

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

**AURO DA ROSA DOS SANTOS FILHO**

**MICROECONOMIA BANCÁRIA: REVISÃO DA TEORIA E REGULAÇÃO NO  
BRASIL**

**Porto Alegre**

**2021**

**AURO DA ROSA DOS SANTOS FILHO**

**MICROECONOMIA BANCÁRIA: REVISÃO DA TEORIA E REGULAÇÃO NO  
BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador(a): Prof. Dr. Sérgio Marley Modesto Monteiro

Porto Alegre

2021

### CIP - Catalogação na Publicação

da Rosa dos Santos Filho, Auro  
Microeconomia Bancária: Revisão da Teoria e  
Regulação no Brasil / Auro da Rosa dos Santos Filho.  
-- 2021.  
45 f.  
Orientador: Sérgio Marley Modesto Monteiro.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,  
Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Bancos. 2. Economia Monetária. 3. Microeconomia.  
4. Regulação. I. Marley Modesto Monteiro, Sérgio,  
orient. II. Título.

**AURO DA ROSA DOS SANTOS FILHO**

**MICROECONOMIA BANCÁRIA: REVISÃO DA TEORIA E REGULAÇÃO NO  
BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em: Porto Alegre, 19 de maio de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Sérgio Marley Modesto Monteiro – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Antônio Ernani Lima  
UFRGS

---

Prof. Dr. Glaison Augusto Guerrero  
UFRGS

A meu querido Pai.

## AGRADECIMENTOS

Primeiro, gostaria de agradecer à minha família, em especial a minha mãe, que sempre me apoiou em meus estudos e em meus momentos mais difíceis, me ensinando valores que levarei ao resto da minha vida.

Também quero agradecer os meus amigos, principalmente aos meus irmãos jurados David, que sempre acompanhei em diversas caminhadas na vida e que sempre me deu conselhos quando precisava, e Eduardo que, embora as circunstâncias atuais da vida não permitem que tenhamos muito contato quanto antigamente, sempre o guardarei como um irmão, além de meus amigos como a Júlia, a Luíza e a Ester, que conheci há pouco tempo, mas considero como família.

Quero agradecer ao pessoal da FCE que ao longo desse curso sempre proveu suporte aos alunos. Foi uma verdadeira jornada.

Tenho muito o que agradecer ao meu professor orientador Sérgio Monteiro pela paciência ao me orientar nesse trabalho que, após árduos semestres de labuta, viu a luz do dia.

Também tenho gratidão pelos diversos professores incríveis que encontrei nesse caminho, como o professor Horn, o professor Jorge Araújo e o professor Stefano Florissi, que se mostraram excelentes profissionais e pessoas, dentro e fora da universidade.

Quero também agradecer aos meus empregadores ao longo da minha jornada nessa faculdade. Patrícia do Supermago, Anderson Roy do Itaú, agência Passo da Areia do Bannisul e ao Cássio da Odara Alfajores. Todas as experiências que tive ao longo desses anos culminaram nesse momento e no homem que sou hoje.

“This is the lesson: never give in, never give in, never, never, never, never—in nothing, great or small, large or petty—never give in except to convictions of honour and good sense. Never yield to force; never yield to the apparently overwhelming might of the enemy.”

(Winston Churchill)

## RESUMO

O sistema bancário tem um papel fundamental na economia. Apesar disso, as teorias que buscam explicar a existência dos bancos começaram a surgir apenas a partir da segunda metade do século XX. A avaliação de políticas de regulação a partir de um arcabouço teórico bem desenvolvido é uma grande ferramenta das autoridades para melhor otimizar as políticas de regulação e auxiliar a tomada de decisão. Após a grande crise após o final do tratado de *Bretton-Woods*, padrões internacionais de regulação foram criados para coordenar os esforços das autoridades para minimizar os impactos de crises sistêmicas que ultrapassam as fronteiras. O Brasil segue os padrões internacionais com as autoridades emitindo normativos a cada atualização do acordo de Basileia. Foi realizada uma revisão da teoria da informação voltada aos bancos, depois uma revisão da teoria acerca da regulação e da evolução dos padrões internacionais de regulação e uma análise da história do setor bancário brasileiro e dos estudos sobre regulação bancária no Brasil. Embora na maior parte dos estudos a adoção de medidas regulatórias melhore o bem-estar social e aumenta a estabilidade do mercado, alguns estudos destacam o aumento de certos fatores de risco, como o perigo moral em resposta a certas políticas.

Palavras-chave: Bancos. Brasil. Microeconomia. Regulação.



## **ABSTRACT**

The banking system plays a fundamental role in the economy. Despite this, theories that seek to explain the existence of banks began to emerge only from the second half of the twentieth century onwards. The evaluation of regulatory policies based on a well-developed theoretical framework is a great tool for the authorities to better optimize regulatory policies and assist decision making. After the great crisis following the end of the Bretton-Woods treaty, international regulatory standards were created to coordinate the authorities' efforts to minimize the impacts of systemic crises across borders. Brazil follows international standards with the authorities issuing regulations at each update of the Basel agreements. A review of the theory of information aimed at banks was carried out in this work, then a review of the theory about regulation and the evolution of international regulatory standards, and an analysis of the history of the Brazilian banking sector and studies on its regulation. Although in most studies the adoption of regulatory measures improves social welfare and increases market stability, some studies highlight the increase in certain risk factors, such as moral hazard rising in response to certain policies.

**Keywords:** Banking. Brazil. Microeconomics. Regulation.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2 REVISÃO TEÓRICA .....</b>	<b>9</b>
2.1. TEORIA DA INFORMAÇÃO .....	9
2.2. INFORMAÇÃO ASSIMÉTRICA E INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS.....	12
2.3. FUNÇÕES ECONÔMICAS DOS BANCOS .....	13
<b>3. TEORIA DA REGULAÇÃO E PADRÕES INTERNACIONAIS .....</b>	<b>19</b>
3.1. REGULAÇÃO .....	19
3.2. ÓRGÃOS E ACORDOS DE REGULAÇÃO .....	24
<b>4. REGULAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL.....</b>	<b>30</b>
4.1. HISTÓRIA DO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO .....	30
4.2. ESTABILIZAÇÃO NA DÉCADA DE 1990 .....	32
4.3. ESTUDOS SOBRE A REGULAÇÃO NO BRASIL.....	36
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O setor bancário executa uma função fundamental na economia. Desde a transformação de passivos líquidos em ativos ilíquidos até o fornecimento de meios de pagamento, os bancos estão intrinsecamente ligados à economia real. Uma crise bancária pode ter efeitos devastadores na economia, além de ter o potencial de atravessar fronteiras e se tornar uma crise internacional.

O trabalho a seguir tem como objetivo analisar a importância da regulação bancária e descrever os padrões regulatórios definidos pelo Comitê de Basileia para Supervisão Bancária (*Basel Committee on Banking Supervision* – BCBS). As maiores crises – como o fim do Sistema Bretton Woods, a crise asiática e a crise financeira mundial de 2008 – foram responsáveis por provocar mudanças nos padrões internacionais de regulação. As justificativas para a regulação do setor bancário são as falhas de mercado, tais como as assimetrias informacionais entre os agentes, a concentração de mercado e as externalidades. Portanto, a análise das políticas regulatórias é importante para a avaliação dos impactos dessas medidas sobre a economia real, e o quanto efetivas elas são de fato.

A metodologia utilizada foi de revisão da literatura envolvendo os fundamentos teóricos da regulação bancária, seguida de uma descrição da sua história no sistema financeiro nacional. O trabalho procura destacar os aspectos teóricos sob um ponto de vista institucional e microeconômico.

Este trabalho está dividido em três capítulos, além da introdução e da conclusão. O primeiro capítulo faz uma revisão teórica do papel dos bancos na economia e apresenta os principais conceitos que serão utilizados nos capítulos seguintes. O segundo traz algumas justificativas teóricas para a regulação e a evolução dos padrões regulatórios definidos pelos padrões de Basileia ao longo das últimas décadas. O último capítulo trata da evolução do mercado bancário brasileiro e como o país incorporou as recomendações internacionais, além da apresentação de estudos empíricos na área.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1. TEORIA DA INFORMAÇÃO

Uma teoria microeconômica de bancos não poderia existir sem uma teoria da informação. A teoria microeconômica de bancos é recente, visto que não existia um corpo formal teórico sobre o assunto até meados da década de 1980. Na época, o modelo de equilíbrio geral de Arrow-Debreu (o primeiro modelo padrão para microeconomia) simplesmente não conseguia explicar o papel de bancos na economia (FREIXAS; ROCHET 2008). O novo paradigma para explicar o papel dos bancos é o da informação assimétrica, centrado na hipótese de que diferentes agentes econômicos possuem diferentes tipos de informação, e que essa assimetria pode ser usada em benefício dos agentes.

Podemos expandir um pouco a teoria da informação sobre dois alicerces: seleção adversa e risco moral. A assimetria de informação pode surgir se o custo para adquirir informação for alto, como no clássico exemplo de Akerlof (1970) do mercado de carros usados (VARIAN, 2015), no qual o problema de seleção adversa surge porque a informação sobre a qualidade do item é difícil de ser obtida por uma das partes em uma transação. A seleção adversa nesse exemplo explica o motivo de os carros usados de melhor qualidade serem vendidos por um preço abaixo do que seria o preço de equilíbrio, pois, quando não há informação sobre a qualidade do carro, o preço médio reflete a qualidade média do produto. A seleção adversa pode ser tão grave que o mercado pode simplesmente não existir e nenhum carro ser vendido. O *insight* de que informação assimétrica pode extinguir mercados foi revolucionário na época, e as implicações do modelo foram estendidas para além do mercado de carros usados. Viam-se possíveis oportunidades de regulação dos governos em mercados nos quais a diferença de informação entre comprador e vendedor é tão pronunciada que impede o funcionamento do mercado (BOOT; GREENBAUM; THAKOR, 2019).

O risco moral pode ser definido pelo incentivo de uma das partes em correr riscos adicionais em uma transação por não ter de assumir o custo desses riscos. Ela envolve situações em que a ação de uma das partes, o agente, afeta a outra parte, o principal. Por exemplo, em uma relação entre empregado e empregador, o principal (empregador) tem incentivos diferentes daqueles do agente (empregado). Espera-se do agente econômico racional a maximização de

sua utilidade esperada, e o principal poderá incorrer em prejuízo se o agente tomar decisões sem levar em conta o risco para o empregador. Em outro exemplo, é difícil obter informação completa sobre as ações de quem adquire seguro (agente), pois tais ações não podem ser monitoradas perfeitamente pela seguradora (principal). Portanto, o indivíduo segurado poderá não sofrer as consequências de atos que afetem a seguradora, pois está coberto pelo seguro. A solução encontrada pelas seguradoras é incluir diversos valores dedutíveis no contrato, levando a um maior alinhamento dos interesses dos agentes aos do principal. Além disso, também se utilizam de contratos de cossegurados, nos quais o risco é compartilhado por diversos segurados (VARIAN, 2015).

Allen et al. 2015 citam Diamond e Dybvig (1983), que mostram uma justificativa rigorosa para medidas como garantias do governo para bancos, relacionando-as ao papel dos bancos como os provedores de liquidez da economia. Uma hipótese essencial, mas limitativa da análise de Diamond e Dybvig é que bancos investem apenas em tecnologias livres de risco, e assim a presença de um órgão garantidor de fundos não afeta o comportamento dos bancos e dos investidores. Estender a teoria para incluir possibilidades de investimento arriscadas introduz potenciais distorções no comportamento dos envolvidos. A severidade deste problema de risco moral varia de acordo com a natureza das instituições e das regulações, além do tipo e das especificações da garantia. Fundos de garantia não são a única fonte de risco moral: bancos centrais também geram, por definição, risco moral. Por serem uma instituição emprestadora de último recurso, os bancos sabem que podem emprestar valores muito maiores do que possuem e recorrer ao banco central em caso de falta de liquidez, mesmo que este cobre taxas de juros elevadas. A solução para este problema, segundo Boot, Greenbaum e Thakor (2019) surge da imposição de limites mínimos de capital reserva que limitam o volume de empréstimos ao nível de ativos. Esta é a regulação prudencial básica que será explorada no próximo capítulo.

Boot, Greenbaum e Thakor (2019) afirmam que os intermediários financeiros conseguem atenuar o risco moral através do monitoramento dos projetos de investimento em que os recursos são investidos, nos quais a saúde financeira do tomador do recurso é monitorada constantemente pelo banco. Outras instituições, como seguradoras, utilizam apreçamento *ex-post* e modelam os contratos de seguro para deter o risco moral.

Como dito anteriormente, o modelo tradicional microeconômico de Arrow-Debreu de alocação de recursos entre firmas e famílias dispensa a existência de bancos, já que toda interação ocorre diretamente nos mercados (FREIXAS; ROCHET, 2008). Quando os mercados

são perfeitos e completos, a alocação de recursos é pareto-eficiente e não há espaço para intermediários melhorarem o bem-estar. (ALLEN; SANTOMERO, 1998). O mercado de depósitos e empréstimos possui falhas, estas sendo geralmente o motivo maior do surgimento de intermediários.

No *paper* seminal de Leland e Pyle (1977), os autores sugerem, através de um modelo de sinalização que bancos – no sentido mais amplo de intermediários financeiros – existem justamente pela seleção adversa presente no mercado. Diamond (1984) argumenta que intermediários financeiros (IFs) permitem que melhores contratos sejam utilizados e permitem alocações pareto-eficientes através do papel desses monitores de risco delegados. Outro dos primeiros modelos que tratam de risco moral e seleção adversa no mercado bancário foi apresentado no artigo de Diamond e Dybvig (1983), em que estes analisam o papel do seguro depósito em proteger o setor, e concluem que a existência desse seguro reduz o risco no sentido de que este gera contratos ótimos de depósito, não precisando o banco reduzir sua alavancagem. Os clientes neste modelo possuem distribuição aleatória de demanda por liquidez. Esse mercado apresenta múltiplos equilíbrios, entre eles um em que ocorre o fenômeno da corrida bancária gerada por uma crise de confiança, na qual depositantes demandam mais dinheiro do que o banco possui no momento.

Também é possível perguntar por que temos múltiplos IFs em vez de um único grande intermediário. Essa e outras perguntas são reunidas por Bhattacharya e Thakor (1993), que revisaram o estado das artes da teoria da intermediação financeira. Os autores notam que essa questão é similar à observação de Arrow, que a verdadeira questão da teoria da firma é porque nós temos diversas firmas em vez de uma única firma maior. Segundo Bhattacharya e Thakor (1993), em um contexto de assimetria informacional quanto aos tomadores de recursos, os empréstimos bancários são especiais no sentido de que estes sinalizam qualidade de uma maneira que outras formas de crédito não conseguem. Segundo Hellwig (1999):

Em um sentido amplo, intermediários financeiros são instituições que reduzem ou eliminam esses problemas de risco moral e seleção adversa existentes entre firmas e financiadores, já que naturalmente os investidores/financiadores possuem menos informação sobre as firmas em que planejam investir do que os gerentes e empresários, além de estarem expostos ao risco moral do esforço gerencial e risco envolvendo as decisões empresariais (HELLWIG, 1999, tradução nossa).

## 2.2. INFORMAÇÃO ASSIMÉTRICA E INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

A seleção adversa no mercado financeiro é mais pronunciada. Os tomadores de recursos conhecem melhor sua aptidão moral, colateral e financeira do que quem empresta estes recursos, e os empresários possuem informação “privilegiada” de seus próprios negócios para os quais buscam financiamento (LELAND; PYLE, 1977). Boot, Greenbaum e Thakor (2019) mostram um exemplo de risco moral nos mercados financeiros em corporações. Uma firma com seus títulos de dívida – *bonds* – considerados arriscados, pode escolher realizar projetos que não maximizam o valor total da firma, mas que maximizam o valor do patrimônio às custas dos credores. A firma pode incorrer em projetos arriscados para os credores (quem têm os títulos de dívida) em favor de aumentar o valor do patrimônio e beneficiar seus acionistas (os autores assumem que o gerente sempre age em favor da firma, mas eles mesmos assumem que esta hipótese é questionável). Os agentes econômicos com melhor informação possuem um incentivo natural para auferir ganhos utilizando essa vantagem competitiva. Os escândalos recorrentes de *insider trading* em Wall Street e pelo mundo mostram a maneira como investidores com informação privilegiada lucram com essa vantagem, apesar das leis. Diante deste *handicap* informacional os agentes não informados agem antecipando a desvantagem e contam com a manipulação dos mais bem informados. Esta interação no mercado entre *insiders*, manipulando, e não informados, antecipando as manipulações, criam distorções que afastam do “primeiro melhor” (BOOT; GREENBAUM; THAKOR, 2019).

Em um mundo de informação assimétrica e economias de escala, seria possível surgir organizações que coletam e vendem informações. No entanto há dois problemas que aparecem: o primeiro é uma própria característica da informação, por poder ser um bem público. Uma firma que vende informação pode não conseguir apropriar valor suficiente para cobrir os custos de obtê-la. Quem adquire a informação pode fazer o que bem entender com ela, inclusive repassar a terceiros, possibilitando um problema do “carona” sem perder o seu valor intrínseco ao comprador original. Isso depende da natureza da informação, pois se a informação prover uma vantagem competitiva a sua utilidade diminui com a revenda, enquanto se prover melhores tomadas de decisões internamente, sua utilidade pode não cair (LELAND; PYLE, 1977).

O segundo problema trata-se de que algumas informações podem ser específicas a certos tipos de ativos e transações e por isso não é facilmente transacionável. Um credor pode ter um relacionamento de longo prazo com o empresário (seja por empresas e bancos de investimentos

tradicionais – *relationship banking* –, ou por repetidas operações) e isso lhe dá uma vantagem comparativa em particular, uma vantagem que não é facilmente transferível a outros (SKOGH, 1991). Skogh também aponta uma outra desvantagem existente para a informação que é a dificuldade de compradores distinguirem boa informação da ruim, o problema anteriormente citado da seleção adversa de Akerlof (1970), onde o preço da informação reflete seu valor médio e firmas que despendem recursos para coletar informações podem acabar com perdas.

A análise da estrutura de mercado é importante para verificarmos se fatores como o lucro são afetados com a concentração do mercado. É importante analisar como um mercado financeiro pode chegar à eficiência. O mercado bancário possui algumas diferenças de um mercado industrial produtor de bens. Devemos notar que os produtos e serviços oferecidos no mercado bancário diferem das firmas industriais tradicionais. Bancos produzem serviços com trabalho e capitais financeiros, enquanto firmas industriais produzem bens com capital/trabalho físico. (NEUBERGER, 1999). Importante notar que são serviços, não bens, que são negociados na indústria financeira. Neuberger classifica esses serviços como possuindo baixa acessibilidade de informação, alta complexidade, estrutura de preços não transparente e baixa frequência de recompra. Allen e Gale (2001) observam que crises financeiras historicamente provocam grandes disrupções nas economias em que elas ocorreram. Dito isso, há diversos autores que buscaram encontrar justificativas para a regulação dos bancos por conta de sua exposição ao risco, e se de fato os instrumentos de regulação estavam cumprindo seu papel de mitigar o risco e proteger os clientes, visto que instituições financeiras depositárias como bancos operam com alta alavancagem, fazendo com que mesmo um pequeno retorno sobre ativo total se traduza em um alto retorno sobre patrimônio. (BOOT; GREENBAUM; THAKOR, 2019).

### 2.3. FUNÇÕES ECONÔMICAS DOS BANCOS

Segundo Freixas e Rochet (2008) as funções dos bancos na economia são, resumidamente:

#### I) Transformação



Bancos transformam passivos líquidos (depósitos remunerados aos aplicadores) em ativos ilíquidos (empréstimos e financiamentos de projetos). Há três tipos de transformação de ativos: conveniência de denominação, transformação de qualidade e transformação de maturidade. A primeira refere-se ao fato de o banco escolher o tamanho da medida de seus produtos (Empréstimos e Depósitos) de uma forma a ser conveniente para seus clientes. Um exemplo disso é o banco coletar pequenos depósitos e investir os recursos em grandes empréstimos, realizando seu papel de intermediário. A segunda ocorre quando o banco emite uma dívida em seu nome em vez de vender um portfólio de empréstimos. Um investidor pequeno que não pode diversificar sua carteira pode preferir essa opção. Isso também pode ocorrer em um contexto de informação assimétrica quando os bancos possuem melhor informação que os depositantes. E por último há a função de transformação de maturação, em que contratos de depósitos com duração curta são transformados em empréstimos de longo prazo para tomadores de recursos. Freixas e Rochet sublinham que essas funções existem mesmo no contexto de ausência de risco de crédito nos empréstimos concedidos pelo banco, como em um banco que faz empréstimos apenas para governos.

É importante notar que há risco na atividade de transformação de ativos. A natureza da atividade de transformação requer uma desigualdade de atributos dos ativos no balanço patrimonial da instituição financeira. Se a duração dos ativos e passivos no balanço da IF estiver perfeitamente igualada, é impossível que a IF tenha realizado qualquer tipo de transformação de duração dos ativos de seus clientes. A atividade de transformação requer que o banco assuma ativos de longa duração em troca de passivos de curta duração, o que obriga a IF a tolerar certa quantia de risco. A IF pode gerenciar o risco de diversas formas, seja transferindo a terceiros via reivindicações como *forwards*, *swaps*, futuros e opções (onde teoricamente é possível transferir todo o risco a terceiros, mas raramente isso é feito). Entretanto, ao fazer isso, a transformação de qualidade do ativo é perdida e a IF passa a ser uma corretora de valores, onde o risco é trocado entre seus clientes em transações complexas (BOOT; GREENBAUM; THAKOR, 2019).

## II) Monitoramento

Bancos monitoram possíveis tomadores e a capacidade de pagamento dos tomadores atuais para proteção dos aplicadores. Os diferentes clientes e suas demandas por empréstimos podem ser monitoradas através de tecnologias adquiridas pelo Bancos, usadas também para

monitorar os projetos, reduzindo o risco de o empresário que tomou o empréstimo dedicar o recurso para outro projeto que não tenha sido o acordado. Esta atividade de monitoramento faz com que firmas e intermediários financeiros tendam a desenvolver relacionamentos de longo prazo, limitando os efeitos do risco moral (MAYER, 1988; FREIXAS E ROCHET, 2008). Os autores definem monitoramento como: filtragem de projetos (no contexto de seleção adversa), a prevenção de comportamento oportunista dos tomadores de recursos durante a realização do projeto (perigo moral) e punindo/auditando um tomador que falha em suas obrigações contratuais.

E por que os emprestadores individuais não monitoram os projetos? Diamond (1984) foi quem avançou na teoria do monitoramento delegado em intermediação financeira, em que bancos possuem uma vantagem comparativa nestas atividades de monitoramento. Freixas e Rochet (2008) listam que para esta teoria funcionar, devemos ter certos elementos, como a presença de economias de escala na atividade de monitoramento, o tamanho dos investidores ser pequeno para cada projeto, a necessidade de captação de diversas fontes e custos baixos de delegação, menores que o excedente auferido em realizar as economias de escala de monitoramento.

Diamond (1984) mostra que o monitoramento também envolve retornos crescentes de escala, implicando que a especialização é mais eficiente. Os indivíduos, no lugar de monitorar por conta própria os empresários/projetos que são financiados, delegam esta atividade a uma firma especializada nisso. O problema que surge, de acordo com Campbell e Kracaw (1980), é que a informação que o monitor delegado fornece pode ser não confiável. Os próprios autores sugerem que a reputação é outro mecanismo de solução do problema da confiança, entretanto esse elemento é melhor em agências de *rating*. Freixas e Rochet (2008) mostram diversas soluções para este problema: punições impostas pelos investidores para monitores que não realizam bem seu trabalho (e o papel da diversificação da carteira de empréstimos do banqueiro em reduzir o custo do monitoramento); depósitos de demanda em que os investidores podem simplesmente sacar seu dinheiro se o monitor não estiver desempenhando satisfatoriamente; e o envolvimento do monitor no próprio projeto que ele está financiando, para que o capital bancário incorra em risco e os interesses do monitor se alinhem com o dos investidores.

### III) Serviços de liquidez e pagamentos

Bancos fornecem e mantêm sistemas de pagamentos e serviços de liquidez essenciais à economia real. No mundo de Arrow-Debreu sem custos de transação não há espaço para moeda, pois os mercados são completos e as mercadorias são trocadas por outras mercadorias/serviços. Entretanto, logo que as fricções nas operações de troca são percebidas, é notável a maior eficiência do dinheiro para a troca de bens e serviços no lugar do escambo. A moeda rapidamente evoluiu de moeda *commodity* (metais preciosos como ouro e prata) para moeda fiduciária (onde o papel em si não tem valor intrínseco, mas seu valor como moeda é garantido por uma instituição e, portanto, é aceito pela sociedade como um meio de pagamento.)

Bancos historicamente realizam duas funções no gerenciamento da moeda: troca de dinheiro e provisão de serviços de pagamento. A primeira função foi a primeira atividade histórica dos bancos. A história considera que os bancos primitivos surgiram na Babilônia. Toynbee *apud* Davies (2003) aponta que das civilizações antigas mais desenvolvidas como Sumérios, Egípcios, Minoanos, Chineses, Maias e Andeanos, apenas os Incas dos Andes alcançaram um grau alto de desenvolvimento civilizacional sem a presença de dinheiro. No Egito, bancos de moedas de metais preciosos e bancos de grãos coexistiam, mas o anterior era o utilizado por mercadores ricos e principalmente para o comércio exterior. Os gregos haviam dominado a arte de serviços bancários, realizando complexas operações como transformações de depósitos em empréstimos; A própria etimologia da palavra banco vem do grego *Trapeza* que significa balança, usada pelos trocadores de dinheiro para medir as moedas para determinar a quantidade exata de metal precioso que havia (Cohen, 1992 *apud* Freixas e Rochet 2008).

A segunda função histórica foi a administração de depósitos, derivada da atividade da troca de dinheiro. Os depósitos primitivos na maioria das vezes auferiram retorno negativo pois eram mantidos em cofres e não em ativos ou investidos em atividades produtivas. A retirada/depósito nesses bancos era primitiva, pois era necessária a reunião entre o pagador (o banco) e o depositante (o cliente) e um tabelião. A única vantagem vista pelos depositantes em converter um ativo líquido em uma forma de moeda altamente ilíquida era a segurança providenciada pelos cofres que reduziam a chance de roubo. Freixas e Rochet notam que os primeiros bancos não realizavam a transformação de ativos, isto é, não emprestavam o dinheiro em seus depósitos. Isso significava que a confiança dos clientes dependia dessa informação ser pública e crível, o que fazia os bancos tentarem construir uma reputação de não possuírem risco em seus depósitos (entretanto os autores mostram que a necessidade das cidades ou dos reis de

conseguirem caixa poderia se mostrar o suficiente para obrigar os bancos de depósito a conceder-lhes crédito).

Os autores também notam outro problema, advindo da qualidade das moedas. Pelo fato de as moedas diferirem de valor pela composição diferente de metais preciosos e de os governos, em sua maioria, obrigarem os bancos por lei a pagarem os saques em moeda “boa”, acabava-se por ter implicações nos depósitos, já que havia a garantia de receber moedas com alto nível de metais preciosos em sua composição. Conforme Kindleberger (1993), mesmo em bancos com segurança questionável, a quantidade de valor perdida não passava dos 10%, sendo sempre positiva em depósitos de bancos mais bem reputados/mais seguros. Essa vantagem atrativa dos depósitos converterem dinheiro em dinheiro “bom” foi perdida assim que as moedas começaram a ser cunhadas de forma homogênea.

O papel de distribuidor de dinheiro (papel moeda) e administrador de depósitos são importantes, pois estas duas vias são os principais meios de pagamento e troca utilizados pela sociedade e são os maiores componentes da base monetária, sendo que os bancos comerciais são o elo principal do Banco Central com a sociedade. O que difere os bancos comerciais das demais instituições financeiras é este papel no sistema de pagamentos, sua diversidade de ativos em sua posse e sua estrutura patrimonial (BOOT; GREENBAUM; THAKOR, 2019). Conforme os autores, outras instituições depositárias como Caixas Econômicas e Cooperativas de Crédito são diferentes de bancos por terem tradicionalmente ativos mais específicos como crédito direto ao consumidor e hipotecas, apesar de a linha que divide estas instituições de bancos estar cada vez mais tênue.

#### IV) Gerenciamento de riscos

Segundo Freixas e Rochet (2008), os livros-texto de administração bancária listam três tipos de riscos: risco de crédito, risco da taxa de juros e risco de liquidez, entretanto a literatura também considera outros tipos de risco, como o risco da taxa de câmbio e risco operacional (APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009; DILL, 2020). A função de transformação de ativos de bancos tem implicações no gerenciamento do risco bancário. O banco incorre em risco quando realiza a atividade de emitir depósitos líquidos garantidos por empréstimos ilíquidos (mesmo sem risco) ou quando transforma maturidade de ativos, pois o custo dos recursos pode subir acima da taxa de juros dos empréstimos garantidos pelo banco. Os depósitos no banco são

sujeitos a saques inesperados dos clientes, mesmo que estes não rendam juros, e esses saques podem forçar o banco a buscar fontes mais caras de financiamento. Isto força o banco a gerenciar o risco total da sua carteira, o risco da taxa de juros (por conta da diferença de maturidade entre empréstimos e depósitos) e o risco de liquidez (pela diferença dos valores emitidos e pelos valores de fato em caixa). Os autores notam que o gerenciamento do risco de taxa de juros é uma prática relativamente recente comparado ao risco de liquidez, pois foi a partir do fim do acordo de Bretton-Woods que houve um aumento na volatilidade das taxas de juros.

O risco sistêmico é outro tipo de risco que afeta o sistema financeiro por inteiro e por definição não é diversificável. Junto com o termo “risco sistemático” os dois termos têm sido usados na literatura para se referir ao mesmo fenômeno e são de fato próximos em significado e ideia, mas o termo sistêmico se refere a riscos que afetam o sistema financeiro por inteiro, como uma crise de liquidez. Pela definição de ser um risco do mercado, tradicionalmente tratou-se desse risco como uma variável exógena nos controles de risco. Porém, a crise do *subprime* de 2008 mostrou que riscos individuais podem se espalhar pelo sistema financeiro e se tornarem riscos sistêmicos pelo fato de os bancos e demais instituições financeiras estarem altamente interligados – a crise do *subprime* começou como uma onda de *defaults* no mercado de hipotecas americano e rapidamente tornou-se uma crise mundial (BOOT; GREENBAUM; THAKOR, 2019).

### 3. TEORIA DA REGULAÇÃO E PADRÕES INTERNACIONAIS

#### 3.1. REGULAÇÃO

Instituições bancárias são alvos de regulação e monitoramento severos, mas nem sempre foi assim. Até o início do século XX ainda existiam partes do mundo em que a atividade bancária era totalmente desregulamentada – qualquer indivíduo ou entidade com capital poderia abrir um banco sem qualificação, registro ou permissão. Entretanto, um ambiente sem qualquer tipo de regulação era instável e falências bancárias eram corriqueiras. Assim, a partir de crises e erros, os governos começaram a regular os bancos ativamente. (APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009).

O órgão responsável pela proteção do sistema bancário pela maior parte da história foi o banco central (KAHN E SANTOS, 2007). Bagehot (1873) é considerada a primeira análise do papel do banco central como prestador de última instância. Ele argumenta que os bancos centrais devem avisar de antemão que concederão empréstimos a bancos com problemas de liquidez, dada a capacidade de liquidação posterior. O banco central poderia emprestar a qualquer banco que precisasse de liquidez imediata, mas essa condição é suscetível ao perigo moral de os bancos agirem contra o seu interesse. A solução para o problema é conceder a autoridade de supervisão do sistema bancário ao banco central, o que lhe dá acesso a informações privadas e potencial vantagem competitiva perante os outros bancos comerciais. Riscos como a presença de corridas bancárias, problemas de liquidez advindos de bancos negando empréstimos interbancários ou incapacidade de refinanciamento de títulos de dívida também justificam a presença de um prestador de última instância principalmente em momentos de crise (MINSKY, 1985).

Khan e Santos (2007) também discutem a importância da alocação institucional da regulação. A estrutura de incentivos confrontada pelo regulador é complexa. A sua utilidade depende das medidas de performance em que seu trabalho é avaliado e seu esforço. Um regulador pode ter restrição de despesas, onde ele pode ser recompensado ou punido por superávits ou déficits. Ele também pode levar responsabilidade por falências bancárias e incorrer em custos políticos quando um banco registrar falência. Nos dois casos o critério de performance é medido, mas é apenas parcialmente ligado à utilidade do regulador. Um motivo é que quando bancos estão saudáveis, seu monitoramento é custoso e até mesmo tedioso, o que pode levar ao questionamento da própria necessidade da supervisão. Se o regulador exerceu ou não o trabalho de supervisionar os bancos durante um período, não é facilmente observável por

instituições fora da autoridade regulatória. Supervisionar um regulador baseado em critérios fixos também não é fácil, pois é difícil alinhar os interesses do regulador com o do governo. Na década de 1990 houve um debate se a supervisão bancária deveria ser responsabilidade dos bancos centrais, ou se era necessária a criação de uma agência à parte. Eisenbeis (2007) argumenta que as agências responsáveis estão sujeitas a custos de agência ou conflitos de interesse que lhes incentivam a agir de forma prejudicial, atrasando o fechamento de instituições financeiras insolventes ou a resolução de companhias fechadas recentemente, o que pode aumentar a perda de crédito. Problemas de liquidez também podem surgir se existem impedimentos legais para a restituição, fechamento, recapitalização ou retorno à operação de grandes instituições falidas. A instituição de um arcabouço legal que possibilite a liquidação rápida de instituições falidas é fundamental para minimizar o impacto na economia real.

A justificativa para qualquer regulação vem de uma falha de mercado, como externalidade, poder de mercado ou assimetria de informação entre compradores e vendedores. A existência de um monopólio natural no setor bancário é improvável (WOOD, 2007). As duas justificativas geralmente apresentadas para a regulação bancária são o risco de uma crise sistêmica e a incapacidade dos depositantes de monitorar os bancos (SANTOS, 2001). A prevenção de instabilidades financeiras deve ser prioridade dos reguladores, pois a estabilidade do sistema financeiro é de importância crucial para a economia real (BOOT, GREENBAUM, THAKOR, 2019). Mishkin (1999) define instabilidade financeira como a consequência advinda de choques ao sistema que interferem no fluxo de informação até o ponto em que o mercado financeiro não consiga realizar o seu papel, que é a transformação de passivos de curto prazo em ativos de longo prazo.

Há também outros fatores que tornaram o setor bancário altamente regulado (DILL, 2020). Primeiramente, seu papel central na economia pela transformação de liquidez e a responsabilidade pelo sistema de pagamentos; além disso, riscos inerentes à atividade bancária tornam imperativo aos reguladores monitorar de perto a condição financeira dos bancos e seus sistemas de governança corporativa, o que incentiva os *policymakers* a impor medidas intrusivas e intensivas sobre as organizações bancárias.

Quando uma instituição financeira empresta uma quantia maior do que a capacidade de pagamento dos tomadores de recursos, o passivo bancário (depósitos) pode ultrapassar os ativos do banco. A insolvência ocorre quando o patrimônio fica igual ou menor a zero. Embora isso signifique que o banco não consiga pagar suas dívidas junto aos credores no vencimento, isso

não o impede de conseguir levantar fundos para cumprir a demanda de saques de depósitos. Entretanto, pela existência do sistema de reservas fracionadas permitir que os bancos tenham apenas uma fração dos depósitos em moeda, os problemas de insolvência podem escalar em magnitude, o que pode ser exacerbado se o banco sofrer *defaults* em sua carteira de crédito. Sem liquidez adequada, o banco pode ter dinheiro insuficiente para pagamento de seus depósitos, o que pode gerar uma crise de liquidez. Uma crise de liquidez em um banco pode causar declínio econômico de forma localizada.

A falta de confiança na capacidade do banco de honrar seus pagamentos pode provocar uma corrida bancária, a qual pode provocar uma crise de liquidez, já que os bancos não são obrigados a reter todos os seus depósitos em dinheiro e o excesso de demanda superaria a capacidade de oferta de dinheiro do banco. Apostolik, Donohue e Went (2009) definem que quando a insolvência ou a crise de liquidez é limitada apenas a um banco, essa crise se trata de risco não-sistêmico. Até mesmo um rumor de um problema de liquidez pode espalhar-se rapidamente e causar corridas para outros bancos. Então, um problema de liquidez que existia em um banco e que se espalha para outros pode se tornar um pânico bancário, em que depositantes de múltiplos bancos demandam o saque imediato de seus fundos. Este tipo de situação pode colocar o sistema bancário inteiro em risco. Um pânico bancário – o fenômeno da corrida bancária em diversos bancos simultaneamente – é um exemplo de risco sistêmico, com a possibilidade de colapso do sistema bancário ou mercado financeiro. É provável que os efeitos de uma crise bancária severa e a consequente instabilidade financeira na região cruzem as fronteiras e afetem os sistemas financeiros de outros países.

A falência de um banco globalmente ativo, os efeitos negativos da queda no preço de um ativo (como o preço de imóveis) ou um pânico bancário em um país podem criar choques que podem causar *spillovers* em outros países. O fato de existir uma crise em um país pode deixar os investidores nervosos e incentivá-los a sacar seus depósitos em seus bancos locais. Apostolik, Donohue e Went (2009) definem esse efeito de transferência de preocupação (*spillover*) como contágio. Eventos financeiros extremos, sejam contágio ou pânico bancário aumentam o risco sistêmico para todo o sistema bancário e podem ter consequências severas para a economia real.

Uma solução para o problema das corridas bancárias, de acordo com Diamond e Dybvig (1983), é um esquema de seguro depósito financiado pelo governo. Entretanto, Kahn e Santos (2007) argumentam que o sistema de seguro depósito causa problemas de perda de peso morto, pois o governo terá de taxar outros setores se ele tiver de compensar os investidores, incorrendo



assim em risco moral. Ainda, como os bancos financiam o sistema através de um prêmio fixo, o risco não é internalizado pelo banco e isso o incentiva a aumentá-lo. Estas distorções justificam que a autoridade responsável pelo seguro depósito também supervisione os bancos para garantir suas solvências e controlar o risco através de mudanças em políticas.

Há problemas que podem aumentar o risco de uma crise financeira: a deterioração geral dos balanços bancários, no sentido de que o aumento de empréstimos a tomadores com capacidade duvidosa de pagamento compromete o capital e reduz a taxa de crescimento de ativos (novos empréstimos). Com a redução de empréstimos, há a desaceleração da atividade econômica. Quando agravado o suficiente, pode ocorrer a corrida bancária citada anteriormente e o alastramento da crise por todo o sistema bancário. O aumento da incerteza na economia também aumenta o risco de instabilidade financeira, pois dificulta a capacidade dos bancos de discernir a qualidade do crédito. A incerteza nesse caso pode surgir da deterioração dos balanços das empresas não financeiras (tomadoras de crédito) e da redução da capacidade de pagamento das empresas. O aumento da taxa de juros também aumenta o risco de instabilidade, pois os agentes (tanto empresas quanto famílias) despenderão mais recursos para pagar dívidas financeiras. Essas situações, discutidas por Mishkin (1999), podem ser evitadas se o regulador construir um sistema regulatório que proteja o setor de crises e minimize o impacto de instabilidades. O principal argumento do autor é que as crises surgem devido a governos complacentes com a exposição elevada dos bancos ao risco, booms de crédito e aumento de provisão a devedores duvidosos devido à baixa ou nula supervisão. Porém, como veremos mais à frente, diante da regulação os bancos podem comportar-se de maneira contrária ao senso comum.

A regulação bancária efetiva reduz o risco sistêmico pois ela previne os riscos não sistêmicos (prevenindo, ou minimizando os impactos de crises locais evitando que escale para crises maiores), instituindo medidas adequadas de controle e supervisão. (APOSTOLIK, DONOHUE E WENT, 2009). Dill (2020) lista que os três principais objetivos da regulação financeira são: a estabilidade do sistema financeiro, a segurança e proteção das firmas individuais e a proteção dos investidores e clientes através da condução justa e transparente dos contratos e negócios das instituições financeiras. O autor argumenta que o primeiro objetivo tem prioridade sobre os outros dois, pelo potencial de um impacto sistêmico de instabilidade do sistema financeiro na economia em um todo.

Há estudos que analisam como o sistema financeiro é especificamente suscetível a crises. Freixas e Rochet (2008) apresentam dois modelos mais influentes que mostram a fragilidade do sistema financeiro, nos quais a economia pode presenciar uma contração brutal do crédito e, conseqüentemente, da atividade real, fenômeno este associado com a informação assimétrica. O primeiro, apresentado por Mankiw (1986) descreve um mercado de crédito com seleção adversa, onde os agentes emprestadores (bancos) são avessos ao risco e se defrontam com um dilema de seleção adversa, já que são as firmas mais arriscadas que irão solicitar crédito. Neste modelo, mesmo se o mercado de crédito possuir um equilíbrio estável, este não será um máximo de bem-estar. A consequência do modelo é a abertura do escopo para intervenção governamental, com crédito subsidiado.

Os autores também apresentam outro modelo de equilíbrio geral de dois períodos com um número infinito de agentes, proposto por Bernanke e Gertler (1990). A conclusão deste modelo é que as probabilidades de falha e de sucesso do projeto investido estão sujeitas à seleção adversa (já que os empresários não são monitorados e possuem no modelo em particular responsabilidade limitada; caso o projeto falhe o agente não é onerado) e, portanto, isso gera ineficiência e sobreinvestimento. Bernanke e Gertler concluem que para fins de implicações de política pública, caso os agentes não sejam monitoráveis (o caso analisado por Freixas e Rochet) um imposto em projetos de investimento que obtiveram sucesso aumenta o bem-estar. A razão para isso é que os empresários costumam investir em diversos projetos simultaneamente e um imposto para reduzir a lucratividade dos projetos faz com que o empresário seja mais seletivo com seus investimentos. Porém os autores ressaltam que este efeito positivo é contrabalanceado por uma redução na atividade de monitoramento. Eles notam um resultado interessante: em casos que a atividade do empresário é observável uma opção que melhora o bem-estar é subsidiar as firmas com o aumento de impostos sobre as famílias. Bernanke e Gertler expandem este resultado para explicar o papel do banco central de prestador de última instância para proteger as instituições financeiras de choques de liquidez.

A reação dos bancos quanto à exigência de capital é no mínimo curiosa, pois esses acabam por acumular níveis de capital maiores que o exigido, como analisado por Allen, Carletti e Marquez (2005), que constroem um modelo com competição perfeita e existência de seguro depósito. A conclusão é que a exigência de capital por parte do regulador pode não ser suficiente para maximizar o bem-estar (os bancos poderiam estar até subcapitalizados, com o capital não sendo suficiente para amortecer uma crise). Entretanto, os bancos ainda alocam capitais acima do exigido pela regulação, efeito atribuído à competição pelos autores. O

argumento da competição como mecanismo de sobrecapitalização é corroborado por estudos em outros lugares, como em alguns países da Europa, feito por Cihak e Schaeck (2007). Nele foi feito um levantamento de dados em mais de 2.600 bancos de países europeus, tais como participação no mercado, crescimento de ativos e condições macroeconômicas. Os autores utilizaram testes econométricos para observar o impacto da desregulamentação provocada pela segunda diretiva bancária coordenativa da Comissão Europeia em 1989, dado que esta circular garantiu uma flexibilização da competição por permitir aos bancos atuarem em diversas áreas, além de garantir um “passaporte” para operar em todos os países da União Europeia, efetivamente internacionalizando o mercado bancário. O resultado encontrado foi a maior capitalização dos bancos em decorrência de estarem em um mercado competitivo, embora o contrário (se a concentração dos mercados tivesse algum efeito na capitalização) não pudesse ser concluído. Então, os autores sugerem que as análises normativas de regulação que são derivadas da premissa de que a competição seria maléfica à saúde dos bancos deveria ser revista, e que a análise deveria buscar entender o efeito da competição na eficiência, já que taxas elevadas de capital – embora protejam os bancos contra a falência – podem indicar ineficiências.

### 3.2 ÓRGÃOS E ACORDOS DE REGULAÇÃO

A regulação pública de bancos possui uma história turbulenta, com as suas raízes partindo de senhores feudais que se reservavam o direito de cunhar as suas próprias moedas. Assim como a moeda, depósitos bancários provêm serviços monetários e também são escassos artificialmente (BOOT, GREENBAUM, THAKOR, 2019). Também são uma fonte de senhoriagem aos bancos que os tornam alvos óbvios da regulação governamental. O surgimento da regulação pública sobre os bancos os força a buscar escapar dessas regulações, o que por sua vez faz os reguladores tomarem medidas mais intrusivas. Essa dinâmica é chamada pelos autores de dialética regulatória.

O motivo primário da criação do comitê de Basileia para regulação bancária (*Basel Comitee on Banking Supervision – BCBS*) foi a complicação gerada pela globalização crescente da intermediação financeira pós-Segunda Guerra Mundial (GOLDHART, 1997). Este fenômeno ocorreu lentamente à medida em que controles de câmbio e outras restrições diretas sobre o fluxo financeiro foram removidas ou erodidas e a comunicação internacional evoluiu. Enquanto os mercados financeiros e intermediários tornaram-se internacionais, os sistemas regulatórios continuaram nacionais, o que fez necessária a colaboração entre autoridades

nacionais para discutir e compartilhar ideias para a eventual convergência de políticas. Essa necessidade informal criou um movimento no início da década de 1970: o menos conhecido *Groupe de Contact*, em 1972, para a discussão de problemas comuns de regulação bancária entre os membros do Mercado Comum da Comunidade Econômica Europeia.

O ponto focal da regulação bancária tornou-se o capital bancário. Com o aumento da competição internacional entre bancos em um mercado global, reguladores viram necessária a coordenação de requerimentos de capital bancário. Houve reuniões entre os Estados Unidos, Japão e outros países europeus sobre o Banco de Compensações Internacionais (*Bank for International Settlements – BIS*). O BIS foi fundado em 1930 em Basileia na Suíça e entre seus membros estão os presidentes de bancos centrais de diversos países (DILL, 2020). Havia um sentimento de criar padrões internacionais para regulação bancária, o que se consolidou após 1973/74, quando dois eventos ocorreram. O primeiro foi a guerra do *Yon Kippur* que provocou a queda na oferta de petróleo e fez o seu preço quadruplicar causando grandes instabilidades financeiras. Daí surge a primeira questão: se o sistema financeiro internacional era capaz de reciclar o fluxo de capital entre produtores de petróleo (emprestadores) e importadores (tomadores).

O segundo evento foi a falência do *Herstatt Bank*, o que provocou grandes distúrbios na economia mundial (TARULLO, 2008), além da instabilidade criada pelo fim do acordo de *Bretton Woods* em 1973 (BARBOSA, LIBERMAN E PIRES, 2017). Suas milhares de páginas publicadas em documentos de recomendações tornaram-se a referência mundial para supervisão bancária e regulação dos riscos. Penikas (2014) aponta que a entidade se tornara um órgão regulatório supranacional *de facto*, embora o BCBS nunca tenha optado por ter poderes legais para regular países. Penikas argumenta que a maioria das publicações se originaram de melhores práticas ou de experiências de países membros. Alguns desses documentos surgiram de práticas da indústria. A partir do primeiro acordo de Basileia diversos países adotaram a exigência de capital mínimo em seus mercados financeiros.

O acordo original de Basileia – chamado de Basileia I – foi criado para nivelar o campo de jogo no mercado bancário internacional por padronizar as regulações bancárias internacionalmente. Bancos internacionais no Japão mantinham uma quantidade de capital obrigatório menor que bancos nos Estados Unidos (APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009), lhes concedendo uma vantagem competitiva. O acordo foi assinado em 1988 por chefes de bancos centrais dos países do G10, Espanha e Luxemburgo, e foi lançado para os bancos em

julho daquele ano (APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009). O sistema de medida de capital criou uma fundação para a adequação do capital como uma medida do risco dos ativos.

O acordo criou um sistema que facilita a medição dos riscos e a adequação do capital dos bancos através de um sistema de pesos de risco conforme o risco de crédito percebido para cada classe de ativo. Para criar um balanço patrimonial ponderado pelo risco, todo instrumento, empréstimo ou título de dívida é agrupado em quatro categorias dependendo do risco percebido. BCBS (1988) estipula os pesos como:

Categoria	Exemplos	Peso de Risco
I	Dinheiro, empréstimos a governos de países da OCDE	0%
II	Empréstimos para bancos de países membros da OCDE	20%
III	Hipotecas residenciais	50%
IV	Empréstimos ao consumidor e corporativos	100%

Tabela 1: Categorias de peso de risco de acordo com o Basileia I (BCBS, 1988).

Na prática, os bancos possuíam diferentes tipos de ativos com características variadas, cuja classificação poderia variar de acordo com a supervisão do regulador. O sistema permite que bancos considerem e categorizem todos os seus ativos e multipliquem o somatório dos ativos pelo total de pesos respectivos, tornando-os ativos ponderados pelo risco (*risk-weighted assets – RWA*). O acordo de 1988 considerou apenas o risco de crédito, requerendo que os bancos internacionais do G10 mantenham um nível de capital mínimo de 8% do total dos ativos ponderados pelo risco (SANTOS, 2001; APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009). A razão entre os ativos ponderados pelo risco e o capital regulatório chama-se razão de capital ou padrão de capital.

A intenção do BCBS era a evolução do acordo original. O acordo mostrou-se simples demais para cobrir a complexidade crescente dos produtos bancários. Bancos que emprestavam para companhias com *rating* de crédito bom eram obrigados a manter a razão de capital que bancos que emprestavam para companhias com histórico de crédito ruim, entretanto não eram obrigados a cobrar a mesma taxa de juros. Então inadvertidamente o acordo de Basileia I incentivou os bancos a concederem crédito a firmas com *score* baixo de crédito, com a perspectiva de uma receita financeira maior pelos juros (APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009).

Outra preocupação com o Basileia I era que não foram levadas em consideração as técnicas de mitigação de crédito – as técnicas utilizadas pelos bancos para mitigar o risco de

crédito, como exigência de colateral e garantias de empréstimos –, além de não reconhecer os benefícios da diversificação para a concessão de crédito, pois uma instituição financeira que empresta para apenas um perfil de cliente incorre em maior risco do que um banco que concede crédito para diversos grupos de clientes ou diferentes regiões do mundo (DILL, 2020). O comitê de Basileia então iniciou os esforços para criar o segundo acordo que endereçasse os problemas do primeiro.

O comitê em 1999 emitiu uma proposta de um novo esquema de capital para substituir o acordo de 1988. O novo acordo propôs conectar os requerimentos de capital aos riscos efetivos incorridos pelo banco. Também incentivou os bancos a criarem controles internos de gerenciamento de risco sofisticados para reduzir o risco não sistêmico no mercado bancário.

O acordo de Basileia II foi lançado em 2004, com base em três pilares: Pilar I, que consiste em requerimentos de capitais mínimos criados para melhorar os padrões instituídos pelo Basileia I. O Pilar II sustenta o primeiro pilar ao estabelecer padrões de processos de regulação prudencial, exigindo um capital econômico mínimo ao banco (a quantia de capital que uma empresa necessita para sobreviver uma crise), a criação de uma estrutura de governança interna para garantir a supervisão interna e do quadro de diretores e gerência, e a avaliação pelo regulador dos processos utilizados pelo banco para avaliar o risco dos ativos. O terceiro Pilar sublinha o uso efetivo da disciplina de mercado como uma alavanca para fortalecer a divulgação e encorajar as boas práticas de gestão bancária. Disciplina de mercado nesse contexto refere-se ao processo em que os participantes do mercado financeiro, como investidores, tomadores de recursos e acionistas monitoram os riscos dos bancos, algo possível apenas com a divulgação aberta das políticas, processos e demonstrações financeiras das instituições financeiras (BANCO MUNDIAL, 2019). Os três pilares foram criados para sustentarem-se em conjunto para garantir a boa saúde do sistema financeiro mundial.

O acordo de Basileia II foca em três tipos de risco (APOSTOLIK, DONOHUE, WENT, 2009):

1. Risco de Crédito;
2. Risco de Mercado;
3. Risco Operacional.

O risco de crédito (sinônimo com risco de *default*) é o potencial de perda que o banco incorre quando aceita um empréstimo – o risco que o tomador do recurso não irá honrar com as suas

obrigações contratuais. É o maior risco que a atividade bancária encontra e advém da possibilidade de títulos de dívida e empréstimos concedidos não serem pagos parcialmente ou na totalidade. O risco de *default* afeta os depositantes dos recursos, ao passo que quando um tomador não honra com o pagamento do empréstimo, o banco não terá fundos para honrar com o compromisso de depósito caso o investidor deseje sacar.

O risco de mercado é o risco de perdas ao banco gerado por movimentos nos preços de mercado de resultados de mudanças nas taxas de juros, de câmbio e de preços de *commodities* e ações. O risco da taxa de juros é o potencial de perda em movimentos da taxa de juros. O risco surge porque ativos bancários (empréstimos e *bonds*) possuem maturidade maior do que passivos bancários (depósitos). A caracterização do risco segue: se a taxa de juros aumentar, a queda do valor dos ativos de longo prazo é maior que o valor dos passivos de curto prazo, reduzindo o patrimônio do banco. Em outras palavras, o banco é forçado a pagar uma taxa maior em seus depósitos antes da maturação dos empréstimos de maior prazo e de conseguir substituir estes empréstimos por outros que remuneram as maiores taxas de juros. O risco de capital é a possibilidade de perda gerada pela mudança adversa nos preços de ações. Bancos podem possuir ações e se exporem a flutuações nos preços desses ativos. O banco incorre em risco de taxa de câmbio quando compra ou vende moedas estrangeiras em nome de seus clientes, quando age como uma casa de câmbio ou para as suas próprias contas, sujeitando-se às mudanças nos preços do câmbio.

O acordo de Basileia II, reconhece implicitamente também a existência do risco de liquidez. Em um sistema de reservas fracionárias, os bancos são obrigados a manter um nível relativamente baixo de reserva monetária para pagar depositantes que sacam seus recursos. Os bancos geralmente mantêm uma quantia ligeiramente maior que o necessário para evitarem a venda de ativos ilíquidos de longo prazo para conseguir realizar a demanda de saques inesperados (DILL, 2020). Se os investidores começarem a duvidar da solvência do banco devido à percebida baixa qualidade de seus ativos, eles podem querer sacar seus fundos do banco em uma *corrida bancária*. A alta alavancagem bancária exacerba o risco de liquidez pelo potencial de provocar dúvidas entre os depositantes.

Outro risco implícito reconhecido pelo acordo é o risco operacional, definido por Dill (2020) como a possibilidade de perda de valores por falhas nos processos operacionais internos, de colaboradores, de sistemas informatizados ou de eventos externos, incluindo fraude e mau procedimento que podem resultar em prejuízos ao banco. Não é um risco único para a indústria

bancária, mas a mesma possui algumas características peculiares como o *rogue trading* (negociação desonesta). No caso famoso do *Barings Bank*, citado pelo autor, um de seus *traders* teve um prejuízo de £830 Milhões em 1995. Embora um caso dessa magnitude tenha provocado maiores revisões nas estruturas de *compliance* dos bancos, a evolução constante dos instrumentos financeiros em derivativos, contratos de futuros e opções e outros instrumentos sofisticados apenas amplificam a magnitude do risco operacional.

Outro risco derivado do risco operacional que surgiu recentemente é o risco de *compliance*. O BCBS (2005) define risco de *compliance* como o risco de sanções legais ou regulatórias, perdas financeiras ou reputação que um banco pode sofrer como resultado de sua falha de estar em acordo com as leis, regulações, padrões e códigos de conduta aplicáveis à atividade bancária.

A crise financeira de 2008 revelou deficiências significativas no Basileia II. Em 2010 o acordo de Basileia III foi criado, reforçando os pilares acima do segundo acordo. Dill (2020) mostra algumas fraquezas herdadas do Basileia II pelo terceiro acordo. Os requerimentos de capital após a grande crise financeira ultrapassam e muito o capital econômico mínimo considerado ótimo pelas análises de risco-retorno das empresas. O objetivo das firmas é maximizar o retorno sobre o patrimônio minimizando a quantidade de capital presente no balanço. A otimização de portfólio almejando a redução do capital regulatório também é um problema.

É interessante notar a relação dos bancos digitais com a regulação bancária. Esses bancos vêm atraindo um número crescente de clientes e mais que dobrando o nível global de transações, de US\$ 145 Bilhões em 2015 para US\$ 304,5 Bilhões em 2018 (KPMG e CCAF, 2018). A maioria das jurisdições aplica as regulações existentes dos bancos tradicionais aos bancos digitais, salvo algumas exceções nas quais os reguladores concedem maiores prazos para o levantamento do capital necessário mínimo para obedecer ao quadro regulatório. A principal diferença está nas exigências para a abertura do negócio, quando a tecnologia e o plano de negócios podem criar restrições físicas nos segmentos de mercado onde as *fintechs* podem atuar (EHRENTAUD, OCAMPO E VEGA, 2020).

O próximo capítulo tratará da história do setor bancário no Brasil e de como as regulações e os padrões internacionais foram incorporados no país.



## **4. REGULAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL**

O capítulo a seguir contém uma breve história do sistema bancário brasileiro, além da adoção ao longo do tempo das políticas dos acordos de Basileia no Brasil e a análise de alguns estudos sobre o impacto dessas políticas no setor bancário.

### **4.1. HISTÓRIA DO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO**

O sistema bancário brasileiro em sua criação no século XIX era altamente regionalizado e pouco desenvolvido, com concentração no Rio de Janeiro (BAER E NAZMI 2000). Nos primeiros anos da República o país passou por um caos financeiro. A expansão do crédito e a facilidade de emissão de notas por bancos, além do aumento da emissão de ações, iniciou um processo inflacionário, período conhecido na história como encilhamento (TRINER, 1996).

A tentativa de criar um sistema bancário livre com aumento na emissão de moeda causou uma crise financeira no final do século XIX que levou a um cenário de desvalorização da moeda e inflação. Mesmo com o governo subsequente lançando mão de políticas ortodoxas, os bancos não gerenciavam o risco de forma prudente concedendo empréstimos a empresas e projetos pouco rentáveis. O governo teve de intervir com crédito aos bancos para evitar um colapso financeiro (BAER E NAZMI, 2000).

Mesmo assim, o país sofreu uma sequência de falências bancárias entre 1900 e 1901 como consequência de 15 anos de instabilidade financeira, deixando o país sem um sistema bancário organizado na prática (TRINER, 1996). Após cinco anos de instabilidade econômica, o sistema bancário foi reformado substancialmente em 1906 com diversas medidas, destacando-se a reformulação do Banco do Brasil. O Banco do Brasil de fato era o banco central do governo, sendo o seu agente responsável pelo pagamento da dívida externa, recebendo os depósitos do Tesouro e concedendo crédito ao mesmo, com o poder de emissor único da moeda, além de ser o maior banco comercial do período concentrando entre 10% e 37% do total de depósitos (TRINER, 1996; BAER E NAZMI, 2000).

Ainda na década de 1920 o país possuía um sistema bancário precário, com um número de intermediários financeiros per capita muito abaixo dos países industrializados na época. Apesar do sistema bancário altamente regionalizado, foi nesse período que houve a criação dos bancos estatais estaduais, com a função primária de conceder crédito aos agricultores, papel que era mal realizado pelos bancos privados e pelo banco federal.

Os bancos cresceram de forma rápida no início do século XX após a reforma de 1906, apesar do crescimento ser heterogêneo entre os bancos por diferenças de tamanho e características regionais. O resultado da diferença entre as taxas de crescimento foi que, após corrigir pela inflação, o sistema bancário cresceu nove vezes entre 1906 e 1930, enquanto a economia cresceu duas vezes em comparação (TRINER, 1996).

Em 1921 ocorreu outra reforma bancária, agora com a criação da câmara de compensação de cheques e a abertura de uma carteira de redescontos no Banco do Brasil para redescontar títulos de outros bancos. A crise de 1929 no Brasil resultou na falência de diversos bancos, com o surgimento da participação crescente do Estado com a utilização de bancos estaduais e federais para intervenção na economia. A legislação para a criação de bancos não era rígida: o número de bancos durante a 2ª Guerra Mundial dobrou de 354 em 1940 para 663 em 1944 (COSTA, 2008).

Entre 1945 e 1964 houve a introdução da exigência das reservas bancárias fracionárias sobre os depósitos. Em 1952 houve a criação do BNDE, que financiou um movimento de expansão industrial, com 100% do crédito em moeda nacional destinado aos setores de utilidade pública, reduzindo para 82% quando se iniciou o Plano de Metas em 1956 e em 62% em 1961, quando os investimentos na indústria siderúrgica tomaram 22% do total (COSTA, 2008).

Ao longo das décadas a presença do Estado no sistema financeiro foi intensificando-se, com a ação do BNDE para fomentar a industrialização e a criação do sistema financeiro habitacional, gerenciado pela Caixa Econômica Federal. Na década de 1960 houve diversas reformas no sistema financeiro nacional com a criação de linhas de crédito e fundos para financiar setores considerados estratégicos para o governo, e estas reformas resultaram em uma maior concentração do setor bancário com a redução no número de bancos operando no país (DATZ, 2002). No período de 1944 a 1964 houve uma redução de 663 bancos para 334 instituições financeiras, para 10 anos adiante reduzir ainda mais para 106 (COSTA, 2008).

O comportamento dos bancos é diferente em um cenário hiperinflacionário. A inflação era benéfica aos bancos, no sentido de que as distorções geradas pelos preços poderiam auferir receitas aos bancos. A remuneração real dos depósitos a prazo poderia ser negativa ou muito baixa. A inflação também reduz o valor real do passivo bancário (depósitos dos clientes), o que reduz a probabilidade de falência. O mercado bancário acostumou-se com a hiperinflação – houve uma explosão no número de agências no período de 1970 a 1994 – auferindo grandes receitas com o *floating* inflacionário, com a inflação passando de 2 dígitos na década de 1970 a 3 nos anos 1980 e 4 dígitos no início da década de 1990. A receita de *floating* era derivada da aplicação do passivo de baixo custo em ativos, tais como fundos lastreados em títulos públicos, de curtíssimo prazo, que remuneraram a altas taxas nominais. A atratividade provocada pelos lucros do setor bancário fez diversos grupos iniciarem atividades bancárias.

Entretanto, a qualidade do crédito concedido por instituições privadas e estaduais declinou muito. Os bancos estaduais sofreram com a degeneração do crédito após o restabelecimento da democracia, com os governadores lançando mão de obras custosas de infraestrutura e usando os bancos no interesse do partido no poder. Com a inflação alta permitindo a existência deste ciclo de financiamento e endividamento, os bancos estaduais continuaram financiando os déficits do governo. A estabilização teve o efeito imediato de uma expansão no consumo e no crédito, semelhante a uma mola reprimida após ser solta. Os bancos neste primeiro momento foram beneficiados com uma expansão nos ativos e nos financiamentos. Entretanto, esse efeito é benéfico apenas no curto prazo – lembremos que uma expansão nos ativos gera exposição ao risco maior, tanto de inadimplência como de falência – já que os bancos teriam dificuldade em operar em um mercado que agora exige gerenciamento qualificado do risco de crédito. A regulação bancária no período também era precária, já que o Estado foi vítima do risco moral com os bancos privados e estatais pegando carona na expansão da demanda e expondo-se elevadamente ao risco.

#### 4.2 ESTABILIZAÇÃO NA DÉCADA DE 1990

A crise no México em 1994 botou à prova o sistema financeiro nacional. Com o banco central defendendo o Real contra especulações, os bancos internos sofreram com o aumento na taxa de juros da economia, com diversos *defaults* e falências devido ao aumento súbito no custo das exigibilidades bancárias. A taxa de empréstimos pagos com atraso triplicou em apenas um ano, e os bancos estavam encarando um problema de seleção adversa. Como indicado por Stiglitz e Weiss, os bancos preferem reduzir o volume de crédito em vez de cobrar taxas de

juros mais altas, e foi isso que aconteceu: houve uma redução drástica do crédito na economia. Houve crescimento dos empréstimos de baixa qualidade, isto é, crédito em que os tomadores têm pouca ou nenhuma probabilidade de liquidar. Quem sofreu com esse tipo de ativo foram os bancos estaduais, que estenderam crédito durante o *boom* de consumo da estabilização e foram atingidos pela recessão seguinte.

Em síntese, o sistema financeiro brasileiro até a metade da década de 1990 era acostumado com altas taxas de inflação, despreocupação com controles internos e altas receitas decorrentes de *floating* inflacionário (DATZ, 2002).

A estabilização trouxe a maior mudança estrutural ao mercado bancário: houve um aumento significativo nos depósitos à vista e a prazo, juntamente com um aumento nas operações de crédito. Para conter as pressões inflacionárias, o Banco Central adotou uma política monetária restritiva, sufocando as instituições financeiras menores e provocando um processo de liquidação e intervenção no mercado. A restrição de liquidez, combinada com as crescentes taxas de juros e o descompasso da supervisão bancária brasileira com o resto do mundo fez crescer um temor de uma possível crise sistêmica. Também após o Plano Real houve uma crise bancária significativa para a qual concorreu também a vulnerabilidade macroeconômica de inúmeros bancos, principalmente dos maiores bancos, como o Econômico, o Nacional e o Bamerindus (CORAZZA, 2000). A maior contribuição da estabilização para a crise do sistema bancário foi o fim das elevadas receitas inflacionárias, o que reduziu a sua rentabilidade (CYSNE E COSTA, 1997).

O Plano Real provocou grandes impactos na estrutura e no funcionamento dos bancos no Brasil. Os bancos tiveram que se adaptar ao fim das receitas inflacionárias, readaptar sua estrutura administrativa, reduzir custos e procurar novas fontes de renda (CORAZZA, 2000). Houve também uma redução no número de instituições financeiras, com diversos bancos grandes e pequenos sendo extintos, aumentando a concentração do sistema bancário. O Plano Real havia sido lançado na pressuposição de ser acompanhado por medidas posteriores na área fiscal, entretanto o atraso nas reformas aumentou os custos do combate à inflação, com particular intensidade no sistema financeiro (CYSNE E COSTA, 1997).

A crise sistêmica iminente agravada pela crise de confiança causada pela intervenção no Banco Econômico mostrou a necessidade de uma política que permitisse a transferência do controle acionário das instituições insolventes sem prejuízo para os clientes

bancários e com o menor custo social para os contribuintes (DATZ, 2002). O programa de estímulo à reestruturação e ao fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional – PROER foi uma estrutura legal de incentivos para viabilizar uma solução de mercado para a crise, com benefícios fiscais para a incorporação de bancos insolventes.

A medida permitiu às instituições financeiras que incorporaram as instituições com problemas a registrar como ágio a diferença entre o valor de aquisição e o valor patrimonial de participação societária da adquirida, após o lançamento como perda dos créditos de difícil liquidação, e esse ágio poderia ser amortizado no imposto de renda da incorporadora (CYSNE E COSTA, 1997)

A compra das operações de bancos insolventes por bancos saudáveis permitiu o cumprimento de suas obrigações no mercado interbancário, no sistema de pagamentos e com os depósitos de seus clientes, aliviando o mercado financeiro de possíveis estresses e reduzindo as chances de uma corrida bancária. O programa mostrou-se eficiente, fato esse demonstrado em seus custos que foram menores se houvesse ocorrido a corrida bancária, cujo acontecimento poderia acarretar uma crise econômica com consequências desastrosas.

Araújo e Neto (2007) especulam que alguns aspectos institucionais do Brasil poderiam ter afetado a exposição ao risco neste período das instituições financeiras, como a ausência de uma lei de falências apropriada, a estabilidade recente da moeda e a grande participação da dívida interna no Produto Interno Bruto. Segundo os autores, essas características podem ter levado os bancos a operarem com um elevado risco de crédito que, associada a uma grande oferta de títulos públicos, proporcionou as condições favoráveis para os bancos exibirem a sua aversão ao risco, investindo em títulos públicos com elevados retornos sem risco e impedindo um maior direcionamento de recursos para operações de crédito.

Em 1995 foi criado o Fundo Garantidor de Créditos – FGC. As circunstâncias históricas da criação do FGC não diferem do PROER – foi criado para conter a instabilidade do mercado após a liquidação de dois grandes bancos à época, com a única função de reembolsar os depositantes no evento de falência das instituições signatárias. Houve na época também a abertura do mercado bancário, com a autorização do Presidente da República, com o objetivo de aumentar a solidez do mercado financeiro brasileiro (DATZ, 2002).

Durante a década de 2000 o país passou por situações econômicas distintas. Ao iniciar da década o Brasil passou por um breve período de crescimento econômico após a mudança do

regime de política monetária em 1999 (NAPPI, 2017), embora a crise na Argentina, os ataques terroristas nos EUA e as eleições mudassem este cenário. Segundo a autora, após a eleição de 2002 houve a retomada da confiança, e o cenário externo favorável propiciou um período de crescimento econômico que foi interrompido em 2008.

Nappi (2017) mostra que a configuração do setor bancário na época apresentou uma continuação do processo iniciado após a estabilização econômica – com a reestruturação do setor, o aumento da concentração e da participação de bancos estrangeiros. O bom cenário econômico interno com a redução nas taxas de juros fez com que os bancos repensassem a sua estratégia de negócio que passou a ser a expansão do crédito. O movimento liderado pelos bancos privados ocasionou um *boom* da oferta de crédito no país, quando a razão crédito total sobre PIB dobrou entre 2003 e 2009, junto com um alongamento do prazo médio das operações de crédito.

A recente crise de 2015, com o ponto de inflexão de redução do crescimento em 2014, marcou o final do *boom* econômico (FREITAS et al. 2018).

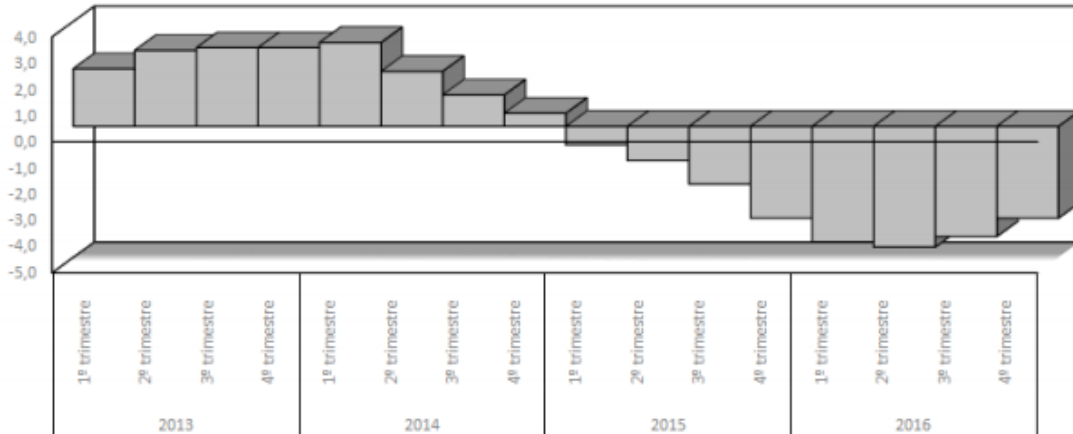


Figura 1: Taxas trimestrais de crescimento econômico. Fonte: Contas Nacionais Trimestrais do IBGE apud Freitas et al. (2018)

Freitas et al. (2018) sugerem que o setor financeiro não foi afetado pela depressão, embora os bancos apresentem uma queda relativa no desempenho.

O crescimento recente dos bancos digitais no Brasil não pode ser ignorado. Siegl et al. (2020) avaliam que o surgimento de instituições financeiras puramente digitais oferece ao consumidor uma alternativa barata de acesso aos serviços financeiros. O processo de digitalização dos serviços bancários surgiu da necessidade de desburocratização dos processos

dos grandes bancos (BANCO DO BRASIL, 2020), o que proporcionou o crescimento no mercado financeiro dos bancos digitais e obrigou os bancos tradicionais a adotarem uma postura favorável à adoção da tecnologia nos processos.

#### 4.3 ESTUDOS SOBRE A REGULAÇÃO NO BRASIL

No Brasil, a legislação referente a requerimentos de capital segue na essência as diretrizes traçadas internacionalmente pelo comitê de Basileia, conforme previsto na resolução do Conselho Monetário Nacional – CMN em 1994. A mesma resolução também estabelece que a observância dos limites de patrimônio é condição indispensável ao funcionamento das instituições financeiras e determina as penalidades aplicáveis às instituições irregulares, desde a limitação da distribuição de resultados até a liquidação (BLUM E NAKANE, 2005).

No início do milênio as mudanças continuaram. As crises externas no final da década de 1990 foram responsáveis pela inflexão da política macroeconômica nacional. O regime de bandas cambiais foi abandonado em 1999 em troca do regime de taxas flutuantes, e, contrariando as expectativas, o sistema bancário nacional não sofreu grandes impactos com a mudança cambial – o que incentivou o seu aprofundamento (NAPPI, 2017).

Segundo o Banco do Brasil *apud* Cavalcanti, Gutierrez e Divino (2017):

A crise financeira mundial iniciada em 2007 assinalou que Basileia I e II mostraram-se insuficientes para impedir a alavancagem excessiva dos bancos, a qual aliada à baixa qualidade do capital e à baixa margem de liquidez compunham o cenário de fragilidade do sistema bancário. Assim, como parte de um movimento contínuo de aprimoramento da estrutura prudencial aplicável às instituições financeiras, o Comitê de Basileia divulgou em dezembro de 2010 dois documentos: *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems* e *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, conhecidos como Basileia III (BANCO DO BRASIL, 2017).

No Brasil, o acordo de Basileia III foi implementado por meio de um conjunto de normas editadas pelo Banco Central desde 2013 (CAVALCANTI, GUTIERREZ E DIVINO, 2017). Desde a primeira implantação do acordo de Basileia o país vem adotando níveis mais conservadores em relação ao nível internacional recomendado. Enquanto o patrimônio de referência mínimo era de 8%, no Brasil foi adotado o índice mínimo de 11% (CAVALCANTI, GUTIERREZ E DIVINO, 2017).

Araújo e Neto (2007) avaliam o relacionamento entre o nível de risco e o grau de competição bancária no Brasil, utilizando a estatística-H do modelo Panzar-Rosse e o Índice de Basileia como medidas de competição e risco. Os autores concluíram que o maior grau de competição resulta em um maior nível de risco e descobriram que a estrutura de competição que define o mercado bancário brasileiro é o de concorrência monopolista. Araújo e Neto também observaram que as medidas empregadas pelo governo brasileiro para estabilizar o sistema financeiro nacional, como a facilidade à entrada de bancos estrangeiros e incentivos à competição, possuem efeitos sobre a estabilidade do sistema bancário, e um ambiente de maior competição e menor concentração dos bancos tende a incorrer em maior risco, colocando a estabilidade do sistema em cheque.

Cavalcanti, Gutierrez e Divino (2017) avaliam o impacto da adoção do Basileia III no *spread* bancário. Conforme explicado pelos autores, o *spread* bancário é a diferença entre a taxa de juros cobradas pelas instituições financeiras nos financiamentos e empréstimos e as taxas de juros remuneradas pelos depósitos. É o custo da intermediação financeira, pois é a diferença entre o preço dos empréstimos aos tomadores e o custo dos depósitos pago aos investidores. Através de um modelo econométrico com dados entre 2014 e 2016 os autores encontraram uma relação positiva entre as exigências de capital de Basileia e o *spread* bancário, o que indica que há aumento de *spread* conforme as exigências de capital regulatório aumentam.

Lara e Divino (2017) avaliaram o impacto das medidas macroprudenciais representadas por depósitos compulsórios e requerimento de capital sobre o lado financeiro e o lado real da economia, através de um modelo baseado no DSGE de Gertler e Karadi (2011). A avaliação das respostas dinâmicas aos choques exógenos revelou que o requerimento de capital contribui para a estabilidade financeira. Já os depósitos compulsórios atuam mais na estabilização de variáveis reais via canal de crédito. Então, a combinação dessas políticas contribui para a estabilização tanto da economia real quanto da financeira.

Cardoso et al. (2019) buscam identificar a relação entre liquidez estrutural dos bancos com as variáveis macroeconômicas e o impacto da implementação do Basileia III. Entre as diversas variáveis macroeconômicas testadas contra a liquidez estrutural, destaca-se a relação com os depósitos compulsórios (o nível de liquidez aumenta quando se eleva o nível de depósitos compulsórios) e negativa com o período de vigência do Basileia III, embora os



autores especulem que este resultado tenha sido influenciado por outro fenômeno não analisado, a crise política e econômica no período do estudo.

## 5 CONCLUSÃO

O trabalho apresentou a teoria de intermediação financeira sob a ótica microeconômica, as justificativas para a regulação bancária, a forma como se deu a adaptação aos padrões internacionais de regulação e a história do sistema financeiro nacional no contexto da regulação.

A teoria microeconômica da intermediação financeira oferece conceitos, tais como preferências sobre o risco, assimetria de informação, seleção adversa e risco moral, que norteiam as políticas regulatórias no setor bancário. A instância internacional responsável pelas recomendações de regulação, o Comitê de Basileia para Supervisão Bancária (*Basel Committee on Banking Supervision*), tem lidado com a crescente sofisticação dos produtos financeiros por meio do estabelecimento de princípios essenciais para a supervisão bancária. Nesse sentido, observa-se um aprimoramento das recomendações desde o Acordo de Basileia I, ligadas às exigências mínimas de capital, até a chamada Basileia III, concebida em resposta à crise financeira de 2008.

No Brasil a regulação vem sendo aplicada pelas autoridades com a conclusão da adoção dos padrões de Basileia III em 2019. Os estudos sobre a regulação avaliam as medidas nessa área como tendo resultados positivos para o bem-estar social. Entretanto, foi visto que medidas como o seguro-depósito possuem o potencial de introduzir risco moral no mercado bancário.

A adaptação do Brasil aos padrões internacionais tem sido feita gradualmente, com as autoridades emitindo normativos e adaptando-os à realidade brasileira. O desafio do futuro para os reguladores é o crescimento da presença dos bancos digitais no mercado, além dos efeitos do *open banking* – a possibilidade de clientes compartilharem os seus dados entre diversas instituições financeiras no setor. E dada a natureza reativa das recomendações de regulação (como as atualizações dos padrões sempre ocorrendo após grandes crises), acredita-se que uma crise financeira esteja se aproximando e com ela uma nova revisão da regulação.

## REFERÊNCIAS

AKERLOF, George A. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p488-500, aug. 1970.

ALLEN, Franklin, GALE, Douglas, **Banking and Markets**. Working Paper, Wharton Financial Institutions Center, p00-44, Mar. 2001

ALLEN, Franklin, SANTOMERO, Anthony M; The Theory of Financial Intermediation. **Journal of Banking and Finance**, v. 21, n. 11-12, p. 1461-1485, dez. 1997.

ALLEN, Franklin; CARLETTI, Elena; MARQUEZ, Robert. Credit Market Competition and Capital Regulation. **Review of Financial Studies**, Philadelphia, PA, v. 24, n. 4, p. 983-1018, 2005

APOSTOLIK, Richard; DONOHUE, Christopher; WENT, Peter. **Foundations of Banking Risk: An Overview of Banking, Banking Risks, and Risk-Based Banking Regulation**. 1. Ed, Hoboken, John Wiley and Sons, 2009.

BAER, Werner; NAZMI, Nader. Privatization and restructuring of banks in Brazil. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, s.l; v. 40, n.1, p. 3-24, 2000.

BERNANKE, Ben; GERTLER, Mark. Financial Fragility and Economic Performance. **The Quarterly Journal of Economics**, s. l; v. 105, n. 1, p. 87-114, fev. 1990.

BHATTARCHARYA, Sudipto, THAKOR, Anjan V; Contemporary Banking Theory. **Journal of Financial Intermediation**, New York, v. 3, n. 1, p2-50, out. 1993.

BLUM, Denis; NAKANE, Márcio I; O Impacto de Requerimentos de Capital na Oferta de Crédito Bancário no Brasil. In: **XXXIII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2005**, Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, Natal, v. 1, p 1-19, 2005.

BOOT, Arnoud; GREENBAUM, Stuart I; THAKOR, Anjan V. **Contemporary Financial Intermediation**. 4. ed, Elsevier, 2019.

CAMPBELL, Tim S; KRACAW, William A; Information Production, Market Signaling and the Theory of Financial Intermediation. **Journal of Finance**, Atlantic City, NJ, v. 35, n. 4, p863-882, Sep. 1980;

CARDOSO, Vanessa R. dos S; CAMPOS, Lorena A; DANTAS, José A; MEDEIROS, Otávio R. Factors associated with the structural liquidity of banks in Brazil. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 30, n. 80, p. 1-16, ago. 2019;

ČIHÁK, Martin; SCHAECK, Klaus. Banking Competition and Capital Ratios. **IMF Working Paper**, s.l. n. 07/216, set. 2007.

CORAZZA, Gentil. Crise e Reestruturação Bancária no Brasil. In: **Banco Central e Sistema Financeiro: crise e supervisão bancária no Brasil**, Porto Alegre, v. 1, p. 1-21, 2000.

DATZ, Marcelo Davi Xavier da Silveira. **Risco sistêmico e regulação bancária no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

DAVIES, Glyn. **A History of Money: From Ancient Times to the Present Day**. 3.Ed, Cardiff, University of Wales Press, 2002;

DIAMOND, Douglas W; DYBVIK, Phillip H; Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity. **Journal of Political Economy**, Chicago, IL, v. 91, n. 3, p401-419, Jun. 1983

DIAMOND, Douglas W; Financial Intermediation and Delegated Monitoring. **Review of Economic Studies**, Oxford, v. 51, n. 3, p393-414, Jul. 1984;

DILL; Alexander. **Bank Regulation, Risk Management, and Compliance: Theory, Practice, and Key Problem Areas**. 1. Ed, New York, NY, Routledge, 2020.

DIVINO, José A.; LARA, Luciano. R.. Políticas Macroprudenciais no Contexto de Basiléia III: Uma Aplicação ao Brasil. In: **XLV Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2017**, Natal. Anais do XLV Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2017. v. 1, p. 1-20.

DIVINO, José A; CAVALCANTI, Felipe, GUTIERREZ, Carlos E. C.. Determinantes do Spread Bancário no Brasil e os Impactos do Acordo de Basileia III. In: **XVII Encontro**

**Brasileiro de Finanças**, 2017, Brasília. Anais do XVII Encontro Brasileiro de Finanças, 2017. v. 1. p. 1-20.

FREIXAS, Xavier; ROCHET, Jean-Charles. **Microeconomics of Banking**. 2nd. Ed, Cambridge, MA, The MIT Press, 2008.

KAHN, Charles M; SANTOS, João A. C. Institutional Allocation of Bank Regulation. *In*: MAYES, David; WOOD, Geoffrey E. **The Structure of Financial Regulation**. 1. Ed, New York, NY, Routledge, 2007.

LELAND, Hayne E; PYLE, David; Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. **Journal of Finance**, Atlantic City, NJ, v. 32, n. 3, p. 371-387, mai. 1977.

MANKIW, N. Gregory. The Allocation of Credit and Financial Collapse. **The Quarterly Journal of Economics**, s.l ; v. 101, n. 3, p. 455-470, ago. 1986.

MISHKIN, Frederic S. Global Financial Instability: Framework, Events, Issues. **Journal of Economic Perspectives**, s.l; v. 13, n. 4, p. 3-20, set. 1999.

MINSKY, Hyman P. Money and the Lender of Last Resort. **Hyman P. Mynsky Archive**, 1985.

SKOGH, Göran, Insurance and the Institutional Economics of Financial Intermediation. **The Geneva Papers on Risk and Insurance**, Zurique, v. 16, n. 58, p. 59-72, jan. 1991.

TRINER, Gail. The Formation of Modern Brazilian Banking, 1906–1930: Opportunities and Constraints Presented by the Public and Private Sectors. **Journal of Latin American Studies**, v. 28, n. 1, p. 49-76, fev. 1996.

VARIAN, Hal R; **Microeconomia: Uma Abordagem Moderna**. 9. Ed, Rio de Janeiro, Elsevier, 2015.