

Paula Cristine dos Reis Santos Souza

# **Revisão crítica dos Acordos da Basileia**

Brasília – DF  
Universidade de Brasília  
2013

Paula Cristine dos Reis Santos Souza

# **Revisão crítica dos Acordos da Basileia**

Monografia de conclusão de curso de Bacharel em Ciências Econômicas da Universidade de Brasília: Uma revisão crítica dos Acordos da Basileia e sua implementação no Brasil.

Universidade de Brasília – UnB

Departamento de Economia

Orientador: José Roberto Novaes de Almeida

Brasília - DF

Universidade de Brasília

2013

Paula Cristine dos Reis Santos Souza

## **Revisão crítica dos Acordos da Basileia**

Monografia de conclusão de curso de Bacharel em Ciências Econômicas da Universidade de Brasília: Uma revisão crítica dos Acordos da Basileia e sua implementação no Brasil.

Esta monografia foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Bacharel em Economia pelo Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília.

Brasília - DF, 21 de Novembro de 2013.

Banca examinadora:

Professor Dr. José Roberto Novaes de Almeida

Professor Dr. Daniel Oliveira Cajueiro

Brasília - DF

2013

## Agradecimentos

Ao meu orientador Prof. José Roberto Novaes de Almeida pela disposição, cuidado, paciência e dedicação ao me guiar durante o processo de realização deste trabalho. Ao Prof. Daniel Cajueiro por sua disposição ao examinar o trabalho e suas opiniões a respeito deste. E a todos os outros professores que foram responsáveis por transmitirem seus conhecimentos que sem dúvida contribuíram para a conclusão de mais esta etapa.

Aos meus pais Paulo José dos Reis Souza e Suzane Regina dos Santos Souza por seu amor e apoio inigualáveis. Aos meus irmãos Danielle e Pedro por todas as risadas, brigas e a cumplicidade que apenas cabe aos irmãos. A toda a minha família por sua torcida apaixonada pelo meu sucesso.

Por último mais não menos importante, aos meus amados amigos, que como as estrelas que são, tornam os meus dias muito mais brilhantes. Desde os de longa data, ainda que agora estejam mais presentes nas lembranças, até os que se encontram comigo até hoje compartilhando aflições e alegrias. Um abraço especial para aqueles que trilharam o caminho da UnB ao meu lado: Denise, Lucas, Vítor, Luíz, Kylanne e muitos outros. E é claro todo o meu carinho aqueles que passaram pela minha vida e escolheram permanecer: Ana, João, Marcos, Rayanne, Bia, Marcelle, Lis e tantos outros que tornam o meu caminho cada dia mais especial, simplesmente por existir.

*“The more that you read,  
the more things you will know,  
the more that you learn,  
the more places you’ll go.”*

*(Dr. Seuss)*

**Lista de Figuras:**

Figura 2.1 – Organização de Basileia II.....	17
--	----

**Lista de Gráficos:**

Gráfico 3.1 – Patrimônio de Referência, Patrimônio de Referência Exigido e Índice de Basileia.....	39
Gráfico 3.2 – Índice de Basileia.....	39
Gráfico 3.3 – Variação do Patrimônio de Referência .....	40
Gráfico 3.4 – Análise de sensibilidade.....	42

**Lista de Quadros:**

Quadro 2.1 – Ponderação de risco por categorias de ativos.....	16
Quadro 3.1 – Comparação dos requerimentos para o capital regulamentar...37	
Quadro 3.2 – Cronograma de Requerimentos de capital.....	37

**Lista de Tabelas:**

Tabela 2.1 – Comparação entre Perdigão e Sadia para os anos de 2006 à 2008.....	23
Tabela 2.2 – Requerimentos de Capital – Acordos de Basileia.....	26
Tabela 3.1 – Evolução do Patrimônio de Referência Exigido.....	41
Tabela 3.2 – Lucratividade de grandes bancos.....	44

# Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. A REGULAÇÃO BANCÁRIA .....</b>	<b>3</b>
2.1 INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA.....	3
2.2 A NECESSIDADE DA REGULAÇÃO.....	4
2.2.1 <i>Externalidades no sistema bancário.....</i>	<i>5</i>
2.2.2 <i>Os efeitos da assimetria de informação.....</i>	<i>6</i>
2.2.3 <i>Riscos.....</i>	<i>8</i>
2.3 TIPOS E CLASSIFICAÇÃO DA REGULAÇÃO BANCÁRIA .....	11
2.4 LEI DODD-FRANK .....	13
<b>3. OS ACORDOS DE BASILEIA.....</b>	<b>15</b>
3.1 BASILEIA I E II .....	15
3.2 BASILEIA III .....	18
3.2.1 <i>Contexto econômico: A crise.....</i>	<i>18</i>
3.2.2 <i>O novo acordo de Basileia.....</i>	<i>24</i>
3.3 PRINCIPAIS CRÍTICAS AOS ACORDOS DE BASILEIA .....	28
3.3.1 <i>Críticas ao nível e a regulação do capital.....</i>	<i>28</i>
3.3.2 <i>Métodos de aferição do risco e limitações.....</i>	<i>32</i>
3.3.3 <i>Questões institucionais.....</i>	<i>33</i>
3.3.4 <i>Críticas à Basileia III.....</i>	<i>35</i>
<b>4. O ACORDO DE BASILEIA III NO BRASIL.....</b>	<b>36</b>
4.1 IMPLEMENTAÇÃO .....	36
4.2 O CENÁRIO ATUAL DO SISTEMA BANCÁRIO .....	38
4.3 A LUCRATIVIDADE BANCÁRIA.....	43
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>48</b>

## 1. Introdução

O presente trabalho se dispõe a fazer uma revisão crítica dos Acordos de Basileia, desenvolvidos pelo Bank for International Settlements, BIS. A relevância da escolha deste tema se dá pelo importante papel representado pelas instituições bancárias na economia. A correta realização destas funções entretanto pode ser alterada por imperfeições do mercado como as que aqui serão abordadas. É neste quadro que entra em questão o importante papel desempenhado pelas regulações do sistema bancário.

Compreender o que justifica a necessidade da regulação dessas instituições e os seus determinantes de diversas esferas é crucial para entender o comportamento destas, que podem ter efeitos diretos sobre a saúde do sistema financeiro de uma economia. Tendo por base tanto a experiência da desregulamentação de algumas economias e que problemas foram iniciados pela ausência de regras, quanto o que se têm alcançado com as novas regulamentações, além é claro da literatura tanto teórica quanto empírica desenvolvida por outros pesquisadores, procurarei apontar os pontos positivos e negativos dos acordos de Basileia, uma regulação baseada principalmente nos níveis mínimos de capital. Perpassaremos também mas de maneira mais superficial sobre a Lei Dodd-Frank e o que ela representa no cenário da regulação.

Também será analisado o contexto econômico em que tais regulações apareceram no cenário internacional, abordando a questão das crises, em especial a que estremeceu a economia em 2007/2008. A questão da responsabilidade pelo cumprimento e fiscalização dessas regulações também será discutido ao longo deste trabalho. Além disso também abordarei o estado atual da implementação do último acordo no Brasil, seus desafios, exigências e alterações necessárias para Basileia III possa ser implementada no sistema bancário brasileiro.

Um último tópico que será aqui abordado é a questão da lucratividade bancária sob estes acordos, e os possíveis efeitos destes nos retornos dos bancos. Ao final deste trabalho encontram-se as principais conclusões obtidas por esta autora, bem como algumas críticas aos Acordos da Basileia.



## **1. A regulação bancária**

Neste capítulo será desenvolvido um panorama da intermediação financeira, sendo oferecida em seguida uma moldura teórica sobre a necessidade da regulação no setor bancário perpassando externalidades, assimetria de informação, riscos e outras características que apontam para a importância da regulação. Discorrerei ainda sobre os tipos de regulação e abordarei brevemente a lei Dodd-Frank.

### **1.1 Intermediação financeira**

Atualmente o sistema financeiro se destaca como atividade essencial ao desenvolvimento econômico, ressaltando-se o setor bancário. Desde os primórdios, sistemas rudimentares de pagamento vêm sendo descritos pela história, e até mesmo obras literárias, como o Mercador de Veneza de William Shakespeare, retratam o início do sistema bancário. Inicialmente operando como cofres para depósitos e emissores de recibos, essas instituições desenvolveram-se passando a oferecer empréstimos e iniciando o sistema de crédito sobre as suas reservas (HOGGSON, 1926).

O termo “banco” é conceitualmente utilizado como sinônimo de instituição creditícia, isto é, a maior parte das operações ativas destas instituições são constituídas por créditos (NOVAES DE ALMEIDA, 2009). Estes realizam a intermediação do dinheiro entre seus ofertantes e demandantes pois fatores como custos de transação, monitoramento, assimetria de informação e o problema de agência sabidamente geram distorções e ineficiências nos mercados de capitais. Em mercados imperfeitos, a intermediação é benéfica porque os bancos têm menores custos de monitoramento e de transação que os indivíduos, isso devido às economias de escala e escopo e a sua capacidade de reduzir os custos de transação e a assimetria de informação (ALLEN, 1996 e OMMEREN, 2011).

Outro aspecto importante da operação bancária que merece ser destacado é a possibilidade de transformação da maturidade (MISHKIN, 2000). Os bancos operam também de forma alavancada e realizam assim um serviço único, porque emprestam a longo prazo garantindo a liquidez de suas responsabilidades aos

depositantes, os quais podem optar por reaver seu dinheiro a qualquer hora sem perda de seu valor nominal (SCHOONER e TAYLOR, 2010). Eles seriam provedores de seguro e liquidez, além de promotores do desenvolvimento através do crédito, permitindo a alocação mais eficiente dos recursos (SANTIN, 2010).

## 1.2 A necessidade da regulação

As atividades bancárias são das mais variadas, entretanto da mais simples a mais complexa, fazem-se sempre presentes os riscos incorridos por essas instituições. Seja o risco operacional que permeia todas as operações realizadas pelo banco, seja o risco de inadimplência incorrido em empréstimos ou qualquer outro tipo de risco, a intermediação dos mesmos faz parte do cotidiano das instituições financeiras. Segundo Mendonça (MENDONÇA, 2006):

*“instituições bancárias são participantes do sistema monetário, receptoras e criadoras de depósito a vista, instrumentos plenamente líquidos. [...] Contratos financeiros são transações que envolvem obrigações e direitos a serem exercidos em data futura e, desta forma, o valor dos contratos depende da confiança de que este será efetivado”. (p.261)*

A confiança é crucial para o sistema bancário. É necessário que os clientes do banco acreditem que este será capaz de cumprir suas obrigações, e que manterá os riscos incorridos por ele sob controle. Uma vez que o banco opera de maneira alavancada, a quebra de confiança entre este e os agentes que o utilizam de alguma forma pode causar um descolamento entre os ativos e passivos, o qual pode gerar insolvência do banco e culminar até mesmo na sua falência. Há ainda o risco de contágio, isto é, dessa falta de confiança converter-se em problemas no sistema financeiro como um todo, e por sua vez na economia, visto o papel desempenhado por esse setor no cenário econômico, que muitas vezes é abordado na literatura como colaborador do crescimento econômico.

Bagehot (BAGEHOT, 1873) em seus relatos aponta que na Inglaterra, a intermediação auxiliou o processo de industrialização por meio da mobilização de recursos para os investimentos necessários em invenções e inovações tecnológicas. Adam Smith (SMITH, 1776), discute que a chave para o crescimento

econômico está nas instituições que dão aos indivíduos incentivos para investir tanto em capital físico como humano, isto é, corrobora a visão de que o papel de intermediador é de fato importante, e assim justificaria-se a existência de uma regulação sobre os bancos que permita que eles executem suas tarefas da melhor forma possível.

### **1.2.1 Externalidades no sistema bancário**

Os intermediadores financeiros, no caso os bancos, são ainda responsáveis pela geração de externalidades para o sistema financeiro como um todo. Percebidas como um dos maiores problemas das falhas de mercado as externalidades são descritas por Harold Demsetz (DEMSETZ, 2003) da seguinte forma:

*“The short-hand description for this [externality problem] is that private costs (or benefits), which do influence a resource owner, are not equivalent to the total of social costs (or benefits) associated with the way an owner uses his resources”.<sup>1</sup> (p.283)*

Referem-se então aos impactos de uma decisão sobre outros agentes, os quais não necessariamente participaram dessa decisão. Para o caso de externalidades positivas, ou benefícios, espera-se que estes se mantenham e sejam até melhorados, em caso de externalidades negativas, ou custos, é necessário contê-las e se possível eliminá-las.

O setor bancário é criador de externalidades positivas e negativas. Dentre as externalidades positivas destacam-se a formação de um sistema de pagamentos e de um sistema de crédito (SANTIN, 2010). Dentre as externalidades negativas podemos destacar as crises sistêmicas, onde há um efeito contágio de choques adversos. Esta transmissão de choques leva a perda de confiança nas instituições bancárias o que por sua vez pode levar à corrida bancária. A corrida bancária acontece quando os agentes optam por retirar os seus ativos dos bancos, os quais muito provavelmente não serão capazes de restituí-los com os valores que foram

---

<sup>1</sup> Tradução livre: A explicação básica para isso (problema da externalidade) é que os custos privados (ou benefícios), que influenciam o detentor de recursos, não são equivalentes ao total dos custos sociais (ou benefícios) associados com a forma pela qual este utiliza seus recursos.

depositados. Esta corrida, muitas vezes, resulta na falência dessas instituições. A ocorrência de externalidades neste setor proporciona um incentivo à proteção do sistema financeiro, voltada especialmente para evitar que a quebra de confiança ocorra, minimizando as chances de crises sistêmicas na economia.

### **1.2.2 Os efeitos da assimetria de informação**

Advinda da economia da informação, a Teoria da Assimetria da Informação surge a medida em que a preocupação com os mercados, sendo percebidos como estrutura de riqueza, se desenvolve. Os economistas George Akerlof, Michael Spence e Joseph Stiglitz foram os precursores ao evidenciar que os mercados são imperfeitos. Eles perceberam que os agentes não processam, interpretam e utilizam informações da mesma forma, ainda que as informações fossem de domínio público. Os resultados dessa pesquisa, que se contrapõe aos resultados neoclássicos que trabalham sob a hipótese de informações perfeitas para os agentes, têm como sua maior contribuição evidenciar que a menor das assimetrias de informação pode incorrer em desequilíbrios na economia.

No mercado financeiro a falta de informações ou as informações assimétricas fazem com que uma parte dos agentes não detenha informações suficientes sobre a outra parte para tomar decisões acertadas, criando problemas no sistema financeiro, seja ex-ante ou ex-post, podendo ocasionar problemas de liquidez nos mercados creditícios. Os dois principais problemas que podemos destacar em relação a assimetria de informação são a seleção adversa e o risco moral. A seleção adversa, aqui definida por Mas-Collell, Whinston & Green (MAS-COLLELL; WHINSTON; GREEN, 1995), é percebida da seguinte forma:

*“A seleção adversa surge quando as decisões de troca de um indivíduo informado dependem de suas informações privadas de modo que elas afetam de modo adverso os participantes não informados no mercado.” (p. 436)*

A seleção adversa é o problema que ocorre antes que a transação aconteça. Esta faz com que os agentes optem por não conceder crédito algum por acreditar que os empréstimos realizados incorram em maior risco, pois devido a assimetria de informação existente nos mercados, o emprestador não tem como distinguir dentre os tomadores de empréstimos quais são aqueles mais qualificados, logo a

probabilidade do tomador ser menos confiável é maior. Essa insegurança pode fazer com que os agentes decidam não correr os riscos da transação deixando assim de realizar empréstimos, ainda que existam tomadores ideais no mercado.

Podemos exemplificar este problema com um caso simples de seguro contra acidentes automobilísticos. As empresas de seguro fixam custos de seguros mais altos devido a maior probabilidade de ocorrência de acidentes em certas faixas de idade ou gênero, por exemplo, jovens do sexo masculino até 24 anos. A seleção adversa se manifesta no fato de que os motoristas mais cautelosos e prudentes terão desincentivos em adquirir o seguro, e no fato de que a maior parte dos adquirentes de apólices serão os mais propensos a acidentes, aumentando não só as despesas das empresas de seguro como o prêmio dos seguros.

O Risco Moral, por sua vez, é o problema causado pela assimetria no momento seguinte a transação financeira e refere-se à possibilidade de que um agente econômico mude seu comportamento de acordo com os diferentes contextos nos quais ocorre a transação. De acordo com Pindyck e Rubinfeld (PINDYCK e RUBINFELD, 2002), o risco moral acontece quando uma parte apresenta ações não observáveis as quais podem afetar a probabilidade ou a dimensão de um pagamento associado a um acontecimento. Podemos novamente utilizar um exemplo simples para melhor compreensão do termo. Continuemos com o caso dos seguros automobilísticos. Em geral, agentes que não possuem seguro provavelmente optam por dirigir de maneira mais cautelosa, evitam estacionar em ambientes mais suscetíveis a roubos, cercam-se de equipamentos de segurança além de outras medidas preventivas. A partir do momento em que o carro está seguro, vários motoristas alteram seu comportamento pois agora o prejuízo será muito menor em caso de batida ou furto. A alteração de comportamento quando da contratação do seguro é um exemplo de risco moral.

No caso da seguradora é provável que devido a alteração do comportamento após contratar o seguro, aumente-se a probabilidade de furto ou colisão. Assim, ela tem mais risco de ter prejuízo. Para o caso do mercado de crédito o risco moral pode verificar-se quando o tomador investe o dinheiro em projetos arriscados e aumenta assim a probabilidade de não conseguir arcar com os custos do empréstimo caso o projeto falhe. Verificam-se então incentivos, relativos à questão das perdas limitadas (*Limited liability*), aos tomadores de empréstimos em confrontar-se com maiores riscos pois em caso de sucesso do

investimento seu retorno será maior, entretanto em caso de fracasso do projeto a maior perda ficará sobre o credor da dívida.

Esse último exemplo pode ser adaptado para o caso dos bancos que podem se arriscar em investimentos de alto risco, comprometendo a riqueza de seus clientes e a sua solidez, pois percebem que a perda máxima que poderão incorrer ao se arriscarem em um investimento será o montante do seu patrimônio líquido ou capital próprio (LI, 2013). Perdas superiores a essa riqueza seriam arcadas pelos seus credores ou depositantes, que estão alheios a essa decisão. Entretanto, em caso de sucesso do projeto, os lucros seriam distribuídos entre todos.

Os problemas causados pela assimetria de informação, seleção adversa e risco moral, impedem o funcionamento eficiente e correto do sistema financeiro pois atrapalham a transferência de recursos de um grupo para outro, principalmente porque é difícil quantificar o risco incorrido por esses grupos em um mercado de informação imperfeita. Os intermediários financeiros tornam-se então essenciais à medida que estes são responsáveis por reduzir os problemas advindos da assimetria de informação, gerando informações melhores para seus clientes e proporcionando uma maior liquidez ao sistema (SANTIN, 2010).

### **1.2.3 Riscos**

A correta administração dos riscos é um aspecto de suma importância no sistema financeiro e nas instituições bancárias, segundo Bessis (BESSIS, 1998) entende-se risco como o “impacto adverso na lucratividade de diversas fontes de incerteza”. A existência desses riscos e a necessidade de adequar-se a eles de maneira correta e eficiente leva muitas vezes ao desenvolvimento de regulações que impeçam que certas instituições incorram em riscos excessivos. Podemos dividir os riscos em quatro grandes grupos: financeiros, operacionais, de negócios e de eventos. Ashauer (ASHAUER, 2000) aponta os seguintes riscos como sendo os principais incorridos pelos bancos:

- Risco de crédito: risco dos tomadores de empréstimos ficarem inadimplentes e não cumprirem seus compromissos com os bancos, é também o risco de deterioração na condição de crédito de uma contraparte. Os bancos possuem várias estratégias de redução ou proteção contra esse risco, como por exemplo a realização de um processo de seleção mais rígido dos

tomadores de empréstimos, um requerimento de recompensas maiores proporcionais ao risco, e a diversificação dos riscos ao emprestar a um número maior de devedores (LI, 2013).

- Risco de liquidez: o conceito de liquidez está relacionado com a facilidade do desenvolver da negociação, o risco de liquidez pode significar dificuldade (ou impossibilidade) em captar recursos a custos razoáveis na data de vencimento das obrigações contratadas no passado.
- Risco de taxa de juros: é o risco de um declínio de rentabilidade em função de alterações nas taxas de juros.
- Risco de mercado: é o risco de desvios adversos no valor de mercado de uma carteira de títulos destinada à negociação durante o período necessário para liquidação das transações, é portanto, a probabilidade de o banco ver-se forçado a liquidar um ativo por um valor menor do que o “mark-to-market” do momento em que se tomou a decisão de vender o produto. Foi também amplamente definido pelo Comitê da Basileia de Supervisão Bancária, BCBS, como “o risco de perda resultante de falhas e inadequações dos processos internos, das pessoas e sistemas ou resultantes de eventos externos” (BCBS, 2004).
- Risco de moeda estrangeira: é o risco de perdas em razão de mudanças nas taxas câmbio.
- Risco operacional: consiste na probabilidade de mau funcionamento dos sistemas de informação do banco, dos sistemas de reporte e dos sistemas de monitoração das regras internas para tomada de risco. Desta forma, o risco operacional é a possibilidade de existirem perdas potenciais importantes que não são do conhecimento da administração do banco.
- Risco de solvência: Risco de solvência ocorre quando o banco não dispõe de recursos suficientes para cobrir perdas geradas por todos os riscos a que está exposto e se encontra impossibilitado de honrar suas obrigações, sendo obrigado a falhar no seu cumprimento. O risco de solvência é, portanto, composto por todos os riscos a que a instituição está exposta, representando o risco de crédito oferecido pela própria instituição como contraparte a terceiros.

O manual de supervisão do Banco Central (BCB, 2002) ainda destaca os seguintes riscos:

- Risco de Reputação ou Imagem: é o risco de impacto negativo da opinião pública sobre as operações ou atividades da instituição que pode implicar prejuízos aos negócios da instituição.
- Risco Legal: Risco de a transação não se consumir devido a um impedimento legal.
- Risco Sistêmico: O risco sistêmico é definido como o risco de interrupção para os serviços financeiros causado por uma ineficácia total ou de parte do setor financeiro, tendo potencial de gerar consequências negativas para a economia real. É também concebido como risco de perdas em virtude de dificuldades financeiras de uma ou mais instituições financeiras que provoquem danos substanciais a outras, ou ruptura na condução operacional de normalidade do sistema financeiro. Esse risco se torna uma crise quando todos param de crer na continuidade desse sistema, quando há uma acentuada perda de credibilidade. As crises sistêmicas são compostas por dois elementos básicos: o choque inicial e o mecanismo de propagação.

Os choques podem atingir inicialmente apenas uma instituição ou mercado, mas podem, desde o início, atingir a várias instituições ou mercados antes de se alastrar. O mecanismo de propagação, o efeito contágio, geralmente ocorre através de uma exposição contratual ou pela perda de confiança no sistema (DATZ, 2002, p.4). O sistema financeiro é consensualmente apontado como detentor do maior risco de efeito contágio. Diversos modelos foram montados na tentativa de explicar as razões que fazem com que a chance de ocorrência de uma crise sistêmica seja preocupante no sistema bancário, podendo-se destacar três variáveis recorrentes nos modelos apontadas por Datz (DATZ, 2002) como: a estrutura patrimonial dos bancos, o inter-relacionamento entre as instituições financeiras, quer através de operações diretas quer no âmbito do próprio sistema de pagamentos, e as expectativas futuras dos agentes.

Muito têm sido estudado acerca do risco sistêmico, seus determinantes, formas de mitigação e regulação, como é possível ver nos



trabalhos de Capponi e Chen (CAPONI; CHEN, 2013), Barone-Adesi, Mancini e Shefrin (BARONE-ADESI; MANCINI; SHEFRIN, 2012), Archarya (ARCHARYA, 2009) e Archarya *et al.* (ARCHARYA; PETERSEN; PHILIPPON; RICHARDSON, 2010).

O terceiro acordo de Basileia, em especial, preocupa-se muito com o risco sistêmico pois acredita que os custos econômicos de uma crise sistêmica são enormes. Além disso como ressaltado pelo U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations (INVESTIGATIONS, 2011), enquanto bancos e reguladores de securities focaram-se na segurança e na solidez de instituições financeiras individuais, nenhum regulador foi incumbido com a identificação, prevenção, ou administração dos riscos que ameaçavam o sistema financeiro norte-americano.

O sistema como um todo está sujeito aos riscos descritos acima, além dos problemas já mencionados relativos à informação imperfeita. Foi abordado que os intermediadores financeiros, no caso os bancos, tem vantagem na diluição dos riscos e na redução das assimetrias de informação e que a supervisão e regulação do sistema bancário se mostra necessária devido a alguns incentivos adversos ligados a questões de risco moral. Sob essa ótica, regular e monitorar os bancos se torna imprescindível para evitar que estes incorram em riscos excessivos, prevenido falências, possíveis efeitos contágios de crises e ainda assegurando a prestação dos serviços aos clientes dessas instituições.

### **1.3 Tipos e classificação da regulação bancária**

Andrade (ANDRADE, 2002) comenta a divisão a respeito da regulamentação bancária feita por Saunders (SAUNDERS, 1997):

- a) **Requerimento de capital:** é determinado pelas autoridades monetárias que estipulam a alavancagem máxima que um banco pode atingir em função do perfil de risco dos ativos que possui, de forma que as perdas ocasionadas por operações ativas sejam cobertas primeiramente pelo capital próprio e em seguida pelos recursos dos depositantes. Este requerimento tem evoluído no sentido de considerar a qualidade dos empréstimos concedidos

pode mas deve ser utilizado de forma eficiente pois pode restringir a capacidade de geração de caixa da instituição financeira.

- b) Diversificação de ativos: a diversificação do portfólio de crédito é uma forma conhecida para diminuir a concentração de recursos em um único tomador, o que reduz as perdas decorrentes de inadimplência.
- c) Seguros de depósitos: são fundos mantidos pelos bancos para garantir o capital dos depositantes no caso de quebra das instituições. O seguro, por reduzir o risco de crédito para os depositantes, permite uma redução do custo de captação.
- d) Monitoramento e auditoria: as autoridades monetárias recebem informações das instituições financeiras para avaliar a qualidade dos ativos e a situação financeira, contando também com auditores independentes, em busca de atuação preventiva.

Como visto em Bezerra (BEZERRA, 2005) o Banco Central do Brasil (BCB, 2002) reconhece três categorias de supervisão:

a) Prescritiva: caracterizada por regras, requisitos, proibições e limites para as atividades das instituições financeiras. Os objetivos do modelo de supervisão prescritiva estão concentrados na verificação da observância a esses regulamentos e limites.

b) Prudencial: caracterizada por regulamentos que estabelecem limites e requisitos preventivos, dentro dos quais cada instituição financeira deve operar, com pouca fiscalização detalhada. Os objetivos de supervisão tornam as instituições financeiras responsáveis pelo estabelecimento de políticas e procedimentos que irão promover o atendimento aos padrões prudenciais.

c) De mercado: a estrutura jurídica e regulamentar exige que as instituições financeiras divulguem ao mercado o máximo possível de informações, de forma que o público e os demais participantes possam avaliar com facilidade sua situação financeira.

No âmbito da regulação prudencial se destaca o papel do Bank for International Settlements, mais especificamente do Comitê da Basileia para a

Supervisão Bancária<sup>2</sup>, ou apenas Comitê da Basileia. O BCBS é o principal estabelecedor de padrões para a regulação prudencial dos bancos e proporciona um fórum para a cooperação em matéria de supervisão bancária. É válido lembrar porém, que o BIS, e portanto o comitê, não possui uma autoridade supranacional, isto é, suas decisões não possuem poder legal. Por isso o Comitê da Basileia depende e confia nos compromissos firmados por seus membros para exercer seu mandato. Seu propósito é fortalecer a regulação, supervisão e práticas de bancos em todo o mundo com o objetivo de reforçar a estabilidade financeira (BCBS, 2013). Dentre os trabalhos deste comitê se destacam os Acordos de Basileia.

#### 1.4 Lei Dodd-Frank

Os acordos de Basileia estão no foco deste trabalho, entretanto não são as únicas regulações do sistema financeiro. Uma que deve ser citada é a Lei Dodd-Frank, estabelecida em 2010 como resposta a crise financeira de 2008. A *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* estabeleceu novas agências governamentais, como o Financial Stability Oversight Council (FSOC), que monitora o desempenho das empresas consideradas "grandes demais para falir", a fim de evitar um colapso econômico generalizado (CNBC, 2012), e as instituições financeiras não-bancárias. Abrirei aqui um breve parêntese para tratar destes grandes bancos, e seu surgimento no cenário norte-americano.

A partir de meados de 1990, começaram a se verificar mudanças substanciais na indústria bancária dos Estados Unidos. Em 1999, o congresso abandonou a Glass-Steagall Act de 1933, a qual exigia que bancos comerciais, de investimento, firmas de securitizações e empresas de seguros operassem separadamente, o que permitiu então que eles fundissem as operações. Também eliminou a proibição que impedia que bancos realizassem comércio de propriedades e isentou os *investment bank holding companies* da regulação federal direta abrindo cada vez mais uma porta para fraudes e roubos. Em 2000, o congresso promulgou a Commodity Futures Modernization Act que barrou a regulação federal de swaps e permitiu a várias instituições o comércio de produtos financeiros não regulados (INVESTIGATIONS, 2011). Além dessas alterações, ao

---

<sup>2</sup> No original: Basel Committee on Banking Supervision, BCBS.

longo dos anos, verificaram-se mudanças em outros aspectos como os níveis mínimos de capital a serem mantidos e sua forma de cálculo. Essas e outras medidas possibilitaram o crescimento das instituições bancárias norte-americanas sob uma regulação incoerente e equivocada, e como foi possível ver com a crise, é necessária uma maior preocupação com esses bancos e instituições.

Atualmente sob a Dodd-Frank quando algum banco fica grande demais eles passariam a ser regulados pelo Federal Reserve, o qual poderia pedir ao banco para aumentar a sua exigência de reserva<sup>3</sup>. De acordo com a Dodd-Frank, os bancos também são obrigados a ter planos para uma parada rápida e ordenada para o caso de este acabar insolvente. Ela também institui a Regra Volcker que proíbe os bancos de possuir, investir ou patrocinar fundos de hedge, ou quaisquer operações de negociação de propriedade para seu próprio lucro.

A lei Dodd-Frank exige que o maior risco de derivativos seja regulamentado pela SEC ou a Commodity Futures Trading Commission (CFTC). Foi criado um novo Federal Insurance Office (FIO) no âmbito do Departamento do Tesouro, o que permitiria identificar as companhias de seguros, que criam risco para o sistema. Criou-se um Office of Credit Rating na Securities and Exchange Commission (SEC) para regular agências de classificação de crédito e o Consumer Financial Protection Bureau (CFPB), para proteger os consumidores de práticas de "negócios sem escrúpulos" pelos bancos. O CFPB consolidou uma série de responsabilidades de defesa do consumidor existentes em outras agências governamentais e trabalha com reguladores em grandes bancos para impedir transações que os consumidores saiam lesados, tais como empréstimos de risco.

Com o que foi exposto vemos que o papel exercido pelas instituições bancárias é de suma importância para o cenário econômico atual, e que por estarem sujeitas a diversos riscos, assimetrias de informação e outras falhas de mercado, a regulação dessas atividades se mostra necessária e benéfica ao sistema financeiro, permitindo compreender de uma melhor maneira a atenção dada pelas autoridades econômicas a este tema. A seção seguinte abordará mais a fundo os Acordos de Basileia e as críticas existentes na literatura referentes a esta regulação.

---

<sup>3</sup> Recursos poupados que não estão sendo utilizados em empréstimos ou para cobrir custos de negócios.

## **2. Os acordos de Basileia**

Com o fim do Sistema Monetário Internacional baseado no sistema de taxas de câmbio fixas, o mercado financeiro mundial se encontrava em um momento muito instável. As mudanças ocorridas entre os anos 1960 e 1970, com expansão da liquidez dos mercados, geraram um processo de liberalização financeira com integração mundial. Notou-se a necessidade de criação de medidas que promovessem a estabilidade e diminuíssem os riscos de um sistema de câmbio flutuante pois como argumenta Corazza (CORAZZA, 2005):

“As mudanças ocorridas nos mercados financeiros nos anos 70 e 80 em choque com o aparato regulatório e de supervisão vigente no pós-guerra. A reação do mercado resultou numa onda de inovações financeiras no sentido de contornar aquelas restrições legais. A sequência foi o processo de liberalização financeira que marcou os anos 70. A maior liberdade operacional dos bancos, tanto nos mercados domésticos quanto nos internacionais, aumentou os riscos de suas operações, provocando crises bancárias sucessivas.”(p.88).

Os problemas de solvência do banco Bankhaus Herstatt evidenciaram ainda mais a instabilidade da época. Surgiu então a necessidade de que a regulação evoluísse de forma a proteger o sistema financeiro de mais crises que pudessem ser transferidas à economia real. Desde 1988, com a implementação do 1º acordo de Basileia, o setor financeiro vêm sofrendo alterações com o intuito prevenir e se tornar mais resiliente em caso de crises financeiras, promovendo a convergência internacional dos regulamentos de supervisão que regem a adequação de capital de bancos internacionais (BCBS, 1988).

### **2.1 Basileia I e II**

O acordo nomeado International Convergence of Capital Measurements and Capital Standards, de 1988, conhecido principalmente por Basileia I, marcou o cenário da regulação financeira internacional. Seus principais objetivos foram reduzir o risco sistêmico da indústria bancária internacional e evitar problemas de arbitragem regulatória. O acordo de Basileia associa a robustez do sistema ao

tamanho do capital das instituições, e deste modo, procura estabelecer uma relação entre capital mínimo das instituições financeiras e as contas do ativo destas instituições (TONETO & GREMAUD, 1994).

Definiu-se em Basileia I o conceito de capital, dividindo-o em duas partes, o capital básico (*core capital*) e o capital suplementar (*supplementary capital*). O capital básico, conhecido também como capital de nível 1, é composto pelo patrimônio dos acionistas (ações ordinárias e ações preferenciais não cumulativas e os lucros retidos). E o de nível 2, o também chamado de capital suplementar, é definido por: reservas de reavaliação (ativos reavaliados a preços de mercado ou securities de longo prazo); provisões gerais (provisões para perdas esperadas latentes, incluindo risco-país); instrumentos híbridos de capital; instrumentos de dívida subordinada (com cinco anos ou mais) (BCBS, 1988).

Em 1996 publica-se um apêndice ao Acordo de 1988, a Emenda de Risco de Mercado, a qual institui uma nova categoria de capital (nível 3) relacionada a obrigações vinculadas de curto prazo. Com isso determinaram-se algumas restrições sendo os principais aspectos desta emenda: a ampliação dos controles sobre riscos incorridos pelos bancos; extensão dos requisitos para a definição do capital regulatório, incorporando agora o risco de mercado e a possibilidade de utilização de modelos internos (sujeitos à aprovação) na mensuração de riscos. Foi estipulado que os bancos deveriam manter níveis mínimos de capital para cada um dos instrumentos de sua carteira de ativos em função da percepção do risco de crédito que os supervisores tivessem de cada um destes instrumentos.

Quadro 2.1: Ponderação de risco por categorias de ativos

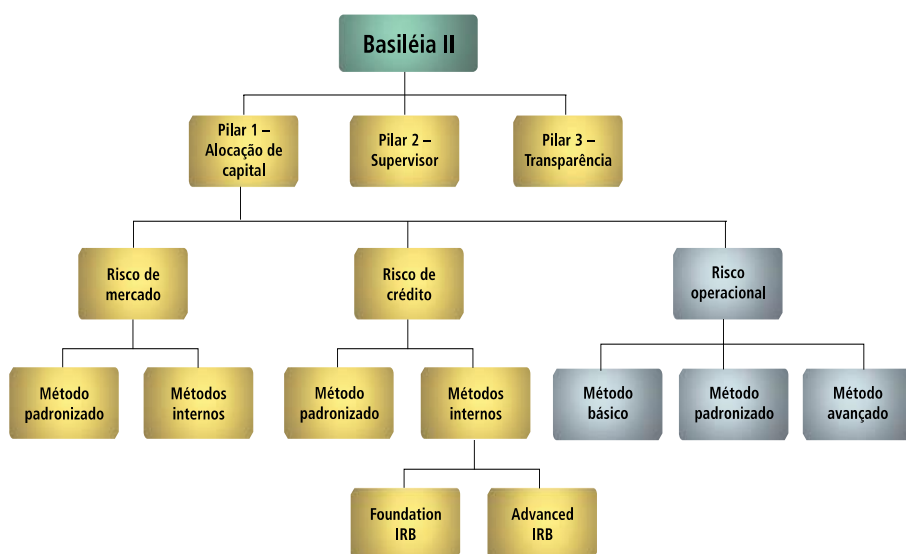
0%	Títulos do governo central ou do banco central do país em moeda local Títulos de governos ou bancos centrais de países da OCDE
0 a 50%	Títulos de instituições do setor público
20%	Títulos de bancos multilaterais de desenvolvimento Direitos de bancos incorporados na OCDE Direitos de bancos fora da OCDE de prazos menores que 1 ano
50%	Empréstimos imobiliários hipotecários
100%	Títulos do setor privado Títulos de governos fora da OCDE

Fonte: BIS (BCBS, 1988, p.21)

Estes requerimentos de capital funcionariam como uma garantia contra os riscos incorridos pelos bancos no sistema. Basileia I, entretanto, não conseguiu evitar as diversas falências de instituições financeiras ao longo da década de 90, e logo, em 2004 o Comitê da Basileia lançou um novo acordo em substituição ao primeiro. Este incorpora também o intuito de tentar minimizar os problemas resultantes da padronização ocasionada pela existência de regras gerais, reconhecendo a possibilidade de as instituições financeiras optarem por formatos mais semelhantes as suas exposições particulares.

O acordo fixa-se em três pilares - requerimentos de capital; revisão pela supervisão do processo de avaliação da adequação de capital dos bancos e disciplina de mercado - além de 25 princípios básicos sobre contabilidade e supervisão bancária (BCBS, 2004), e considera também a emenda realizada em 1996. Basileia II acrescenta a exigência de capital para o risco operacional e aprofunda a discussão acerca do risco de crédito. Também argumenta que as instituições financeiras devem ter capital suficiente para fazer frente aos riscos que enfrentam e que a adoção de boas práticas de gerenciamento de riscos pelos bancos deve ser verificada pelos reguladores apontando para a necessidade de demonstração efetiva por parte das instituições.

Figura 2.1: Organização de Basileia II



Fonte: Carvalho e Caldas. Artigo técnico, BM&F, p.79.

Quanto aos requerimentos de capital, o requisito mínimo de 8% do capital

para ativos ponderados pelo risco foi mantido. Verificaram-se ,entretanto, algumas alterações em outros pontos tais como: a inclusão de capital regulatório para risco operacional; uma melhor adequação dos métodos de mensuração de risco de crédito; alterações nos requerimentos de capital aplicados a grupos bancários. O capital de nível 2 também foi alterado, sendo restringido a 50% do capital de nível 1. Buscou-se aumentar a sensibilidade do capital regulatório para o risco de crédito e propôs-se que as avaliações de risco de crédito fossem realizadas por instituições externas de avaliação de crédito (External Credit Assessment Institutions).

O segundo pilar de Basileia recomenda aos supervisores que estes avaliem a capacidade dos bancos de mensurar e monitorar seus riscos, sendo possível a imposição de encargos adicionais de capital se for verificado que a instituição não controla seus riscos de forma adequada. O terceiro pilar ao prever e apoiar a divulgação pública de informações (atingindo aspectos qualitativos e quantitativos que permitam a análise detalhada do desempenho, atividade, perfil de risco e práticas gerenciais adotadas pela instituição), busca estimular a disciplina de mercado tendo por base a ideia de que este elemento possibilitaria o aumento da transparência, gerando benefícios para o sistemas financeiro de modo geral.

Mesmo com os avanços realizados com o novo acordo, uma nova crise econômica voltou a solapar as bases do sistema financeiro em 2007/2008, e um de seus reflexos foi um novo acordo de capitais, o Basileia III.

## **2.2 Basileia III**

### **2.2.1 Contexto econômico: A crise**

Nos anos de 2007 e 2008 a economia mundial se deparou com uma importante crise financeira desencadeada nos mercados norte-americanos. Pode-se dizer que o processo de desregulação pelo qual passava a economia dos Estados Unidos teve grande influência sobre os motivos que levaram à crise. A revogação da Glass-Steagall Act, que limitava a taxa de juros nos depósitos de poupança e separava as atividades de bancos comerciais das de bancos de investimento, em 1999 por Bill Clinton, já enfraquecida desde anos antes, ajudou a criação de um sistema bancário paralelo (CAVALCANTI, 2013) e no aparecimento



das chamadas securitizações, no original *securities*, definida por Kendall (KENDALL, 1996) como:

“Process of packaging individual loans and other debt instruments, converting the package into a security or securities, and enhancing their credit status or rating to further their sale to third-party investors [...] These new debt instruments are often termed “asset-backed securities” because each pool is backed by specific collateral rather than by the general obligation of the issuing corporation or instrumentality.”<sup>4</sup> (p.02)

A excessiva alavancagem das instituições financeiras norte-americanas pode ser em parte atribuída as operações de securitização de suas carteiras de recebíveis provenientes de clientes de risco mais elevado nos *Asset-Backed Securities*. Os bancos concediam crédito com o intuito de transferi-lo a terceiros, e esses créditos eram absorvidos por empresas financeiras que os transformavam em títulos de curto prazo e repassavam (vendiam) para investidores. As instituições que transferiam esse crédito por sua vez não mais retinham a preocupação com o risco da operação, pois com a securitização o risco adquirido seria repassado a quem adquirisse esses créditos. E também existia o incentivo de que ao se retirar os empréstimos do balanço através da securitização diminuía-se o requerimento de capital exigido da instituição (BARON, 1996).

Teoricamente, a securitização repartiria os riscos da operação entre as partes envolvidas, porém, percebe-se que o que de fato ocorreu foi que o crédito securitizado estava em sua maioria nas mãos de instituições financeiras altamente alavancadas que por sua vez não foram capazes de arcar com seus compromissos. Esse aspecto da securitização no ramo imobiliário está amplamente relacionado a crise de 2007/2008. É comum em diversos países que a compra de imóveis ocorra através de hipotecas, onde os próprios imóveis funcionam como garantia da operação. Estes financiamentos hipotecários costumam ter um prazo extenso para liquidação, podem ser renegociadas no mercado ou passadas para

---

<sup>4</sup> Tradução livre: Processo onde se somam empréstimos individuais e outros instrumentos de dívida, convertendo o pacote em uma securidade ou securidades, e assim melhorando seu status de crédito ou classificação para aumentar suas vendas para outros investidores [...] Esses novos instrumentos são costumeiramente chamados “asset-backed securities” porque cada grupo é suportada por obrigações colaterais específicas ao invés de suportadas pelo modelo geral da instituição incumbente ou por uma instrumentalidade geral.

outro investidor interessado na transação.

Nos Estados Unidos, pessoas físicas denominadas Ninjas (*No Income, No Jobs, no Savings*)<sup>5</sup> obtiveram crédito para compra de imóveis, onde vendia-se uma casa com a ideia de que o pagamento seria auxiliado com o lucro proporcionado pela valorização do imóvel ao longo de cada ano. Esse contrato recebeu o nome de *subprime*, por não ser totalmente de primeira linha, e era repassado a um banco, de forma que ambos, o banco e o corretor, esperavam os ganhos com a valorização do imóvel, sob a forma de reembolso e juros (CAVALCANTI, 2013).

O banco, em seguida, repassava parte do que classificava internamente como “junk” (lixo) para as agências seguradoras, as quais “securitizariam” a operação através de uma taxa e de uma parcela sobre a futura valorização do imóvel. Essas agências seguradoras passavam estes papéis ainda mais adiante, geralmente para investidores que buscavam altos lucros. No mercado, esses ativos eram oferecidos como um investimento muito bom, arriscado, mas remunerados por uma taxa de juros alta e com altas notas pelas empresas de classificação de risco. Enquanto o valor dos imóveis subia o mecanismo funcionava criando uma bolha imobiliária a qual, segundo Cavalcanti (CAVALCANTI, 2013), ocorre quando os preços no mercado estão acima do seu valor real e os compradores continuam dispostos a pagar ainda mais pelos imóveis, ocasionando um ciclo especulativo.

Os problemas de liquidez começaram a ser observados já em 2006, porém foi só em meados de 2007 com os problemas de liquidez se estendendo às agências garantidas pelo governo norte-americano Fannie Mae e Freddie Mac que o otimismo começou a sua queda. Entre 2007 e 2008 o período de correção dos preços transformou-se em crise, ainda restrita ao mercado americano. As proporções da crise passaram a ser sentidas no mercado internacional quando houve o anúncio da compra do Bear Stearns pelo Banco JPMorgan, com financiamento do Fed. Com a crise todos os bancos de investimentos, que não eram obrigados a manter as mesmas exigências de capital mínimo que outros bancos, ou foram comprados ou se tornaram bancos comerciais. Algumas instituições como Fannie Mae e Freddie Mac sobreviveram a custa de grandes inversões do Fed.

---

<sup>5</sup> Tradução livre: “Sem renda, sem emprego, sem poupança”.

Um grande banco de investimentos, o Lehman Brothers Holdings Inc., entretanto, não resistiu. O banco sofreu uma enorme perda devido à crise do subprime ao ter mantido grandes parcelas destes títulos e de outras parcelas de hipotecas de baixa classificação quando realizava a securitização das hipotecas. Depois de anunciar diversas perdas o banco decretou falência em 15 de setembro de 2008, configurando a maior quebra bancária da história norte-americana. Este episódio ressalta que não há banco grande demais para falir, e destaca a importância da correta supervisão e regulação de instituições como essas que têm o poder de afetar outros bancos e sistemas financeiros.

A crise financeira de 2007, como destacam Reinhart e Rogoff (REINHART e ROGOFF, 2009) ainda contagiou outros mercados através de mecanismos diretos como o caso da Alemanha e do Japão. Atingiu os membros da zona do euro e, aliado a fatores externos como as bolhas originadas no próprio mercado europeu e ao fato de que alguns países deste mercado também mantinham déficits importando capital, desencadeou a crise na região, e teve seus efeitos sentidos também em outras localidades. Novaes de Almeida (NOVAES DE ALMEIDA, 1995) já chamava atenção para os possíveis problemas envolvendo o uso dos derivativos e inclusive ressaltou a importância de uma regulação sobre esse tipo de operação para talvez evitarem-se surpresas desagradáveis.

O Relatório da comissão presidida por Sam Cross (BIS, 1986) preocupou-se em abordar de maneira pioneira, as inovações em técnicas, instrumentos e operações financeiras e posicionando-se de maneira favorável quanto ao processo de inovação financeira. Também aprofunda a discussão a respeito dos riscos do sistema financeiro, a relação desses com os novos instrumentos e os impactos da tecnologia e da especulação na volatilidade do sistema.

Este trabalho que aborda muito bem a questão dos derivativos, movimentos de capitais, securitizações e supervisão, era otimista em relação aos derivativos principalmente por acreditar na capacidade destes de transferir para outros agentes os riscos anteriormente não protegidos por flutuações das taxas de juros e de câmbio, e dessa forma reduzir os riscos de uma maneira geral.

Apesar de otimista o relatório não deixou de mencionar os riscos da concentração de opções provenientes de um número restrito de instituições, e também de ressaltar a necessidade de que fossem asseguradas que essas instituições, bolsas e câmaras de compensações tivessem a capacidade de

suportar os variados e elevados riscos envolvidos. Apontou também que no futuro necessitaríamos de uma maior cooperação entre as inspetorias dos bancos e as inspetorias dos mercados de capitais, opções e bolsas de futuros. Nas palavras do próprio relatório:

*“These trends, taken together, may require the authorities to consider substantial adjustments e adaptations with respect to financial regulation and other policies”<sup>6</sup>(p.02).*

No Brasil, diversas empresas enfrentaram problemas como resultado do envolvimento com os títulos podres, os derivativos. Um dos maiores exemplos dos efeitos dessa crise foi a derrocada financeira da Sadia, que culminou com a absorção da empresa pela Perdigão. A Sadia, assim como muitas outras empresas e grandes investidores, utilizou o mercado de opções para fazer o chamado *hedge*, uma forma de garantir suas aplicações e protegê-las de eventuais volatilidades exageradas, apostando-se na alta ou baixa de determinados ativos e (ou) moedas.

A Sadia lançou opções de dólar na BM&F Bovespa, isto é, ela vendeu contratos futuros de câmbio apostando na queda da moeda. A BM&F Bovespa exige que os signatários de contratos em aberto depositem, todo dia, garantias equivalentes a uma fração do contrato para evitar problemas de inadimplência nas negociações de futuros. Assim, com o dólar subindo e as garantias a serem depositadas também crescendo, as influências da operação no caixa da empresa foram negativas.

Grande parte do lucro da Sadia tinha origem justamente em operações financeiras. Oscar Malvessi, em um artigo para a revista Exame, aponta que o período de 1996 a 2007, o lucro operacional representou apenas 57% do lucro total da Sadia, os outros 43% foram resultado de transações financeiras. A média de empresas de capital aberto, para o mesmo período, mostra como a Sadia estaria fora da curva, as receitas financeiras representavam apenas 18% do lucro total de outras companhias. Além disso ressalta que a empresa operava de maneira altamente alavancada.

---

<sup>6</sup> Tradução livre: Essas novidades, tomadas em conjunto, podem requerer que as autoridades considerem ajustes substanciais e adaptações no que diz respeito a regulação financeira e outras políticas.

Tabela 2.1: Comparação entre Perdigão e Sadia para os anos de 2006 à 2008

	Perdigão			Sadia		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Receita líquida (R\$ milhões)	5.210	6.633	11.393	1.893	2.147	2.326
Lucro líquido (R\$ milhões)	117	321	54	377	768	(2.485)
Investimento (R\$ milhões)	637	857	2404	1.056	1.085	1.815
Dívida líquida (R\$ milhões)	633	429	3.390	1.318	724	6.733
Patrimônio líquido (R\$ milhões)	2.105	1.223	970	2.458	3.184	411
Volume de vendas (mil ton.)	1.513	1.813	3.163	1.893	2.147	2.326
Número de funcionários	39.048	44.752	59.008	47.635	52.422	60.580

Fonte: Relatórios Anuais da Perdigão e da Sadia (ambos de 2008) disponíveis em: [www.brasilfoods.com/ri/siteri/web/arquivos/PDF\\_Muiltimidia\\_perdigao\\_ra2008\\_multimida\\_PT\\_.pdf](http://www.brasilfoods.com/ri/siteri/web/arquivos/PDF_Muiltimidia_perdigao_ra2008_multimida_PT_.pdf) e [Pt.scribd.com/doc/68797332/Relatorio-Anual-2008-Sadia](http://Pt.scribd.com/doc/68797332/Relatorio-Anual-2008-Sadia). Elaboração própria.

Pode-se perceber pela tabela que a Perdigão se preocupava em crescer, investir, enquanto a Sadia trabalhava suas operações financeiras, de fato infere-se que a Perdigão estava se tornando uma empresa maior do que a Sadia. Conforme apresentado na matéria “Onde a Sadia perdeu o jogo” da revista Exame de maio de 2009, entre 2000 e 2008, as vendas da Perdigão cresceram 73% mais que as da Sadia, e a empresa focava no aumento de sua produtividade. Na média de 2000 a 2007, 72% do lucro da Perdigão veio de sua operação, e a partir de 2003 esse valor sobe para 90%, no caso da Sadia entretanto o valor não se alterou.

Com o agravamento da crise revelou-se, conforme indica a tabela, o rombo de aproximadamente R\$ 2,5 bilhões nas contas da Sadia provocado por uma operação com derivativos cambiais. Um mês após o escândalo, as ações da companhia caíram 30%. E seu valor de mercado, que chegou a R\$ 8,5 bilhões em meados de 2008, caiu para 2,7 bilhões de reais no início de 2009. Devido aos seus problemas financeiros originados pelas operações com derivativos a Sadia acabou por fundir-se à Perdigão e dessa operação surgiu a BRF, uma das maiores produtoras de carnes do mundo com uma receita líquida de R\$ 28,5 bilhões e cerca de 100.000 funcionários em 2012. Apesar do tamanho das empresas ser

similar o controle acionário da BRF ficou configurado da seguinte forma: 68% da Perdigão e 32% da Sadia.

Outras empresas importantes no cenário brasileiro também poderiam ser representantes das dificuldades que ocorreram ao envolverem-se com os derivativos tóxicos americanos como a Embraer e a própria Petrobrás. No caso da Petrobrás, de acordo com os relatórios anuais de 2008, 2009 e 2012, o lucro líquido era R\$ 21.512 milhões em 2007, R\$ 32.988 milhões em 2008 e R\$ 28.982 milhões em 2009. A dívida líquida por sua vez saltou de R\$ 26.670 milhões em 2007, para R\$ 48.824 milhões em 2008, atingindo R\$ 71.533 milhões em 2009. Atualmente essa dívida se encontra em R\$ 147.817 milhões.

O crescimento do endividamento da empresa ao longo dos últimos anos resultou num aumento significativo de sua exposição cambial contábil em dólares, e a volatilidade da taxa de câmbio USD/BRL passou a influenciar consideravelmente seus resultados. A Petrobrás optou então por adotar a prática de contabilidade de hedge relacionando a dívida em dólar com exportações futuras, baseando-se na ideia de que grande parte da dívida vence no longo prazo, e assim o efeito de variação cambial sobre a mesma não se materializa no caixa no curto prazo. As variações no valor justo do instrumento de hedge (dívida) são contabilizadas em conta de patrimônio líquido, sendo reclassificadas para resultado no momento da realização da transação protegida (exportação). Essa operação reduz a exposição cambial de balanço e a volatilidade do resultado financeiro e do lucro líquido da empresa, mas pode também configurar-se como um exemplo de contabilidade criativa, muito criticada pelos analistas.

### **2.2.2 O novo acordo de Basileia**

Em resposta à crise financeira, o comitê da Basileia divulgou em 2010 seu terceiro acordo de capitais, conhecido como Basileia III. Ao introduzir o colchão contracíclico e um amortecedor de capital anticíclico, que poderia ser implementado quando um país é confrontado com crescimento excessivo do crédito, o acordo demonstra uma maior preocupação com as características dos ciclos de negócios e da ciclicidade que por vezes acompanham crises econômicas. A incerteza sobre os possíveis efeitos de um aumento dos requerimentos de capital

sobre o crédito, por exemplo, representam um desafio para a total implementação deste acordo no cenário econômico mundial.

O Basileia III apresenta uma nova estrutura de capital, onde o Patrimônio de Referência permanecerá composto dos níveis I e II. O nível I passará a ser constituído de duas parcelas, o Capital Principal (Common Equity Tier 1) e o Capital Adicional (Additional Tier 1), sendo constituído de elementos que afirmem a capacidade efetiva de absorver perdas durante o funcionamento da instituição financeira, e o nível II será constituído de elementos capazes de absorver perdas em caso de ser constatada a inviabilidade do funcionamento da instituição financeira (BCB, 2011). O Capital Principal por sua vez será composto fundamentalmente pelo capital social, constituído por cotas ou por ações ordinárias e ações preferenciais não resgatáveis e sem mecanismos de cumulatividade de dividendos, e por lucros retidos, deduzidos os valores referentes aos ajustes regulamentares.

Alguns elementos patrimoniais do capital principal, entretanto, são objeto dos ajustes regulamentares (BCB, 2011) destacando-se:

1. créditos tributários decorrentes de diferenças temporárias e créditos tributários decorrentes de prejuízos fiscais e de base negativa de contribuição social sobre o lucro líquido;
2. ágios pagos na aquisição de investimentos com fundamento em expectativa de rentabilidade futura e direitos sobre folha de pagamento, constituídos a partir de 1º de janeiro de 2012;
3. ativos permanentes diferidos e outros ativos intangíveis;
4. ativos relacionados a fundos de pensão de benefício definido aos quais a instituição financeira não tenha acesso irrestrito;
5. participações em sociedades seguradoras não controladas;
6. ações em tesouraria;
7. participações minoritárias que excedam ao mínimo exigido de Capital Principal e Capital de Conservação registradas em instituições financeiras integrantes de conglomerado financeiro ou consolidado econômico-financeiro;
8. instrumentos de captação emitidos por outras instituições financeiras.

Quanto ao crédito tributário é interessante ressaltar que como determina Basileia III, os créditos tributários que dependem de geração de lucros ou receitas

tributáveis futuras para sua realização serão deduzidos. Com a edição da Medida Provisória nº 608, de 28 de fevereiro de 2013, os créditos tributários de diferenças temporárias oriundos de provisões para créditos de liquidação duvidosa (PCLD) constituídos no Brasil passaram a ser líquidos e certos uma vez que o seu aproveitamento pode ocorrer independentemente da existência de lucratividade futura. Assim, esses créditos tributários específicos não serão deduzidos do Capital Principal. Créditos tributários, como os decorrentes de prejuízo fiscal e de base negativa de contribuição social e créditos tributários de diferenças temporárias que não são originados de PCLD, a exemplo daqueles decorrentes de provisões passivas, comporão a base de deduções.

O Capital Adicional provavelmente será composto por instrumentos híbridos de capital e dívida autorizados e o Nível II do PR, provavelmente será composto por instrumentos híbridos de capital e dívida que não se qualifiquem para integrar o Capital Adicional, por instrumentos de dívida subordinada autorizados e por ações preferenciais que não se qualifiquem para compor o Nível I. Estão previstas ainda modificações nos requerimentos de capital para risco de crédito de contraparte, não só para a abordagem padronizada como para as abordagens baseadas em classificações interna de risco (IRB), de forma a garantir a inclusão dos riscos relevantes na estrutura de capital.

Tabela 2.2 – Requerimentos de Capital – Acordos de Basileia

Acordo	Requerimentos	Capital Principal (Core Tier I)	Capital de Nível I (Tier I)	Patrimônio de Referência*
Basileia I	Mínimo		4,0%	8,0%
Basileia II	Mínimo	2,0%	4,0%	8,0%
Basileia III	Mínimo (1)	4,5%	6,0%	8,0%
	Capital de Proteção (2)		2,5%	
	(1)+(2)	7,0%	8,5%	
	Capital contracíclico		0% - 2,5%	10,5%

\*Capital Total Ponderado Pelo Risco.

Fonte: Li, Denise L. Os determinantes da lucratividade dos bancos. Monografia. Departamento de Economia da Universidade de Brasília, p.23, 2013.



Houve a implementação do capital de conservação, um montante complementar às exigências mínimas regulamentares, com o objetivo de aumentar o poder de absorção de perdas das instituições financeiras em períodos favoráveis do ciclo econômico, para que possa ser utilizado em períodos de estresse. Está prevista a constituição deste capital a partir de a partir de 1º de janeiro de 2016, quando deverá corresponder a 0,625% dos RWA (ativos ponderados pelo risco). Seu valor deverá aumentar gradualmente até atingir 2,5% dos RWA, em 1º de janeiro de 2019.

Introduz o Capital Contracíclico o qual deverá ser requerido em caso de crescimento excessivo do crédito associado à potencial acumulação de risco sistêmico que busca assegurar que o capital mantido pelas instituições financeiras contemple os riscos decorrentes de alterações no ambiente macroeconômico. Dependendo da evolução das condições macroeconômicas, o Capital Contracíclico poderá ser exigido a partir de 1º de janeiro de 2014. Eventuais elevações do percentual de Capital Contracíclico são possíveis mas devem ser divulgadas pelo Banco Central do Brasil com doze meses de antecedência.

Basileia III também recomenda a implementação de um Índice de Alavancagem que funcione como medida complementar de capital, obtido pela divisão do valor do Nível I do PR pelo valor da exposição total. No cálculo da exposição total, prevê-se a utilização de informações contábeis líquidas de provisões, sem a dedução de nenhum tipo de mitigador de risco de crédito ou de depósitos. Já para a apuração das exposições em derivativos será considerado o valor da sua exposição contábil acrescido ao valor da sua exposição potencial futura (BCB, 2011). Dever-se-á incluir na exposição total os compromissos de crédito não canceláveis incondicional e unilateralmente pela instituição e as prestações de qualquer modalidade de garantia de pagamento de terceiros. Os compromissos canceláveis incondicionalmente serão convertidos em exposição mediante a multiplicação por um fator estabelecido inicialmente em 10% . A partir de 1º de janeiro de 2018 se espera a exigência de um valor mínimo para o Índice de Alavancagem (inicialmente previsto em 3%).

Basileia III também propôs a definição de dois índices de liquidez<sup>7</sup>, um de curto prazo (LCR) e outro de longo prazo (NSFR). O LCR tem por finalidade evidenciar que as instituições contem com recursos de alta liquidez para resistir a um cenário de estresse financeiro agudo e será calculado com base na razão entre estoque de ativos de alta liquidez e as saídas líquidas no prazo de até 30 dias.

$$LCR = \frac{\text{Estoque de ativos de alta liquidez}}{\text{Saídas líquidas no prazo de até 30 dias}}$$

$$NSFR = \frac{\text{Total de captações estáveis disponíveis}}{\text{Total de captações estáveis necessárias}}$$

O NSFR incentiva as instituições a financiarem suas atividades com fontes mais estáveis de captação e será calculado pela razão entre o total de captações estáveis disponíveis NSFR e o total de captações estáveis necessárias. O numerador do NSFR é composto pelas captações estáveis da instituição, destacando-se os valores integrantes dos níveis I e II do PR e as obrigações com vencimento efetivo igual ou superior a um ano. O denominador é composto pela soma dos ativos que não possuem liquidez imediata e pelas exposições fora de balanço, multiplicados por um fator que representa a sua potencial necessidade de captação - Required Stable Funding - (RSF) (BCB, 2011). Atualmente o sistema financeiro encontra-se, de modo geral, na fase de implantação de Basileia III, e revisões ainda têm sido apresentadas e incorporadas a este acordo.

## **2.3 Principais críticas aos acordos de Basileia**

### **2.3.1 Críticas ao nível e a regulação do capital.**

Uma das principais críticas encontradas é de que o nível de capital exigido pelo acordo seria insuficiente, corroborando como um dos motivos do recente colapso de muitos bancos. A questão da regulação do capital e seus efeitos são de fato cruciais para a essa discussão. Arnold *et al.* (ARNOLD; BORIO; ELLIS; MOSHIRIAN, 2012), ressaltam três lições que podem ser retiradas da evolução dos

---

<sup>7</sup> Os índices de liquidez são o Liquidity Coverage Ratio (LCR) e o Net Stable Funding Ratio (NSFR), em uma tradução do BCB no comunicado n. 020615, o Índice de Liquidez de Curto Prazo e o Índice de Liquidez de Longo Prazo.

acordos de Basileia nos últimos anos: primeiro que mais capital é melhor, segundo que a quantidade de capital deve ser adequada aos riscos relevantes e terceiro, que alguns capitais são melhores que outros. Blum (BLUM, 1999) discute que em um ambiente dinâmico pode-se surgir um novo efeito intertemporal que levaria a um aumento do risco. Seu argumento base é que sob requerimentos de capital, uma unidade adicional de capital “amanhã” é mais valioso para um banco. Se levantar capital for excessivamente caro, a única possibilidade de aumentar a equidade amanhã é se aumentar o risco hoje, justamente o efeito contrário ao desejado.

Hanekes e Schnabel (HANEKES e SCHNABEL, 2011), por sua vez, apresentam argumentos de que a regulação de capital pode desestabilizar o setor bancário através do seu efeito sobre a concorrência bancária. Os requisitos de capital mais rigorosos atenuariam a concorrência para os empréstimos, implicando em taxas de empréstimo mais elevadas, e com elas, em um maior risco para os mesmos. Requisitos de capital mais rigorosos também poderiam induzir os bancos a escolher uma maior correlação de empréstimos. De modo geral, estes dois efeitos implicariam em um aumento na probabilidade de inadimplência dos bancos, mostrando possíveis efeitos negativos da regulação de capital. Hadad *et al.* (HADAD *et al.*, 2011) encontraram para os bancos na Indonésia, evidências de que disciplinas de mercado - como as taxas de depósito mais altas - estão associados a um maior risco de inadimplência e risco de liquidez, e também se depararam com uma relação inversa entre as taxas de juros de depositantes e regulação bancária do governo.

Ainda atrelada à questão dos requerimentos de capital, estão seus possíveis efeitos sobre o crédito. Elisalde (ELISALDE, 2006), analisou o impacto da sensibilidade ao risco dos requisitos de capital de Basileia II durante uma crise, tanto na economia real quanto na atividade bancária, utilizando um modelo de tempo contínuo, onde os valores dos ativos dos bancos seguem um movimento browniano geométrico. Como pressupostos, assumiu-se que os bancos podem alterar dinamicamente e sem custo os seus níveis de risco e estariam sujeitos a uma regra de requisitos de capital. A hipótese era de que Basileia II iria reduzir a probabilidade e a severidade das crises bancárias, mas poderia aumentar o impacto negativo em uma crise na economia real.

Os resultados obtidos mostraram que, para valores baixos de ativos os bancos mudam de um alto nível de risco para um baixo nível, a fim de reduzir as ponderações de risco de regulamentação dos seus ativos e, como consequência, aumentar os seus índices de capital. O autor argumenta que a mudança para ativos de baixo risco durante as crises, motivada pelos requisitos de capital sensíveis ao risco, irá aumentar a liquidez dos ativos dos bancos, mas vai reduzir a disponibilidade de crédito para a indústria. Apesar de estudos como o supracitado, os efeitos sobre o crédito deste tipo de regulação não são uma constante, e sua ocorrência tampouco representa um consenso na literatura. Aceita-se, entretanto, que tais efeitos negativos sobre o crédito podem de fato acontecer.

Hyun e Rhee (HYUN e RHEE, 2011) corroboram a ideia de uma redução do crédito para manter o índice mínimo de adequação de capital. De modo geral entendemos que bancos de capital limitado podem recuperar as taxas de capital ou reduzindo os ativos ou aumentando o capital próprio, sendo que geralmente o que ocorre é a redução do empréstimo. Ao considerar uma nova variável, efeito da diluição sobre as decisões do banco, pouco discutida na área bancária, e aplicar um modelo de banco simples os autores mostram que, se os acionistas titulares se beneficiarem, os bancos podem preferir reduzir os empréstimos, embora possam recapitalizar através da emissão de novas ações, sem qualquer custo. A ideia por trás da consideração do efeito de diluição é que quando um banco emite novas ações, poder-se-á diminuir a participação dos acionistas titulares, enfraquecendo assim o seu poder de controle.

Outros autores como Tsai e Hung (TSAI e HUNG, 2013) argumentam que os requerimentos de capital mais elevados podem ser eficazes para a estabilidade bancária, isto quando as instituições bancárias não movimentarem o seus negócios para países com uma carga regulamentar inferior. Os autores apontam para a possibilidade de realmente existirem sinergias significativas entre captação de depósitos e concessão de empréstimos, e concluem que um sistema baseado em risco de padrões de capital é forte se não houver sinergia real entre captação de depósitos e concessão de empréstimos.

Acredito que a regulação de capital tem efeitos na promoção de um sistema financeiro mais resiliente, entretanto, há que se avaliar bem a quantidade de capital que é requerida e seus possíveis efeitos, sejam eles sobre o crédito, sobre a competição bancária ou qualquer outro tipo de externalidade que venha a ser

desencadeada por níveis mais elevados de reservas de capital. Blum e Hellwig (BLUM e HELLWIG, 1995) apontam que a regulação da adequação de capital para os bancos podem reforçar flutuações macroeconômicas, podendo, por exemplo, em caso de choques e, por causa das exigências de adequação de capital, reduzir os empréstimos bancários e os investimentos da indústria.

Os autores voltam-se para o seguinte questionamento, os requisitos de adequação de capital são capazes aumentar ou reduzir o caráter pró-cíclico dos empréstimos bancários? A principal conclusão a que chegaram, após a aplicação de um modelo macroeconômico simples e a consideração de um mundo não-Modigliani-Miller, é a de que os requisitos de adequação de capital afetam não só os níveis de empréstimos bancários e de investimento, mas também afetam a sensibilidade da demanda de investimento à mudanças na produção e os preços. Para eles as implicações macroeconômicas dos requisitos de adequação de capital dependerão se os feitos pró-cíclicos que eles induzem são mais fracos ou mais fortes do que os efeitos pró-cíclicos que são induzidos por regulamentos alternativos ou simplesmente a conexão do balancete do banco sozinho.

Os principais resultados do trabalho de Francis e Osborne (FRANCIS e OSBORNE, 2012) mostraram uma associação positiva entre índices capital dos bancos e os requisitos de capital individuais, sugerindo que os bancos reagem às exigências mais altas (baixas), elevando (reduzindo) os seus níveis de capital real. Os resultados também indicam uma relação negativa entre os níveis de capital e tamanho do banco, o que implica que os bancos maiores, tendem a manter os níveis de capital relativamente mais baixos, em média. Há também a ideia de que os requisitos de capital anticíclico podem ser menos eficazes em retardar a atividade de crédito, quando os bancos podem facilmente satisfazê-los com elementos de capital de menor qualidade (baixo custo), ou de qualidade comum. Outro aspecto muito controverso da literatura de Basileia que também é alvo de muitas críticas, reside na utilização do Modelo de sVar (Stressed Value-at-Risk) para a aferição dos riscos de mercado<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Basileia II incorporou o conteúdo da emenda de Risco de Mercado, mantendo as metodologias então vigentes. As metodologias de cálculo do Risco de Mercado dividem-se em Modelo Padronizado e Modelo Avançado. O Modelo Padronizado subdivide-se em quatro categorias de risco: Ações, Câmbio, Commodities e Taxas de Juros, apresentando

### 2.3.2 Métodos de aferição do risco e limitações.

Fheti *et al.* (FHETI *et al.*,2012) utilizaram dados primários consistentes em séries de preços pertencentes aos principais índices do mercado de ações das bolsas de valores correspondentes em Portugal, Irlanda, Grécia e Espanha (PIGS) transformados em retornos logarítmicos e perceberam que a abordagem por  $sVar$  desproporcionalmente penaliza representações de caudas pesadas e ao mesmo tempo ajuda imprecisas representações a alcançarem níveis de capital semelhantes ou mesmo inferiores. A análise destaca que especialmente os derivados da teoria de valores extremos deveriam ser aplicados nas regulações de Basileia e que a eleição entre SA (Standardized Approach) e IMA (Internal Models Approach) completamente revista, a fim de proporcionar os incentivos adequados para premiar precisão.

Defende-se que Basileia II poderia ter protegido o setor bancário contra a crise de 2008 caso as metodologias com foco no valor extremo da distribuição de retornos (EVT) tivessem sido implementadas, pois essas poderiam ter fornecido aos bancos um colchão de capital suficiente para suportar a queda nos mercados de ações sob quadro de Basileia II.

Kretzschmar *et al.* (KRETZSCHMAR *et al.*, 2010) apresenta a ideia de que há um vazio metodológico corrente no coração de Basileia II, residente no cálculo do capital econômico pelo Pilar 2 e nos requisitos de divulgação do Pilar 3, por estes não possuírem orientação clara quanto à metodologia a ser utilizada para a aferição dos riscos. O Pilar 2 argumenta que os bancos deveriam desenvolver modelos totalmente integrados para o capital econômico, que se relacionem com os valores dos ativos e com os condutores fundamentais de risco na economia, para capturar efeitos sistemáticos e dependências entre ativos de uma forma que os pressupostos de correlação bruta não são capazes.

Os autores realizaram uma análise de risco totalmente integrada com base no balanço de um banco europeu composto usando um modelo de geração de cenário econômico calibrado para as condições no final de 2007. Os resultados obtidos sugeriram que as abordagens mais modulares, baseadas em correlação com o capital econômico, que atualmente dominam a prática, poderiam ter levado a

---

metodologias de cálculos simplificados específicos para cada categoria. O Modelo Avançado baseia-se em uma metodologia estatística conhecida como Value-at-Risk (VaR).

uma subcapitalização dos bancos. Entendemos então que parte dos motivos que levaram à ineficiência de Basileia II foram provenientes das dificuldades de aferição dos riscos aos quais o sistema está sujeito.

Salienta-se aqui a importância da correta aferição do risco sistêmico para o ambiente de regulação e supervisão. Arnold *et al.* (ARNOLD *et al.*, 2012) apontam que as principais dificuldades relativas à mensuração do risco sistêmico estão relacionadas aos causadores de tal risco; a questão das crises bancárias e do shadow banking; e a questão das atividades não-bancárias, risco sistêmico e concentração bancária, onde atenção especial é dada ao aumento da dependência de receitas não-financeiras e depósitos de não-financiamento em bancos, esta última ideia é analisada nos estudos de Demigurc-Kunt e Huizunga (2010) como visto em Arnold *et al.* (ARNOLD *et al.*, 2012).

Acharya (ACHARYA, 2009) aponta que a atual regulação para o capital mínimo a ser mantido adotada pelo BIS é função do risco individual do banco e não penaliza essas instituições por manter portfólios de ativos com uma alta correlação de retornos. Os autores mostram que sob essa estrutura os bancos podem até reduzir o seu risco de falência individual, entretanto, o risco sistêmico proveniente de correlações altas mantêm-se inalterado e sugerem que a regulação do capital seja baseada na correlação de forma que esta aumente não só com base nos riscos individuais mas também relacione-se com a correlação dos retornos do portfólio de ativos do banco e dos outros bancos da economia.

### **2.3.3 Questões institucionais.**

As novas propostas para a regulação bancária desencadeadas pela crise envolvem: regras relativas à governança comparativa dos bancos e regulações micro-prudenciais, correção da mensuração dos riscos, requerimentos de capital e liquidez, reorganização da estrutura institucional da regulação, e procedimentos de resoluções especiais para intervir na falência das instituições. Segundo Freixas e Mayer (FREIXAS e MAYER, 2011), por trás desses relatórios encontra-se uma crença de que o colapso das instituições financeiras é, ao menos em parte atribuível à má governança corporativa. Na regulação baseada no risco do capital, sugere-se que os requerimentos de capital devem ser elevados para desencorajar os incentivos de mudarem-se os riscos dos acionistas para os credores.

Esses autores argumentam que uma parceria deve ser instituída entre o sistema bancário e o Estado, de modo que este proteja certos componentes do sistema bancário que exerçam funções-chaves no ambiente econômico, e que as regras sejam claras de modo a evitar renegociações e lobbying. Para eles a importância do Estado tem-se revelado em três dimensões: na sua significância para o sistema financeiro e funcionamento das economias, na responsabilidade que ele possui de assegurar a viabilidade do sistema e na determinação da escala da devastação que pode ser gerada por falências bancárias. Luiz Fernando de Paula (PAULA, 2011) ao escrever sobre o sistema financeiro brasileiro, ressalta o papel do Estado e do seu capital, ambos importantes para enfrentar os impactos da crise internacional ao desempenhar um papel contra-cíclico no mercado de crédito, aumentando progressivamente a oferta de crédito, enquanto a taxa de crescimento dos empréstimos dos bancos privados foi diminuindo.

Moshirian (MOSHIRIAN, 2012) ao analisar alguns dos problemas associados à supervisão e regulação dos bancos globais sistemicamente importantes, G-SIB, chama atenção para a importância do gerenciamento dos riscos e a criação de um sistema financeiro global, com a possibilidade de criação de um banco central e um conselho fiscal mundial, pois estas instituições teriam a capacidade de criar um sistema financeiro mais estável com um ambiente de investimento global mais previsível, uma vez que tais instituições seriam capazes de extinguir ou ao menos amenizar o risco de arbitragem regulatória.

Julgo que o papel do Estado realmente é crucial, e chamo aqui atenção para o fato de não haver uma fiscalização atrelada a algum tipo de penalidade pelo não cumprimento dos acordos de Basileia. Esta regulamentação aparentemente foge as competências do Bank for International Settlements. Eu, entretanto corroboro a ideia de que uma melhor supervisão, e cobrança seriam positivas para a resiliência do setor financeiro, ao fazerem-se cumprir normas como as vistas ao longo deste trabalho.

Também é válido ressaltar a importância de que os bancos apresentem dados confiáveis e o menos manipulados possíveis tentando se afastar do que hoje conhecemos como contabilidade criativa, exercida por firmas, bancos e até mesmo governos, por mais que nas palavras de Autret, Véron, e Galichon (AUTRET, VÉRON e GALICHON, 2006) a objetividade seja intrinsecamente impossível de se manter quando se está preparando as demonstrações financeiras de qualquer



negócio grande e complexo. Falhas geradas por esse tipo de contabilidade entretanto podem ser perigosas para o sistema como um todo, que além de depender fortemente da confiança entre as partes corre o risco de se contagiar caso crises aconteçam.

Uma última crítica a ser apresentada nesta seção é quanto ao papel dos próprios bancos na legislação de Basileia. Uma vez que as regras de Basileia são definidas através de discussões envolvendo os próprios banqueiros que se submeterão à elas, pode-se questionar o quão rigorosas são estas regras. De fato, muitos argumentam que as regras de Basileia são frouxas, por vezes complacentes, e isto muito provavelmente acontece devido a um conflito de interesses das partes. Por mais que se busque uma regulação não se quer perder autoridade, nem diminuir o campo de atuação ou restringir negócios firmados pelos bancos. Este último tópico mais a ausência de penalidades para os membros que descumprirem o que foi firmado nos acordos fornece muito material para críticas quanto a rigidez dos acordos de Basileia e sua real adequação ao cenário econômico vigente.

### **2.3.4 Críticas à Basileia III**

Além das críticas já apresentadas que também se aplicam para o novo acordo para Arnold *et al.* (ARNOLD *et al.*, 2012), as medidas apresentadas no Basileia III levam em consideração as propriedades do ciclo financeiro que têm sido observadas nos últimos anos, o que é um fator positivo. Entretanto, critica-se o colchão contra cíclico de Basileia III, pois a variável utilizada como indicador para a fase de recuperação do ciclo é também o indicador do início da crise, a relação crédito/PIB. Para Moshirian (MOSHIRIAN, 2012) os dois novos índices de financiamento apresentados em Basileia III, LCR e NSFR, irão desempenhar um papel importante para garantir que a falta de liquidez no sistema bancário seja minimizada ao longo do tempo e representarão outra grande questão de coordenação global no médio prazo. Coordenação essa que ainda representa um desafio para acordos como os de Basileia, regulamentados com base no consenso entre países e sem um regulador com poderes suficientes para fazer com que esses sejam cumpridos.

Fhethi *et al.* (FHETI *et al.* 2013) alertam para duas áreas de preocupação

das pesquisas atuais. Primeiro que o Comitê da Basileia de Supervisão Bancária (BCBS) deveria ter sido mais rigoroso em relação ao tratamento de modelos de VaR para o método IMA, tendo em vista a incapacidade dos modelos mais generalizados em capturar o risco da cauda. Em segundo lugar, o perigo moral que pode surgir em torno da inconsistência entre estes modelos de aferição de riscos. Ressaltam ainda que as metodologias com foco no valor extremo da distribuição de retornos (EVT) deveriam ter sido mais abordadas em Basileia III, ainda que a segurança proporcionada pela EVT por vezes venha à custa de níveis mais elevados de capital. Ao elevar os requerimentos de capital de modo geral, de 8% para um valor que pode não ser inferior a 13%, levanta-se a questão da adequação da aplicação destas medidas às instituições financeiras públicas.

Martins (MARTINS, 2012) argumenta que o marco de Basileia III representou uma oportunidade perdida para reconhecer que bancos públicos e de desenvolvimento devam divergir fundamentalmente nas estratégias de gestão de risco a ser aplicadas e, portanto, que diferenças regulatórias deveriam existir. Para ele, o acordo acaba por reforçar sua generalidade, acirrando o choque entre as formas de intervenção do Estado sobre o sistema financeiro.

### **3. O acordo de Basileia III no Brasil**

#### **3.1 Implementação**

Nos encontramos na fase de implementação do terceiro acordo de Basileia. No Brasil as regras de Basileia III relacionadas à definição de capital e ao requerimento de capital regulamentar foram implantadas por meio de quatro resoluções do Conselho Monetário Nacional.

As Resoluções nº 4.192, 4.193, 4.194 e 4.195, todas de 1º de março de 2013, que tratam sobre a metodologia de apuração do capital de instituições financeiras, o Patrimônio de Referência (PR); da apuração dos requerimentos mínimos de capital a serem mantidos sob a forma de PR de Nível I e de Capital Principal além da instituição do Adicional de Capital Principal e o estabelecimento das medidas a serem adotadas no caso de este não ser cumprido; a possibilidade de cooperativas de crédito apurarem os requerimentos de capital de forma simplificada; e da nova base de apuração consolidada do PR e dos requerimentos mínimos de capital para instituições integrantes de grupos financeiro.

Além dessas resoluções, quinze novas circulares do Banco Central do Brasil complementam as regras, ao determinar os procedimentos de apuração do montante dos ativos ponderados pelo risco (RWA), sendo duas circulares relativas à apuração do requerimento de capital para risco de crédito nas abordagens interna e padronizada; duas circulares relativas à apuração do requerimento de capital para risco de crédito nas cooperativas de crédito optantes pelo RPS; outras duas circulares relativas à apuração do requerimento de capital para risco operacional nas abordagens interna e padronizada; e nove circulares relativas à apuração do requerimento de capital para risco de mercado nas abordagens interna e padronizada (BCB, 2013).

Quadro 3.1 – Comparação dos requerimentos para o capital regulamentar

Denominação	Basileia II	Brasil - Dias atuais	Basileia III*
Capital Principal	2,0%**	4,6%**	7,0% - 9,5%
Nível I	4,0%**	5,5%**	8,5% - 11,0%
Patrimônio de Referência (PR)	8,0%	11,0%	10,5% - 13,0%

\* Valores consideram o Adicional de Capital Principal \*\* Limites implícitos

Fonte: Banco Central do Brasil, 2013.

Quanto ao Índice de Alavancagem e aos requerimentos de liquidez espera-se ainda a determinação final do Comitê para a sua devida implementação em um momento futuro. O cronograma estabelecido para a adequação as normas de se estende de outubro de 2013 até janeiro de 2019, como mostra o quadro abaixo.

Quadro 3.2. Cronograma de Requerimentos de capital

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capital Principal	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
Nível I	5,5%	5,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Capital Total	11,0%	11,0%	11,0%	9,88%	9,25%	8,63%	8,00%
Adicional de Capital Principal	-	-	-	0,625% a 1,25%	1,25% a 2,5%	1,875% a 3,75%	2,5% a 5,0%
Capital Principal Total	4,5%	4,5%	4,5%	5,125% a 5,75%	5,75% a 7%	6,375% a 8,28%	7,0% a 9,5%
Nível I Total	5,5%	5,5%	5,5%	6,625% a 7,25%	7,25% a 8,5%	7,875% a 9,75%	8,5% a 11,0%
PR Total	11,0%	11,0%	11,0%	10,5% a 11,125%	10,5% a 11,75%	10,5% a 12,375%	10,5% a 13%

Fonte: Banco Central do Brasil, 2013.

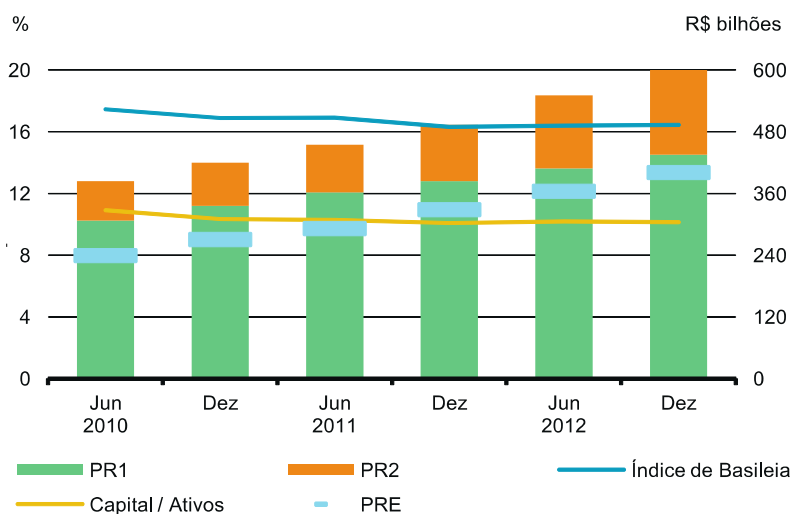
Em relação a outros países do mundo acredita-se que o Brasil terá muito menos desafios para se adaptar a realidade de Basileia III, especialmente devido ao seu longo prazo para adaptação. Pode ser necessária algum tipo de adaptação para reforçar a base de capital, mas simulações realizadas pelo BCB mostram que a grande maioria das instituições do SFN pode, mesmo mantendo crescimento expressivo da carteira de crédito, se adaptar sem esforço significativo aos novos padrões de Basileia III (BCB, 2013). As simulações também não indicam uma necessidade de capital principal adicional para o SFN como um todo de 2014 até 2019, e mesmo realizando a estimativa para o nível instituições individuais, nenhum banco precisaria levantar capital em de 2013 a 2016. A partir de 2017, alguns bancos precisariam levantar alguma quantidade pequena de capital. Em conjunto, esses bancos precisariam de cerca de R\$ 2,9 bilhões em 2017, R\$ 5,1 bilhões em 2018 e R\$ 6,7 bilhões em 2019.

### **3.2 O cenário atual do sistema bancário**

O Relatório de Estabilidade Financeira, disponível em outubro de 2013 e divulgado em março de 2013, demonstra que a capacidade de solvência do sistema bancário permanece robusta tendo apresentado inclusive uma pequena melhora no segundo semestre de 2012. Este resultado seria demonstrado pela estabilidade do Índice de Basileia (IB) em um patamar elevado, mesmo com a utilização de parâmetros mais estritos de requisitos de capital para risco de mercado; pela recepção positiva do mercado quanto à decretação de regimes especiais para instituições problemáticas; pelo menor comprometimento do PL com ativos contingentes; e pelo resultado de simulações da implantação das regras de Basileia III (BCB, 2013).

O IB demonstrou estabilidade, apresentando o valor de 16,4% tanto em dezembro quanto em junho, valor bem mais elevado do que os 11% exigidos pelo BCBS (gráfico 4.1). Em comparação com outros países os indicadores brasileiros também reforçam a ideia de que o país encontra-se capitalizado o suficiente para enfrentar eventuais riscos econômicos e financeiros (gráfico 4.2)

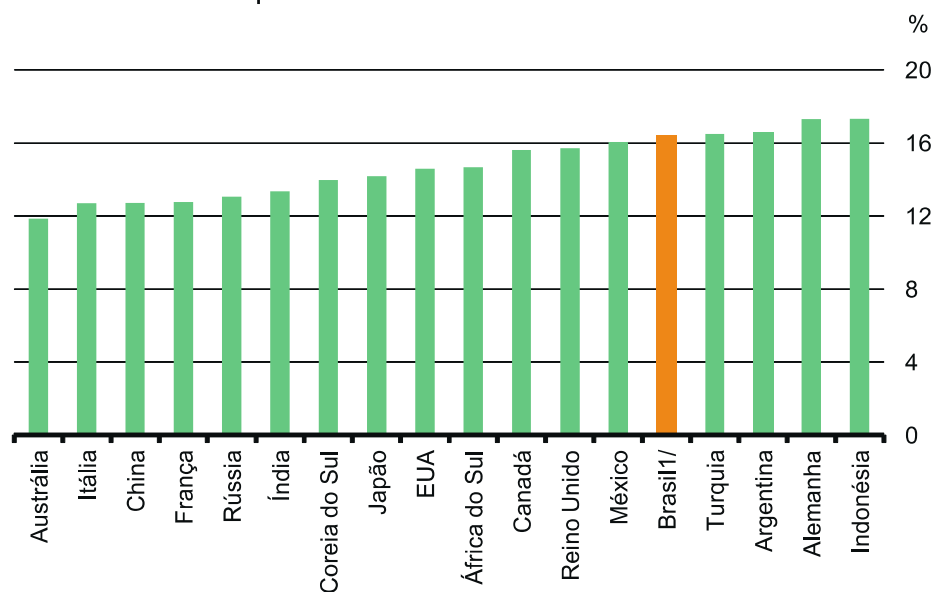
Gráfico 3.1 – Patrimônio de Referência, Patrimônio de Referência Exigido e Índice de Basileia



Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira – Março/2013, Banco Central do Brasil, p. 29.

Gráfico 3.2 – Índice de Basileia

Últimos dados disponíveis



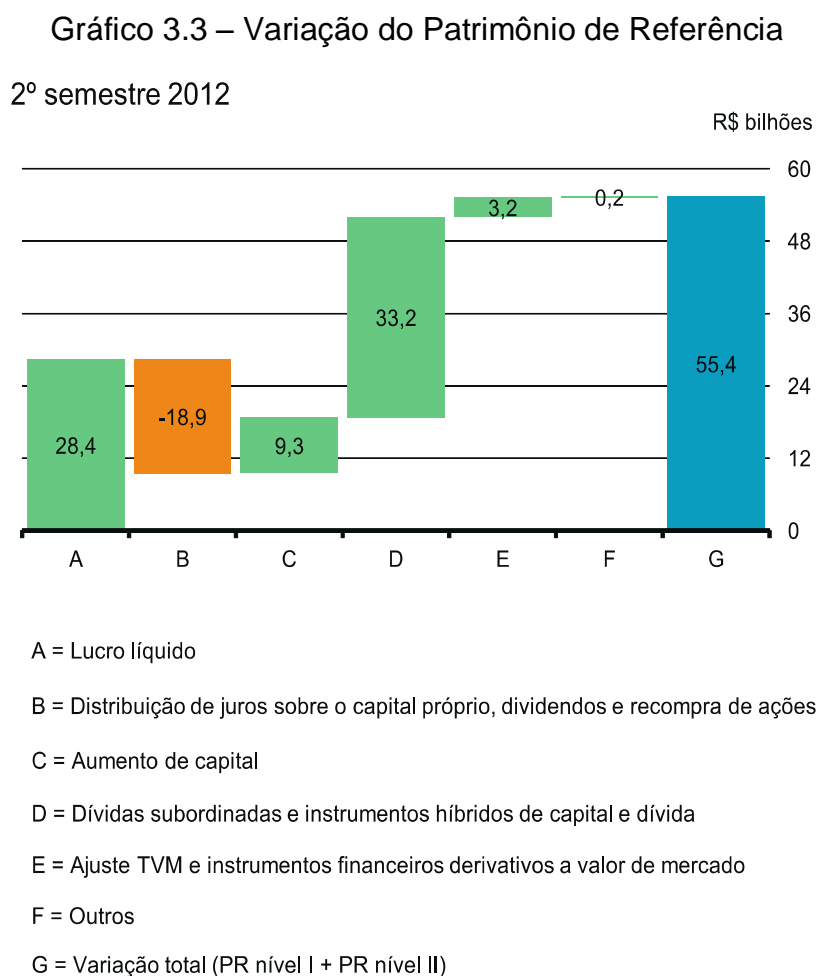
Fonte: FMI.

1/ Fonte: BCB. A informação diverge do dado encontrado em <<http://fsi.imf.org>>, pois o universo de instituições da presente análise não contempla bancos de desenvolvimento.

Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira – Março/2013, Banco Central do Brasil, p. 29.

O Patrimônio de Referência (PR), por sua vez, atingiu R\$599,2 bilhões em

dezembro de 2012, com um crescimento semestral de R\$55,4 bilhões (gráfico 4.3). O Patrimônio de Referência Exigido (PRE) avançou de R\$364,5 bilhões para R\$400,8 bilhões, destacando-se o aumento dos requisitos de capital para o risco de mercado causado principalmente pelas alterações nos parâmetros das parcelas referentes a riscos de taxas de juros (tabela 4.1).



Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira – Março/2013, Banco Central do Brasil, p. 30.

Tabela 3.1: Evolução do Patrimônio de Referência Exigido

	R\$ milhões					
	2012				Variação	
	Junho		Dezembro		Semestral	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
PRE	364 476	100,0	400 758	100,0	36 282	10,0
PEPR	324 875	89,1	353 579	88,2	28 704	8,8
Imobiliário	17 948	4,9	20 968	5,2	3 021	16,8
Consignado	13 662	3,7	15 248	3,8	1 586	11,6
Veículos	16 498	4,5	17 227	4,3	729	4,4
Varejo	18 763	5,1	18 007	4,5	- 756	-4,0
Crédito (demais)	102 646	28,2	116 085	29,0	13 440	13,1
TVM e derivativos	24 241	6,7	27 154	6,8	2 912	12,0
Garantias <sup>1</sup>	28 623	7,9	30 183	7,5	1 560	5,5
Créditos tributários Compromisso de crédito <sup>2</sup>	17 546	4,8	17 947	4,5	400	2,3
	16 578	4,5	18 030	4,5	1 453	8,8
Permanente	18 766	5,1	20 391	5,1	1 625	8,7
Outros	49 605	13,6	52 339	13,1	2 734	5,5
Risco de mercado	19 306	5,3	26 958	6,7	7 652	39,6
Risco operacional	20 295	5,6	20 220	5,0	- 74	-0,4

1/ Garantias, avais, fianças e coobrigações.

2/ Compromisso de crédito não cancelável incondicional e unilateralmente.

Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira – Março/2013, Banco Central do Brasil, p. 30.

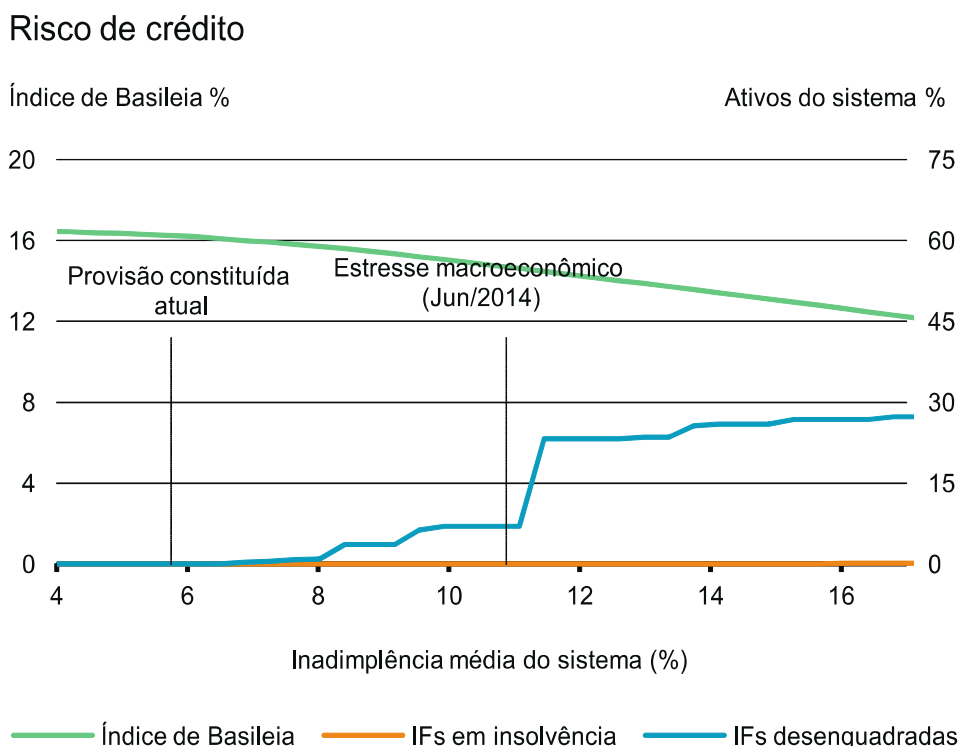
Aponta-se ainda que houve um reforço na solidez do sistema bancário causado pela atuação do BCB, através da instauração de regimes especiais para instituições problemáticas. Em relação ao semestre anterior eliminaram-se as instituições com IB inferior a 11%. De modo geral, concluiu-se que além de permanecer robusta, a economia apresentou leve melhora no segundo semestre de 2012. Nos testes de estresse de capital concluiu-se que as provisões constituídas em dezembro de 2012 seriam suficientes para cobertura dos créditos em atraso projetados até junho de 2014.

Ao simular um cenário macroeconômico de baixa probabilidade de ocorrência, com deterioração econômica extrema por quatro trimestres consecutivos, o IB do sistema cairia para 14,5% em junho de 2014, ainda acima do

mínimo regulamentar de 11%, demonstrando a sua robustez. Destaca-se ainda que este resultado é mais favorável do que o que se havia obtido no semestre anterior, no qual o IB alcançara 13,2%. No cenário *ad hoc*, há a indicação de que o IB das instituições ainda permaneceria acima de 11%, passando de 16,4% para 13,7%. Nessas condições, dezoito instituições ficariam abaixo do mínimo regulamentar do IB (18,7% dos ativos do universo analisado), sem que isso significasse em insolvência dessas instituições.

O resultado da análise de sensibilidade ao risco de crédito indicou que o primeiro desenquadramento relevante de instituições ocorreria caso o nível de inadimplência média do sistema passasse de 5,8% para 11,5%, onde quatorze instituições financeiras não mais estariam enquadradas (23,2% dos ativos do sistema). Sob a situação extrema de 17,2% de inadimplência média, apenas instituições que representam 0,1% do ativo total do sistema ficariam insolventes.

Gráfico 3.4 – Análise de sensibilidade



Fonte: Relatório de Estabilidade Financeira – Março/2013, Banco Central do Brasil, p. 34.



### 3.3 A Lucratividade bancária

Ainda é válido fazermos um breve comentário sobre o que se percebeu relacionado a questão da lucratividade bancária. Como visto na tabela 4.2 de um modo geral, e com exceção do período da crise econômica de 2007/2008 a lucratividade bancária vem crescendo, mesmo com a regulação de capital. Uma lucratividade estável será de suma importância para a resiliência do setor bancário. Os lucros vem se reconstituindo desde a crise entretanto isso não acontece de forma uniformizada entre os países.

Nos Estados Unidos, por exemplo, o lucro aumentou no último ano, mas isso se deveu em grande parte a uma queda nas *loan loss provisions*. A combinação de uma política monetária acomodatória e condições de empréstimos competitivas continuam a reduzir as margens de juros. Na zona do euro os problemas com dívidas soberanas comprometem a qualidade dos ativos, e as economias estagnadas diminuem os retornos. No caso brasileiro os lucros continuam a deslizar, acordando com uma maior queda nas perdas com empréstimos e apesar dos custos mais baixos.

Por vezes utiliza-se como argumento para críticas à maiores exigências de requerimentos de capital a ideia de que estes seriam custosos tanto para as instituições bancárias como para a economia de um modo geral. A ideia é que um aumento da proporção de capital próprio equivaleria a menos capital disponível para empréstimos, o que prejudicaria as atividades econômicas e os lucros das instituições que estão deixando de auferir renda com o juro dos empréstimos. Entretanto, isso não é um consenso na literatura, os trabalhos de Miles *et al* (MILES *et al.* 2013) e Admati *et al.* (ADMATI *et al.*, 2010) vão contra a ideia apresentada acima.

Ainda pode-se ressaltar o papel do colchão contracíclico instituído no último acordo como um possível determinante da lucratividade bancária. O seu efeito poderia ser tanto positivo, devido à hipótese de sinalização funcionando como garantia contra choques externos (podendo diminuir os custos de captação). Esta reserva de capital mais alta seria capaz de atrair depositantes ao sinalizar estabilidade (NORONHA *et al.* 2011; GARCÍA-SUAZA *et al.* 2012), como negativo devido ao seu custo de oportunidade.

Tabela 3.2 – Lucratividade de grandes bancos

Lucratividade de grandes bancos de 1999 - 2012																	
	Lucro Bruto - Como porcentagem do total dos ativos															2000-07	2008-11
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
Estados Unidos da América	2,17	1,79	1,49	1,89	2,1	1,99	1,89	1,83	0,96	0,28	0,41	0,8	0,93	0,96	1,74	0,42	
Reino Unido	1,43	1,53	1,27	1,06	1,22	1,15	0,87	0,98	0,76	-0,05	-0,05	0,37	0,33	0,2	1,09	0,19	
Alemanha	0,43	0,55	0,14	-0,01	-0,12	0,09	0,37	0,47	0,26	-0,45	-0,03	0,2	0,2	0,09	0,26	0,06	
Japão	0,42	0,37	-0,93	-0,55	-0,47	0,29	0,73	0,94	0,59	-0,16	0,28	0,51	0,54	0,56	0,21	0,36	
Brasil	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,5	2,23	0,56	

Fonte: Dados do BIS, Annual Report. Dados retirados dos relatórios dos seguintes anos: 1999, 2001, 2004, 2007, 2009 e 2012. Os dados condensados das duas últimas colunas são também referentes ao relatório de 2012. Elaboração própria.

## Conclusão

É reconhecido o destaque que o sistema financeiro vem recebendo como atividade essencial ao desenvolvimento econômico, ressaltando-se o setor bancário. Tendo por base o que já foi abordado ao longo deste trabalho podem ser formuladas e apontadas críticas e conclusões principais. A presença de imperfeições no mercado, e as frustradas experiências de desregulamentação do sistema apenas corroboram o argumento que versa sobre a necessidade de uma regulação. É sob essa ótica que analisei os Acordos de Basileia, que desde 1988 com a introdução do primeiro acordo vêm propondo mudanças e regras para o sistema bancário.

O primeiro Acordo de Basileia, Basileia I, foi um acordo inovador no seu tempo, e fez muito para promover a harmonia regulamentar e o crescimento do sistema bancário internacional para além das fronteiras do G- 10, de fato, ele parece ter sido criado para promover a harmonização das regulamentações e de capital padrões de adequação apenas nos Estados-Membros do comitê (BALIN, 2008). Basileia I dá margem de manobra considerável para regulamentar afirmar bancos centrais, admite moeda nacional e da dívida como os instrumentos financeiros mais confiáveis e favoráveis e usa um nível " máximo " de risco para calcular seu capital requisitos que apenas se prova apropriado para as economias desenvolvidas.

Basileia I foi escrito para fornecer capital adequado para prevenir contra o risco de crédito de *loanbook* de um banco. Ele não exige capital para se proteger contra riscos, tais como flutuações na moeda de um país, as mudanças nas taxas de juros e recessões econômicas por exemplo. Devido à variabilidade destes riscos entre os países, o Comitê de Basileia decidiu não elaborar normas gerais sobre esses riscos, o que apenas abre espaço para reforçar uma crítica recorrente em todos os acordos da Basileia que é a alta flexibilidade para revisão dos acordos em cada país, observando-se que quão mais forte o sistema bancário privado do país, maior parece ser a liberdade para se interpretar o acordo de uma forma "anti-basileia".

Basileia II procurou estender o alcance e a precisão de Basileia I, trazendo fatores como mercado e risco operacional, tendo por base seus pilares e

exigências regulatórias. Entretanto, pode se destacar como crítica que, devido à vasta variedade de metodologias utilizadas pelos bancos e as diferenças entre os bancos, Basileia II permite a ocorrência de uma grande quantidade de variação em suas exigências de reservas calculadas. Seu âmbito limitado e linguagem bastante geral fornece aos bancos liberdade excessiva em sua interpretação das suas normas e, no final, permite às instituições financeiras a tomar riscos indevidos e manter reservas de capital indevidamente baixos.

Basileia III, por sua vez, está para ser implementado em diversos países, entretanto não podemos afirmar que tal fato ocorrerá. Tomemos por base a implementação de seu precursor. Os países do G-10 haviam inicialmente aprovado suas estratégias para a harmonização e implementação com Basileia II até o final de 2008. Para a grande maioria deles como o caso dos EUA, isso jamais ocorreu. Fora do G-10 o prazo era mais longo podendo chegar até 2015, mas mesmo com o tempo a mais a história parece se repetir e a implementação completa permanece distante. Além disso foram encontrados problemas para a imposição destes de forma uniforme entre países que por vezes tem economias tão distintas, não parece razoável supor como muitas vezes acontece nos acordos que os bancos da América Latina e os bancos europeus, por exemplo, possam ser facilmente submetidos às mesmas regras.

Ainda cabem mais algumas críticas não só a Basileia III, mas aos acordos de modo geral. Ao longo da evolução dos acordos e das regras acontece um alargamento dos critérios de capital, critérios esses que parecem ser expandidos de uma forma um tanto quanto arbitrária. Podemos ter como exemplo a definição do Nível II do Patrimônio de referência, o qual “provavelmente será composto por instrumentos híbridos de capital e dívida que não se qualifiquem para integrar o Capital Adicional, por instrumentos de dívida subordinada autorizados e por ações preferenciais que não se qualifiquem para compor o Nível I”.

De fato parece-me que grande parte dos acordos de Basileia são feitos para agradar o público, particularmente o caso de Basileia II. Eles agem como uma sinalização de que o sistema não está a sua própria sorte. De modo geral infere-se também que as regras de Basileia são frouxas, talvez isso ocorra como um reflexo de ter um documento para regulação bancária forjado pelos próprios banqueiros do sistema que claramente irão defender seus interesses. Somam-se a essas regras brandas a ausência de regulação sobre a adoção e implementação das regras dos

acordos. A omissão da disciplina limita a capacidade que o acordo teria para influenciar países e bancos a seguir suas diretrizes. Já não é sem tempo que surja uma instituição dotada de dispositivos legais que a permita supervisionar efetivamente o que está ocorrendo no âmbito da regulação bancária mundial.

Concluo ainda que a questão da lucratividade bancária é um fator determinante na implementação de tais acordos. O lucro da atividade bancária torna aqueles que deveriam ser responsáveis pela adoção e implementação da regulação lenientes com o sistema, pois é possível para muitos casos que um dos efeitos de uma regulação de capital rígida seja uma queda dos lucros do setor, de fato as últimas visões e decisões tomadas no setor ou apontadas por estudos tendem a mostrar que a necessidade de capitais provavelmente seja maior do que o esperado. É importante ressaltar ainda que apesar de extremamente positivos para os banqueiros que neles incorrem os altos lucros podem ser um aspecto negativo para o sistema ao, por vezes, dificultar a estabilização do sistema financeiro.

Finalizo este trabalho dizendo que os Acordos de Basileia, apesar de inicialmente parecerem extremamente promissores, ainda têm um longo caminho a percorrer se quiserem realmente se tornar sinônimos de eficiência em regulação e supervisão bancária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHARYA, Viral V. A theory of systemic risk and design of Prudential bank regulation. *Journal of Financial Stability*, v. 5, p. 224-255. 2009. Disponível em: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308909000059](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308909000059) Acessado em 7/10/2013.

ACHARYA, Viral V., PETERSEN, Lasse H., PHILIPPON, Thomas e RICHARDSON, Matthew. Measuring Systemic Risk. **FRB of Cleveland working paper** n.10-02. 2010. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1595075>. Acessado em 09/10/2013.

ADMATI, A. R. *et al.* **Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity Is Not Expensive**. [S.l.] Bona, 2010.

ALLEN, Franklin; SANTOMERO, Anthony M., **The Theory of Financial Intermediation**. Wharton Financial Institutions Centers, 1996. Disponível em: <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/96/9632.pdf> Acessado em 10/09/2013.

ANDRADE, Ricardo Soares. **Modelos de avaliação de bancos: uma análise comparativa**. 141 f. Dissertação (Mestrado em Administração Contábil e Financeira) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/5013> Acessado em 07/09/2013.

ARNOLD, Bruce; BORIO, Claudio; ELLIS, Luci e MOSHIRIAN, Fariborz. Systemic risk, macroprudential policy frameworks, monitoring financial systems and the evolution of capital adequacy. *Journal of Banking and Finance*, v. 36, p. 3125-3132, 2012. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426612002038>. Acessado em 20/04/2013.

ASHAUER, Cássio. **O negócio bancário e o custo de capital**. 114 f. Dissertação (Mestrado em Administração Contábil e Financeira) – Escola de Administração de

Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2000. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/5510> Acessado em 07/09/2013.

AUTRET, Matthieu; VÉRON, Nicolas e GALICHON, Alfred. **Smoke & Mirrors, Inc.** Accounting for capitalism. Tradução de George Holoch. Cornell University Press, Ítaca e Londres, 2006.

BAGEHOT, Walter. *Lombard Street: A Description of the Money Market*. Londres, 1873. Reimpressão, Wiley, Nova Iorque, 1999.

BALIN, Bryan J. *Basel I, Basel II, and Emerging Markets: A Nontechnical Analysis*. The Johns Hopkins University School of Advanced International Studies (SAIS). Washington DC, USA. 2008. Disponível em: <https://jscholarship.library.jhu.edu/bitstream/handle/774.2/32826/Basel%20I,%20Basel%20II,%20and%20Emerging%20Markets%20a%20Nontechnical%20Analysis052008.pdf> Acessado em 15/10/2013.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Comunicado nº 020615**. Fevereiro de 2011.

<https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?method=detalharNormativo&N=111011733>. Acessado em 24/05/2013.

\_\_\_\_\_. **Manual da supervisão**. 2002. Disponível em <https://www3.bcb.gov.br/gmn/visualizacao/listarDocumentosManualPublico.do?method=listarDocumentosManualPublico&idManual=1> Acessado em 06/09/2013.

\_\_\_\_\_. **Perguntas e Respostas sobre a Implantação de Basileia III no Brasil**. Diretoria de Regulação do Sistema Financeiro. 2013 Disponível em: [www.bcb.gov.br/pt-br/paginas/banco-central-implanta-recomendacoes-de-basileia-iii-1-3-2013.aspx](http://www.bcb.gov.br/pt-br/paginas/banco-central-implanta-recomendacoes-de-basileia-iii-1-3-2013.aspx) Acessado em 25/09/2013.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Estabilidade Financeira**. Volume 12, número 1. 2013. Disponível em: [www.bcb.gov.br/?RELESTAB201203](http://www.bcb.gov.br/?RELESTAB201203) Acessado em 23/09/2013.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS). **Annual Report**. Edições dos seguintes anos: 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013. Disponíveis em: [www.bis.org/publ/arpdf/ar2013e.htm](http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2013e.htm)

Acessados em 25/09/2013.

\_\_\_\_\_. **Recent innovations in international banking**. Preparado por um grupo de estudos estabelecido pelos bancos centrais dos 10 países (G-10), 1986.

BARON, Neil D., The Role of Rating Agencies in the Securitization Process. In: KENDALL, L.; FISHMAN, M. (Org.), **A Primer on Securitization**. (1998). The MIT Press, terceira impressão, 1996.

BARONE-ADESI, Giovanni, MANCINI, Lorian, SHEFRIN, Hersh. Sentiment, Asset Prices, and Systemic Risk. **Swiss Finance Institute**, Research Paper n.11-50. (2012) Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1953621> Acessado em 09/10/2013.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (BCBS). **International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards**. Basel: Bank for International Settlements. 1988. Disponível em: <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>. Acessado em 14/06/2013.

\_\_\_\_\_. **Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks**. Basel: Bank for International Settlements. 1996. Disponível em: <http://www.bis.org/publ/bcbs24.htm>. Acessado em 14/06/2013.

\_\_\_\_\_. **International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework**. Basel: Bank for International Settlements, 2004. Disponível em: <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>. Acessado em 10/09/2013.

\_\_\_\_\_. **Basel III: A Global regulatory framework for more resilient banks and banking systems**. [S.l.], 2010. Disponível em: [http://www.bis.org/publ/bcbs189\\_dec2010.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs189_dec2010.pdf). Acessado em 14/06/2013.

\_\_\_\_\_. **Basel Committee on Banking Supervision Charter**. 2013. Disponível em: <http://www.bis.org/bcbs/charter.pdf>. Acessado em 10/09/2013.

BESSIS, Joël. **Risk Management in Banks**. West Sussex: John Wiley & Sons, 1998.



BEZERRA, Ricardo R., **Análise do setor bancário** - A presença dos bancos espanhóis no Brasil. Dissertação (Mestrado em administração em empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. 2005. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5621/76212.pdf?sequence=1> Acessado em 07/09/2013.

BLUM, Jürg. Do capital adequacy requirements reduce risks in banking? **Journal of Banking & Finance**. v. 23, p. 755-771, 1999. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCY-4123M78-3/2/61e7e0f8dd2d91c09dd6fcee5e51822>. Acessado em 20/04/2013.

BLUM, Jürg e HELLWIG, Martin. The macroeconomic implications of capital adequacy requirements for banks. **European Economic Review**, v. 39, p. 739-749, 1995. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V64-3YRSMF4-2S/2/cf0372c1bbf999bc5e54e3cf3bbef815>. Acessado em 20/04/2013

CAPPONI, Agostino e CHEN, Peng-Chu. Optimal Systemic Risk Mitigation in Financial Networks. Disponível em: [www.clevelandfed.org/events/2013/financial\\_stability/materials.cfm](http://www.clevelandfed.org/events/2013/financial_stability/materials.cfm) Acessado em: 09/10 2013.

CARVALHO, Demerval Bicalho e Caldas, MARCELO Petroni. **Basiléia II: abordagem prática para acompanhamento de risco operacional em instituições financeiras. Resenha BM&F, artigo técnico.** P. 76-84, 2008. [http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Artigo\\_BasileiaII.pdf](http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Artigo_BasileiaII.pdf). Acessado em 13/07/2014.

CAVALCANTI, Teresa A. S., **As crises econômicas do século 21 e perspectivas para o Brasil.** Monografia. Departamento de Economia, Universidade de Brasília. 2013.

CNBC. **Dodd-Frank Act**: CNBC Explains. Por Mark Koba (editor sênior), 2012. Disponível em <http://www.cnn.com/id/47075854>. Acessado em 10/09/2013.

CORAZZA, Gentil. Os Dilemas da Supervisão Bancária. In Sobreira, Rogério (org). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

DATZ, Marcelo Davi X. S. **Risco Sistêmico e Regulação Bancária no Brasil**. Dissertação de mestrado. Fundação Getúlio Vargas. Escola de Pós-Graduação em Economia (EPGE). Rio de Janeiro, 2002.

DEMSETZ, H. "Ownership and the Externality Problem." In T. L. Anderson and F. S. McChesney (eds.) **Property Rights**: : Cooperation, Conflict, and Law. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2003. Disponível em: [http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dXak-OPYVz4C&oi=fnd&pg=PA282&dq=Ownership+and+the+Externality+Problem&ots=yJF480IV\\_h&sig=XOIdb8aULesCYzMhNMfMXydD7jU#v=onepage&q=Ownership%20and%20the%20Externality%20Problem&f=false](http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dXak-OPYVz4C&oi=fnd&pg=PA282&dq=Ownership+and+the+Externality+Problem&ots=yJF480IV_h&sig=XOIdb8aULesCYzMhNMfMXydD7jU#v=onepage&q=Ownership%20and%20the%20Externality%20Problem&f=false). Acessado em 09/09/2013.

ELIZALDE, Abel. **A note on the impact of Basel II on banking and economic crises**. 2006. Disponível em: <http://www.abelelizalde.com/pdf/Basel-2-Risk-Shifting.pdf>. Acessado em: 26/05/2013.

EXAME, Revista. **Felizes para sempre?** Matéria escrita por Carolina Meyer e Melina Costa, artigo da edição 944. 2009. Disponível em <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0944/noticias/felizes-sempre-473293> Acessado em 09/10/2013

\_\_\_\_\_. **Onde a Sadia perdeu o jogo**. Matéria escrita por Oscar Malvessi, artigo da edição 944. 2009. Disponível em <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0944/noticias/onde-sadia-perdeu-jogo-473359> Acessado em 09/10/2013

FHETI, Meryen D., ROSSIGNOLO, Adrián F. e SHABAN, Mohamed. Market crises and Basel capital requirements: Could Basel III have been different? Evidence from Portugal, Ireland, Greece and Spain (PIGS). **Journal of Banking & Finance**, v. 37,

p. 1323-1339, 2013. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426612002580>. Acessado em 15/05/2013.

FRANCIS, William B. e OSBORNE, Matthew. Capital requirements and bank behavior in the UK: Are there lessons for international capital standards? **Journal of Banking & Finance**, v. 36, p. 803-816, 2012. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426611002652>. Acessado em 26/05/2013.

FREIXAS, Xavier e MAYER, Colin. Banking, finance, and the role of the state. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 27, Number 3, p. 397-410, 2011. Disponível em: <http://oxrep.oxfordjournals.org/content/27/3/397.abstract>. Acessado em 20/04/2013.

GARCÍA-SUAZA, A. F. *et al.* The cyclical behavior of bank capital buers in an emerging economy: Size does matter. **Economic Modelling**, v. 29, n. 5, p. 1612–1617, 2012.

HADAD, Muliaman D., AGUSMAN, Agusman, MONROE, Gary S., GASBARRO, Dominic e ZUMWALT, James Kenton. Market discipline, financial crisis and regulatory changes: Evidence from Indonesian banks. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, p. 1552-1562, 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCY-51CVFYK-3/2/16a188b6e86d149da3034f9ccbc9c3bf>. Acessado em 15/05/2013.

HAKENES, Hendrik e SCHNABEL, Isabel. Capital regulation, bank competition, and financial stability. **Economics Letters**, v. 113, p. 256-258, 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176511002758>. Acessado em 26/05/2013.

HOGGSON, N. **Banking Through the Ages**. [S.l.]: Nova Yorque: Dodd, Mead & Company, 1926.

HYUN, Jung-Soon e RHEE, Byung-Kun. Bank capital regulation and credit supply. **Journal of Banking and Finance**, v. 35, p. 323-330, 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426610003274>. Acessado em 26/05/2013.

INVESTIGATIONS, U.S. Senate Permanent Subcommittee on. **Wall Street and the financial crisis: Anatomy of a financial Collapse**. Cosimo Reports, Nova York, 20011.

KENDALL, Leon T. Securitization: A New Era in American Finance. In: KENDALL, L.; FISHMAN, M. (Org.), **A Primer on Securitization**. (1998). The MIT Press, terceira impressão, 1996.

KRETZSCHMAR, Gavin, MCNEIL, Alexander J. e KIRCHNER, Axel. Integrated models of capital adequacy – Why banks are undercapitalized. **Journal of Banking & Finance**. v. 34, p. 2838-2850, 2010. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCY-4YMB64W-1/2/38345a68e9ce397db8bf195210188438>. Acessado em 26/05/2013.

Li, Denise L. **Os determinantes da lucratividade dos bancos**. Monografia. Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 2013.

MARTINS, Norberto M. **Basiléia III: Novas Medidas, Velhos Problemas**. Texto para discussão. UFRJ. 2012. [http://www.ie.ufrj.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9428:basileia-iii-novas-medidas-velhos-problemas&catid=8073:moeda-textos-para-discussao&Itemid=1314](http://www.ie.ufrj.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9428:basileia-iii-novas-medidas-velhos-problemas&catid=8073:moeda-textos-para-discussao&Itemid=1314). Acessado em 28/05/2013.

MAS-COLLELL, WHINSTON & GREEN. **Microeconomic Theory**. Oxford University press. USA,1995.

MENDONÇA, Ana Rosa Ribeiro de. **Regulação prudencial e redes de proteção: transformações recentes no Brasil**. Regulação Bancária e Dinâmica Financeira. Campinas, 2006. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=113&tp=a>. Acessado em:

03/09/2013.

MILES, D.; YANG, J.; MARCHEGGIANO, G. Optimal bank capital. **The Economic Journal**, v. 123, n. 567, p. 1–37, 2013.

MISHKIN, Frederic S.. **Moeda, Bancos e Mercados Financeiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2000.

MOSHIRIAN, Fariborz. The future and dynamics of global systemically important banks. **Journal of Banking & Finance**, v. 36, p. 2675-2679, 2012. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426612001069>. Acessado em 28/05/2013.

NORONHA, A. C. B. T. F.; CAJUEIRO, D. O.; TABAK, B. M. **Bank Capital Buers, Lending Growth Andeconomic Cycle: Empirical Evidence For Brazil**. [S.l.], 2011.

NOVAES DE ALMEIDA, J. R. **Economia monetária: uma abordagem brasileira**. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Estamos preparados para surpresas desagradáveis com derivativos?** APEC – Associação promotora de estudos da economia. Rio de Janeiro, 1995.

OMMEREN, S. S. **Bank's Profitability**: An examination of the determinants of bank's profitability in the European Banking Sector. Dissertação (Mestrado) — Erasmus University Rotterdam, 2011. Disponível em: [http://thesis.eur.nl/pub/10396/Ommeren,%20S.%20van%20\(302984\).docx](http://thesis.eur.nl/pub/10396/Ommeren,%20S.%20van%20(302984).docx).

Acessado em: 04/09/2013.

PAULA, Luiz Fernando de. Banking efficiency, governance and financial regulation in Brazil. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, n. 5, p. 867-873. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rep/v31n5/a17v31n5.pdf>. Acessado em 28/05/2013.

PERDIGÃO. **Relatório Anual de Sustentabilidade**. 2008 Disponível em : [www.brasilfoods.com/ri/siteri/web/arquivos/PDF\\_Multimedia\\_perdigao\\_ra2008\\_multimida\\_PT\\_.pdf](http://www.brasilfoods.com/ri/siteri/web/arquivos/PDF_Multimedia_perdigao_ra2008_multimida_PT_.pdf) Acessado em 14/10/2013.

PETROBRÁS. **Relatório anual**. 2008. Disponível em [www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-anual-2008.htm](http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-anual-2008.htm) Acessado em 14/10/2013.

\_\_\_\_\_. **Relatório de sustentabilidade**. 2009 e 2012. Disponíveis em: [www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2009.htm](http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2009.htm) e [www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2012.htm](http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2012.htm)

PINDYCK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

REINHART, Carmen M. e ROGOFF, Kenneth S. **This time is different: Eight Centuries of Financial Folly**. Princeton University Press. 2009.

SADIA. **Relatório Anual**. 2008. Disponível em [Pt.scribd.com/doc/68797332/Relatorio-Anual-2008-Sadia](http://Pt.scribd.com/doc/68797332/Relatorio-Anual-2008-Sadia) Acessado em 14/10/2013.

SANTIN, Raquel I. A., **Evolução da regulação bancária**: Do acordo de Basileia I ao acordo de Basileia III. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/28145>. Acessado em: 15/06/2013.

SAUNDERS, Anthony. **Financial Institutions Management: A modern perspective**. EUA: Irwin/Mc Graw-Hill, 1997.

SCHOONER H. M., . TAYLOR. M. W. Bank insolvency. In **Global Bank Regulation: Principles and Policies**, p. 241–258, 2010.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações** (1776). Investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

TONETO JR., R, GREMAUD, A. O Acordo de Basiléia e a Instabilidade Financeira.

**Revista Economia & Empresas**, Vol. 1, nº 2, Outubro-Dezembro/1994.

TSAI, Jeng-Yan e HUNG, Wei-Ming. Bank capital regulation in a cap option framework. **International Review of Economics and Finance**. v. 25, p. 66-74, 2013. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S105905601200038X>. Acessado em 26/05/2013.