

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
CURSO CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MARIA ISABEL CASANOVA TORMAN

A influência da regulamentação bancária na gestão do risco de liquidez no Brasil: uma análise do risco de liquidez de curto prazo dos 6 maiores bancos do Brasil

Florianópolis

2023

A influência da regulamentação bancária na gestão do risco de liquidez no Brasil: uma análise do Risco de liquidez de curto prazo dos 6 maiores bancos do Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Econômicas do Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas

Orientador: Prof. João Caldeira, Dr.

Florianópolis
2023

Torman, Maria Isabel Casanova

A influência da regulamentação bancária na gestão do risco de liquidez no Brasil : uma análise do Risco de liquidez de curto prazo dos 6 maiores bancos do Brasil / Maria Isabel Casanova Torman ; orientador, João Frois Caldeira, 2023.

45 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Graduação em Ciências Econômicas, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Ciências Econômicas. 2. Liquidez. 3. LCR. 4. Gestão de Risco. 5. Crise bancária. I. Caldeira, João Frois . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Econômicas. III. Título.

Maria Isabel Casanova Torman

A influência da regulamentação bancária na gestão do risco de liquidez no Brasil: uma análise do Risco de liquidez de curto prazo dos 6 maiores bancos do Brasil

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Econômicas.

Florianópolis, 20 de novembro de 2023.

Prof. João Frois Caldeira, Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Helberte Almeida, Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Henry Oyagawa, Me.

Certifico que esta é a versão original e final do Trabalho de Conclusão de Curso que foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas por mim e pelos demais membros da banca examinadora.

Prof. João Frois Caldeira, Dr.

Orientador

Florianópolis, 2023.

Dedico este trabalho à minha mãe.

RESUMO

Com o avanço tecnológico e a ampliação do sistema financeiro, a preocupação em relação às crises sistêmicas aumentou significativamente. Atribui-se a isso a alta exposição entre as instituições do sistema. A interconexão entre as instituições financeiras, pode gerar um efeito cascata em caso de falência de uma delas. O risco de liquidez, desde a crise financeira global de 2008, tem sido debatido pelas autoridades reguladoras do mercado. Com intuito de suprir as falhas da última regulação, em 2010, o Comitê de Basileia em Supervisão bancária divulgou o Basileia III, e novas diretrizes foram estabelecidas a fim de mitigar o risco sistêmico que poderia vir a desequilibrar o mercado novamente. O índice de Liquidez de Curto Prazo (Liquidity Coverage Ratio - LCR), de acordo com a Resolução nº 4.401 do Banco Central do Brasil de 2015, é a razão entre Ativos de Alta Qualidade (High Quality Liquid Assets – HQLA) e as saídas de caixa estressadas de 30 dias. A partir de 2015, os bancos brasileiros com ativos totais acima de 100 bilhões de reais, deveriam adotar a métrica do indicador de Liquidez de Curto Prazo (LCR) de acordo com o Circular 3.762 do Banco Central do Brasil. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto da regulamentação e supervisão bancária na gestão do risco de liquidez no contexto brasileiro. O índice de risco de liquidez será o objeto de estudo deste projeto de pesquisa, motivando a seguinte questão-problema: o LCR, como mecanismo de gerenciamento do risco de liquidez, é efetivo para a garantia de liquidez para essas instituições a fim de garantir sua sobrevivência em períodos de estresse financeiro? A análise foi efetuada por meio dos balancetes mensais das 6 maiores instituições financeiras de acordo com dados do Banco Central do Brasil. Através dessa pesquisa, foi possível verificar a queda do colchão de liquidez dessas instituições com o passar dos anos, indicando a falta de aderência à regulação vigente, resultando em dificuldades para enfrentar cenários de estresse e flutuações.

Palavras-chave: Risco de liquidez; Corrida Bancária; Índice de Liquidez de Curto Prazo.

ABSTRACT

Due to technological advancement and the expansion of the financial system, concern about systemic crises has increased significantly. This is attributed to the high exposure among the institutions of the system. The interconnection between financial institutions can generate a ripple effect in the event of the failure of one of them. Liquidity risk, since the global financial crisis of 2008, has been debated by market regulators. To make up for the shortcomings of the last regulation, in 2010, the Basel Committee on Banking Supervision released Basel III, and new guidelines were established in order to mitigate the systemic risk that could unbalance the market again. The Liquidity Coverage Ratio (LCR), according to Resolution No. 4.401 of the Central Bank of Brazil of 2015, is the ratio of High Quality Liquid Assets (HQLA) to 30-day stressed cash outflows. From 2015, Brazilian banks with total assets above 100 billion reais should adopt the Liquidity Coverage Ratio (LCR) indicator metric according to Circular 3.762 of the Central Bank of Brazil. The objective of this study is to evaluate the impact of banking regulation and supervision on liquidity risk management in the Brazilian context. The liquidity risk ratio will be the object of study of this research project, motivating the following problem-question: is the LCR, as a liquidity risk management mechanism, effective in ensuring liquidity for these institutions in order to ensure their survival in periods of financial stress? The analysis was carried out through the monthly balance sheets of the 6 largest financial institutions, according to data from the Central Bank of Brazil. Through this research, it was possible to verify the drop in the liquidity cushion of these institutions over the years, indicating the lack of adherence to the current regulation, resulting in difficulties in coping with stress scenarios and fluctuations.

Keywords: Liquidity risk; Bank Run; Liquidity Coverage Ratio.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Composição da amostra	8
Tabela 2 - Ponderadores de cálculo do indicador do Itaú por cosif.....	26
Tabela 3 - Ponderadores de cálculo do indicador do Banco do Brasil por cosif.....	30
Tabela 4 - Ponderadores de cálculo do indicador do Bradesco por cosif.....	33
Tabela 5 - Ponderadores de cálculo do indicador do BTG por cosif.....	36
Tabela 6 - Ponderadores de cálculo do indicador do Santander por cosif.....	39
Tabela 7 - Ponderadores de cálculo do indicador da Caixa Econômica por cosif.....	42
Tabela 8 - Resultados consolidados.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Cálculo de Liquidez de Curto Prazo do Itaú.....	28
Gráfico 2 - Cálculo de Liquidez de Curto Prazo do Banco do Brasil.....	31
Gráfico 3 - Cálculo de Liquidez de Curto Prazo do Bradesco.....	34
Gráfico 4 - Cálculo de Liquidez de Curto Prazo do BTG.....	37
Gráfico 5 - Cálculo de Liquidez de Curto Prazo do Santander.....	40
Gráfico 6 - Cálculo de Liquidez de Curto Prazo da Caixa Econômica.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCB	Banco Central do Brasil
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision
BIS	Bank for International Settlements
HQLA	High Quality Liquid Assets
LCR	Liquidity Coverage Ratio
NSFR	Net Stable Funding Ratio
SVB	Silicon Valley Bank
CS	Credit Suisse
CMN	Conselho Monetário Nacional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
1.1 TEMA E PROBLEMA	4
1.2 OBJETIVOS	5
1.2.1 OBJETIVO GERAL	5
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.1 JUSTIFICATIVA	6
2 METODOLOGIA DE PESQUISA	7
2.1 DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA	7
2.2 PROCESSO DE COLETA DE DADOS	7
2.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	10
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3.1 ACORDOS DE BASILÉIA	11
3.1.1 Basileia I	11
3.1.2 BASILÉIA II	11
3.1.3 BASILÉIA III	12
3.1.4 EVOLUÇÃO RISCO DE LIQUIDEZ	13
3.2 PRINCIPAIS TIPOS DE RISCO	14
3.2.1 Risco de Mercado	15
3.2.2 Risco Operacional	15
3.2.3 Risco de Liquidez	15
3.2.4 Risco de Crédito	17
3.3 BANCOS SISTEMICAMENTE IMPORTANTES	20
3.4 CORRIDA BANCÁRIA	21
3.4.1 Intermediação Bancária	22
3.4.2 Modelos de Corrida Bancária	22
4 RESULTADOS	25
4.1 ITAÚ PRUDENCIAL	26
4.2 BANCO DO BRASIL PRUDENCIAL	29
4.3 BRADESCO PRUDENCIAL	32
4.4 BTG PRUDENCIAL	35
4.5 SANTANDER PRUDENCIAL	38
4.6 CAIXA ECONÔMICA FEDERAL PRUDENCIAL	41
4.7 RESULTADO CONSOLIDADO	44
5 CONCLUSÃO	48

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, são apresentadas questões teóricas referentes ao problema de pesquisa assim como os objetivos centrais do trabalho.

1.1 TEMA E PROBLEMA

Com o avanço tecnológico e a ampliação do sistema financeiro, a preocupação em relação às crises sistêmicas aumentou significativamente. Atribui-se a isso a alta exposição entre as instituições do sistema (SILBER, 2010). A interconexão entre as instituições financeiras pode gerar um efeito cascata em caso de falência de uma delas. Ao atingir uma parte do sistema financeiro, a crise pode gerar um “efeito dominó”, em larga escala e alta velocidade de propagação. (DIAMOND; DYBVIK, 1983) Dessa forma, um choque inicial pode evoluir negativamente envolvendo maiores camadas do mercado e atingindo empresas e instituições simultaneamente. Como o passivo bancário é composto principalmente por recursos provenientes da atividade produtiva da economia, uma crise bancária pode ter um impacto devastador em toda a sociedade. (OLIVEIRA, 2010) Por essa razão, o sistema financeiro e o setor público dedicam grande atenção à possibilidade de crises que possam desestabilizar o sistema financeiro como um todo (DATZ, 2002).

A crise financeira de 2008 foi um marco internacional, e gerou diversas lições para o sistema financeiro, sendo a gestão de liquidez a mais importante delas. (CARDOSO, et al., 2019) A falência de instituições, como foi o caso do banco de investimentos Lehman Brothers, na época, o quarto maior banco norte-americano com 158 anos de história, gerou impactos negativos para a economia, e desencadeou uma onda de desconfiança quanto à funcionalidade do sistema financeiro. A onda de desconfiança contaminou os agentes e houve um estado de corrida bancária. (SILBER, 2010).

O risco de liquidez, desde então, tem sido debatido pelas autoridades reguladoras do mercado. Durante a crise, estava em vigor a regulação do Comitê de Bancos de Basileia, o Basileia II (*Bank for International Settlements - BIS II*), no entanto, as diretrizes do BIS II não foram suficientes para conter a grande crise. Com intuito de suprir as falhas da regulação anterior, em 2010, o Comitê de Basileia em Supervisão bancária divulgou o Basileia III (*Bank*

for International Settlements - BIS III), novas diretrizes foram estabelecidas para reduzir os riscos sistêmicos que poderão novamente perturbar o equilíbrio do mercado.

Em somatório as exigências anteriores (BIS I e BIS II), o novo acordo incluiu a razão de alavancagem; exigências para as instituições com influência suficientemente grande e que caso fossem afetadas, pudessem gerar uma crise sistêmica, e também dois índices de liquidez, sendo eles: o Índice de Liquidez de Curto Prazo (*Liquidity Coverage Ratio – LCR*) e, o Índice de Liquidez de Longo Prazo (*Net Stable Funding Ratio – NSFR*) (CARDOSO, et al., 2019). O LCR, de acordo com a Resolução nº 4.401 do Banco Central do Brasil (BCB) de 2015, é a razão entre Ativos de Alta Qualidade (*High Quality Liquid Assets – HQLA*) e as saídas de caixa estressadas de 30 dias. A partir de 2015, os bancos brasileiros com ativos totais acima de 100 bilhões de reais, deveriam adotar a métrica do indicador de Liquidez de Curto Prazo (LCR) de acordo com o Circular 3.762 do Banco Central do Brasil. (LIETTE, 2015).

O objetivo deste estudo é avaliar o impacto da regulamentação e supervisão bancária na gestão do risco de liquidez no contexto brasileiro. O índice de risco de liquidez será o objeto de estudo deste projeto de pesquisa, motivando a seguinte questão-problema: o LCR, como mecanismo de gerenciamento do risco de liquidez, é efetivo para a garantia de liquidez para essas instituições a fim de garantir sua sobrevivência em períodos de estresse financeiro?

1.2 OBJETIVOS

Com base na problemática exposta, este trabalho tem como objetivos:

1.2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é analisar os resultados do cálculo de LCR para as principais instituições bancárias do país, no período de 2016 a 2023.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São os objetivos específicos desta pesquisa:

- a) Revisar a literatura sobre os temas propostos (Risco de Liquidez, Crise Sistêmica e Corrida Bancária).

- b) Selecionar os 6 maiores bancos sistemicamente importantes de acordo com o Banco Central do Brasil (BCB), no fechamento do ano de 2022. Selecionar os balancetes de cada instituição no período de 2016 até 2023.
- c) Efetuar o cálculo mensal do LCR (Razão de Ativos de alta liquidez e saídas de caixa estressadas) para cada banco.
- d) Entender, através dos resultados do cálculo de LCR, qual foi o impacto do BIS III, para a gestão de Risco de Liquidez das instituições sistemicamente importantes no Brasil.

1.1 JUSTIFICATIVA

Em decorrência das notícias envolvendo a falência do banco americano Silicon Valley Bank (SVB) e da crise envolvendo o Credit Suisse (CS), a temática de crise sistêmica e corrida bancária voltou a ser discutida. No caso do SVB, observou-se uma alta demanda de liquidez dada as perdas financeiras provenientes da exposição do banco a títulos públicos americanos. Em março de 2023, o FED (Federal Reserve) decidiu aumentar a taxa de juros em 25 pontos base. A relação entre o aumento da taxa de juros e a marcação a mercado de títulos públicos americanos é inversa. Quando o FED aumenta a taxa de juros, isso geralmente leva a uma queda no preço dos títulos públicos, que são emitidos pelo Tesouro dos EUA.

O Índice de Curto Prazo é um importante indicador que permite avaliar a capacidade das principais instituições financeiras brasileiras para lidar com períodos de estresse financeiro. (FULBER, 2020) (CARDOSO, et al., 2019) Isso porque o nível de liquidez dessas instituições é fundamental para que elas possam honrar suas obrigações contratuais diante do restante da economia. A falta de liquidez pode gerar um efeito cascata que desencadeia um desequilíbrio financeiro, levando outros agentes econômicos a agir em reação a essa situação. (DATZ, 2002) Por essa razão, é imprescindível que as instituições financeiras estejam preparadas para enfrentar momentos de turbulência, mantendo um nível adequado de liquidez para evitar qualquer tipo de crise financeira. Nesse sentido, é importante que os reguladores e supervisores bancários estejam atentos e implementem medidas preventivas para garantir a estabilidade e solidez do sistema financeiro como um todo. Desta forma, a presente pesquisa justifica-se devido a relevância da temática exposta, com propósito de contribuir com a discussão em torno do problema de gerenciamento do risco de liquidez no Brasil.

2 METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia do projeto de pesquisa é constituída por duas seções, a primeira, a definição da estratégia metodológica e a segunda, o processo de coleta de dados.

2.1 DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Conforme Prodanov e Freitas (2013) o presente projeto tem natureza aplicada, com intuito de produzir uma aplicação prática.

Metodologicamente, o projeto se enquadra como pesquisa descritiva. Conforme Gil (2008) expõe, o objetivo principal dessa forma de pesquisa é uma descrição das características de uma população, fenômenos ou relação entre variáveis. Além disso, esse método emprega técnicas convencionais de coleta de dados. (GIL, 2008).

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa, caracterizada pela coleta e análise de dados numéricos, com o objetivo de obter informações objetivas e mensuráveis. Nessa abordagem, busca-se estabelecer relações de causa e efeito por meio de métodos estatísticos, permitindo generalizações e o teste de hipóteses. (GIL, 2008)

2.2 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

No procedimento de coleta de dados, primeiramente, será definido o universo da pesquisa. Serão selecionados os 6 maiores conglomerados prudenciais sistemicamente importantes, com base no volume de ativos e que se enquadram no segmento S1, de acordo com dados do Banco Central do Brasil no fechamento de 2022. Segundo a Resolução 4.401, (CMN, 2015) os bancos enquadrados no segmento S1 devem apurar o LCR mensalmente.

Diante disso, a amostra do trabalho será composta pelas instituições: Banco do Brasil, Bradesco, BTG Pactual, Caixa Econômica Federal, Itaú e Santander.

Tabela 1 - Composição da amostra

Data base: 12/2022

Em: R\$: MM

<u>Conglomerado Prudencial</u>	<u>Total de Ativos</u>
ITAU	2.226
BANCO DO BRASIL	2.010
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	1.585
BRDESCO	1.508
SANTANDER	1.081
BTG PACTUAL	438

Data base: 12/2022

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaborado pelo autor.

Através dos relatórios emitidos pelo BCB, como a Circular nº 3.762 (BCB, 2015), será identificada a metodologia para o cálculo do LCR (Razão de Ativos de alta liquidez e saídas de caixa estressadas), além de identificar os ativos reconhecidos como de alta qualidade de liquidez e saídas de caixa estressadas, para que o cálculo seja efetuado. Após, serão coletados os balancetes mensais dos conglomerados prudenciais do ano de 2016 até maio de 2023.

Para composição da amostra, foi realizada uma consulta através do banco de dados do Banco Central do Brasil (If Data). Foram selecionados os balancetes mensais, documento analítico de Conglomerado Prudencial (código documento 4060).

Os ativos considerados de alta qualidade de liquidez (HQLA) de acordo com Liette (2015) englobam:

“Valores mantidos em espécie; reservas livres em Bancos Centrais; reservas compulsórias recolhidas no Banco Central do Brasil (referentes aos depósitos de poupança e aos depósitos à vista, limitadas ao montante total de saídas de caixa estimado para cada uma dessas modalidades); títulos públicos federais brasileiros aceitos pelo Banco Central do Brasil em operações de redesconto intradia; títulos públicos federais brasileiros emitidos no exterior; títulos soberanos com rating AA; entre outros.” (LIETTE, p. 17)

No cálculo do LCR neste estudo, adotaremos as mesmas contas contábeis empregadas por Liette (2015). Para determinar o numerador do LCR, faremos uso das seguintes contas:

- HQLAs:
 - o 11100009 - Caixa (função de registrar o numerário existente em moeda corrente nacional)
 - o 12100008 - Aplicações em operações compromissadas (função de registrar as operações de compra de títulos com compromisso de revenda)
 - o 13100007 - Títulos e Valores Mobiliários Livres (função de registrar as operações de compra de títulos sem compromisso de revenda).

Quanto ao denominador, para estimar as saídas de caixa estressadas em 30 dias, conforme estabelecido pelo BCB na Circular nº 3.749 (BCB, 2015)

As contas utilizadas são destacadas a seguir:

- Perdas em captações com vencimento em 30 dias:
 - o 41100000 - Depósitos à vista
 - o 41200003 - Depósitos de poupança
 - o 41300006 - Depósitos Interfinanceiros
 - o 41500002 - Depósitos a prazo
 - o 41600005 - Obrigações por depósitos especiais
 - o 41800001 - Depósitos em moedas estrangeiras
 - o 42100009 - Compromissadas da carteira própria
 - o 42200002 - Compromissadas da carteira de terceiros
 - o 42300005 - Compromissadas da carteira de livre movimentação
 - o 43000000 - Recursos de emissão de títulos

- 100% de saída de caixa das contas:
 - o 44000004 - Relações Interfinanceiras
 - o 45000003 - Relações Interdependências
 - o 49100002 - Cobrança e arrecadação de tributos e assemelhados

As ponderações utilizadas para as conta contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015). A autora usou como referência as notas explicativas de

demonstrações contábeis de cada instituição, para determinar o percentual a ser deduzido em cada conta contábil de acordo com o estipulado pelo Banco Central (BCB, 3.749). Sendo elas:

- Depósitos à vista: ponderador de 10% para pessoas físicas e 40% para jurídicas sobre o saldo total de depósitos à vista, e um valor de 25% intermediário (caso a instituição não divulgue informações de segmentação).
- Poupança: ponderador de 10% sobre o saldo total, dado que tal gênero de aplicação é utilizado principalmente por pessoas físicas.
- Depósitos a prazo e recursos de emissão de títulos: ponderador de 100% para estimativa de saída de caixa (Liette, 2015)
- Compromissadas: ponderadas a 0% do saldo total.

2.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Será realizada uma análise descritiva dos resultados obtidos, que consistirá na descrição e interpretação dos indicadores de liquidez para cada banco. Serão destacadas as diferenças e semelhanças entre os bancos em termos de liquidez de curto prazo. Além disso, os resultados serão comparados com referências, como as normas regulatórias e padrões do setor bancário, a fim de avaliar o desempenho dos bancos em relação a essas referências.

Os resultados obtidos serão discutidos à luz da literatura existente sobre liquidez bancária, considerando os aspectos quantitativos e descritivos. Serão exploradas possíveis explicações para as diferenças de liquidez entre os bancos e discutidas as implicações desses resultados.

Com base na análise realizada, serão apresentadas as conclusões da pesquisa, destacando os principais resultados obtidos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão teórica aborda os Acordos de Basiléia, bem como os principais tipos de risco, com ênfase do risco de liquidez, com intuito de expor e compreender as dinâmicas de tais assuntos atrelados a liquidez bancária.

3.1 ACORDOS DE BASILÉIA

3.1.1 Basiléia I

Em 1988, um conjunto de propostas regulamentares para o setor bancário global foi aprovado, o *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, conhecido como Basileia I (PEREIRA, 2019).

Dentre os objetivos do acordo, o destaque foi estabelecer um padrão mínimo de capital que os bancos deveriam manter em relação ao risco de crédito, chamado índice de Basileia. Ainda, o acordo estabeleceu uma exigência de Patrimônio Líquido Exigido (PLE) de pelo menos 8% dos ativos ponderados pelo risco (APR). No Brasil, o acordo foi implementado no ano de 1994, com a publicação da Resolução CMN 2.099 (FULBER, 2020).

3.1.2 Basiléia II

Em decorrência da insuficiência do acordo anterior, é publicado o Basileia II (2004), responsável por uma revisão e aprimoramento do acordo anterior. Novos requisitos de capital mais sensíveis ao risco de crédito, risco de mercado e operacional foram implementados, de acordo com Pereira (2019).

O acordo introduziu três pilares centrais:

Pilar 1: exige requerimentos mínimos de capital para cobrir os riscos de crédito, mercado e operacional. Segundo Pereira (2019), o objetivo desse pilar é que as instituições estabeleçam, internamente, metodologias próprias e mais sensíveis ao risco.

Pilar 2: supervisão para revisão de processos internos de gestão de riscos. Entidades reguladoras passam a revisar os controles internos estabelecidos pelas instituições, exigindo delas um gerenciamento adequado dos níveis de capital em relação ao risco. Como o

procedimento de testes de estresse, a serem realizados na periodicidade conveniente, de acordo com Pereira (2019).

Pilar 3: por meio de divulgação pública ampla e relatórios a respeito dos riscos assumidos pelas instituições, o terceiro pilar fomenta a disciplina de mercado. (FULBER, 2020).

Os pilares do Basileia II não foram suficientes para conter a Crise financeira de 2008. Dessa forma, um novo acordo foi desenvolvido com intuito de sanar as lacunas deixadas pelos acordos anteriores, e fortalecer a regulação e supervisão bancária.

3.1.3 Basiléia III

Em 2010 o Basileia III entra em vigor como resposta regulatória à crise financeira global de 2008, e diversas propostas foram apresentadas com intuito de reforçar a estrutura bancária (CARDOSO, et al., 2019) e fortalecer a resiliência dos bancos, para melhorar a gestão de riscos. Após a crise, o Comitê de Basileia anunciou medidas com objetivo central de aumentar a resiliência no setor bancário, através do quadro internacional de normas, focado na gestão de risco de liquidez. Propôs melhorias significativas na regulação global, concentrando-se principalmente nos requisitos de capital e liquidez, adotando medidas de supervisão micro e macro-prudenciais, conforme descrito por Almeida (2011).

Os novos requerimentos de liquidez propostos pelo BIS III, tem como objetivo central prevenir a excessiva dependência dos bancos de financiamentos de curto prazo, pois tal estratégia aumenta significativamente o risco sistêmico caso os bancos a adotem (CARDOSO, et al., 2019)

A supervisão micro foi direcionada para melhorar a resiliência dentro das instituições, buscando reduzir os impactos de choques decorrentes de estresse financeiro. Já as medidas macro-prudenciais tinham como objetivo fortalecer a resiliência do setor bancário internacionalmente (ALMEIDA, 2011). Uma série de mudanças são implementadas em relação ao Basileia II, dentre elas se destaca a reformulação da estrutura de capital das instituições financeiras. (BCBS, 2011).

Para Fulber (2020), as principais inovações do acordo foram:

- Elevação da qualidade e quantidade de capital regulatório;
- Aperfeiçoamento dos fatores para a ponderação de ativos pelo risco;

- Introdução de buffers (colchões) de capital para conservação e contracíclico;
- Novos requerimentos de liquidez e alavancagem; e
- Instituição de requerimentos prudenciais específicos para instituições de relevância sistêmica.

Segundo Almeida (2011), a crise demonstrou como o excesso de liquidez das instituições americanas geraram alto nível de crédito, negligenciando o risco de crédito. Ainda, tal vulnerabilidade do setor bancário e a acumulação de riscos tiveram três motivos destacados pelo autor:

1. Excesso de alavancagem,
2. Capital de qualidade insuficiente, e
3. Inexistência de reservas para fazer face a períodos de escassez de liquidez.

3.1.4 Evolução Risco de Liquidez

Ao longo dos acordos de Basileia I, II e III, houve evolução significativa em relação à gestão do risco de liquidez, principalmente após os impactos da crise de 2008. (ALMEIDA, 2011) (FULBER, 2020)

O primeiro acordo, não abordou especificamente o risco de liquidez de forma detalhada. O foco principal do acordo fora o de estabelecer requisitos mínimos de capital em relação aos ativos ponderados pelo risco. Entretanto, o acordo não exigia que as instituições mantivessem uma reserva específica de liquidez.

Quanto ao segundo, de 2004, introduziu uma abordagem em relação à gestão de risco de liquidez. O acordo passou a exigir dos bancos que adotassem políticas e procedimentos a fim de identificar, mensurar e gerenciar o risco de liquidez. Ainda, as instituições foram incentivadas a manter colchões de liquidez adequados para enfrentar possíveis cenários de estresse de liquidez. Contudo, o Basileia II não estabeleceu requisitos quantitativos específicos para a liquidez bancária. (PEREIRA 2019), (ALMEIDA, 2011).

O Basileia III (2010), instituiu mudanças consideráveis a respeito da gestão de risco de liquidez. O acordo estabeleceu requisitos mais rigorosos para garantir a adequação de liquidez dos bancos. Destaque aos dois principais indicadores de liquidez introduzidos pelo acordo: Índice de Liquidez de Curto Prazo (*Liquidity Coverage Ratio* – LCR) e o Índice de Liquidez de Longo Prazo (*Net Stable Funding Ratio* – NSFR). O LCR estabelece um nível

mínimo de ativos líquidos de alta qualidade para que as instituições retenham em períodos de estresse financeiro de 30 dias, sendo a razão entre Ativos de Alta Qualidade (*High Quality Liquid Assets* – HQLA) e as saídas de caixa estressadas de 30 dias. (LIETTE, 2015). O NSFR, segundo Fulber (2020), requer um nível mínimo de financiamentos estáveis, visando uma base sólida de financiamento para cada instituição, de acordo com os ativos e as atividades estabelecidas por ela.

As evoluções descritas ao longo dos acordos de Basileia refletem o reconhecimento crescente da relevância da gestão de risco de liquidez e necessidade de garantir solidez e estabilidade econômica das instituições bancárias, principalmente em cenários de estresse (PEREIRA 2019), (ALMEIDA, 2011), (LIETTE, 2015).

3.2 PRINCIPAIS TIPOS DE RISCO

O risco é uma característica inerente à tomada de decisão em qualquer atividade e frequentemente se manifesta como a possibilidade de perdas e/ou prejuízos decorrentes de circunstâncias imprevisíveis. (JORION, 2003) No contexto financeiro, o risco está associado a perda de valor, resultado de variações inesperadas na economia e no mercado. Oscilações das taxas de juro, taxas de câmbio, preço de commodities e mercado de ações possuem impacto real direto nos passivos e ativos das instituições (JORION, 2003). Jorion (2003), define risco como: “[...] a volatilidade de resultados inesperados, normalmente relacionada ao valor de ativos ou passivos de interesse.” (JORION, 2003, p. 3)

Há três categorias principais de risco: operacional, estratégico e financeiro. O primeiro, é assumido de forma voluntária para criar uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes e abrange as áreas de marketing, produtos e tecnologia. O segundo, responde aos impactos políticos e econômicos da sociedade. Por último, o risco financeiro está relacionado a possíveis perdas, tais como a volatilidade das taxas de juros e câmbio, o que representa um risco significativo para muitas organizações. No entanto, para o mercado financeiro, é necessário um gerenciamento de riscos financeiros preciso para mapear e evitar perdas significativas (JORION, 2003).

3.2.1 Risco de Mercado

De acordo com o Conselho Monetário Nacional (CMN), através da Resolução 3.464 (CMN, 2009), o risco de mercado está ligado às perdas financeiras decorrentes das oscilações de variáveis de mercado, como operações sujeitas à variação cambial, das taxas de juros, dos preços de ações e dos preços de mercadorias (*commodities*)

Para Jorion (2003), o risco de mercado é definido como a possibilidade de perda resultante da volatilidade dos preços de ativos ou passivos financeiros. O autor ainda divide o risco de mercado em duas categorias: *risco absoluto*, que se refere à potencial perda em termos monetários, e *risco relativo*, expresso em relação a um índice de referência. Enquanto o primeiro mede a volatilidade dos retornos totais, o segundo mensura o risco em termos de desvio em relação a algum índice de referência.

3.2.2 Risco Operacional

A falha humana, má administração e falha de sistemas são considerados riscos operacionais. Todos eles podem retardar uma operação e conseqüentemente trazer perdas financeiras. Esse tipo de risco pode ser mitigado através de uma série de medidas administrativas para evitar sua recorrência. (JORION, 2003).

3.2.3 Risco de Liquidez

De acordo com Pereira (2019), o risco de liquidez define-se como a ocorrência de um descasamento no fluxo de caixa, assim, ocorre uma incapacidade de cumprir os compromissos assumidos, devido à falta de reservas e disponibilidades suficientes para honrar as obrigações da instituição no momento em que elas se tornam exigíveis. A falta de reservas pode advir de má administração de recursos, e, também, a dificuldades na liquidação de ativos a seu preço real, havendo perdas financeiras expressivas. Tal fenômeno pode ocorrer de diversas maneiras, normalmente, o banco sofre com perdas em seus ativos devido a uma desvalorização dos mesmos em relação ao seu valor de mercado, tal redução pode ocorrer por uma série de razões, e está intrinsecamente relacionada às condições do mercado. Para evitar tal risco, os bancos precisam manter um adequado colchão de capital, para que, em caso de

perdas, o banco possa reduzir o capital de acordo com as condições do mercado e permanecer solvente. (ALMARZOQI, 2015)

Segundo Jorion (2003), há dois tipos de risco de liquidez, sendo eles o risco de liquidez de mercado e o risco de liquidez de fluxo de caixa/obtenção de recursos. O primeiro, refere-se a não realização de uma operação a preços pertinentes no mercado, devido a uma insuficiência. Esse risco é de difícil quantificação, pois é impulsionado por oscilações de mercado e variáveis econômicas. Pode vir a ser evitado por meio de estratégias de diversificação e controle de limites para determinados setores/características dos produtos. O segundo representa o não cumprimento das obrigações contratuais relativas aos fluxos de caixa, antecipando a liquidação de contratos, causando perdas reais.

A posição de solvência de um banco pode ser determinada por dois fatores principais, a disponibilidade de um *buffer* de liquidez e lucratividade das atividades bancárias. Ainda que os bancos estejam sujeitos a requisitos mínimos de solvência, tendem a manter mais capital do que o exigido pela regulamentação, as decisões dos bancos sobre a estrutura de capital podem ser determinadas tanto pelos incentivos dos requisitos de capital quanto pela avaliação ótima do risco de crédito dos ativos. (ALMARZOQI, 2015)

De acordo com Almarzoqi (2015), de acordo com o argumento citado anteriormente, a quantidade e composição do capital do banco seriam principalmente determinados pelas regras da regulamentação de solvência. Nesse caso, se os requisitos forem obrigatórios, a relação de capital bancária pode ser tratada como uma constante exógena, fixada pela regulamentação vigente. Caso o argumento anterior seja verdadeiro, uma mudança na competição de preços não teria impacto na relação de capital bancária, dado que é fixada pela regulamentação. Portanto, por implicação, um aumento na competição de preços apenas teria efeito de reduzir a lucratividade do banco, sem alterar a relação de capital. Ainda, o efeito geral de uma competitividade na solvência bancária seria negativo, devido à queda nos lucros do banco. Entretanto, outros estudos mostraram que, mesmo sujeitos a requisitos mínimos, os bancos tendem a manter mais capital do que o exigido pela regulamentação, os bancos mantêm uma abordagem ativa para gerenciar seu capital, significa que eles não se limitam a cumprir apenas os requisitos mínimos, mas tendem a otimizar seu capital de acordo com as estratégias de negócios e condições de mercado. Os bancos associam os ativos e riscos implícitos, e decidem a quantidade ideal de capital a ser mantida para cobrir tais riscos. Ou seja, quanto maior o risco de crédito dos ativos, mais capital deve ser mantido em gestão. Um

aumento na competição de preços, reduziria as margens de lucros e, por consequência, tal quantidade tende a induzir a decisão da instituição em gerenciar o capital (aumento ou redução). Caso os bancos consigam obter capital a curto prazo, eles podem escolher aumentar a quantidade de liquidez em relação aos ativos, como parte de sua estratégia. Dessa forma, o aumento da competição tende a ter dois efeitos contrapostos na solvência bancária. De um lado, a redução de seus lucros, e por outro, os bancos podem optar por aumentar as reservas líquidas de sua carteira, como resposta à competição. Caso a redução dos lucros for mais significativa que o aumento de capital mantido, a competição terá um efeito negativo na solvência bancária. Caso o efeito da lucratividade seja menor ao efeito do capital, então o aumento da competição melhoraria a solvência, à medida que as instituições possuem maior colchão de liquidez para enfrentar riscos e estresse financeiro. O autor destaca que não necessariamente as duas explicações para a dinâmica de capital bancário são incompatíveis, uma vez que as decisões dos bancos sobre a estrutura do capital mantido são determinadas tanto pelos incentivos dos requisitos de capital quanto pela avaliação ótima do risco de crédito dos ativos.

3.2.4 Risco de Crédito

De acordo com o art. 2º da Resolução 3.721 (CMN, 2009), o risco de crédito é definido como a possibilidade de perda financeira decorrente do não cumprimento das obrigações financeiras acordadas pelo tomador ou contraparte. Significa que o devedor pode ficar inadimplente, seja por um empréstimo do banco, títulos de dívida emitidos ou até mesmo empréstimos entre bancos via mercado interbancário. (ALMARZOQI, 2015) (OLIVEIRA, 2010)

Esse risco pode se manifestar de diversas maneiras, tais como a desvalorização do contrato de crédito devido à piora na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou remunerações, às vantagens concedidas na renegociação e os custos de recuperação. Sua definição ainda compreende:

i. O risco de crédito da contraparte: se refere à possibilidade de uma das partes envolvidas em uma transação financeira não cumprir suas obrigações de liquidação, incluindo aquelas relacionadas à negociação de ativos financeiros e instrumentos financeiros derivativos.

- ii. Existe a possibilidade de haver desembolsos para cumprir compromissos financeiros, como avais, fianças, coobrigações, compromissos de crédito ou outras operações semelhantes.
- iii. Há o risco de perdas decorrentes do descumprimento, por parte de intermediários ou convenientes de operações de crédito, das obrigações financeiras estabelecidas em contrato. (CMN, 2009)

Segundo Jorion (2003), o risco de crédito ocorre quando uma das partes não é capaz de cumprir com as obrigações contratuais. Ainda, faz parte do risco de crédito os rebaixamentos de notas dos devedores nas classificações de agências especializadas em *rating* de crédito. O autor exemplifica dois tipos de risco dentro do risco de crédito, há o *risco soberano*, referente ao não cumprimento das obrigações por parte de países - em casos de imposição de controles cambiais, por exemplo - e também, há o risco de inadimplência, sendo ele comumente ligado às empresas.

Dada a importância da concessão de crédito para as instituições bancárias (OLIVEIRA, 2010), Almarzoqi (2015) discute a importância da concessão de crédito para os bancos, concentrando sua análise em como a competição de preços afetaria a qualidade desses empréstimos. A análise busca investigar como a competição de preços afeta a probabilidade de inadimplência dos devedores, ou seja, se uma redução das taxas de juros devido à competição torna mais fácil aos devedores pagarem os empréstimos, e, por consequência, reduz o risco de crédito dos bancos. A competitividade, conforme destacada anteriormente, implica em uma redução da taxa de juros praticada pelos bancos - e cobrada aos devedores. Entretanto, esse efeito tende a afetar o risco de crédito da carteira de empréstimos em duas formas. Primeiro, a redução na taxa de juros pode melhorar as condições de créditos dos mutuários, facilitando o pagamento de dívidas, e reduzindo dessa forma a probabilidade de inadimplência no crédito bancário. Se tal melhora na qualidade de crédito for estendida à toda carteira de empréstimos da instituição, um aumento de competição de preços tenderia a reduzir o risco de crédito médio da carteira de empréstimos. Em outro caso, uma redução na taxa de juros pode contrair os lucros obtidos na prestação de serviços de crédito, e, por sua vez, uma queda do valor da instituição financeira intermediária. Por consequência, caso os gestores estiverem interessados em aumentar a lucratividade bancária, teriam de aumentar a tomada de riscos ao conceder mais crédito, e também a mutuários mais arriscados, e consequentemente um aumento do risco médio de crédito da carteira de empréstimos. Esses dois efeitos abordados podem não ser mutuamente exclusivos, mas podem ser aspectos

distintos na determinação do risco de crédito. No primeiro, a competição de preços afeta diretamente o risco pelo lado do mutuário, dado que os empréstimos tornam-se mais acessíveis. A competição pode reduzir problemas de seleção adversa no mercado de crédito. No segundo caso, a competição tem um efeito direto na quantidade de risco que o credor está disposto a assumir, visando alcançar uma meta de lucratividade bancária. Ainda, caso a instituição for capaz de diferenciar os mutuários com relação ao seu risco de crédito, podemos esperar que o poder de mercado de algumas instituições seja usado para discriminação de preços entre os candidatos a empréstimos, baseado em seu histórico de solvência. Esse fato tende a explicar como bancos com maior poder de mercado com capacidade de discriminação de taxa de juros, de acordo com o risco de crédito dos mutuários, tende a ter uma carteira de crédito mais segura em relação a instituições menores, e, por consequência, possuem maiores vantagens em termos de qualidade de crédito em sua carteira de empréstimos. (ALMARZOQI, 2015)

3.3 BANCOS SISTEMICAMENTE IMPORTANTES

Nos termos da Resolução nº 4.553 (BCB, 2017), o BCB divulgou, os bancos que se enquadram nas seguintes segmentações:

I - Segmento 1 (S1): composto por bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio e caixas econômicas que tenham porte igual ou superior a 10% do Produto Interno Bruto (PIB), ou exerçam atividade internacional relevante, independentemente do porte da instituição.

II - Segmento 2 (S2): composto por bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio e caixas econômicas, de porte inferior a 10% (dez por cento) e igual ou superior a 1% do PIB, e pelas demais instituições de porte igual ou superior a 1% do PIB.

III - Segmento 3 (S3): porte inferior a 1% e igual ou superior a 0,1% do PIB.

IV - Segmento 4 (S4): porte inferior a 0,1% do PIB.

V - Segmento 5 (S5): porte inferior a 0,1% do PIB, que não sejam bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio, caixas econômicas ou agências de fomento, e que utilizem metodologia facultativa simplificada para apuração do requerimento mínimo de Patrimônio de Referência Simplificado (PRS5).

Em dezembro de 2022, de acordo com o BCB, estavam considerados no segmento S1 os bancos Banco do Brasil, Bradesco, BTG Pactual, Caixa Econômica Federal, Itaú e Santander.

Em números de ativos, no fechamento de 2022, segundo dados do Banco Central do Brasil, os 10 maiores conglomerados prudenciais foram:

- a. Itaú
- b. Banco do Brasil
- c. Caixa Econômica Federal
- d. Bradesco
- e. Santander
- f. BNDES (S2)
- g. BTG Pactual

- h. Safra (S2)
- i. Citibank (S2)
- j. Sicredi (S3)

Entre as instituições citadas, apenas o BNDES, Safra, Citibank e Sicredi não estão dentro da segmentação S1.

3.4 CORRIDA BANCÁRIA

Uma das principais características de uma instituição financeira é o alto grau de alavancagem. Isso se deve ao fato de que o passivo bancário é composto principalmente por recursos provenientes do setor real da economia. Como consequência, uma crise no setor bancário tem o potencial de impactar a sociedade como um todo, o que explica o motivo da preocupação tanto por parte do sistema financeiro quanto dos governos em relação a potenciais eventos que possam desequilibrar a estabilidade financeira. (DATZ, 2002)

As corridas bancárias representam a característica mais frequente em crises extremas, geram consequências economicamente significativas, pois o impacto pode recair sobre instituições saudáveis, resultando na interrupção de atividades de empréstimos e investimentos produtivos. As corridas bancárias tendem a ser onerosas e prejudicam o bem-estar social ao perturbar a produção e por retirar o compartilhamento ideal de riscos entre os agentes, gerando grandes desafios econômicos. (DIAMOND; DYBVIK, 1983)

Segundo o modelo proposto por Carletti e Leonello (2012), há dois equilíbrios possíveis, o primeiro, um equilíbrio sem falências bancárias, onde os bancos têm capacidade de manter suas reservas em um nível alto suficiente para enfrentar momentos de estresse e choques de liquidez. O segundo, seria um equilíbrio misto, onde existem bancos seguros e outros arriscados, esse último, existe a possibilidade de entrar em falência com uma probabilidade positiva. Em um ambiente altamente competitivo, quando as taxas de juros de empréstimos estão baixas, os bancos tendem a manter reservas suficientes, o que ajuda a evitar uma insolvência. No entanto, existem bancos com alto poder de mercado, dando maior controle sobre as taxas de juros, de tal forma alguns bancos não mantêm as reservas adequadas, aumentando o risco de falência. Em resumo, o estudo de Carletti e Leonello (2012) sugere que a influência da competição de preços no setor bancário pode influenciar a maneira como os bancos alocam ativos líquidos, e, portanto, a maneira pela qual podem enfrentar choques de

liquidez. Uma alta competitividade pode incentivar os bancos a manter uma maior quantidade de reservas e ser mais seguros, enquanto uma menor competição pode aumentar o risco de falência nesse mercado, devido à falta de reservas suficientes.

3.4.1 Intermediação Bancária

A interconexão entre as instituições financeiras, juntamente com a falha do princípio "*too big to fail*" (grande demais para falir), criou condições propícias para a ocorrência de um efeito dominó, em detrimento à falência de uma instituição dentro do sistema. Na época da crise financeira de 2008, o risco sistêmico não era uma preocupação central na supervisão das instituições financeiras, e a gravidade de seu impacto em um cenário extremo não era plenamente reconhecida (SILBER, 2010). Com a evolução da tecnologia e expansão do sistema financeiro, o receio de ocorrência de tais eventos cresceu exponencialmente, visto que a maior integração pode levar a um efeito contágio em todo sistema. Internacionalmente, colocou-se em unanimidade as vantagens de uma desregulamentação do sistema financeiro, a fim de reforçar uma autodisciplina do mercado, por meio de regras genéricas, busca-se promover a adoção de comportamentos desejáveis pelas instituições financeiras. (DATZ, 2002)

Juridicamente, o banco se torna unicamente responsável em devolver as reservas que lhe foram depositadas, ou seja, deve-se cumprir com o contrato acordado. A ocorrência de quebra desse contrato, pode ocasionar insolvência da instituição financeira e acarretar a prejuízos aos depositantes, e a depender da dimensão da quebra, existe a possibilidade de um efeito cascata para as demais instituições bancárias do sistema, tendo em vista que o mercado está amplamente relacionado entre si. (AHMAR, 2006)

3.4.2 Modelos de Corrida Bancária

É essencial destacar que o funcionamento saudável do mercado pressupõe a ocorrência de falhas e falências, tais eventos tem efeitos disciplinadores e retiram do sistema as instituições insolventes. (JORION, 2003) Contudo, deve-se evitar que a insolvência dessas instituições leve a um 'efeito contágio' entre instituições solventes. Tal característica expressa

a alta exposição direta entre as instituições no mercado, o que pode gerar um efeito cascata em caso de falência de uma delas. Ao atingir uma parte do sistema financeiro, a crise pode gerar um efeito dominó no mercado, em larga escala e alta velocidade de propagação. Dessa forma, um choque inicial pode evoluir para um choque generalizado, envolvendo maiores camadas do mercado e atingindo empresas e instituições simultaneamente. (DATZ, 2002)

Segundo Datz (2002), mudanças macroeconômicas podem provocar um choque inicial. A crise sistêmica, segundo ele, é composta por dois elementos: o choque inicial e o mecanismo de propagação. O primeiro, refere-se ao choque que atinge uma instituição em específico, e, através de um efeito contágio, acaba contaminando simultaneamente outras instituições. Quanto à segunda, o efeito contágio acontece, geralmente, através da exposição contratual ou através de perda de confiança no sistema financeiro. Diante disso, a magnitude do choque inicial expressa o tamanho do impacto sobre a sociedade como um todo.

No mercado financeiro, modelos teóricos explicam as razões pelas quais a ocorrência de uma crise sistêmica no setor bancário pode ser preocupante. De acordo com Datz (2002), os modelos partem de três grupos de variáveis, sendo elas:

1. a estrutura patrimonial dos bancos;
2. o inter-relacionamento entre as instituições financeiras, quer através de operações diretas (mercado interbancário), quer no âmbito do próprio sistema de pagamentos;
3. as expectativas dos agentes financeiros sobre o futuro.

O primeiro elemento (estrutura patrimonial), uma das características principais do banco, é ser capaz de captar recursos de curto prazo e financiar projetos de longo prazo. Tal dinâmica pode gerar risco de liquidez, pois no curto prazo os bancos não conseguiriam prontamente realizar seus ativos. Ao ponto que, no curto prazo, eles estão expostos, e solventes no longo prazo. O segundo elemento, seria a teia de exposições existente no mercado financeiro. As operações interbancárias e sistema de liquidação de pagamentos. No dia a dia, durante as operações, as exposições podem ocasionar desequilíbrios intensos, onde os bancos podem se tornar incapazes de honrar com os pagamentos acordados, e, por consequência, ter impacto direto sob outras instituições do sistema. O autor ressalta que o sistema de pagamentos é composto por um conjunto de procedimentos que permitem a liquidação de obrigações financeiras. É importante destacar que o não cumprimento de uma obrigação pode levar à insolvência de outra instituição, mesmo que essa instituição esteja

apenas indiretamente envolvida com o banco insolvente, uma vez que dependia dos recursos provenientes desse pagamento. A fonte de riscos do sistema de pagamentos, segundo o autor, decorre da defasagem de tempo entre compra e venda. Tal defasagem abre campo para a propensão de uma das partes tornar-se inadimplente antes que a liquidação seja feita. A terceira característica, envolve as decisões intertemporais de consumo e investimento, dando ênfase a incerteza que as envolve. Por exemplo, a iniciativa de investir no mercado financeiro, acontece com base em expectativas de valores futuros dos ativos, também da confiança que tais compromissos serão honrados financeiramente. As perdas sofridas por uma instituição têm impacto negativo para os agentes, que procuram evidências sobre a saúde financeira do sistema, em especial as instituições do mesmo setor e com características semelhantes. Dessa forma, pode ocorrer uma corrida bancária por parte dessas instituições, que acabam sofrendo pelo efeito contágio/manada. (DATZ, 2002).

4 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados do cálculo de LCR para algumas das maiores instituições bancárias brasileiras: Itaú, Banco do Brasil, Bradesco, BTG Pactual, Santander e Caixa Econômica Federal de janeiro/2016 até maio/2023, de acordo com dados do Banco Central do Brasil (2022).

A base de dados empregada neste estudo é derivada dos registros mensais de balancetes produzidos pelas instituições, abrangendo informações sobre os saldos de todas as contas até o nível 3 dos Balanços Patrimoniais. Em acordo com a abordagem da pesquisa, a escolha recaiu sobre o arquivo de código 4060, relacionado aos Conglomerados Prudenciais. Este arquivo não apenas engloba dados dos conglomerados financeiros, mas também incorpora informações pertinentes a administradoras de consórcios, sociedades envolvidas em operações de crédito, imobiliário ou de direitos creditórios, entre outros.

Os resultados apresentados a seguir foram obtidos usando uma base de dados com frequência mensal. Também foi realizada análise empírica com dados mensais, os resultados com dados mensais não estão expostos no trabalho, mas podem ser disponibilizados pela autora.

4.1 ITAÚ PRUDENCIAL

O Itaú é o maior banco múltiplo privado do país, segundo os dados de fechamento de 2022 do Banco Central, com R\$ 2 trilhões total em ativos (BCB, 2022). As ponderações utilizadas para as contas contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015).

A Tabela 2 abaixo descreve as premissas utilizadas.

Tabela 2 - Ponderadores de cálculo do indicador do Itaú por cosif

	Conta contábil	% em 30 dias	Ponderador
11100009	Caixa	100%	100%
12100008	Aplicacoes Em Operacoes Compromissadas	100%	100%
13100007	Livres	100%	34%
16000001	OPERACOES DE CREDITO	13%	50%
16900008	(-) Provisoes Para Operacoes De Credito	13%	50%
17900007	(-) Provisoes Para Operacoes De Arrendamento Mercantil	13%	50%
17000000	OPERACOES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL	13%	50%
41100000	Depositos A Vista	100%	25%
41200003	Depositos De Poupanca	100%	10%
41300006	Depositos Interfinanceiros	13%	100%
41500002	Depositos A Prazo	10%	100%
41600005	Obrigacoes Por Depositos Especiais E De Fundos E Programas	10%	100%
41800001	Despositos Em Moedas Estrangeiras	10%	100%
42200002	Carteira De Terceiros	0%	100%
30100004	Coobrigacoes E Riscos Em Garantias Prestadas	100%	1%
42100009	Carteira Propria	3%	100%
43000005	RECURSOS DE ACEITES CAMBIAIS, LETRAS IMOBILIARIAS E HIPOTECARIAS, DEBENTURES E SIMILARES	7%	100%
42300005	Carteira Livre Movimentacao	100%	100%
44000004	RELACOES INTERFINANCEIRAS	100%	100%
45000003	RELACOES INTERDEPENDENCIAS	100%	100%
49100002	Cobranca E Arrecadacao De Tributos E Assemelhados	100%	100%
13300003	Instrumentos Financeiros Derivativos	100%	100%
47000001	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 1 apresenta o cálculo de liquidez de curto prazo do Itaú de janeiro/2016 a maio/2023.

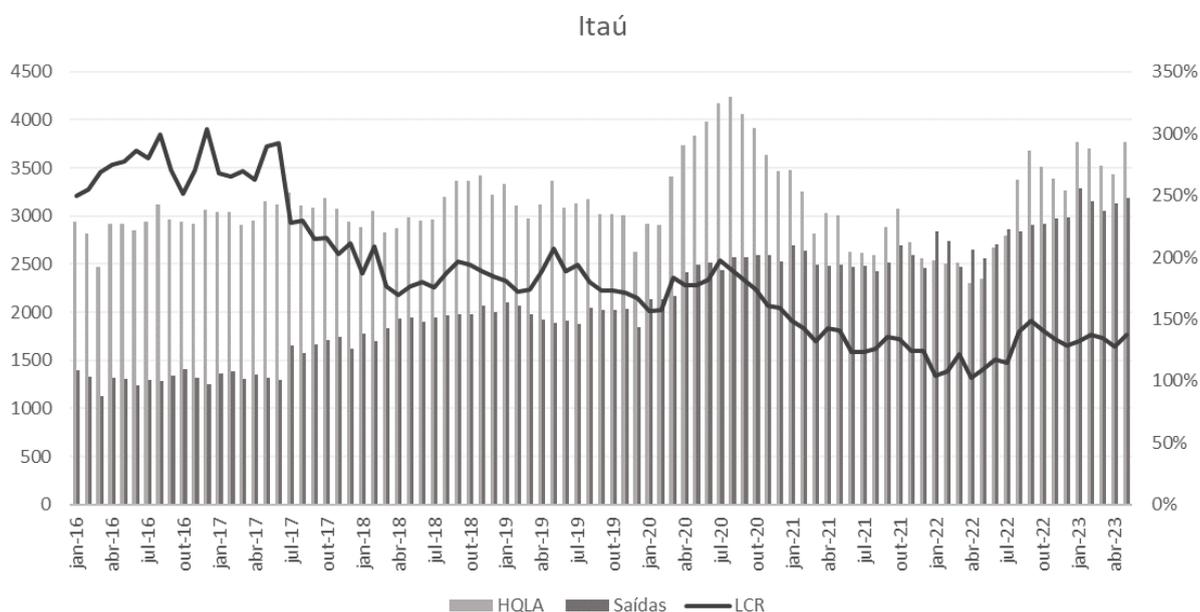


Gráfico 1: contém as informações do cálculo de Liquidez de Curto Prazo

O resultado do cálculo de LCR para o conglomerado ficou acima de 100% em todo o período analisado, sofreu uma variação negativa de 54% de janeiro/2016 até maio/2023. O estoque de HQLAs esteve acima das saídas líquidas até 2022, quando sofreu queda e igualou ao patamar das saídas líquidas do conglomerado. Segundo o Sistema Financeiro Nacional (SFN), a carteira de crédito registrou seu terceiro ano consecutivo de crescimento em 2022, consolidando as informações que fazem parte do cálculo do LCR. Destaca-se que a partir de 2021, o aumento da taxa de juros básica (Selic) resultou em um incremento nos custos do crédito, refletindo impactos na expansão de contratos emergenciais, especialmente nos relacionados a cartões de crédito e cheques especiais. A instituição não apenas excede o mínimo esperado pela regulamentação, mas também detém uma quantidade significativa de ativos considerados de alta liquidez, indicando que possui um colchão de liquidez para suportar flutuações. No HQLA, destaca-se a estabilidade das Aplicações em Operações Compromissadas, conta (12100008), enquanto o aumento do numerador foi puxado pela conta (13100007) que cresceu em todo período analisado. O aumento das saídas foi impulsionado fortemente pelo aumento de depósitos a prazo (41500002) e Relações Interfinanceiras (44000004).

O resultado obtido faz sentido com a estratégia adotada pela instituição, e pelo poder de mercado da mesma, ainda que a quantidade de HQLAs não esteja tão superior às saídas. Conforme descrito na literatura, a concorrência de preços entre as instituições financeiras geralmente tem um impacto direto sobre o nível de risco que um credor está disposto a assumir. Instituições com maior poder de mercado aproveitam essa influência para praticar a discriminação de preços entre os candidatos, com base em seus históricos de solvência. Esse fenômeno ajuda a explicar por que os bancos de maior porte tendem a manter uma carteira de crédito mais segura em comparação com suas contrapartes menores. (OLIVEIRA, 2010), (ALMARZOQI, 2015) O Itaú, dentre as demais instituições privadas aqui analisadas possui uma carteira de crédito mais conservadora. O resultado do LCR obtido para a instituição faz sentido com a sua estratégia, que além de atingir o nível mínimo pela regulamentação do Banco Central, possui um colchão do índice, que está em 139%.

4.2 BANCO DO BRASIL PRUDENCIAL

O Banco do Brasil está entre as instituições mais antigas do país, e o segundo maior em número de ativos, segundo dados do BCB no fechamento de 2022. Devido a variedade de serviços fornecidos pela instituição, o mesmo pode ser classificado como banco múltiplo. (BCB, 2022) É uma empresa de capital misto, tendo as ações divididas entre o setor público e privado, contudo, a União detém a maior parcela de ações ordinárias do banco. Dessa forma, o governo federal exerce influência significativa sobre as políticas e decisões estratégicas da instituição.

As ponderações utilizadas para as contas contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015). A tabela abaixo descreve o ponderador e a porcentagem de saída em 30 dias.

Tabela 3 - Ponderadores de cálculo do indicador do Banco do Brasil por cosif

Cosif	Conta Contábil	% em 30 dias	Ponderador
11100009	Caixa	100%	100%
12100008	Aplicacoes Em Operacoes Compromissadas	100%	100%
13100007	Livres	100%	69%
16000001	OPERACOES DE CREDITO	7%	50%
16900008	(-) Provisoes Para Operacoes De Credito	7%	50%
17000000	OPERACOES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL	7%	50%
17900007	(-) Provisoes Para Operacoes De Arrendamento Mercantil	7%	50%
41100000	Depositos A Vista	100%	27%
41200003	Depositos De Poupanca	100%	10%
41300006	Depositos Interfinanceiros	7%	100%
41500002	Depositos A Prazo	61%	100%
41600005	Obrigacoes Por Depositos Especiais E De Fundos E Programas	61%	100%
41800001	Despositos Em Moedas Estrangeiras	61%	100%
42100009	Carteira Propria	87,0%	100%
42200002	Carteira De Terceiros	0%	100%
43000005	RECURSOS DE ACEITES CAMBIAIS, LETRAS IMOBILIARIAS E HIPOTECARIAS, DEBENTURES E SIMILARES	100%	100%
42300005	Carteira Livre Movimentacao	100%	0%
30100004	Coobrigacoes E Riscos Em Garantias Prestadas	100%	1%
44000004	RELACOES INTERFINANCEIRAS	100%	100%
45000003	RELACOES INTERDEPENDENCIAS	100%	100%
49100002	Cobranca E Arrecadacao De Tributos E Assemelhados	100%	100%
13300003	Instrumentos Financeiros Derivativos	100%	100%
47000001	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico apresenta o cálculo de liquidez de curto prazo do Banco do Brasil de janeiro/2016 a maio/2023.



Gráfico 2: contém as informações do cálculo de Liquidez de Curto Prazo.

A instituição apresentou resultados do cálculo de LCR acima de 100% até meados de 2021, quando o índice passou a apresentar resultados abaixo do mínimo estipulado pelo Banco Central. Na última data observada o índice ficou em 83%, com as saídas superando o estoque em HQLAs, resultando em um LCR abaixo de 100%. O LCR apresenta uma variação negativa de 16% e desvio padrão de 11%. As saídas aumentaram 86% saindo de R\$4bi para R\$7bi, as contas de Depósitos A Prazo (41500002), Carteira Própria (42100009) e Recursos de emissão de títulos (43000005) tiveram maior impacto sobre esse crescimento das saídas do conglomerado. A instituição não atingiu o mínimo estipulado pela regulação, e não possui colchão de liquidez suficiente para lidar com flutuações e cenários de estresse, de acordo com os dados. Os resultados obtidos para o Banco do Brasil fazem sentido com a estrutura e estratégia da instituição. A partir de 2020, com a pandemia da COVID-19, é evidente, por meio dos dados, que a instituição ampliou significativamente a concessão de crédito, abrangendo não apenas pessoas físicas, mas também micro e pequenas empresas, bem como o setor do agronegócio. Vale ressaltar que, durante esse período desafiador, a instituição desempenhou um papel crucial ao gerenciar o pagamento do Auxílio Emergencial, uma

medida vital para mitigar os impactos econômicos da crise. Os resultados obtidos por Liette (2015) demonstraram como o nível de HQLA da instituição vinha aumentando em relação às saídas, do período de 2014 a 2015, e continuou a subir até 2021, segundos os dados obtidos neste trabalho. De acordo com a literatura aqui exposta, como o trabalho de Almarzoqui (2015), o apetite ao risco da instituição aumentou pós pandemia, conforme o esperado devido a estratégia de concessão de crédito adotada pela instituição e governo federal.

4.3 BRADESCO PRUDENCIAL

O Bradesco Prudencial é o quarto maior conglomerado em número total de ativos, e o segundo maior banco privado do país. (BCB, 2022)

As ponderações utilizadas para as contas contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015). A tabela abaixo descreve o ponderador e a porcentagem de saída em 30 dias.

Tabela 4 - Ponderadores de cálculo do indicador do Bradesco por cosif

Cosif	Conta Contábil	% em 30 dias	Ponderador
11100009	Caixa	100%	100%
12100008	Aplicacoes Em Operacoes Compromissadas	100%	100%
13100007	Livres	100%	42%
16000001	OPERACOES DE CREDITO	10%	50%
16900008	(-) Provisoes Para Operacoes De Credito	10%	50%
17000000	OPERACOES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL	10%	50%
17900007	(-) Provisoes Para Operacoes De Arrendamento Mercantil	10%	50%
41100000	Depositos A Vista	100%	25%
41200003	Depositos De Poupanca	100%	10%
41300006	Depositos Interfinanceiros	33%	100%
41500002	Depositos A Prazo	19%	100%
41600005	Obrigacoes Por Depositos Especiais E De Fundos E Programas	100%	100%
41800001	Despositos Em Moedas Estrangeiras	100%	100%
42100009	Carteira Propria	3%	100%
42200002	Carteira De Terceiros	100%	0%
43000005	RECURSOS DE ACEITES CAMBIAIS, LETRAS IMOBILIARIAS E HIPOTECARIAS, DEBENTURES E SIMILARES	100%	100%
42300005	Carteira Livre Movimentacao	100%	0%
30100004	Coobrigacoes E Riscos Em Garantias Prestadas	100%	1%
44000004	RELACOES INTERFINANCEIRAS	100%	100%
45000003	RELACOES INTERDEPENDENCIAS	100%	100%
49100002	Cobranca E Arrecadacao De Tributos E Assemelhados	100%	100%
13300003	Instrumentos Financeiros Derivativos	100%	100%
47000001	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico apresenta o cálculo de liquidez de curto prazo do Bradesco de janeiro/2016 a maio/2023.

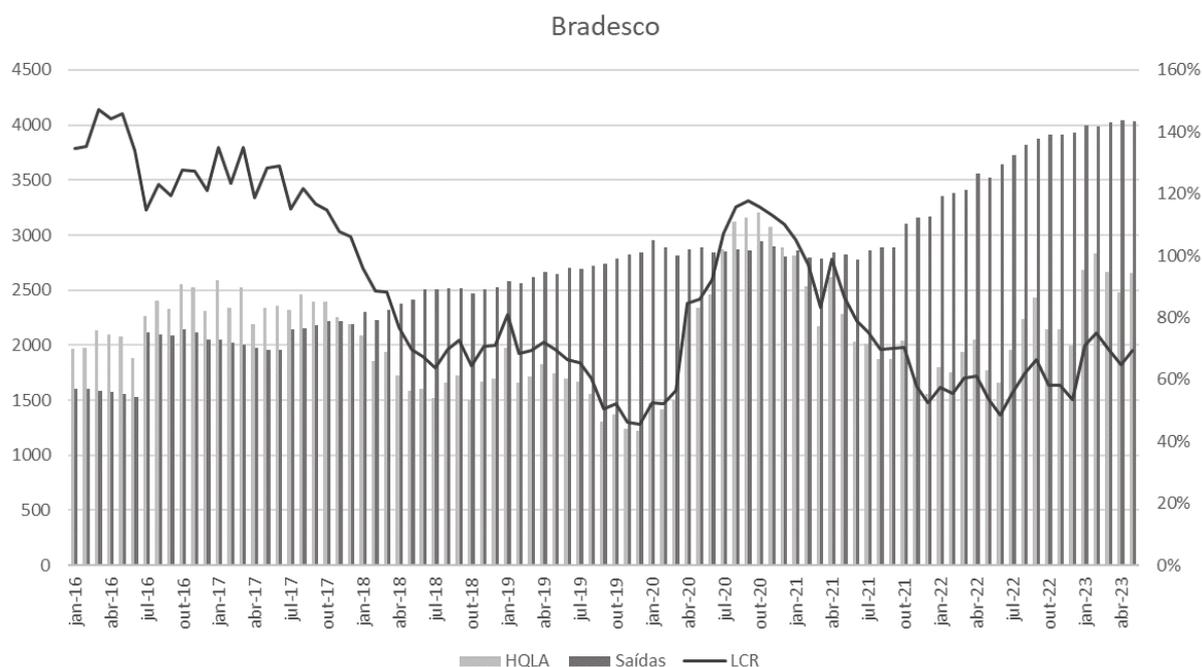


Gráfico 3: contém as informações do cálculo de Liquidez de Curto Prazo.

Durante o período em análise, o Índice de Liquidez de Curto Prazo (LCR) registrou uma queda de 49%, tendo alcançado seu ponto mais alto, 147%, em março de 2016. A partir de 2018, as saídas de ativos líquidos superaram o estoque de HQLAs, o que contribuiu para a redução desse índice. A volatilidade foi de 7,81%.

Houve um crescimento contínuo nos investimentos em títulos livres (13100007) ao longo do período, fortalecendo o numerador do índice. Durante os períodos de pandemia da Covid-19, observou-se um aumento geral nas variáveis usadas no cálculo do LCR. A partir de 2021, o LCR declinou devido ao aumento nas saídas e à diminuição dos estoques de HQLAs, coincidindo com a adoção de uma política monetária contracionista pelo Banco Central, que elevou a taxa básica de juros (Selic) até 2023. As saídas superaram o volume de ativos de alta liquidez, conforme evidenciado no gráfico, com a principal contribuição vindo da conta contábil de relações interfinanceiras (44000004). Os dados revelam que a instituição não atingiu o limite mínimo estabelecido pela regulamentação e carece de um colchão de liquidez adequado para lidar com flutuações e cenários de estresse.

O resultado alcançado está alinhado com as estratégias adotadas pela instituição desde o início da pandemia. Segundo o CEO do banco, a expansão na concessão de crédito durante esse período ultrapassou o esperado para o contexto da crise, resultando em um aumento significativo na inadimplência da instituição. A baixa qualidade de ativos é um risco a ser considerado para o banco, é necessário que o mesmo atue com medidas a reduzir a concessão de crédito a pessoas físicas e pequenas empresas (discriminação de preços de acordo com o perfil dos clientes) por hora, para que a instituição possa recuperar o patamar mínimo estipulado pela regulamentação.

4.4 BTG PRUDENCIAL

BTG é a sexta maior instituição financeira do país, classificado como banco múltiplo pelo Banco Central, possui foco em investimentos e tem crescido exponencialmente durante os últimos anos.

As ponderações utilizadas para as contas contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015).

BTG Pactual é o maior banco de investimentos da América Latina, e o quarto maior banco privado do país (IF DATA, 2022).

A tabela abaixo descreve o ponderador e a porcentagem de saída em 30 dias.

Tabela 5 - Ponderadores de cálculo do indicador do Bradesco por cosif

Cosif	Conta Contábil	% em 30 dias	Ponderador
11100009	Caixa	100%	100%
12100008	Aplicacoes Em Operacoes Compromissadas	100%	100%
13100007	Livres	100%	57%
16000001	OPERACOES DE CREDITO	7%	50%
16900008	(-) Provisoes Para Operacoes De Credito	7%	50%
17000000	OPERACOES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL	7%	50%
17900007	(-) Provisoes Para Operacoes De Arrendamento Mercantil	7%	50%
41100000	Depositos A Vista	100%	25%
41200003	Depositos De Poupanca	100%	10%
41300006	Depositos Interfinanceiros	7%	100%
41500002	Depositos A Prazo	61%	100%
41600005	Obrigacoes Por Depositos Especiais E De Fundos E Programas	61%	100%
41800001	Despositos Em Moedas Estrangeiras	61%	100%
42100009	Carteira Propria	87%	100%
42200002	Carteira De Terceiros	0%	100%
43000005	RECURSOS DE ACEITES CAMBIAIS, LETRAS IMOBILIARIAS E HIPOTECARIAS, DEBENTURES E SIMILARES	100%	100%
42300005	Carteira Livre Movimentacao	100%	0%
30100004	Coobrigacoes E Riscos Em Garantias Prestadas	100%	1%
44000004	RELACOES INTERFINANCEIRAS	100%	100%
45000003	RELACOES INTERDEPENDENCIAS	100%	100%
49100002	Cobranca E Arrecadacao De Tributos E Assemelhados	100%	100%
13300003	Instrumentos Financeiros Derivativos	100%	100%
47000001	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico abaixo apresenta o cálculo de liquidez de curto prazo para o BTG Pactual de janeiro/2016 a maio/2023.

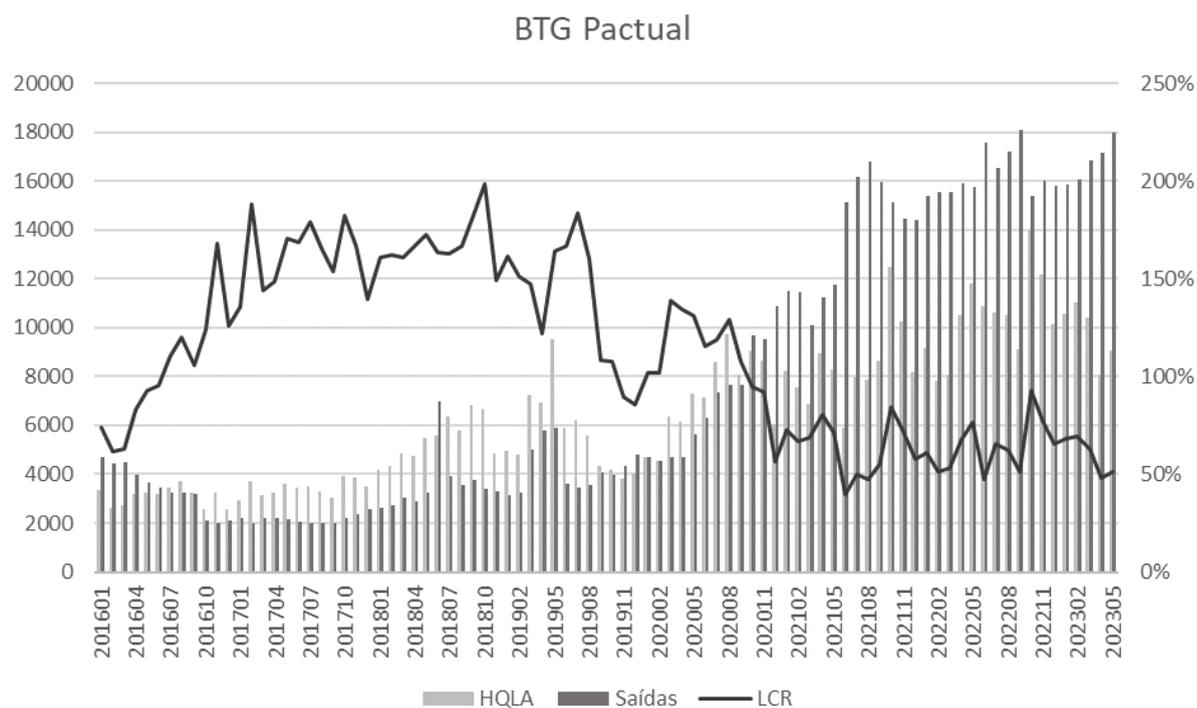


Gráfico 4: contém as informações do cálculo de Liquidez de Curto Prazo

Durante o período analisado, o Índice de Liquidez de Curto Prazo (LCR) registrou uma queda significativa de 59%, atingindo seu ponto mais alto, 200%, em outubro de 2018. A partir de 2020, as saídas começaram a superar o estoque de HQLAs, contribuindo para a diminuição do índice. Um destaque positivo foi o aumento constante dos investimentos em títulos livres (13100007), que fortaleceram o numerador do LCR.

Durante a pandemia da Covid-19, houve um aumento geral nas variáveis envolvidas no cálculo do LCR, mas as saídas continuaram a superar os HQLAs. Em 2019, a instituição lançou o BTG Pactual Digital, uma unidade de varejo que oferece serviços financeiros, incluindo conta-corrente, corretagem e crédito.

A partir de 2021, o índice sofreu uma queda brusca devido ao aumento das saídas em relação aos estoques de HQLA. Esse período coincidiu com uma política monetária contracionista adotada pelo Banco Central, que elevou a taxa básica de juros (Selic) até 2023. O crescimento das saídas superou a disponibilidade de ativos líquidos, destacando-se as contas de relações interfinanceiras (44000004) e relações interdependenciais (45000003).

No entanto, os dados revelam que a instituição não conseguiu atender aos requisitos regulatórios mínimos, carecendo de um colchão de liquidez adequado para enfrentar cenários de estresse e flutuações.

4.5 SANTANDER PRUDENCIAL

Santander é a quarta maior instituição em número total de ativos no Brasil. É um banco comercial privado de controle estrangeiro. (BCB, 2022)

As ponderações utilizadas para as contas contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015). A tabela abaixo descreve o ponderador e a porcentagem de saída em 30 dias.

Tabela 6 - Ponderadores de cálculo do indicador do Santander por cosif

Cosif	Conta Contábil	% em 30 dias	Ponderador
11100009	Caixa	100%	100%
12100008	Aplicacoes Em Operacoes Compromissadas	100%	100%
13100007	Livres	100%	66%
16000001	OPERACOES DE CREDITO	31%	50%
16900008	(-) Provisoes Para Operacoes De Credito	31%	50%
17000000	OPERACOES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL	31%	50%
17900007	(-) Provisoes Para Operacoes De Arrendamento Mercantil	31%	50%
41100000	Depositos A Vista	100%	25%
41200003	Depositos De Poupanca	100%	10%
41300006	Depositos Interfinanceiros	1%	100%
41500002	Depositos A Prazo	29%	100%
41600005	Obrigacoes Por Depositos Especiais E De Fundos E Programas	29%	100%
41800001	Despositos Em Moedas Estrangeiras	29%	100%
42100009	Carteira Propria	6%	100%
42200002	Carteira De Terceiros	1%	100%
43000005	RECURSOS DE ACEITES CAMBIAIS, LETRAS IMOBILIARIAS E HIPOTECARIAS, DEBENTURES E SIMILARES	12%	100%
42300005	Carteira Livre Movimentacao	100%	100%
30100004	Coobrigacoes E Riscos Em Garantias Prestadas	100%	1%
44000004	RELACOES INTERFINANCEIRAS	100%	100%
45000003	RELACOES INTERDEPENDENCIAS	100%	100%
49100002	Cobranca E Arrecadacao De Tributos E Assemelhados	100%	100%
13300003	Instrumentos Financeiros Derivativos	100%	100%
47000001	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico abaixo apresenta o cálculo de liquidez de curto prazo do Santander de janeiro/2016 a maio/2023.

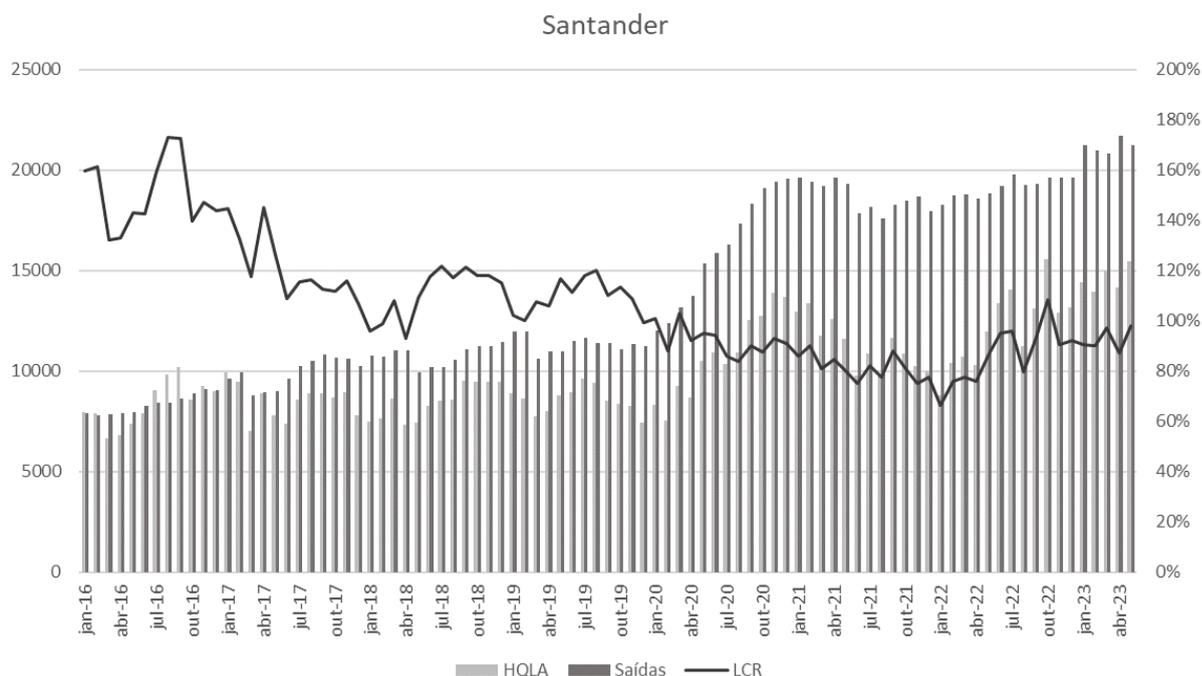


Gráfico 5: contém as informações do cálculo de Liquidez de Curto Prazo do Santander

Durante o período analisado, o Índice de Liquidez de Curto Prazo (LCR) registrou uma queda significativa de 64%, atingindo seu ponto mais alto, 180%, em agosto de 2016. A partir de 2017, as saídas começaram a superar o estoque de HQLAs, contribuindo para a diminuição do índice. Um destaque positivo foi o aumento gradativo dos investimentos em títulos livres (13100007), que fortaleceram o numerador do LCR. Durante a pandemia da Covid-19, houve um aumento geral nas variáveis envolvidas no cálculo do LCR, mas as saídas continuaram a superar os HQLAs. A partir de 2020, o índice entrou em queda, devido ao aumento das saídas em relação aos estoques de HQLA. O aumento das saídas a partir de 2021 coincide com a política monetária contracionista adotada pelo Banco Central, que elevou a taxa básica de juros (Selic) até 2023. O crescimento das saídas superou a disponibilidade de ativos líquidos, destacando-se as contas de relações interfinanceiras (44000004) e Carteira Propria (42100009).

No entanto, os dados revelam que a instituição não conseguiu atender aos requisitos regulatórios mínimos, ainda que esteja próxima, com 97,87% em maio de 2023, dessa forma,

carecendo de um colchão de liquidez adequado para enfrentar cenários de estresse e flutuações.

Bem como os resultados do Itaú, o Santander também sofreu com o mercado de crédito aquecido pós pandemia, os resultados, conforme exposto no gráfico, aumento das saídas e diminuição do estoque de liquidez.

4.6 CAIXA ECONÔMICA FEDERAL PRUDENCIAL

A Caixa Econômica Federal é categorizada como banco comercial pelo Banco Central e é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda. Entre os serviços fundamentais da instituição, destaca-se a priorização da concessão de empréstimos e financiamentos para programas e projetos assistenciais voltados à comunidade, abrangendo áreas como assistência social, saúde, educação, trabalho, transporte urbano e esporte.

As ponderações utilizadas para as contas contábeis de cada instituição seguem as premissas utilizadas no trabalho de Liette (2015). A tabela abaixo descreve o ponderador e a porcentagem de saída em 30 dias.

Tabela 7 - Ponderadores de cálculo do indicador da Caixa por cosif

Cosif	Conta Contábil	% em 30 dias	Ponderador
11100009	Caixa	100%	100%
12100008	Aplicacoes Em Operacoes Compromissadas	100%	100%
13100007	Livres	100%	86%
16000001	OPERACOES DE CREDITO	4%	50%
16900008	(-) Provisoes Para Operacoes De Credito	4%	50%
17000000	OPERACOES DE ARRENDAMENTO MERCANTIL	4%	50%
17900007	(-) Provisoes Para Operacoes De Arrendamento Mercantil	4%	50%
41100000	Depositos A Vista	100%	26%
41200003	Depositos De Poupanca	100%	10%
41300006	Depositos Interfinanceiros	0%	100%
41500002	Depositos A Prazo	0%	100%
41600005	Obrigacoes Por Depositos Especiais E De Fundos E Programas	100%	100%
41800001	Despositos Em Moedas Estrangeiras	100%	100%
42100009	Carteira Propria	0%	100%
42200002	Carteira De Terceiros	100%	100%
43000005	RECURSOS DE ACEITES CAMBIAIS, LETRAS IMOBILIARIAS E HIPOTECARIAS, DEBENT	100%	1%
42300005	Carteira Livre Movimentacao	100%	4%
30100004	Coobrigacoes E Riscos Em Garantias Prestadas	100%	8%
44000004	RELACOES INTERFINANCEIRAS	100%	100%
45000003	RELACOES INTERDEPENDENCIAS	100%	100%
49100002	Cobranca E Arrecadacao De Tributos E Assemelhados	100%	100%
13300003	Instrumentos Financeiros Derivativos	100%	100%
47000001	INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico abaixo apresenta o cálculo de liquidez de curto prazo da Caixa de janeiro/2016 a maio/2023.

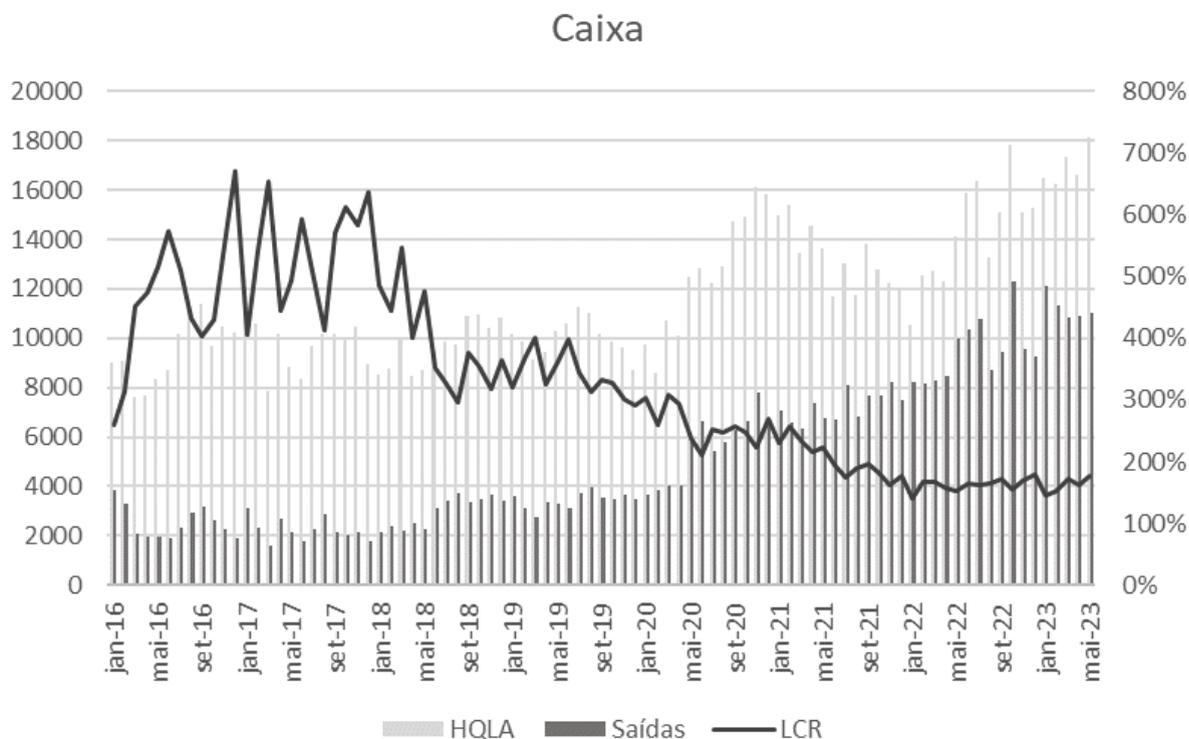


Gráfico 6: Contém as informações do cálculo de Liquidez de Curto Prazo da Caixa Econômica.

Durante o período analisado, o Índice de Liquidez de Curto Prazo (LCR) registrou uma queda significativa de 69%, atingindo seu ponto mais alto, 670%, em dezembro de 2016.

O índice permaneceu acima do mínimo durante todo o período, demonstrando que a instituição possui um alto volume de colchão de liquidez.

No HQLA, destaque positivo para aplicações em títulos livres (13100007), com crescimento de 215%. O aumento das saídas a partir de 2021 coincide com a política monetária contracionista adotada pelo Banco Central, que elevou a taxa básica de juros (Selic) até 2023. O crescimento das saídas superou a disponibilidade de ativos líquidos, destacando-se as contas de relações interfinanceiras (44000004) e Carteira Propria (42100009).

A instituição, de acordo com os dados, manteve-se com o índice acima dos requisitos regulatórios mínimos, e demonstra que possui um alto estoque de ativos de alta qualidade de liquidez (HQLAs) e possui uma folga do LCR adequada para enfrentar cenários de estresse e flutuações.

Por ser uma instituição pública, a gestão da Caixa Econômica Federal é ocasionalmente impactada por demandas políticas, como exemplificado pelos programas sociais implementados pelo presidente do banco, Pedro Guimarães, em 2021, como o Programa de Microfinanças. Durante o governo de Bolsonaro em 2022, surgiu o Auxílio Brasil, criado às vésperas da eleição naquele ano.

O Programa de Microfinanças tinha como objetivo principal oferecer atendimento e capacitação para o desenvolvimento de empreendedores rurais e urbanos no país. Estima-se que o programa tenha movimentado mais de R\$ 3 bilhões, atendendo cerca de 3,66 milhões de clientes. Contudo, a inadimplência do programa atingiu 80%, e a maior parte das perdas será coberta pelo Fundo Garantidor de Microfinanças (FGM), aprovado pela Lei 14.438/2022. Como resultado dessas medidas influenciadas pelo governo, o Índice de Liquidez de Curto Prazo (LCR) da instituição sofreu uma queda acentuada, assim como as reservas de Ativos Líquidos de Alta Qualidade (HQLA), que haviam atingido o máximo histórico no início do ano.

É importante destacar que entre as instituições públicas como a Caixa Econômica, atuam no fomento ao desenvolvimento econômico (IPEA, 2011), de acordo com a literatura analisada, observa-se que os bancos públicos, geralmente atuam de forma anticíclica em relação às instituições privadas. Enquanto estas reduzem a concessão de empréstimos e aumentam as taxas internas durante períodos de incerteza, as instituições públicas tendem a agir de maneira a equilibrar o mercado, buscando manter a oferta de crédito e estabilizar a economia. Tal estratégia visa mitigar impactos adversos durante períodos de volatilidade econômica.

4.7 RESULTADO CONSOLIDADO

Na tabela abaixo encontram-se os resultados consolidados obtidos para cada instituição.

Tabela 8 - Resultado consolidado

Conglomerado	Item	jan/16	mai/23	Variação	Desvio Padrão	Vol
BTG	LCR	125%	51%	-59%	52%	-9,38
BB	LCR	99%	83%	-16%	11%	-2,52
Bradesco	LCR	136%	69%	-49%	47%	-7,81
Itaú	LCR	297%	138%	-54%	112%	-8,50
Santander	LCR	180%	98%	-46%	58%	-7,25
Caixa Econômica	LCR	259%	176%	-32%	59%	-5,07

Fonte: elaborado pelo autor

Os resultados obtidos em maio/2023 estão acima do mínimo esperado de 100% pela resolução nº 4.401 (BCB, 2015), apenas para os conglomerados Itaú e Caixa Econômica. Analisando a volatilidade, é possível verificar que BTG e Itaú apresentaram uma maior volatilidade em seus resultados. Os resultados demonstram a falta de aderência à regulação do Banco Central. (BCB, 2015)

De acordo com Almarzoqi (2015), ao analisar como os elementos associados ao balanço patrimonial dos bancos podem influenciar a solidez das instituições financeiras, observa-se que o rácio de exposição a títulos do governo, que inclui ativos de alta qualidade, é considerado como uma medida inversa do apetite dos bancos pelo risco. Em outras palavras, os bancos que possuem uma maior proporção de títulos do governo em relação aos ativos totais também demonstram uma maior solidez financeira. Os resultados obtidos pelo estudo do autor sugerem que quanto mais a instituição investe em títulos do governo, menor a chance da instituição se tornar insolvente. Ainda, uma taxa de crescimento dos ativos totais pode ser usada como um indicador dos riscos potenciais decorrentes de uma expansão excessiva no balanço patrimonial do banco. Ou seja, um aumento dos ativos de forma desproporcional, por exemplo um aumento da concessão de crédito a mutuários mais arriscados, aumentaria o risco de solvência daquela instituição. Em relação à regulamentação e o seu papel desempenhado entre competição de preços e solvência, o autor destaca dois argumentos. O primeiro, caso o capital bancário seja uma constante exógena fixado pela regulamentação, então o efeito negativo na solvência poderia ser explicado como uma consequência da redução dos lucros

bancários - devido a queda das taxas de juros. O segundo, caso o capital bancário seja modelado como uma variável endógena determinada por uma decisão ótima do banco, então o impacto negativo da competição na solvência pode resultar da combinação de dois efeitos contrapostos: 1. uma queda substancial nos lucros
2. um pequeno aumento no capital bancário (onde os bancos ajustam os níveis de capital a fim de compensar a queda dos lucros).

Em acordo com a literatura analisada, é viável inferir que somente o Itaú e a Caixa Econômica apresentam uma probabilidade reduzida de insolvência. As outras instituições devem elevar o patamar de ativos classificados como altamente líquidos em comparação com as saídas de caixa, visando equilibrar o indicador LCR e alcançar o nível mínimo satisfatório estipulado pelas regulamentações do Banco Central.

A atuação dos bancos públicos federais pode ser caracterizada em quatro dimensões principais: segmentos industrial, rural e imobiliário. (IPEA, 2011) Apesar do estoque de crédito dos bancos privados tenha crescido a partir de 2004, foram os bancos públicos responsáveis pelo desempenho relevante quanto ao crédito setorial. (IPEA, 2011) Existe uma atuação anticíclica da oferta de crédito por parte das instituições públicas em momentos de crise. Em momentos de estresse, os bancos privados reduzem a oferta de crédito, geralmente compensada pela atuação dos bancos públicos, para frear efeitos recessivos oriundos da retração de crédito do mercado privado.

A falta de confiança do público na solidez do setor bancário e do mercado interbancário intensifica a aversão ao risco, resultando em uma retenção de liquidez, (IPEA, 2011) ainda que tenha crescido menos em relação às saídas, é possível observar que ambos (saídas e estoques de HQLA) cresceram no período analisado para todas as instituições.

Apenas duas instituições aqui analisadas, sendo uma delas a maior instituição bancária privada do país (Itaú), e a Caixa Econômica obtiveram o resultado mínimo requerido pelo BCB. Ainda que seja um sinal positivo que ambas - devido ao porte e importância econômica - tenham um LCR acima de 100%, torna-se preocupante que as demais não tenham atingido o mínimo de 100% para o LCR.

Os resultados demonstram que até maio/2023 o ambiente financeiro nacional não possui liquidez suficiente para cenários de estresse e flutuações. Em um cenário de corrida bancária, por exemplo, BTG, Banco do Brasil, Bradesco e Santander não teriam liquidez suficiente para

pagar os pedidos de saque no período de 30 dias, conforme estipulado pelo Acordo de Basileia.

Embora os ativos públicos no Brasil não sejam avaliados pelo método de marcação a mercado, semelhante ao que ocorre nos Estados Unidos, uma onda de incerteza poderia causar efeitos amplamente prejudiciais à economia, gerando repercussões no sistema como um todo.

Os bancos têm adotado uma estratégia de estimular a captação para fortalecer o caixa e manter o índice do LCR acima do limite regulatório, proporcionando um colchão para enfrentar flutuações e garantir conforto diante da volatilidade. Contudo, essa abordagem resulta em um custo de captação mais elevado, exigindo cautela ao entrar no mercado para evitar sincronia nas mudanças de taxas. A situação do LCR, abaixo e próxima do limite gerencial, impacta as taxas de mercado.

Além disso, observa-se um controle mais seletivo do crédito, representando uma saída de caixa, o que pode limitar o atendimento à crescente demanda creditícia com o retorno do crescimento econômico. Com o crescimento econômico na fase pós-pandemia, surge uma restrição significativa no aumento do crédito, que se tornará mais seletivo, especialmente nos bancos públicos. Estes, ao esgotarem a margem do LCR, enfrentam níveis e desafios semelhantes aos dos bancos privados.

Isso implica em limitações para o mercado como um todo. Se o novo governo pretende estimular o crescimento do crédito, será necessário resolver a questão do LCR, um importante limitador regulatório.

Vale ressaltar que o BCB, sendo independente, tem sua própria agenda voltada para mitigar o risco sistêmico, priorizando a liquidez e solidez das instituições. Resta saber se, por esse motivo, haverá flexibilização e ajuste nas regras de cálculo do LCR.

Conforme os resultados obtidos na revisão de literatura, Almarzoqui (2015) destaca que em casos de aumento na competição de preços (instituições maiores, com maior poder de mercado) tende a ter dois efeitos contrapostos na solvência bancária. De um lado, a redução de seus lucros, e por outro, os bancos podem optar por aumentar as reservas líquidas de sua carteira, como resposta à competição. Caso a redução dos lucros for mais significativa que o aumento de capital mantido, a competição terá um efeito negativo na solvência bancária. Caso o efeito da lucratividade seja menor ao efeito do capital, então o aumento da competição melhoraria a solvência, à medida que as instituições possuem maior colchão de liquidez para enfrentar riscos e estresse financeiro.

De acordo com Carletti e Leonello (2012), em um ambiente altamente competitivo, quando as taxas de juros de empréstimos estão baixas, os bancos tendem a manter reservas suficientes, o que ajuda a evitar uma insolvência. No entanto, existem bancos com alto poder de mercado, dando maior controle sobre as taxas de juros, de tal forma alguns bancos não mantêm as reservas adequadas, aumentando o risco de falência.

Uma alta competitividade pode incentivar os bancos a manter uma maior quantidade de reservas e ser mais seguros, enquanto uma menor competição pode aumentar o risco de falência nesse mercado, devido à falta de reservas suficientes.

5 CONCLUSÃO

O intuito deste trabalho é entender, através dos resultados do cálculo de LCR, qual foi o impacto do BIS III, para a gestão de Risco de Liquidez das instituições sistemicamente importantes no Brasil. O LCR indica que a instituição deve possuir uma quantidade maior de caixa e ativos de alta qualidade de liquidez em relação às saídas líquidas previstas dentro de 30 dias. Tal colchão de liquidez permite que haja liquidez disponível para que a instituição enfrente uma crise durante um período de curto prazo, permitindo, à instituição tomar medidas adicionais, a fim de restabelecer seu caixa e lidar com as retiradas de fundos.

O indicador de liquidez das seis maiores instituições financeiras brasileiras mostrou que os bancos não se adequaram corretamente às exigências regulatórias. Em 2015 as instituições estavam com o índice LCR acima do mínimo requerido, demonstrando preparo para a regulação que estava a entrar em vigor, de acordo com os resultados do trabalho de Liette (2015). Contudo, a partir de 2020, o índice cai para todos os bancos.

Banco do Brasil, Bradesco, Santander e BTG, 4 dentre os 6 maiores conglomerados prudenciais do país estão com o índice abaixo do mínimo requerido, e não possuem estoque suficiente de ativos de alta qualidade de liquidez (HQLAs) para suportar cenários de estresse e flutuações econômicas.

Individualmente, a Caixa Econômica teve o melhor resultado de LCR, mantendo o índice acima de 150% durante todo o período analisado. A instituição possui forte presença no varejo, tal estratégia faz sentido com os resultados obtidos. (LIETTE, 2015) O banco BTG Pactual apresentou o pior resultado dentre os bancos privados, como banco múltiplo, atuando em diversas estratégias com foco em capital de investimento e capital de risco.

A oferta de crédito do sistema bancário é um ponto importante ao considerarmos as variáveis do LCR. A estratégia para manter um alto estoque de ativos líquidos leva a um aumento no custo de captação de recursos. Dado esses fatores, os bancos podem se tornar mais seletivos na concessão de empréstimos, para preservar sua liquidez.

A carteira de crédito dos bancos públicos (Caixa e Banco do Brasil), aumentou significativamente nos últimos anos, e, conseqüentemente, reduziu o LCR observado. Dessa forma, pode-se observar que o LCR tende a limitar a concessão de créditos das instituições financeiras.

Em futuras análises, seria proveitoso explorar a flexibilização da regulamentação do LCR para ativos de alta liquidez, incorporando ativos de renda fixa de crédito privado, como debêntures. Isso poderia impulsionar a demanda por esses títulos, estimulando o mercado, especialmente considerando o crescimento observado nesse setor no Brasil.

REFERÊNCIAS

AHMAR, Carlos. **Propagação e combate à crise de Liquidez Bancária**: o caso da minicrise de liquidez de 2004. 2006. 131 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-24112006-102403/publico/ahmar.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

ALMARZOQI, Raja et al. **How Does Bank Competition Affect Solvency, Liquidity and Credit Risk?**: evidence from the mena countries. Middle East And Central Asia: International Monetary Fund, 2015. 43 p. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15210.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2023.

ALMEIDA, Pedro. **Basileia III**: estudo sobre buffer de capital anticíclico: aplicação a Portugal. Tese (Doutorado) - Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2011. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/10212/1/DM-PGSA-2011.pdf>> Acesso em: 08 jun. 2023.

BCB. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução 4.401**, de 27 de fevereiro de 2015. Dispõe sobre os limites mínimos do indicador Liquidez de Curto Prazo (LCR) e as condições para sua observância. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2015/pdf/res_4401_v1_O.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BCB. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução 4.553**, de 27 de fevereiro de 2015. Estabelece a segmentação do conjunto das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil para fins de aplicação proporcional da regulação prudencial. Disponível em: <https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/50335/Res_4553_v3_P.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BCB. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **CIRCULAR 3.762/2015**, de 20 de agosto de 2015. Altera a Circular nº 3.749, de 5 de março de 2015, que estabelece a metodologia de cálculo do indicador de Liquidez de Curto Prazo (LCR) e dispõe sobre a divulgação de informações relativas ao LCR. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/48505/Circ_3762_v1_O.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BCBS. **BASEL III**: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. December 2010 (rev June 2011). BIS, Junho 2011. Disponível em: <<https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>> Acesso em: 08 jun. 2023.

CMN. CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL: **Resolução No 3.464**, de 26 de junho de 2007 - dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco de crédito, 2009.

Disponível em: < https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2007/pdf/res_3464_v2_L.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2023.

CMN. CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL: **Resolução No 3.721**, de 30 de abril de 2009 - dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco de crédito, 2009. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2009/pdf/res_3721_v1_O.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2023.

DATZ, Marcelo Davi Xavier da Silveira. **Risco Sistêmico e Regulação Bancária no Brasil**. 2002. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Escola Brasileira de Economia e Finanças (EPGE), Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/250/1446.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

DISTRITO FEDERAL. BANCO CENTRAL DO BRASIL (BC). (org.). **Relatório de Economia Bancária**. Brasília: Bc, 2022. 221 p. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb2022p.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

EUROPEAN CENTRAL BANK, 1932., 2016, Frankfurt. **Credit market competition and liquidity crises**. Frankfurt: Ecb, 2016. 63 p. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1932.en.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2023.

FÜLBER, Ives César. **O Efeito de Basileia III sobre o apetite ao Risco dos Bancos Brasileiros**. 2020. 65 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Fundação Getúlio Vargas, Brasília, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/29494/Ives%20Cezar%20F%20%bclber%20-%20Disserta%20a7%20a3o%20MPE%20EESP-FGV%20Final.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 05 maio 2023.

FATORES RELACIONADOS À LIQUIDEZ ESTRUTURAL DOS BANCOS NO BRASIL. Brasília: Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli, 04 dez. 2017. Quadrimestral. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/JKCHBmscPjL9bTLzs64Pc5B/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 nov. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

IPEA, 2011, Brasília. **O PAPEL DOS BANCOS PÚBLICOS FEDERAIS NA ECONOMIA BRASILEIRA**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011. 60 p. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1604.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.

JORION, Philippe, **Value at Risk: a nova frente de referência para a gestão do risco financeiro**. 2. Ed. São Paulo: BM&FBOVESPA. 2003.

JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY, 1983, Chicago. **Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity**. Chicago: The University Of Chicago, 1983. 19 p. Disponível em: <https://www.bu.edu/econ/files/2012/01/DD83jpe.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023.

LIETTE, Monique Louise. **Cálculo do indicador de risco de liquidez de curto prazo dos dez maiores bancos brasileiros nos últimos cinco anos**. 2015. 106 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração de Empresas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015. Disponível em: https://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/monique_luise_liette.pdf. Acesso em: 01 abr. 2023.

OLIVEIRA, Vanessa Herculano de et al. **ESTUDO DO DESEMPENHO DOS MAIORES BANCOS DE VAREJO NO BRASIL POR MEIO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA)**. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS**, 17., 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]**. [S.L.]Belo Horizonte: Abc, 2010. p. 2-14. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/800/800>. Acesso em: 20 out. 2023.

PEREIRA, João Vicente. **Modelo de Estresse de Risco de Crédito para Instituição Financeira**. 2019. 87 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Computação Aplicada, Ciência da Computação, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36197/1/2019_Jo%C3%A3oVicentePereira.pdf. Acesso em: 03 maio 2023.

SILBER, Simão Davi. **A economia mundial após a crise financeira de 2007 e 2008**. Revista Usp, São Paulo, n. 85, p. 82-93, maio 2010. Trimestral. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13800/15618>. Acesso em: 05 maio 2023.