ou seja, aquelas às quais são efetuados os contratos. Podemos chamar a estas de condições de realização.

Para isso partimos das decisões que os capitalistas tomam em cada um de seus mercados. Com elas cada capitalista define as quantidades a demandar (ou a oferecer) de cada ativo e o preço de demanda (ou de oferta) do mesmo. O preço de demanda é o máximo preço que o capitalista está disposto a aceitar para cada quantidade a demandar do ativo; é um preço ex-ante, desejado, mas que não necessariamente vai-se realizar no mercado.

Estas decisões surgem das estratégias específicas que cada capitalista desenvolve. Só que, para reconsiderá-las, deve esperar um certo período de tempo, o período de mercado, que muda de mercado para mercado conforme a liquidez dos ativos. A revisão das decisões está ligada aos resultados obtidos durante o período de mercado, os quais, em geral, não são os desejados. A seguir espera-se analisar como estes resultados realizados são estabelecidos. Só é possível pensar numa dinâmica na medida em que se possa analisar como se determina efetivamente o que acontece nos mercados. Do contrário, não se poderiam tratar as revisões das decisões no período de mercado seguinte, nem a evolução dos mercados no tempo. A dinâmica está formada não só pelas decisões dos capitalistas, mas também pelos resultados gerados, ou seja pelas condições efetivas que se desenvolvem nos mercados.

Quanto mais ilíquido seja o ativo, mais extenso será o período de mercado, pelo que os ofertantes ou proprietários dos ativos devem esperar mais tempo para revisar suas decisões anteriores. Neste caso a possibilidade de rever as posições adotadas é menos rápida e ágil, pois deve-se esperar algum tempo para sair da posição. A liquidez depende, portanto, das condições de realização da valorização do capital..

Durante o período no qual o capital permanece imobilizado, os riscos de uma possível desvalorização do mesmo correm por parte dos proprietários dos ativos. São eles que podem sofrer as perdas de capital se a desvalorização do ativo efetivar-se. Os futuros demandantes não arriscam seu capital, pois este está colocado nos outros ativos. Até que eles apliquem seu capital nesse ativo vão ter seu capital imobilizado, correndo os riscos que esta imobilidade supõe.

Se o ativo é ilíquido e o capitalista decide desfazer-se dele, deverá esperar um certo período de tempo até que possa realizar sua decisão. Entre sua decisão e realização existe um período de tempo no qual o ofertante fica atado ao ativo e ao mercado, sem poder sair dessa posição. Só vai valorizar seu capital com a realização do ativo, ao final do período de mercado, quando algum demandante compre esse ativo. São, então, os ofertantes aqueles que "constituem" o mercado durante todo o período de mercado, pois são os únicos ligados a ele. Os demandantes só ingressam no mesmo no final desse período.

Por outro lado, a iliquidez do ativo supõe que o ofertante pode afetar a quantidade a oferecer do mesmo durante o período de mercado (lembrando que uma baixa elasticidade de produção é uma condição necessária de liquidez). Esta capacidade de poder administrar a quantidade

dos ativos, através do controle do fluxo dos mesmos, por parte dos ofertantes, outorga-lhe um maior poder de barganha na determinação do preço de mercado, pois eles podem ajustar suas posições expandindo ou contraindo, durante o período de realização, a quantidade do ativo lançada ao mercado. Neste sentido, a possibilidade de reter o ativo na forma de estoque permite ao seu possuidor maior flexibilidade com respeito à realização do ativo no mercado. A formação de estoques por parte do ofertante leva a uma maior elasticidade de produção do ativo, pois sua oferta pode-se expandir quando o ofertante considere o momento propício (e a uma maior relação entre estoques e fluxos do ativo).

As decisões dos ofertantes têm, em mercados de ativos ilíquidos, um caráter ex-ante, influenciando as condições de mercado. As decisões dos demandantes tem um caráter ex-post e só realizam (ou não) as decisões dos ofertantes. Suas decisões não vão afetar as condições de mercado, pois quando as decisões dos demandantes são levadas a cabo as condições dos mercados já estão estabelecidas.

Se o ativo é ilíquido sua elasticidade de substituição é elevada, pelo que sua demanda pode ser desviada para outros ativos se se eleva o preço corrente do mesmo.

Em mercados de ativos ilíquidos os preços de mercado são estabelecidos através da concorrência entre os ofertantes, pois são eles que formam os mercados e correm os riscos que a iliquidez supõe. Os demandantes atuam nestes mercados como hedgers, pois não compartilham os riscos dos ofertantes, ficando protegidos da iliquidez. Podemos chamar a estes mercados de ativos ilíquidos (seguindo a J. R. Hicks) de "mercados de preços fixos".

À medida que os ativos tornam-se líquidos, o período de mercado reduz-se, pelo que ofertantes e demandantes assumem riscos a respeito da realização do ativo. Quanto mais líquido for o ativo, mais segurança e confiança terá o ofertante de que não sofrerá perda de capital alguma. E como a elasticidade de substituição diminui para ativos líquidos, os demandantes são os que começam a "constituir" o mercado, pois dificilmente sairiam dele ante elevações no preço corrente esperado do ativo.

Ao se tornarem simultâneas no tempo as decisões dos demandantes e ofertantes, tornando insignificante o período de mercado, ambas adquirem um caráter ex-ante, pelo que os preços de mercado são determinados a partir das interrelações entre eles. O processo competitivo resulta não só da concorrência entre ofertantes mas também do enfrentamento entre ofertantes e demandantes. Nestes mercados estabelecem-se negociações entre eles, pelo que os preços de mercado determinam-se através de cotações. Chamemos a estes mercados de ativos líquidos (novamente seguindo a Hicks) de "mercados de preços flexíveis". Neles, ofertantes e demandantes estabelecem conjuntamente, a partir de suas decisões e dos mecanismos de negociação próprios de cada mercado, as condições em que os contratos serão realizados e os resultados obtidos no mercado.

Quanto mais líquido seja o ativo mais segurança terá o ofertante de que seu capital não se vai desvalorizar, pelo que os riscos diminuem, mas menos possibilidades têm de administrar a oferta do ativo (a relação fluxo-estoque é muito baixa para afetar a oferta no mercado). Em consequência, as possibilidades de formação de estoques são menores, assim como seu poder no mercado para estabelecer as condições de

mercado. Os proprietários decidem manter o ativo para conservar o valor de seu capital. Só estarão dispostos a oferecer o ativo se as condições de mercado forem melhores que as determinadas subjetivamente por eles. Mais especificamente, se algum demandante oferece pelo ativo um preço maior que seu preço de oferta, o possuidor do ativo estará disposto a oferecê-lo. Um exemplo disto é o mercado de dinheiro; nele os demandantes estabelecem a taxa de juros que estarão dispostos a pagar por uma unidade do ativo, e os ofertantes decidem se aceitam entregar o dinheiro ao comparar seu prêmio de liquidez (sua taxa subjetiva de juros) com a taxa de juros de mercado. O dinheiro permite uma revisão rápida de sua decisão de mantê-lo, e (como o ativo mais líquido existente) outorga uma ampla flexibilidade a seu proprietário para aproveitar as oportunidades que se apresentam. Dispor de poder de compra seguro e imediato outorga ao capitalista a possibilidade de aplicar seu capital segundo as alternativas que encontre. A liquidez protege o possuidor do ativo contra riscos de realização, podendo atuar como um arbitrador. Os lucros que o proprietário de dinheiro pode obter são seguros, pois só devem considerar as condições existentes nos mercados.

Nestes mercados de ativos altamente líquidos os demandantes são aqueles que estabelecem as condições de mercado, pois sua concorrência determina a taxa de rentabilidade que pagarão para dispor do ativo. Os ofertantes só realizam as decisões dos demandantes, decidindo se oferecem ou não o ativo. Suas decisões são ex-ante, à diferença das dos demandantes, que têm uma natureza ex-post.

INSTITUTO DE ECONOMIA

Fodemos concluir que quanto mais líquidos sejam os ativos maior será a importância da demanda na determinação das condições de mercado, ou, como tratamos, mais flexíveis serão os mercados. Num extremo os ofertantes determinarão as condições e no outro os demandantes, existindo numerosos casos intermediários nos quais as condições resultam do enfrentamento de ambos. A flexibilidade dos mercados, tal como a liquidez, é uma questão de grau. Todos os mercados possuem uma mesma natureza, pois respondem à mesma lógica de valorização do capital e às mesmas determinações da concorrência, e o fato dos ofertantes e/ou demandantes determinarem as condições dos contratos depende da liquidez dos ativos. Conforme apresenta Hicks ((1974), pp. 29 e 30): "na economia (capitalista) moderna existem, pelo menos, dois tipos de mercado. Existem mercados onde os preços são fixados pelos produtores: neles (que incluem uma grande parte dos mercados de produtos industriais) a suposição dos preços fixos faz sentido. Mas existem outros mercados de preços flexíveis, ou mercados especulativos, onde os preços são determinados pela oferta e pela demanda ... O que nós necessitamos é uma teoria que considere as duas classes de mercados, tendo lugar tanto os mercados de preços fixos quanto os de preços flexíveis" (pontos similares são apresentados no "Prefácio (e Revisão)" de Hicks (1977)).

Nos mercados de preços fixos o princípio da escassez atua "mais intensamente" pois, como vimos, escassez e liquidez dos ativos dependem das mesmas condições. De qualquer forma, é de esperar que os demandantes considerem as condições do mercado dadas, e a partir delas tomem suas decisões. Deverão, para isso, calcular os rendimentos totais esperados, mas os preços são os vigentes no mercado (e não os preços

esperados). O princípio de escassez afeta seus rendimentos esperados, já que trata a respeito das expectativas dos capitalistas; como a decisão dos demandantes é ~~ex-posit~~, os preços que eles consideram são os vigentes no mercado nesse momento da decisão.

Os mercados de preços flexíveis, ao ter períodos de mercados mais curtos, permitem uma mais rápida reestruturação das carteiras de aplicação de capital. O fato de tratarem com estoques (e não com fluxos) leva a que apareçam intermediários no mercado comercializando o ativo, procurando obter lucros especulativos ao antecipar as flutuações futuras dos preços correntes. É por esta razão que os mercados de preços flexíveis são considerados como mercados "especulativos" (Hicks (1974), cap. 1, e Hicks (1977), "Prefácio (e Revisão)").

Um mercado pode-se tornar mais ou menos flexível. Tal como a liquidez, a flexibilidade dos mercados depende das suas características próprias, que têm uma natureza estrutural, e da situação conjuntural na qual se encontra. Estes aspectos serão tratados na próxima seção; o que desejamos destacar é que assim como a liquidez dos ativos pode mudar, a flexibilidade dos mercados também pode mudar. Em certas circunstâncias um mercado de preços fixos pôde começar a se comportar como de preços flexíveis, e vice-versa.

II - Dinâmica dos Mercados

A análise anterior deu conta das condições de realização, ou seja daquelas determinações que estabelecem como os resultados obtidos são alcançados nos distintos mercados a partir das decisões dos capitalistas.

Os capitalistas podem reconsiderar uma decisão, mas para isso deverão esperar um certo período de tempo, o período de mercado. Eles não podem retroceder no tempo e refazer o que já realizaram, pois toda decisão tem seu efeito sobre o que acontece no mercado. Realizados os contratos de mercado, estes não são desfeitos se alguma das partes os considera errados posteriormente (e se isto acontece é uma exceção, não a norma).(4) As decisões capitalistas tem um caráter ex-ante provocando resultados que determinam (ex-post) as condições em que os contratos realizam-se. Esta causalidade supõe que o tempo é irreversível e que cada mercado tem um certo estado em cada período de mercado.

O estado de cada mercado está dado pelas condições de realização do mesmo, que dependem da liquidez dos ativos. Podemos chamar de estado de liquidez às condições que estabelecem o estado de realização dos mercados. Ou seja, o estado de liquidez faz referência ao mercado onde o capital aplicado no ativo será valorizado, e considera as condições de realização desse mercado. Por exemplo, nos mercados industriais o estado de liquidez depende das condições de valorização do equipamento de capital no mercado onde as mercadorias produzidas vão ser vendidas, pois é nele que o empresário espera valorizar seu capital. O estado de liquidez é um atributo de todo mercado, que depende da liquidez dos

ativos. A liquidez é um atributo dos ativos que depende da avaliação dos capitalistas (tendo um caráter convencional), e o estado de liquidez dá conta das condições objetivas (realmente existentes) nos mercados. Certamente que os prêmios de liquidez estabelecidos pelos capitalistas dependem dos estados esperados de liquidez dos mercados, sendo expressa esta relação pelo caráter convencional da lógica de valorização.

O estado de liquidez estabelece a flexibilidade dos mercados. Quanto maior seja ele maior será a preponderância da demanda na determinação dos preços de mercado. No outro extremo (de liquidez), serão os ofertantes aqueles que determinarão o preço de mercado (os demandantes são prices-takers).

Assim, nos mercados de preços fixos os preços tenderão a ser iguais aos preços de oferta dos capitalistas líderes e, à medida que os mercados sejam mais flexíveis, a incidência dos preços de demanda dos líderes será maior, determinando estes os preços de mercado em mercados altamente flexíveis.

Tal como a liquidez, o estado de liquidez depende, por um lado, das condições estruturais próprias do mercado, e por outro, da situação conjuntural do mesmo. Os aspectos estruturais fazem referência à natureza própria do mercado. Quanto melhor organizados e contínuos sejam os mercados, e quanto menor seja o período de mercado, maior será o estado de liquidez (e mais flexível será o mercado). Ante certas circunstâncias, pode mudar este componente estrutural do estado de liquidez. Por exemplo, ante uma situação de crise, onde as condições objetivas da convenção resultam mais difusas, os mercados tendem a ser menos flexíveis, ou um equipamento de capital tecnologicamente mais

CELEIRO DE DOCUMENTAÇÃO
INSTITUTO DE ECONOMIA

exível pode levar a que o mercado seja mais líquido.

O estado de liquidez depende também das condições conjunturais do mercado. Quanto maior seja a quantidade demandada do ativo pelos líderes com respeito à quantidade oferecida dos mesmos, maior será o estado de liquidez. Um excesso de demanda assegura que os ativos oferecidos serão realizados, pelo que aumenta a confiança desse mercado. Um excesso de demanda significa que os capitalistas estão dispostos a aplicar seu capital nesse mercado, com certa convicção de que o mesmo valorizar-se-á. Na medida em que os capitalistas têm convicção de que conseguirão valorizar seu capital aplicando num dado mercado, maior será o estado de liquidez do mesmo, e a tendência "altista" no mercado.

Os preços de mercado são determinados a partir dos preços de oferta e de demanda, e do estado de liquidez do mercado. Conforme seja este, haverá preponderância do preço de oferta ou de demanda na determinação do preço efetivo de mercado em cada período de mercado.

De uma forma impressionista, podemos apresentar como desenvolve-se o processo de mercado, determinando as quantidades transacionadas e o preço ao qual os contratos são realizados. Abertos os mercados, oferentes e demandantes líderes enfrentam-se no mercado, levando adiante a negociação. A capacidade de cada capitalista para impor suas condições no mercado (seu poder de barganha) depende do estado de liquidez do mesmo, e o estado de liquidez depende dos aspectos estruturais do mercado e do excesso de demanda do mesmo (ou seja, da diferença entre a quantidade demandada e oferecida pelos líderes).

Desta forma são determinados os preços de mercado, que são adotados pelo resto do mercado. Como ninguém é obrigado a comprar ou vender, as quantidades negociadas do ativo são um resultado que surge de considerar o total das quantidades oferecidas e demandadas, ou seja, não só pelos líderes mas também pelos outros agentes que participam no mercado. A menor destas será a quantidade negociada, levando à existência de restrições ou racionamentos no mercado. É claro que estes resultados afetam as decisões futuras dos capitalistas e o estado dos mercados. "Sob esta regra, os agentes do lado curto do mercado realizam suas transações desejadas, enquanto que os agentes do lado longo são racionados ... Esta 'regra do lado curto', ou 'regra do mínimo', satisfaz as duas propriedades de intercâmbio voluntário (ninguém é forçado a trocar mais do que deseja) e de eficiência do mercado (nenhuma troca adicional seria proveitosa tanto para demandantes como para ofertantes)" (J. P. Benassy (1986), pág. 13).

Estas restrições ou racionamentos têm um caráter *ex-post*, pois são um resultado realizado do mercado, e não devem ser confundidos com os excessos de demanda que afetam o estado de liquidez, já que estes são *ex-ante*. Os excessos de demanda determinam as condições de mercado, e os racionamentos surgem a partir destas condições. As quantidades negociadas são determinadas conjuntamente com os preços, mas através de um procedimento diferente.

A partir dos preços e quantidades negociadas, cada capitalista pode estabelecer os resultados de sua aplicação de capital. É muito provável que alguns tenham pago mais caro do que o esperado por um ativo e outros mais barato, ou que tenham ficado insatisfeitos por não poder comprar as quantidades desejadas ou por não poder vender tudo aquilo

que esperavam. Enfim, o comum é que cada capitalista não realize exatamente suas expectativas. Por outro lado, os lucros obtidos em geral resultam diferentes dos lucros esperados, pelo que a valorização do capital será diferente da esperada. Os lucros obtidos resultam da diferença entre o capital disponível no momento da decisão e do resultante da realização das aplicações (considerando os preços e as quantidades efetivas de cada momento).

Estes resultados podem provocar ganhos para alguns e perdas para outros. Alguns poderão entrar em falência e outros crescer seu capital, alterando as condições dos mercados, e afetando suas futuras decisões.

Aqueles capitalistas que não são os líderes do mercado adotarão as condições vigentes no mercado e a partir delas tomarão suas decisões. Os seguidores não determinam as condições às quais os contratos serão realizados, posto que suas decisões são ex-post. Em outras palavras, os seguidores são prices-takers, à diferença dos líderes que são prices-makers. Para que os seguidores permaneçam no mercado, o preço de mercado deve ser superior (ou pelo menos igual) a seu preço de exclusão, que é o mínimo preço que eles aceitarão, e que remunera seu capital de igual forma que sua taxa subjetiva de juros. Se o preço de mercado é menor que o de exclusão, é mais conveniente para o seguidor aplicar seu capital em outra alternativa de oportunidade (dinheiro ou outros ativos).

NOTAS

- (1) Neste caso são "permanentes e irrevogáveis, à maneira do casamento, salvo em caso de morte ou por outro motivo grave" (Keynes (1936), cap. 12, pág. 160).
- (2) A situação corresponde ao caso de "entrada inefizcamente impedida" de J. Bain. Ver M. Possas (1985), pág. 108.
- (3) Incorporam as "barreiras à mobilidade", consideradas por Caves e Porter. Neste sentido G. Dosi (1984), cap. 3, e M. Possas (1985), cap. 4, pág. 161: "as barreiras à entrada, ... entram ... como a síntese da natureza e dos determinantes da concorrência num dado mercado oligopolístico, abrangendo tanto a concorrência potencial como interna".
- (4) Neste sentido P. Davidson (1988), pág. 334, "no mundo real (não ergódico) ... recontratar ~~sem uma penalidade monetária~~ sempre que o comprador ou vendedor tiver percebido de forma tardia um erro contractual, simplesmente não é permitido".

APÊNDICE

III - Dinâmica dos Mercados

Chamemos de $e(t)$ ao estado de liquidez dum mercado no período de mercado t . Esta variável pode variar entre zero e um ($0 \leq e(t) \leq 1$). Se $e(t) = 0$, o mercado é de preços fixos, e se $e(t) = 1$, o mercado é perfeitamente flexível (de dinheiro). Os outros casos, $0 < e(t) < 1$, são casos de flexibilidade intermediária de mercado.

Seja $X(t)$ o excesso de demanda (ex-ante) no período t num dado mercado. Este excesso de demanda está medido em unidades físicas do ativo, e é igual a: $X(t) = \sum_{j=1}^n (D_o^j(t) - O_o^j(t))$, onde $D_o^j(t)$ e $O_o^j(t)$ são as quantidades demandadas e oferecidas pelos líderes do mercado ($j = 1 \dots n$, são os líderes do mesmo).

O estado de liquidez de um mercado está determinado pela equação:

$$e(t+1) = f(t) e(t) + g(t) X(t)$$

onde f e g são funções que podem mudar de período de mercado em período de mercado. O primeiro membro dá conta do caráter estrutural do mercado, onde $e^P(t)$ é o estado de liquidez próprio do mercado, definido como aquele onde $X(t) = 0$, e o segundo do componente conjuntural do estado de liquidez. O excesso de demanda afeta o estado de liquidez do próximo período de mercado, estabelecendo certa causalidade temporal.

Dados os preços de demanda ($p^d(t)$) e de oferta ($p^o(t)$) dos líderes de mercado nesse período, o preço de mercado nesse período ($p^M(t)$) depende deles e do estado de liquidez. Podemos apresentar essa relação em forma simples (linear):

$$p^M(t) = e(t) p^d(t) + [1 - e(t)] p^o(t)$$

ou transformando-a:

$$p^M(t) = p^o(t) + [p^d(t) - p^o(t)] e(t) = h(t) e(t)$$

onde $h(t)$ é uma função (linear), que pode mudar em cada período de mercado, e que depende do preço de demanda e de oferta (por

outro lado notemos que $e(t) = \frac{dp^M(t)}{dp^d(t)} = \frac{p^M - p^o}{p^d - p^o}$).

Destaquemos que:

$e(t) = 0 \implies p^M(t) = p^o(t)$, mercado de preços fixos,

$e(t) = 1 \implies p^M(t) = p^d(t)$, mercado de preços perfeitamente flexíveis.

Por último, seja $N(t)$ a quantidade negociada de um ativo no período t , que é igual a $N(t) = \min (\sum_1 D_o^i(t), \sum_1 O_o^i(t))$, ou seja, a menor das quantidades totais demandadas e oferecidas no mercado (onde i estabelece todos os que demandam ou oferecem no mercado e não só os líderes, $i = 1 \dots m$). A restrição supõe que a quantidade negociada é dada pelo "lado mais curto".

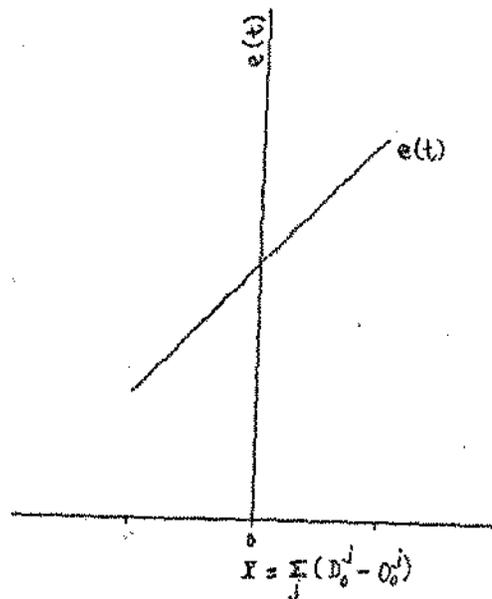
O processo de mercado pode ser apresentado como um sistema dinâmico dado pelas equações:

$$e(t+1) = f(t) e(t) + g(t) X(t)$$

$$p^M(t) = h(t) e(t)$$

que representa um sistema linear, não constante no tempo.

Graficamente a variável de estado do sistema pode apresentar-se:



O estudo formal destes sistemas pode oferecer interessantes perspectivas na análise de suas propriedades, pois existe uma literatura referida a estes sistemas lineares que pode ajudar na compreensão do comportamento dos mercados. Em especial, a observabilidade e controlabilidade dos sistemas, os problemas de realização que os mesmos supõem e sua reprodução, constituem aspectos importantes a serem tratados. Por outro lado, poder-se-ia tratar a estabilidade dos mercados através da análise da estabilidade de sistemas lineares dinâmicos.

Novos resultados podem ser considerados. Por exemplo, a

reprodução de um sistema tem pouco a ver com sua estrutura interna, mas que depende só das suas propriedades de transmissão. A reprodução de um sistema é uma propriedade complementar à de o sistema não ter perda de informação.

Por outro lado, o modelo introduz as decisões dos capitalistas na determinação dos preços de mercado, pelo que incorpora os elementos subjetivos incorporados nessas decisões. Num mundo não ergódico, os outputs resultantes não são determinados a partir de funções objetivas, já que as mesmas não existem.

Capítulo 5: Contratos e Dinheiro

I - Contratos à Vista e à Futuro

A liquidez dos ativos supõe distintas durações do período de tempo necessário para a sua realização. Durante este período os capitalistas não podem revisar suas decisões a respeito da aplicação de seu capital. Eles deverão esperar esse período de mercado para reconsiderar suas aplicações.

Mas eles podem realizar no mercado transações a futuro antecipando a realização de capital, sem esperar o período de mercado. Em outras palavras, eles poderiam fazer um contrato a futuro levando em conta o período durante o qual o capital fica imobilizado, aumentando a liquidez do ativo ao adiantar-se à sua realização. A incerteza a respeito da futura realização do ativo (ou risco de iliquidez) é contornada com a realização de um contrato a futuro do ativo.

Os capitalistas não realizam só contratos à vista. Existe um sem-número de opções a respeito das características dos contratos que podem ser feitos num mercado. Um contrato estabelece basicamente a data de pagamento e de entrega do ativo. Davidson ((1982) , cap. 3, pág. 29) chama de contrato elementar àquele onde ambas as datas são especificadas no mesmo momento do tempo; e apresenta dois tipos deles, o contrato à vista (spot), onde as duas datas são estabelecidas no momento do acordo contratual, e o contrato a futuro (forward), quando as datas são determinadas ao final de um certo período de tempo.

Todos os outros contratos podem ser tratados como uma combinação de contratos elementares, resultando condições mais complexas. Por isto centraremos a atenção no estudo dos contratos elementares.

As condições dos contratos à vista e futuros estão interrelacionadas, pois os capitalistas podem atuar como arbitradores no mercado aproveitando as diferenças de preços. Assim, por exemplo, eles podem comprar à vista e vender simultaneamente a futuro, assegurando um lucro sem risco se a relação entre preços à vista e a futuro o permitir. Os capítulos anteriores podem ser considerados como tratando basicamente de contratos à vista, pelo que agora analisaremos a determinação de preços a futuro e algumas interrelações entre eles. Para isso vamos supor que existem no mercado contratos à vista e a futuro, podendo os capitalistas aplicar seu capital em ambas as formas.

Quanto mais ilíquido seja o ativo, maior será o período de tempo a decorrer entre um contrato à vista e o seguinte. Se, por exemplo, este período de mercado é de uma semana e o capitalista decide comprar hoje um ativo, só poderá vendê-lo à vista na próxima semana, correndo o risco de que seu capital não se valorize. Uma alternativa seria vender hoje o ativo a futuro a um preço que lhe garanta uma certa taxa esperada de valorização. Desta forma ele poderia realizar imediatamente o ativo e valorizar seu capital sem risco. Os contratos a futuro permitem contornar a iliquidez dos ativos na medida em que permitem antecipar a realização dos mesmos, contornando assim a incerteza. Ou seja, os contratos a futuro outorgam uma liquidez adicional aos ativos.

Analisemos primeiro como determinar o preço de demanda a futuro de um ativo. Para isso devemos considerar a decisão de aplicação de capital mas tendo em conta que, ao demandar a futuro, o capitalista dimi-

nui o risco de iliquidez. Então, os rendimentos totais esperados do ativo a futuro são iguais aos rendimentos da valorização esperada do mesmo mais o prêmio de risco que a liquidez adicional supõe. Esta liquidez adicional surge pela antecipação da compra, garantindo o preço do ativo a ser pago no futuro. Lembremos que quanto maior for o período de mercado do ativo (quanto mais ilíquido) maior é o prêmio de risco do ativo.

Apresentado desde outro ponto de vista, o prêmio de liquidez de um ativo a futuro é igual a seu prêmio de liquidez próprio (à vista) mais a liquidez adicional proporcionada pelo menor risco que a antecipação supõe. O prêmio de liquidez de um ativo a futuro torna-se igual à liquidez do ativo mais líquido, pois este pode ser realizado imediatamente com certeza. Os contratos a futuro fazem que os ativos sejam perfeitamente líquidos. Quanto mais líquido for o ativo, menor será o período do contrato a futuro necessário para outorgar perfeita liquidez ao ativo. No caso do dinheiro o período do contrato a futuro necessário é zero; ele já é perfeitamente líquido, e possui um mercado à vista (spot) bem organizado e contínuo no tempo (o que permite uma realização imediata) (1).

Na realidade, nem todos os ativos possuem contratos a futuro desta natureza. Ainda que o ativo esteja normalizado (pelo que se espera que não exista diferença entre um ativo entregue hoje e outro no futuro), a existência de contratos a futuro depende de determinantes históricos e institucionais próprios de cada mercado. Nós suporemos que eles existem e que constituem uma alternativa de aplicação do capital.

As outras determinações que intervêm na decisão da demanda de um ativo à vista também o fazem neste caso. Existe um preço corrente esperado a futuro, e tem validade o princípio de escassez, razão pela qual a natureza da decisão é a mesma. O capitalista demandará o ativo a futuro até o ponto em que seus lucros esperados sejam máximos, sendo o dinheiro a alternativa de aplicação.

A condição necessária de aplicação também supõe que o preço corrente esperado a futuro (p^f) iguale o preço de demanda a futuro (p^fd), o que permite também determinar a quantidade a demandar desse ativo a futuro. Por outro lado, podemos estabelecer a relação existente entre o máximo preço que o capitalista está disposto a pagar por dispor de um ativo à vista (p^d) e a futuro (p^fd). A diferença entre eles está dada pela liquidez adicional do ativo a futuro, pelo que a diferença entre o preço de demanda à vista e a futuro está dada pelo prêmio de risco unitário descontado pela taxa da aplicação alternativa. A esta taxa de risco descontada podemos chamar de taxa de risco a futuro ($r^f = r / (1 + j_M)$). O ativo a futuro é demandado até o ponto em que sua eficiência marginal iguale à taxa subjetiva de juros, ou seja até que $p^fd = p^d (1 + r^f)$. Estas relações são deduzidas no Apêndice do capítulo.

Esta relação entre os preços de demanda à vista e a futuro supõe uma arbitragem por parte do demandante. Ele está disposto a pagar um preço maior pelo ativo a futuro pela maior liquidez do mesmo. O prêmio unitário de risco a futuro estabelece o rendimento desta arbitragem (o que é igual ao rendimento monetário unitário líquido esperado descontado pela taxa subjetiva de juros), e surge pela maior liquidez que o contrato a futuro outorga ao demandante. Ele está disposto a pa-

gar um prêmio maior pela liquidez adicional que obtém. Ou seja, determinada a quantidade a demandar do ativo, ele está disposto a comprá-la à vista por um preço igual ao de demanda, ou a futuro por um preço igual ao preço a futuro de demanda. Nos dois casos, a valorização esperada do capital é a mesma, pelo que as alternativas são indistintas para o capitalista.

De igual forma podemos deduzir o preço de oferta futuro. O ativo oferecido a futuro também possui uma liquidez adicional, pois pode-se realizar a venda imediatamente sem ter que esperar o período de mercado. A liquidez adicional apresenta-se como um rendimento a ser descontado do prêmio de liquidez. A condição de máximo lucro esperado supõe que o ativo é oferecido até que o preço de oferta a futuro iguale o preço esperado a futuro, e pode-se deduzir que o preço de oferta a futuro é igual ao preço de oferta à vista menos o prêmio unitário de risco a futuro (que resulta da liquidez adicional). A arbitragem neste caso surge porque o possuidor de um ativo pode comprar à vista e vender a futuro imediatamente. Vendendo a futuro ele não corre os riscos de desvalorizar seu capital (obtém maior liquidez).

Em geral, os demandantes a futuro comportam-se como especuladores "altistas" (bulls), no sentido que esperam que os preços à vista dos ativos subirão pelo menos o rendimento da arbitragem, e os ofertantes como "baixistas" (bears) que esperam que os preços cairão pelo menos o custo da arbitragem. É a partir desta divergência de opiniões a respeito do futuro que se estabelecem os contratos a futuro. Os capitalistas atuam como especuladores que procuram antecipar os movimentos do mercado no futuro. Aqueles que conseguem comprar barato e vender caro valorizarão seu capital realizando lucros. A lógica de funciona-

mento dos contratos a futuro está assentada na lógica de valorização do capital, pois, no fundo, consiste numa aposta dos capitalistas a respeito do que acontecerá no futuro. Os demandantes estão dispostos a pagar mais por um ativo a futuro que por um à vista, e os ofertantes a aceitar menos. Mas os prêmios de risco a futuro de cada um estão determinados convencionalmente, pelo que dificilmente coincidirão.

Dadas as condições de realização, o preço a futuro de mercado surge do "enfrentamento" dos ofertantes e demandantes. As condições de realização são as mesmas que as dos contratos à vista. O mercado é o mesmo, o período de realização é o mesmo, e a diferença está no caráter dos contratos. A concorrência estabelece-se sobre o mesmo ativo, pelo que o estado de liquidez é o mesmo, ainda que agora consideremos as demandas e ofertas planejadas como sendo a futuro.

O preço a futuro de mercado (p_f^M) resulta de considerar os preços de oferta e demanda a futuro e o estado de liquidez do mercado (e). Como os preços de oferta e demanda a futuro dependem dos correspondentes à vista e dos prêmios de risco a futuro do ofertante e demandante, o preço a futuro de mercado depende do preço de mercado à vista do ativo (p^M), dos prêmios unitários de risco a futuro dos ofertantes (\bar{R}^{of}) e dos demandantes (\bar{R}^{df}) e do estado de liquidez do mercado: $p_f^M = p^M + \bar{R}^{of} (e - 1) + \bar{R}^{df}$ e (estas relações são demonstradas no Apêndice).

Se o mercado está ilíquido (é de preços fixos), o preço a futuro de mercado é menor que o preço à vista de mercado, pois são os ofertantes que predominam na determinação das condições de mercado. Se o mercado é perfeitamente ilíquido, o preço a futuro será igual ao preço à vista menos o prêmio unitário de risco a futuro do ofertante. Os de-

mandantes atuam neste caso como hedgers, no sentido de que suas decisões são ex-post. Esta situação na qual o preço a futuro é menor que o preço à vista é chamada, na linguagem dos mercados, de backwardation, e se apresenta normalmente nos mercados de preços fixos. O ofertante a futuro faz um desconto ao demandante pela maior liquidez obtida (pode ser tratado como um prêmio pago pelo ofertante ao demandante); o ofertante protege-se do risco de realização. Se o mercado é perfeitamente ilíquido o valor da backwardation é dado pelo custo da arbitragem.

Na Teoria dos Ciclos a backwardation é um indicador de que existe uma escassez de oferta no mercado, que se espera seja corrigida no futuro. Por isso o preço à vista pode ser maior que o preço a futuro, já que a tendência dos preços no mercado é a cair. Aqueles demandantes que comprem à vista estarão pagando um prêmio adicional por ter previsto erradamente o estado futuro do mercado. Assim, backwardation é associada com a expansão da oferta do mercado, e a uma tendência baixista, ou seja, para a venda. O excesso de demanda tenderá a ser absorvido e os mercados tenderão a perder liquidez, e a uma situação de backwardation.

Por outro lado, se o mercado está líquido (é de preços flexíveis) o preço a futuro de mercado é maior que o preço à vista pois agora são os demandantes que determinam predominantemente os preços de mercado. Neste caso o preço a futuro é igual ao preço à vista mais o prêmio unitário de risco futuro do demandante, compensado em parte pelo prêmio do ofertante (se o ativo é perfeitamente líquido não terá esta compensação). Os ofertantes atuam neste caso como hedgers, e esta situação é chamada de contango, a qual apresenta-se normalmente nos mer-

cados de preços flexíveis. Os demandantes estão dispostos a pagar esse prêmio adicional pela liquidez adicional do ativo.

Na Teoria dos Ciclos o contango é um indicador de que existem estoques redundantes desse ativo no mercado, que se espera sejam absorvidos no futuro. Por isso o preço a futuro pode ser maior que o preço à vista, já que a tendência futura dos preços é a de aumentar. Aqueles ofertantes que vendam à vista estarão deixando de valorizar seus capitais. O contango é associado à absorção de estoques excedentes, e a uma tendência altista, ou seja, para a compra. Assim como a backwardation mostra a existência de um ambiente favorável no mercado, o contango manifesta um estado depressivo, onde a oferta dificilmente vai se expandir. Com isso os mercados tenderão a ganhar a liquidez anteriormente perdida.

Se existem estoques redundantes não pode existir uma backwardation, pois se ela existisse seria mais conveniente comprar a futuro e vender imediatamente à vista, do que manter o ativo para vender no futuro. Neste caso, os capitalistas manterão os ativos esperando os preços subir uma vez absorvidos os excedentes.

A existência de contango ou backwardation depende do estado de liquidez dos mercados. Se o mercado está ilíquido existirá backwardation, ou seja, uma tendência baixista, e vice-versa. As condições de realização manifestam o "ambiente" e as tendências dos negócios nos distintos mercados. (2)

II - Peculiaridades do dinheiro

O dinheiro importa por significar um poder geral de compra imediato e seguro. Isto permite ao capitalista transferir poder de compra (não específico) para o futuro. Nas palavras de Davidson ((1982), cap. 3, pág. 31), "o dinheiro é também um veículo ou máquina de tempo com uma direção (do passado para o futuro)". Ele estabelece um elo, uma relação entre o presente e o futuro.

Por ser um ativo perfeitamente líquido é que assume a função de reserva de valor, e em consequência de ser medida de valor e meio de pagamento. Todos os ativos são expressos em dinheiro e todas as transações se realizam utilizando-o, mas a propriedade básica é o fato do dinheiro preservar o valor, de que o poder de compra nele contido não se desvaloriza através do tempo. O fato de ser reserva de valor subordina as outras funções do dinheiro, pelo que a liquidez está na base de todas elas. Mais precisamente, podemos dizer que aquele ativo perfeitamente líquido assume as funções de dinheiro, pois o dinheiro é definido pelas funções que desempenha no sistema econômico.

O dinheiro expressa a apropriação deste poder geral de compra por parte dos ativos de capital, e o objetivo dos capitalistas é expandir sua posse deste poder geral de compra expresso em dinheiro, ou seja, valorizar seu capital. Mas não significa que o capitalista deseje ter mais do ativo dinheiro; ele decide como ter seu capital, como aplicá-lo. O que ele deseja é que esse capital, expresso em dinheiro, cresça o máximo possível.

Como vimos, aquele ativo que funciona como dinheiro não vê afetado seu prêmio de liquidez nem seu preço corrente esperado (igual a um por ser unidade de medida) ante incrementos na quantidade a demandar (oferecer) na decisão de aplicação de capital. O princípio de escassez não afeta esse ativo. Ele mantém sempre a mesma liquidez, do contrário não seria dinheiro - pois definimos o dinheiro como o ativo que tem perfeita liquidez. Então, as decisões dos capitalistas não afetam o preço de demanda e o corrente esperado do dinheiro, que é independente das quantidades a aplicar do ativo, e estes preços são sempre iguais (a um) quaisquer que sejam as quantidades a demandar de dinheiro. Se o dinheiro é perfeitamente líquido a apreciação esperada do mesmo é zero (ou seja, o preço corrente esperado e o de demanda são sempre iguais). Isto equivale a dizer que a eficiência marginal do dinheiro (a taxa subjetiva de juros) não é afetada pelo princípio de escassez, pois depende do seu prêmio de liquidez. Demonstramos que esta taxa é aquela que estabelece a norma à qual todas as eficiências marginais dos outros ativos deverão adequar-se. O ativo mais líquido estabelece a opção de aplicação de todos os outros ativos, pelo que o capital será aplicado num ativo se sua eficiência marginal for maior que a taxa subjetiva de juros. Do contrário, o capitalista preferirá manter seu capital perfeitamente líquido.

Fode-se pensar que o capitalista está disposto a não deixar seu capital perfeitamente líquido se espera que a rentabilidade esperada do ativo compense a segurança que a maior liquidez lhe outorga. Ele está disposto a deixar uma parte de seu capital ocioso, em dinheiro, se não percebe alternativas que lhe garantam a taxa subjetiva de juros. É este capital ocioso que constitui o que Keynes chamou de "demanda de di-

dinheiro por motivos precaução e especulação", e surge como a diferença entre o capital próprio disponível pelo capitalista e as aplicações a realizar nos outros ativos (avaliados aos preços correntes esperados de cada ativo).

O capital que é aplicado em outros ativos que não o dinheiro corresponde à "demanda de dinheiro por motivo transação" de Keynes ((1936), cap. 15), e faz referência ao capital ativo, àquele que tem um rendimento monetário. Então, o capital próprio disponível (tratado por Keynes como demanda de dinheiro) pode ser aplicado em dinheiro (motivo precaução e especulação) ou em outros ativos (motivo transação, ao que Keynes posteriormente acrescentou o motivo finance, ver Keynes (1937.a)).(3)

A liquidez explica porque os capitalistas desejam ter seu capital aplicado no ativo que atua como dinheiro, ainda quando ele não tem rendimento monetário algum (o dinheiro tranquiliza os nervos dos capitalistas frente à incerteza, segundo Keynes). Como assinalamos no capítulo 1, o fato de um ativo se converter em dinheiro depende de certas condições institucionais e históricas. Em distintas épocas, distintos ativos têm assumido as funções de dinheiro, mas o processo de gênese do dinheiro implica considerar o processo pelo qual um ativo vai ganhando liquidez, até se converter num ativo perfeitamente líquido.(4) Estes processos têm-se dado temporalmente nos mercados, ao longo dos quais o ativo deixa paulatinamente de ser afetado pelo princípio de escassez, e suas condições de realização tornam-se cada vez mais seguras.

Para ser perfeitamente líquido um ativo deve ter um custo de manutenção nulo e elasticidades de produção e substituição iguais a zero (Keynes (1936), cap. 17, págs. 230-233). Se a oferta desse ativo pode ser expandida rapidamente, ou a demanda a ele desviada, ou manter o ativo tem custos, então ele perderia o atributo de perfeita liquidez associado, e deixaria de cumprir as funções de dinheiro. Sinteticamente, um ativo para ser dinheiro deve ser escasso.(5)

O dinheiro não surge só por uma necessidade da valorização do capital. Uma economia mercantil simples já apresenta a necessidade de dinheiro, pois uma economia de trocas não pode ser uma economia de escambo; algum ativo vai assumir as funções de dinheiro e o candidato a assumir essas funções é o ativo mais líquido. O dinheiro surge pelas desconfianças dos agentes a respeito do futuro. "Embora este sentimento em relação ao dinheiro também seja convencional e instintivo, ele atua, por assim dizer, num nível mais profundo de nossa motivação. Ele enraíza nos momentos em que se enfraquecem as mais elevadas e mais precárias convenções. A posse de dinheiro efetivo tranquiliza nossa inquietação; e o prêmio que exigimos para nos separarmos dele é a medida do grau de nossa inquietação" (Keynes (1937.b), pág. 116). "Há, todavia, uma condição necessária sem a qual não poderia existir a preferência de liquidez pela moeda como meio de conservação da riqueza. Esta condição necessária é a existência de incerteza ..." (Keynes (1936), pág. 168).

No dinheiro, o prêmio de risco também é zero. Não existe risco nem quanto à sua realização nem quanto à sua aplicação. Demonstramos (capítulo 3 e Apêndice) que ao decidir aplicar seu capital os capitalistas igualam o risco de iliquidez do ativo aos rendimentos líquidos do

mesmo. Só estão dispostos a aplicar nesse ativo se o risco de realização adicional dele (considerado como um custo marginal) é maior que o rendimento líquido adicional dele (considerado como uma renda marginal). O fato de não ter o dinheiro um prêmio de risco supõe que seus rendimentos líquidos são zero, pois do contrário o capitalista desejaria aplicar quantidades cada vez maiores de capital em dinheiro, já que seria muito rentável. Aquele ativo que seja usado como dinheiro deve ter rendimentos monetários líquidos esperados iguais a zero, o qual é um requisito do ativo para poder ser dinheiro.

Como já colocamos, o dinheiro define-se pelas funções que um ativo desempenha. Pode ser que suas três funções sejam cumpridas por um ativo só, ou pode ser que não exista um único ativo que cumpra todas elas. Em distintas circunstâncias, um ativo pode cumprir algumas funções e outros cumprir outras funções. Mas isto deve-se ao fato de que nessas circunstâncias não existe um ativo perfeitamente líquido. Isto pode acontecer, por exemplo, durante processos inflacionários, pois a moeda começa perdendo primeiro sua propriedade mais importante, a de ser reserva de valor; posteriormente ele deixa de ser medida de valor e, por último, meio de pagamento. Daí que outros ativos comecem a ganhar funções perdidas pela moeda. A função essencial é a reserva de valor, pois é esta que define o dinheiro. Perdida esta função o ativo tende a perder posteriormente as outras funções do dinheiro.

Um capitalista não pode criar por si só dinheiro (o que ele pode criar são ativos). Para ser dinheiro o ativo tem que ser aceito enquanto tal nos mercados, ou seja, ser considerado como perfeitamente líquido. A moeda emitida pela Autoridade Monetária pode assumir as funções do dinheiro, mas para isso deve cumprir com as condições para

ser um ativo perfeitamente líquido (elasticidades de produção e substituição e custos de manutenção iguais a zero). Mas deve-se distinguir a moeda, que é um ativo, do dinheiro, que se define pelas suas funções. A expansão do dinheiro é um resultado dos processos de mercado. A Autoridade Monetária pode criar moeda, mas para ela se converter em dinheiro é preciso a validação dos mercados. Na medida em que isto não aconteça, o ativo moeda não será perfeitamente líquido. (6)

1 - Mercado de dinheiro à vista

O fato do dinheiro ser perfeitamente líquido supõe que exista um mercado bem organizado e contínuo no tempo, que permita negociá-lo imediatamente ("Se um ativo é mantido para uma possível revenda (isto é, como reserva de valor) deve existir um mercado à vista bem organizado e contínuo para o ativo", F. Davidson, "Money...", pág. 63). Em outras palavras, o período de mercado tende a ser zero, e a realização torna-se instantânea.

O dinheiro permite efetivar as aplicações de capital dos capitalistas, e permite pagar ou comprar qualquer passivo ou ativo. For constituir um poder geral de compra e cumprir as funções de meio de pagamento e reserva de valor, é procurado em virtude das necessidades estabelecidas pelas restrições de capital dos capitalistas. Os capitalistas, a partir de suas decisões ou pelas perdas realizadas ao aplicar seu capital, demandam dinheiro, estando dispostos a pagar uma taxa pela disposição de seu poder de compra imediato.

Por ser um mercado perfeitamente líquido, são os demandantes de dinheiro que "constituem" o mercado, estabelecendo as condições de realização dos contratos. Os ofertantes podem aplicar ou não seu dinheiro, mas aceitando as condições do mercado (atuando como hedgers). Eles emprestarão seu dinheiro se acham convenientes as condições estabelecidas, do contrário o manterão. Se o ofertante decide emprestar o dinheiro, ele recebe de parte do demandante um passivo pelo qual este o devolverá num certo período de tempo, acrescido de uma taxa de juros estabelecida contratualmente.

Os demandantes estão dispostos a pagar uma taxa de juros por dispor de liquidez imediata, entregando um passivo a ser realizado no futuro. As condições do mercado são estabelecidas por eles, pois são os demandantes que correm o risco de não valorizar seus capitais se o dinheiro não for bem aplicado. São, assim, as necessidades dos demandantes que determinam o preço de mercado do dinheiro e sua taxa de juros.

O preço de mercado é igual ao preço de demanda do dinheiro, que é sempre igual à unidade (como foi analisado no Capítulo 3). Isto significa que a taxa de juros de mercado é igual à taxa subjetiva de juros dos demandantes. A máxima taxa que os demandantes estão dispostos a pagar por dispor de dinheiro determina a taxa de juros do mercado.

Os ofertantes estarão dispostos a emprestar seu dinheiro se sua taxa subjetiva de juros for menor que a taxa de juros do mercado. Do contrário é conveniente para os ofertantes manter o dinheiro, pois para eles o prêmio de liquidez é maior que aquilo que ganhariam emprestando-o. Os demandantes, para obter o dinheiro, devem pagar, pelo menos, o prêmio de liquidez que os ofertantes atribuem ao dinheiro; do contrário os contratos não serão realizados. Se o prêmio de liquidez

dos ofertantes eleva-se (por exemplo, pela existência de uma crise) e existem urgentes necessidades dos demandantes por dinheiro, estes deverão elevar a taxa de juros do mercado.

2- Mercado de Longo Prazo

O mercado a futuro de dinheiro, como nós o consideramos aqui, supõe que o período de mercado é zero, tal como o prêmio de risco a futuro do dinheiro. Posto que a realização do dinheiro é instantânea, não pode-se adiantar a demanda ou compra dele. O preço a futuro de mercado do dinheiro é igual ao seu preço à vista (e igual a um); não existe diferença entre o preço a futuro e à vista.

Como o prêmio de risco do dinheiro é zero, não existe a possibilidade de haver uma situação de contango neste mercado, pois se existisse contango seria conveniente comprar à vista e vender a futuro imediatamente, obtendo lucros instantâneos. Isto significa que o mercado não possui uma tendência para a formação de estoques redundantes, pois o dinheiro é criado em função das necessidades dos mercados. "Não pode existir um contango no mercado à vista do dinheiro, pois se fosse possível que um contango ocorresse nele, ... seria rentável pedir emprestado dinheiro realizando um contrato de oferta para entregar menos dinheiro em alguma data futura ... nunca pode existir um excesso de estoque de dinheiro numa economia monetária ..." (F. Davidson (1972), pág. 216). Se a moeda é um ativo perfeitamente líquido, ela é escassa.

Mas analisemos agora as características dos mercados de longo prazo. Um empréstimo com uma duração determinada, digamos vários meses, sendo a duração igual à dos empréstimos à vista, pode ser considerado como composto por um empréstimo à vista mais uma série de empréstimos futuros, cada um deles com uma duração igual aos à vista (por exemplo, uma semana). Quer dizer, um empréstimo de longa duração pode ser tratado como um empréstimo a curto prazo renovado várias vezes e contratado a futuro. Como coloca Kaldor ((1939), pág. 42 , a partir de idéias de J. Hicks), "daí que a existência de um mercado de empréstimos a longo prazo implique a existência de uma série de mercados a futuro de empréstimos a curto prazo".

Cada um destes empréstimos a curto prazo tem um certo prêmio unitário de liquidez, o qual é menor que o prêmio de liquidez do dinheiro. Quanto mais a futuro seja o empréstimo menor será seu prêmio de liquidez, pois a incerteza faz que a confiança na realização do mesmo seja menor. Por outro lado, o prêmio de risco de cada um destes empréstimos será maior quanto mais a futuro sejam, ainda quando é de esperar que deixem de crescer uma vez ultrapassados certos limites temporais (Kaldor (1960), pág. 67).

Podemos demonstrar (ver Apêndice) que no ponto de máximo lucro esperado a taxa de juros esperada de cada empréstimo a futuro pode ser decomposta num prêmio de liquidez e num de risco. A taxa de juros de longo prazo vem determinada por uma média ponderada do conjunto de taxas esperadas de cada empréstimo a futuro. é que, repetimos, um empréstimo de longo prazo é considerado como um empréstimo à vista mais uma série de empréstimos a futuro, cada um deles renovando o empréstimo do período anterior.(7)

É de esperar que as taxas de juros esperadas para cada empréstimo a futuro aumentem ao aumentar o período considerado, devido a que o crescimento das taxas de risco seja maior que a diminuição dos prêmios de liquidez, mas nada definitivo podemos dizer a respeito.

Podemos demonstrar (ver no Apêndice) que se os prêmios de liquidez e de risco dos distintos empréstimos são iguais (supostos muito restritivos, pois a iliquidez é crescente), a taxa de juros de longo prazo será igual, no ponto de máximo lucro esperado, ao prêmio unitário de liquidez mais a taxa de risco dos empréstimos futuros. Isto permite mostrar de forma simples que a taxa de juros de longo prazo ultrapassará à taxa de juros à vista, num valor que depende do custo da arbitragem, o qual mostra o risco adicional que significa emprestar a longo prazo.

Os empréstimos a longo prazo constituem um ativo para o ofertante e um passivo para o demandante. Em consequência, a determinação de se é conveniente ou não emprestar (ou pedir emprestado) é similar à decisão de aplicar o capital em qualquer outro ativo ou passivo. (8) O princípio de escassez estabelece que o prêmio de liquidez dos empréstimos a longo prazo decresce e o prêmio de risco aumenta ante incrementos na quantidade a pedir emprestada (estabelecendo o princípio de risco crescente). Logo, o capitalista demandará até que a taxa de longo prazo menos a taxa subjetiva de juros seja igual ao prêmio de risco unitário do empréstimo. As mesmas relações são estabelecidas para os ofertantes. Keynes chama o risco do demandante de "risco de tomar emprestado" (borrower's risk), e "surge das dúvidas que ele tem quanto à probabilidade de conseguir, realmente, a retribuição que espera", (Keynes (1936), pág. 144); o risco do ofertante ou "risco do

emprestador" (lender's risk), "pode dever-se ou a uma contingência moral ... ou à possível insuficiência da margem de segurança" (ibidem). Keynes apresenta por último, "um terceiro motivo de risco, ou seja, a possibilidade de uma variação desfavorável no valor do padrão monetário, tornando o empréstimo em dinheiro menos seguro, à medida da depreciação, do que um ativo real ..." (ibidem).

Os mercados de longo prazo não são mercados perfeitamente líquidos, pelo que a taxa de longo prazo que vigorará no mercado dependerá das taxas dos ofertantes e demandantes e das condições de realização do mesmo (estado de liquidez do mercado). Este é um mercado como qualquer outro, só que o ativo considerado é específico: empréstimo de dinheiro a longo prazo. A sua existência supõe um elevado estado de liquidez no mercado, pois do contrário ninguém contrataria a longo prazo já que os riscos de realização seriam muito elevados.

NOTAS

- (1) Ver Davidson (1972), pág. 63.
- (2) Algumas destas idéias, se bem num contexto diferente, foram desenvolvidas por N. Kaldor (1939), e P. Davidson (1972), cap. 4.
- (3) Na realidade "o dinheiro guardado para cada um destes três motivos constitui, no entanto, um fundo único, que o seu detentor não precisa dividir em três compartimentos estanques, pois eles podem não ser nitidamente separados, nem mesmo em sua mente, e certa soma pode ser reservada primordialmente para um fim e, secundariamente, para outro." (Keynes (1936), cap. 15, pág. 195).
- (4) "Pode ser que em determinadas circunstâncias históricas os proprietários de riqueza tenham pensado que a posse de terra se caracterizara por um alto prêmio de liquidez" (Keynes (1936), cap. 17, pág. 241).
- (5) Conforme Carvalho (1988), pág. 16, "o prêmio de liquidez da moeda é elevado em larga medida porque os agentes não antecipam que sua oferta possa ser persistentemente excessiva e sua raridade relativa a outros bens e ativos ameaçada. A limitação de oferta em última análise é o que limita as expectativas de poder de compra futuro da unidade monetária. Objetos reprodutíveis não têm poder comparável para ancorar expectativas e não têm, portanto, atributo de liquidez comparável à moeda cujas elasticidades de produção e substituição sejam baixas."
- (6) Neste sentido Davidson (1988) pág. 334. Também Keynes considera a impossibilidade de criar diretamente poder geral de compra, "... as pessoas querem a Lua; os homens não podem conseguir emprego quando o objeto de seus desejos (isto é o dinheiro) é uma coisa que não se

produz e cuja demanda não pode ser facilmente contida. O único remédio consiste em persuadir o público de que a Lua e queijo verde são praticamente a mesma coisa, e fazer funcionar uma fábrica de queijo verde (ou seja, um banco central) sob o controle do poder público". O banco central não pode criar dinheiro, só moeda (que constitui um passivo para ele). Esta assume as funções de dinheiro se foi um ativo perfeitamente líquido. A quantidade de dinheiro que se espera que os mercados demandem é: $M^d = M^T + M^E$, onde M^T é o total por motivo transacção e M^E o total por motivo especulação (e precaução). M^T depende dos preços correntes esperados (p_i), das quantidades esperadas a serem negociadas em todos os mercados (N_i), e da velocidade média esperada de circulação do dinheiro (v): $M^T = p_i N_i / v$.

(7) "Um mercado no qual negociam-se simultaneamente obrigações de qualquer duração (quer dizer, onde é possível emprestar ou tomar um empréstimo a qualquer prazo), implica a existência de uma série de mercados de empréstimos a futuro a curto prazo" (Kaldor (1960), pág. 66).

(8) "Cada qual prevê o futuro a sua maneira ... o indivíduo para quem as futuras taxas de juros estarão acima daquelas previstas pelo mercado, tem motivos para conservar em caixa dinheiro líquido, ao passo que quem diverge do mercado em sentido oposto terá motivos para pedir dinheiro emprestado a curto prazo, a fim de adquirir débitos a prazos mais longo" (Keynes (1936), cap. 13, pág. 170).

APÊNDICEI - Contratos à Vista e a Futuros

Seja $pf(t)$ o preço a futuro corrente esperado pelo demandante no período de mercado t , e $Q-C+L+R$ o rendimento esperado total a futuro, onde R mostra a liquidez adicional do ativo pelo contrato a futuro. A liquidez neste caso é igual a $L+R = (1+j_M) p^D - R + R + A^D = (1+j_M) p^D + A^D$, pelo que a liquidez do ativo torna-se igual à liquidez do dinheiro. Por outro lado, seja $D(t)$ a quantidade a demandar do ativo. Segundo o princípio de escassez, $Q-C+L+R$ dependem de D .

Se o dinheiro é a alternativa de aplicação do capital e j_M a taxa que estabelece a norma, a condição necessária de máximo lucro esperado supõe que: $pf = pf^d$, onde pf^d é o preço de demanda a futuro, o qual resulta (após resolver as equações correspondentes) igual a: $pf^d = \frac{\bar{Q} - \bar{C} + \bar{L} - \bar{R}}{1+j_M}$. Lembrando que: $p^d = \frac{\bar{Q} - \bar{C} + \bar{L}}{1+j_M}$, e $\bar{R} = p^d r$, temos que: $pf^d = p^d \left(1 + \frac{r}{1+j_M} \right)$. Podemos chamar $r^f = \frac{r}{1+j_M}$ a taxa de risco a futuro do ativo, pelo que $pf^d = p^d (1+r^f)$.

O rendimento da arbitragem é igual a $pf^d - p^d = \bar{R}^f$, e como $\bar{R}^f = \frac{\bar{Q} - \bar{C}}{1+j_M} = (Q-C)^f$, este é igual aos rendimentos monetários unitários líquidos a futuro esperados. Para o capitalista é indistinto demandar D_0 a futuro a pf^d ou à vista a p^d .

Pode-se demonstrar também que o preço de oferta a futuro (pf^o) é igual a $pf^o = p^o (1 - r^f)$, o que resulta de considerar $O = -D$, onde O é a quantidade oferecida do ativo. O custo da

arbitragem é neste caso: $pf^o - p^o = -\bar{R}^f = (\bar{C} - \bar{Q})^f$.

Tanto pf^d como pf^o são preços ex-ante, estabelecidos no momento da decisão. Seja agora $e(t)$ o estado de liquidez do mercado no período de mercado t ; sua determinação é similar à apresentada no capítulo anterior, só que agora as ofertas e demandas desejadas correspondem a contratos a futuro do ativo.

O preço a futuro de mercado (pf^M) é determinado pela equação:

$$pf^M(t) = pf^o(t) + [pf^d(t) - pf^o(t)] e(t)$$

e como: $pf^d = p^d + \bar{R}^{df}$ e $pf^o = p^o - \bar{R}^{of}$, onde distinguimos o prêmio unitário de risco do ofertante (\bar{R}^{of}) e do demandante (\bar{R}^{df}) por ser determinados convencionalmente por eles, temos:

$$pf^M(t) = p^o(t) + [p^d(t) - p^o(t)] e(t) + \bar{R}^{of} (e(t) - 1) + \bar{R}^{df} e(t),$$

$$\text{ou seja: } pf^M(t) = p^M(t) + \bar{R}^{of} (e(t) - 1) + \bar{R}^{df} e(t)$$

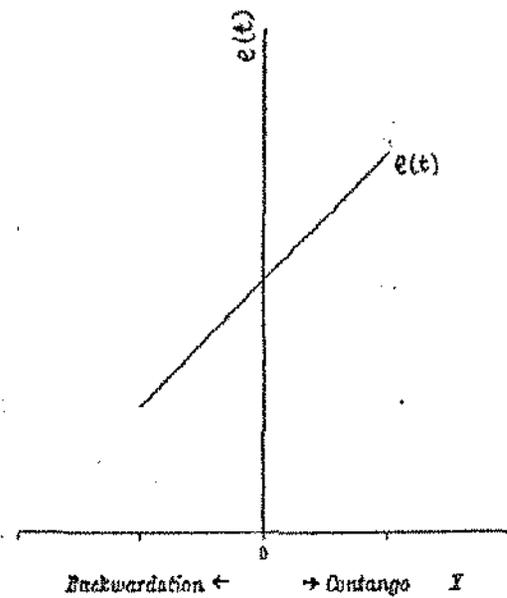
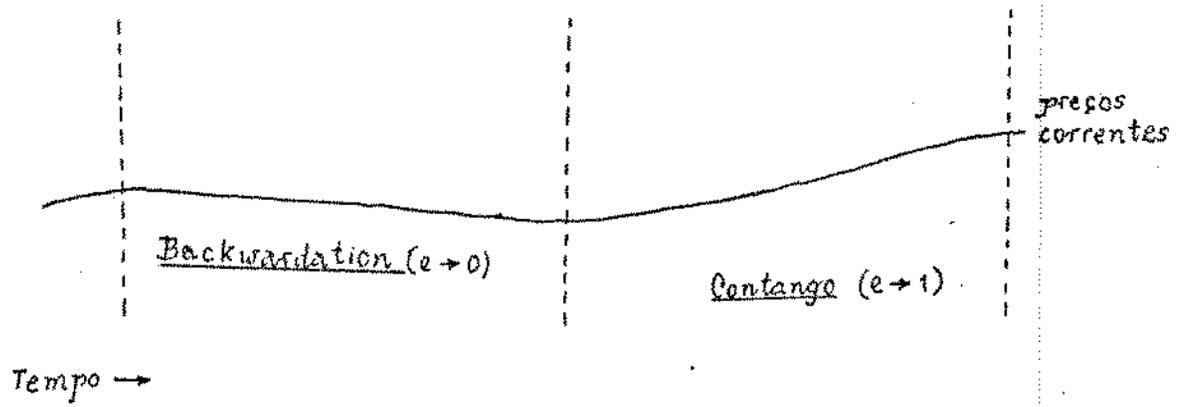
Na linguagem dos mercados existe contango se $pf^M > p^M$ e backwardation se $pf^M < p^M$, o que depende do estado de liquidez, $e(t)$. Nos extremos, se:

$$e(t) = 0 \implies pf^M(t) = p^M(t) - \bar{R}^{of}, \text{ backwardation};$$

$$e(t) = 1 \implies pf^M(t) = p^M(t) + \bar{R}^{df}, \text{ contango}.$$

A situação de backwardation apresenta-se normalmente nos mercados de preços fixos e a de contango nos mercados de preços flexíveis.

Por outro lado, em Teoria dos Ciclos contango implica uma tendência altista nos preços de mercado, já que supõe uma diminuição do excesso de oferta existente por uma expansão na demanda. Backwardation implica uma tendência baixista, já que supõe uma contração do excesso de demanda existente por uma expansão na oferta. Esquematicamente, supondo flutuações cíclicas de preços:



II.1 - Mercados de Dinheiro à Vista

Seja $p_M^d(t)$ o preço de demanda do dinheiro no momento t , $p_M^M(t)$ o

preço de mercado dele em t , e $e_M(t)$ o estado de liquidez do mercado de dinheiro; então:

$$e_M(t) = 1 \text{ e, } p_M^M(t) = p_M^d(t) = 1.$$

Se $\bar{L}_M^d(t)$ é o prêmio unitário de liquidez do dinheiro do demandante em t , e $j_M^d(t)$ a taxa subjetiva de juros do demandante em t , logo:

$$p_M^d(t) = 1 = \frac{\bar{L}_M^d(t)}{1 + j_M^d(t)} \implies j_M^d(t) = \bar{L}_M^d(t) - 1$$

e como $e_M = 1$, a taxa de juros do mercado em t ($j_M^M(t)$) é igual a: $j_M^M(t) = \bar{L}_M^d - 1$

II.2 - Mercados de Longo Prazo

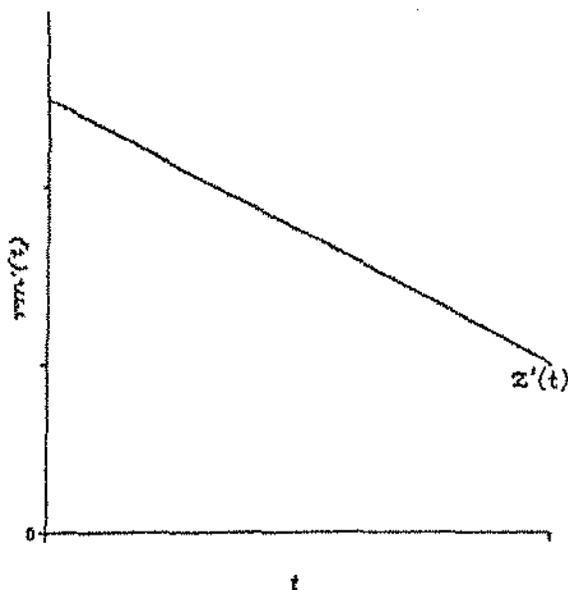
O preço a futuro do dinheiro em t ($pf_M^M(t)$) é igual a: $pf_M^M(t) = p_M^M(t) + \bar{R}_M^{df}(t)$, onde \bar{R}_M^{df} é o prêmio unitário de risco a futuro do dinheiro. Como $\bar{R}_M^{df} = 0$, logo: $pf_M^M(t) = p_M^M(t)$. Neste caso não existe contango pois $\bar{R}_M^{df} = 0$; se existisse seria conveniente comprar à vista e vender imediatamente a futuro, obtendo um lucro instantâneo.

Analisemos agora a demanda de dinheiro a longo prazo. No ponto de máximo lucro esperado, temos:

$$pf_M^d(t) = \frac{\bar{L}_M^d(t)}{1 + j_M^d(t)} + \frac{r_M^d(t) p}{1 + j_M^d(t)}, \text{ logo: } 1 + j_M = \bar{L}_M^d(t) + r_M^d(t), \text{ pelo que:}$$

$$j_M^d(t) = [\bar{L}_M^d(t) - 1] + r_M^d(t)$$

Consideremos sucessivos períodos futuros de tempo, $t = 0 \dots n$, onde $\bar{L}_M^d(t)$ é o prêmio de liquidez unitário do dinheiro para cada período, $r_M^d(t)$ suas taxas esperadas de risco (as quais crescem com o tempo; períodos de tempo maiores tem maiores r_M^d). Pode-se supor que: $r(t) = z(t)$, onde $z' > 0$ e $z'' < 0$. Graficamente:



É claro que $r_M(0) = 0$, pelo que $j_M(0) = \bar{L}_M(0) - 1$, onde $t = 0$ da conta dos contratos à vista.

A taxa de juros de longo prazo do dinheiro ($j_{ML}(n)$) do demandante é igual a: $j_{ML}(n) = \left(\prod_{t=1}^n [1 + j_M(t)] \right)^{1/n} - 1$, $t = 1 \dots n$;

ou então:

$$j_{ML}(n) = \left(\prod_{t=1}^n [\bar{L}_M(t) + r_M(t)] \right)^{1/n} - 1, \quad t = 1 \dots n$$

Se $\bar{L}_M(t)$ e $r_M(t)$ são constantes no tempo: $\bar{L}_M(t) + r_M(t) = \bar{L}_M + r_M$, $\forall t$, temos que: $j_{ML}(n) - (\bar{L}_M - 1) = r_M$, a taxa de longo prazo menos o prêmio de liquidez de longo prazo do dinheiro é igual ao seu prêmio de risco de longo prazo.

Um capitalista pedirá emprestado até que $j_{ML} - (\bar{L}_M - 1)$ seja igual a r_M , que é uma condição necessária de máximo lucro esperado. Quantidades adicionais de dinheiro emprestado supõem um maior risco de tomar emprestado, devido ao "princípio de risco crescente" (ver Capítulo 3).

O ativo neste caso é dinheiro de longo prazo, o qual é menos líquido que o dinheiro. A determinação da decisão dos ofertantes é similar à dos demandantes (se bem o risco aqui considerado é o do prestador), e a análise do mercado de longo prazo é similar à já analisada.

Capítulo 6. Teoria Monetária da Produção

I - Caráter dos Mercados

Entre as várias possibilidades de aplicação de capital, os capitalistas podem agir como empresários usando o equipamento de capital que possuem. "Keynes adotou uma definição bastante ampla de equipamento de capital. Nela o equipamento abarca não somente as máquinas, aparelhos e instalações, mas também os estoques de matérias primas e de produtos em processo, bem como os produtos terminados porém não vendidos que constituiriam respectivamente os elementos materiais em que se substanciam o capital fixo, o capital de giro e o capital líquido." (Baltar (1985), pág. 46).

Esta aceção ampla traduz o fato do capital produtivo (ou industrial) ser uma forma alternativa de aplicação de capital. Todos os elementos do equipamento de capital são vistos como ativos nos quais o capital é aplicado. A diferença entre aqueles que constituem o capital fixo (fixed capital) e o circulante (working capital) está no seu horizonte temporal de valorização. Podemos considerar que o capital circulante provê seus rendimentos num período elementar e o fixo numa série destes períodos, pelo que sua valorização supõe um período de tempo maior. Já o capital líquido (liquid capital) constitui aquela parte do capital de giro que pode ser realizada imediatamente (sem perda de capital) por parte dos empresários; quer dizer, o capital líquido está formado por todos aqueles elementos do capital circulante que têm o atributo adicional da liquidez, no sentido de que podem ser realizados sem perda de valor, imediatamente, e sem necessa-

riamente passar pelo processo produtivo (por exemplo, algumas matérias primas). Há uma gradação, mas em geral as características do capital líquido são aquelas dos ativos mais líquidos.

A valorização do capital através do uso do equipamento de capital supõe uma certa transformação do mesmo, pois o capitalista espera obter lucros a partir da venda das mercadorias produzidas. Isto é uma peculiaridade da produção: o preço das mercadorias produzidas valoriza o capital aplicado no equipamento de capital. É claro que o capitalista pode vender algumas máquinas (ainda que seja difícil, pois não existe um mercado organizado para elas) ou especular com estoques, como com qualquer outro ativo, mas o objetivo da produção não é esse - um capitalista comporta-se como empresário se procura valorizar seu capital transformando seus equipamentos em novas mercadorias produzidas para a venda. O processo produtivo supõe a transformação do capital produtivo na forma de novas mercadorias.

A produção leva tempo, não é imediata. Desde o momento em que o empresário toma a decisão de produzir até que a mercadoria esteja pronta para a sua venda transcorre um certo período de tempo. "Normalmente decorre algum tempo (às vezes bastante) entre o momento em que o produtor assume os custos (tendo em vista o consumidor) e o da compra da produção pelo consumidor final. Enquanto isso, o empresário (aplicando-se esta designação tanto ao produtor quanto ao investidor) tem de fazer as melhores previsões que lhe são possíveis sobre o que os consumidores estarão dispostos a pagar-lhe quando, após um lapso de tempo que pode ser considerável, estiver em condições de os satisfazer (direta ou indiretamente), não lhe resta outra alternativa senão guiar-se por estas previsões, se sua produção tem de ser realizada, de

qualquer forma, por processos que requerem tempo" (Keynes (1936), pág. 46). O período de tempo destas expectativas "relaciona-se com o preço que um fabricante pode esperar obter pela sua produção 'acabada', no momento em que se compromete a iniciar o processo que o produzirá, considerando que os produtos estão 'acabados' (do ponto de vista do fabricante) quando prontos para serem usados ou vendidos a outrem" (idem, pág. 46). Chamemos, seguindo a Keynes, a este período de período de produção, o qual indica o tempo necessário para realizar a produção.

Mas o período de produção não é o horizonte temporal envolvido na decisão de produção. O ativo que se está procurando valorizar é o equipamento de capital, pelo que o interesse do capitalista é obter o máximo lucro esperado durante toda a sua vida útil (que constitui o horizonte temporal de cálculo, e que difere do período em que a decisão de produção pode ser revisada). O equipamento é um ativo pouco líquido, e o capitalista espera mantê-lo durante uma certa vida útil, pelo que o empresário não deseja só obter o máximo lucro esperado no próximo período de produção, mas programar o máximo lucro durante toda a sobrevida do equipamento. Ao decidir produzir, o empresário decide recuperar uma parte do capital aplicado através do uso do mesmo. Como os elementos do capital fixo são os de maior sobrevida, serão eles que determinarão o horizonte temporal de cálculo.

O anterior surge de considerar o capital produtivo como uma forma de aplicação alternativa às demais. Através da produção, ou do uso desse equipamento, recuperam-se o capital investido. Quando o empresário decide ampliar seu equipamento de capital, seja adquirindo novos elementos de capital fixo ou circulante, ele opta por ampliar o valor

do mesmo frente a outras formas alternativas de valorização do capital. "As decisões de produção e de investimento são dois aspectos distintos de uma decisão mais geral de aplicar e valorizar o capital na produção" (P. Baltar (1985), pág. 47, nota 30).

Uma compra de elementos de capital fixo ou circulante pode significar uma ampliação do capital produtivo ou uma necessidade da produção. A decisão de produzir e investir são momentos do mesmo processo de valorização, possuindo cada um deles certas especificidades. Vamos-nos concentrar neste capítulo fundamentalmente na decisão de produção, devido ao especial caráter de nossos objetivos (analisar a dinâmica de preços).

O mínimo período de tempo após o qual as decisões de produção podem ser revistas é o período de produção. Este constitui o período de realização da produção. Decidido o nível de produção, o empresário só pode retificá-lo uma vez que as mercadorias estejam prontas e forem postas à venda. Em função dos resultados realizados o empresário modificará (ou não) suas decisões para o período seguinte. Aquela programação de longo prazo (envolvendo toda a sobrevida do equipamento de capital) pode ser reconsiderada num período de produção após outro. Ao fim de cada um destes períodos os empresários podem, em função de suas expectativas e das condições estruturais dos mercados, reajustar suas posições a respeito do processo produtivo. O horizonte temporal da produção está composto de sucessivos períodos de produção, ao longo dos quais é possível retificar esse horizonte futuro e as decisões de produção. Keynes considera que existe certa continuidade neste processo, pelo que as mudanças não serão muito bruscas ("na prática o processo de revisão das expectativas de curto prazo é gradual e conti-

quo, e ocorre, em sua maior parte, tendo em vista os resultados realizados, de tal modo que os resultados esperados e realizados se confundem e se entrelaçam nos seus efeitos ...", Keynes (1936), cap. 5, pág. 50).

Na produção, a recuperação do capital aplicado é lenta e supõe um longo período de tempo, não existindo muita segurança a respeito dela. Por isso, o capital produtivo é um ativo ilíquido, e os mercados produtivos são estruturalmente ilíquidos. Em termos gerais, a produção (industrial) é ilíquida. Os produtores ou ofertantes assumem os riscos da produção, pois se ela não é vendida ou o preço fica muito baixo (etc.), serão eles que sofrerão as perdas. Os empresários produzem por sua conta e risco, ninguém pode-lhes assegurar que venderão as mercadorias a um certo preço, ao final do período de produção. Os demandantes não correm os riscos que os ofertantes enfrentam, pois podem decidir comprar ou não as mercadorias já produzidas. Suas decisões são, neste sentido, ex-post. Os riscos da produção são todos do ofertante, pois se ao final do período de produção não conseguirem vender as mercadorias produzidas ao preço esperado, não poderão reconsiderar sua decisão anterior, pois os gastos necessários e a produção já foram realizados.

Por outro lado, os empresários podem, em geral, expandir sua oferta de mercadorias na medida em que disponham de capacidade produtiva ou estoques acumulados para isso, e os demandantes desviar suas demandas para outros mercados. Então, as elasticidades de produção e substituição do mercado são elevadas, em termos gerais. Podem existir mercados mais líquidos, como os de produtos agrícolas, mas os industriais não têm esse caráter, conforme Hicks ((1974), cap. 1) apresenta. (1) De

todas as formas, a liquidez apresenta gradações, pelo que aquilo que é válido para mercados ilíquidos pode também ser adequado para casos onde a liquidez é maior (ou seja, mercados de preços flexíveis). Centraremos a exposição nos mercados industriais, deixando de lado uma discussão mais geral que considerasse mercados produtivos mais flexíveis. Não obstante, para fazer essa extensão precisa-se considerar elementos específicos destes mercados.

Os produtores agem como "especuladores" e os demandantes como buyers, pelo que serão as decisões dos ofertantes que estabelecerão as condições dos mercados. Os mercados produtivos industriais são, em geral, mercados de preços fixos. Os demandantes decidem quanto demandar, realizando a produção, mas não o quê, como e a que preço. Isso é decidido pelos ofertantes, em função das demandas esperadas por eles.

O estado destes mercados é de iliquidez. Por um lado, este depende de aspectos estruturais (como a escala dos equipamentos e outros aspectos tecnológicos, os quais podem mudar com o tempo) e conjunturais (como o excesso demanda no mercado). Sob certas circunstâncias, os mercados podem se tornar mais flexíveis, com o que os demandantes podem afetar diretamente os preços de mercados. Por exemplo, se o excesso de demanda no mercado é elevado, o mercado será mais líquido e os demandantes começarão a ter alguma preponderância na determinação dos preços; neste caso os estoques de mercadorias começam a ter maior importância com respeito aos fluxos de produção (no sentido de que os ofertantes não podem afetar suas ofertas em relação à demanda esperada de mercadorias).

Cada ofertante defronta-se com outros concorrentes nos distintos mercados, estabelecendo-se em cada mercado um certo padrão competitivo. As empresas líderes serão aquelas que consigam estabelecer, antes ou com maior eficácia, barreiras à entrada neles (no sentido amplo dado no capítulo 4). Estas barreiras podem ser de natureza estática, provindo por exemplo de aspectos tecnológicos ou financeiros ligados ao desenvolvimento do processo produtivo, ou dinâmica, ligadas a inovações levadas a cabo pela empresa. As empresas bem sucedidas na implementação de inovações desfrutarão, por algum tempo, de barreiras dinâmicas à entrada que lhes outorgarão certos graus de liberdade na determinação dos preços de mercado. Com a posterior difusão da inovação, as barreiras dinâmicas acabarão, e só restarão as estáticas, com o que os inovadores deverão se ajustar às novas condições estruturais do mercado. O processo competitivo pode ser visto como composto de duas fases: uma de inovação e outra, posterior, de difusão.

O horizonte temporal do processo produtivo dá conta destas fases do processo concorrencial. As decisões de produção e investimento consideram estas relações, pois, como já se viu, as estratégias de valorização das empresas levam em conta os aspectos estruturais dos mercados, que por sua vez podem ser mudados pela ação destas estratégias. As estratégias recriam e/ou modificam as assimetrias existentes no mercado.

A delimitação dos mercados onde estes processos desenvolvem-se depende da natureza dos equipamentos de produção. Como indicado por M. Possas (1985), cap. 3, págs. 92 e 93, não existe uma diferença essencial entre a base técnica e o mercado onde as mercadorias produzidas são vendidas. É a partir do equipamento de capital (que incorpora to-

dos os ativos da empresa), que se estabelecem as condições estruturais e as estratégias que determinam a dinâmica do processo competitivo. Indústria e mercado dependem dos mesmos determinantes, constituindo um certo "setor produtivo", ou estrutura de mercado.(2)

Não é objetivo do trabalho tratar aspectos mais específicos da dinâmica nos mercados produtivos, mas simplesmente colocar os elementos mais gerais para a sua análise. Na próxima seção algumas novas considerações serão desenvolvidas, na medida que sejam necessárias para considerar a dinâmica de preços em termos gerais.

II - Decisão de Produção

Tentaremos nesta seção analisar detidamente como os empresários determinam os preços de oferta das mercadorias produzidas. A produção é vista como uma forma de valorizar o capital investido, desenvolvendo-se no centro de um específico processo concorrencial.

A lógica de valorização do capital na produção é a mesma de qualquer aplicação de capital, pelo que o empresário estabelece estratégias para maximizar os lucros esperados durante o horizonte temporal do equipamento de capital, mas reajustando período após período sua decisão. A decisão de produção supõe considerar em cada período de produção as rendas e custos esperados para os vários níveis possíveis de produção. O período de produção é "o intervalo mais curto após o qual a empresa se acha livre para revisar sua decisão quanto ao volume de emprego que pretende oferecer" (Keynes (1936), cap. 5, pág. 47). "Portanto, todas as vezes que tiver que ser tomada uma decisão, ela o será levando em conta este equipamento e estes estoques, mas à luz das expectativas atuais a respeito dos custos e das vendas futuras" (ibidem).

Para tratar as rendas e custos esperados da produção devemos, então, considerar a determinação do preço corrente esperado e do custo de oferta da mesma. O princípio de demanda efetiva determina, posteriormente, o nível de produção e o preço ao qual o empresário espera vendê-la. Consideremos estes temas por partes.

1- Determinação do Preço Corrente Esperado.

Os preços correntes esperados são os preços aos quais os empresários esperam lançar as mercadorias no mercado. Correspondem à receita bruta que eles esperam obter com a venda dessas mercadorias.

Dadas as condições competitivas nas quais as empresas devem formar seus preços esperados, os líderes podem utilizar como norma algum critério convencional que torne compatível a formação de preços com as especiais condições competitivas vigentes nos mercados. Estas são caracterizadas pela existência de assimetrias e barreiras à entrada, tanto dinâmicas como estáticas, e estabelecem um certo padrão de concorrência, próprio de cada mercado ou setor produtivo (M. Possas, (1985), cap. 4, item. 4.2.).

Entre os métodos convencionais usados pelas empresas estão os baseados no princípio do "custo total", os quais permitem procedimentos simples. Em essência, o princípio estabelece que os empresários líderes tomam como base para formar seus preços os custos diretos esperados, que incluem insumos, matérias primas e custos salariais, etc., necessários para a produção, sobre os quais acrescentam uma margem fixa ou mark-up. Este critério representa, no geral, um mecanismo muito eficiente de coordenação oligopolística entre as empresas (M. Possas (1985), pág. 29) e reflete as condições de concorrência existentes.

Neste contexto o mark-up "exprime a política de preços das empresas ... e como tal fornece uma imagem razoavelmente precisa da intensidade das barreiras à entrada no mercado" (ibidem, pág. 178).

O objetivo dos empresários ao fixar sua política de preços é obter o máximo fluxo de lucros durante o horizonte temporal de uso do equipamento de capital, abrangendo assim, se for o caso de uma inovação, tanto a fase de inovação como de difusão no processo competitivo (ou seja o ciclo vital do equipamento, que considera o nascimento, crescimento e madurez dessa indústria). A valorização do equipamento de capital é feita ao longo de sucessivos períodos de produção, o que supõe que as estratégias dos empresários devem ser de longo prazo. Estas estratégias, que têm certos graus de liberdade (conforme será apresentado), devem considerar as características estruturais dos mercados em seu processo competitivo.

As barreiras à entrada garantem, para as empresas que delas desfrutam, a possibilidade de valorizar o equipamento numa certa parcela de mercado. O empresário pode usar certa arbitrariedade para fixar seus preços (e suas margens) pois as barreiras impedem que outros concorrentes venham a disputar essa porção de mercado. A inovação cria uma barreira por um certo tempo, mas durante a fase de difusão só ficam as barreiras estáticas. Estas últimas estabelecem um certo limite máximo que os preços podem alcançar, pois acima destes preços as barreiras à entrada deixam de atuar. A chamada Teoria dos "Preços Limite" propõe que as margens que os empresários determinam tem um limite superior estabelecido pelas barreiras à entrada, que atuam como uma restrição estrutural às estratégias das empresas. As políticas de preço das empresas líderes são fixadas de forma que o preço determinado em cada período de produção impeça a entrada, na parcela de mercado da empresa, de outros concorrentes, constituindo por tanto um "preço de exclusão".

Os empresários fixarão, assim, os preços levando em conta, de modo significativo, as ameaças de entrada e o "nível" das barreiras à entrada. Se estes determinantes não foram considerados, é provável que aconteça uma situação de "entrada ineficazmente impedida" (nos termos de Bain). De todas as formas, o preço de exclusão é só o limite superior para a determinação dos preços correntes esperados das líderes (desde que sua estratégia seja impeditiva da entrada) pelo que não se segue que os preços efetivamente adotados devam restringir-se ao nível limite assim definido. Os empresários desejam obter o máximo de lucro esperado durante toda a vida útil do equipamento, e estabelecer preços elevados no presente pode levar a que os lucros no futuro sejam menores pelo fato das barreiras construídas serem menores (logo voltaremos sobre o tema).

Os lucros obtidos com a venda das mercadorias produzidas devem permitir cobrir não só os custos diretos da produção, como também os custos indiretos totais da empresa, que incluem ordenados, aluguéis, seguros, royalties e assistência técnica, gastos de transporte e publicidade, etc. (M. Possas (1987), pág. 250), os gastos necessários para repor o equipamento desgastado nos sucessivos períodos de produção e financiar a política de investimentos decididos durante todo o horizonte temporal do equipamento. As estratégias das empresas consideram a evolução da mesma durante todo o "ciclo vital" do equipamento.

Os empresários devem decidir como serão financiados a depreciação e o conjunto de investimentos determinados no começo do processo competitivo, pois, como posteriormente trataremos, as empresas inovadoras decidem junto com as inovações uma estratégia de gastos e investimentos a serem efetuados durante todo o processo concorrencial, de forma

a obter os máximos lucros possíveis. Além disso, elas devem decidir como financiarão esses gastos durante todo o processo concorrencial, para o que dispõem de duas alternativas: usar os lucros gerados a partir da venda das mercadorias produzidas (recursos internos de financiamento) ou recorrer a empréstimos (recursos externos). O total de recursos de financiamento pode ser decomposto nestas duas fontes. A geração interna de recursos através da ampliação das margens tem seus custos, pela redução de vendas que supõe. Eichner ((1976), cap. 3) tratou estes custos como determinados pelo efeito substituição (decorrente da redução na taxa de crescimento das vendas da empresa ao longo do tempo), e o fator de entrada (decorrente da possível entrada de novas empresas). Estes custos podem ser convertidos numa taxa implícita de juros (conforme Eichner trata) e comparados com os custos alternativos de pedir emprestado. A determinação dos recursos internos e externos a serem usados depende das taxas de custo deles. Eichner demonstra que se as necessidades são pequenas o custo de usar recursos internos é menor, mas que os mesmos crescem mais rapidamente à medida que as necessidades de financiamento crescem. O modelo de Eichner pode ser considerado como um modelo que determina os recursos internos e externos de financiamento.

Não é objetivo central determo-nos nestes aspectos. Só desejamos colocar que os empresários determinam as necessidades de financiamento de suas estratégias produtivas, que são descontadas dos lucros esperados. No caso dos recursos externos, eles determinarão futuros pagamentos de juros e amortizações, que podem ser carregados aos custos indiretos. Os preços correntes esperados são determinados de forma tal que permitam o desenvolvimento de toda a estratégia competitiva da em-

presa.

Podemos tratar mais detidamente os cálculos envolvidos nas decisões das empresas líderes quanto à sua política de preços correntes esperados, pelo que toda a análise seguinte refere-se ao momento dessa decisão no começo do processo competitivo, pelo que tem assim um caráter ex-ante.

A inovação permite que o líder (inovador) desfrute de barreiras dinâmicas à entrada até que os imitadores consigam ingressar no mercado com a difusão dessa inovação. Durante este período de tempo, o líder tem certo arbítrio para determinar as margens carregadas a seus custos diretos unitários esperados. Mas "derrubadas" as barreiras que a inovação proporciona, os preços de exclusão começam a estabelecer seu limite. Para evitar que os imitadores ingressem no mercado do inovador durante a fase de difusão, os preços correntes esperados nesta última não podem ser superiores aos custos de oferta esperados dos imitadores (possíveis entrantes) acrescidos de uma taxa esperada de lucro mínima aceitável para eles (que pode ser a taxa subjetiva de juros). Estes preços de exclusão impedirão o ingresso dos imitadores, pois a rentabilidade do capital aplicado por eles será muito baixa. Os possíveis entrantes ficarão desencorajados e os líderes podem estabelecer preços menores que os de exclusão pelas vantagens obtidas na produção, o que redundará em menores custos. São estas vantagens que determinam as barreiras estáticas à entrada.

A determinação dos custos esperados de produção cumpre um papel destacado no estabelecimento das estratégias das líderes. Os empresários calculam os custos diretos unitários durante todo o horizonte temporal do processo competitivo, os quais dependem basicamente de relações de caráter tecnológico. Existe certa cumulatividade no desenvolvimento dos processos produtivos ao longo da concorrência, associada às características próprias dos padrões de inovação, à capacidade das empresas em inovar, a qual está ligada a processos de aprendizado (learning by doing e learning by using) e, a economias de escala. Estes processos dizem respeito à capacidade tecnológica para inovar, aos distintos graus de sucesso na adoção e desenvolvimento de inovações de produtos e de processos e às estruturas de custo, processos que são aprofundados na medida em que avança o processo produtivo com a acumulação de experiências que realimentam o processo de busca de inovações, e de aperfeiçoamento de produtos e processos (M. Possas (1989), pág. 26). Todo isto materializa-se numa redução da estrutura de custos esperados à medida que a produção avança. Um maior uso do equipamento de capital implica o desenvolvimento de vantagens técnicas e econômicas que se traduzem numa queda dos custos unitários esperados ao longo do processo competitivo. Durante o mesmo a empresa percorre certa trajetória tecnológica (nos termos de G. Dosi) associada ao conjunto de estratégias possíveis de que a mesma dispõe. A determinação de uma política de preços (e de margens) implica a adoção por parte da empresa de uma estratégia e uma trajetória tecnológica associadas.

Na medida em que a produção vai-se acumulando, a maior experiência tecnológica permite aumentos de produtividade, mas os empresários só podem expandir sua produção se esperam ter uma demanda suficiente para ela. Em outras palavras, os níveis de produção esperados dependem dos níveis de demanda esperada em cada um dos futuros períodos de produção. Os empresários planejam sua produção durante todo o processo competitivo em função das projeções de demanda que realizam. Eles expandirão sua produção se esperam ter mercado suficiente para colocá-la.

As projeções de demanda futura por parte dos líderes não são só um dado estrutural. Em certo sentido existe um padrão de demanda que depende de determinantes que o empresário não pode afetar diretamente, como a renda esperada dos potenciais demandantes, ou os processos de aprendizado destes, assim como a evolução de certas pautas de consumo (G. Dosi (1984), cap.3.3, págs. 129 e 130, analisa alguns aspectos deste tema). Por outro lado, o empresário pode influir sobre estas projeções de demanda através dos preços das mercadorias. Em geral, um maior preço, e com ele, o estabelecimento de uma maior margem, significa uma redução nas vendas esperadas pelas empresas, pois a demanda esperada será restringida. Os empresários esperam que os demandantes reajam a mudanças nos preços das mercadorias.

O tamanho do mercado onde espera-se vender as mercadorias não é totalmente dado. Ele depende em parte da estratégia de margens dos empresários, que pode afetar a demanda que enfrentarão através de suas políticas de preços, "construindo" seus mercados através delas. "As firmas inovadoras ao entrar com um novo produto 'encontram' um mercado, cujo tamanho é parcialmente definido pelo caráter tecnológico incorporado na mercadoria. Mas, sem embargo, eles constróem seus merca-

dos através de suas políticas de preços. Uma política 'dinâmica' de preços considera isto para sua estratégia" (G. Dosi (1984), pág. 124). A determinação de quanto poderá afetar os mercados é um dado estrutural para o empresário, que depende das características próprias de cada mercado e do processo competitivo nele desenvolvido.

Neste contexto, o chamado "postulado de Sylos", que diz respeito à suposição de que as empresas estabelecidas no mercado desenvolverão uma política especial face à possibilidade de entrada dos imitadores ao começar a fase de difusão de forma a manter seus mercados, estabelece só uma das estratégias alternativas de que o inovador dispõe. Em especial, o "postulado de Sylos" supõe, no caso da difusão de uma inovação, que os empresários inovadores ~~estariam~~ são dispostos a adotar, após a entrada dos novos concorrentes (imitadores), uma política agressiva (por exemplo, baixar as margens) a fim de conservar seu mercado. É razoável pensar que o inovador saiba que não vai dissuadir os imitadores baixando os preços, pois em realidade o que permite a entrada é a derrubada das barreiras dinâmicas através da difusão. Contudo, o postulado supõe um especial comportamento por parte dos líderes estabelecidos, que não pode ser justificado a um nível muito geral; "o 'postulado de Sylos' aparece como uma generalização razoável do comportamento oligopolístico mais que como uma 'lei geral'" (G. Dosi (1984), pág. 114). Podem-se esperar tanto reações mais violentas, com a intenção de manter as vantagens existentes com a inovação e dissuadir os concorrentes potenciais de entrar, quanto reações de acomodação à entrada. Em geral, o "postulado de Sylos" pode ser usado pela simplicidade analítica que permite (por exemplo no modelo apresentado no Apêndice) e porque não implica uma alternativa incomum.

Os líderes podem então "bloquear" o mercado através de diferenciais de custos (que permitem estabelecer um preço abaixo do de exclusão) e do "preenchimento" do mesmo. "Se uma firma tem explorado uma grande parte das oportunidades de mercado de uma certa mercadoria (o qual implica também o rápido crescimento do mercado), tem 'sinalizado' a rentabilidade daquela atividade, mas também estaria forçando aos entrantes a inovar, se eles desejam entrar, porque o mercado existente está 'bloqueado' por diferenciais de custos, e 'preenchimento'. Estes processos estão justo no coração da concorrência dinâmica baseada em inovação" (ver G. Dosi (1984), cap. 3, pág. 125). As políticas de preços permitem obter estes efeitos. Menores preços permitem uma maior penetração do mercado e, com isso, um maior uso do equipamento e a obtenção de maiores vantagens futuras. Assim, ainda que o inovador disponha de um maior grau de liberdade na determinação das estratégias de mark-up, suas decisões durante a fase de inovação podem desenvolver barreiras estáticas a serem aproveitadas na fase de difusão da concorrência. Maiores margens num primeiro momento implicam menores margens nos períodos seguintes. Existe um trade off entre os lucros esperados num futuro próximo e aqueles esperados num futuro distante, ou entre os lucros esperados no futuro próximo e o crescimento das empresas líderes ("... barreiras à entrada são parcialmente construídas pela firma mesma através de sua estratégia de preços durante o período no qual é uma virtual monopolista, existe na realidade algum 'grau de liberdade' para a firma levar a efeito o compromisso entre maior crescimento (e maiores barreiras à entrada) e menores margens iniciais", G. Dosi (1984), pág. 124).

A resolução deste trade-off depende de certa preferência intertemporal dos empresários no que se refere a obter retornos mais ou menos rapidamente, que depende da confiança a respeito das expectativas, das características técnicas dos processos envolvidos (em especial da duração esperada da fase de inovação, ou seja, do tempo esperado para a difusão), etc.. Esta preferência manifesta-se numa taxa subjetiva de desconto dos lucros esperados; uma maior taxa reflete uma maior preferência por lucros esperados próximos. G. Dosi (1984), cap. 3.3, considera rapidamente os determinantes desta taxa de desconto, que podemos considerar como dada. Só desejamos ressaltar que os lucros esperados durante todo o processo competitivo são descontados por ela.

São estes lucros descontados que o empresário deseja maximizar através de suas estratégias de margens. Considerado o processo competitivo em seu conjunto e em sua complexidade, as estratégias das empresas líderes dependem das condições estruturais dos mercados, mas podem afetá-las no futuro com as suas estratégias, "construindo" barreiras à entrada contra os imitadores. Estes percebem a rentabilidade do mercado pelas oportunidades abertas pelos inovadores, mas vão ser constantemente forçados a imitar e inovar se desejam entrar no mercado.

Os mark-ups são determinados por estas políticas de longo prazo das empresas. A partir delas, e dados os custos unitários diretos em cada período de produção, fica determinada uma certa política de preços por parte das empresas líderes. No Apêndice do capítulo, apresenta-se um modelo simples que tenta mostrar em forma geral a determinação desta política de preços.

Sem dúvida, esta política ~~ex-ante~~ pode ser reajustada nos distintos períodos de produção, à medida que os resultados obtidos vão modificando as expectativas futuras dos empresários. Mas a lógica destes reajustes é similar à aqui tratada. O que se deseja ressaltar é que "um modelo de 'preço limite', por seu lado, considera aquelas diferenças inter-firmas como a base de uma norma comportamental. Ainda se esta norma comportamental não é aplicada, os preços, no entanto, tenderão àquele valor ('limite') pela simples razão que as margens monopolísticas acima das permitidas pelas assimetrias estruturais, sempre serão eliminadas pelos mecanismos da 'concorrência Schumpeteriana' (imitação, novas entradas, etc.)" (G. Dosi (1984), cap. 3, pág. 121).

3- Determinação do Custo de Oferta de Longo Prazo

O custo de oferta de longo prazo estabelece o custo total de produção em cada período de produção. Este custo depende por um lado do custo de fatores, que inclui os pagamentos que o empresário deve realizar a outros fatores da produção em retorno pelos seus serviços. Entre os principais pagamentos temos os custos salariais necessários para levar a cabo distintos níveis de produção, os aluguéis pagos, etc.

Por outro lado, encontra-se o desgaste necessário do equipamento de capital ou depreciação do equipamento. Dado que, seguindo Keynes, temos adotado um conceito amplo desse equipamento que não se restringe aos bens de capital, mas que inclui insumos, matérias primas, equipamentos, estoques de bens não acabados e acabados, etc., o uso de todos estes elementos também deve-se incluir na depreciação. Esta deve con-

siderar, assim, não só o desgaste do capital fixo mas também o do circulante e líquido.

O custo de oferta de longo prazo estabelece a parte correspondente ao capital produtivo aplicado (ou gasto) na produção no período de produção, e resulta de encarar a produção como uma forma alternativa de aplicação do capital. Ele estabelece o valor do capital investido na produção, e significa que a cobertura destes custos permite a recuperação do mesmo. Centraremos esta análise na determinação da depreciação, por ter ela maior interesse para os nossos propósitos. A determinação dos custos dos fatores não tem a ver com o desgaste do equipamento de capital, e por isso não a consideraremos. (3)

A depreciação pode ser dividida, por motivos analíticos, naquela parte que depende do uso do equipamento de capital e naquela que é independente deste e só depende da mera passagem do tempo. Keynes chamou à primeira de custo de uso e à segunda de custo suplementar. O custo suplementar é considerado por Keynes ((1936), pág. 56) como "uma perda (ou lucro) involuntária no valor do seu equipamento de capital, por motivos que escapam ao seu controle e que são independentes de suas decisões correntes, como, por exemplo, uma mudança nos valores de mercado, desgaste por obsolescência ou mera ação do tempo ou, ainda, destruição resultante de catástrofes, tais como guerra ou um terremoto". O fato de ser involuntário não significa que o custo suplementar seja inesperado, pois considera aquelas perdas suficientemente regulares para serem previstas. Aquelas mudanças imprevistas no valor do equipamento, "decorrente de mudanças imprevistas nos valores de mercado, obsolescência excepcional ou destruição por efeito de catástrofes, variação esta que é (num sentido amplo) imprevista", impli-

cam perdas de capital se acontecerem, pois os empresários não têm forma alguma de considerá-las. As perdas imprevisíveis (windfall loss) não incidem na determinação do custo de oferta de longo prazo.

Por outro lado, "o custo de uso é simplesmente o equivalente do desinvestimento corrente relativo ao uso do equipamento" (ibidem, pág. 67), ou seja, indica o sacrifício do equipamento de capital em virtude da utilização do mesmo. "Definimos o custo de uso como sendo a redução de valor sofrida pelo equipamento em virtude de sua utilização, comparada com a que teria sofrido se não tivesse havido tal utilização, levando em conta o custo de manutenção e as melhoras que conviesse realizar, além das compras a outros empresários" (ibidem, pág. 70).

Dlhin ((1937), pág. 192) chamou o custo suplementar e de uso de "depreciação pelo tempo" e "depreciação pelo uso", os quais podem ser considerados como uma provisão "financeira" estabelecida pelo empresário, e que permite cobrir o equipamento de capital desgastado na produção (uma espécie de custo de reposição). A depreciação total surge de comparar (no momento da decisão de produção) o valor esperado do equipamento de capital no começo do período de produção com o valor esperado do mesmo no final dele, descontadas as demandas realizadas a outros empresários no período para levar a cabo a produção. A diferença entre estes valores dá conta de quanto do equipamento foi gasto no período.

O valor esperado do equipamento de capital é dado pelo preço de oferta do mesmo, que indica o mínimo preço que o empresário estaria disposto a aceitar pelo equipamento, e está determinado pelos custos de manutenção líquidos esperados durante toda a sobrevida esperada do

equipamento, descontados pela taxa subjetiva de juros. Assim, estes custos líquidos resultam da diferença entre o custo de manutenção do equipamento, por um lado, e os rendimentos monetários próprios do equipamento (se existem) e o prêmio de liquidez da produção, por outro.

Analisando mais detidamente estes conceitos, o preço de oferta do equipamento supõe uma certa estratégia futura da empresa em relação a suas políticas de preços e a suas projeções de demanda e produção. Em outras palavras, o empresário calcula o custo de manutenção, os rendimentos monetários e o prêmio de liquidez da produção para cada período de sua sobrevivida útil uma vez determinada a estratégia da empresa. O equipamento vale, então, pelo que custa ao empresário desenvolver sua estratégia de produção.

Como vimos, a depreciação resulta assim da diferença dos preços de oferta do equipamento no começo e no final do período de produção, mais as demandas realizadas a outros empresários durante o período, como compra de matérias primas, insumos, novos equipamentos e outros gastos necessários, pois eles também são parte do capital aplicado na produção. Na realidade o valor esperado ao final do período "é o resultado líquido, de um lado, do que o empresário fez para conservá-lo e melhorá-lo durante esse período, quer pelas compras a outros empresários, quer pelo trabalho por ele mesmo realizado, e, de outro lado, do desgaste ou da depreciação decorrente do uso a que o submeteu na produção de bens" (*ibidem*, pág. 53).

Para decompor a depreciação no custo suplementar e de uso, Keynes utiliza um conceito auxiliar. Define o valor esperado do equipamento de capital no final do período de produção se ele não é usado nesse

período(ou seja se a produção é zero). Se o equipamento não é usado neste período significa que poderá sê-lo durante mais um período ao final da sobrevida do equipamento, pelo que o preço de oferta deve considerar os custos líquidos esperados a partir do próximo período de produção até um período posterior ao horizonte temporal previsto.

Com estes conceitos não é difícil deduzir que o custo suplementar surge da diferença entre o valor esperado do equipamento no começo do período de produção e o valor esperado deste no final se não é usado. Desta forma obtemos aquela parte da depreciação que não depende do uso do equipamento. Por outro lado, o custo de uso resulta da diferença entre o valor esperado do equipamento no final do período se ele não é usado neste período e se é usado conforme a estratégia prevista, descontado das demandas esperadas a outros empresários. O custo de uso mede, assim, o sacrifício realizado por usar o capital.

No Apêndice do Capítulo estão deduzidos os valores correspondentes ao custo de uso e ao suplementar. O custo suplementar (S) depende da diferença entre os custos de manutenção líquidos do presente período de produção $((C-Q-L)_1)$ e do período seguinte ao da sobrevida do equipamento $(S = (C-Q-L)_1 - (C-Q-L)_{n+1}/(1+j_M)^n$, onde n é o tempo de sobrevida do equipamento e j_M a taxa subjetiva de juros). O custo de uso (U) depende da demanda a outros empresários (A_1) mais os custos de manutenção líquidos do período seguinte ao da sobrevida do equipamento $(U = (C-Q-L)_{n+1}/(1+j_M)^n + A_1)$. A depreciação total resultante ($D = U + S$) depende dos gastos que o empresário espera realizar neste período de produção e do custo de manutenção líquido do equipamento no presente período de produção $(D = A_1 + (C-Q-L)_1)$.

O custo de oferta de longo prazo (CO) é então igual ao custo de fatores (F) mais as demandas a realizar a outros empresários mais o custo líquido de manutenção do equipamento durante o período de produção ($CO = F + A_1 + (C-Q-L)_1$). Este custo determina a aplicação IQ-

A depreciação (e em consequência o custo de oferta de longo prazo) incorpora todos os riscos envolvidos na produção, pois ela considera todas as perdas voluntárias e involuntárias que "são bastante regulares para serem habitualmente consideradas como 'riscos seguráveis'" (*ibidem*, pág 56); a depreciação considera as perdas de capital previsíveis e em consequência "seguráveis", e aqueles riscos de iliquidez que são não asseguráveis. Segundo analisamos no capítulo 3, estes são os riscos de capital e de realização do equipamento. Aqueles riscos que surgem do caráter especial da aplicação (como flutuações nos preços dos insumos, matérias primas e equipamentos) implicam prêmios de seguros pagos que são carregados aos custos de manutenção do equipamento. Os riscos de realização (aqueles que surgem pela venda futura da mercadoria ao preço corrente esperado) encontram-se implícitos no prêmio de liquidez, já que este é igual ao prêmio de liquidez do dinheiro menos o prêmio de risco do equipamento. Desta forma temos que o prêmio de seguro encontra-se carregado no custo de manutenção do equipamento e o prêmio de risco no prêmio de liquidez do mesmo. Os dois tipos de riscos estão carregados no custo de oferta de longo prazo (apesar de sua natureza diferente). O empresário carrega no custo de oferta de longo prazo aqueles gastos (monetários ou implícitos) que assegurem um reembolso que lhe permita recuperar o capital investido e desenvolver suas decisões e estratégias produtivas. Se o empresário

espera durante o período de produção um aumento no preço de seus insumos e não considera este risco (de capital), pode incorrer em perdas de capital que afetem a continuidade de sua estratégia no mercado.

O custo de oferta total depende do nível de produção (corrente), pois seus elementos dependem deste. O princípio de escassez implica, segundo Keynes, uma eficiência decrescente do equipamento. À medida que a produção aumenta, o uso crescente do equipamento leva-o a tornar-se cada vez mais abundante em relação ao mercado que a empresa espera enfrentar. Dado que o mercado é limitado, uma maior penetração do mesmo no período corrente implica um esforço crescente por parte da empresa, que se manifesta numa queda da produtividade esperada (em valor) de todo o equipamento diante de incrementos da produção e num aumento dos custos unitários de oferta de longo prazo. Não é necessário que os distintos elementos do equipamento sejam combinados em proporções variáveis (coeficientes técnicos de produção crescentes), pois as proporções entre eles podem ser fixas (coeficientes técnicos constantes) e ainda assim os custos unitários serem crescentes. Sendo os equipamentos usados nas proporções técnicas que supõem, os custos de oferta crescem mais que proporcionalmente ante incrementos na produção, já que esta tende a saturar os mercados onde atua. À medida que a produção corrente esperada aumenta, também diminui o prêmio unitário de liquidez segundo o princípio de escassez (aumenta a iliquidez), pois se a produção cresce as dificuldades de realização da mesma aumentam, o que também leva a aumentar os custos unitários líquidos de manutenção.

O custo de oferta de longo prazo cresce assim mais que proporcionalmente ao nível de produção devido ao princípio de escassez.

Podemos deduzir que, se o equipamento não é usado neste período, o custo de fatores e de uso será zero e o custo suplementar igual ao custo de manutenção líquido do corrente período de produção, o qual determina também o custo de oferta de longo prazo. Estes custos de manutenção líquidos constituem, assim, o custo fixo.

O custo de oferta de longo prazo representa um custo de reposição que estabelece uma avaliação de quanto custaria repor aquele equipamento usado na produção nesse período de produção. Portanto, o empresário tem que prever não quanto custa repor o equipamento neste momento, mas quanto custará essa reposição uma vez que o mesmo tenha sido desgastado. Os gastos têm que ser avaliados aos preços esperados desse momento futuro.

Se o empresário espera que exista equipamento sobrando, estes custos não devem só considerar o seu custo de reposição, mas também "o custo de manutenção dos estoques redundantes através do tempo", que "são compostos de: (1) Uma assignação para a deterioração na qualidade ou na conveniência (pela incapacidade de prever as especificações precisas que serão requeridas quando a demanda se recupere); (2) Prêmios de armazenamento e seguros; (3) Frêmio de juros; (4) Remuneração contra o risco e mudanças no valor unitário da mercadoria durante o tempo através do qual tem que ser mantido por meio de dinheiro emprestado" (Keynes (1930), vol. II, cap. 29, pág. 121).

Também os custos de manutenção devem levar em conta aquelas situações de rápida obsolescência do equipamento, se ele espera ser repostado por outro mais produtivo, pois deverá levar em conta a eficiência com-

parada dos equipamentos. O custo de manutenção indica os gastos necessários do empresário para poder desenvolver sua estratégia competitiva. É um custo de reposição, no sentido de que determina quanto o empresário necessita para a consecução de sua estratégia produtiva.

3- Princípio da Demanda Efetiva

Tendo analisado como o preço corrente esperado e o custo de oferta de longo prazo são determinados, podemos considerar agora como o nível de produção e o preço de oferta de longo prazo são estabelecidos.

A decisão de produção do empresário implica determinar quanto do equipamento será usado neste período de produção frente às alternativas de aplicação de capital. Tomada a decisão de quanto produzir, o empresário não poderá revisá-la até que as mercadorias produzidas comecem a ser realizadas, pelo que o período de produção é o horizonte de decisão a considerar.

Os lucros esperados da produção ("o lucro líquido do empresário", Keynes (1936), pág. 57) são determinados pelo valor esperado das mercadorias a produzir (igual ao preço corrente esperado multiplicado pelas quantidades a produzir) menos o custo de oferta de longo prazo. A alternativa de aplicação é dada pelo dinheiro, pelo que é a taxa subjetiva de juros que "estabelece a norma".

O empresário decidirá produzir até que a eficiência marginal da produção iguale à taxa subjetiva de juros. Em outros termos, definindo o preço de oferta de longo prazo (p^0) como o custo marginal de oferta (CO') multiplicado por um mais a taxa subjetiva de juros ($1 + j_M$),

a condição de máximo lucro esperado da aplicação de capital supõe que o nível de produção será determinado no ponto em que o preço corrente esperado (p) iguale o preço de oferta de longo prazo ($p^0 = p$), sendo este crescente ante incrementos do nível de produção. Este ponto é o ponto de demanda efetiva. (4)

O preço de oferta de longo prazo é o preço desejado para as mercadorias, que permite ao capital produtivo ser valorizado à taxa subjetiva de juros, pelo que é o mínimo preço que estão dispostos a aceitar os empresários pela venda das mercadorias produzidas. Se o preço corrente esperado é maior que o preço de oferta de longo prazo é conveniente ampliar a produção, pois a eficiência marginal da produção é maior que a taxa subjetiva de juros, e vice-versa, se o preço corrente esperado é menor. O preço corrente esperado indica assim a renda esperada do empresário pela venda da mercadoria e o preço de oferta de longo prazo o custo esperado de utilizar o capital na produção. O princípio da demanda efetiva resulta de considerar o uso do equipamento de capital como uma alternativa de que o empresário dispõe para aplicar seu capital.

O princípio de escassez permite que o ponto de demanda efetiva suponha lucros máximos e uma decisão estável. O preço de oferta de longo prazo é o preço ao qual os empresários esperam vender as mercadorias produzidas no final do período de produção. A taxa subjetiva de juros indica a taxa à qual se espera que o capital investido na produção (dado pelo custo de oferta de longo prazo) seja valorizado. O período necessário para essa valorização é dado pelo período de produção.

A lógica da decisão de produção é, portanto, a mesma da de aplicação de capital. O empresário aplica seu capital no começo do período de produção e o realiza no final com a venda das mercadorias. Se o preço de oferta é menor que o corrente esperado significa que é barato produzir comparado com o preço ao qual espera vendê-la, e por isso é conveniente aplicar mais capital na produção, ampliando a utilização do equipamento de capital.

Pode-se deduzir que quanto maior for a taxa subjetiva de juros, menor será o nível de produção decidido, pois será mais conveniente manter uma quantidade maior de dinheiro. Um maior desejo de liquidez perfeita inibe a produção; neste caso o empresário prefere manter uma maior parte de seu capital inativo, mais seguro, a arriscá-lo na produção.

Para que exista produção é preciso que o preço esperado seja maior que o preço de exclusão, ou seja, aquele preço de oferta correspondente a uma produção igual a zero. Do contrário, é conveniente não usar equipamento e manter o capital circulante e líquido inativo (podendo ser convertido em dinheiro).

A relação entre o preço corrente esperado e o custo marginal de oferta de longo prazo determina a eficiência marginal da produção, a qual manifesta sua taxa de rendimento esperada. No ponto de demanda efetiva, a eficiência marginal é igual à taxa subjetiva de juros, condição equivalente à anterior.

I

No final do período de produção, o empresário não está obrigado a vender as mercadorias produzidas nesse período. Na realidade, ele pode revisar suas expectativas de vendas, pois pode preferir não vender e estocar (manter como capital líquido) as mercadorias, esperando uma certa valorização futura delas. A valorização esperada dos estoques depende do princípio de escassez, pois na medida em que maiores quantidades de mercadorias são estocadas menores serão seus rendimentos unitários esperados. Por outro lado, estocar tem o custo alternativo de não realizar a produção e dispor do capital em forma líquida durante o período em que as mercadorias são estocadas. O custo de manter o estoque está determinado pela taxa subjetiva de juros.

Então, o empresário pode não desejar vender tudo aquilo que produziu, pois pode estocar parte da produção (ou vender estoques disponíveis). Suas alternativas são realizar imediatamente sua produção, ao preço de oferta estimado, ou manter o estoque esperando a valorização futura do mesmo. No Apêndice demonstramos que o empresário desejará vender as mercadorias produzidas até o ponto em que o custo marginal de oferta de longo prazo (CO') iguale o preço corrente esperado (p) vezes a diferença entre a taxa esperada de valorização dos estoques (f^s) e um mais a taxa subjetiva de juros ($1+j_M$); ou seja: $CO' = p(1+j_M - f^s)$. Se, nesse ponto, a diferença entre essas taxas for negativa, a quantidade estocada será positiva (ou seja, a quantidade produzida será maior que aquela que se deseja vender), e vice-versa. A decisão de quanto estocar depende de comparar quanto o empresário espera lucrar estocando e o custo alternativo dado por manter o capital perfeitamente líquido.

Acabado o período de produção o empresário pode reconsiderar a decisão tomada no começo, devido a ajustes nas suas expectativas. Durante o período de produção podem ter mudado as condições competitivas dos mercados, ou a percepção do empresário a respeito das condições de mercado. Os contratos a futuro podem mostrar novas tendências no mercado, os preços dos insumos e matérias primas podem ter sido diferentes dos esperados, ou pode ter mudado a demanda esperada ou sua estratégia competitiva; enfim, tudo aquilo que deriva do funcionamento dos mercados. Durante o período de produção os mercados não estão fechados, mas funcionam afetando futuras decisões.

O empresário pode tomar novas decisões, como por exemplo mudar o preço ao qual espera vender suas mercadorias, pois não está obrigado a vendê-las a um preço determinado, mas o que não pode é voltar atrás no tempo e reconsiderar as decisões. Uma vez feitos os gastos necessários para a produção e levada esta a cabo, não pode arrepender-se e desfazer todos os contratos para voltar atrás e recomeçar. Se a produção foi feita e as condições de realização da mesma mudaram, o empresário defronta-se com uma situação irreversível (o equipamento usado e as mercadorias produzidas), mas com a possibilidade de reconsiderar alguns aspectos da sua posição: o passado é irreversível, mas no futuro o empresário pode revisar sua situação apenas na medida que as condições estruturais do mercado o permitam. A natureza ilíquida dos equipamentos de capital manifesta-se nas dificuldades dos empresários em realizar seu capital e na pouca flexibilidade de que dispõem para sair da posição em que entraram. Assim, se os custos de oferta efetivos mostraram-se maiores do que os esperados, e se por qualquer razão não pode aumentar o preço corrente esperado e não é conveniente (ou pos-

sível) estocar, o empresário verá seus lucros comprimidos.(5)

Outro exemplo. Se os empresários percebem que suas expectativas de demanda eram elevadas e que ficarão com estoques sobrantes, podem reconsiderar algumas de suas decisões. Por um lado, a menor demanda pode levar a reduzir o mark-up e os preços correntes esperados da empresa, pois o empresário percebe uma mudança nas condições de mercado. Então, para desenvolver a estratégia desejada, o empresário pode mudar sua política de preços. Ele pode reduzir as margens pelo tempo em que espera que os estoques sejam absorvidos e logo voltar às margens determinadas. Por outro lado, os estoques redundantes implicam uma elevação do custo de manutenção do equipamento, e em consequência uma maior depreciação do mesmo. O maior custo de oferta de longo prazo pode levar a reduzir os níveis de produção nos períodos seguintes de produção, pois as futuras decisões de produção considerarão os valores realizados do preço de oferta de longo prazo. A existência de estoques redundantes pode levar empresário a reduzir os preços correntes esperados das mercadorias e os níveis futuros de produção (Keynes (1930), cap. 29, vol. II).

A diferença entre os valores da depreciação estimada no começo do período de produção e a revisada no final do mesmo, são ajustes da depreciação que surgem por ter mudado a base de conhecimento durante o período de produção (sejam estas mudanças nas estratégias ou na estrutura do mercado). Ainda assim, "muitas firmas não variarão suas depreciações quando as condições mudem. Elas mantêm o plano de depreciação fixado no momento da aquisição do ativo" (Olhin (1937), pág. 194). Na realidade não existe um único método para a estimação e reajuste da depreciação, pelo que o valor desta depende do método utili-

zado na prática. Como apresenta Keynes, a estimação da depreciação "é, em parte, convencional ou psicológica, dependendo de quais sejam os critérios comumente aceitos para a estimativa". O valor da depreciação, quando o equipamento é adquirido, é uma quantidade definida. "Também é razoável, em certas circunstâncias, tornar a calcular o custo suplementar na base dos valores e das expectativas correntes a intervalos contábeis arbitrários, por exemplo, anualmente" (Keynes (1936), págs. 58 e 59). Como os empresários diferem nas suas apreciações, pode ser conveniente chamar (seguindo a Keynes) à depreciação inicial, calculada quando o equipamento é adquirido, de depreciação básica, e àquela recalculada sobre a base de valores e expectativas correntes de depreciação corrente. Isto implica que algumas decisões podem ter sido tomadas no passado considerando um valor menor de depreciação que aquele que daria conta do desgaste real do equipamento, originando perdas de capital (windfall capital losses) iguais ao "valor descontado da diferença entre as expectativas antiga e revisada das séries previstas de $U+V$ " (idem, pág. 58). Estas perdas resultam da reconsideração das depreciações e estabelecem um resultado sobre decisões passadas, tendo um caráter ex-post (são perdas realizadas, pelo que não são carregadas nos cálculos de depreciação corrente).

II

Os empresários (industriais) que produzem as mercadorias são os que "constituem" os mercados, devido à natureza ilíquida dos equipamentos de capital, determinando os preços de mercado. Os preços de oferta estabelecem, assim, os preços aos quais os contratos serão realizados.

Mas o estado de liquidez dos mercados é uma questão de grau. À medida que o excesso de demanda no mercado é maior, maior será a liquidez do mercado, pois o empresário terá maior certeza de que realizará suas mercadorias e de que não incorrerá em perdas de capital. Como já consideramos anteriormente, o estado de liquidez do mercado depende das suas condições estruturais e das suas condições conjunturais.

Os mercados industriais constituem, em geral, "mercados de preços fixos", se bem que podem ser flexibilizados se existem neles excessos de demanda, ou face a mudanças estruturais que afetem suas condições de realização, como por exemplo o uso de tecnologias mais flexíveis (que podem elevar a liquidez do equipamento de capital).

Em termos dinâmicos, o estado de liquidez do mercado é determinado pelo estado do período anterior e pelo excesso de demanda no mercado. Dado o estado de liquidez, ele estabelece a preponderância do preço de oferta ou de demanda no preço de mercado. Nos mercados industriais, a incidência do preço de demanda no preço de mercado aproxima-se de zero, ainda quando esta incidência é maior, por exemplo, nos mercados agrícolas (os quais são em geral de preços flexíveis). Posteriormente, trataremos alguns aspectos de como se determina a demanda de mercadorias nestes mercados, mas previamente consideraremos um outro aspecto da decisão dos empresários.

IV - Preços a Futuro

Os empresários podem vender as mercadorias à vista uma vez finalizado o período de produção, ou podem antecipar as vendas vendendo a futuro no início do mesmo. Ou seja, os empresários podem vender no começo do período de produção as mercadorias que só estarão acabadas no final dele, estabelecendo no contrato que a data de pagamento e de entrega da mercadoria seja o final desse período.

Os contratos a futuro, como se viu, "protegem" o empresário dos riscos de realização, pois ele consegue antecipar a realização das mercadorias a produzir, não precisando esperar que elas estejam prontas. O temor do empresário a respeito do futuro diminui. O prêmio de risco, que surge de considerar a liquidez do dinheiro e a da produção, deve ser deduzido do custo de oferta para obter o custo de oferta de longo prazo a futuro. Este estabelece o capital total investido na produção, se ela é vendida a futuro.

A determinação do preço de oferta a futuro segue os mesmos passos que os estabelecidos no capítulo anterior. Por um lado, o empresário considera o preço a futuro esperado da mercadoria, e por outro o custo de oferta de longo prazo a futuro. A decisão de vender a futuro considera o dinheiro como a alternativa de aplicação e seu objetivo é maximizar os lucros esperados.

A condição necessária de máximo estabelece que o preço a futuro de oferta de longo prazo (p^f) seja igual ao preço de oferta de longo prazo (p^o) menos o prêmio marginal a futuro de risco do empresário (que é igual ao prêmio marginal de risco multiplicado pela taxa subjetiva de risco, que considera o período de produção como o período de

tempo em que o capital encontra-se investido para produzir essa mercadoria: $R'f_0 = R'f_0 (1+j_M)$. Então, $p^f_0 = p^0 - R'f_0$. É de ressaltar que o prêmio de risco dá conta do risco de realização da produção e encontra-se carregado no custo de oferta ao considerar o prêmio de liquidez, pois existe entre eles a relação oposta já considerada (o risco de capital está embutido no custo de manutenção do equipamento e também forma parte do custo de oferta). Mas os contratos a futuro permitem contornar o risco de iliquidez (de realização) da produção, pois permitem sua realização antecipada. Devido a que as mercadorias vendidas a futuro fazem com que a produção seja mais líquida (o que dá mais segurança ao empresário de que seu capital será valorizado), o empresário está disposto a fazer ao comprador a futuro um desconto sobre o preço à vista, igual ao risco de iliquidez do qual o contrato a futuro o protege.

O empresário pode atuar como um arbitrador, vendendo as mercadorias produzidas a futuro no começo do período de produção, ao preço a futuro de oferta, ou à vista no final do período de produção, ao preço de oferta de longo prazo. Estas são duas alternativas que valorizam igualmente o capital produtivo, ainda quando o preço a futuro seja menor que o preço à vista. A diferença é dada pela diferença de liquidez que os contratos à vista e a futuro supõem, e é igual ao custo da arbitragem estabelecida.

Como os mercados industriais são em geral mercados de preços fixos, os empresários industriais determinarão os preços a futuro de mercado a partir dos preços de oferta a futuro. Conforme deduzimos no capítulo anterior, os preços a futuro destes mercados serão iguais aos preços à vista menos o prêmio marginal de risco a futuro do empresário. Esta

situação de backwardation acontece se o estado de liquidez do mercado industrial é o "estrutural" dele, ou seja, aquele em que o excesso de demanda no mercado é zero. À medida que o excesso de demanda cresce, o estado de liquidez do mercado será maior e o desconto que o empresário estar disposto a realizar será menor, pois as condições de realização melhorarão. A preponderância dos demandantes no preço de mercado será maior e eles estarão dispostos a pagar um prêmio adicional pela compra imediata do ativo, pelo que pode-se chegar a uma situação de contango no mercado (onde o preço a futuro supera o preço à vista).

A situação de contango é difícil de acontecer nos mercados industriais. O excesso de demanda deveria ser elevado e prolongar-se durante muitos períodos, ou deveria acontecer uma mudança estrutural no mercado que flexibilizasse as condições de realização. Se existe um excesso de oferta, a backwardation também será máxima, mas não é necessária a existência deste excesso de oferta para que uma backwardation seja estabelecida. "Se a oferta e demanda estão equilibradas, o preço à vista deve exceder o preço futuro pela quantia que o produtor está disposto a sacrificar para 'proteger-se', isto é, evitar o risco de flutuações de preços durante seu período de produção. Desta forma, em condições normais o preço à vista excede o preço a futuro, ou seja, existe uma backwardation. Em outras palavras, o preço de oferta normal à vista inclui uma remuneração para o risco de flutuações de preços durante o período de produção, ao tempo que o preço a futuro a exclui" (Keynes (1930), vol. II, cap. 29).

O mais comum de acontecer nos mercados industriais (de preços fixos) é uma situação de backwardation, chegando-se dificilmente a uma situação de contango.

V - Demanda de Investimento

A demanda das mercadorias produzidas pode ser para o consumo ou para valorizar o capital. Na medida em que a demanda é para consumo, ela não responde à lógica de valorização de capital, mas a determinações de caráter diferente. A análise do que determina o desenvolvimento de padrões de consumo numa dada economia foge dos objetivos deste trabalho, que se centra nas decisões de caráter capitalista, ou seja, naquelas que visam valorizar o capital. A demanda de bens de consumo responde a outros objetivos; ela geralmente não supõe uma decisão de caráter "especulativo" procurando antecipar os mercados, mas que o consumidor atua, comumente, como hedger. Suas decisões no mercado são ex-post, pelo que não afetam as condições de mercado, eles só decidem quanto e quando comprar aos preços estabelecidos no mercado. Só se o estado dos mercados torna-se líquido os consumidores começam a afetar diretamente os preços aos quais os contratos são fechados.

Por outro lado, os empresários demandam mercadorias que fazem parte de seu equipamento de capital. "Quando decide produzir, o empresário opta por recuperar imediatamente uma parcela do capital investido no equipamento a partir de seu uso e quando investe, seja em capital fixo ou circulante, ele opta por ampliar o valor de seu capital produtivo em relação a outras formas de aplicação de capital. De modo que qualquer compra a outros empresários, e não apenas a dos elementos do capital fixo, pode significar uma ampliação no valor do equipamento, e as decisões de produção e investimento são dois aspectos distintos de uma decisão mais geral de aplicar e valorizar o capital na produção" (

P. Baltar (1985), pág. 47).

A diferença entre um ativo de capital fixo e outro de capital circulante ou líquido, é que no primeiro os retornos consistem numa série de rendimentos esperados em sucessivos períodos de produção, e no segundo o rendimento esperado consiste num só termo (Keynes (1936), pág.73). Por isso, quando um empresário demanda "um investimento ou um ativo de capital, adquire o direito ao fluxo de rendas futuras que espera obter da venda de seus produtos, enquanto durar esse capital, feita a dedução das despesas correntes necessárias à obtenção dos ditos produtos" (idem, pág. 135). Se bem Keynes usa "o termo empresa para a atividade que consiste em prever o rendimento esperado dos ativos durante toda a sua existência" (ibidem, pág. 158), podemos colocar em termos mais gerais que o empresário é aquele capitalista que aplica seu capital na produção (isto por oposição ao financista, que procura valorizar seu capital em outras esferas).

A decisão de produção estabelece o uso do equipamento nessa período de produção, pelo que a demanda de capital circulante e líquido fica determinada, mas não a de capital fixo, que depende de outros determinantes. A decisão de produção considera, por um lado, quanto custa demandar ativos de capital circulante (quanto custa aplicar o capital nele), e qual é seu rendimento (através do preço de oferta de longo prazo). Desde este ponto de vista, a decisão de produção é uma decisão de demanda de capital circulante (insumos, matérias primas, etc.).

A decisão de investimento deve ser pensada como parte de uma carta estratégica competitiva por parte da empresa, pois ao decidir quanto demandar de capital fixo estabelecem-se os níveis desejados de produ-

ção durante toda a vida útil do equipamento. Com efeito, quando o empresário decide aumentar a capacidade instalada de seu equipamento ele está esperando aumentar no futuro os níveis de produção. Mas níveis crescentes de produção significam lucros unitários decrescentes em cada um deles, pelo incremento no custo de oferta de longo prazo em cada um dos períodos considerados. Considerando o dinheiro como alternativa de aplicação, o preço de demanda do investimento é igual aos rendimentos esperados em cada período futuro de produção descontados pela taxa subjetiva de juros. No ponto de máximo lucro esperado o preço de demanda é igual ao preço corrente esperado do ativo, e determina a quantidade ótima a demandar dele. Esta quantidade de investimento determina os níveis esperados de produção em cada período futuro de produção. Esta sequência de produção estabelece uma certa estratégia produtiva da empresa ao longo do processo competitivo. Esta estratégia pode ser posteriormente ajustada pela empresa, como vimos ao determinar a sua política de preços.

Definindo o valor presente líquido como os lucros marginais esperados do ativo, a condição necessária da decisão implica que o valor presente líquido seja igual a zero. "A teoria moderna tende, de fato, a usar o conceito de Valor Presente Líquido dos Ativos (= valores de capital) em lugar do conceito de Lucros. Tanto os valores dos ativos como os lucros são, naturalmente, não simplesmente conservados, mas maximizados" (J. Schumpeter (1943), cap. 8, pág. 128). Os empresários aplicam nos projetos de investimento se o valor presente líquido é positivo. O princípio de escasséz estabelece que o mesmo é decrescente ante incrementos na quantidade demandada de investimentos, e resulta "da limitação crescente colocada pelo mercado dos bens produzi-

dos com esse capital, bem como sua liquidez (se houver) decrescente" (M. Possas (1987), pág. 143).

A adoção de uma inovação depende de um cálculo similar por parte dos empresários, pois eles a incorporarão se o seu valor presente líquido for maior que o do método existente. "Isso quer dizer ele adotará um novo método de produção que, comparado ao atual, suponha resultar numa corrente maior de renda futura por unidade de renda correspondente de gastos futuros, ambas descontadas aos valores presentes" (J. Schumpeter (1943), cap. 8, pág. 130). No final do processo competitivo, quando a vida útil do equipamento existente está-se acabando (e os mercados entrando numa situação de entropia), aparecem novas oportunidades de inovação por parte dos empresários, que estão sujeitas ao cálculo capitalista. Adotadas as inovações, abrem-se novos espaços de valorização e um novo ciclo do processo competitivo começa. Penso que esta é uma base rudimentar para tratar o ciclo econômico num enfoque "neo-schumpeteriano", pois as inovações permitem o desenvolvimento de novas estratégias por parte dos empresários (ver M. Possas (1988)). Estas estratégias envolvem políticas de produção e de preços que podem supor novos investimentos durante a vida útil do equipamento. Mas o estudo destas determinações ultrapassa os objetivos pretendidos neste trabalho.

Voltando a nossa análise dos mercados, os demandantes de bens de capital atuam como hedgers nos mercados onde compram as mercadorias, pois estes são mercados ilíquidos, de preços fixos. Eles considerarão o preço de mercado como um dado, determinando só o quanto demandar. Os ofertantes são os que determinam o preço dos ativos, através de seu preço de oferta de longo prazo.

Por outro lado, a elevada iliquidez destes ativos supõe que não existem mercados secundários organizados, ordenados e contínuos no tempo, que permitam sua revenda imediata e sem perda de capital. A demanda de um ativo de investimento é "permanente e irrevogável, à maneira do casamento, salvo em caso de morte ou por outro motivo grave" (Keynes (1936), pág. 160). A valorização do capital dá-se durante um longo período de tempo e o empresário não tem muita segurança a respeito dela, pelo que os riscos de realização são elevados, e não existem muitas possibilidades para sair da posição adotada uma vez demandado o ativo e estabelecida uma certa estratégia. A flexibilidade para reconsiderar as decisões adotadas e sair da posição é baixa.

Por outro lado, para considerar as previsões num futuro próximo, os empresários têm parâmetros relativos à estrutura de mercado que permitem orientar as expectativas. Mas à medida que o futuro vai ficando mais distante, a consideração do que pode acontecer nele torna-se mais subjetiva, e "depende de uma atmosfera política e social que satisfaça ao tipo médio do homem de negócios" (Keynes (1936), pág. 162). Já que as expectativas de longo prazo (no sentido de que abarcam vários períodos de produção) são mais afetadas pelos medos e euforias dos empresários, as decisões de investimento são mais voláteis (até mesmo sujeitas a "mudanças caleidoscópicas", segundo Shackle) e baseiam-se menos em convenções que as decisões sobre outros ativos. "A iniciativa individual, porém, somente será adequada quando a previsão razoável for secundada e sustentada pelo animal spirits, de tal maneira que a idéia dos prejuízos finais, que frequentemente vence os pioneiros, como a experiência prova tanto a nós quanto a eles, é deixada de lado do mesmo modo que o homem saudável deixa de lado a expectativa de morte"

(idem, pág. 162).

A decisão de investimento é tomada no ponto em que a sua eficiência marginal iguala a taxa subjetiva de juros. Keynes define "a eficiência marginal do capital como sendo a taxa de desconto que tornaria o valor presente do fluxo de anualidades dos retornos esperados desse capital, durante toda a sua existência, exatamente igual ao seu preço de oferta" (ibidem, pág.135).(6) Esta eficiência marginal do equipamento pode ser decomposta numa taxa esperada de rendimento descontada da taxa de risco do equipamento. Keynes chama a este risco de "risco do empresário", e surge das dúvidas do empresário a respeito de obter os rendimentos esperados por ele (idem, pág. 144).

NOTAS

(1) "Por outro lado, a determinação dos preços sob influência da demanda ocorre em mercados onde a oferta é pouco ou nada elástica em face as vendas", o que pode ocorrer "quando as características físicas ou técnicas do produto impedem a acumulação de estoques por períodos prolongados, a manutenção de algum excesso de capacidade planejado ou ainda o ajustamento da produção a uma alteração imprevista nas vendas em tempo hábil para responder à demanda, se o período de produção é relativamente extenso. Isto se verifica principalmente nos mercados, ..., de produtos agrícolas - nos de safra devido ao período de produção e em geral por conta de sua perecibilidade - bem como nas atividades extrativas (vegetais e minerais) em que a estocagem é dispendiosa ou não pode ser mantida indefinidamente, e a ampliação da produção requer investimentos de longa maturação" (M. Possas (1987), pág. 247).

(2) No mesmo sentido Dosi (1984), pág. 136, "o 'mercado' para a indústria é atualmente composto por um número de 'sub-mercados', iguais ao número de mercadorias que a indústria produz".

(3) Para uma análise da determinação dos custos salariais ver Baltar (1985), cap. 2. Mas podemos fazer alguns comentários adicionais. O mercado de trabalho é um mercado onde os empresários oferecem emprego e os trabalhadores demandam emprego. A liquidez do mercado está associada à liquidez do mercado das mercadorias produzidas, pois a realização do capital aplicado dá-se com a realização das mercadorias. O mercado de trabalho é assim um "mercado derivado" (pois o estado de

liquidez do mesmo depende do mercado do produto), e funciona como um "mercado de preços fixos". São os empresários que correm o risco de não realizar a produção, pelo que os trabalhadores atuam como hedgers não determinando as condições dos mercados. Só quando se eleva a liquidez no mercado do produto (por exemplo, por um excesso de demanda nele) os demandantes começam a afetar diretamente as condições dos mercados (em geral os sindicatos começam a pressionar o salário com maior sucesso). No auge o excesso de oferta de emprego associa-se a uma liquidez maior do mercado, e a uma preponderância dos trabalhadores na determinação do salário. Por outro lado, o volume de emprego é determinado da mesma forma que as quantidades dos ativos nos distintos mercados.

(4) "A demanda efetiva é um ponto na função de demanda agregada que se torna realidade porque, levando em conta as condições da oferta, ele corresponde ao nível de emprego que maximiza as expectativas de lucro do empresário" (Keynes (1936), Cap. 6, pág. 55).

(5) "Por boa sorte ou administração, algumas firmas obterão maior sucesso que outras e realizarão lucros sobre os anteriores gastos e custos variáveis em que tenham incorrido; ao tempo que outras terão perdas. As primeiras tenderão a expandir seu equipamento de capital, e as últimas a contraí-lo. Desta forma existirá uma tendência para a sobrevivência do mais eficiente" (Keynes (1933), pág. 89).

(6) É de ressaltar que o preço de oferta de Keynes é na realidade o preço de mercado por ser o mercado de "preços fixos".

APÊNDICEII - Decisão de Produção1- Preço Corrente Esperado

Seja t uma variável que indica cada período de produção, e $t = 1 \dots T-1, T, \dots, T+f$ o horizonte temporal da decisão de produção, onde $T+f$ indica a vida útil do equipamento adquirido em 1. Este horizonte está composto de duas fases, a primeira, $t = 1 \dots T-1$, é aquela onde o inovador desfruta de barreiras dinâmicas à entrada; a segunda, $t = T \dots T+f$, onde essa inovação difunde-se. O período T é o período no qual os imitadores ingressam no mercado, devido à derrubada das barreiras dinâmicas. Durante a fase de difusão os líderes desfrutam só de barreiras estáticas à entrada.

Seja \bar{V}_t os custos unitários diretos esperados em cada período de produção, que incluem insumos, matérias primas e custos salariais, m_t o mark-up, e p_t o preço corrente esperado em cada período futuro. Definamos o processo de formação de preços através da equação: $p_t = (1+m_t) \bar{V}_t$.

Os \bar{V}_t dependem dos níveis esperados de produção, Y_t (expressos em unidades físicas), já que são basicamente custos de produção. Esta relação tem um caráter tecnológico, pois depende da natureza das economias de escala, dos processos de aprendizagem, etc. O custo unitário direto de cada período depende do nível de produção do período e dos níveis dos períodos anteriores. Assim: $\bar{V}_t = \bar{V} (Y_1 \dots Y_t)$, $t = 2 \dots T+f$, existindo uma relação inversa entre \bar{V}_t e cada um dos componentes da sucessão $\{Y_t\}$, pois maiores níveis de produção supõem maiores vantagens técnicas (as quais se acumulam).

Por outro lado, os Y_t dependem dos níveis de demanda que a empresa espera enfrentar em cada período de produção (D_t , também expressa em unidades físicas), pois os empresários ajustarão sua produção à projeção de demanda que realizem. Ou seja: $Y_t = D_t$, $t = 2 \dots T+f$.

As demandas esperadas dependem, em primeiro lugar, dos preços das mercadorias produzidas, pois um menor preço permite uma maior penetração no mercado. Os demandantes podem ir ajustando suas decisões em função do preço percebido (realizado) no período anterior. Se num período o preço foi considerado baixo, eles poderão aumentar no próximo suas demandas. Dados os \bar{V}_t , os empresários podem supor que as D_t dependerão dos mark-ups carregados no período anterior, m_{t-1} . As D_t dependem também de outras variáveis que determinam um certo padrão de consumo, como a renda esperada pelos demandantes, o aprendizado dos mesmos, as características das mercadorias produzidas, etc. Chamemos ao conjunto destas outras variáveis de O_t , que consideramos exógenas.

A função (intertemporal) de demanda pode escrever-se: $D_t = D(m_{t-1}, O_t)$, para $t = 2 \dots T+f$ e $D'_m < 0$, e dá conta das condições de mercado que os empresários esperam enfrentar durante o processo competitivo.

Espera-se que esta função intertemporal de demanda não mude com o ingresso dos imitadores em T , no sentido de que o empresário procurara manter seu mercado através de uma política de preços especial. Esta é uma interpretação do "postulado de Sylos", que se verifica sob condições competitivas especiais, pelo que não pode ser justificada a um nível muito geral. Podemos usá-lo por simplicidade analítica, e porque não constitui uma alternativa

incomum.

As equações de custos, produções e demandas esperadas determinam em seu conjunto as condições estruturais nas quais os empresários desenvolvem a produção. Posto que $D_t = Y_t$, podemos incorporar nas equações de custos as equações de demanda, $\bar{V}_t = \bar{V} (D_1 \dots D_t)$, e considerando os determinantes de D reescrever:

$$\bar{V}_t = h (\bar{V}_{t-1}, m_{t-1}), \quad t = 2 \dots T+f$$

onde h é a função composta resultante. Consideremos um caso simples: $\bar{V}_t = \bar{V}_1 (\sum_{i=2}^t Y_i^\beta)$, e $D_t = A m_{t-1}^\alpha O_t^\lambda$, onde α, β, λ e A são parâmetros. Logo o sistema dinâmico resultante é $\bar{V}_t = \bar{V}_{t-1} + (\bar{V}_1 A^\beta O_t^{\lambda\beta}) m_{t-1}^{\alpha\beta}$.

Esta última equação supõe um sistema dinâmico que dá conta das condições estruturais, e que permite determinar as "variáveis de estado" \bar{V}_t , que dependem dos custos unitários e das margens do período anterior. Como o modelo não o determina, deve-se supor dado o custo unitário direto no período inicial (\bar{V}_1 dado). Esta constitui a condição inicial estabelecida no começo do processo competitivo (e determinada com a decisão de investimento levada a cabo nesse momento).

Com o ingresso dos imitadores e a "derrubada" das barreiras dinâmicas, os líderes (inovadores) devem considerar uma adicional restrição estrutural na determinação dos mark-ups. Durante a fase de difusão, os preços correntes esperados não podem superar os preços de exclusão (p^e), os quais dependem dos custos unitários de oferta esperados dos imitadores (\bar{CO}^i) e de uma taxa esperada de lucro mínima que seja aceitável para eles (pode ser, por exemplo, j_M , a taxa subjetiva de juros). Desta forma a restrição estrutural da fase de difusão é: $m_t \leq \frac{p^e}{\bar{V}_t} - 1$, onde:

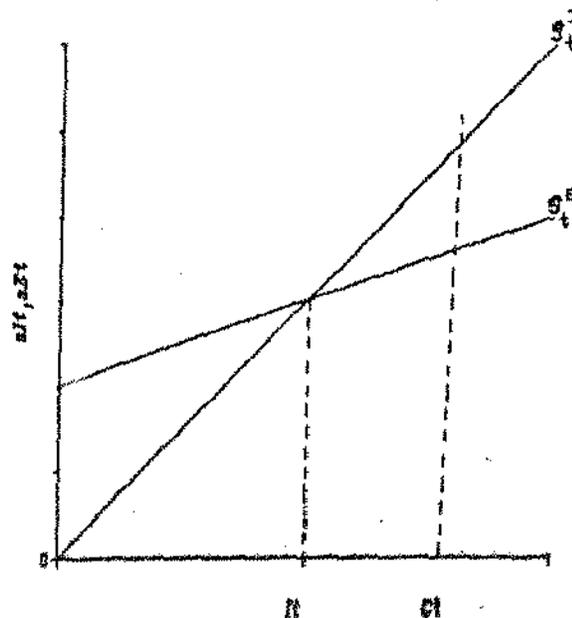
$$p_t^e = (1 + j_M) \overline{CO}_t^i, \text{ para } t = T \dots T+f.$$

Dados todos estes parâmetros, o objetivo da empresa líder (inovadora) é determinar os mark-ups durante todo o horizonte temporal ($t = 1 \dots T+f$), tal que o lucro esperado durante todos estes períodos seja máximo. Distintas políticas de margens determinam estratégias alternativas que os empresários podem desenvolver. Por exemplo, quanto menores sejam as margens durante a fase de inovação, menores serão os custos e maiores as barreiras estáticas na fase de difusão. Os mark-ups são variáveis de estratégia para as empresas, e o objetivo é obter o máximo lucro esperado, dadas as condições estruturais do mercado.

Os lucros esperados (L_t) em cada período de produção são dados por: $L_t = (p_t - \bar{V}_t) Y_t - F_t - I_t = m_t \bar{V}_t Y_t - I_t - F_t$, onde F_t são os custos indiretos totais, que incluem ordenados, alugueis, seguros, royalties e assistência técnica, gastos de transporte e publicidade, e I_t são os recursos internos destinados a repor o equipamento desgastado (depreciado) no período e a financiar a política de investimentos decidida pela empresa.

A determinação de I_t depende do custo de gerar internamente os recursos necessários para o financiamento das políticas de investimento decididas pelas empresas (s_t^I) vis-à-vis o custo externo dos mesmos (s_t^E), por exemplo de empréstimos. É de esperar que para baixas necessidades de financiamento os custos internos sejam menores que os externos ($s_t^I < s_t^E$), mas que s_t^I cresça mais rápido que s_t^E à medida que as necessidades sejam crescentes. Se G_t são as necessidades totais de financiamento, que consideramos dadas, e E_t os recursos externos, temos $E_t = G_t - I_t$; o empresário utilizará I_t até que: $s_t^I = s_t^E$. Podemos apresentar

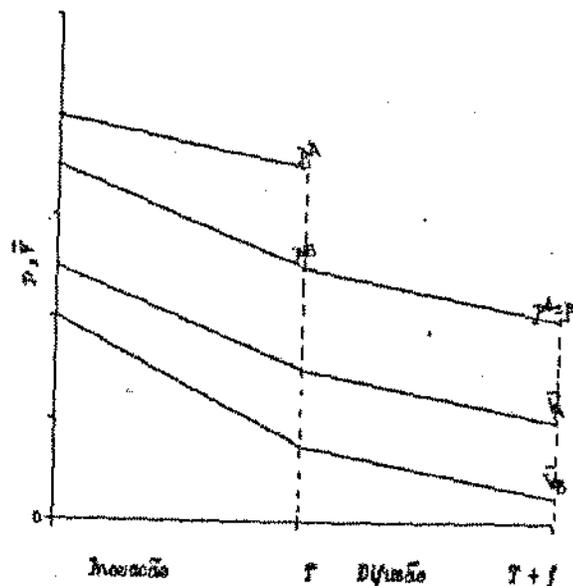
graficamente o argumento:



Não é objetivo do trabalho analisar detidamente a determinação de s_t^I e s_t^E (para a qual pode-se ver Eichner (1976), cap. 3), mas ressaltar que os lucros esperados são líquidos das necessidades de financiamento da política de investimento da empresa, pois parte dos recursos obtidos através da venda das mercadorias produzidas devem ser utilizados com aquele fim. Por outro lado, o pagamento dos juros e amortizações que os recursos externos supõem no futuro, constituem gastos financeiros que podem ser carregados nos custos indiretos (F_t). Os lucros esperados devem permitir às empresas líderes obter os recursos necessários para o financiamento do conjunto de seus investimentos estratégicos em todo o processo competitivo.

O empresário deseja maximizar o total de lucros esperados durante o processo competitivo (L), ou seja:
$$L = \sum_{t=1}^{T+f} \frac{L_t}{(1+j)^t}$$
 , onde j é uma taxa subjetiva de desconto sobre os lucros esperados.

O empresário deve determinar o conjunto de mark-ups $m_1 \dots m_{T+f}$, tal que L seja máximo, considerando a equação de estado que determina as condições estruturais do mercado e a restrição adicional sobre os mark-ups na fase de difusão. Consideremos um exemplo simples supondo duas estratégias alternativas de margens, cada uma das quais supondo uma margem constante durante $t = 1 \dots T-1$, e outra também constante na fase de difusão. Seja a margem na alternativa A maior que na B, $m_t^A > m_t^B$ ($t = 1 \dots T-1$). Logo, a margem será maior em B a partir de T , pelas maiores barreiras à entrada construídas (maior penetração no mercado e um maior aprendizado). Graficamente:



A eleição da estratégia depende de qual das duas produz maiores lucros esperados (descontados a uma certa taxa). É de destacar que p^A e p^B são preços de produção, pelo que não incorporam

margens de comercialização.

Podemos tratar toda a determinação dos preços correntes esperados como um problema de controle ótimo de tempo discreto, consistente numa função objetivo:

$$\max L = \sum_{t=1}^{T+f} (m_t \bar{V}_t Y_t - F_t - I_t) \frac{1}{(1+j_M)^t}$$

um sistema dinâmico:

$$\bar{V}_{t+1} = h (\bar{V}_t, m_t), \text{ definido para } t=1 \dots T+f,$$

uma condição inicial dada: \bar{V}_1 ,

e restrições sobre a função de controle:

$$m_t > 0, \quad t = 1 \dots T+f$$

$$m_t \leq \frac{p_t}{\bar{V}_t} - 1, \quad t = T \dots T+f.$$

O que se quer determinar é a função de controle m_t , para $t = 1 \dots T+f$. Uma vez especificada e em conjunção com o sistema dinâmico e a condição inicial, determina-se uma única trajetória de estado, \bar{V}_t . Esta trajetória e a função de controle determinam o valor da função objetivo L . O problema é encontrar a função de controle que, satisfazendo as restrições impostas, produz o maior valor possível de L .

Só foi possível formular o problema, mas ainda não estudar as propriedades da resolução do mesmo. De qualquer forma, determinadas a sequência de m_t , o preço corrente esperado resulta da equação: $p_t = (1+m_t) \bar{V}_t$.

2 - Custo de Oferta de Longo Prazo

Seja CO o custo de oferta de longo prazo, D a depreciação do

equipamento de capital, que dá conta do desgaste do mesmo, e F o custo de fatores, que considera aqueles pagamentos a realizar pelos empresários e não incluídos na depreciação do equipamento (faz referência àqueles elementos não incluídos no equipamento de capital, mas cujos serviços são necessários para a produção, como salários e aluguéis). Logo, $CO = F+D$ que estabelece os custos totais esperados do equipamento de capital, considerando que a aplicação de capital é feita no momento da decisão de produção.

A depreciação pode ser decomposta em duas partes. Por um lado S é o custo suplementar, que é aquela parte que não depende da decisão de produção, e U o custo de uso, que corresponde ao desgaste do equipamento em função de seu uso. Ou seja: $D = U+S$.

Keynes ((1936), Apendice do Cap. 6) define:

G: preço de oferta (p^o) do equipamento de capital no final do período de produção;

G': p^o do equipamento no final do período de produção se ele não é utilizado;

A_1 : demanda esperada de matérias primas, insumos, equipamentos e outros gastos necessários para desenvolver a produção (elementos que fazem parte do equipamento de capital);

e Olhin ((1937), pág. 192):

G'': p^o do equipamento no começo do período de produção.

Assim:

$$D = U + S = G'' - (G - A_1)$$

$$S = G'' - G'$$

$$U = G' - (G - A_1).$$

Em geral, D deve entender-se como um "custo de reembolso" do equipamento que permite um retorno para que o empresário possa continuar desenvolvendo sua estratégia de mercado.

Os preços de oferta do equipamento surgem de considerar os custos líquidos esperados durante toda a sobrevida útil do equipamento. Supondo (por simplicidade analítica) uma sobrevida de n anos e uma certa estratégia futura do empresário no mercado (a qual determina a série de custos líquidos esperados do equipamento nos próximos períodos), temos, dadas as definições anteriores, que:

$$G'' = \sum_{t=2}^n \frac{(C-Q-L)_t}{(1+j_M)^{t-1}}, \quad G' = \sum_{t=2}^{n+1} \frac{(C-Q-L)_t}{(1+j_M)^{t-1}}, \quad G = \sum_{t=2}^n \frac{(C-Q-L)_t}{(1+j_M)^{t-1}},$$

onde $t = 1$ é o período de produção corrente. Se o equipamento é usado em 1 não poderá se-lo em $n+1$. No caso de um elemento do capital circulante (o cobre no exemplo de Keynes), a sobrevida é de um ano ($n = 1$), pelo que a alternativa é usá-lo totalmente neste período ou no seguinte, pois não pode ser utilizado em sucessivos períodos como o capital fixo. Consideramos que os custos líquidos de manutenção são realizados no começo de cada período de produção (e não no final do mesmo).

Com estas definições podemos calcular U e S :

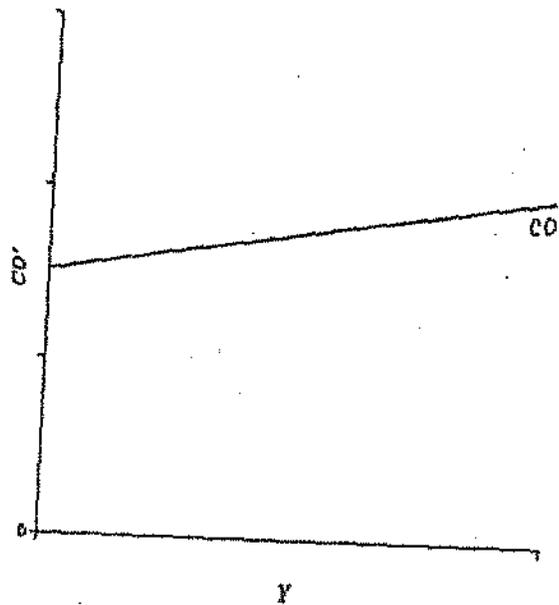
$$S = (C-Q-L)_1 - \frac{(C-Q-L)_{n+1}}{(1+j_M)^n}, \quad U = \frac{(C-Q-L)_{n+1}}{(1+j_M)^n} + A_1,$$

pelo que: $D = U + S = A_1 + (C-Q-L)_1$.

Se o equipamento não é usado neste período então temos que: $S = (C-Q-L)_1$ e $U = 0$, pelo que a depreciação é dada pelos gastos líquidos de manutenção a serem realizados no corrente período de produção.

Logo: $CO = F + A_1 + (C-Q-L)_1$, onde $V = F + A_1$ é o custo direto.

Se Y é o nível de produção esperado neste período, então $\frac{dCO}{dY} > 0$ e $\frac{d^2CO}{dY^2} > 0$ pelo princípio de escassez. Portanto, CO cresce com Y a taxa crescente. Graficamente:



3- Princípio da Demanda Efetiva

Seja p o preço corrente esperado pela mercadoria a produzir, Y o nível de produção, CO o custo de oferta de longo prazo e Z o lucro líquido do empresário; a decisão de produção supõe:

$$\max Z = (p Y - CO) + (L_M - M)$$

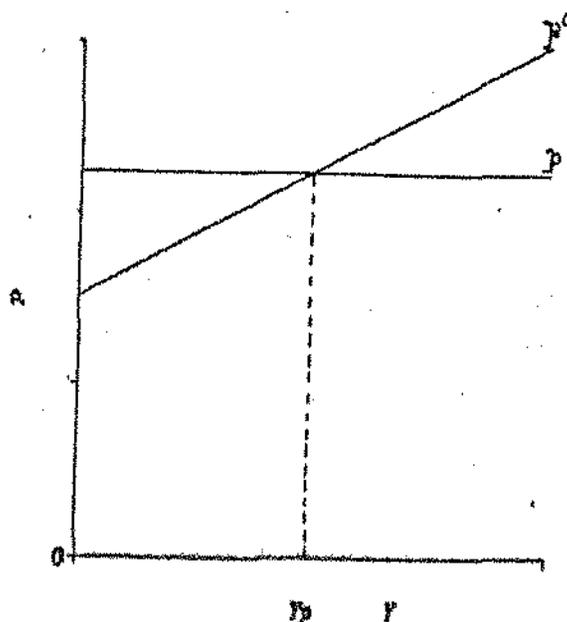
sujeita à restrição de capital: $K = CO + M$ (o dinheiro é a alternativa de aplicação). A função de Lagrange é: $X = p Y - CO + L_M - M + \lambda (K - CO - M)$.

A condição necessária para a decisão de produção é: $\frac{dX}{dY} = p - CO' (1 + \lambda) = 0 \implies p = CO' (1 + j_M)$, pois $j_M = \lambda$. Chamando, $p^0 = CO' (1 + j_M)$: preço de oferta de longo prazo, o princípio da demanda efetiva estabelece que será produzido até que: $p = p^0$.

A condição suficiente para um máximo supõe: $\frac{d^2 X}{dY^2} < 0$, que se cumpre pois $\frac{d^2 X}{dY^2} = -CO'' (1 + \lambda)$ e $CO'' > 0$.

Graficamente o princípio da demanda efetiva pode ser

apresentado:



onde p^0 e Y_p são o preço e o nível de produção determinados pelo empresário para o período de produção corrente.

A eficiência marginal da produção (f^P) é igual a: $f^P = \frac{p}{CO'} - 1$, que no ponto de demanda efetiva é igual a j_M . Assim, $p = p^0$
 $\langle \implies \rangle f^P = j_M$.

Para que $Y_p > 0$ é necessário que $p > p^e$, onde p^e é o preço de exclusão, ou seja aquele preço de oferta correspondente a uma produção igual a zero. Se $p < p^e$, então $Y_p = 0$.

No ponto de Demanda Efetiva pode-se deduzir, tendo em conta que CO'
 $p = (1 + m) V$, que o mark-up é igual a: $m = \frac{p}{V} (1 + j_M) - 1$.

III - Dinâmica dos Mercados

I

Ao final do período de produção o empresário pode rever sua decisão de venda, decidindo quanto vender e quanto estocar das mercadorias produzidas. Seja Y_p a quantidade de mercadorias

produzidas, Y_v de mercadorias a vender, E de mercadorias a estocar. Se o empresário avalia a valorização futura esperada das mercadorias estocadas pela taxa $f^S = (q - c + 1 - 1)^S$, que depende de E pelo princípio de escassez, e sendo j_M o custo de manter esses estoques, então sua decisão de vender estará dada por $\max (p - CO') Y_v + (f^S - j_M) p E$, sujeita à restrição $Y_p = Y_v + E$. As variáveis são Y_v , E e λ ; as condições necessárias são $CO' = p (1 - f^S + j_M)$, $\lambda = (f^S - j_M) p$, e $E = Y_p - Y_v$. Se no ponto de máximo: $f^S > j_M$, então $E > 0$ ($Y_p > Y_v$), e vice-versa.

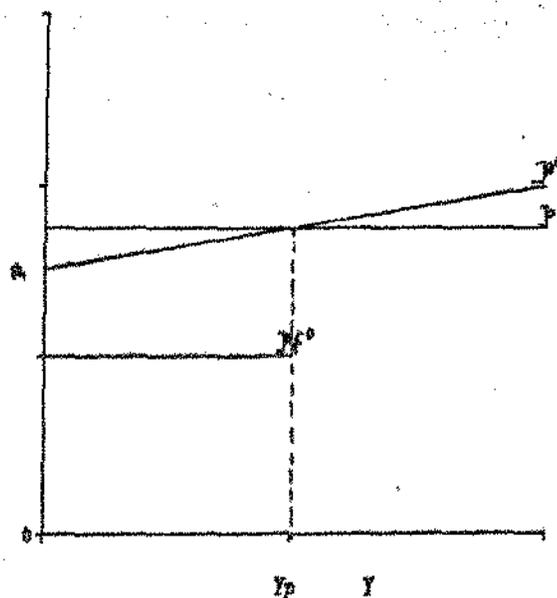
Também o empresário pode rever suas estimativas a respeito de p^d e p no final do período de produção. Sejam G_R , G_R' , G_R'' e A_{1R} os valores revistos deles no final do período; logo, D_R e CO_R permitirão reconsiderar a decisão de quanto vender e quanto estocar.

II

Os mercados industriais são geralmente ilíquidos, pelo que $e(t)$ tende a zero ($e(t) \rightarrow 0$). Logo, $p^M(t) \rightarrow p^O(t)$, pelo que os mercados são, em geral, de "preços fixos". A função de estado do sistema é: $e(t+1) = f(t) e(t) + g(t) X(t)$.

IV - Preços a Futuro

O preço a futuro de oferta das mercadorias produzidas (pf^O) pode ser deduzido conforme foi visto no capítulo anterior. Seja $CO - R$ o custo de oferta de longo prazo a futuro; logo a condição necessária de máximo supõe: $pf^O = p^O - R^{fo}$, onde $R^{fo} = R^O (1 + j_M)$ é o prêmio marginal a futuro de risco. Graficamente:



Posto que $e(t) \rightarrow 0$, então temos, em geral, que o preço a futuro de mercado é $pf^M(t) = pf^O(t)$, ou melhor: $pf^M(t) = p^M(t) - R^{fo}$.

Se o estado de liquidez é o estrutural ($e \rightarrow 0$), existe neles uma situação de backwardation. Keynes (1930), vol. II, cap. 29) chamou-a de backwardation normal, e resulta da proteção que o empresário obtém com a venda antecipada a futuro.

Se o excesso de demanda do período anterior foi positivo ($X_{t-1} > 0$), pode ser que $e(t) > 0$ e então: $pf^M(t) = p^M(t) + R^{of}$, ($e(t) - 1$) + R^{df} , $e(t)$. Se $e(t)$ é elevado então pode existir no mercado uma situação de contango, dependendo de R^{of} , e R^{df} .

V - Demanda de Investimento

Seja um ativo de capital fixo com uma vida útil de n períodos de produção e rendimentos totais esperados de $(Q-C+L)$ em cada período. Seja p o preço corrente esperado do ativo e I a quantidade a demandar dele. Cada $(Q-C+L)$ cresce menos que proporcionalmente ante incrementos em I devido ao princípio de escassez, sendo $Q-C+L = p Y - CO$ em cada período de produção.

Os lucros esperados da demanda de um ativo de investimento podem ser apresentados (supondo que o valor residual do ativo ao fim de sua vida útil é zero e que os rendimentos esperados são descontados por j_M):

$$\sum_{t=1}^n \frac{(p Y - CO)_t}{(1+j_M)^{t-1}} - p I$$

Considerando o dinheiro como a alternativa de aplicação e j_M como a taxa que "estabelece a norma", obtemos o preço de demanda (p^d) igual a: $p^d = \sum_{t=1}^n \frac{d(p Y - CO)_t / dI}{(1+j_M)^t}$. A condição necessária de máximo requer que $p^d = p$.

Esta condição necessária equivale a que o valor presente líquido ($VPL = \int_1^n (p^d - p) dI = \sum_{t=1}^n \frac{(p Y - CO)_t}{(1+j_M)^t} - p I$) seja igual a zero ($VPL = 0$), e permite determinar a quantidade a demandar de I (se $VPL > 0$ é conveniente incrementar I e vice-versa). É de ressaltar que o prêmio de liquidez de um ativo de capital fixo é próximo de zero ($L \rightarrow 0$). A condição suficiente de máximo cumpre-se devido ao princípio de escassez.

A eficiência marginal do equipamento está dada por aquela taxa (r^E) tal que $VPL = 0$. A mesma pode ser decomposta numa taxa esperada de rendimento (j^E), e numa taxa de risco do equipamento (r^E). Se as mesmas são constantes durante toda a vida útil do

equipamento, então: $f^E = j^E - r^E$. Por último, a condição necessária de demanda de investimento é equivalente a $f^E = j_M$.

PARTE III: SUGESIÕES DE ANÁLISE

Capítulo 7. Notas Conclusivas

I - Algumas Implicações da Análise

I

A lógica de valorização do capital supõe basicamente três momentos no tempo: o da decisão, o da aplicação e o da realização. O período de tempo que existe entre a aplicação e a realização do capital depende em parte de razões objetivas (institucionais) próprias de cada mercado e de outras subjetivas próprias de cada capitalista, pelo que o tempo tem um caráter em parte convencional. Não existe um período de cálculo definido a priori, pois cada ativo possui um, que é definido para cada capitalista.

A dimensão do período de realização define-se em simultâneo à liquidez do ativo. Quanto mais líquido é o ativo, mais próximos serão os momentos de aplicação e realização. No caso do dinheiro este é instantâneo, e no caso de ativos de capital fixo ele pode durar muitos anos. A liquidez permite que os capitalistas consigam sair rapidamente de suas posições. Se o ativo é ilíquido o capitalista fica "atado" ao mesmo durante um certo tempo, estabelecendo suas condições de mercado, pois os demandantes só ingressam nele no momento da realização. Por isso, este é um mercado de preços fixos.

Os contratos a futuro possibilitam que os ativos adquiram liquidez imediata, antecipando a determinação das suas condições de realização. Os capitalistas podem determinar no momento do contrato de aplicação

de capital as condições de realização do mesmo, mas têm que esperar um certo período de tempo para efetivá-lo. Os contratos a futuro antecipam a determinação mas não eliminam o período de realização, que constitui o período de mercado.

O estado de liquidez dos mercados é uma questão de grau, que não só muda de ativo para ativo, mas também muda na medida em que aumenta a facilidade de realização do ativo, ou seja, será tanto maior quanto maior for o excesso de demanda no mercado. Outra possibilidade é uma mudança estrutural no mercado que o torne mais líquido, o que pode reduzir o período de realização.

Um ativo mais líquido é um ativo que se espera fique ~~escasso~~, no sentido que a relação esperada entre demanda e oferta do ativo permaneça elevada durante o período de realização, pelo que as dificuldades esperadas de realização são pequenas. Por outro lado, os rendimentos unitários do ativo diminuem menos ante um incremento na quantidade de capital aplicado nele. É possível dispor-se de maiores quantidades do ativo sem que sua rentabilidade se veja afetada. Liquidez e escassez de um ativo estão ligadas, e quanto maiores sejam as dificuldades na realização do ativo, mais rapidamente diminuirá seu prêmio de liquidez e seu rendimento monetário líquido unitário ante incrementos na quantidade a demandar dele. No limite, a rentabilidade esperada do dinheiro não é afetada por aplicar-se nele uma maior quantidade de capital.

A liquidez não só implica um período de realização mais curto, mas rendimentos esperados mais estáveis dos ativos. Os mercados de preços flexíveis são assim mais organizados e ordenados, além de serem mais contínuos no tempo.

Nos mercados de preços fixos a decisão dos ofertantes é ex-ante, pois correm os riscos de iliquidez durante o período de realização do ativo. Os demandantes só tomam uma decisão ex-post, realizando o capital aplicado anteriormente pelos ofertantes. Mas a medida que o ativo se torna mais líquido, os mercados se flexibilizam, pelo que os demandantes começam a afetar diretamente as condições em que os contratos serão realizados. Quanto mais flexível é o mercado mais se reduz o período de realização.

O capital pode ser novamente aplicado logo de sua realização, pelo que o período de realização que define os períodos de mercado surge da dinâmica mesma da valorização do capital. Os períodos de tempo aparecem como uma "ficcão" do capital, que não podem ser definidos ex-ante como períodos autocontidos para logo tratar as interrelações entre eles. Se fosse assim, teríamos uma sequência de períodos autocontidos "colados" intertemporalmente, o que constituiria uma "estática comparativa". O tempo efetiva-se na medida em que os capitalistas vão realizando suas posições e assumindo outras novas, o que constitui um processo gradual e contínuo. Assim, o sentido lógico do tempo (o sentido da seta do tempo) é dado pelo fato de que a realização do capital é levada a cabo posteriormente à aplicação do mesmo.

Ao lado deste tempo decorrente da lógica de valorização, existe um tempo próprio da concorrência. O fato de ter que antecipar aos concorrentes na aplicação implica que os mesmos podem desenvolver certas inovações bem sucedidas, que podem gerar barreiras dinâmicas que permitam maiores lucros esperados. Estas inovações serão seguidas da sua difusão. Isto significa que existe uma tendência à mudança e ao desenvolvimento dos mercados seguida de uma outra tendência ao ajuste e à

entropia dos mesmos. Estas duas fases da concorrência apresentam-se nessa ordem, sinalizando a direção adotada pela evolução dos mercados. "Algum tipo de apropriação privada dos lucros econômicos da inovação é ... uma condição necessária que geralmente representa o incentivo a emprender atividades inovativas nas empresas. A apropriação, quase por definição, implica diferenças tecnológicas e, mais geralmente, competitivas entre as firmas: estas tratam claramente de inovar para vender novos e melhores produtos que seus concorrentes, ter menores custos de produção, ou ambas coisas. Ainda mais, o tempo é um elemento essencial do processo: o preenchimento do mercado está associado com diferentes graus relativos de sucesso no processo de inovação-imitação" (G. Dosi (1984), pág. 98).

A inovação abre novos espaços para a valorização, o que permite ao capital (na sua forma dos vários capitais) avançar na sua expansão, pelo que sua ausência leva a circunscrevê-lo aos limites existentes.

Durante a difusão só existem barreiras estáticas que os capitalistas poderão usufruir até que alguma mudança estrutural afete os mercados. Esgotada a vida útil dos ativos de capital, os capitalistas terão que renová-los para continuar a valorização do capital, permitindo que novas inovações sejam levadas a cabo. Além do mais, durante a difusão a iliquidez dos mercados é maior, pois a realização dos ativos será mais difícil.

Estas duas dimensões temporais interrelacionam-se durante todo processo dinâmico, pois os capitalistas estabelecem estratégias de valorização visando toda a vida útil do ativo, mas vão reajustando-as em cada período de realização em função das condições correntes esperadas nos mercados. Por exemplo, os empresários adotam uma certa estra-

tégia competitiva para toda a vida útil do equipamento (estabelecendo uma certa política de preços), mas vão ajustando suas decisões em cada período de produção, conforme tratamos ao considerar o "princípio da demanda efetiva". A dinâmica só fica estabelecida com a inter-relação destas duas dimensões temporais, que interagem no movimento dos mercados. (1)

Na medida em que estes processos forem bem sucedidos, atuando os ventos da "destruição criativa", "... que incessantemente revoluciona a estrutura econômica a partir de dentro, incessantemente destruindo a velha, incessantemente criando uma nova" (J. Schumpeter (1943), pág. 113), o sistema tenderá a expandir-se através da criação de riqueza nova, provocando seu desenvolvimento. Esta tendência ao desenvolvimento ou à contração dos mercados sintetiza o conjunto de determinações temporais analisado.

II

Uma economia capitalista, como toda economia mercantil, é uma economia monetária. Numa economia onde existem trocas a nível dos mercados existe a necessidade de que um ativo funcione como dinheiro pois o futuro apresenta-se como incerto. Ninguém sabe o que vai acontecer, pelo que os agentes procuram manter parte de sua riqueza num ativo que ofereça poder de compra imediato e seguro. Este ativo cumpre as funções de meio de pagamento e medida de valor, além de ser reserva de valor. Uma economia mercantil não pode ser uma economia de escambo.

Além disso, Keynes estabelece as condições de um ativo de capital para ser dinheiro: ter liquidez perfeita, ou seja, poder ser realizado com certeza imediatamente e sem perda de capital. Só neste ativo não existe o temor, por parte de seu possuidor, de perda de valor ante um futuro incerto. E por ser reserva de valor o ativo também adquire as funções de meio de pagamento e medida de valor.

Se todos os ativos fossem perfeitamente líquidos, qualquer um poderia atuar como dinheiro. O princípio de escassez não afetaria nenhum deles, e tampouco teriam rendimento esperado algum. Neste caso em que todos os ativos são perfeitamente líquidos o dinheiro é neutro, no sentido de que ele perde suas funções e desaparecem as propriedades que a taxa subjetiva de juros tem na decisão capitalista. O dinheiro converte-se num numéraire.

Uma economia de ativos perfeitamente líquidos seria uma economia sem tempo, onde não existe um futuro incerto. É um mundo estático, onde os processos de mercado são processos mecânicos, no sentido que são

reversíveis. Em consequência, passado e futuro não existem (é possível explicar tanto o passado como o futuro a partir do presente), e pode-se alcançar situações de equilíbrio onde todos os agentes conseguem realizar suas decisões. Os preços relativos vão sendo ajustados até que todos os agentes fiquem satisfeitos, pelo que a "Lei de Say" tem vigência nesta economia.

Neste mundo de escambo o futuro não é incerto, pois os agentes percebem que poderão reajustar sua posição antes que alguma coisa aconteça e que o reajuste será na direção certa. Estabelece-se o "princípio de equivalência em certeza" segundo o qual o futuro oferece riscos que podem ser considerados em termos de probabilidades.(2) Toda decisão supõe uma teste de hipótese que contém algum risco que pode ser considerado pelo agente.

Este mundo atemporal, segundo pensamos, tem sido o mundo "neoclássico" e mais recentemente o mundo "novo clássico", e a suposição que é estabelecida pelas "expectativas racionais". Ou como Keynes ((1937. b), pág. 115): "Eu acuso à teoria econômica clássica de ser uma dessas técnicas belas e polidas, que tentam lidar com o presente, abstraíndo o fato de que sabemos muito pouco a respeito do futuro". Este não é o mundo real, aquele que realmente existe. Os contratos a futuro outorgam mais liquidez aos ativos, mas não eliminam a incerteza a respeito das condições em que os mesmos são realizados. Os capitalistas que contratam a futuro não conhecem a priori as condições às quais os contratos serão fechados. Antecipam a determinação das condições de realização (a respeito da entrega e o pagamento do ativo), sem conhecer ex-ante as mesmas. O estado de liquidez do mercado não se vê afetado, ainda quando o ativo se torne mais líquido. Os contratos a

futuro não convertem os mercados em perfeitamente líquidos, pelo que não são suficientes para converter o mundo real num mundo neoclássico; seria para tal necessário que todos os ativos pudessem ser realizados imediatamente e com certeza. Ainda o investimento teria que ser perfeitamente líquido. "Assim, o fato de nosso conhecimento do futuro ser oscilante, vago e incerto, torna a riqueza uma questão especialmente inadequada aos métodos da teoria econômica clássica" (idem, pág. 113).

Nestas circunstâncias, um aumento na quantidade do ativo que é o numéraire (que atua como dinheiro), feito digamos pela Autoridade Monetária, leva a que as demandas de todos os ativos aumentem na mesma proporção, com o que os preços de mercado aumentarão numa proporção que depende da diferença entre o crescimento da demanda e da oferta, a qual é independente deste aumento na quantidade de dinheiro. Como todos os preços crescem na mesma proporção os preços relativos dos ativos não mudarão, e a Teoria Quantitativa da Moeda tem vigência numa economia sem tempo.

III

Por ser o equipamento de capital uma alternativa de aplicação de capital, seu uso sofre a concorrência dos outros ativos de capital, expressa através do dinheiro, que se constitui na aplicação de referência.

A produção de novas mercadorias (ou riqueza nova) vê-se em consequência afetada pelo prêmio de liquidez do dinheiro, o qual limita o uso do equipamento no período de produção.

Durante a fase de inovação a eficiência marginal do capital aplicado à produção do inovador pode ser elevada, pois a existência de barreiras dinâmicas e os processos de aprendizado permitem que a relação entre preço corrente esperado e custo marginal de oferta de longo prazo também o seja. Os investimentos realizados nesta fase também têm uma elevada eficiência marginal. Mas, com a difusão, a eficiência marginal do capital aplicado à produção vai-se reduzir, as condições competitivas levarão à derrubada das barreiras dinâmicas, pelo que estabelecer-se-á um limite sobre os preços correntes esperados, imposto pelos preços de exclusão, e será mais difícil avançar na redução dos custos.

No final do processo de difusão pode acontecer uma "crise" por um virtual colapso da eficiência marginal do capital na produção (Keynes (1936), cap. 22). A diferença entre preços correntes esperados e custos marginais de oferta de longo prazo pode-se reduzir até tal ponto que induza os empresários a parar de investir e de produzir. As condições competitivas fazem com que os rendimentos esperados pelos empresários diminuam na fase de difusão (pela queda das expectativas, que pode ser visualizada através de uma queda na função de eficiência marginal da produção).

Segundo Keynes a "crise" leva a afetar os mercados, pois os capitalistas procurarão manter seu capital numa forma segura, elevando sua preferência por manter dinheiro. "O pessimismo e a incerteza a respeito do futuro que acompanham um colapso da eficiência marginal do capital suscitam, naturalmente, um forte aumento da preferência pela liquidez e, conseqüentemente, uma elevação da taxa de juros" ((1936), pág. 316).

Os comentários anteriores resgatam as sugestões feitas por Keynes no Capítulo 22 da "Teoria Geral", que indicam "a linha de análise que sugere a nossa teoria anterior" (pág. 313), já que "essas razões não são, em si mesmas, pouco familiares, mesmo como explicações dos ciclos econômicos" (págs. 314 e 315). Keynes, na verdade, procura mostrar que sua teoria é compatível com uma explicação da "crise", mas estabelecendo algumas bases para a análise mais geral do ciclo econômico ("Sugiro que o caráter essencial do ciclo econômico, e sobretudo, a regularidade de ocorrência e duração, que justificam a denominação ciclo, se devem principalmente ao modo como flutua a eficiência marginal do capital", pág. 313).

II - Perspectivas da Análise

I

O interesse do presente trabalho foi o de formular aquelas que consideramos as principais questões necessárias para a compreensão de uma teoria dinâmica de preços. Uma compreensão mais evoluída suporia procurar avançar na análise dos processos desenvolvidos em cada mercado. O essencial está implicado pela integração das decisões capitalistas e a determinação das condições de mercado com aquelas determinações próprias da concorrência (em especial a dinâmica das inovações e sua difusão).

Penso que esse intento de perfilar uma explicação mais completa da dinâmica deve-nos levar a abordar mais detidamente o estudo da concorrência. Para isso deveríamos incorporar novas determinações que permi-

tam dar conta do grau de complexidade que a análise da concorrência supõe, ainda que muitos dos elementos que apresentamos seriam requeridos para este trabalho.

Keynes deu algumas sugestões, como vimos, mas estimo que a principal referência para avançar no estudo dos processos concorrenciaes, ou melhor de uma dinâmica de longo prazo, é a obra de J. A. Schumpeter, e os desenvolvimentos posteriores realizados por alguns autores neo-schumpeterianos, já que tratam mais detidamente a temporalidade própria da concorrência.

II

Uma das preocupações a partir da qual começou a ser desenvolvido este trabalho é o estudo dos processos inflacionários acontecidos em alguns países de América Latina nas décadas de 70 e 80. Mas o estudo destes suporia ter avançado numa análise mais completa da dinâmica dos preços, que desse conta de sua complexidade. Por isso, só desejamos sugerir que nossa análise poderia prestar alguma contribuição na compreensão desses processos.

O ponto central que desejamos fixar é que todo processo inflacionário caracteriza-se pela perda de liquidez que os ativos e os mercados sofrem, e pelas posteriores mudanças que realizam os capitalistas para restaurar as condições de realização dos mercados.

A perda de liquidez pode-se produzir quando a relação entre oferta e demanda dos ativos (ou seja, sua escassez relativa) começa a criar inseguranças quanto à realização futura deles. Esta perda de liquidez verifica-se não por um prolongamento dos períodos de realização dos

ativos, mas pela ruptura do estado de confiança e das convenções a respeito das condições de realização dos contratos nos distintos mercados. A possibilidade de sofrer uma perda de capital é maior, e até a moeda deixa de funcionar como reserva de valor, sendo incapaz de manter o poder de compra do capital.

A maior insegurança dos capitalistas, e suas crescentes desconfianças quanto às condições de realização dos mercados complicam a efetivação dos contratos, o que leva a que os capitalistas provoquem mudanças em cada mercado com o objetivo de recuperar a liquidez perdida. Isto pode significar mudar o estado de liquidez próprio (estrutural) de cada mercado, levando a que eles sejam mais flexíveis. Por exemplo, podem-se reduzir os períodos de realização de cada mercado, o que permite uma revisão mais rápida da posição de cada capitalista, ou podem-se estabelecer cláusulas de indexação que permitam preservar o poder de compra do ativo no tempo. Na visão de Keynes ((1937.b),pág. 114 e 115), "ao basear-se (a convenção) em fundamento tão frágil, ela está sujeita a mudanças repentinas e violentas. A prática de calma e imobilidade, de certeza e segurança rompe-se de repente. Sem aviso prévio, a conduta humana passa a ser dominada por novos temores e esperanças. As forças do desengano podem repentinamente impor uma nova base convencional de avaliação".

Existe uma graduação na perda de liquidez: quanto mais intensa é a perda de liquidez, mais intensa a procura pela sua restauração, pelo que mais exacerbadas tornam-se as revisões dos port-fólios dos capitalistas. O ativo que atua como dinheiro, depois de deixar de ser reserva de valor (que é sua principal função) começa a perder as funções de meio de pagamento, primeiro, e de medida de valor, depois; outros

ativos, por sua vez, poderão começar a assumir essas funções (pois o sistema não pode deixar de ser uma economia monetária). Em situações de hiperinflação, a perda de liquidez é tão grande que as revisões fazem-se rápida e violentamente, devendo procurar fora do sistema monetário vigente um ativo para assumir as funções de dinheiro. Tudo isto leva a que durante os processos inflacionários aumente a velocidade de circulação da moeda, o que supõe uma redução da quantidade de moeda existente na economia em relação ao total de transações realizadas nela. O sistema econômico desmonetiza-se. Ao estabilizar-se, a velocidade de circulação da moeda diminui (ou seja, volta a aumentar a demanda de moeda), com o que a economia tende a monetizar-se novamente.

A inflação é um fenômeno que aparece, entre outros momentos do ciclo, nas "crises". Os excessos de oferta nos mercados que se seguem ao colapso da eficiência marginal do capital provocam uma rápida queda do estado de liquidez dos mercados. Uma possível reação dos mercados nestes casos é a redução dos prazos de realização dos ativos. Os reajustes dos contratos tornam-se mais frequentes, reduzindo-se sua duração, e os mercados tornam-se mais flexíveis. Posteriormente a oferta pode-se contrair em relação à demanda, ajustando as condições de realização.

A redução na liquidez dos ativos supõe uma ruptura no estado de confiança e nas convenções existentes nos mercados, o que dificulta os cálculos e as decisões dos capitalistas, que perdem quaisquer parâmetros que possam guiá-los; as decisões tornam-se mais subjetivas, baseadas principalmente no animal spirits dos capitalistas. Tudo isto leva a aumentar a taxa de preferência dos capitalistas por perfeita liquidez, ou seja, a aumentar a taxa subjetiva de juros. Desta forma,

a taxa de juros de mercado cresce, manifestando as inseguranças quanto ao futuro, e dando conta das previsões a respeito da inflação futura. Estas previsões são embutidas, assim, nos cálculos realizados pelos capitalistas a respeito da aplicação de seu capital, e estabelece-se uma "convencção inflacionária" nos mercados.

A produção perde também parte de sua liquidez, pelo que o custo de oferta de longo prazo eleva-se ante a diminuição do seu prêmio de liquidez, ou visto de outra forma, pela elevação do prêmio de risco devido às maiores dificuldades de realização (o prêmio de seguro também aumenta nestas circunstâncias). Isto significa que o custo de oferta dos concorrentes potenciais também se eleva e com eles o preço de exclusão no mercado. A perda de liquidez que provocam os processos inflacionários gera adicionais barreiras à entrada, o que pode levar a aumentar as margens que as empresas carregam sobre seus custos diretos unitários (em termos formais eleva-se a relação entre o preço de exclusão e os custos diretos unitários da empresa líder, que estabelece uma restrição sobre os mark-ups, conforme tratamos no capítulo 6). As flutuações na liquidez da produção podem assim afetar os mark-ups, na medida em que as empresas decidam mudar suas estratégias elevando seus preços esperados (as elevações dos mark-ups em processos inflacionários tem sido analisadas por R. Frenkel (1979), Tavares e Belluzzo (1984) e A. Kandir (1988)).

Estes fatos instabilizam os mercados, pois suas reações podem implicar fortes flutuações e turbulências, que podem não ter um sentido definido. O caráter incerto do futuro e o caráter crítico dos mercados (no sentido de não se saber o que pode acontecer) apresentam-se face aos capitalistas em toda a sua dimensão. Até conseguir recompor a li-

quidez, o estado de confiança e as convenções, os mercados continuarão convulsionados e sem conseguir acalmar-se. A escalada de preços nos mercados é uma manifestação destes processos desenvolvidos no seu interior. Este pode constituir um marco explicativo da inflação acelerada ocorrida em alguns países de América Latina (notadamente Brasil e Argentina) durante a crise que se seguiu à ruptura do padrão monetário internacional durante a década de 70, conforme analisado por M.C. Tavares e L.G. Belluzzo (1986).

Mas é certo que a inflação, entendida como uma subida persistente e generalizada de preços de mercado, pode acontecer em outros momentos do processo competitivo, como por exemplo no auge, onde a expansão da oferta em cada mercado pode provocar situações de confiança, acompanhadas por uma flexibilização dos mercados. Durante estes processos, também tenta-se recuperar a liquidez dos mercados (ver capítulo 5).

Uma análise completa dos processos inflacionários supõe, no entanto, uma análise da dinâmica de preços, o que, como sugerimos, supõe avançar na compreensão da dinâmica competitiva. Os processos inflacionários podem cumprir distintas "funções" em distintos momentos do processo competitivo, permitindo, ou não, o prosseguimento da valorização do capital - podem, por exemplo, desvalorizar as dívidas financeiras dos empresários aumentando as suas taxas de lucro ou reduzir o valor real da riqueza velha para permitir a criação de riqueza nova, etc. (ver Tavares e Belluzzo (1986), pág. 57). O caráter "funcional" dos processos inflacionários depende do momento do processo competitivo em que o sistema se encontra, não permanecendo o mesmo todo o tempo. Por outro lado, a perda de liquidez dos ativos pode estar ligada a determinações da concorrência, pelo que, até à análise delas não podemos

analisar como se determina tal perda de liquidez.(3)

NOTAS

(1) Este duplo caráter do tempo tem sido também considerado por M. Pissas, quem o percebe "ao nível do processo decisório, pela sua dimensão incontornável de incerteza, e ao nível da trajetória estrutural, pelas suas dimensões essenciais de evolução, irreversibilidade e auto-organização" ((1988), pág. 34).

(2) Nos termos de P. Davidson o sistema seria ergódico, e "num mundo econômico governado totalmente por processos ergódicos, portanto, as relações econômicas entre variáveis são atemporais, ou ahistóricas no sentido que o futuro é só um reflexo estatístico do passado" (Davidson (1988), pág. 331).

(3) Em termos gerais uma política de estabilização eficaz deveria, pois, estabelecer a liquidez dos mercados. A restauração das condições de realização dos mesmos seria o objetivo geral ao qual deveriam ajustar-se os distintos instrumentos de política econômica. De última, isto significa procurar ajustar as ofertas e demandas dos ativos, de forma a recuperar a segurança na realização dos mesmos, tendo em conta a psicologia dos mercados e dos negócios. Neste sentido podemos afirmar, seguindo a Kandir ((1989), pág. 22), que "a inflação é um fenómeno historicamente determinado", cujos determinantes vão-se alterando ao longo do tempo.

BIBLIOGRAFIA

- BALTAR, P. E. (1985), Salários e Preços: Esboço de uma Abordagem Teórica, Tese de doutoramento, Unicamp, Campinas, mimeo.
- BENASSY, J. P. (1986), Macroeconomics: An Introduction to the Non-Maltrarian Approach Academic Press Inc., Orlando.
- CARVALHO, F. C. de (1988), Fundamentos da Escola Pós-Keynesiana: A Teoria de Uma Economia Monetária, IEI/UFRJ, Rio de Janeiro (Discussão, 176).
- DAVIDSON, P. (1972), Money and the Real World, Macmillan, London, 2 ed., 1978.
- DAVIDSON, P. (1982), International Money and the Real World, Macmillan, London.
- DAVIDSON, P. (1988), "A Technical Definition of Uncertainty and the Long-Run Non-Neutrality", in Cambridge Journal of Economics, vol. 12, N 3, setembro.
- DOSI, G. (1984), Technical Change and Industrial Transformation, Macmillan, London.
- EICHNER, A. S. (1976), The Monopoly and Oligopoly, Cambridge UP., Cambridge.
- FRENKEL, R. (1979), Decisiones de Precios en Alta Inflación, CEDES, Buenos Aires.
- HICKS, J. R. (1974), The Crisis in Keynesian Economic, Basic Books, New York.
- HICKS, J. R. (1977), Economic Perspectives - Further Essays on Money and Growth, Oxford U.P., London, trad. port., Perspectivas Econômicas, Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1978.
- KAHN, R. F. (1954), "Some Notes on Liquidity Preference", in The Manchester School, setembro.
- KALDOR, N. (1939), "Speculation and Economic Stability", in Essays on Economic Stability and Growth, Duckworth, London, 1960, trad. esp., Ensayos sobre Estabilidad y Desarrollo Económico, Tecnos Editorial, Madrid, 1969.
- KALDOR, N. (1960), "The Keynesian Theory of the Own Rates of Interest", in Essays on Economic Stability and Growth, Duckworth, London, 1960, trad. esp., Ensayos sobre Estabilidad y Desarrollo Económico, Tecnos Editorial, Madrid, 1969.
- KANDIR, A. (1989), A Dinâmica da Inflação: Uma Análise das Relações entre Inflação, Fragilidade Financeira do Sector Público, Expec-

tativas e Margens de Lucro, Nobel, São Paulo.

- KEYNES, J. M. (1930), A Treatise on Money, in Moggridge, D. (ed.), The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. VI, Macmillan London, 1971.
- KEYNES, J. M. (1933), "The Monetary Theory of Employment", in Moggridge, D. (ed.), The Collected Writings of John Maynard Keynes vol. XXIX, Macmillan, London, 1979.
- KEYNES, J. M. (1936), The General Theory of Employment, Interest and Money, Macmillan, London, trad. port., A Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda, Abril Cultural, São Paulo, 1983.
- KEYNES, J. M. (1937.a), "Alternatives Theories of the Rate of Interest", in Moggridge, D. (ed.), The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. XIV, Macmillan, London, 1973.
- KEYNES, J. M. (1937.b), "The General Theory of Employment", in Moggridge, D. (ed.), The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. XIV, Macmillan, London, 1973, trad. port., "A Teoria Geral do Emprego", in Szmercsányi, T. (org.), John Maynard Keynes, Editora Ática, São Paulo, 1984.
- KEYNES, J. M. (1937.c), "The Theory of the Rate of Interest", in Moggridge, D. (ed.), The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol. XIV, Macmillan, London, 1973, trad. port., "A Teoria da Taxa de Juros", in Szmercsányi, T. (org.), John Maynard Keynes, Editora Ática, São Paulo, 1984.
- OLHIN, J. (1937), "Some Notes on the Stockholm Theory of Savings and Investment", Economic Journal, March and June, Addendum: Olhin's Original Remarks, in Moggridge, D. (ed.), The Collected Writings of J. M. Keynes, vol. XIV, Macmillan, London, 1973.
- POSSAS, M. L. (1983), Dinâmica e Ciclo Econômico em Oligopólio, Tese de Doutorado, Unicamp, Campinas, mimeo.
- POSSAS, M. L. (1985), Estruturas de Mercado em Oligopólio, Hucitec, São Paulo.
- POSSAS, M. L. (1986), "Para uma Releitura Teórica da 'Teoria Geral'", Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 16(2), agosto.
- POSSAS, M. L. (1987), A Dinâmica da Economia Capitalista: Uma Abordagem Teórica, Editora Brasiliense, São Paulo.
- POSSAS, M. L. (1988), Em direção a um Paradigma Microdinâmico: Abordagem Neo-Schumpeteriana, Unicamp, mimeo, Campinas.
- SCHUMPETER, J. A. (1943), Capitalism, Socialism and Democracy, Allen & Unwin, London, trad. port., Capitalismo, Socialismo e Democracia

MP
cia, Zahar, Rio de Janeiro, 1984.

SHACKLE, G., (1967), The Years of High Theory, Cambridge U. P., Cambridge.

TAVARES, M. C. e BELLUZZO, L. G. (1986), "Uma reflexão sobre a Natureza da Inflação Contemporânea, Inflação Inercial Teorias sobre Inflação e Plano Cruzado, org. J. M. Rego, Paz e Terra, Rio de Janeiro.