

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE ECONOMIA

RISCO DE CRÉDITO E REGULAMENTAÇÃO E SUPERVISÃO BANCÁRIA: UMA  
ANÁLISE DO ACORDO DE BASILÉIA

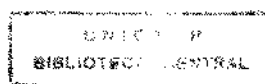
Geraldo Villar Sampaio Maia

*Este exemplar corresponde ao original da tese  
defendida por Geraldo Villar Sampaio Maia em  
19/07/96 e orientada pelo Prof. Dr. Ricardo de  
Medeiros Carneiro.*

*CPGE/E, 15/07/96 Ricardo Carneiro.*

Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto  
de Economia da Universidade Estadual de  
Campinas, sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo  
de Medeiros Carneiro.

Campinas, 1996



UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	Z/UNICAMP
	M28r
V.	F.
1	28323
PREÇO	667/96
PREÇO	R\$ 22,00
DATA	29/08/96
N.º CPUC	MACC001A-2.15-97

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO  
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DO INSTITUTO DE ECONOMIA**

M28r	<p>Maia, Geraldo Villar Sampaio Risco de crédito e regulamentação e supervisão bancária : uma análise do Acordo de Basileia / Geraldo Villar Sampaio Maia. – Campinas, SP : [s.n.], 1996.</p> <p align="center">Orientador : Ricardo de Medeiros Carneiro. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campi- nas. Instituto de Economia.</p> <p align="center">1. Bancos Centrais - Regulamentação. 2. Créditos - Avaliação de riscos. I. Carneiro, Ricardo de Medeiros. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Alberto, Márcia e Cida, da Secretaria de Pós-Graduação, foram extremamente solícitos e amáveis, não deixando nunca de nos atender prontamente. Ademir, do CEDOC, e Daniel, do xerox, foram sempre atenciosos e prestativos.

Quero estender meus agradecimentos também aos colegas do Banco Central do Brasil, especialmente àqueles que comigo fizeram o FORTEB, e aos companheiros da COPEC.

Gercy e Sérgio, do Centro de Treinamento do Banco Central do Brasil, merecem igualmente uma palavra de agradecimento pela assistência competente.

Aos meus tios Wagner e Vânia e primas Ana Vilma e Carla quero expressar meu reconhecimento pela hospitalidade desde que me transferi para o planalto central.

A meus pais e irmãos.

À Kátya, companheira, amiga e incentivadora por muitos anos.

À memória de Orlando di Cavalcanti Villar.

Por fim, pensei entender. Morrer por uma religião é mais simples que vivê-la com plenitude; lutar em Éfeso contra as feras é menos duro (milhares de mártires obscuros o fizeram) que ser Paulo, servo de Jesus Cristo; um ato é menos que todas as horas de um homem. A batalha e a glória são *facilidades...*

Jorge Luis Borges, Deutsches Requiem

## RESUMO

O Acordo de Basileia se insere no contexto dos novos condicionantes colocados ao sistema de regulamentação e supervisão bancária pelo processo de globalização financeira. A metodologia utilizada procura adequar os requerimentos mínimos de capital ao grau de risco das operações ativas. Nesse sentido, o Acordo de Basileia representa uma inovação regulatória no que se refere aos critérios empregados na conceituação de capital, avaliação do risco da atividade financeira e adequação de capital. Na análise do risco de crédito, resenha-se as principais contribuições teóricas de pós-keynesianos e novos-keynesianos; os primeiros a partir da hipótese de instabilidade financeira de Minsky, os últimos com base na idéia de assimetria das informações. No que se refere ao Acordo de Basileia propriamente dito, faz-se uma reconstituição de seus antecedentes históricos, analisa-se seus fundamentos lógico-teóricos e comenta-se as principais críticas à nova metodologia de prevenção das crises financeiras. A avaliação geral é de que o Acordo de Basileia consiste em resposta adequada e eficiente aos problemas da regulação bancária na era da globalização.

## AGRADECIMENTOS

Depois da longa jornada que foi para mim a conclusão do mestrado, são muitos os agradecimentos a fazer.

No Instituto de Economia da Unicamp, tive o privilégio de conviver com um grupo formidável de colegas, professores e funcionários. Foi realmente um período de grande aprimoramento intelectual e engrandecimento pessoal, do qual sempre serei tributário e jamais esquecerei.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a todos os meus colegas de mestrado. Tenho certeza que construí amizades sinceras e verdadeiras, senão entre todos, pelo menos entre muitos deles. Não vou nomear os colegas um a um, porque assim não corro o risco de cometer injustiças, deixando alguém de fora. Fica o meu abraço para todos sem exceção.

Pelo mesmo motivo, não pretendo citar os professores, apenas destacar que é realmente gratificante ter como mestres economistas formados dentro da melhor tradição do pensamento cepalino, todos eles discípulos de Raúl Prebisch, Celso Furtado e Maria da Conceição Tavares.

Quero fazer um agradecimento especial a Ricardo Carneiro, meu mestre e orientador - e amigo, atrevo-me a dizer - pela paciência e competência com que me conduziu pelos áridos caminhos da elaboração de uma dissertação. Não foi à toa que o convidei para a tarefa de orientação: seu excelente curso de economia brasileira encantou a mim e a muitos dos colegas, premiados todos que fomos pelo seu completo domínio da matéria. Não tenho dúvidas em dizer que fizemos naquela oportunidade o melhor curso de economia brasileira entre todos os cursos de mestrado em economia do Brasil.

Não posso deixar de agradecer também a Luis Afonso Simoens da Silva, meu orientador técnico no Banco Central do Brasil. Luis Afonso foi sempre muito cordato e gentil. Também foi muito importante na definição e contorno do tema de dissertação. Durante todo o tempo, acompanhou meu trabalho com interesse, servindo mesmo como uma fonte de estímulo permanente.

## ÍNDICE

1. Introdução .....	1
2. Risco de Crédito .....	5
2.1 Pós-keynesianos: Ciclo de Crédito e Instabilidade Financeira .....	5
2.1.1 Incerteza .....	7
2.1.2 Ciclo de Crédito .....	13
2.1.3 Risco do Tomador e Risco do Emprestador .....	16
2.1.4 Taxonomia dos Fluxos de Caixa .....	19
2.1.5 Financiamentos <i>Hedged</i> , Especulativo e <i>Ponzi</i> .....	22
2.2 Novos-keynesianos: Assimetria das Informações e Racionamento de Crédito .....	28
2.2.1 Mercados de Crédito .....	28
2.2.2 Taxas de Juros .....	29
2.2.3 Classificação dos Tomadores .....	30
2.2.4 Informação Assimétrica .....	32
2.2.5 Seleção Adversa .....	33
2.2.6 Incentivo Adverso (" <i>Moral Hazard</i> ") .....	36
2.2.7 Racionamento de Crédito .....	36
2.2.8 Colateral e Valor do Empréstimo .....	39
2.2.9 Substitutos dos Empréstimos Bancários .....	42
2.2.10 Políticas Monetária e Creditícia .....	46
2.3 Conclusão .....	47
3. O Acordo de Basileia .....	51
3.1 Antecedentes Históricos .....	51
3.1.1 Inovação Financeira e Instabilidade .....	51



3.1.2 Comitê de Basileia .....	53
3.1.3 Crise da Dívida e Adequação de Capital .....	56
3.1.4 A Proposta do Federal Reserve System .....	61
3.1.5 O Acordo entre os Estados Unidos e o Reino Unido .....	63
3.1.6 O Acordo de Basileia .....	64
3.2 <i>Rationale</i> do Acordo de Basileia .....	67
3.2.1 Requerimentos Mínimos de Capital .....	68
3.2.2 Requerimentos de Capital com Base no Risco .....	72
3.3 Críticas ao Acordo de Basileia .....	74
3.3.1 Risco do Sistema Financeiro .....	75
3.3.2 Financiamento do Governo .....	76
3.3.3 <i>Moral Hazard</i> .....	77
3.3.4 Seleção Adversa .....	77
3.3.5 Crise de Crédito ( <i>Credit Crunch</i> ) .....	78
3.3.6 Não-compulsoriedade .....	79
3.3.7 Competição Injusta .....	80
3.3.8 Mensuração do Risco .....	80
3.3.9 Qualidade do Tomador Final .....	81
3.3.10 Complacência Regulatória .....	82
3.4 Conclusão .....	83
4. Comentários Finais .....	86
5. Bibliografia .....	88

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o processo de globalização financeira colocou desafios significativos para os sistemas nacionais de regulamentação e supervisão bancária. O avanço dos sistemas de transporte e telecomunicações desobstruía as barreiras naturais à livre circulação de mercadorias e capitais, ao mesmo tempo em que criava as condições para o processamento e a distribuição da informação praticamente em tempo real.

Do ponto de vista do sistema financeiro, a globalização significa que os mercados financeiros se tornaram mais abertos e interdependentes. Com a liberdade e rapidez de movimentação que adquiriram, os fluxos de capitais passaram a desempenhar papel-chave tanto no equilíbrio dos balanços de pagamentos, quanto na operacionalização das políticas monetárias.

No que se refere mais especificamente ao *risco* do sistema financeiro, a principal consequência do processo de globalização foi a transformação do risco sistêmico em risco *global* do sistema financeiro. Isso porque, com a globalização financeira, o risco não se limita mais tão somente às atividades de instituições financeiras compreendidas (ou delimitadas) pelos Estados Nacionais. A globalização significa que as transações internacionais invadiram o ativo e o passivo das instituições financeiras. Sendo assim, o risco de uma instituição que opera em escala internacional deixa de estar condicionado apenas à situação econômica do país-sede para abranger também as *performances* de economias situadas em todos os quadrantes do globo.

A tarefa que se colocava, então, para a regulamentação e supervisão do sistema financeiro era criar um sistema de regulação que fosse ao mesmo tempo equânime e universal. Equânime, porque se tratava de montar um aparato regulatório que propiciasse a todas as instituições um mínimo de igualdade competitiva; universal, porque se tratava de criar um ambiente regulatório homogêneo em todos os países, de maneira a dificultar a exploração de arbitragens regulatórias.

Acompanhando os desenvolvimentos dos mercados financeiros internacionais, a supervisão bancária teve um enorme progresso no que se refere à coordenação da política regulatória nos últimos anos. Esse movimento de maior convergência dos sistemas nacionais de regulamentação e supervisão bancária culminou, em 15 de julho de 1988, no assim-chamado Acordo de Basileia, mediante o qual os bancos centrais dos países do Grupo dos Dez (G-10)

esperavam conferir maior homogeneidade, em nível internacional, à supervisão da adequação de capital dos bancos internacionais.

Os dois principais motivos para a instauração de um novo marco regulatório do sistema financeiro internacional residiam em que:

1) os bancos centrais de vários países, muito embora preocupados com a erosão dos níveis de capital dos bancos comerciais, tinham visões conflitantes a respeito do que deveria ser apropriadamente conceituado como capital, bem como do montante de capital que os bancos deveriam manter; e

2) as diferenças entre os sistemas nacionais de regulação com respeito aos requerimentos de capital estavam permitindo a exploração de vantagens competitivas no mercado financeiro; desse modo, bancos que tinham que satisfazer menores requisitos de capital beneficiavam-se do fato de poderem oferecer menores taxas por seus serviços, sem prejuízo do pagamento de dividendos aos acionistas (Kapstein, 1994:4).

É nesse ambiente de novos desafios colocados aos sistemas tradicionais de regulamentação e supervisão que surge o Acordo de Basiléia. Inicialmente circunscrito apenas aos países do Grupo dos 10 (G-10), o Acordo de Basiléia foi, aos poucos, sendo estendido a outros países, ainda que apenas com relação aos países do G-10 a adoção de suas normas tivesse caráter compulsório.

Com o Acordo de Basiléia, ocorreu uma mudança significativa no enfoque da regulação, com as condições de solvência assumindo mais importância que as de liquidez na supervisão do sistema financeiro. Como se sabe, as condições de liquidez vinham sendo atendidas pelos bancos centrais na sua função de prestador de última instância. Além disso, a adoção generalizada dos esquemas de (fundo) seguro de depósitos vinha emprestando um alto grau de risco moral ao sistema, fazendo com que as instituições se tornassem cada vez mais ousadas na administração de portfólio. Era preciso, então, criar um instrumento de regulação que inibisse o comportamento naturalmente propenso ao risco dos bancos, sem com isso sacrificar o ambiente de concorrência igual no plano internacional.

Inicialmente, os reguladores procuraram se concentrar apenas na questão do risco de crédito, desconsiderando (sem desconhecer a importância de) outros tipos de risco, como o risco de mercado. O risco de crédito ou de contraparte representa o risco do prestador (banco, no caso) não reaver os recursos que emprestou em virtude da quebra ou falência do tomador. Trata-se, assim, de um risco *unilateral*, que corre por conta do *prestador*, para o qual não se dispõe de instrumentos de *hedge* perfeitos. A única medida de prevenção que se pode tomar, aqui, é imputar um *custo* à posse ou aquisição de determinados de ativo de acordo com o seu grau de risco (de crédito), de maneira a refrear o ímpeto natural dos bancos para as atividades de maior risco.

A saída encontrada pelos reguladores foi a vinculação do nível de capital dos bancos à estrutura de ativos ponderada pelo risco. Desse modo, impôs-se um maior nível de capitalização às instituições mais propensas ao risco; em outras palavras, exigiu-se que as instituições mais propensas ao risco assumissem uma maior responsabilidade na condução dos negócios pelo maior comprometimento de recursos próprios, ao torná-las os agentes mais capitalizados do sistema.

Visto que o Acordo de Basileia trata de propor um nível de capitalização para os bancos de acordo com o seu risco de crédito, uma digressão sobre o risco de crédito na teoria econômica impôs-se naturalmente.

O risco de crédito recebe várias designações na literatura econômica: risco de contraparte, risco de inadimplência, risco sistêmico. Em todas elas, o elemento comum é a referência a desenvolvimentos endógenos às economias capitalistas que levam à crise financeira.<sup>1</sup>

Nesse sentido, as teorias pós-keynesiana e novo-keynesiana trazem importantes contribuições para a compreensão dos determinantes do risco do sistema financeiro. Do lado dos pós-keynesianos, o risco da atividade financeira resulta diretamente da hipótese de instabilidade financeira, segundo a qual as propriedades cíclicas das economias capitalistas se explicam por

---

<sup>1</sup>Os mercados de derivativos tornaram possível a separação entre risco de crédito e risco de preço. Nesse capítulo, tomamos o risco de crédito como risco da atividade financeira, não fazendo, portanto, distinção entre risco de crédito e risco de preço.

atributos financeiros que são inerentes ao capitalismo.<sup>23</sup> Assim, nos pós-keynesianos o risco de crédito se relaciona intimamente com a teoria do investimento, ou, mais especificamente, com a maneira pela qual são financiados a posse e a produção dos ativos de capital.

Do lado dos novos-keynesianos, o risco de crédito surge como resultado de problemas informacionais inerentes às economias capitalistas, em virtude do caráter descentralizado da produção. Nesse caso, como veremos, os mercados de crédito podem caracterizar-se pela existência do equilíbrio com racionamento de crédito, situação na qual o crédito é negado a demandantes potenciais aparentemente idênticos àqueles que conseguem receber empréstimos.

O racionamento de crédito refere-se, assim, a uma imperfeição do mecanismo de preços na alocação de recursos.

Muito embora partam de referenciais teóricos distintos - os pós-keynesianos com a noção de incerteza keynesiana e os novos-keynesianos com o suposto de racionalidade de agentes maximizadores - pretendemos mostrar que as duas escolas acabam por chegar a resultados semelhantes, revelando - assim acreditamos -, uma surpreendente complementariedade que poderia muito bem resultar em benefício mútuo no caso da instalação de um programa de pesquisa comum. Esse ponto é discutido na conclusão do capítulo.

---

<sup>2</sup>Segundo Minsky, as proposições fundamentais da hipótese de instabilidade financeira são:

1. Os mecanismos de mercado capitalista não podem levar ao equilíbrio sustentado de pleno-emprego com estabilidade de preços; e

2. Os ciclos econômicos se devem a atributos financeiros que são imanentes ao capitalismo.

"A hipótese de instabilidade financeira dá grande importância à maneira pela qual são financiados a posse ou o controle operacional dos ativos de capital. (...) Além disso, a teoria da instabilidade financeira chama atenção para o fato de que o que de fato acontece se altera à medida em que as instituições evoluem, de modo que embora os ciclos econômicos e as crises financeiras sejam atributos permanentes do capitalismo, o caminho real que a economia percorre depende das instituições, costumes e políticas. No final, a história permanece sendo história, embora a amplitude do que pode acontecer seja limitada por relações econômicas básicas" (Minsky, 1986:173).

<sup>3</sup>Nesse trabalho, formulamos a análise pós-keynesiana do risco de crédito com base em Minsky (1975 e 1986), o principal teórico da instabilidade financeira.

## 2. RISCO DE CRÉDITO

O capítulo tem como objetivo fazer uma resenha das principais contribuições teóricas de pós-keynesianos e novos-keynesianos quanto ao risco do sistema financeiro.

Na resenha da escola pós-keynesiana, optou-se por analisar a contribuição de Minsky, o principal teórico da instabilidade financeira, para o entendimento da natureza das crises financeiras. Muito embora sem perder de vista o conjunto da obra do autor, optou-se por ater-se, na resenha, a alguns poucos trabalhos mais representativos da produção acadêmica de Minsky, quais sejam *John Maynard Keynes* e *Stabilizing an Unstable Economy* - principalmente esse último, que parece constituir sua obra de maturidade.

Do lado dos novos-keynesianos, a resenha procurou referir-se principalmente às obras de Stiglitz, Weiss, Blinder, Jaffee, Bernanke, que assumem maior relevo dentro do conjunto da produção novo-keynesiana. Essa tarefa foi muito facilitada pela leitura dos trabalhos de Gertler (1988) e Jaffee and Stiglitz (1990).

### 2.1 PÓS-KEYNESIANOS: CICLO DE CRÉDITO E INSTABILIDADE FINANCEIRA

#### - Preços dos Ativos de Capital

De acordo com a tradição keynesiana-kaleckiana, devemos buscar as causas das flutuações cíclicas das economias capitalistas no comportamento do investimento privado.<sup>4</sup> Assim, analisando-se os determinantes das decisões de investimento, chega-se a uma demonstração do ciclo econômico.

---

<sup>4</sup>"O investimento é o determinante essencial da trajetória de uma economia capitalista: o orçamento governamental e o comportamento do consumo e dos salários nominais são fatores secundários. Como sabemos, as propriedades cíclicas básicas de nossa economia já eram evidentes quando as instituições do mercado de trabalho eram muito diferentes das que temos hoje e o governo era pequeno. Embora o comportamento dos salários monetários e do orçamento governamental possa amplificar ou deprimir a instabilidade econômica, as propriedades cíclicas fundamentais de nossa economia são determinadas pelas relações entre os lucros, os preços dos ativos de capital, as condições do mercado financeiro e o investimento. A política econômica pode afetar a tendência à instabilidade ao afetar o processo de investimento, os salários e o orçamento governamental, mas em um contexto capitalista a instabilidade não pode ser completamente erradicada" (Minsky, 1986:171).

Os preços dos ativos de capital são um elemento crítico do comportamento das economias capitalistas porque estão intimamente vinculados à produção dos bens de investimento: o preço de demanda dos ativos de capital e o preço de oferta do investimento determinam a quantidade de investimento da economia.<sup>5</sup>

O preço de demanda dos ativos de capital depende do fluxo esperado de rendimentos futuros que a utilização dos ativos de capital na produção deve proporcionar (característica renda dos ativos de capital) e da liquidez dos ativos de capital (característica liquidez dos ativos de capital). O fluxo esperado de rendimentos futuros depende do desempenho da economia como um todo e, mais especificamente, do comportamento do mercado para aquela produção; a liquidez de um ativo, por sua vez, depende da sua capacidade de conversão fácil e segura em dinheiro.<sup>6</sup>

O preço de oferta do investimento refere-se ao preço de reposição de determinado ativo de capital, ou seja, ao preço que induziria à fabricação de uma nova unidade do ativo de capital.<sup>7</sup> Para que o bem de investimento seja produzido, o preço de demanda dos ativos de capital deve ser pelo menos igual ao preço de oferta do investimento.<sup>8</sup> Considerando-se que, por razões de custo, o preço de oferta do investimento deve elevar-se a partir do momento em que o fluxo de investimento atinge um determinado nível, existe uma taxa de investimento máxima para cada nível de preço de demanda dos ativos de capital.

A demanda por ativos de capital resulta, assim, da expectativa de que sua utilização na produção gere uma remuneração na forma de *quase-renda*. A quase-renda dos ativos de capital

---

<sup>5</sup>Como se verá adiante, as condições de financiamento também constituem um elemento fundamental na determinação da quantidade de investimento.

<sup>6</sup>"Todo ativo de capital ou financeiro possui *dois* atributos de fluxo de caixa. O primeiro atributo é o rendimento que proporciona quando os contratos financeiros são cumpridos ou os ativos de capital são utilizados na produção; o segundo é o recebimento que possibilita quando o ativo é vendido ou oferecido como garantia. A liquidez de um ativo reside justamente na sua capacidade de transformar-se em dinheiro quando necessário, e com pequena variação de preço" (Minsky, 1986:180). Grifo original.

<sup>7</sup>"Em contraste com a renda esperada do investimento, temos o preço de oferta do bem de capital, querendo dizer com esta expressão não o preço de mercado ao qual pode comprar-se efetivamente no momento um bem desse tipo, mas o preço que bastaria, exatamente, para induzir um fabricante a produzir uma nova unidade suplementar desse capital, isto é, aquilo a que, por vezes, se chama custo de reposição" (Keynes, 1936:101).

<sup>8</sup>"Toda vez que o preço do ativo de capital excede o custo do investimento, um ganho de capital implícito é realizado no momento em que o projeto de investimento se integra ao estoque de ativos de capital. Tais ganhos de capital exercem uma atração que induz à atividade de investimento" (Minsky, 1986:214).

é um conceito de lucro bruto, correspondendo à diferença entre as receitas totais provenientes da venda da produção resultante da utilização dos ativos de capital e outros fatores de produção e os custos envolvidos na obtenção dessa mesma produção.

E o que explica o fato dos ativos de capital proporcionarem um fluxo de rendimentos superior aos custos envolvidos na sua aquisição e manutenção? Segundo Keynes, isso se deve ao grau de escassez dos ativos de capital:

"em vez de dizer do capital que ele é *produtivo*, é preferível dizer que ele fornece no curso da sua existência um rendimento excedente sobre seu custo original. A única razão, pois, pela qual um bem permite uma expectativa de render, durante sua existência, serviços com um valor agregado superior ao seu preço de oferta inicial deve-se ao fato de que é *escasso*; ... à medida que o capital se torna menos escasso o excedente de rendimento diminuirá sem que ele se torne por isso menos produtivo - pelo menos no sentido físico."<sup>9</sup>

### 2.1.1 Incerteza

Duas características importantes da atividade de investimento se referem ao longo prazo de maturação dos bens de investimento e ao alto valor unitário dos ativos de capital. Na medida em que o investimento se refere principalmente a decisões que envolvem *tempo*,<sup>10</sup> a explicação do processo de investimento está intimamente relacionada ao significado e importância da incerteza na economia.

A incerteza na economia resume-se a uma questão de lidar hoje com um futuro que, na falta de um método objetivo que oriente o processo de decisão econômica, baseia-se largamente

---

<sup>9</sup>Keynes (1936:151). Grifo original.

<sup>10</sup>"Tanto a produção do investimento - que tem um período de gestação - quanto a posse de ativos de capital - que gera uma renda ao longo do tempo - são atividades econômicas indissociavelmente relacionadas ao tempo" (Minsky, 1986:214).



em um conjunto de premissas subjetivas.<sup>11</sup> Segundo Minsky:

"a incerteza se refere àquela classe de eventos para os quais o resultado das ações não pode ser conhecido com a mesma precisão com que é conhecido o resultado médio de uma roleta de apostas ou mesmo um índice de mortalidade. Em uma palavra, a incerteza na economia não lida com riscos que podem ser segurados ou tratados de maneira análoga aos riscos das apostas."<sup>12</sup>

Um dos elementos concretos de manifestação da incerteza no processo de investimento refere-se à determinação do fluxo esperado de rendimentos futuros dos ativos de capital. O fluxo de rendimentos esperados é "incerto", na medida em que a realização desses fluxos de caixa se dá no futuro incognoscível. A utilização dos ativos de capital na produção, entretanto, envolve uma série de pagamentos "certos", tais como a compra de insumos e força de trabalho. Nessas circunstâncias, a disponibilidade de dinheiro (recursos líquidos) significa, em razão do seu poder liberatório, a garantia de que os pagamentos necessários à produção serão efetuados, e os contratos, honrados.<sup>13</sup>

Assim, a incerteza na economia faz com que surja uma demanda por dinheiro como forma de precaução contra eventos "incertos".<sup>14</sup> Nesse sentido, parece sensato para qualquer indivíduo ou organização com compromissos de pagamento manter dinheiro (recursos líquidos) - o item em que são denominados os compromissos de pagamento - em disponibilidade como uma medida de segurança contra a incerteza, uma vez que o dinheiro oferece um retorno em espécie

---

<sup>11</sup>Para uma análise do papel da incerteza na economia, ver Keynes (1937).

<sup>12</sup>Minsky (1986:185).

<sup>13</sup>"Todo ativo financeiro ou de capital que não o dinheiro proporciona pagamentos contratuais ou quase-rendas e possui um valor pelo qual pode ser vendido ou utilizado como colateral de um empréstimo. Alguns ativos podem ser prontamente negociados por dinheiro - tais como títulos governamentais e depósitos a prazo -, enquanto outros - tais como plantas industriais semi-acabadas, maquinaria especializada -, não. O dinheiro é o único ativo que não proporciona qualquer fluxo monetário líquido, no entanto sua posse viabiliza o cumprimento de obrigações contratuais e a realização de transações" (Minsky, 1986:180).

<sup>14</sup>Diferente de eventos improváveis. Conferir, novamente, Keynes (1937).

na forma de proteção contra "contingências desfavoráveis".<sup>15</sup>

E como se faz essa avaliação do "seguro" que o dinheiro proporciona contra a incerteza? Em outras palavras, qual a relação custo-benefício da manutenção de maiores encaixes monetários como medida de precaução contra "contingências desfavoráveis"? O custo da proteção que a posse do dinheiro proporciona não varia - o preço de uma unidade monetária é sempre o mesmo -; o que varia, sim, é o *valor* da proteção atribuída ao dinheiro - o prêmio do "seguro" contra "contingências desfavoráveis". Mais importante, quando o valor da proteção do dinheiro varia, os preços dos ativos que se oferecem como alternativa à posse de dinheiro também variam.

De acordo com Minsky, o valor da proteção atribuída ao dinheiro varia em resposta à avaliação que os agentes fazem do grau de escassez relativa do dinheiro. Quando a experiência recente confirma as expectativas de lucro dos agentes, esses tendem a atribuir um menor valor ao "seguro" proporcionado pelo dinheiro. Com isso, aumenta a relação custo-benefício da proteção proporcionada pelo dinheiro, já que o preço do dinheiro é sempre um (a unidade monetária). Como resultado, a quantidade de dinheiro é considerada excessiva, desencadeando-se um movimento de compra de ativos.

Existe, assim, uma relação *funcional* entre o preço dos ativos financeiros e de capital e a quantidade de dinheiro. Os preços dos ativos de capital são uma função crescente da quantidade de dinheiro, pois o valor do "seguro" embutido no dinheiro diminui quando aumenta a oferta monetária. Tomando-se como dado o estado das expectativas a longo prazo, o preço dos ativos tenderá a subir em resposta a um excesso de liquidez (moeda corrente) em relação ao estoque de ativos da economia.<sup>16</sup> Desse modo, os preços dos ativos financeiros e de capital são determinados

---

<sup>15</sup>Como existe uma extensa rede de compromissos de pagamento resultante do financiamento direto e indireto de posições em ativos financeiros e de capital, há uma demanda por dinheiro para efetuar os pagamentos dos contratos financeiros. Considerando-se que os fluxos de caixa que os ativos de capital proporcionam são "incertos", ou seja, dependem de desenvolvimentos a serem observados na economia e nos mercados, a posse de dinheiro e de outros instrumentos financeiros facilmente negociáveis são desejados por proverem uma margem de segurança que garante o cumprimento dos contratos. As margens de segurança na forma de ativos líquidos não precisam necessariamente estar relacionadas à posse de moeda corrente ou depósitos à vista: podem referir-se a instrumentos negociáveis prontamente por moeda corrente ou depósitos à vista" (Minsky, 1986:218-9).

<sup>16</sup>Uma exceção a essa regra geral ocorre, entretanto, quando o aumento na quantidade de "seguro contra inadimplência" (dinheiro) não é compensado pela diminuição do prêmio que se deseja pagar por tal "seguro". Nesse caso, a demanda pelo "seguro contra inadimplência" torna-se infinitamente elástica, configurando-se a assim-chamada *armadilha da liquidez* keynesiana.

pela quantidade de dinheiro, pelo valor da liquidez e pelas características renda e liquidez dos ativos financeiros e de capital.

Uma característica importante da função que relaciona o preço dos ativos de capital à quantidade de dinheiro é destacada por Minsky:

"ela [a função] se desloca à medida em que *a experiência modifica as expectativas* quanto aos fluxos de rendimentos esperados dos ativos financeiros e de capital e ao valor do "seguro" proporcionado pelo dinheiro."<sup>17</sup>

Ainda segundo Minsky:

"não é tanto o movimento ao longo dessas curvas, mas *os deslocamentos de uma curva a outra, que refletem avaliações distintas quanto ao valor da liquidez nos estágios normal, inflacionário e depressivo, que dão o tom da dança da economia.*"<sup>18</sup>

Assim, a avaliação endógena do valor da liquidez em Minsky significa que cada possível situação de equilíbrio da economia contém suas próprias forças desestabilizadoras.

Outra manifestação concreta da incerteza na economia encontra-se na definição do *mix* adequado de financiamento das unidades de investimento. Como se sabe, a comparação do preço de oferta do investimento com o preço de demanda dos ativos de capital não implica necessariamente na realização do investimento: a demanda efetiva para investimento pressupõe condições adequadas de financiamento.<sup>19</sup>

Desse modo, a decisão de investir envolve a consideração de dois conjuntos de fatores

---

<sup>17</sup>Minsky (1986:181). Grifo nosso.

<sup>18</sup>Minsky (1986:181). Grifo nosso.

<sup>19</sup>"Em um mundo em que as condições de financiamento não interferem nas decisões de investimento, a produtividade técnica dos ativos de capital e seu preço de oferta determinam o investimento. Alterações no investimento tenderiam, assim, a ser um fenômeno regular e suave. O dinheiro e as finanças não entrariam na determinação de qualquer coisa mais significativa na economia. Somente uma formulação do processo de investimento que aceita a existência de instituições financeiras capitalistas é capaz de explicar a instabilidade do investimento" (Minsky, 1986:193).

inter-relacionados: o primeiro diz respeito aos rendimentos esperados da utilização dos ativos de capital na produção e o custo do investimento; o segundo se refere ao financiamento dos ativos de capital, uma vez que a decisão de adquirir ativos de capital consiste basicamente numa decisão de emitir passivos.<sup>20</sup>

O financiamento da produção é tipicamente de curto prazo e em grande parte envolve empréstimos bancários. Sendo assim, o preço de oferta de todo bem inclui um item de custo que reflete a carga de juros, principalmente daqueles bens que envolvem longos períodos de gestação. Em se tratando do investimento, o custo do financiamento entra no preço de oferta do investimento da mesma forma que os custos do trabalho e dos insumos.

Depois que a análise do projeto de investimento revela que as quase-rendas esperadas capitalizadas excedem os custos do investimento por uma margem que compensa as incertezas inerentes à tomada de posições em ativos de capital, a decisão de investir se volta para as condições de financiamento do projeto. São três as fontes de financiamento do investimento: as disponibilidades de caixa (e ativos equivalentes), os lucros retidos e o financiamento externo.

As fontes externas de financiamento constituem o elemento-chave na decisão de investimento. Quando se leva em conta a estrutura passiva das unidades de investimento, tem-se que o fluxo de renda bruta de capital dá lugar a pagamentos de juros, dividendos e amortizações. Logo, os fundos disponíveis a partir das fontes internas de financiamento ficam aquém das necessidades de financiamento do investimento, de modo que restringir o investimento ao fluxo de fundos internos leva a uma seqüência decrescente de investimentos e, portanto, a um decréscimo dos lucros e da renda nacional.<sup>21</sup> Como resultado, as fontes internas de financiamento precisam ser suplementadas por fontes externas.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup>Uma firma que investe deve ter um plano de financiamento para o investimento. Uma decisão de investir - de adquirir ativos de capital - é sempre uma decisão sobre uma estrutura passiva" (Minsky, 1986:172).

<sup>21</sup>"O financiamento interno do investimento é consistente com a sustentação ou expansão dos lucros e da renda somente se os compromissos de dívida são pequenos e o governo está incorrendo em um grande déficit, se há um superávit na conta-corrente do balanço de pagamentos, ou se há um excesso de ativos financeiros nos portfólios que pode ser utilizado para financiar o investimento. Quando as dívidas que requerem pagamento de juros e repagamento de principal são significativas, o financiamento externo que sustenta e mesmo eleva as dívidas se faz necessário para evitar que os lucros e a renda caiam" (Minsky, 1986:190).

<sup>22</sup>"O financiamento externo do investimento e das posições em ativos de capital são uma característica marcante da nossa economia" (Minsky, 1986:190).

Os fundos externos são representados pelos empréstimos e pela emissão de ações. Quando adquiridos por empréstimo, esses fundos levam a compromissos de pagamento, que determinam o fluxo mínimo de recebimentos para satisfazer as obrigações financeiras legais.

Na decisão de investir, as expectativas correntes com respeito ao tipo de financiamento a ser usado envolve a formulação de hipóteses a respeito do comportamento futuro dos lucros e das condições dos mercados financeiro e de capitais.

Do ponto de vista dos fluxos de fundos, pode-se dizer que a decisão de investimento se baseia em expectativas de fluxos de fundos internos (lucros brutos retidos) e fluxos de fundos externos (emissões de ações e títulos de dívida). Sendo assim, como há um elemento de incerteza com respeito aos fluxos de fundos internos das unidades de investimento, os quais dependem do desempenho da economia no período entre a decisão de investir e a finalização do investimento, também há um elemento de incerteza na decisão de investir que se relaciona à definição do *mix* adequado de financiamento externo e interno. Esse *mix* depende da extensão em que os fluxos de lucros esperados permitirão o financiamento dos bens de investimento.

Desse modo, a decisão de investir envolve uma função oferta de investimento, a qual depende dos custos do trabalho e da taxa de juros de curto prazo, e uma função demanda por investimento, que deriva do preço dos ativos de capital e da estrutura e condições antecipadas de financiamento. Logo, as taxas de juros entram no cálculo do custo do projeto e do valor do ativo de capital.

Por último, a incerteza manifesta-se também na disposição para alavancar posições em ativos financeiros e de capital. Essa alavancagem de posições afeta dois tipos de tomadores de decisão: os proprietários dos ativos de capital, que determinam sua disposição para financiar a aquisição de capital por meio de dívidas, e as instituições financeiras, que determinam sua disposição para financiar as posições alavancadas dos agentes. Segundo Minsky:

"A estrutura passiva apropriada para adquirir qualquer tipo de ativo de capital não pode ser conhecida na mesma medida em que a tecnologia apropriada para a produção manufatureira. A estrutura passiva hoje apropriada para a aquisição de qualquer ativo de capital não pode ser determinada com base na história e nas convenções. No curso da

história tem havido mudanças significativas no *mix* de financiamento do investimento e inovações importantes nas estruturas passivas. Estruturas passivas (e posses de ativos por intermediários financeiros) tidas como seguras podem configurar-se bastante arriscadas à medida em que a história se revela.<sup>23</sup>

### 2.1.2 Ciclo de Crédito

Segundo Minsky, existem forças endógenas às economias capitalistas que fazem com que qualquer *mix* de financiamento interno e externo seja transitório. Mais especificamente, períodos de relativa tranquilidade nos negócios, ou seja, períodos em que as expectativas de lucro das unidades de investimento são corroboradas em sucessivos exercícios, fazem suscitar nos agentes um maior otimismo com respeito ao sucesso nos negócios, que se reflete no aumento do coeficiente de endividamento (razão dívida-capital) das unidades de investimento. Sendo assim, os períodos de expansão do ciclo de crédito em Minsky correspondem às fases de maior abertura das estruturas financeiras em detrimento das condições de solvência do sistema financeiro.

#### - Quase-rendas antecipadas e realizadas

Quando os fluxos de caixa realizados superam os fluxos de caixa antecipados, o recurso às fontes externas de financiamento é considerado pequeno em relação à capacidade de pagamento da firma. Nesse caso, o balanço patrimonial é menos onerado pela dívida contraída do que fora originalmente antecipado. Tal situação do balanço patrimonial causa nos emprestadores a impressão de que a capacidade de endividamento dos tomadores está sendo subutilizada, com o que as condições de financiamento para os investimentos subseqüentes tornam-se mais favoráveis.

Além disso, quando as quase-rendas realizadas são maiores que as antecipadas, o lucro excedente eleva o preço dos ativos de capital, aumentando o hiato entre o preço de demanda dos ativos de capital e o preço de oferta do investimento. Essa situação implica no aumento da demanda por investimento em relação à disponibilidade de financiamento interno. Dessa forma,

---

<sup>23</sup>Minsky (1986:185).

o excedente de lucros eleva a demanda por investimento em razão da melhoria do fluxo de fundos internos, fazendo subir o preço (implícito) dos ativos de capital e aumentando a disposição dos tomadores para recorrer ao financiamento externo.

Assim, quando muda a convenção com respeito à estrutura passiva adequada ao financiamento de posições em ativos de capital, de modo que um maior endividamento se torna aceitável, as firmas que financiaram suas posições de acordo com a convenção passada adquirem maior capacidade de endividamento, podendo expandir sua dívida para o mesmo conjunto de ativos de capital. Em outras palavras, quando melhora a avaliação dos fluxos de caixa esperados dos ativos de capital, as firmas aumentam seu coeficiente de endividamento (razão dívida-capital).<sup>24</sup>

Inversamente, quando os fluxos de fundos internos ficam abaixo do antecipado, o financiamento do investimento passa a requerer maior quantidade de fundos externos do que originalmente previsto. Essa circunstância significa que o balanço patrimonial é menos favorável do que fora antecipado e que as condições de financiamento para novos investimentos serão mais restritivas.

---

<sup>24</sup>Segundo Minsky, "talvez o melhor exemplo de como alterações nas convenções e no valor dos ativos afetam a capacidade de endividamento se encontre no mercado em que são negociadas *proxies* para os direitos residuais sobre os ativos de capital das empresas - a bolsa de valores. O argumento teórico de como o investimento é determinado envolve uma comparação entre o preço dos ativos de capital e o preço do investimento. Em uma economia capitalista com bolsa de valores, a avaliação dos ativos de capital e das posições de uma empresa pelo mercado substitui o preço dos ativos de capital. Essa avaliação constitui a soma do valor de mercado das ações ordinárias e das dívidas menos o valor dos ativos financeiros que a empresa detém. Essa avaliação varia com o curso do mercado acionário. Um *boom* do mercado acionário leva a um maior valor de mercado implícito dos ativos de capital subjacentes da economia; inversamente, uma queda do mercado acionário diminui o valor implícito.

A posse de ações ordinárias e títulos é frequentemente financiada por dívida (uma conta de margem favorece uma posição alavancada no mercado acionário). Quando a dívida é usada para financiar a aquisição de ações ordinárias, uma elevação no preço das ações vai revelar para os acionistas uma maior capacidade de endividamento, o que, por sua vez, pode ser usada para financiar a compra de novas ações. Assim, um aumento inicial no preço das ações pode levar a um aumento adicional da demanda por ações. Ademais, em um mercado em alta tal valorização das bolsas de valores leva a expectativas fundadas de aumentos de preços que interferem na determinação, por tomadores e emprestadores, da margem de segurança requerida.

Simetricamente, uma queda do mercado acionário diminuirá a capacidade de endividamento e aumentará a carga da dívida em relação aos ativos. Na medida em que o declínio no preço das ações ordinárias se faz refletir na determinação da razão de alavancagem aceitável ou da margem de segurança requerida, a razão de alavancagem cai; tomadores e emprestadores elevam suas margens de segurança requeridas" (Minsky, 1986:186-7).

## - Margens de Segurança

Como destacado por Keynes, a economia moderna se caracteriza pela existência de complexas relações de débito e crédito baseadas em margens de segurança. Mais importante, as margens de segurança exigidas afetam os planos de financiamento das unidades de investimento.

Os ativos líquidos mantidos em carteira e o excesso do valor presente das quase-rendas esperadas sobre os custos totais do projeto acabado atuam como margens de segurança para a firma que se financia externamente: os ativos líquidos funcionam como um "seguro" que protege a firma de "contingências desfavoráveis" e o ganho de capital prospectivo possibilita à unidade de investimento a captação de fundos externos.

Todavia, as margens de segurança exigidas mudam com a experiência e a mudança nas margens de segurança exigidas altera a razão financiamento externo/financiamento interno (FE/FI) planejada: por exemplo, se a avaliação de tomadores e emprestadores for de que as margens de segurança são excessivas, aumenta a razão FE/FI. O entendimento de que as margens de segurança são excessivas reflete a experiência acumulada com as estruturas passivas.

Nos termos de Minsky, a razão FE/FI planejada muda com o tempo de maneira a refletir a experiência das unidades econômicas com o serviço da dívida: se a experiência recente revela que os compromissos de dívida estão sendo cumpridos com relativa facilidade, ou seja, que as quase-rendas realizadas são maiores que as antecipadas, as margens de segurança exigidas são consideradas excessivas, com o que a razão FE/FI planejada aumenta; se, pelo contrário, a experiência recente mostra que unidades de investimento representativas não cumpriram com seus contratos de dívida, ou seja, que as quase-rendas realizadas são menores que as antecipadas, as margens de segurança são consideradas insuficientes, com o que a razão FE/FI planejada diminui.<sup>25</sup>

Como resultado, a magnitude e o grau de confiança das margens de segurança exigidas nas relações de débito e crédito determinam a classe de risco dos tomadores (Minsky, 1986:217).

---

<sup>25</sup>As visões correntes sobre as condições de financiamento refletem as opiniões de bancos e empresas a respeito da incerteza. Essas visões correntes refletem o passado e, em particular, o passado recente, revelando como a experiência se traduz em expectativas. Um período de sucesso tende a diminuir as margens de segurança requeridas por bancos e empresas, contribuindo, assim, para a expansão dos investimentos; um período de falências e concordatas terá o efeito contrário" (Minsky, 1986:187).



Mais especificamente, a classificação dos tomadores em termos do prêmio de risco (*spread*) sobre a taxa de juros preferencial e dos requerimentos de colateral depende da necessidade percebida de margens de segurança. Assim, quanto maior o risco de crédito dos contratos de empréstimo, tanto maiores o *spread* sobre as taxas preferenciais e as exigências de colateral.<sup>26</sup>

### 2.1.3 Risco do Tomador e Risco do Emprestador

#### - Alavancagem

O investimento é determinado pelo *mix* de financiamento interno (lucros retidos) e financiamento externo. A magnitude do investimento em relação ao financiamento interno é um reflexo das visões correntes a respeito das margens de segurança exigidas nas relações financeiras. Tomadores e emprestadores buscam proteção contra eventos "incertos" e a demanda por proteção de tomadores e emprestadores tem impactos sobre a atividade de investimento: a demanda por proteção dos tomadores diminui o preço de demanda dos ativos de capital e a demanda dos emprestadores por proteção aumenta o preço de oferta do investimento.

O risco do tomador se explicita por meio de um preço de demanda por ativos de capital declinante. O tomador que espera receber um determinado fluxo de lucros da utilização dos ativos de capital pode aumentar suas margens de segurança reduzindo seu preço de demanda por ativos de capital para compensar o maior risco de inadimplência associado à maior dependência de fontes externas de financiamento. Esse tipo de risco não implica em qualquer ônus financeiro: reflete tão-somente a visão de que um maior risco de inadimplência será aceito apenas se compensado por um ganho potencial adicional.

O maior peso do financiamento externo ou da venda de ativos na estrutura financeira, como resultado da expansão do investimento acima da capacidade interna de geração de lucros, aumenta o risco do tomador por meio da redução de suas margens de segurança: a venda de ativos

---

<sup>26</sup>A análise do equilíbrio com racionamento de crédito na próxima seção mostrará que problemas de assimetria das informações nos mercados de crédito podem impor um limite para a elevação das taxas de juros e dos requerimentos de colateral.

financeiros reduz as margens de segurança na estrutura ativa; as novas emissões de ações ordinárias podem reduzir as margens de segurança dos atuais acionistas ao provocarem a diluição da sua remuneração; e a expansão do endividamento diminui as margens de segurança dos administradores e controladores por meio da elevação dos compromissos futuros de fluxo de caixa (Minsky, 1986:191). Novamente, o maior risco do tomador não se faz refletir em qualquer indicador objetivo, porém reduz o preço de demanda dos ativos de capital.

Por outro lado, o risco do prestador provoca um deslocamento ascendente da curva de oferta de investimento - independentemente das condições tecnológicas da produção. Em contraposição ao risco do tomador, no entanto, o risco do prestador se faz refletir nas condições de financiamento. Nos contratos de empréstimo, por exemplo, o risco do prestador geralmente se expressa em maiores taxas de juros, em prazos e condições de vencimento e em compromissos (*covenants*) e aditamentos (*codicils*).<sup>27</sup>

O risco do tomador e o risco do prestador são determinantes efetivos do ritmo do investimento: o ponto de interseção da curva de demanda por investimento (que reflete o risco do tomador) com a curva de oferta de investimento (que incorpora o risco do prestador) determina a quantidade de investimento.

Segundo Minsky, quando as empresas são bem sucedidas em seus planos de investimento e têm expectativas otimistas em relação ao futuro, o risco do tomador é pequeno. Quando poucos tomadores não conseguem cumprir seus contratos, o risco do prestador é insignificante e uma curva de oferta de investimento ascendente só evidenciar-se-á quando tiver início a fase ascendente do ciclo de crédito, ou seja, quando o recurso às fontes externas de financiamento for considerável.

---

<sup>27</sup> "Os compromissos (*covenants*) e aditamentos (*codicils*) podem restringir o pagamento de dividendos, impor limites à obtenção de novos empréstimos e refrear a venda de ativos; eles podem também requerer a manutenção de um valor mínimo de patrimônio líquido. Essencialmente, os compromissos e aditamentos refletem negociações a respeito do risco e incerteza com que a unidade se defronta e o modo pelo qual esses podem colidir com os interesses do prestador. Embora alguns riscos enfrentados pelo prestador sejam expressos em aumentos observáveis nas taxas de juros, à medida em que a alavancagem aumenta e a confiança nos fluxos de caixa futuros diminui, esse aumento observado nas taxas de juros não constitui o quadro completo do aumento nos custos de financiamento" (Minsky, 1986:192).

## - Taxas de Juros

As condições financeiras também afetam o preço de demanda dos ativos de capital e o preço de oferta do investimento, pois o hiato entre os dois preços é influenciado pelo nível das taxas de juros de curto e longo prazos: o hiato entre o preço dos ativos de capital e o preço de oferta do investimento varia inversamente com as taxas de juros.

Minsky (1986:194-6) demonstra que durante um ciclo expansivo as taxas de juros muito provavelmente se elevarão como resposta à maior demanda por financiamento. Quando se inicia um *boom* de investimentos, o volume de fundos demandados aumenta à medida em que os projetos se aproximam da conclusão. Como o investimento possui um longo período de gestação, os itens que estão sendo financiados por dívida de curto prazo passam por um período de transformação até se tornarem ativos de capital, não possuindo valor até que o seu processo de elaboração esteja concluído. Conseqüentemente, uma vez iniciado um *boom* de investimentos, muito provavelmente se configurará uma demanda inelástica por financiamento.

Uma demanda inelástica ascendente levará a um aumento no preço - a menos que a oferta seja infinitamente elástica a esse nível de preço. Em termos do financiamento do investimento, uma oferta de financiamento infinitamente elástica depende da hipótese do sistema bancário estar disposto a - e ser capaz de - financiar qualquer quantidade de investimento a taxas de juros constantes. Admitindo-se que a oferta de fundos não seja infinitamente elástica, quando em algum estágio a oferta de fundos diminui, devido ao arrefecimento do crescimento do volume de financiamento disponível, ocorre uma acentuada elevação das taxas de juros.<sup>28</sup>

O aumento das taxas de juros de curto prazo levará a um aumento acentuado no preço de oferta dos bens de investimento com períodos de gestação mais longos. Ademais, como no moderno mercado acionário o financiamento de curto prazo é utilizado para financiar posições em ações e títulos de dívida, a rápida elevação das taxas de juros de curto prazo pode levar a um aumento expressivo nas taxas de longo prazo, i.e., a uma queda nos preços de ações e títulos de dívida.

---

<sup>28</sup>"Por várias razões - base de capital limitada dos bancos, escoadouros internos e externos de reservas bancárias, e, nos tempos modernos, ações dos bancos centrais para restringir a oferta de moeda - a oferta de financiamento dos bancos eventualmente se torna menos que infinitamente elástica" (Minsky, 1986:195).

Taxas de juros de curto e longo prazos crescentes produzem efeitos opostos sobre o preço de demanda dos ativos de capital e sobre o preço de oferta do investimento. O preço de demanda dos ativos de capital cai à medida em que sobem as taxas de juros de longo prazo e o preço de oferta do investimento se eleva quando as taxas de juros de curto prazo sobem, diminuindo, assim, o hiato de preços que induz à demanda por investimento.

Se a elevação nas taxas de juros for significativa, pode ocorrer a reversão do valor presente: o valor presente do bem de investimento enquanto ativo de capital cai abaixo do preço de oferta do bem de investimento enquanto produção corrente. Quando isso acontece, há uma interrupção da atividade de investimento.

Inversamente, um regime de taxas de juros de curto e longo prazos baixas provoca a ampliação do hiato entre o preço de demanda dos ativos de capital e o preço de oferta do investimento, o que leva a uma alta razão FE/FI. A maior razão FE/FI, por sua vez, incentiva o investimento, que aumenta os lucros e a disposição para recorrer ao endividamento como forma de financiar posições em ativos de capital.

#### 2.1.4 Taxonomia dos Fluxos de Caixa

Segundo Minsky (1986:200-4), podemos distinguir três tipos básicos de fluxos de caixa - renda, balanço patrimonial e portfólio.<sup>29</sup> Os fluxos de caixa de renda - os salários e ordenados, públicos e privados, os pagamentos de um estágio a outro da produção e comercialização, e os lucros brutos depois de impostos - resultam do processo de produção.<sup>30</sup>

Os fluxos de caixa de balanço são ditados pela estrutura passiva, estando consagrados nos contratos de dívida sob a forma de pagamentos de juros e amortizações.

---

<sup>29</sup>"Para analisar como os compromissos financeiros afetam a economia é necessário encarar as unidades econômicas do ponto de vista de seus fluxos de caixa. A abordagem de fluxo de caixa olha para todas as unidades - famílias, sociedades anônimas, governos estaduais e municipais ou até mesmo governos nacionais - como se elas fossem bancos" (Minsky, 1986:198).

<sup>30</sup>"O dinheiro, de fato, percorre um circuito de renda; o circuito de renda como definido aqui inclui todos os pagamentos de produtos parcialmente elaborados vendidos de uma firma a outra. Não está restrito aos pagamentos que se originam da venda da produção final" (Minsky, 1986:200).

Os fluxos de caixa de portfólio resultam da aquisição ou venda de ativos ou da emissão de novos passivos, ou seja, transações nas quais os ativos financeiros e de capital trocam de mãos.

Alguns fluxos de caixa de portfólio são o resultado de compromissos (fluxos de caixa) passados, como é o caso dos fluxos de caixa que têm lugar ao término da produção do investimento, quando da sua metamorfose em ativos de capital. Portanto, os fluxos de caixa que envolvem o investimento têm um caráter assimétrico. Do ponto de vista do produtor do bem de investimento, constituem um fluxo de caixa de renda - o preço de venda do bem de investimento repõe os custos de produção na forma de pagamentos de salários, materiais, juros e amortizações. Do ponto de vista do comprador do bem de investimento, todavia, constituem uma transação de portfólio - o bem de investimento recentemente produzido é um ativo de capital ou instrumento financeiro adquirido do estoque de ativos da economia. Como salientado por Minsky, essa assimetria dos fluxos de caixa do investimento reflete uma das maneiras pelas quais o futuro interfere na decisão de produzir: os bens de investimento são incorporados ao estoque de ativos de capital na medida em que sua utilização na produção ou sua venda gera uma expectativa de fluxo de caixa de renda suficiente para validar seu custo de produção (Minsky, 1986:201).

#### - Fluxos de Caixa e Instabilidade Financeira

A instabilidade financeira se relaciona à importância relativa dos fluxos de caixa de renda, balanço e portfólio na economia, ou seja, o peso relativo dos pagamentos de renda, balanço e portfólio na economia determina a suscetibilidade do sistema financeiro à crise: quando os fluxos de caixa de renda prevalecem no atendimento dos compromissos do balanço patrimonial, a economia é financeiramente robusta; quando as transações de portfólio são largamente utilizadas no pagamento das obrigações do balanço patrimonial, a economia é financeiramente frágil.

Os fluxos de caixa de renda - os salários, ordenados e pagamentos por produtos intermediários e finais - são a base sobre a qual se assentam os fluxos de caixa de balanço e portfólio. Nos termos de Minsky, quando os fluxos de caixa de renda esperados e realizados são suficientes para atender a todos os pagamentos contratuais sobre a dívida contraída, diz-se que a unidade tem financiamento *hedged*; quando os fluxos de caixa de balanço da unidade são maiores do que as receitas de renda esperadas, a unidade tem um financiamento especulativo ou

*Ponzi*: se os compromissos de pagamento são atendidos por meio da rolagem da dívida, diz-se que o financiamento da unidade é especulativo; se os compromissos são atendidos mediante a expansão da dívida, o financiamento é *Ponzi*.

Assim, as unidades de financiamento especulativo e *Ponzi* precisam engajar-se em transações de portfólio - vendendo ativos ou contraindo mais dívida - a fim de cumprir com seus compromissos de pagamento, ao passo que as unidades de financiamento *hedged* podem atender seus compromissos sem recorrer às transações de portfólio.<sup>31</sup> Em outras palavras, as unidades especulativa e *Ponzi* dependem das condições do mercado financeiro para cumprir com suas obrigações contratuais, ao passo que as unidades *hedged*, não.

Para Minsky, a utilização dos fluxos de caixa de portfólio na suplementação dos fluxos de caixa de renda está intimamente associada ao problema do financiamento de ativos de capital de longa vida útil e alto valor unitário<sup>32</sup>:

"Quando os compromissos contratuais se devem ao financiamento de ativos de capital de longa vida útil, os fluxos de caixa de curto prazo geram um lucro bruto que é pequeno em relação ao valor do ativo de capital. A não ser que os contratos financeiros sejam de longo prazo para levar em conta o tempo esperado de geração de renda do ativo de capital, o funcionamento normal da economia não gerará os recursos para cumprir com os compromissos de pagamento. Nessas circunstâncias, os compromissos de pagamento podem ser atendidos apenas pela combinação de fluxos de caixa de renda e de portfólio; em particular, os fundos para o cumprimento de ao menos algumas das dívidas vincendas serão obtidos por meio da emissão de novas dívidas".<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup>"Obviamente, as unidades *hedged* podem engajar-se em transações de portfólio para adquirir ativos, mas isso constitui uma estratégia empresarial e não o resultado de uma insuficiência de fluxos de caixa de renda para atender aos compromissos de pagamento" (Minsky, 1986:203).

<sup>32</sup>"O capitalismo pode funcionar muito bem quando os ativos de capital são simples e de baixo valor unitário. A instabilidade pode muito bem ser exacerbada quando a produção se torna mais intensiva em capital e o custo relativo e período de gestação dos bens de investimento aumentam, pois em tal economia capitalista muito provavelmente surgirão arranjos financeiros nos quais os devedores pagam suas dívidas com os recursos obtidos pela emissão de dívida, e não com os recursos advindos da geração de renda" (Minsky, 1986:200).

<sup>33</sup>"De acordo com as antigas práticas bancárias, os empréstimos dos bancos comerciais eram de fácil liquidação, o que significava que os recursos provenientes de um empréstimo seriam utilizados na aquisição de um estoque de bens específicos, e a venda desses bens - com ou sem processamento e transporte - seria suficiente para gerar os fundos necessários para saldar as dívidas contraídas. Isso significava que o fluxo de caixa para cumprir com os

### 2.1.5 Financiamentos *Hedged*, Especulativo e *Ponzi*

Segundo Minsky, existem três tipos de financiamento de posições em ativos que podem ser identificados na estrutura financeira de nosso sistema: *hedged*, especulativo e *Ponzi*. Esses regimes de financiamento são caracterizados por diferentes relações entre os compromissos de pagamento e as receitas esperadas das quase-rendas dos ativos de capital e dos instrumentos financeiros.

As unidades de financiamento *hedged* (e seus bancos) esperam que os fluxos de caixa dos ativos de capital (ou dos instrumentos financeiros) sejam mais do que suficientes para atender aos compromissos de pagamento contratuais atuais e futuros.<sup>34</sup> Uma queda dos rendimentos ou o não-pagamento de dívidas assumidas pode transformar a unidade *hedged* em especulativa. Todavia, de acordo com o esquema de Minsky, para que o desempenho da unidade *hedged* não seja satisfatório algo de errado deve acontecer primeiro em algum setor "real" da economia - a não ser que as características *hedged* do esquema de financiamento original tenham sido baseadas em expectativas irrealistas com respeito ao desenvolvimento dos custos e dos mercados. Assim, para as unidades *hedged*, mesmo as expectativas irrealistas referem-se aos mercados de produto e de fatores, não dizendo respeito, portanto, à evolução dos mercados financeiros.

As unidades de financiamento especulativo (e seus bancos) esperam que os fluxos de caixa dos ativos de capital e dos contratos financeiros sejam menores do que os compromissos de pagamento em alguns períodos. Entretanto, quando se divide as receitas e pagamentos da unidade especulativa em receitas e pagamentos de renda e retorno do principal, as receitas de renda esperada excedem os pagamentos de renda (juros) dos compromissos existentes em todos os períodos. Assim, as deficiências de fluxo de caixa surgem porque existem compromissos de

---

compromissos contratuais era claramente visível quando o empréstimo era feito, no sentido de que a conclusão de transações bem definidas geraria os meios de pagamento. Ademais, essas transações deveriam ter lugar muito rapidamente. Constitui boa prática empresarial para um banco se especializar em tais empréstimos de fácil liquidação. Em particular, qualquer banqueiro competente tem alguma visão clara de como seu cliente irá operar a fim de adquirir os fundos para pagar o empréstimo. Em um sistema em que os compromissos contratuais se devem ao financiamento de bens no comércio, o movimento dos bens através dos canais de distribuição gera os recursos para pagar os juros e o principal da dívida. O pagamento de dívida está intimamente relacionado ao fluxo de renda" (Minsky, 1986:205-6).

<sup>34</sup>"Conseqüentemente, a unidade de financiamento *hedged* não pode ter um grande volume de dívida para pagamento à vista. Obrigações contingenciais, a menos que a contingência siga alguma regra atuarial bem definida - como no caso dos seguros - também não podem representar uma grande parte do passivo da unidade *hedged*. Um banco comercial não pode ser uma unidade de financiamento *hedged*" (Minsky, 1986:207).

pagamento do principal que são maiores do que as receitas nesses períodos. O mecanismo de rolagem da dívida é característico do financiamento especulativo.

O descasamento de prazos entre as estruturas ativa e passiva também é um elemento característico das unidades especulativas, uma vez que o financiamento especulativo envolve o financiamento de curto prazo de posições de longo prazo.<sup>35</sup>

As unidades de financiamento *hedged* podem tornar-se unidades especulativas se ocorre uma queda dos rendimentos esperados; inversamente, a unidade especulativa pode tornar-se uma unidade *hedged* se há uma elevação das receitas ou refinanciamento da dívida.

As unidades de financiamento *Ponzi* são semelhantes às unidades especulativas no que, em alguns períodos de curta duração, os compromissos de pagamento superam os rendimentos esperados. Todavia, no caso das unidades *Ponzi*, em pelo menos alguns períodos os compromissos de pagamento devidos à conta de renda (juros) superam os rendimentos esperados. Desse modo, enquanto os fluxos de caixa de curto prazo das unidades especulativas não fazem com que os custos de financiamento aumentem o estoque da dívida, os custos de financiamento das unidades *Ponzi* são maiores do que a renda gerada, de modo que o valor da dívida aumenta. Assim, as unidades *Ponzi* capitalizam os juros na sua estrutura passiva.<sup>36</sup>

Os esquemas de financiamento especulativos podem transformar-se em esquemas de financiamento *Ponzi* por meio da elevação dos juros - ou de outros custos - e da queda dos rendimentos. Por outro lado, se os rendimentos aumentam ou os custos - especialmente as taxas de juros - caem, o financiamento *Ponzi* pode transformar-se em financiamento especulativo.

Os devedores engajados em financiamento especulativo e *Ponzi* esperam que os compromissos de pagamento sejam atendidos por meio do refinanciamento da dívida, da expansão da dívida ou da redução dos títulos em carteira. Logo, enquanto as unidades de financiamento

---

<sup>35</sup>Os bancos comerciais são a organização financeira especulativa típica" (Minsky, 1986:207).

<sup>36</sup>O financiamento *Ponzi* é muito frequentemente associado a práticas financeiras fraudulentas, embora não necessariamente prevaleça a intenção de trapacear. As unidades que pagam juros e dividendos e que tomam emprestado para pagar seus investimentos se engajam em uma variedade de modalidades *Ponzi* de financiamento" (Minsky, 1986:208).



*hedged* podem encontrar dificuldades no cumprimento dos compromissos financeiros apenas se suas receitas ficam aquém das expectativas, as unidades de financiamento especulativo e *Ponzi* são vulneráveis à evolução dos mercados financeiros. Em outras palavras, as unidades de financiamento especulativo e *Ponzi* ficam à mercê das mudanças no mercado financeiro, ao passo que as unidades *hedged* são imunes a tais mudanças.

A reestruturação da dívida frequentemente traduz um esforço para transformar o financiamento especulativo em *hedged*, da mesma maneira que concessões da parte dos emprestadores nas condições de financiamento podem representar um esforço para transformar unidades de financiamento *Ponzi* em unidades especulativas.

#### - Peso Relativo dos Tipos de Financiamento

Além das margens de segurança nas relações de débito e crédito, a potencialidade de propagação de distúrbios iniciais também constitui um elemento para a aferição da solidez ou fragilidade do sistema financeiro. Nesse particular, o peso relativo dos financiamentos *hedged*, especulativo e *Ponzi* na estrutura financeira constitui um fator determinante da estabilidade do sistema financeiro, pois determina justamente a sua capacidade de assimilar choques adversos: a predominância de posições financiadas de acordo com a modalidade especulativa ou *Ponzi* é uma condição necessária para a instabilidade financeira.

As unidades de financiamento *hedged*, especulativo e *Ponzi* são vulneráveis a distúrbios econômicos que reduzem os fluxos de caixa dos ativos. Como assinalado acima, os arranjos financeiros *hedged* são aqueles em que os compromissos contratuais são honrados a menos que as quase-rendas proporcionadas pelos ativos de capital tenham caído abaixo dos níveis esperados. Logo, as unidades *hedged* são vulneráveis apenas ao declínio das receitas ou à escalada dos custos, pois seus compromissos de pagamento não são diretamente afetados pela evolução dos mercados financeiros.

As unidades de financiamento especulativo precisam angariar fundos no mercado financeiro para que possam cumprir com seus pagamentos. Assim, as unidades especulativas são vulneráveis não apenas à evolução dos mercados de produto e de fatores - caso das unidades

*hedged* -, como também à evolução dos mercados financeiros. Conseqüentemente, elevações das taxas de juros podem afetar a viabilidade das unidades de financiamento especulativo.

As unidades de financiamento *Ponzi* não só são vulneráveis aos desenvolvimentos que comprometem as unidades especulativas, mas também à deterioração patrimonial decorrente do pagamento de juros por força da dívida crescente. Como resultado, as necessidades de fluxo de caixa para o cumprimento das obrigações contratuais se tornam maiores e o coeficiente de endividamento (razão dívida-capital) aumenta. Outrossim, as condições para o serviço da dívida se tornam mais restritivas, com a queda dos rendimentos ou o aumento dos custos financeiros tornando bastante improvável que os compromissos de pagamento sejam honrados.<sup>37</sup>

Sendo assim, as unidades de financiamento especulativo e *Ponzi* são vulneráveis a alterações nas taxas de juros, ou seja, à evolução dos mercados financeiros: elevações das taxas de juros aumentam os compromissos de fluxo de caixa sem aumentar os rendimentos esperados. Em outras palavras, como essas unidades devem continuamente refinar suas posições, são bastante vulneráveis a turbulências no mercado financeiro. Conseqüentemente, quanto maior a importância dos financiamentos especulativo e *Ponzi*, menor as margens de segurança da economia e, portanto, maior a fragilidade da estrutura financeira.

A instabilidade do regime financeiro durante um *boom* de investimento se deve ao impacto da elevação das taxas de juros sobre as estruturas de financiamento especulativa e *Ponzi*. Conforme destacado anteriormente, à medida em que os mercados financeiro e de produto reagem às oportunidades de lucro em um *boom* de investimento, a demanda por financiamento eleva a taxa de juros. Como resultado, diminui a margem entre o valor presente dos ativos e o preço da produção do investimento. Logo, taxas de juros em elevação diminuem ou eliminam as margens de segurança que tornam possível o financiamento do investimento.

Quando levado suficientemente adiante, o movimento de elevação das taxas de juros pode provocar a reversão do valor presente do fluxo de rendimentos esperados dos ativos de capital, ou seja, o valor dos ativos de capital cai abaixo do preço de oferta do investimento. Isso

---

<sup>37</sup>"Embora períodos de financiamento *Ponzi* possam fazer parte da experiência cíclica normal das empresas, ser arrastado a esquemas de financiamento *Ponzi* pela queda dos rendimentos ou escalada dos juros é um elemento sistêmico do processo que conduz à falência generalizada." (Minsky, 1986:209).

tende a forçar as unidades de investimento a reduzirem o investimento ou a desfazerem-se de posições. No momento em que a necessidade de construir uma posição pela venda de ativos se impõe, o nível de preço dos ativos de capital e dos instrumentos financeiros desaba, de maneira que os preços dos ativos de capital caem em relação aos custos de produção do investimento, tal como nos *crashes* dos mercados acionários. Isso pode levar a uma espiral deflacionária, com o declínio do investimento levando ao declínio dos lucros e dos preços dos ativos.

#### - Diferencial de Taxas de Juros

Nos termos da hipótese de instabilidade financeira de Minsky, a economia está sempre oscilando entre estruturas financeiras robustas e frágeis. As crises financeiras, em particular, requerem a prévia existência de uma estrutura financeira frágil.

Um sistema dominado pelas finanças *hedged* apresenta uma estrutura de taxas de juros (as taxas de curto prazo sendo significativamente menores do que as de longo prazo) que pode criar oportunidades de lucro por meio da introdução de arranjos especulativos. Isso porque a introdução de relações especulativas em um sistema em que prevalece o financiamento *hedged* de posições expande a demanda por ativos e, assim, aumenta os valores dos ativos - ou seja, leva a ganhos de capital, e um regime em que são obtidos ganhos de capital constitui um ambiente favorável para o engajamento em finanças especulativas e *Ponzi*.

As oportunidades de lucro fazem com que o deslocamento de estruturas financeiras robustas para estruturas frágeis seja um fenômeno endógeno. A estrutura de taxas de juros resultante do predomínio das finanças *hedged*, nas quais se dá pouco valor à liquidez em razão da sua abundância, oferece oportunidades de lucro ao financiamento de posições em ativos de capital com base nos passivos líquidos de curto prazo. Nas palavras de Minsky:

"O sucesso alimenta um sentimento de negligência com a possibilidade de fracasso. A ausência de sérias dificuldades financeiras por um razoável período de tempo leva ao desenvolvimento da euforia econômica, que faz com que se torne natural a expansão do

financiamento de curto prazo de posições de longo prazo."<sup>38</sup>

Segundo Minsky, essa estrutura de taxas de juros prevalece se na estrutura de ativos predominam o dinheiro e os ativos líquidos ou se o déficit governamental é grande o suficiente para gerar altas quase-rendas em relação às despesas correntes com ativos de capital. Se o investimento e o déficit governamentais geram amplos lucros em uma economia com estrutura financeira robusta, as taxas de juros de curto prazo de instrumentos seguros (líquidos) são significativamente mais baixas do que os rendimentos proporcionados pelos ativos de capital. Ademais, nessas circunstâncias os pagamentos de juros e amortizações das dívidas privadas de longo prazo, os quais estão sincronizados com as quase-rendas esperadas dos ativos de capital, são pequenos em relação a essas quase-rendas. Como resultado, a taxa de juros usada na capitalização dos compromissos de pagamento da unidade *hedged* é menor do que a taxa de juros usada na capitalização das quase-rendas dos ativos de capital. Adicionalmente, as taxas de juros dos passivos de curto prazo de empresas e instituições financeiras são menores do que as taxas dos passivos de longo prazo usados no financiamento *hedged* de posições em ativos de capital. Há perspectivas de lucro na exploração desses diferenciais de juros que fazem com que as unidades se engajem em finanças especulativas. Em suma, o sistema dominado pelas finanças *hedged* oferece oportunidades de lucro na maior utilização da dívida de curto prazo no financiamento de posições em ativos financeiros (de longo prazo) e de capital.

Todavia, existem algumas barreiras que se antepõem à emergência dos esquemas de financiamento especulativo e *Ponzi*, dificultando ou impedindo que a exploração de oportunidades de lucro resulte imediatamente em estruturas financeiras frágeis. Destacamos apenas duas aqui, ambas relacionadas ao risco do tomador e do prestador.

A primeira delas se refere aos riscos do tomador e do prestador. Conforme já salientado, os compromissos de pagamento de dívida e as quase-rendas esperadas dos ativos de capital são mais "incertos" do que os fluxos de caixa que o dinheiro e outros instrumentos financeiros de curto prazo proporcionam. Nesse sentido, os riscos do tomador e do prestador, ao reduzirem o hiato de preços dos bens de investimento - diminuindo o preço de demanda dos ativos de capital e aumentando o preço de oferta do investimento - impõem limites à rapidez com

---

<sup>38</sup>Minsky (1986:213).

que são exploradas as oportunidades de lucro por meio da administração de passivo.

A segunda barreira a refrear o ritmo da transição para um regime dominado pelas finanças especulativa e *Ponzi* se expressa na relutância dos bancos em conceder empréstimos nos períodos que sucedem uma crise financeira. Como salientado por Keynes na Teoria Geral, após uma dificuldade financeira a disposição para tomar emprestado se recuperará antes da disposição para emprestar, em virtude da falta de confiança dos emprestadores nas previsões otimistas de lucros potenciais. Isso reflete uma assimetria entre risco do tomador e risco do emprestador.

## 2.2 NOVOS-KEYNESIANOS: ASSIMETRIA DAS INFORMAÇÕES E RACIONAMENTO DE CRÉDITO

### 2.2.1 Mercados de Crédito

A análise novo-keynesiana do racionamento de crédito destaca dois importantes aspectos que distinguem os mercados de crédito dos mercados de concorrência perfeita: a temporalidade da relação de compra e venda e o tipo de produto (ativo) transacionado (Jaffee and Stiglitz, 1990:838). Em primeiro lugar, enquanto nos "mercados convencionais" a entrega da mercadoria pelo vendedor e o pagamento da mercadoria pelo comprador ocorrem *simultaneamente*, nos mercados de crédito o dinheiro (ou mercadoria) recebido hoje é trocado por uma *promessa* de pagamento (dinheiro ou mercadoria) no futuro.

Em segundo lugar, nos mercados de concorrência perfeita os agentes compram e vendem um *produto homogêneo*, enquanto nos mercados de crédito a promessa de pagamento constitui um *produto heterogêneo*, que depende, em última instância, da capacidade (ou disposição) de pagamento do tomador, o que, em grande medida, é um evento "incerto".<sup>39</sup>

O caráter peculiar dos mercados de crédito se evidencia na frequência com que se

---

<sup>39</sup> "...a promessa de pagamento de uma pessoa não é tão boa quanto a de outra qualquer - as promessas frequentemente não são cumpridas - e pode não haver qualquer método objetivo para determinar a probabilidade de que a promessa seja mantida" (Jaffee and Stiglitz, 1990:838).

observam situações de *racionamento de crédito*, quer dizer, situações em que a demanda por crédito supera a oferta à taxa de juros de mercado.<sup>40</sup> Sendo assim, os modelos de oferta e demanda da "teoria convencional" não se prestam inteiramente à análise dos mercados de crédito, pois se esses mercados fossem iguais aos mercados de concorrência perfeita, as taxas de juros seriam os "preços" que igualariam a demanda e a oferta de crédito.

Impõe-se, então, a seguinte pergunta: por que a flexibilidade de preços - uma das premissas básicas da teoria do equilíbrio geral - não funciona a contento, nos mercados de crédito, a ponto de ensejar o *market clearing*, i.e., o pleno emprego dos fatores de produção? Melhor dizendo: por que a taxa de juros não sobe para atender à maior demanda por crédito, provocando, assim, à maneira do "modelo convencional", o aumento da oferta de crédito e a redução da demanda por crédito até o ponto de equilíbrio de pleno emprego?

### 2.2.2 Taxas de Juros

São três as taxas de juros envolvidas no processo de intermediação: (1) a taxa de depósito (*deposit rate*), que é a taxa paga aos depositantes na captação de fundos para empréstimo; (2) a taxa de empréstimo (*quoted loan rate*), que é a quantidade que os tomadores prometem reembolsar aos emprestadores; e (3) o retorno esperado do empréstimo (*expected return*), que é a taxa de juros de empréstimo ponderada pelo risco de crédito (ou risco de inadimplência). Mais especificamente, a taxa de empréstimo indica a *promessa de pagamento* do empréstimo, enquanto o retorno esperado do empréstimo reflete a *expectativa de pagamento* do empréstimo. Essa expectativa é maior para uma taxa de empréstimo mais alta e menor para um risco de crédito mais elevado.

O risco de crédito é o termo que diferencia a taxa de empréstimo do retorno esperado do empréstimo. Na ausência do risco de crédito, a maior demanda por crédito faria subir a taxa de empréstimo e o retorno esperado do empréstimo até que, à maneira do "modelo convencional", se estabelecesse um novo patamar de juros de equilíbrio entre oferta e demanda. Se, no entanto,

---

<sup>40</sup>Jaffee and Stiglitz (1990:874-76) discutem algumas questões relativas à mensuração do racionamento de crédito.

a elevação da taxa de empréstimo em resposta a uma maior demanda por crédito se faz acompanhar do maior risco de crédito, o retorno esperado do empréstimo reduz-se pela magnitude esperada da deterioração do crédito à nova demanda.<sup>41</sup> Nesse caso, a taxa de juros de equilíbrio do mercado de crédito é fixada *endogenamente* abaixo do nível de equilíbrio walrasiano, não proporcionando, portanto, o *market clearing*. Isso significa que a taxa de juros não é a única dimensão do contrato de crédito (Jaffee and Stiglitz, 1990:838).

A questão que precisa ser respondida agora é: por que o risco de crédito pode aumentar em resposta a uma elevação da taxa de empréstimo? A análise novo-keynesiana demonstra que quando o preço (no caso presente, a taxa de juros) interfere na *natureza da transação*, aumentando o risco de crédito por meio dos efeitos adversos que provoca no comportamento dos tomadores,<sup>42</sup> o mecanismo de preços pode não ensejar o *market clearing* (Stiglitz and Weiss, 1991:247).

### 2.2.3 Classificação dos Tomadores

Como o retorno esperado do empréstimo depende do risco de inadimplência do projeto (ou risco de crédito do empréstimo), a classificação do tomador com base na avaliação do risco (*risk screening*) constitui uma das principais funções do sistema bancário.<sup>43</sup>

Feita a avaliação do risco da firma, o banco detém as condições para fixar a taxa de juros do empréstimo<sup>44</sup>: os tomadores de menor risco pagam a taxa de juros preferencial (*prime rate*) e

---

<sup>41</sup>Obviamente, o prestador sempre pode cobrar um *spread* (ou prêmio de risco) como forma de compensação para o maior risco de crédito. Entretanto, problemas de assimetria das informações, como se verá adiante, impedem uma classificação rigorosa dos tomadores no que se refere ao seu risco de inadimplência.

<sup>42</sup>Como se verá adiante, o "*moral hazard*" e a seleção adversa são tipos especiais de comportamento que podem afetar a probabilidade de pagamento do empréstimo.

<sup>43</sup>Os bancos foram inventados, por assim dizer, para discernir melhor do que um empresário ou indivíduo comum a probabilidade de um pagamento contratual ser cumprido." (Minsky, 1994:26).

<sup>44</sup>Alternativamente, outro prestador pode efetuar o empréstimo, com o banco negociando seu serviço de avaliação de risco ("*screening*" *service*) na forma da prestação de garantia contra inadimplência. Todavia, os competidores podem aproveitar-se da avaliação de risco quando a mesma é de conhecimento público. Da mesma forma, a credibilidade da avaliação de risco se reduz quando os bancos não se comprometem com o resultado do projeto. Assim, por essas e outras razões, os bancos geralmente integram suas atividades de empréstimo e avaliação de risco" (Jaffee

os tomadores de maior risco pagam a taxa de juros preferencial mais um *spread*. O *spread* sobre a taxa de juros preferencial reflete, assim, a maior probabilidade de inadimplência dos tomadores.

Uma vez que a classificação do tomador determina a taxa de juros dos empréstimos, a eficiência da alocação de crédito na economia depende da precisão do sistema de classificação de risco. Em um sistema bancário descentralizado, espera-se que a concorrência entre os fornecedores de crédito contribua para eliminar os erros sistemáticos de classificação. Jaffee and Stiglitz (1990:842-45) apontam, no entanto, dois fatores que contribuem para que a concorrência no mercado de empréstimos não seja perfeita:

(1) A natureza subjetiva das avaliações de risco; e

(2) o caráter exclusivo das relações de clientela ("*customer relationships*") entre tomadores e emprestadores - cada tomador transacionando com um único emprestador. Essas relações tendem a ser exclusivas devido aos seguintes fatores:

(i) Os custos da informação, que determinam a probabilidade de inadimplência, são *sunk costs*. Desse modo, existe um ganho de escala tanto para a firma que satisfaz todas as suas necessidades de crédito por meio de um só emprestador, quanto para o emprestador que se especializa na concessão de empréstimos para indústrias particulares. Estabelece-se, assim, uma tendência ao monopólio natural - não na indústria bancária como um todo, mas no fornecimento de crédito para um consumidor, firma ou indústria em particular;

(ii) O emprestador que efetua uma seqüência de empréstimos para um mesmo tomador beneficia-se de economias de escala dinâmicas. Como a informação obtida em uma data pode ser utilizada na avaliação do risco em uma data futura, as relações continuadas fornecem ao emprestador uma vantagem sobre os concorrentes na avaliação do risco de seus tomadores;

(iii) Os tomadores têm incentivo para empreender ações que aumentam a probabilidade de inadimplência, já que o projeto que promete o maior retorno é justamente aquele que envolve o maior risco. O emprestador pode tentar influenciar os incentivos do tomador por meio da

---

and Stiglitz, 1990:843).



fixação de cláusulas restritivas no contrato de empréstimo, controlando, por exemplo, o valor do empréstimo e os termos e condições do contrato de empréstimo. Essa tarefa pode ser facilitada pelo estabelecimento de uma relação de clientela exclusiva;

(iv) Como resultado da informação proporcionada por uma relação de clientela exclusiva de longo prazo, os concorrentes podem temer que a conquista de um cliente seja o resultado do conhecimento de desenvolvimentos adversos por parte do antigo prestador. Nesse caso, a rescisão do contrato de empréstimo transmite, por si só, bastante informação;

(v) A classificação dos tomadores apresenta alguns problemas importantes de *bem público*. O monitoramento das atividades da firma - enunciados em (iii) -, a fim de garantir que não surjam "contingências desfavoráveis", é um bem público, proporcionando, até certo ponto, um retorno para todos os credores. Sendo assim, existe um incentivo natural para concentrar as fontes de crédito; e

(vi) Por fim, a ameaça de rescisão do contrato de crédito atua como um importante mecanismo de incentivo, encorajando a firma a implementar ações mais seguras. É provável que esses problemas de "*moral hazard*" sejam melhor administrados quando prevalecem relações de clientela exclusivas.

Evidentemente, os arranjos de exclusividade limitam, mas não eliminam, a concorrência. Por exemplo, quando um novo tomador instala-se no mercado, inicia-se uma concorrência para determinar quem será o seu prestador. Todavia, como os custos de recolher a informação são *sunk costs*, a competição é limitada. Assim, dada a quantidade de concorrência *ex-ante*, há menos concorrência *ex-post*. Logo, um erro de classificação de risco tende a não ser facilmente corrigido pela concorrência.

#### 2.2.4 Informação Assimétrica

O caráter assimétrico da informação se coloca quando o conjunto de informações necessário à tomada de decisão não é plenamente cognoscível *ex-ante* - basicamente porque a informação constitui privilégio de uma das partes em negociação, sendo, portanto, vedado (ou

dificultado) o seu acesso à outra parte.

No que se refere aos mercados de crédito, o problema da assimetria das informações se apresenta na avaliação da qualidade do crédito, já que, por definição, os tomadores têm melhor conhecimento do que os emprestadores a respeito da probabilidade de inadimplência dos projetos. Sendo assim, o acesso diferenciado às informações relacionadas ao risco do projeto pode provocar diferentes avaliações do risco por parte de tomadores e emprestadores.

Nesse sentido, o conceito de *informação simétrica*, em oposição ao conceito de *informação imperfeita*, refere-se ao fato de tomadores e emprestadores terem igual acesso a todas as informações disponíveis. Dentro do conceito de informação imperfeita destaca-se o de *informação assimétrica*, que se relaciona ao fato do tomador conhecer o retorno esperado e o risco do seu projeto e o emprestador conhecer apenas o retorno esperado e o risco do projeto médio da economia (Jaffee and Stiglitz, 1990:840).

#### 2.2.5 Seleção Adversa

Como visto anteriormente, o risco de crédito deve aumentar acompanhando uma elevação da taxa de empréstimo por provocar efeitos adversos sobre o comportamento do tomador. Esses efeitos são conhecidos por seleção adversa e incentivo adverso ("*moral hazard*").<sup>45</sup>

O efeito seleção adversa implica em que o risco do tomador aumenta com a elevação da taxa de juros, de modo que apenas os tomadores propensos ao risco permanecem no mercado. Em outras palavras, o efeito seleção adversa significa que quando a taxa de juros sobe, o *mix* de candidatos se altera adversamente, ou seja, tomadores potenciais de menor risco retiram-se do mercado.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup>"A literatura distingue dois tipos gerais de problemas de informação: primeiro, a seleção adversa - em que as partes em negociação têm informação assimétrica antes da contratação - e, segundo, o "*moral hazard*" - em que as assimetrias surgem depois da contratação" (Gertler, 1988:

<sup>46</sup>Nos termos da análise pós-keynesiana, aqueles para quem mais diminui o hiato entre o preço de demanda dos ativos de capital e o preço de oferta do investimento quando a taxa de juros sobe.

Stiglitz e Weiss (1981) sugeriram algumas razões para que houvesse o efeito seleção adversa. Em seu modelo, o banco (emprestador) classifica os tomadores potenciais pelo retorno médio de seus projetos de investimento. Para efeito de simplificação, supõe-se que todos os projetos de investimento são do mesmo tamanho e que não existe colateral.<sup>47</sup> O retorno do emprestador é definido por:

$$\phi = \min \{(1 + r), X/B\},$$

onde  $X$  é o retorno do projeto e  $B$  é o valor do empréstimo. Quer dizer, ou o emprestador recebe a quantia prometida ou a firma terá ido à falência. O retorno recebido pelo emprestador é uma função côncava do retorno do projeto,  $X$ .

O retorno do tomador, por seu turno, é uma função convexa do retorno do projeto,  $X$ :

$$\pi = \max \{0, X - (1 + r)B\}.$$

Chega-se, então, aos seguintes resultados:

(1) Devido à convexidade da função lucro da firma, os projetos que envolvem maior risco (no sentido do *mean-preserving spread*)<sup>48</sup> têm um lucro esperado maior;<sup>49</sup>

(2) A elevação da taxa de juros  $r$  reduz o lucro esperado para todos os tomadores. No

<sup>47</sup>Ver Jaffee and Stiglitz (1990:855-59).

<sup>48</sup>Seja  $X$  o retorno ("incerto") do projeto de investimento. Cada projeto possui um resultado esperado "bom",  $X^a$ , e "ruim",  $X^b$ , ou seja,  $X^a > X^b$ . As probabilidades associadas aos resultados  $X^a$  e  $X^b$  são, respectivamente,  $P^a$  e  $P^b$ , com  $P^a + P^b = 1$ . Assim, o resultado esperado (médio) do projeto de investimento é  $X^e = P^a X^a + P^b X^b$ . Evidentemente, a economia possui uma coleção de projetos com vários riscos e retornos esperados. O risco de cada projeto é medido pela diferença  $X^a - X^b$ . A comparação dos projetos é facilitada pela hipótese de *mean preserving spread*, que significa que todos os projetos possuem o mesmo valor esperado  $X^e$  (Jaffee and Stiglitz, 1990:840).

<sup>49</sup>Seja o risco do projeto designado por  $\theta$ . Se os tomadores neutros em relação ao risco (*risk-neutral*) têm de levantar uma determinada quantia de capital (próprio),  $\epsilon_0$ , então o projeto será realizado se:  $E\pi > \epsilon_0 (1 + \delta)$ . Como o lucro esperado depende do risco do projeto, existe um nível de risco  $\theta$  tal que as firmas com  $\theta > \theta$  realizam o investimento, enquanto as outras, não (Jaffee and Stiglitz, 1990:855-6).

entanto, são as firmas mais seguras que saem do mercado. Esse é o efeito seleção adversa;<sup>50</sup>

(3) Como o rendimento esperado do prestador é a taxa de juros de empréstimo ajustada pelo risco do projeto, quando o tomador seleciona o projeto de maior risco, o retorno esperado do prestador diminui.<sup>51</sup> Logo, o retorno esperado total - ponderado por todos os pedidos de empréstimo - pode aumentar ou diminuir quando a taxa de juros sobe. Há um efeito positivo direto e um efeito seleção adversa negativo, uma vez que os investidores menos propensos ao risco retiram-se do mercado.

Stiglitz e Weiss (1981) demonstraram que o racionamento de crédito só ocorreria se o efeito seleção adversa superasse o efeito direto (positivo) do aumento na taxa de juros.<sup>52</sup> Mais uma vez, o efeito seleção adversa surge porque uma taxa de empréstimo mais alta afeta mais os tomadores de menor risco - que antecipam que sempre terão de pagar o empréstimo - do que os tomadores de maior risco - que reconhecem que a taxa de empréstimo não importa quando ocorre inadimplência.<sup>53</sup>

O argumento de que a taxa de empréstimo mais alta gera um efeito seleção adversa pode tornar-se mais válido ainda em um cenário competitivo, no qual os pedidos de empréstimo são dirigidos a vários bancos. Nessas circunstâncias, o banco sabe que, ao elevar sua taxa de empréstimo, selecionará apenas aqueles tomadores que tiveram seus pedidos de empréstimo

---

<sup>50</sup> Isso corresponde a um deslocamento para baixo da curva  $E\pi$ , o que aumenta o valor crítico de  $\theta$ . Conseqüentemente, justamente as firmas com valor de  $\theta$  mais baixo (com menor propensão ao risco) desistem de solicitar empréstimo (Jaffee and Stiglitz, 1990:856).

<sup>51</sup> Esse resultado é um corolário da hipótese de que todos os projetos de determinada classe têm o mesmo retorno esperado médio. Portanto, se o retorno esperado do tomador é maior para projetos de maior risco, o retorno esperado do prestador deve ser menor (Jaffee and Stiglitz, 1990:856).

<sup>52</sup> O fato de que o efeito seleção adversa pode facilmente superar o efeito direto pode ser visto mais facilmente em um exemplo com apenas dois grupos na população, grupos a e b, com cada grupo tendo dois resultados possíveis. O resultado insatisfatório para ambos os grupos é um retorno igual a zero. O resultado satisfatório para os grupos são  $X^a$  e  $X^b$  e as probabilidades de sucesso são  $P^a$  e  $P^b$ , respectivamente. Assume-se ainda que:  $X^a < X^b$  e  $P^a > P^b$ , com  $P^a X^a = P^b X^b$ , de modo que os retornos médios são iguais, mas o grupo a oferece menos risco que o grupo b. O valor do empréstimo,  $B$ , é igual a 1. Assim, se o grupo a representa uma proporção  $\Gamma$  da população e todos os indivíduos solicitam empréstimo, o retorno bruto médio para o prestador é:  $(1 + r)P$ , onde  $P = \Gamma P^a + (1 - \Gamma)P^b$ , ao passo que se apenas os indivíduos de maior risco solicitam empréstimo, o retorno bruto médio é:  $(1 + r)P^b$ . Existe uma taxa de juros crítica,  $r^*$ , a partir da qual os tomadores de menor risco desistem de solicitar empréstimos. Assim, o retorno do banco declina abruptamente em  $r^*$  (Jaffee and Stiglitz, 1990:857).

<sup>53</sup> No caso extremo, um indivíduo razoavelmente convencido de que não teria de pagar integralmente o empréstimo contraído seria praticamente indiferente à taxa de juros.

recusados por outros bancos. Como visto acima, o fato de que outros bancos tenham rejeitado esses tomadores transmite, por si só, bastante informação, mesmo que o banco não tenha confiança na sua avaliação de risco.

### 2.2.6 Incentivo Adverso ("Moral Hazard")

O efeito incentivo adverso ("*moral hazard*") significa que, quando a taxa de juros sobe, os tomadores empreendem os projetos de maior risco. Esse é um resultado fundamental de Stiglitz e Weiss (1981) - a propensão ao risco dos tomadores aumenta com a elevação da taxa de juros.<sup>54</sup>

Obviamente, os emprestadores podem tentar controlar diretamente as ações dos tomadores, entretanto o monitoramento envolve custos e nunca é perfeito. Sendo assim, os emprestadores recorrem a mecanismos de *controle indireto*. Ou seja, os emprestadores sabem que o comportamento do tomador é afetado pelos termos e condições do contrato, inclusive a taxa de juros.

Em suma, a seleção adversa se refere ao fato do mercado atrair para si justamente os "piores" participantes; o "*moral hazard*" se refere ao fato do mercado induzir os participantes justamente ao "pior" comportamento (mais potencializador do risco). Tanto a seleção adversa quanto o "*moral hazard*" configuram, assim, exemplos de falhas de coordenação do mercado em que as transações são realizadas em um nível sub-ótimo.

### 2.2.7 Racionamento de Crédito

A moderna literatura sobre finanças consiste basicamente na aplicação do "*lemons*"

---

<sup>54</sup>Tome-se o caso de uma firma com duas técnicas disponíveis, a e b. O retorno líquido esperado para a firma pela realização do projeto i (= a ou b) é:  $P^i (X^i - (1 + r)B)$ , que declina com r. O retorno do projeto de menor risco a decresce mais com o aumento da taxa de juros, pois o projeto de menor risco tem maior chance de pagar a taxa prometida. A firma escolhe o projeto de maior retorno esperado: se  $r < r^*$ , a firma empreende o projeto de menor risco; se  $r > r^*$ , o de maior risco. (Jaffee and Stiglitz, 1990:858).

*principle* de Akerlof (1969)<sup>55</sup> aos mercados financeiros, procurando explicar como problemas informacionais podem originar o racionamento de crédito (Stiglitz and Weiss, 1981) ou mesmo o colapso financeiro (Mankiw, 1986).

O racionamento de crédito no seu sentido mais puro<sup>56</sup> significa que podem haver ocasiões nas quais alguns indivíduos obtêm empréstimos, ao passo que *indivíduos aparentemente idênticos*, que desejam contrair um empréstimo precisamente nos mesmos termos e condições, não [(Jaffee and Stiglitz, 1990:849 e Stiglitz and Weiss, 1981:249-50)]. Essa forma de racionamento de crédito pode surgir quando há informação imperfeita. Quando isso acontece, alterações na disponibilidade de crédito, não alterações na taxa de juros, *podem* determinar a quantidade de empréstimos.

Como visto acima, o retorno esperado de um empréstimo é uma função da taxa de juros de empréstimo e do risco de crédito. A elevação da taxa de juros de empréstimo nem sempre resulta em um aumento proporcional do retorno esperado do emprestador, porque o risco de crédito pode aumentar junto com a taxa de juros. De fato, quando o risco de crédito aumenta bastante, o retorno do emprestador pode mesmo diminuir. Assim, se a taxa de juros que maximiza o retorno esperado do emprestador é  $r^*$ , nenhum banco procurará impor uma taxa maior que  $r^*$ , mesmo que a essa taxa exista um excesso de demanda em relação à oferta de crédito.

De acordo com a "análise convencional", quando a demanda por crédito excede a oferta de crédito os emprestadores elevam a taxa de juros, o que aumenta a oferta e reduz a demanda, até que o equilíbrio seja restaurado. Todavia, em  $r^*$  nenhum banco tem incentivo para aumentar a taxa de juros, pois percebe que, procedendo assim, apenas reduz o retorno esperado. É por isso que a taxa de juros walrasiana (*market clearing*) pode não ser a taxa de juros de equilíbrio. De fato, quando ocorre da taxa de juros walrasiana se situar em um nível acima de  $r^*$ , o equilíbrio de

---

<sup>55</sup>Gertler (1988) resumiu assim a principal contribuição teórica do trabalho de Akerlof: "O artigo ilustra como a informação assimétrica entre compradores e vendedores sobre a qualidade do produto pode levar o mercado a um resultado sub-ótimo. O argumento é o seguinte: como o preço de mercado reflete a percepção dos compradores a respeito da qualidade média do produto à venda, os vendedores de produtos de baixa qualidade ("*lemons*") receberão um prêmio às custas daqueles que vendem produtos de boa qualidade. Essa distorção, por seu turno, afetará o nível de atividades; alguns vendedores de alta qualidade ficarão fora do mercado - possivelmente de maneira até a impedir o funcionamento do mercado." (Gertler, 1988:569).

<sup>56</sup>Jaffee and Stiglitz (1990:847-49) discutem outras conotações para o termo "racionamento de crédito".

mercado se caracteriza pelo racionamento de crédito: os bancos consideram vantajoso reduzir a taxa de juros para  $r^*$ , muito embora aí a demanda por crédito seja superior à oferta.<sup>57</sup>

O racionamento do crédito aparece, assim, como uma atitude preventiva dos bancos contra problemas de coordenação do mercado em virtude da imperfeição da informação. A falha de coordenação se reflete no fato de que a resposta do mercado à demanda insatisfeita por empréstimos - i.e., o aumento da taxa de juros -, pode, ao invés de restabelecer o equilíbrio no mercado de crédito, aumentar a fragilidade financeira.

O racionamento de crédito pode ter impactos consideráveis sobre a demanda agregada. De maneira geral, os seus efeitos sobre as despesas reais apresentam os seguintes padrões dinâmicos:

(1) As despesas podem responder com *lags* variáveis, dependendo da liquidez inicial das unidades de despesa e da sua disposição em utilizar essa liquidez;

(2) As expectativas de racionamento de crédito futuro podem ter efeitos correntes, mesmo quando não há racionamento de crédito no presente. Assim, o impacto do racionamento de crédito não pode ser avaliado apenas olhando-se para aqueles períodos em que há evidência direta de sua presença; e

(3) A variação final nas despesas será maior do que a contração inicial induzida pelo racionamento de crédito devido ao efeito multiplicador.

A incerteza nos mercados de empréstimo pode ter efeitos diretos sobre o racionamento de crédito, dependendo do grau de aversão ao risco de tomadores e emprestadores. No caso dos tomadores, a probabilidade de inadimplência nos contratos de empréstimo se refere à capacidade do tomador para efetuar os pagamentos na data devida. Nesse sentido, quanto maior o grau de aversão ao risco dos tomadores, tanto maior a probabilidade de que os tomadores desistam dos

---

<sup>57</sup>Em linguagem matemática, diz-se que para existir racionamento de crédito requer-se apenas que o retorno esperado pelo emprestador não aumente monotonicamente com a taxa de juros. Duas razões básicas para isso são os efeitos seleção adversa e incentivo adverso que a elevação da taxa de juros provoca (Jaffee and Stiglitz, 1990:854) e (Stiglitz and Weiss, 1991:248-9).

pedidos de empréstimo, havendo, assim, menos racionamento de crédito. No caso dos emprestadores, o risco de inadimplência é reduzido por meio do racionamento de crédito. Logo, quanto maior o risco do emprestador, tanto maior a probabilidade de que os emprestadores se utilizem do racionamento de crédito como forma de precaução contra o risco de inadimplência.

Há alguns resultados básicos com respeito aos aspectos de bem-estar do equilíbrio com racionamento de crédito:

(a) O equilíbrio de mercado com racionamento de crédito (como em outros casos em que os mercados se caracterizam pela informação imperfeita e pelos mercados incompletos) não é, em geral, eficiente no sentido de Pareto (*Pareto efficient*), mesmo quando se leva em conta os custos da informação; e

(b) A eficiência de Pareto pode motivar o racionamento de crédito (em outras palavras, o equilíbrio de pleno emprego (*market clearing*) não é, em geral, um atributo de mercados eficientes na presença de informação imperfeita).

### 2.2.8 Colateral e Valor do Empréstimo

#### - Colateral

Com o intuito de induzir o tomador ao comportamento mais seguro, reduzindo, assim, a probabilidade de inadimplência, geralmente os contratos de empréstimo incluem termos e condições que restringem o escopo de atuação do tomador. Entre esses termos, o colateral é um dos mais importantes.<sup>58</sup>

Alguns críticos da teoria do equilíbrio com racionamento de crédito alegam que a fixação simultânea das taxas de juros e dos requerimentos de colateral eliminaria o racionamento de

---

<sup>58</sup>O colateral consiste em ativos financeiros e ativos de capital tangíveis que são empenhados pelo tomador para garantir ao menos o pagamento parcial (às vezes total) do empréstimo. Se um empréstimo não é pago, então o colateral é usado para complementar os recursos devidos ao emprestador. No caso extremo de um empréstimo completamente colateralizado, o valor do colateral é suficiente para cobrir qualquer possível insuficiência de pagamento" (Jaffee and Stiglitz, 1990:842).



crédito, uma vez que esses contratos teriam a capacidade de revelar ao banco o perfil de risco de cada tomador. Por exemplo, se o mercado consistisse de apenas dois tipos de tomadores - os de maior e menor risco -, então os tomadores de menor risco provavelmente escolheriam o contrato com a taxa de juros mais baixa e requerimento de colateral mais alto (porque é improvável que eles se tornem inadimplentes e percam seu colateral), enquanto os tomadores de maior risco escolheriam o contrato com a taxa de juros mais alta e requerimento de colateral mais baixo (porque existe uma grande probabilidade de que eles venham a se tornar inadimplentes e percam seu colateral). Como resultado, se a *única* imperfeição informacional consistisse no discernimento de bons e maus tomadores, então o banco poderia elaborar contratos que revelassem essa informação, não ocorrendo, assim, o racionamento de crédito.

Todavia, Stiglitz e Weiss (1981) mostraram que, do mesmo modo que a elevação dos requerimentos de colateral possui um efeito incentivo positivo, pode apresentar também um efeito seleção negativo. Nesse caso, não é aconselhável aumentar as exigências de colateral até o ponto em que se elimina o racionamento de crédito. Isso porque provavelmente as firmas que se ajustariam com maior rapidez às maiores exigências de colateral seriam aquelas que haviam-se lançado em operações de maior risco no passado. Ainda segundo Stiglitz e Weiss (1981), mesmo que todos os indivíduos na sociedade tivessem a mesma função utilidade, os indivíduos mais ricos, em geral, seriam mais propensos a correr maiores riscos (baseado na aversão decrescente ao risco). Ademais, entre aqueles muito ricos, existe provavelmente uma proporção maior de indivíduos propensos ao risco (*risk-takers*): indivíduos que apostaram e, casualmente, ganharam.

Assim, na prática o colateral pode reduzir, mas geralmente não elimina o risco de crédito. Jaffee e Stiglitz (1990), apontam para a questão fundamental que invalida inteiramente a crítica à teoria do racionamento de crédito com base no maior colateral: o valor do colateral pode ser "incerto" e podem existir custos de transação associados à sua liquidação. De fato, como sublinhado pelos próprios autores, na ausência desses problemas, o tomador poderia vender o colateral ao invés de solicitar o empréstimo (Jaffee and Stiglitz, 1990:842).

Mais importante ainda é a referência implícita que os autores fazem ao papel da incerteza na economia, que inviabiliza qualquer pretensão no sentido da elaboração do "contrato perfeito", ou seja, o contrato que permitiria, por meio de suas cláusulas, preencher todas as lacunas informacionais relativas ao processo de decisão:

"O fato de que os bancos *nunca* detêm informação perfeita a respeito das características de seus tomadores sugere o que está errado (ou é irrelevante) nesse argumento [dos maiores requerimentos de colateral]: a conclusão somente se mantém no caso dos indivíduos diferirem entre si em apenas uma dimensão (riqueza, por exemplo), de modo que um simples conjunto de contratos pode separar e identificar completamente os diferentes grupos. Todavia, se os grupos diferirem em duas dimensões (aversão ao risco e riqueza), uma separação perfeita não pode ser feita. Obviamente, se os indivíduos diferirem em apenas duas dimensões, ainda pode ser possível elaborar um contrato mais complicado que identifique os diferentes grupos. Entretanto, *como o espaço das características dos tomadores tem uma dimensão maior do que o espaço dos contratos, parece improvável que a informação perfeita possa ser obtida.*"<sup>59</sup>

#### - Empréstimos de Menor Valor

Há críticas que sugerem também que os bancos podem substituir o racionamento de crédito por empréstimos de menor valor. Entretanto, os efeitos de tal política podem ser análogos àqueles descritos para o colateral se prevalecem retornos crescentes de escala na indústria. Nesse caso, a redução do valor do empréstimo pode forçar os tomadores a levantar mais capital próprio, o que pode surtir os mesmos efeitos adversos associados à elevação dos requerimentos de colateral.

Todavia, mesmo quando não há economias de escala, a natureza da relação de crédito pode fazer com que os bancos evitem efetuar empréstimos de menor valor. Como o valor do empréstimo é um atributo do contrato de empréstimo que afeta o comportamento do tomador, a redução do valor do empréstimo pode fazer com que os tomadores tomem atitudes que diminuam o retorno esperado do prestador ("*moral hazard*"), forçando, assim, os bancos a concederem empréstimos adicionais, já que uma recusa em emprestar novos fundos pode comprometer as quantias já emprestadas (Stiglitz e Weiss, 1981).

---

<sup>59</sup>Jaffee and Stiglitz (1990:866-7). Grifo nosso.

### 2.2.9 Substitutos dos Empréstimos Bancários

O capital acionário apresenta-se como alternativa aos empréstimos bancários. Assim, para que o racionamento de crédito seja efetivo na redução do investimento, é preciso que as firmas sejam incapazes de levantar capital de outras fontes, ou que o custo (marginal) de levantar capital de outras fontes seja maior que o custo do empréstimo.

#### - Capital Acionário como Substituto do Crédito Bancário

A maior vantagem da participação acionária está no fato de não apresentar risco de falência, já que não envolve compromisso fixo de pagamento. Todavia, a participação acionária apresenta alguns problemas:

(1) Monitoramento: existem dificuldades naturais no monitoramento dos lucros da firma e os mecanismos de controle alternativos (*voting, takeovers*) têm eficácia apenas limitada, basicamente por conta de problemas de *free-rider* e de custo da informação - os benefícios associados ao monitoramento se distribuem por todos os acionistas;

(2) Sinalização (efeito seleção adversa): o lançamento de ações pode representar um sinal adverso para o mercado. Desconsiderando-se os custos de falência e admitindo-se que as firmas são neutras em relação ao risco (*risk-neutral*), os proprietários da firma só estariam dispostos a vender uma ação por um preço igual ou superior ao seu valor atuarial. Nesse caso, não existiria mercado para as ações. Com custos de falência e administração avessa ao risco, observam-se ganhos na emissão de ações, mas há um efeito sinalização significativo, com apenas as piores firmas (dentro de cada categoria de firmas) emitindo ações; e

(c) *Agency* (efeito incentivo adverso). Os custos de monitoramento das atividades da firma podem resultar em um alto poder discricionário para os seus administradores. O endividamento pode limitar essa discricionariedade de duas maneiras. Em primeiro lugar, os compromissos fixos de pagamento da dívida podem modificar as atitudes dos administradores, uma vez admitidos os custos de falência. Em segundo lugar, e talvez mais importante, os bancos (emprestadores) podem monitorar as atividades da firma diretamente, concentrando-se nas

atitudes que impactam adversamente a probabilidade de reembolso do empréstimo. Isso porque os bancos dispõem de uma ameaça efetiva - a rescisão do contrato de crédito - não disponível para aqueles que detêm participação acionária.

Como resultado desses fatores, as firmas podem relutar em elevar seu capital mediante novas emissões, mesmo (ou particularmente) quando não dispõem de crédito.

Desse modo, em virtude de assimetrias informacionais, os fundos internos à firma são menos dispendiosos do que os fundos externos, sejam essas ações ou títulos de dívida. A captação de fundos externos emite um sinal e as avaliações dos emprestadores são provavelmente mais pessimistas (ou menos confiantes) do que as avaliações dos tomadores. Assim, o que o emprestador espera receber pode ser menos do que o que o tomador promete reembolsar.

#### - Crédito Comercial

Jaffee e Stiglitz (1990:879-80) analisam também se o crédito comercial - empréstimos entre empresas usados no financiamento da compra de materiais e bens em processo - poderia servir como substituto para os empréstimos bancários. O crédito comercial atua como mecanismo de redistribuição do crédito entre as empresas, já que por seu intermédio as grandes empresas que não são racionadas pelos bancos podem efetuar empréstimos para as empresas pequenas que não conseguem obter empréstimos bancários.

Dois características do crédito comercial são especialmente importantes para a análise do equilíbrio com racionamento de crédito. Em primeiro lugar, como o custo do crédito comercial geralmente é muito alto, as empresas que se financiam por meio desse instrumento provavelmente são aquelas que antes foram excluídas do mercado de empréstimos bancários. Em segundo lugar, como o custo do crédito comercial é basicamente invariável - a maior parte das empresas emprestadoras raramente altera a taxa de juros de seus créditos comerciais - o volume de crédito comercial é determinado pela demanda.

O ponto-chave da análise de Jaffee e Stiglitz é que o crédito comercial permite a difusão eficiente da informação na forma de acordos de divisão de risco (*risk-sharing arrangements*) que

eliminam elementos de "*moral hazard*". Melhor dizendo, como as empresas que vendem bens para outras empresas provavelmente dispõem de melhor informação do que os bancos a respeito das perspectivas de lucros dos compradores, o crédito comercial pode atuar como um acordo de divisão de risco entre empresas compradoras e vendedoras.

Segundo Jaffee e Stiglitz, os contratos de crédito comercial e de empréstimo bancário podem representar o que eles chamam de as duas partes de um equilíbrio em separado (*two parts of a separating equilibrium*): os tomadores primeiro solicitam empréstimos bancários; aqueles que não recebem empréstimos bancários solicitam, então, créditos comerciais. As empresas que concedem crédito comercial antecipam, então, que seus tomadores possuem um risco de crédito acima da média, devendo pagar, por isso, um *spread* sobre a taxa de juros preferencial. Ademais, a taxa de juros do crédito comercial não deve ser muito sensível à taxa de juros de mercado, já que representa principalmente um prêmio pelo alto risco de crédito.

#### - Problemas de Imposição (*Enforcement Problems*)

Em alguns contextos importantes - empréstimos internacionais - o recurso legal, na eventualidade de inadimplência, é limitado. Em outros contextos, o recurso legal simplesmente envolve custos muito elevados. Nessas circunstâncias, um contrato de dívida - uma promessa de pagamento futuro - é honrado apenas se o tomador se depara com custos de inadimplência que superam os benefícios da inadimplência.

Em outros contextos, a inadimplência simplesmente resulta em um período durante o qual o tomador deve procurar uma nova fonte de empréstimo. Nesses casos, a penalidade pela inadimplência é muito menor.

O significado de inadimplência nos modelos de múltiplos períodos não é tão claro como nos modelos simples de dois períodos. Isso porque o emprestador pode ter um incentivo para postergar a inadimplência estendendo crédito adicional para o tomador. Sendo assim, para ocorrer inadimplência deve haver cumplicidade entre o tomador e o emprestador: o emprestador deve recusar-se a continuar a estender crédito adicional sob condições que o tomador considera aceitáveis. De fato, dado que a inadimplência implica em custos reais (os custos da falência ou

reorganização das empresas), devem existir arranjos consensuais (*mutually agreeable arrangements*) que evitem a inadimplência. Nesse sentido, é curioso que o número de inadimplências seja tão alto.

Duas explicações se impõem. Em primeiro lugar, uma ameaça efetiva de suspensão do contrato de crédito pode ter importantes efeitos de incentivo no comportamento do tomador, induzindo-o a empreender projetos de menor risco, reduzindo, assim, a probabilidade de inadimplência.

Em segundo lugar, os modelos de reputação fornecem um conjunto diferente de explicações. A reputação afeta o comportamento da firma de duas maneiras. Primeiro, ela fornece a lógica para o cumprimento de contratos implícitos, tal como a continuidade da relação de clientela entre um banco e um tomador. Segundo, ela provê uma explicação para o fato de que, com informação imperfeita, um banco possa, às vezes, forçar a falência de um tomador que esteja tecnicamente falido, mesmo que um acordo de renegociação pudesse constituir uma melhoria de Pareto. O banco sabe que se os clientes passam a acreditar que tais renegociações vão ocorrer, eles passam a adotar um comportamento mais irresponsável (que envolve maior risco), forçando, assim, a realização dessas renegociações, de tal modo que o lucro esperado do banco será menor [*"too big to fail"*].

Todavia, a possibilidade de renegociações consensuais, que evitam os custos de falência/reorganização, deve ser levada em conta. A perspectiva de falência coloca sempre um conflito de interesses entre os acionistas e os devedores. Como os acionistas permanecem investidos do controle, eles podem tomar atitudes que, embora elevem o valor das suas ações, diminuam o valor das dívidas. Esse tipo de atividade adquire maior importância quanto mais próxima a firma se encontra da falência; isso explica as provisões contratuais que prevêm a transferência de controle da firma para os devedores quando ocorrem eventos que aumentam significativamente a probabilidade da firma não honrar seus compromissos, mesmo que ela venha cumprindo esses compromissos no presente.

## 2.2.10 Política Monetária e Creditícia

O crédito é um importante canal de transmissão da política monetária. Mais especificamente, variações na disponibilidade de crédito podem ter efeitos significativos na atividade econômica real, tanto no nível agregado quanto na sua distribuição entre setores e até mesmo entre projetos individuais. Desse modo, muitos autores novo-keynesianos argumentam que a política monetária deve ser conduzida preferencialmente de maneira a provocar alterações na disponibilidade de crédito.

A "*credit school*"<sup>60</sup> teve um ressurgimento nos anos recentes como resultado de uma série de desenvolvimentos<sup>61</sup>:

(1) Existe agora uma teoria rigorosa do racionamento de crédito baseada no risco de inadimplência quando há informação imperfeita. Essa teoria explica o porquê da importância da disponibilidade de crédito e a razão para que as instituições (bancos) e os instrumentos (contratos de empréstimo) sejam estruturados de determinada maneira;

(2) Existe evidência de que grandes alterações na disponibilidade de crédito certamente provocam grandes alterações no nível de atividade econômica (Bernanke, 1983); e

(3) A desregulamentação e outras inovações no sistema financeiro no período recente contribuíram para mudanças inesperadas e significativas na demanda por moeda (Bernanke and Blinder, 1988).

---

<sup>60</sup>A "*credit school*" é frequentemente comparada com a "*money*" ou *Monetarist school*. As duas escolas diferem fundamentalmente no que tange ao *modus operandi* da política monetária - se baseado na oferta de moeda ou na disponibilidade de crédito. Essa diferença conceitual básica conduz a diferentes visões a respeito da implementação da política monetária: como deve ser mensurada, quando e como deve ser utilizada e que objetivos deve cumprir" (Jaffee e Stiglitz, 1990:884).

<sup>61</sup>Gertler (1988) faz uma resenha do debate na literatura econômica acerca da relação entre estrutura financeira e atividade econômica.

## 2.3 CONCLUSÃO

A hipótese de instabilidade financeira e o problema da assimetria da informação nos mercados de crédito fornecem elementos teóricos importantes para a análise do risco de crédito. Nesse sentido, como salientado por Fazzari (1989), pode ser vantajoso para pós-keynesianos e novos-keynesianos a elaboração de um programa de pesquisa comum que vise preencher as lacunas das formulações teóricas de ambas as escolas com respeito às relações entre investimento e financiamento.

No que se refere aos pós-keynesianos, a participação em um programa de pesquisa com os novos-keynesianos poderia ajudar na formulação mais rigorosa dos conceitos de risco do tomador e risco do prestador. Como vimos, o risco do prestador se refere ao fato dos prestadores se tornarem cada vez mais céticos quanto ao retorno esperado do empréstimo à medida em que aumenta a demanda por crédito. Segundo Minsky, esse risco se reflete nas condições contratuais, seja por meio de uma taxa de juros mais alta, seja por intermédio de maiores requerimentos de colateral ou outros compromissos restritivos. Essa maior pressão por financiamento resulta, assim, na elevação do preço de oferta dos bens de investimento, o que reduz o hiato de preços (preço de demanda dos ativos de capital e preço de oferta do investimento) que induz ao investimento.

Nesses termos, não seria difícil para a teoria neoclássica, na opinião de Fazzari (1989), formular uma crítica precisa ao conceito de risco do prestador com base na hipótese da *diversificação*:

"Aparentemente, esse tipo de fenômeno parece indicar comportamento avesso ao risco da parte dos provedores de fundos externos. Mas, de uma perspectiva neoclássica, esse problema pode ser superado por intermédio da diversificação. As firmas individuais podem deparar-se com uma oferta infinitamente elástica de financiamento externo à taxa de juros determinada nos mercados centralizados de títulos. Então, elas poderiam empreender qualquer projeto de investimento com valor presente líquido positivo, independentemente do *mix* de fundos internos e externos requerido para financiamento.



As condições financeiras e o investimento se tornam independentes.<sup>62</sup>

Segundo Fazzari, para dar cabo da hipótese neoclássica da diversificação, a formulação do conceito de risco do prestador deve recorrer aos problemas de assimetria da informação entre tomadores e prestadores.<sup>63</sup> Nesse caso, pode ser racional para os prestadores esperar que a elevação da taxa de juros resultante da maior demanda por empréstimo leve a uma deterioração da qualidade do crédito em virtude dos efeitos seleção adversa e "*moral hazard*" que provoca nos mercados de crédito. Quando esses fatores prevalecem, os mercados de crédito podem caracterizar-se pelo racionamento de crédito, com a taxa de juros walrasiana não constituindo a taxa de equilíbrio de mercado.<sup>64</sup>

No tocante ao risco do tomador, a mesma crítica neoclássica com base na diversificação pode ser feita à análise pós-keynesiana. O risco do tomador não aparece nas cláusulas contratuais, refletindo as avaliações (subjetivas) dos tomadores quanto à probabilidade de falência em decorrência do maior comprometimento de recursos com determinado empreendimento. Segundo Minsky, o risco do tomador diminui o preço de demanda dos ativos de capital, reduzindo, assim, o hiato de preços que induz ao investimento.

Desse modo, se o risco do tomador surge em consequência da aversão ao risco dos empresários, a diversificação poderia apresentar-se como uma solução óbvia. Mais uma vez, no entanto, Fazzari mostra que na presença de assimetrias informacionais entre tomadores e prestadores a ausência de diversificação pode representar um resultado coerente:

---

<sup>62</sup>Fazzari (1989:104-5).

<sup>63</sup>"A irrelevância do resultado financeiro [neoclássico] se apóia fundamentalmente na hipótese de que os tomadores e prestadores dispõem de todas as informações relativas à qualidade do projeto e ao caráter do tomador" (Fazzari, 1989:105).

<sup>64</sup>"O risco do prestador, a menos que constitua um conceito empiricamente trivial, envolve uma não-disposição dos prestadores para financiar o investimento que uma firma de outra maneira [por exemplo, se dispusesse de fundos internos em quantidade suficiente] empreenderia. Assumir, portanto, que tal risco surge quando tomadores e prestadores têm idêntica informação acerca da lucratividade do investimento implica que ou o tomador quer seguir em frente com um acordo que lhe traz prejuízos ou o prestador sistematicamente desperdiça oportunidades que ele sabe que são lucrativas. Nenhuma dessas alternativas parece capturar as idéias pós-keynesianas. Pelo contrário, uma teoria interessante precisa explicar porque é inteiramente racional para uma firma recorrer ao financiamento [externo] do investimento, mas para os provedores do financiamento recusar o pedido ou impor um prêmio sobre os custos de fundos. Uma teoria baseada na informação assimétrica possui essas características" (Fazzari, 1989:106).

"O financiamento externo será mais dispendioso, se estiver disponível. Assim, para empreender um projeto de investimento rentável, a firma pode ter de comprometer mais do seu capital próprio, seja como meio de financiamento direto, seja como colateral para obter fundos externos. Esses maiores requerimentos, por sua vez, forçam os empresários a privarem-se das oportunidades de diversificação, se eles desejam investir. Quanto mais comprometidos eles ficam com determinados empreendimentos, maior a sua exposição e, portanto, maior o seu risco."<sup>65</sup>

De acordo com Fazzari, portanto, a análise pós-keynesiana do risco de crédito poderia beneficiar-se dos desenvolvimentos teóricos dos novos-keynesianos com respeito ao problema das assimetrias informacionais entre tomadores e emprestadores. Por outro lado, de que forma poderiam os novos-keynesianos se beneficiar de um programa de pesquisa com os pós-keynesianos? De novo, Fazzari parece oferecer a pista correta:

"Uma crítica legítima, todavia, à maior parte dos modelos de mercados de crédito sob informação assimétrica reside em que eles não explicam adequadamente as fontes dos problemas de informação."<sup>66</sup>

Nesse sentido, uma análise do significado e importância da incerteza na economia com base nos pós-keynesianos pode oferecer os fundamentos teóricos básicos para o problema da assimetria das informações. Esse parece ser o entendimento de Fazzari ao atestar que:

"Existem importantes aspectos da abordagem pós-keynesiana que ainda precisam encontrar uma aplicação no *mainstream* representado pela macroeconomia novo-keynesiana. Por exemplo, o papel fundamental da incerteza na determinação do investimento está apenas começando a aparecer na literatura do *mainstream*, e as idéias ainda permanecem de algum modo afastadas da visão do capítulo 12 da Teoria Geral."<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup>Fazzari (1989:108).

<sup>66</sup>Fazzari (1989:106).

<sup>67</sup>Fazzari (1989:109).

Em linhas gerais, a análise pós-keynesiana parte dos problemas de coordenação entre agentes que são autônomos e independentes no plano das decisões, mas interdependentes quanto aos resultados alcançados.<sup>68</sup> A construção da análise a partir desse referencial estrutural básico permite entender que a assimetria das informações é característica imanente das economias capitalistas, não sendo passível de correção pelos mecanismos de mercado. Fazzari também destaca esse ponto:

"Essas assimetrias não são meras rugas em um sistema que, de outro modo, teria um funcionamento suave. Elas representam uma característica inerente à produção de mercado descentralizada."<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup>As características inerentes aos mercados descentralizados incluem a separação dos agentes e a ausência de estruturas institucionais que conscientemente coordenem a atividade diversa de indivíduos isolados. Os agentes se especializam em uma ampla gama de atividades econômicas e suas vantagens informacionais são específicas às suas circunstâncias particulares" (Fazzari, 1989:106).

<sup>69</sup>Fazzari (1989:107).

### 3. O ACORDO DE BASILÉIA

O objetivo do capítulo é fazer uma análise crítica do Acordo de Basileia. Inicialmente, faz-se uma reconstituição histórica dos acontecimentos que levaram à proposição de um novo marco regulatório para o sistema financeiro internacional, enfatizando-se o papel proeminente desempenhado pelos problemas bancários domésticos dos Estados Unidos. Em seguida, analisa-se a *lógica* do Acordo de Basileia como instrumento que procura assegurar maior estabilidade ao sistema financeiro internacional. Por fim, enumeram-se os principais pontos críticos relacionados ao Acordo e que têm merecido maior destaque pelos analistas das finanças internacionais.

#### 3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS<sup>70</sup>

##### 3.1.1 Inovação Financeira e Instabilidade

As transformações recentes nos mercados financeiros internacionais foram impulsionadas pelo cenário macroeconômico da década de 70, período marcado por grande instabilidade, refletida na combinação de alta inflação, taxas de câmbio erráticas e flexíveis, e intensa volatilidade das taxas de juros.<sup>71</sup>

Pressionadas por essa conjuntura desfavorável, as instituições financeiras passaram a desenvolver mecanismos de administração de ativo e passivo como forma de prevenção contra os efeitos de choques sistêmicos. Mais especificamente, a resposta dos bancos consistiu na promoção de três desenvolvimentos nos mercados financeiros: globalização, inovações financeiras e especulação. Simultaneamente, a desregulamentação dos bancos comerciais entre os países do G-

---

<sup>70</sup>Esta seção é um resumo de Kapstein (1994).

<sup>71</sup>Na raiz desse processo de instabilidade estava o desequilíbrio da economia norte-americana, expresso em seus déficits gêmeos - déficits fiscal e de transações correntes -, desequilíbrio esse que levaria, finalmente, à dissolução do sistema de Bretton-Woods com a adoção do regime de taxas de câmbio flexíveis, em 1973. A aceleração da inflação nos principais países desenvolvidos adveio principalmente dos choques do petróleo, em 1974 e 1979. A política de controle inflacionário daí resultante provocou uma elevação substancial das taxas de juros, que adquiriram também um comportamento mais volátil. Para maiores detalhes, ver Block (1989).

10 contribuía para - ao mesmo tempo que era estimulada por - tais desenvolvimentos.<sup>72</sup>

A globalização se refere basicamente à maior abertura dos sistemas financeiros nacionais, que se tornaram, assim, mais interdependentes, e também à maior integração desses com os centros financeiros *off-shore*. Nas palavras de Kapstein:

"A globalização financeira significou que os bancos crescentemente se engajaram em atividades internacionais em ambos os lados (ativo e passivo) do balanço patrimonial. (...) À medida em que uma densa rede de relações expandiu-se no interior e em meio dos bancos, a distinção entre finanças domésticas e internacionais ficou turva, com os poupadores líquidos em um país se tornando crescentemente ligados aos tomadores líquidos em outro."<sup>73</sup>

Essa linha divisória mais tênue entre finanças domésticas e internacionais significa que a globalização financeira limitou o escopo da regulação bancária doméstica. Isso porque, com o advento da globalização, o risco do sistema financeiro assumiu a dimensão de risco global, visto que a segurança do depositante de uma instituição financeira que opera em escala mundial passou a depender não só das atividades desempenhadas por essa instituição na localidade ou país de origem, mas também da qualidade de sua atuação em nível internacional. Novamente, nas palavras de Kapstein:

"A globalização também significou que os problemas de liquidez ou solvência de um banco estrangeiro ou da filial estrangeira de um banco doméstico podiam ter sérias repercussões nos mercados domésticos."<sup>74</sup>

As inovações financeiras mais importantes foram a securitização e o uso crescente de obrigações contingenciais ou operações extra-balanço. A securitização é uma expressão utilizada indistintamente na designação de dois fenômenos financeiros recentes: o lançamento de

---

<sup>72</sup>"Durante os anos 70 e 80, muitos dos países do G-10 suspenderam os controles sobre as taxas de juros e ampliaram o escopo das atividades bancárias. Esse processo abriu novas possibilidades para os bancos comerciais, mas também expôs bancos inexperientes a novos perigos" (Kapstein, 1994:7).

<sup>73</sup>Kapstein (1994:6).

<sup>74</sup>Kapstein (1994:6).

instrumentos de dívida direta por parte das empresas - prescindindo-se, assim, da interveniência de uma instituição financeira - e a transformação de ativos em instrumentos negociáveis.<sup>75</sup> As operações extra-balanço incluem vários instrumentos, tais como *swaps*, opções e futuros,<sup>76</sup> criados para amortecer o risco financeiro.<sup>77</sup>

A especulação é outro fenômeno que se acentuou com a instabilidade macroeconômica dos anos 70. O fato é que, como resultado da instabilidade, atividades tais como a negociação de divisas estrangeiras se tornaram cada vez mais arriscadas, tendo em vista que os valores correntes das moedas podiam apresentar abruptas oscilações diárias. Como num jogo de azar, essa volatilidade oferecia a promessa tanto de lucros quanto de perdas significativos para os bancos que apostavam nos movimentos das moedas.

### 3.1.2 Comitê de Basileia

Em seguida à falência do Herstatt Bank, em 1974, os dirigentes de bancos centrais do G-10 viram-se instados a formar um novo Comitê de Regulamentação e Supervisão Bancária, sediado no Bank for International Settlements (BIS), em Basileia, Suíça. O primeiro de uma série

---

<sup>75</sup>Na análise de Victoria Chick, a securitização é o fenômeno que caracteriza o sexto estágio de desenvolvimento do sistema bancário: "A origem do problema de liquidez para os bancos tem residido sempre no descasamento de prazos: eles mantêm ativos com prazos de maturação indeterminados contra passivos à vista. A marca do estágio seis, securitização, constitui um modo de aliviar esse problema de descasamento (...). A securitização representa um retorno ao estágio em que os bancos detinham ativos negociáveis (...)" (Chick, 1993:90).

<sup>76</sup>Os novos instrumentos financeiros criados - *swaps*, opções e futuros - tiveram a função principal de permitir a dissociação entre risco de crédito e risco de preço, mediante a transferência do risco de preço: "O principal aspecto desse conjunto de inovações é permitir desvincular o risco de crédito do risco de mercado de novos empréstimos (*unbundling*). Do ponto de vista agregado, o risco de mercado (ou risco de preço é nulo), pois o ganho de arbitragem de um é compensado pela perda de outrem. Se as expectativas altistas e baixistas fossem perfeitamente simétricas (e os instrumentos de *hedge*, perfeitos em termos de custos e prazos), seria teoricamente possível eliminar o risco de mercado ao eliminarem-se os ganhos especulativos. Com o risco de crédito isso é impossível, uma vez que, unilateral, ele corre por conta do credor; dessa forma, cresce cumulativamente com a expansão do crédito e torna-se proporcionalmente mais elevado à medida que se multiplicam e se interligam as relações de débito/crédito entre os agentes" (Ferreira e Penido de Freitas, 1990:47).

<sup>77</sup>Os anos 80 também assistiram ao ressurgimento das atividades extra-balanço da parte dos bancos. Essa atividade não apenas evita os problemas de liquidez descritos há pouco, como também se encontra fora do alcance dos controles de adequação de capital" (Chick, 1993:91).

de encontros regulares do recém-criado Comitê de Basileia<sup>78</sup> se deu em fevereiro de 1975, presidido pelo representante do Banco da Inglaterra.<sup>79</sup>

Desde o início, a principal finalidade do Comitê era eliminar as diferenças entre as malhas de supervisão e melhorar o conhecimento e a qualidade da atividade de supervisão. Esses objetivos foram perseguidos de três maneiras:

(1) Pela troca de informações sobre as operações dos bancos internacionais e as políticas e práticas regulatórias nacionais;

(2) Mediante o desenvolvimento de novas abordagens à supervisão dos bancos internacionais; e

(3) Por meio da revisão dos requerimentos-padrão em itens como o capital bancário (Kapstein, 1994:8).

Tendo surgido no ambiente conturbado das falências bancárias de 1974, naturalmente o Comitê de Basileia concentrou suas atenções na regulamentação prudencial dos bancos internacionais. O principal resultado disso foi um documento lançado em 1975, e substancialmente revisado em 1981, conhecido como *The Concordat*,<sup>80</sup> que estabeleceu dois princípios, que desde então nortearam a atuação do Comitê, segundo os quais:

---

<sup>78</sup>O Comitê de Basileia é constituído por representantes do Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Holanda, Bélgica, Luxemburgo, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos. Na maior parte dos casos, os países têm dois representantes, um do banco central e outro - quando a atividade de supervisão não está a cargo do banco central - de uma agência supervisora.

<sup>79</sup>"Não foi mera coincidência o fato de que um comitê de supervisão internacional tivesse como seu primeiro presidente um representante do Banco da Inglaterra. No início dos anos 70, Londres havia-se estabelecido como um centro das finanças globais, em parte devido a um programa de desregulamentação que atraiu bancos estrangeiros à city. A presença de tantos bancos estrangeiros, todavia, colocou uma série de questões com relação à supervisão de suas atividades (...). Era esse o problema que o novo comitê deveria resolver" (Kapstein, 1994, 7,8).

<sup>80</sup>"Encontrar uma maneira de supervisionar as atividades internacionais não era uma tarefa tão difícil. No prazo de seis meses da sua instalação em 1974, o Comitê tinha preparado um conjunto de princípios que se tornou conhecido como *Concordat*. Àquela altura, não se tratava de um documento público. Em vez disso, era uma estrutura descrevendo como as várias partes da supervisão bancária deviam trabalhar em uníssono. Adicionalmente, delegava algumas tarefas ao supervisor do país-sede e outras ao supervisor do país-anfitrião" (Ryback, 1995:264).

(1) Nenhum estabelecimento bancário estrangeiro poderia escapar da rede de supervisão;

e

(2) A supervisão deveria ser "adequada" (Kapstein, 1994:8).

Segundo Kapstein, a principal implicação dessas medidas para a política econômica foi tornar a supervisão bancária uma atividade multilateral (Kapstein, 1994:8).

De acordo com o *Concordat*, a responsabilidade primeira da supervisão bancária internacional ficava a cargo das autoridades do país-sede (*philosophy of home-country control*).<sup>81</sup> Os supervisores do país-anfitrião, por seu turno, deviam regular os estabelecimentos bancários estrangeiros operando em seu território enquanto instituições individuais. Assim, as filiais de bancos eram supervisionadas pelas autoridades do país-sede, enquanto as subsidiárias ficavam a cargo das autoridades do país-anfitrião. O *Concordat* reconhecia, no entanto, que as responsabilidades de ambas as autoridades, sede e anfitriã, eram complementares e, em parte, coincidentes (Kapstein, 1994:8).<sup>82</sup>

Todavia, quando a primeira versão do *Concordat* foi publicada, em 1975, continuaram a se colocar problemas para as autoridades dos países-sede. Leis como a do sigilo bancário, por exemplo, não permitiam a troca de informações entre as autoridades supervisoras de diferentes países. Em virtude disso, alguns supervisores ficavam impedidos de ter acesso às informações necessárias ao acompanhamento das atividades de seus bancos no exterior. Ademais, para alguns supervisores era extremamente complexa a tarefa de análise e interpretação dos demonstrativos

---

<sup>81</sup>A princípio, o controle pelo país de origem pode dar origem à arbitragem regulatória. Como os bancos em um país são governados por diferentes sistemas de supervisão, a competição se estabelece em dois níveis distintos: entre os próprios bancos, mas também entre os sistemas de supervisão. Os bancos têm a opção de estabelecer sua sede em um país cujas regras são mais atrativas e expandir suas atividades dali para outros países. (...) Por outro lado, a vantagem da arbitragem regulatória está em que ela provê uma certa garantia contra a excessiva regulamentação, uma vez que essa tende a ser penalizada pelo mecanismo de competição" (OECD, 1992: 73,4).

<sup>82</sup>Pelos termos do *Concordat*, as autoridades dos países-sede e anfitrião têm uma responsabilidade conjunta na supervisão das condições de solvência e liquidez das instituições financeiras: os supervisores do país-anfitrião monitoram a solvência e liquidez dos estabelecimentos bancários estrangeiros em seu território, enquanto os supervisores do país-sede são responsáveis pelo monitoramento da liquidez do grupo bancário como um todo. Assim, se a supervisão com respeito à solvência, liquidez e operações e posições em moeda estrangeira no país-anfitrião é inadequada, os supervisores do país-sede devem estender suas atividades aos estabelecimentos estrangeiros concernentes ou desencorajar sua atuação naquele país. Se a supervisão no país-sede é inadequada, as autoridades do país-anfitrião devem desencorajar ou proibir a atuação dos estabelecimentos bancários estrangeiros em seu território" (OECD, 1992:73).



financeiros não-consolidados dos bancos e suas filiais e subsidiárias espalhadas pelo exterior.

A fim de dirimir essas dificuldades, o Comitê desenvolveu, em 1981, o conceito de *supervisão consolidada* como um meio de emprestar efetividade ao princípio da responsabilidade do país-sede. Mediante balanços patrimoniais consolidados, as autoridades do país-sede poderiam ter um melhor controle sobre o grau de exposição ao risco e de concentração de portfólio das instituições. Um importante efeito do *princípio da consolidação*<sup>83</sup>, portanto, foi que com ele se fortaleceu o papel supervisor das autoridades do país-sede - pelo menos no que tange às filiais bancárias.

O *Concordat* e a consolidação representaram os primeiros passos dos bancos centrais no sentido da cooperação regulatória internacional, estabelecendo os fundamentos para desenvolvimentos futuros do sistema de supervisão. A partir de então, o Comitê de Basileia, preocupado com a possibilidade de eclosão de uma crise financeira internacional, passou a envidar esforços no sentido de aprimorar os métodos de supervisão de mercados financeiros em rápida evolução.

### 3.1.3 Crise da Dívida e Adequação de Capital

Como se sabe, a crise da dívida externa na década de 80, constituiu evento de grandes proporções que ameaçou seriamente o sistema financeiro internacional e colocou significativos desafios para todos os agentes envolvidos - países devedores, credores, bancos e instituições multilaterais. Isso porque os bancos internacionais passaram a temer que outros países endividados de renda média apresentassem os mesmos problemas do México, de insuficiência nas condições de pagamento, o que, no caso do cancelamento desses ativos, provocaria uma grave crise de insolvência bancária. Como os bancos não detinham reservas suficientes para absorver essas perdas, poderia desencadear-se uma corrida bancária, instaurando-se, desse modo, o colapso financeiro.

---

<sup>83</sup>A consolidação é uma resposta da regulação à internacionalização e diversificação do sistema bancário" (OECD, 1992: 73).

Em seguida à moratória mexicana, os Estados Unidos - nas pessoas de Paul Volcker e Donald Regan, à época presidente do Federal Reserve Board e secretário do Tesouro, respectivamente -, conscientes da liderança que deveriam assumir no enfrentamento da crise da dívida, traçaram uma estratégia com a finalidade de manter o sistema de pagamentos internacional.

A estratégia de curto prazo consistia na provisão do nível de liquidez suficiente para que o sistema de pagamentos mantivesse seu funcionamento normal, mediante pacotes assistenciais ao México, acordos bilaterais entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, empréstimos de estabilização do FMI, além do aumento das quotas desse órgão. Já a estratégia de longo prazo visava, de um lado, restaurar as economias dos países devedores e, de outro, fortalecer o sistema de pagamentos internacional. Inserem-se nesse conjunto de medidas os Planos Baker e Brady, os empréstimos do FMI com base em condicionalidades e as propostas de liberalização política e econômica (Kapstein, 1994:12-3).

Como consequência das falências bancárias dos anos 70 e início dos anos 80, instalou-se uma crise de confiança no sistema bancário. Os lucros dos bancos caíam e, com eles, os preços das ações. À medida em que caíam os preços das ações, diminuía também a capacidade dos bancos de elevar seus níveis de capital. Estabelecia-se, dessa maneira, um círculo vicioso que ameaçava os principais bancos comerciais, justamente os pilares do sistema de pagamentos internacional.

Curiosamente, uma agenda internacional para revitalizar o sistema bancário surgiria em 1983-84 não como uma solução coletiva da parte dos bancos centrais para o problema da crise da dívida, mas como resultado de problemas domésticos dos Estados Unidos (Kapstein, 1994:14).

No início de 1983, a administração Reagan solicitou ao Congresso um aumento de US\$ 8,4 bilhões na participação norte-americana em quotas do FMI. Em resposta, os responsáveis pelas entidades supervisoras do sistema financeiro americano, Paul Volcker, do Federal Reserve Board, C. T. Conover, do Office of the Comptroller of the Currency (OCC), e William Isaac, do Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) foram instados a trabalhar na elaboração de um novo programa regulatório para o sistema financeiro.

Os três supervisores retornaram em abril de 1983 com o Programa de Melhoria da Supervisão e Regulação dos Empréstimos Internacionais (*Program for Improved Supervision and*

*Regulation of International Lending*), cujos principais pontos eram:

- (1) O fortalecimento do programa de exame e avaliação do risco de país (*country risk*);
- (2) O maior conhecimento da exposição de país (*country exposure*) dos bancos;
- (3) A criação de reservas especiais contra perdas; e
- (4) O fortalecimento da cooperação internacional entre as entidades de regulação bancária estrangeiras, por intermédio do FMI (Kapstein, 1994:15).

Segundo Kapstein, a questão da adequação de capital também foi levantada pelos supervisores, mas não em um contexto multilateral. Além disso, a adequação de capital estava relacionada com o grau de diversificação das aplicações, não existindo ainda a preocupação com a mensuração do risco de cada aplicação individual. Desse modo, a cooperação internacional não deveria estar baseada propriamente na questão da adequação de capital, mas antes colaborar na realização dos objetivos de diversificação do risco e de fortalecimento das finanças.

A idéia de elevar os requerimentos de capital era simpática aos congressistas norte-americanos, que consideravam o capital bancário um *bem público* cujos benefícios sociais, em termos da prevenção de falências bancárias, superavam em muito os seus custos privados; ou seja, acreditava-se que, se cada banco fosse levado a trabalhar com maiores níveis de capital, o resultado seria uma maior confiança no sistema financeiro internacional como um todo. Ademais, a imposição de maiores requerimentos de capital afastaria dos contribuintes o temor de que eles sozinhos tivessem que recapitalizar todo o sistema financeiro, quer pela assistência bilateral, quer pelo aumento das quotas no FMI, uma vez que os custos da maior capitalização seriam repartidos com os acionistas dos bancos.

Os bancos norte-americanos, no entanto, alegavam que regulações unilaterais poderiam resultar tanto no menor volume de crédito em nível nacional e internacional (*credit crunch*), quanto na perda de competitividade dos bancos norte-americanos, seja em relação aos seus competidores estrangeiros, seja em relação às instituições não-bancárias. Kapstein nos conta que esse argumento teve forte apelo junto aos congressistas, que de maneira alguma queriam

patrocinar uma legislação que, a despeito de criar salvaguardas contra o risco sistêmico, prejudicava o desempenho de seus bancos na competição com instituições de outros países que se utilizavam de maiores razões de alavancagem.<sup>84</sup> Nesse caso, além do sistema financeiro como um todo não sair mais revitalizado, seriam sacrificados postos de trabalho nos Estados Unidos. O encaminhamento lógico para o solucionamento desse dilema foi a defesa da idéia de convergência internacional dos sistemas de regulação nacional, particularmente na adequação de capital.

As questões relativas ao aumento de quotas no FMI, à regulação dos níveis de capital e à regulação unilateral foram sintetizadas no documento do FMI intitulado *International Lending Supervision Act (ILSA)*, de 1983. Além de legislar sobre as recomendações propostas pelos supervisores norte-americanos em abril, o ILSA instava os reguladores a requererem a elevação dos níveis de capital de seus bancos e convocava os dirigentes de bancos centrais e entidades supervisoras dos principais países a se envolverem num esforço comum de revitalização da base de capital de suas instituições bancárias internacionais; ou seja, se os bancos deveriam aumentar seu capital, que isso fosse feito, então, em bases multilaterais.

Segundo Kapstein, com o advento do ILSA a questão da adequação de capital se tornou um item permanente na agenda do Congresso norte-americano. Desse modo, ainda no primeiro ano do ILSA, o Federal Reserve Board e o Departamento do Tesouro foram encarregados de apresentar um relatório sobre o andamento das negociações internacionais, e o Congresso, a pedido do presidente do House Banking Committee, Ferdinand Saint-Germain, também pediu ao General Accounting Office que apresentasse seu próprio relatório sobre as atividades do Comitê de Basileia.

Em consonância com as determinações do ILSA, Paul Volcker, em um encontro em Basileia, em março de 1984, participou a seus colegas dirigentes de bancos centrais o pedido do Congresso norte-americano para que se adotassem padrões de capital convergentes. Muito embora o Comitê de Basileia já houvesse manifestado sua preocupação com respeito à deterioração do

---

<sup>84</sup> A maior vantagem competitiva dos bancos estrangeiros em termos de menores requerimentos de capital é particularmente pronunciada nos bancos japoneses: "Essa vantagem é atribuída aos bancos japoneses devido à maior taxa de poupança doméstica e às menores oportunidades de investimento no Japão em relação aos Estados Unidos" (Benston, 1994:129).

capital dos bancos, inclusive advertindo para que não se admitisse mais qualquer redução dos seus níveis, aos dirigentes de bancos centrais a idéia de convergência dos padrões de regulação parecia algo demasiado, tendo em vista as diferenças entre os sistemas bancários nacionais (Kapstein, 1994:17).

Não obstante todas essas dificuldades, alguns progressos foram realizados pelo Comitê de Basileia na comparação dos níveis de capital entre países, em 1984. Reconhecendo as diferenças existentes na definição de capital e na metodologia de cálculo da razão capital-ativo, o Comitê elaborou um modelo que facilitou o cotejo das estatísticas e metodologias nacionais. Uma vez criada uma base comum de comparação, as diferenças entre níveis de capitalização se tornaram evidentes e puderam ser apuradas com maior precisão.

Pouco tempo depois da apresentação de Paul Volcker ao Comitê de Basileia, a questão da adequação de capital voltou a ser motivo de preocupação nos Estados Unidos com a falência do Continental Illinois, o oitavo maior banco norte-americano. Como consequência do ILSA e da quebra do Continental Illinois, o Congresso exerceu nova pressão sobre as autoridades reguladoras a fim de que aperfeiçoassem o processo de supervisão do sistema bancário. Os congressistas temiam particularmente que a operação-salvamento do Continental Illinois conduzida pelo Federal Reserve inspirasse um comportamento mais irresponsável de outros bancos comerciais do mesmo porte, mediante a difusão da idéia de que se é "*too big to fail*".

Na procura de um novo modelo de adequação de capital, os supervisores do Federal Reserve Board em Washington e do Federal Reserve Bank de Nova Iorque passaram a estudar os esquemas de regulação em outros países com o auxílio de um relatório do Comitê de Basileia que comparava os requerimentos de capital dos países do G-10. Segundo Kapstein, a essa época o Federal Reserve System e as outras entidades reguladoras norte-americanas (OCC e FDIC) usavam uma razão capital-ativo fixa, ou seja, que não levava em conta o grau de risco do ativo. Do mesmo modo, a razão fixa desconsiderava as operações extra-balanço, que já representavam uma parcela importante das transações dos grandes bancos, sendo, inclusive, uma das raízes dos problemas enfrentados pelo Continental Illinois. Assim, diferentemente dos sistemas de regulação de alguns países do G-10 (Bélgica, França e Grã-Bretanha), que já haviam desenvolvido modelos sofisticados de adequação de capital em função do risco das operações ativas, o sistema norte-americano parecia bastante simples.

Kapstein revela que esses modelos de adequação de capital de alguns países do G-10, com base no ativo ponderado pelo risco, haviam sido construídos bem antes da eclosão da crise da dívida. No caso da Inglaterra, seu banco central tinha reformulado o sistema de adequação de capital como resposta à crise bancária que ameaçou o sistema financeiro britânico em meados dos anos 70, sendo a nova regulação editada em 1980. Curiosamente, o capital tradicionalmente não constituía o principal item de preocupação dos reguladores britânicos, mas com o colapso de algumas instituições insuficientemente capitalizadas, o banco central desse país passou a se empenhar na reformulação da legislação. Mais curioso ainda, no entanto, é o fato de que, ao estudar os vários esquemas nacionais de adequação de capital, o Banco da Inglaterra acabou por se fixar no modelo do Federal Reserve Board, que tinha uma longa experiência na regulação de capital. Todavia, ao invés de usar a razão fixa capital-ativo desse, o Banco da Inglaterra optou por um sistema de ponderação do risco. Dessa maneira, como consequência de crises domésticas, a regulação da adequação de capital nos Estados Unidos e na Inglaterra começava a convergir.

Com exceção do Federal Reserve, inicialmente os reguladores norte-americanos não estavam tão entusiasmados com a proposta de adoção de novos critérios de mensuração de capital, quer por razões técnicas, quer por razões políticas. O FDIC e o OCC não tinham interesse algum em se envolver em querelas com seus bancos constituintes, além do que acreditavam que o sistema britânico era complicado demais para ser implementado em um país que abrigava algumas dezenas de milhares de bancos. Entretanto, após um exame mais detalhado do esquema de ponderação do risco das operações ativas, o presidente do FDIC, William Seidman, acabou por mudar de idéia. A partir de então, os reguladores norte-americanos poderiam caminhar juntos na mesma direção.

#### 3.1.4 A Proposta do Federal Reserve System

Em janeiro de 1986, o Federal Reserve Board apresentou para discussão um novo modelo de adequação de capital para os bancos comerciais, baseado no enfoque do ativo ponderado pelo risco. Desse modo, em adição à razão fixa capital-ativo, o Federal Reserve passava a analisar o nível de capitalização dos bancos internacionais também em termos do grau de risco dos portfólios.

Kapstein nos conta que o *board* do Federal Reserve relacionou três razões na defesa de sua proposta. Em primeiro lugar, o novo sistema dava conta de mensurar o crescimento da *exposure* em operações extra-balanço. Em segundo lugar, "premiava" os bancos com comportamento mais conservador na administração dos portfólios - i.e., mais avessos ao risco - ao imputar-lhes menores requerimentos de capital. Por último, o novo sistema vinha ao encontro da necessidade de equiparar a regulação dos Estados Unidos com a de outros países industrializados que, como vimos, já relacionavam os requisitos de capitalização ao grau de risco dos ativos.

A metodologia empregada era a seguinte: fatores de ponderação distintos eram atribuídos a diferentes classes de ativos e às operações extra-balanço (*off-balance-sheet items*). Os valores de cada agrupamento do balanço para os quais se estipulasse o mesmo risco de crédito eram multiplicados pelo seu respectivo fator de ponderação de risco, assim se chegando à medida do ativo ponderado pelo risco. Os valores em caixa, por exemplo, por apresentarem risco zero, não somavam no cômputo do ativo ponderado; os títulos do governo norte-americano tinham risco de 30%; e todos os empréstimos e operações extra-balanço, risco de 100%.

Como se podia prever, a proposta do Federal Reserve não agradou em nada aos banqueiros norte-americanos. Por intermédio de sua associação (American Bankers Association, ABA), protestaram contra a medida, alegando que uma iniciativa unilateral desse tipo iria diminuir ainda mais o poder de competição dos bancos comerciais dos Estados Unidos junto aos seus rivais estrangeiros e bancos de investimento, que não teriam que fazer face às mesmas exigências de adequação de capital.

A questão pendente continuava a ser, portanto, a da convergência internacional dos requerimentos de capital. Dado que o Comitê de Basiléia já havia realizado algumas instâncias nesse sentido, o natural seria que o Federal Reserve Board reiniciasse as negociações multilaterais por esse órgão. Além do mais, sabia-se que os membros da Comunidade Européia procediam a conversações sobre homogeneização dos requisitos de capitalização do sistema bancário como parte do projeto de unificação Europa-92, e muitos dos países do G-10 eram membros também da Comunidade Européia.

Todavia, os primeiros esforços junto ao Comitê de Basiléia revelaram-se infrutíferos.

Com isso, o Federal Reserve Board começou a tomar-se da convicção de que o Comitê, na verdade, não vinha dedicando-se à tarefa da convergência internacional dos padrões de mensuração de capital com o empenho esperado, possivelmente por conta da descrença do presidente do Comitê, Peter Cooke, do Banco da Inglaterra, com respeito à exequibilidade da tarefa. Ademais, deve-se destacar que os dirigentes de bancos centrais de outros países membros continuavam defendendo a autonomia regulatória como a forma mais apropriada de atender às especificidades de seus sistemas financeiros domésticos.

À essa altura dos acontecimentos, o Federal Reserve Board tinha três alternativas. A primeira seria perseverar nas negociações junto ao Comitê de Basileia. A segunda, resignar-se com a situação, adotando apenas internamente seu modelo de mensuração de capital com base no risco do ativo. A terceira, adotar uma tática de expansão paulatina de seu modelo junto a outros países que já conhecessem o sistema do ativo ponderado pelo risco. Quanto à última opção, a possibilidade de uma atuação conjunta com o Banco da Inglaterra revelava-se particularmente alvissareira, haja vista que o *board* se utilizara do modelo de adequação de capital inglês para desenvolver o seu próprio. Além disso, tratando-se Nova Iorque e Londres de dois dos mais importantes centros financeiros do mundo, um acordo bilateral com o Banco da Inglaterra teria um forte efeito-demonstração, contribuindo, assim, para a convergência internacional dos modelos de adequação de capital.

### 3.1.5 O Acordo entre os Estados Unidos e o Reino Unido

Em julho de 1986, Paul Volcker sugeriu ao presidente do Banco da Inglaterra, Robin Leigh-Pemberton, um acordo conjunto sobre adequação de capital. Segundo Kapstein, para os ingleses o acordo com os Estados Unidos configurava uma boa oportunidade para apresentar um modelo de adequação de capital alternativo ao que se desenhava na Comunidade Européia, e contra o qual o Banco da Inglaterra se opunha.

Em janeiro de 1987, o Federal Reserve System e o Banco da Inglaterra anunciaram oficialmente que haviam chegado a um acordo sobre um padrão comum de adequação de capital. Os pontos mais importantes do acordo compreendiam:



- (1) Uma definição comum de capital;
- (2) A vinculação do capital a um sistema de ponderação do ativo com base no risco, e
- (3) A inclusão das operações extra-balanço na determinação dos requerimentos de capital (Kapstein, 1994:22).

As novas medidas não incluíam, no entanto, nenhum requerimento mínimo de capital.

Na defesa do acordo junto ao Congresso norte-americano, Paul Volcker destacou que o mesmo vinha atender a necessidade de registro das operações extra-balanço, além de criar um sistema de mensuração que evitava a intervenção governamental na decisão quanto à alocação de recursos dos agentes. Contribuía, além disso, para a promoção da convergência internacional dos sistemas de regulação e refletia o esforço para estabelecer um ambiente competitivo equânime, esforço do qual todos os bancos internacionais deveriam participar.

Os bancos norte-americanos mais uma vez expressaram seu desapontamento com o Federal Reserve Board, manifestando o receio de que o objetivo da equidade competitiva estivesse sendo comprometido, não só entre os bancos comerciais dos Estados Unidos e os estrangeiros, mas também entre aqueles e as instituições não-bancárias.

### 3.1.6 O Acordo de Basileia

Desde o início, os supervisores britânicos e norte-americanos reconheceram os problemas inerentes à sua estratégia bilateral. De um lado, o Reino Unido temia pelas suas relações com a Comunidade Européia.<sup>85</sup> De outro, os Estados Unidos se preocupavam com o sentimento geral de revolta que tal estratégia poderia suscitar nos dirigentes de bancos centrais do G-10. Em todo caso, os dois países resolveram apostar na possibilidade de extensão paulatina de seu modelo, e para tanto, conforme descrito por Kapstein, acertaram uma linha de atuação

---

<sup>85</sup> "...de fato, o presidente da Comissão Européia, Jacques Delors, reclamou ao presidente do Comitê de Basileia, Peter Cooke, que o acordo EUA-RU não era *communautaire*" (Kapstein, 1994).

dupla, em 1987.

O Banco da Inglaterra e o Federal Reserve organizaram contatos diretos com as autoridades supervisoras do Japão e dos maiores países da Europa Ocidental, ao mesmo tempo em que também reabriram as discussões em Basileia. Em janeiro, o presidente do Federal Reserve Bank de Nova Iorque, Gerald Corrigan, e o responsável pela área de supervisão bancária do Banco da Inglaterra, Brian Quinn, viajavam, respectivamente, a Tóquio e a algumas capitais européias, com o propósito de conquistar novos adeptos ao acordo de capital por eles celebrados.

Simultaneamente, pressões estavam sendo exercidas diretamente sobre o Comitê de Basileia a fim de que a entidade se posicionasse com respeito ao acordo bilateral EUA-RU. Alguns encontros foram realizados, nos quais as críticas ao acordo foram a tônica. Entretanto, o fato de que os Estados Unidos e a Grã-Bretanha fossem exigir dos bancos internacionais estabelecidos em suas praças financeiras a adequação de capital segundo o novo enfoque representava uma ameaça forte o suficiente para fazer crer que uma contraproposta do Comitê era inevitável.

Todavia, a intenção dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha não era, segundo Kapstein, a de simplesmente impor o seu acordo aos outros países do G-10. As primeiras negociações deixaram claro que as diferenças entre os sistemas nacionais de regulação eram significativas a ponto de inviabilizar a sua simples extensão aos demais países. Assim, o maior interesse do Banco da Inglaterra e do Federal Reserve estava em que se chegasse a um modelo que pudesse agradar a todos os membros do G-10.

No caso dos japoneses, a maior preocupação residia no tratamento a ser dado às "reservas ocultas" ("*hidden reserves*"), entre as quais se incluem os bens imóveis e as participações acionárias em companhias coligadas (*corporate equities*). O Ministério das Finanças e o Banco do Japão decidiram que as "reservas ocultas" deveriam ser avaliadas a preços de mercado e o ganho de capital resultante somado ao capital básico. As autoridades americanas e britânicas objetaram, alegando que as normas e procedimentos contábeis em seus países não permitiam esse tipo de tratamento. As negociações sobre esse e outros temas se estenderam por alguns meses, até que em setembro foi firmado um acordo.

O acordo trilateral permitiu ao Japão contabilizar até 45% do ganho não realizado em

ações e outras participações no capital como parte do capital básico. Definiu-se também que o sistema de ativo ponderado pelo risco seria implantado gradualmente no prazo de cinco anos e que os bancos internacionais seriam avaliados de acordo com o novo sistema ao final do ano fiscal de 1992. Como lembrado por Kapstein, não acidentalmente esse ano coincidia com o prazo final para a implementação do Single European Act adotado pela Comunidade Européia e, mais especificamente, com o Second Banking Directive.<sup>86</sup>

O anúncio do acordo entre Japão, Estados Unidos e Reino Unido atuou como um catalisador das conversações que se desenvolviam até então a um ritmo lento em Basileia. Com a adesão dos japoneses, os ainda recalcitrantes se convenceram finalmente de que uma solução negociada deveria ser tentada. Desse modo, as discussões em Basileia se concentraram nas questões relativas à definição e mensuração do capital, não constituindo-se mais num tema controverso o sistema do ativo ponderado pelo risco.

Em pouco tempo, o Comitê chegava a um modelo de definição dupla de capital. O capital básico (*tier 1 capital*) resumia-se ao patrimônio dos acionistas. O capital suplementar (*tier 2 capital*) compreendia os créditos em liquidação (*loan-loss reserves*), até 45% do ganho não realizado em valores mobiliários negociáveis e os instrumentos híbridos dívida-capital (*hybrid debt-capital instruments*). Adicionalmente, um requerimento mínimo de adequação de capital de 8% baseado no ativo ponderado pelo risco era fixado, metade do qual (4%) necessariamente capital básico. Esses níveis deveriam ser atingidos ao final do ano fiscal de 1992, mesmo prazo estipulado no acordo trilateral.

O Comitê de Basileia atribuiu também fatores de ponderação de risco às várias classes de ativos, diferindo em alguns casos, nesse aspecto, dos modelos previstos nos acordos bilateral e trilateral. Os valores em caixa tinham risco zero, não dando lugar, portanto, a qualquer necessidade de capitalização, o mesmo observando-se com os créditos junto ao banco central e títulos governamentais de curto prazo. Títulos de longo prazo, bônus municipais e valores mobiliários emitidos por países fora da OECD recebiam pesos que variavam de 10% a 100%. Os empréstimos de todos os tipos (com exceção daqueles colateralizados por dinheiro) tinham peso de 100%, assim como as hipotecas residenciais de arrendamentos. As operações extra-balanço

---

<sup>86</sup>Ver OECD (1992).

eram computadas em dois estágios: primeiro essas operações eram transformadas em ativos equivalentes, depois eram atribuídos os seus pesos apropriados; em muitos casos, eram consideradas da mesma forma que os empréstimos.

Em dezembro de 1987, o Comitê de Basileia anunciou que seus membros haviam chegado a um acordo sobre uma proposta de convergência internacional dos padrões de definição e mensuração de capital. Assim, menos de um ano após o acordo bilateral entre Estados Unidos e Reino Unido, havia-se elaborado um novo modelo de adequação de capital com base no grau de risco dos ativos.

Durante os seis meses que se seguiram ao anúncio do acordo, os supervisores bancários dos países do G-10 receberam sugestões visando ao aprimoramento do texto final. Dessa maneira, banqueiros britânicos e norte-americanos queriam incluir as ações preferenciais perpétuas (*perpetual preferred stock*) no capital básico; banqueiros e proprietários de bens imóveis estavam empenhados em que todas as hipotecas residenciais, incluindo os arrendamentos, fossem tratados como empréstimos colateralizados, logo de menor risco; bancos comerciais expressaram seu desacordo com a medida que estipulava um risco de 100% aos valores mobiliários de países não-membros da OECD; por último, algumas alterações foram recomendadas no tratamento das operações extra-balanço.

O Comitê de Basileia reuniu-se de novo em julho de 1988 para proceder à revisão da versão preliminar do acordo. Algumas mudanças propostas foram incorporadas ao texto final.<sup>87</sup> O Comitê apresentou sua versão final do Acordo de Basileia em 15 de julho de 1988, sob o título *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*.

### 3.2 RATIONALE DO ACORDO DE BASILÉIA

O principal instrumento do Acordo de Basileia na prevenção do risco do sistema financeiro são os requerimentos de capital. Maiores níveis de capital são tidos como o elemento fundamental para emprestar solidez e segurança ao sistema financeiro. Assim, instituições mais

---

<sup>87</sup>Ver Kapstein (1994:26).

capitalizadas estariam em condições de suportar com mais tranquilidade a ocorrência de prejuízos não previstos. Nas palavras de Kapstein:

"A inferência por trás desse comentário é que há uma relação direta entre os níveis de capital e a solidez bancária, porque bancos altamente capitalizados têm maiores recursos disponíveis para absorver perdas inesperadas. De fato, desde o anúncio do Acordo de Basileia, é justo dizer que o *capital* tornou-se a palavra mais importante no léxico dos reguladores bancários." <sup>88</sup>

No que diz respeito aos requerimentos de capital do sistema, duas regras são prescritas pelo acordo. Em primeiro lugar, a instituição deve prezar pela manutenção de um nível de capitalização que jamais pode situar-se abaixo do valor mínimo estabelecido pela autoridade reguladora. Em segundo lugar, o nível de capitalização a ser mantido pela instituição deve estar referido a uma medida do grau de risco de suas operações ativas.

### 3.2.1 Requerimentos Mínimos de Capital

A exigência de manter uma razão mínima capital-ativo mais elevada permite corrigir três tipos de distorções do sistema bancário: a tendência dos bancos de manter um nível de capital baixo, a tendência dos bancos de se engajarem em atividades de maior risco, e a tendência dos bancos que se especializam em atividades de maior risco de crescerem à frente dos bancos que são mais avessos ao risco.

#### - Desincentivo ao Aumento de Capital

O recurso à maior capitalização como fonte de recursos dos bancos implica em custos e benefícios sociais. O mais importante benefício social de um maior nível de capitalização do sistema bancário advém do fato de que ele diminui a probabilidade de uma falência bancária:

---

<sup>88</sup>Kapstein (1994:27). Grifo original.

"O benefício mais importante do capital é que ele reduz a perda esperada das falências bancárias para a sociedade. Quando um banco quebra, seus ativos remanescentes podem não valer tanto quanto eles valeriam no caso do banco permanecer no negócio. Outrossim, pode-se incorrer em custos administrativos e legais para fechar o banco e pagar os depositantes. Esses custos da falência representam uma perda líquida para a sociedade porque não são compensados pelo ganho de outra pessoa. Quanto mais capital o banco tem relativamente aos depósitos, tanto maior é sua proteção contra perdas e menor a probabilidade de que venha a falir. Assim, aumentar o capital às custas dos depósitos pode beneficiar a sociedade como um todo pela redução da probabilidade de pagamento dos custos da falência." <sup>89</sup>

Ademais, se a falência de um banco criar uma externalidade negativa na forma de um risco de contágio para outras instituições, a maior capitalização também representa um benefício social por evitar, ou pelo menos diminuir, a probabilidade de uma crise sistêmica.

Do lado das desvantagens do maior nível de capitalização, a mais importante delas é a que decorre do fato do capital não possuir as características transacionais dos depósitos:

"Uma desvantagem do capital é que ele não possui as características transacionais dos depósitos. É mais eficiente para os bancos oferecer serviços tais como compensação de cheques e contas-correntes conjuntamente do que oferecer tais serviços separadamente. Quanto mais o banco se apóia sobre a participação acionária, menos vantagem pode tirar da complementariedade entre depósitos e serviços de transação." <sup>90</sup>

Outra desvantagem da maior capitalização reside em que as novas emissões de ações reduzem o incentivo para uma administração eficiente:

"Uma segunda desvantagem do capital é que ele pode ter que ser obtido de investidores de fora que não podem observar tão bem como é administrado o banco. Em tais casos, os proprietários originais terão maiores incentivos para desperdiçar recursos em

---

<sup>89</sup>Keeton (1994:138,9).

<sup>90</sup>Keeton (1994:139).

gratificações e menos incentivo para trabalhar duro, porque eles receberão uma fração menor dos lucros dos bancos.<sup>91</sup>

Finalmente, as novas emissões representam uma desvantagem porque envolvem maiores custos de observação (*verification costs*):

"Outrossim, os investidores de fora terão que desperdiçar recursos verificando o desempenho do banco, pois os proprietários terão um incentivo para subavaliar os lucros de maneira a manter a maior parte dos mesmos com eles."<sup>92</sup>

Tendo em vista que os benefícios de uma maior capitalização são sociais, ao passo que os custos são privados, os bancos geralmente não se sentem estimulados a elevar seus níveis de capital. A imposição de requerimentos mínimos de capital significa que, da ótica da autoridade reguladora, os benefícios sociais dessa medida superam os custos, ao contribuírem para a estabilidade do sistema financeiro.

#### - Maior Propensão ao Risco

O objetivo da maximização de lucros faz com que muitos bancos se dediquem a atividades de maior risco. Ao se tornarem mais indiferentes ao risco, os bancos aumentam tanto a probabilidade de maiores lucros quanto a de maiores perdas. Do ponto de vista social, a maior propensão ao risco pode ser benéfica desde que os ganhos futuros esperados superem as perdas futuras esperadas.

Na impossibilidade de um cálculo exato dos ganhos e perdas futuros, a maior propensão ao risco implica em uma maior fragilidade financeira, tornando o sistema financeiro mais vulnerável a qualquer alteração dos negócios.

Nesse sentido, os requerimentos mínimos de capital podem atenuar o ímpeto natural dos

---

<sup>91</sup>Keeton (1994:139).

<sup>92</sup>Keeton (1994:139).

bancos a uma maior exposição ao risco ao aumentarem os custos envolvidos nessas operações:

"A exigência de que todos os bancos atendam a uma razão mínima capital-ativo desencoraja a participação em atividades de maior risco ao fazer com que os acionistas dos bancos assumam maior responsabilidade sobre as perdas em tais atividades. (...) Assim, quanto mais capital um banco mantém, maior a participação dos acionistas nas perdas e menor a propensão do banco a se dedicar a atividades que possam resultar em grandes perdas."<sup>93</sup>

#### - Subsídio Cruzado entre Bancos Avessos e Bancos Propensos ao Risco

Alguns bancos perseguem uma trajetória de crescimento mais ousada que outros. Vale dizer, existem bancos que são mais propensos ao risco, enquanto outros são mais avessos ao risco, ou seja, preferem uma administração de portfólio mais conservadora.

O comportamento diferenciado dos bancos com relação ao risco se explica por uma série de razões:

"Alguns bancos podem evitar atividades de maior risco porque seus proprietários têm a maior parte da sua riqueza vinculada ao banco e querem dispor de uma renda previsível do banco. Outros bancos podem relutar em assumir maiores riscos porque dispõem de valiosos ativos intangíveis, incluindo o instrumento de constituição do banco (*bank charter*) que seria perdido se eles fossem forçados a fechar. Finalmente, os bancos podem engajar-se em atividades de diferentes níveis de risco porque as economias de escala podem tornar a especialização eficiente."<sup>94</sup>

Tendo em vista que os bancos são normalmente refratários à proposta de maior capitalização, os bancos mais avessos ao risco tenderão naturalmente a operar com uma razão capital-ativo relativamente mais elevada que os mais propensos ao risco, configurando-se, dessa maneira, um

---

<sup>93</sup>Keeton (1994:140).

<sup>94</sup>Keeton (1994:141).



subsídio cruzado implícito em prejuízo da estabilidade do sistema.

A elevação da razão mínima capital-ativo torna possível a redução do subsídio cruzado entre bancos avessos e propensos ao risco ao diminuir a probabilidade de falência dos bancos em geral e dos bancos mais propensos ao risco em particular:

"Como os bancos assumem os custos sociais do capital, forçá-los a elevar sua razão capital-ativo aumentará os custos de seu *funding*, sejam eles propensos ou não ao risco. Todavia, a razão capital-ativo mais alta também reduzirá o subsídio que os bancos mais propensos ao risco recebem por cada depósito, ao reduzir sua probabilidade de falência."<sup>95</sup>

### 3.2.2 Requerimentos de Capital com Base no Risco

Os requerimentos de capital com base no risco são mais eficientes que a pura e simples razão mínima capital-ativo na correção das três distorções do sistema bancário enunciadas acima, quais sejam: o desincentivo ao aumento de capital, a maior propensão ao risco e o subsídio cruzado entre bancos avessos e propensos ao risco.

#### - Desincentivo ao Aumento de Capital

A adequação de capital de acordo com o risco das operações ativas é mais eficiente que a razão mínima capital-ativo na correção do desincentivo ao aumento de capital porque força a maior capitalização dos bancos propensos ao risco sem que os bancos avessos ao risco sejam obrigados a uma excessiva capitalização:

"O capital possui custos e benefícios sociais. Em particular, o uso do capital como fonte de recursos não permite que se tire vantagem das características transacionais dos depósitos, e quando o capital é obtido por investidores de fora, induz os proprietários

---

<sup>95</sup>Keeton (1994:141).

à má administração e os investidores aos altos custos de monitoramento. Nos bancos menos propensos ao risco, esses custos sociais do capital serão altos em relação ao benefício social da menor probabilidade de falência, pois os bancos que se dedicam a atividades mais seguras têm menores probabilidades de falência mesmo quando não mantêm capital algum. Assim, é do interesse da sociedade permitir que os bancos menos propensos ao risco mantenham menos capital do que os bancos mais propensos ao risco.<sup>96</sup>

#### - Maiores Propensão ao Risco

Da mesma forma, a adequação de capital com base no risco é mais eficiente que a razão mínima capital-ativo no controle da excessiva exposição ao risco do sistema bancário, pois faz com que justamente os bancos mais propensos ao risco sejam penalizados com a maior capitalização. Em outras palavras, a adequação de capital com base no risco oferece um prêmio para os bancos com comportamento mais conservador ou avesso ao risco:

"O requerimento de capital baseado no risco força os bancos mais propensos ao risco a manter mais capital do que eles prefeririam, mas permite que eles se movam para mais perto do nível de capital desejado ao deslocarem-se para as atividades mais seguras. Assim, vincular os requerimentos de capital ao risco das atividades bancárias recompensa os bancos por assumirem menos risco, tanto quanto o faria um decréscimo no prêmio do seguro de depósito."<sup>97</sup>

#### - Subsídio Cruzado entre Bancos Avessos e Bancos Propensos ao Risco

Por último, mas não menos importante, o requerimento de capital com base no risco se mostra mais eficiente que a razão capital-ativo uniforme na diminuição ou eliminação do subsídio cruzado entre bancos avessos e propensos ao risco por reduzir o subsídio concedido aos bancos

---

<sup>96</sup>Keeton (1994:142).

<sup>97</sup>Keeton (1994:142).

mais agressivos sem elevar o custo do *funding* dos bancos mais conservadores:

"(...) forçar os bancos a manter uma alta razão capital-ativo aumenta o custo de seu *funding*, mesmo quando os bancos são avessos ao risco. Com um requerimento de capital baseado no risco, os bancos mais seguros não são forçados a manter uma razão capital-ativo alta e assim não são forçados a elevar seus custos de *funding*. Isso reduz a vantagem dos bancos propensos ao risco na competição por fundos, tornando mais difícil para eles crescer à frente dos bancos seguros."<sup>98</sup>

### 3.3 CRÍTICAS AO ACORDO DE BASILÉIA

O Acordo de Basileia provocou uma imediata e intensa controvérsia. Como sempre acontece em matéria de regulação do sistema econômico e, mais especificamente, do sistema financeiro, argumentou-se que o acordo constituía mais um exemplo de intromissão governamental nas forças de mercado e, como tal, terminaria por provocar efeitos perversos, contrários àqueles pretendidos pelos legisladores. Obviamente, as principais críticas partiram dos banqueiros, que se sentiram tolhidos em sua liberdade de decisão quanto à alocação de recursos.

Conforme já salientado, o acordo representou uma inovação regulatória notadamente no que se refere aos itens: definição de capital, determinação do capital com base no risco das operações ativas e tratamento das atividades extra-balanço. A maior parte das críticas concentrou-se, contudo, na questão da atribuição de fatores de risco a categorias de ativos específicas.<sup>99</sup>

O primeiro ponto a ser analisado no Acordo de Basileia é o de se, de fato, maiores requerimentos de capital podem atuar como *estabilizadores automáticos* do sistema bancário. Nesse aspecto, é difícil argumentar contra a proposição de que maiores níveis de capital favorecem

---

<sup>98</sup>Keeton (1994:142).

<sup>99</sup>Mas os principais problemas das razões de adequação de capital (RAC) não são causados nem tanto pelas superposições competitivas (*competitive overlaps*) (entre bancos de diferentes países e entre bancos e não-bancos), mas pelo desenho precário mesmo das RAC. O capital é necessário como uma proteção contra o risco de perda. Há uma variedade de preocupações e discussões acerca das definições e requerimentos totais de capital consubstanciados no Acordo de Basileia. A divisão em capital básico e suplementar (tiers 1 e 2), a escolha do nível de 8%, etc. etc., são todas até certo ponto arbitrárias e discutíveis" (Goodhart, 1994:23).

a solidez e segurança do sistema financeiro. Em primeiro lugar, o capital dos bancos fornece segurança aos depositantes - que, teoricamente, podem desencadear uma corrida bancária mesmo na presença do seguro de depósitos. Em segundo lugar, o capital atua como uma rede de proteção contra prejuízos não esperados.

As críticas ao Acordo de Basileia se justificam na medida em que apontam para questões que, ou foram esquecidas, ou foram deixadas de lado pelos legisladores. Antes de mais nada, contudo, é preciso esclarecer que a perfeição em matéria de regulação é um objetivo que não se coloca, pois como destacado por Goodhart:

"é claro que nenhuma iniciativa regulatória pode ter sempre 100% de sucesso"<sup>100</sup>

A principal tarefa dos supervisores bancários é garantir a solidez e segurança do sistema bancário. No caso do Comitê de Basileia, a essa tarefa se juntou a de estabelecer também um ambiente competitivo equânime. Logo, é à luz dessas duas propostas que deve ser feita a apreciação do Acordo de Basileia.

### 3.3.1 Risco do Sistema Financeiro

A crítica mais comum ao Acordo de Basileia é a que denuncia que o acordo leva em conta apenas o risco de crédito em sua avaliação da qualidade do ativo, desconsiderando outros riscos tão ou mais importantes, como o risco de mercado (preço) e de liquidez.<sup>101</sup> Nesse sentido, a metodologia de Basileia seria falha, já que não apreenderia toda a complexidade que envolve a mensuração do risco do sistema financeiro.

No que se refere ao fato do Acordo de Basileia não contemplar outros tipos de risco, como o risco de mercado, a crítica é procedente, mas insuficiente para desautorizar os méritos do acordo. Na verdade, o que se conhece por Acordo de Basileia não passa de uma primeira

---

<sup>100</sup>Goodhart (1994:20).

<sup>101</sup>"As razões de adequação de capital de Basileia se concentraram em apenas um tipo de risco, o risco de crédito. Há, no entanto, muitos outros tipos de risco, tais como o risco de juros, o risco de liquidez, o risco de taxa de câmbio, etc. etc., sem falar no risco de crédito" (Goodhart, 1994:23).

aproximação dos legisladores no sentido de prover um arcabouço regulatório que abarque aos poucos todos os principais aspectos do risco que envolve a atividade financeira. Nesse sentido, sabe-se que o Comitê de Basileia pretende, em breve, ampliar o escopo de sua regulamentação prudencial de maneira a propor níveis de capitalização para os riscos de mercado e de liquidez. Assim, prender-se apenas ao argumento de que o acordo não dispõe de mecanismos para a avaliação de outros tipos de risco que não o de crédito equivale a situar-se numa perspectiva muito estreita, que elimina a possibilidade de um julgamento objetivo do acordo naquilo a que ele se propôs inicialmente, ou seja, a mensuração do risco de crédito.

### 3.3.2 Financiamento do Governo

Uma das críticas que se faz aos critérios adotados na ponderação do risco do ativo é a que vê no Acordo de Basileia nada mais que uma "conspiração" de bancos centrais com o intuito de favorecer as aplicações em títulos do governo.<sup>102</sup>

A crítica de que o acordo seria o resultado de uma "conspiração" de bancos centrais é extravagante. De fato, como vimos, as aplicações em títulos públicos recebem um tratamento especial no enfoque de Basileia, não sendo a elas imputado qualquer risco de crédito. Todavia, isso não autoriza a interpretação segundo a qual a finalidade precípua do acordo seria a criação de fontes de financiamento para os governos. A verdade é que para os membros do Comitê de Basileia carecia de legitimidade a idéia de associar um risco de contraparte aos créditos junto aos governos dos países do G-10 e, mais tarde, da OECD. Trata-se, na maior parte dos casos, de economias desenvolvidas que dispõem de sistemas financeiros robustos. Nessas circunstâncias, realmente, não faz sentido atribuir risco de crédito a um país - ainda que exista a possibilidade de risco de mercado.

Reconhece-se, entretanto, que nem todas as situações se encaixam no figurino traçado por Basileia. Assim é que não constitui totalmente um disparate a hipótese de associar um risco

---

<sup>102</sup>Os fatores de ponderação de risco foram, quase que inevitavelmente, arbitrários. Isso significa que haverá um incentivo para os bancos privilegiarem em seus balanços patrimoniais aqueles ativos para os quais os fatores de ponderação são (indevidamente) generosos (dívida governamental, empréstimos hipotecários), substituindo aqueles ativos para os quais os fatores de ponderação são indevidamente severos (empréstimos para o setor privado)" (Hall, 1994:275).

às dívidas contraídas por países que não dispõem de uma situação econômica estável. Nesses casos, o risco de crédito geralmente se explicita por intermédio do calote da dívida pública, recurso utilizado quando o padrão de endividamento público se deteriora completamente. Na adaptação das normas de Basiléia aos contextos locais, as autoridades supervisoras deveriam atentar para esses detalhes que, se contrariados, podem desvirtuar a "filosofia" do acordo, qual seja, de contribuir para a segurança e estabilidade do sistema financeiro.

### 3.3.3 Moral Hazard

Segundo alguns críticos, o Acordo de Basiléia traria alguns efeitos adversos, pois os bancos tenderiam a se lançar em operações mais arriscadas na busca de maiores retornos, de maneira a compensar a atribuição de um mesmo fator de risco - ainda que mais elevado - a todos os tipos de empréstimos ("*moral hazard*").<sup>103</sup>

A crítica ao Acordo de Basiléia que lança mão do argumento do "*moral hazard*" tem sua razão de ser, pois ao atribuir-se o mesmo risco a todos os empréstimos, indistintamente, ou seja, independentemente da qualidade do tomador final, pode muito bem acontecer que os bancos sintam-se tentados a se lançar em empréstimos de maior risco, que oferecem maior perspectiva de retorno. Nesse caso, as normas de Basiléia, em vez de emprestarem maior solidez ao sistema financeiro, contribuiriam, pelo contrário, para a elevação do risco sistêmico.

### 3.3.4 Seleção Adversa

Na mesma linha de argumentação, uma outra crítica que pode ser feita ao acordo é a de que ele promoveria um problema de *seleção adversa*. Isso poderia acontecer pelo simples fato de

---

<sup>103</sup> "Mesmo que se desconsidere todas as deficiências já discutidas, existe ainda o perigo de que a elevação dos padrões de capital por meio do acordo do G-10 possa, de fato, mostrar-se contraproducente. Isso porque a imposição de requerimentos mais altos pode induzir um aumento do risco bancário sem aumento (comensurável) do retorno, possivelmente elevando a probabilidade de insolvência. Isso pode acontecer, por exemplo, quando a estrutura dos fatores de ponderação de risco induz à desintermediação ou à securitização puras, que provavelmente removerão dos balanços patrimoniais dos bancos seus empréstimos de maior qualidade, no primeiro caso, ou seus itens negociáveis de baixo risco, no último, deixando níveis mais altos de exposição ao risco em seus portfólios de ativos remanescentes" (Hall, 1994:275).

que as instituições que se enquadrariam mais facilmente nos novos níveis de capital seriam justamente aquelas que vinham de se lançar em operações mais arriscadas no passado, operações essas que teriam lhe proporcionado um maior retorno, facilitando, assim, o cumprimento das novas exigências de capital. Dessa forma, a adequação às normas de Basileia poderia dar a falsa impressão de solidez, quando, na verdade, o sistema traria consigo um elevado potencial de instabilidade não refletido nas estatísticas.<sup>104</sup>

### 3.3.5 Crise de Crédito (*Credit Crunch*)

Uma outra crítica bastante citada nas avaliações do Acordo de Basileia é a de que o acordo provocaria um *credit crunch*, já que as concessões de empréstimos da parte dos maiores bancos sofreriam uma retração em virtude dos maiores requerimentos de reservas envolvidos nesse tipo de operação.<sup>105</sup>

A possibilidade de um *credit crunch* não deve ser totalmente desprezada, todavia aqui também parece haver um superdimensionamento das conseqüências mais imediatas do Acordo de Basileia. O fato dos empréstimos ao setor privado receberem um maior peso na ponderação do risco não é motivo suficiente para desencadear ou precipitar uma crise de crédito. Mais uma vez, o objetivo do Acordo de Basileia não é o de restringir o crédito ao setor privado para que se criem novas fontes de financiamento para o gasto público. O critério adotado na atribuição de pesos distintos às concessões de crédito ao setor público e privado parece ter obedecido à lógica de que o setor privado se auto-disciplina por uma restrição financeira que não afeta o setor público - pelo

---

<sup>104</sup>Esse problema de seleção adversa pode ser tão mais importante quanto algumas aplicações às quais se tenha atribuído risco de crédito nulo apresentem um elevado risco de mercado ou de liquidez, riscos esses que não são objeto de consideração pelo Acordo de Basileia.

<sup>105</sup>Seu [do Acordo de Basileia] potencial para contribuir para a criação de um *credit crunch* global constitui, talvez, uma preocupação mais séria. Até o momento, a maioria dos comentaristas permanece razoavelmente otimista com respeito aos riscos envolvidos. Eles reconhecem o declínio dos empréstimos bancários em ambos os níveis nacional e internacional (os empréstimos bancários líquidos caíram pela primeira vez desde que os registros começaram, no segundo trimestre de 1991). (...) Eventos conspiraram para assegurar que os principais custos de ajustamento no atendimento dos novos requerimentos de capital caíssem sobre os tomadores, na medida em que as margens foram elevadas e a oferta de crédito contraída numa tentativa de aumentar a lucratividade e o retorno sobre o patrimônio e reduzir o crescimento do balanço patrimonial (em vez de levantar mais capital, o que está provando ser difícil e dispendioso, ou de reestruturar o balanço patrimonial, que oferece alívio apenas limitado). Tal estado dos negócios tem levado alguns a apelar para os supervisores nacionais para que suavizem sua postura, mas até aqui seus apelos têm sido negligenciados" (Hall, 1994:276,7).

menos não na mesma intensidade.<sup>106</sup>

Se o prognóstico de um *credit crunch* generalizado constitui claramente um exagero, o mesmo não se pode dizer da possibilidade de que alguns setores da economia venham a sofrer maiores dificuldades de acesso ao crédito como consequência das normas de Basileia. Pode ser, por exemplo, que um problema dessa natureza atinja as pequenas e médias empresas (*middle-market firms*), que, como se sabe, são mais dependentes do sistema bancário. Na medida em que essas são justamente as empresas que respondem por boa parte dos empregos gerados na economia, uma crise de crédito que afete esse setor pode ter efeitos sociais que não podem ser desprezados.

### 3.3.6 Não-compulsoriedade

Tendo em vista que a adesão ao Acordo de Basileia é apenas sugerida para os países que não fazem parte do G-10, não tendo, portanto, para esses países, qualquer sentido de compulsoriedade, alguns críticos afirmam que o acordo não contribuiria para a maior homogeneidade dos sistemas nacionais de regulação, pois careceria de elementos de imposição.<sup>107</sup>

Nesse sentido, a forma de adesão não-compulsória ao Acordo de Basileia pode realmente representar uma dificuldade para que se atinja o objetivo da uniformização dos procedimentos regulatórios e, daí, a maior equidade competitiva. Vale ressaltar, no entanto, que isso não tem impedido que um número crescente de países venha adequando sua legislação às normas do acordo. Na verdade, o próprio fato do acordo ter sido patrocinado pelos países do G-10 faz com que ele assuma um grande poder de persuasão sobre os demais países.

---

<sup>106</sup>Devido aos poderes de taxação e emissão do Estado.

<sup>107</sup>"A falta de compulsoriedade do acordo do G-10 surge porque o acordo é simplesmente aquele tipo de "acordo de cavalheiros" entre as autoridades supervisoras do G-10 (mais Luxemburgo) que não requer nem mesmo a assinatura dos representantes dos países participantes. Desse modo, a menos que os governos nacionais ou blocos de comércio (e.g. Comunidade Européia) decidam diferentemente, a implementação do acordo pode ser apenas monitorada, mas não imposta, minando, assim, sua efetividade na redução da fragilidade do sistema bancário internacional" (Hall, 1994:276).



### 3.3.7 Competição Injusta

Uma outra crítica na linha dos efeitos adversos do Acordo de Basiléia é a que diz que o acordo criaria um ambiente de competição injusta, visto que, na implementação das normas de Basiléia, haveria sempre espaço para a discricionariedade da política econômica no que se refere à definição de capital (suplementar) e aplicação dos fatores de risco a determinados ativos, tendo em vista a necessidade de adaptação aos contextos nacionais.<sup>108</sup>

A crítica segundo a qual o acordo contribuiria para a criação de um ambiente de competição injusta entre os bancos possui um traço em comum com a teoria do "*moral hazard*" e da seleção adversa no que se utilizam da *tese da perversidade*<sup>109</sup> para combater as recomendações do Comitê de Basiléia. Na verdade, como vimos, o objetivo do Acordo de Basiléia é justamente o contrário, ou seja, prover um sistema de regulação bancária suficientemente abrangente de forma a facilitar a sua implementação no maior número possível de países, viabilizando, assim, a uniformização dos procedimentos regulatórios em nível internacional.

Deve ser esclarecido, contudo, que o nível de capitalização não é o único item determinante do poder de competição nos mercados financeiros, de modo que o Acordo de Basiléia não tem a capacidade de tornar todas as instituições financeiras iguais.

### 3.3.8 Mensuração do Risco

Talvez a crítica mais relevante feita ao Acordo de Basiléia seja a de que ele iguala o risco total do ativo ao somatório dos riscos parciais. De fato, a teoria de portfólio ensina que, ao

---

<sup>108</sup> "A última falha identificada no acordo do G-10 é sua falha em fazer o suficiente para assegurar o objetivo da neutralidade competitiva. Enquanto reconheceu-se que diferenças fiscais nacionais e dos sistemas legais e convenções contábeis seriam sempre fontes de desigualdades competitivas para os bancos internacionais mais dinâmicos, o Comitê de Basiléia, todavia, buscou, por meio da convergência dos padrões de capital, reduzir o número e a importância das desigualdades que surgem da regulação. O problema, todavia, residia em que o Comitê de Basiléia (mais tarde seguido pelos supervisores do G-10), em sua avidez por assegurar a aceitação mais ampla possível de suas propostas (a fim de maximizar o potencial de estabilização do acordo), sacrificou alguns ganhos potenciais na frente da equidade competitiva. A principal fonte dessa desigualdades competitivas é o grau de arbítrio conferido aos supervisores nacionais" (Hall, 1994:277).

<sup>109</sup> Sobre a tese da perversidade e sua utilização na Economia ver Hirschman, A. A Retórica da Intransigência, Cia. das Letras, 1994.

diversificar suas aplicações, o investidor diminui o risco total.<sup>110</sup>

### 3.3.9 Qualidade do Tomador Final

Outra crítica recorrente ao Acordo de Basileia é a que defende que, em virtude da metodologia adotada - que aplica um mesmo fator de ponderação de risco para todo um conjunto de ativos -, o acordo não daria conta de apreender a diversidade de capacidade de pagamento dos tomadores individuais dentro de cada classe de ativos.<sup>111</sup>

Essa crítica ao acordo tem um forte apelo porque parece oferecer um mecanismo ainda mais rigoroso para a aferição e prevenção do risco do sistema financeiro do que o preconizado pelo Comitê de Basileia. Entretanto, um exame mais detalhado permite entrever as falhas de tal argumentação. Em primeiro lugar, a determinação de um fator de ponderação de risco para cada tomador individual constitui uma meta praticamente inexecutável quando se tem em conta que o Acordo de Basileia tem entre seus objetivos a convergência internacional dos padrões de regulação, objetivo esse que seria bastante dificultado se se tivesse que proceder à investigação das técnicas e instrumentos financeiros de cada país, dada a diversidade de situações com que se teria que lidar. Ademais, parece que a classificação do risco de cada tomador individual ou de cada agente do sistema é tarefa mais apropriada para as empresas de *rating* do que para os bancos

---

<sup>110</sup>"Das deficiências identificadas (...), provavelmente a mais importante é a relacionada à adoção de uma metodologia espúria para a avaliação do risco de portfólio. Desconsiderando-se, por ora, o fato de que outros riscos além do risco de crédito são largamente ignorados, permanece a questão de que o risco de portfólio raramente é a simples soma dos riscos individuais de operações de balanço e extra-balanço assumida pela abordagem do G-10. Pelo contrário, a teoria padrão de portfólio nos ensina que o risco de portfólio (medido pela variância dos retornos) depende, *inter alia*, da variância dos retornos esperados dos ativos individuais e das correlações entre aqueles retornos esperados. A abordagem simplista do G-10 ignora esse fato, assumindo riscos de crédito aditivos, não levando em conta a extensão da diversificação do risco e das operações de *hedge*" (Hall, 1994:271). Goodhart faz alusão também ao problema da diversificação do portfólio: "A despeito das tentativas isoladas para desencorajar, e prevenir, as exposições demasiadas, houve pouco esforço no sentido de mensurar, ou encorajar, a prudente diversificação dentro dos blocos." E, em seguida: "Além do mais, os requerimentos de capital desses diferentes tipos de risco devem, ao que parece, ser tratados como aditivos, a despeito do fato de que tais riscos diferenciados não são necessariamente positivamente correlacionados" (Goodhart, 1994:23).

<sup>111</sup>"Em vez de tentar mensurar o risco de todo o portfólio, usando os melhores modelos disponíveis de teoria das finanças, o Comitê de Basileia aplicou a abordagem do "bloco de construção". Nesse método, os fatores de ponderação do risco de crédito foram aplicados, *en bloc*, a certas categorias de ativos, e.g. dívidas governamentais (OECD), empréstimos hipotecários, outros empréstimos comerciais, etc. Os fatores de ponderação deviam ser aplicados sem levar em consideração a classificação de crédito do tomador particular dentro daquela categoria. Assim, a dívida governamental da Turquia tem peso zero, ao passo que os empréstimos comerciais à General Motors têm peso de 100%" (Goodhart, 1994:23).

centrais, mesmo quando esses se encarregam também da supervisão do sistema financeiro.

O ponto mais falho da argumentação, no entanto, está no fato de desconsiderar a possibilidade de que o tipo de ativo transacionado possa interferir na qualidade do tomador individual ao induzir os agentes ao comportamento mais irresponsável ou mais propenso ao risco, tal como no "*moral hazard*".

### 3.3.10 Complacência Regulatória

Para alguns críticos, o Acordo de Basileia levaria a um relaxamento da atividade de supervisão, uma vez que o mero atendimento dos requerimentos de capital poderia sugerir aos legisladores que a capacidade de solvência do sistema financeiro estaria garantida.<sup>112</sup>

A crítica de que às medidas de capitalização do Acordo de Basileia devem se juntar outras, no sentido de emprestar maior eficiência à prevenção do risco sistêmico, é de muita importância. Vários autores, inclusive, vêm enfatizando a complementariedade existente entre alguns dos mecanismos de regulação prudencial, principalmente entre os requerimentos de capital e o (fundo) seguro de depósitos.<sup>113</sup> Assim, a combinação da metodologia de Basileia com outros instrumentos de regulação que se reforcem mutuamente deve emprestar maior eficiência à atividade de supervisão do sistema financeiro como um todo.<sup>114</sup>

---

<sup>112</sup>"O uso dos requerimentos de capital com base no risco não é suficiente para assegurar a solvência prolongada dos bancos - a evidência histórica demonstra que grande parte das insolvências bancárias, onde elas não são o resultado direto do pânico financeiro generalizado, resulta mais da fraude, má administração ou regulação concebida erroneamente do que de níveis de capital inadequados. Todavia, existe o risco de que tanto os bancos quanto os supervisores possam tornar-se complacentes, uma vez sejam atendidos os requerimentos de capital. O papel das medidas complementares para assegurar a solvência, especialmente aquelas designadas para ajudar na detecção e prevenção da fraude não deveriam ser esquecidos" (Hall, 1994:275).

<sup>113</sup>Sobre esse ponto, ver Maia (1994) e Keeton (1994) para os casos brasileiro e norte-americano, respectivamente.

<sup>114</sup>Esse parece ter sido o entendimento dos reguladores brasileiros, que, ao adotarem a proposta de capitalização do Comitê de Basileia, tiveram o cuidado de preservar a antiga sistemática de limites mínimos de capitalização para a instalação e funcionamento de instituições financeiras. Ver Banco Central do Brasil (1994).

### 3.4 CONCLUSÃO

Como instrumento de prevenção do risco (de crédito) do sistema financeiro, o Acordo de Basileia constitui um marco na história da regulação do sistema financeiro internacional. Tendo surgido originalmente como resposta dos sistemas financeiros nacionais - dos Estados Unidos, em particular - a problemas domésticos, foi, por força do ambiente cada vez mais globalizado e competitivo - e do poder hegemônico dos Estados Unidos -, aos poucos sendo estendido a outros países até se tornar um dos principais itens da agenda das entidades supervisoras dos países desenvolvidos.

O Acordo de Basileia é principalmente uma resposta dos sistemas nacionais de regulação e supervisão à globalização financeira. Como vimos, o ambiente cada vez mais desregulado e competitivo das finanças fez com que o risco do sistema financeiro assumisse a característica de risco global. Não se tratava mais, então, de regular tão-somente as operações dos bancos nacionais em seus países de origem. A prevenção do risco sistêmico impunha a adoção de normas gerais que moderassem o ímpeto dos bancos na busca de oportunidades de lucros sem, no entanto, sacrificar o objetivo da equidade competitiva.

Nesse sentido, o Acordo de Basileia tanto incentiva os bancos a adotarem uma atitude mais preventiva, ao atuar sobre a *rentabilidade* do negócio bancário, quanto favorece a equidade competitiva ao propor um sistema simples, geral e abrangente de classificação do risco, de maneira a facilitar a sua adoção pelo maior número possível de países.

No que se refere ao primeiro aspecto - dos incentivos sobre o comportamento dos banqueiros -, vale destacar que, nesse particular, o Acordo de Basileia se enquadra perfeitamente no esquema de evolução do sistema bancário traçado por Chick (1993), que prevê uma modificação substantiva no comportamento dos bancos no quarto estágio de desenvolvimento:

"A oferta automática de dinheiro reverte a causalidade inerente ao comportamento dos bancos, o qual nos estágios dois e três tinha ido das reservas escassas e exógenas para os empréstimos e, então, para os depósitos. No estágio quatro, o estoque de reservas bancárias se torna sensível à demanda dos bancos. Os bancos que expandem o crédito coletivamente podem agora fazê-lo sem correrem o risco de se verem com insuficiência

de reservas, pois agora podem dispor da assistência da autoridade monetária. O único problema passa a ser o preço dessa assistência."<sup>115</sup>

Conseqüentemente, no quarto estágio de desenvolvimento do sistema bancário opera-se também uma modificação no comportamento da autoridade monetária, que passa a ter uma atuação importante no sentido de prevenir o risco de contágio das crises bancárias, assumindo a função de prestador de última instância.<sup>116</sup>

Quando, no entanto, o banco central adota uma política de taxas de juros estáveis e não aplica uma taxa punitiva sobre a assistência financeira de liquidez que presta aos bancos, a disposição a emprestar dos bancos é maior ainda. Nesse caso, as reservas se tornam endógenas ao sistema bancário, com o volume de empréstimos bancários sendo determinado pela demanda e a autoridade monetária passando a atuar como prestador de *primeira* instância.

Nesse estágio, a regulação das atividades bancárias só se torna eficaz quando atua sobre a rentabilidade do negócio bancário:

"Depois dessas mudanças, o sistema bancário depende inteiramente do banco central para receber reservas adicionais, mas longe de proporcionar às autoridades monetárias maior poder, a necessidade de proteger a estabilidade do sistema significa que elas não podem negar acesso à liquidez. A política monetária no quarto estágio, se pretende afetar o crédito bancário de alguma maneira, deve fixar-se na lucratividade dos balanços dos bancos em vez de na liquidez."<sup>117</sup>

Assim, a maior competição bancária na ausência da restrição de liquidez da parte das autoridades monetárias causou um deslocamento do enfoque da liquidez para o da solvência na regulação do sistema financeiro. Com isso, o problema da estabilidade do sistema passou a se relacionar com a adequação de capital dos bancos.

---

<sup>115</sup>Chick (1993:83).

<sup>116</sup>"No quarto estágio, uma autoridade monetária central aceita a função de prestador de última instância sem esperar pelo desenvolvimento da crise" (Chick, 1993:82).

<sup>117</sup>Chick (1993:87).

Em suma, o Acordo de Basileia parece coadunar-se perfeitamente com as transformações recentes do sistema financeiro internacional, oferecendo um arcabouço regulatório simples e eficaz na prevenção do risco sistêmico. Nesse sentido, os avanços que estão por vir - com a definição de mecanismos de mensuração do risco de preço, principalmente - devem emprestar ainda mais coerência e exatidão ao atual sistema. Ou seja, ainda que a "filosofia" do acordo esteja basicamente correta, melhoramentos ainda precisam ser realizados a fim de tornar as regras de Basileia mais rigorosas e completas na aferição do risco sistêmico.

---

## Acordo de Basileia: Capital com Base no Ativo Ponderado pelo Risco

Finalidade:

1. Vincular os requerimentos de capital dos bancos ao risco das operações ativas.
2. Coordenar as definições de capital, avaliação de risco e padrões de adequação de capital através dos países a fim de promover a estabilidade financeira mundial.

Dupla definição de capital:

1. Capital principal (*tier 1 capital*): capital acionário amplamente definido: ações ordinárias, lucros retidos; ações preferenciais sem direito a dividendo cumulativo; participações minoritárias em subsidiárias consolidadas, menos deduções para o *goodwill*.
2. Capital suplementar (*tier 2 capital*): reservas para perdas, ações preferenciais com direito a dividendo cumulativo, instrumentos híbridos dívida-capital, dívida subordinada, reservas de reavaliação.

Quatro grandes categorias de risco:

Cada categoria de ativos de balanço é ponderada por um peso de risco zero, 20, 50 ou 100%. As operações extra-balanço são primeiro convertidas em operações de balanço. Os valores equivalentes são então ponderados pelo risco como se fossem operações de balanço.

Razão capital/ativo ponderado pelo risco:

A razão mínima é 8% do ativo ponderado pelo risco, pelo menos a metade (4%) capital principal.

---

<sup>1</sup>Elaborado com base em Kane (1994).

#### 4. COMENTÁRIOS FINAIS

A análise do Acordo de Basileia parece autorizar a conclusão de que se trata de um instrumento adequado para a regulação do sistema financeiro internacional. Seja no que se refere aos aspectos teóricos da prevenção do risco do sistema financeiro, seja no que se relaciona aos novos condicionantes colocados pelas transformações recentes do sistema financeiro internacional, o Acordo de Basileia parece preencher os requisitos no sentido da instauração de um marco regulatório ao mesmo tempo simples, abrangente e eficaz.

A análise teórica do risco de crédito ressaltou que existem desenvolvimentos endógenos às economias capitalistas que fazem com que periodicamente se coloque o problema das crises sistêmicas. O caráter não-coordenado do processo de decisão em meio à competição desenfreada faz com que as instituições se lancem em planos ousados na busca de oportunidades de lucro, planos esses que fragilizam suas estruturas financeiras até o ponto em que sua configuração se mostra insustentável.

A fim de inibir esse ímpeto natural das instituições para as atividades de maior risco, o melhor que a regulação prudencial pode fazer é impor um mecanismo que exija dessas instituições mais propensas ao risco o maior comprometimento de recursos próprios na cobertura de perdas eventuais. Sem isso, e fazendo uso apenas da assistência financeira de liquidez dos bancos centrais e do fundo (seguro) de depósitos, o sistema adquire um alto potencial de instabilidade ao criar problemas de seleção adversa e risco moral.

Todavia, por mais adequado que seja um instrumento de regulação, seu funcionamento eficaz no ambiente globalizado e competitivo das finanças internacionais requer a sua universalização. Isso porque se adotado apenas em determinados países ou blocos de países, tais instrumentos de regulação acabam por favorecer arbitragens regulatórias através das quais instituições se beneficiam das diferenças dos sistemas de regulação para obter vantagens competitivas.

Ao vincular a posse ou aquisição de determinados ativos ao atendimento de níveis mínimos de capitalização com base no risco desses ativos, o Acordo de Basileia parece fornecer a fórmula mais prática e segura de prevenção do risco sistêmico. Nesse sentido, as críticas que se



atêm a pontos específicos das regras de Basiléia, tais como as que fazem uso da alegação de arbitrariedade na fixação dos fatores de ponderação de risco dos ativos, são importantes, ainda que secundárias. Caberia perguntar se em matéria de regulação algum esquema poderia deixar de ser arbitrário. O mais importante a considerar é que as normas de Basiléia oferecem uma metodologia rigorosa do ponto de vista teórico e coerente do ponto de vista da evolução do sistema financeiro internacional que é ao mesmo tempo simples e eficaz, portanto capaz de ser adotada por todos os países, evitando, assim, a competição desigual.

Evidentemente, alguns melhoramentos ainda precisam ser feitos, sendo de se destacar o que pede por mecanismos de mensuração do risco de mercado. Faz-se necessário também uma avaliação mais precisa dos riscos envolvidos nas operações com derivativos. Em que pese essas insuficiências, o mais importante é que o primeiro passo já foi dado e, com isso, hoje se dispõe de um mecanismo apropriado para a prevenção do risco de crédito do sistema financeiro.

## 5. BIBLIOGRAFIA

ANDIMA, Novas Regras Redefinem Sistema Financeiro, in Revista da ANDIMA, nº 225, março de 1995.

AKERLOF, G. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism, Quarterly Journal of Economics 84, August, 1970.

BAER, M. O Rumo Perdido: A Crise Fiscal e Financeira do Estado Brasileiro, Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1993.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Resolução nº 2.099, Brasília, agosto de 1994.

\_\_\_\_\_, Resolução nº 2.099 - Acompanhamento, Nota DEPEC/COPEC, Brasília, 1995.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, Committee on Banking Regulations and Supervisory Practices, Basle, July, 1988.

\_\_\_\_\_, Prudential Supervision of Banks' Derivatives Activities, Basle Committee on Banking and Supervision, December, 1994.

BENSTON, G. Competition Versus Competitive Equality in International Financial Markets, in STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

BERNANKE, B. Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression, American Economic Review 73, June, 1983. Reprinted in: MANKIWI, N. and ROMER, D. (ed.) New Keynesian Economics, Vol. 2: Coordination, Failures and Real Rigidities, MIT Press Readings in Economics, 1991.

BERNANKE, B. and BLINDER, A. Credit, Money, and Aggregate Demand, American Economic Review 78, May, 1988. Reprinted in: MANKIWI, N. and ROMER, D. (ed.) New Keynesian

Economics, Vol. 2: Coordination, Failures and Real Rigidities, MIT Press Readings in Economics, 1991.

BLINDER, A. and STIGLITZ, J. Money, Credit Constraints, and Economic Activity, American Economic Review, Papers and Proceedings, 73, 1983.

BRAGA, J. C. de Souza. A Financeirização da Riqueza: A Macroestrutura Financeira e a Nova Dinâmica dos Capitalismos Centrais, Economia e Sociedade, nº 2, Campinas, agosto de 1993.

CANUTO, O. e LAPLANE, M. Especulação e Instabilidade na Globalização Financeira (Versão Preliminar), Seminário dos Docentes do Instituto de Economia da Unicamp, Campinas, 1995.

CARDIM DE CARVALHO, F. e STUDART, R. Acordo da Basileia, Suplemento do Boletim de Conjuntura do IEI - UFRJ, Vol. 15, nº 1, abril de 1995.

CHICK, V. A Evolução do Sistema Bancário e a Teoria da Poupança, do Investimento e dos Juros, Ensaios FEE, Porto Alegre, (15)1: 9-23, 1994.

\_\_\_\_\_, The Evolution of the Banking System and the Theory of Monetary Policy, in FROWEN, S. (ed.) Monetary Theory and Monetary Policy - New Tracks for the 1990s, Macmillan, St. Martin's Press, 1993.

DZIOBEK, C. et alii, Non-G-10 Countries and the Basle Capital Rules: How Tough a Challenge is to Join the Basle Club?, International Monetary Fund, Monetary and Exchange Affairs Department, Washington D.C., March, 1995.

FAZZARI, S. Keynesian Theories of Investment: Neo, Post and New, Revista de Economia Política, Vol. 9, nº 4, outubro-dezembro de 1989.

GERTLER, M. Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview, Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 20, nº 3, August, 1988, Part 2.

GOODHART, C. Money, Information and Uncertainty, Macmillan, London, 1989.

\_\_\_\_\_, Private Financial Dynamics and the Challenge for the Policies of the Central Banks, mimeo, São Paulo, agosto de 1994.

GOWLAND, D. The Regulation of Financial Markets in the 1990s, Edward Elgar Publishing Limited, England, 1990.

HALL, M. The Measurement and Assessment of Capital Adequacy for Banks: A Critique of the G-10 Agreement, in STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

IESP/FUNDAP, Mecanismos de Regulamentação e Supervisão dos Sistemas Financeiros Domésticos, Relatório Parcial nº 3, São Paulo, s.d.

\_\_\_\_\_, O Novo Formato Institucional do Sistema Financeiro Brasileiro, Relatório Final, São Paulo, setembro de 1993.

JAFFEE, D. and RUSSELL, T. Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing, Quarterly Journal of Economics 90, November, 1976.

JAFFEE, D. and STIGLITZ, J. Credit Rationing. In: FRIEDMAN, B. and HAHN, F. (ed.) Handbook of Monetary Economics, Vol. 2, Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam, North-Holland, 1990.

KALECKI, M. Teoria da Dinâmica Econômica, Os Economistas, Abril Cultural, São Paulo, 1983.

KANE, E. Incentive Conflict in the International Regulatory Agreement on Risk Based Capital, in STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

KAPSTEIN, E. Supervising International Banks: Origins and Implications of the Basle Accord, in STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

KEETON, W. Risk Based Requirements for Commercial Banks, in STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

KENDALL, S. Risk-Taking Incentives Under Risk Based Capital Standards, in STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

KEYNES, J. Maynard. A Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro, Os Economistas, Abril Cultural, São Paulo, 1983.

\_\_\_\_\_, A Teoria Geral do Emprego, in SZMRECSÁNYI, T. (org.) Keynes, Editora Ática, São Paulo, 1984.

MAGLIANO, A.C. Acordo sobre o Regime de Capitais Mínimos para Entidades Financeiras e suas Consequências, Revista da Andima, nº 216, junho de 1994.

MAIA, G. Villar. Regulación y Supervisión Bancaria en Brasil: la Creación del Fondo (Seguro) de Depósitos y la Implantación de las Normas del Acuerdo de Basilea, in Monetaria, Vol. XVIII, nº 2, abril-junio de 1995.

\_\_\_\_\_, Banking Regulation and Supervision in Brazil: Creation of the Deposits Fund (Insurance) and Introduction of the Basle Agreement Standards, in Money Affairs, Centre for Latin American Monetary Studies, Vol. VIII, nº 1, January-June, 1995.

MANKIW, N. The Allocation of Credit and Financial Collapse, Quarterly Journal of Economics 101, August, 1986. Reprinted in: MANKIW, N. and ROMER, D. (ed.) New Keynesian Economics, Vol. 2: Coordination, Failures and Real Rigidities, MIT Press Readings in Economics, 1991.

MANKIW, N. and ROMER, D. (ed.) New Keynesian Economics, Vol. 2: Coordination, Failures and Real Rigidities, MIT Press Readings in Economics, 1991.

MINSKY, H. John Maynard Keynes, Columbia University Press, New York, 1975.

\_\_\_\_\_, Money, Financial Markets, and the Coherence of a Market Economy. In: Journal of Post-Keynesian Economics, Vol. III, nº 1, 1980.

\_\_\_\_\_, Stabilizing an Unstable Economy, Yale University Press, New Haven, 1986.

\_\_\_\_\_, Integração Financeira e Política Monetária. In: Economia e Sociedade, Campinas, (3): p. 21-36, dezembro de 1994.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), Banks Under Stress, Paris, 1992.

ORDOVER, J. and WEISS, A. Information and the Law: Evaluating Legal Restrictions on Competitive Contracts, American Economic Review, Papers and Proceedings, 71, 1981.

PENIDO DE FREITAS, M. e FERREIRA, C. Mercado Internacional de Crédito e Inovações Financeiras, Estudos de Economia do Setor Público, nº 1, São Paulo, janeiro de 1990.

PLANO CONTÁBIL DAS INSTITUIÇÕES DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL (COSIF), Banco Central do Brasil, Brasília, 1987.

REGO, E. C. Lima. As Regras de Prudência Bancária do Acordo de Basileia, Departamento Econômico/BNDES, Rio de Janeiro, abril de 1995.

SCHUMPETER, J. A Teoria do Desenvolvimento Econômico, Os Economistas, Abril Cultural, São Paulo, 1983.

STIGLITZ, J. and WEISS, A. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, American Economic Review 71, June, 1981. Reprinted in: MANKIWI, N. and ROMER, D. (ed.) New Keynesian Economics, Vol. 2: Coordination, Failures and Real Rigidities, MIT Press Readings in Economics, 1991.

STONE, C. and ZISSU, A. (ed.) Global Risk Based Capital Regulations, Vol. I: Capital Adequacy, Irving Professional Publishing, New York, 1994.

TIROLE, J. On Banking and Intermediation, European Economic Association Schumpeter Lecture, Helsinki, August, 1993.

TUYA and ZAMALLOA, L. Issues on Placing Banking Supervision in the Central Bank, International Monetary Fund, Monetary and Exchange Affairs Department, Washington D.C., 1994.