



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS (FACE)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS (CCA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS (PPGCont)

IURI DAVID IUNES

Risco do Sistema Financeiro e Risco Fiscal: um estudo das inter-relações para o Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Driemeyer Wilbert

Brasília/DF
2021

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Lucio Remuzat Rennó Junior
Decana de Pós-Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Doutor Jorge Katsumi Niyama
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

Iunes, Iuri David

Risco do Sistema Financeiro e Risco Fiscal: um estudo das inter-relações para o Brasil. – Brasília : 2021. p.122.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Driemeyer Wilbert.

Dissertação (Mestrado – Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, 2021.

1. risco do Sistema Financeiro 2. risco fiscal 3. risco-país
4. transparência fiscal 5. requerimento de capital. I. Iunes, Iuri David. II. Universidade de Brasília (UnB). III. Risco do Sistema Financeiro e Risco Fiscal: um estudo das inter-relações para o Brasil.

IURI DAVID IUNES

Risco do Sistema Financeiro e Risco Fiscal: um estudo das inter-relações para o Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Driemeyer Wilbert
Universidade de Brasília – UnB/PPGCont
Presidente

Profa. Dra. Adriana Maria Procópio de Araujo
Universidade de São Paulo – USP/ FEARP
Membro Externo

Prof. Dr. José Alves Dantas
Universidade de Brasília – UnB/PPGCont
Membro Interno

Brasília/DF
2021

À minha família, pelo suporte incondicional em todos os momentos

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por guiar a minha vida sempre pelos melhores caminhos, mesmo quando duvidei ou estava à deriva.

À minha esposa, o maior instrumento Dele na minha vida, por fazer parte de mim, por estar sempre ao meu lado.

Às minhas filhas, por serem.

Aos meus pais e irmão.

Ao professor Marcelo, pela orientação.

Aos professores do Programa, pela imposição da dúvida e da crítica em mim.

Ao professor Dantas, colega de trabalho, pela motivação e dedicação na orientação da fase de preparação para o mestrado e muito mais.

Ao Banco Central, pelo apoio incondicional em todos os aspectos.

RESUMO

Com a expansão mundial dos mercados financeiros, a relação entre as finanças públicas e o sistema financeiro vem ficando cada vez mais complexa e sensível. As crises financeiras têm gerado gastos fiscais cada vez maiores, estimativa do FMI sobre a crise de 2008 revelou a marca de U\$13.620 bilhões e o equivalente a 8,5% do PIB da Zona do Euro até agosto de 2009. Inversamente, o risco advindo da situação fiscal também afeta o Sistema Financeiro Nacional (SFN), entre outros porque a indústria bancária é financiadora do Estado por meio da aquisição de Títulos Públicos. O objetivo do trabalho, portanto, é avaliar a relação de sentido duplo entre o risco do SFN e o risco fiscal tendo como base o Brasil. Para tanto, num sentido, avaliou-se o nível de transparência do risco do SFN sobre a gestão fiscal tendo como base o documento de Melhores Práticas de Análise e Gestão de Riscos Fiscais (FMI, 2016). Noutra sentença, foi observado se o risco-país, para efeito de requerimento de capital dos bancos, consagrado nos acordos de basileia, é considerado na ponderação de risco de crédito no cálculo do Índice de Basileia, bem como estimado seu impacto sobre esse Índice para o caso da indústria bancária brasileira no período de 07/2008 a 12/2020. Observou-se que o nível de transparência de riscos do SFN sobre a gestão fiscal carece de melhorias, como a unificação de análises em torno de documento próprio e evidenciação de itens como identificação, quantificação, probabilidade de ocorrência, construção de cenários e medidas de tratamento de risco sobre algumas das dimensões de riscos macroeconômicos, garantias e exposição ao SFN. Em sentido inverso, observou-se que não há requerimento de capital nas normas brasileiras para o risco de crédito da dívida soberana do país, bem assim que sua precificação poderia revelar necessidade de capital do sistema a partir de 2016, chegando a custar 4,3% do PIB e que o custo para se reestabelecer os níveis oficiais apresentados pelo sistema chegaria a custar 8,6% do PIB. Com isso, pretende-se ampliar o conteúdo científico sobre a relação entre os riscos do SFN e fiscal.

Palavras-chave: risco do Sistema Financeiro; risco fiscal; risco-país; transparência fiscal; requerimento de capital.

ABSTRACT

With the worldwide expansion of financial markets, relationship between public finance and financial system has become increasingly complex and sensitive. Financial crises have generated increasingly higher fiscal spending, the IMF's estimate of the 2008 crisis revealed mark of \$13,620 billion and the equivalent of 8.5% of the Eurozone's GDP until August 2009. Conversely, the arising risk of fiscal situation also affects the National Financial System (SFN), among others because banking industry finances State through the acquisition of Public Bonds. The objective of the work, therefore, is to evaluate the two-way relationship between SFN risk and fiscal risk based on Brazil. Therefore, in a sense, SFN's risk transparency level on fiscal management was assessed based on the document nominated Analyzing and Managing Fiscal Risks—Best Practices (IMF, 2016). In another sense, it was observed whether country risk, for the purpose of capital requirement of banks, enshrined in the Basel accords, is considered in the credit risk weighting in the calculation of the Basel Minimum Capital Adequacy Ratio, as well as estimated its impact on this Ratio for Brazilian banking industry in the period from 07/2008 to 12/2020. It was observed that SFN's risk transparency level on fiscal management needs improvement, such as unification of analyzes around a specific document and disclosure of items such as identification, quantification, occurrence probability, scenarios construction and risk treatment measures on some of the dimensions like macroeconomic risks, guarantees and exposure to the SFN. On the other hand, it was observed that there is no capital requirement in Brazilian rules for credit risk on country's sovereign debt, as well as its pricing could reveal system's need for capital from 2016 onwards, costing 4.3% of GDP and that cost to reestablish the official levels presented by the system would reach 8.6% of the GDP. With this, it is intended to expand the scientific content on the relationship between the SFN and fiscal risks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ilustração da Relação dos Agentes no Sistema Financeiro	34
Figura 2 – Relacionamento de Agentes e Contágio	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Relação Rating das Agências e Risco-País (EMBI+ Brasil)	59
Gráfico 2 – Total de exposição das IFs ao Governo e ao Banco Central.....	87
Gráfico 3 – Composição da exposição das IFs ao Governo e ao Banco Central.....	88
Gráfico 4 – Evolução de informações sobre capital do sistema em valores	89
Gráfico 5 – Evolução de informações sobre capital do sistema em % PIB.....	90
Gráfico 6 – Comparativo de evolução do Índice de Basileia entre os Tipos Bancários B1 e B2 em relação ao B4.....	91
Gráfico 7 – Evolução de informações sobre capital do sistema em valores dos Tipos Bancários B1 e B2 em valores	92
Gráfico 8 – Evolução de informações sobre capital do sistema em % PIB dos Tipos Bancários B1 e B2 em % PIB.....	92
Gráfico 9 – Soma dos montantes de RWA calculado (exposição risco-país - rating Agências) e RWA oficial informado pelas IFs em valores	93
Gráfico 10 – Comparativo entre os RWAs calculados considerando rating Agências e rating OCDE em valores	94
Gráfico 11 – Comparativo entre os Índices de Basileia oficial das IFs, mínimo e calculado (OCDE e Agências).....	95
Gráfico 12 – Comparativo entre os Índices de Basileia oficial das IFs, mínimo e calculado (OCDE e Agências) apenas de B1 e B2.....	97
Gráfico 13 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em valor	98
Gráfico 14 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em % PIB.....	99
Gráfico 15 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em valor – apenas B1 e B2	100
Gráfico 16 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em % PIB – apenas B1 e B2	100
Gráfico 17 - Receitas e Despesas nos Estados Unidos (governo central).....	115
Gráfico 18 - Déficit/Superávit nos Estados Unidos (governo central).....	115
Gráfico 19 – Risco-País e Dívida Líquida do Setor Público (%PIB).....	120
Gráfico 20 – Rating Fitch/Moody’s e Risco-País.....	121
Gráfico 21 – Dívida Líquida do Setor Público (%PIB) e Rating Fitch/Moody’s	122

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução das Definições sobre Risco	25
Quadro 2 – Casos Históricos de Perdas Associadas ao Risco Operacional.....	28
Quadro 3 – Resumo das Informações Requeridas sobre Riscos do SFN.	38
Quadro 4 – Resumo do <i>Framework</i> do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária	44
Quadro 5 – Consolidado da Evolução Histórica de Normas Brasileiras e do BCBS	52
Quadro 6 – Escala de Ponderação de Risco para Exposição a Soberanos	55
Quadro 7 – Documentos Públicos Avaliados	61
Quadro 8 – Estrutura de Avaliação dos Relatórios do Brasil	62
Quadro 9 – Rubricas sobre a Exposição do IFs ao Governo e ao Banco Central do Brasil	64
Quadro 10 – Contas identificadas do Passivo do BCB com IFs.....	65
Quadro 11 – Tipo de Consolidado Bancário.....	67
Quadro 12 – Histórico de <i>rating</i> de exportação do Brasil segundo a OCDE	69
Quadro 13 – Cronograma de Implementação de Deficiências Reportadas pelo FMI	84
Quadro 14 – Estrutura de Avaliação dos Relatórios do Brasil.	85
Quadro 15 – Histórico de alterações do Rating de Longo Prazo do Brasil (Agências).....	115
Quadro 16 – Histórico Tendência de Longo Prazo do Brasil.....	121

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo Impacto da Provisão no Capital Exigido.....	48
Tabela 2 – Histórico de Normas Brasileiras sobre Exigência de Capital.....	51
Tabela 3 – Risco histórico de exportação do Brasil e fator de risco OCDE.....	71
Tabela 4 – Cenários do Relatório de Estabilidade do SFN.....	82

LISTA DE SÍMBOLOS

BCB	Banco Central do Brasil
BCBS	Comitê para Supervisão Bancária de Basileia
BIS	Bank for International Settlements
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CDS	<i>Credit Default Swap</i>
CF	Constituição Federal
CMN	Conselho Monetário Nacional
COSIF	Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional
DLSP	Dívida Líquida do Setor Público
EL	<i>Expected Losses</i>
EMBI+	<i>Emerging Markets Bond Index Plus</i>
ERM	<i>Enterprise Risk Management</i>
FED	Federal Reserve
FGC	Fundo Garantidor de Crédito
FMI	Fundo Monetário Internacional
G10	Grupo dos Dez
IF	Instituição Financeira
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IRB	<i>Internal Ratings Based</i>
LC	Lei Complementar
LCR	Indicador Regulamentar de Curto Prazo
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LGD	<i>Loss Given Default</i>
LOA	Lei Orçamentária Anual
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
ME	Ministério da Economia
MP	Medida Provisória
NSFR	Indicador de Liquidez de Longo Prazo
OBI	<i>Open Budget Index</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PD	<i>Probability of Default</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PLC	Projeto de Lei Complementar
PLE	Patrimônio Líquido Exigido
PPA	Plano Plurianual
PR	Patrimônio de Referência
PRE	Patrimônio de Referência Exigido
PROER	Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional
RA	Razão de Alavancagem
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
ROSC	Relatório de Observância de Padrões
RWA	Ativo Ponderado pelo Risco
SA	<i>Standardised Approach</i>
SCR	Sistema de Informações de Créditos
SEC	U.S Securities and Exchange Commission
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SGS	Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central do Brasil
TED	Transferências Eletrônicas Disponíveis
TPF	Títulos Públicos Federais
VAR	Valor em Risco
WGI	Indicador de Governança Global

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUÇÃO	17
1.1 CONTEXTO	17
1.1.1 <i>Impacto Histórico das Crises Financeiras na Situação Fiscal de Países e do Brasil</i>	17
1.1.2 <i>Panorama Econômico Recente e a Covid-19</i>	19
1.2 ESTABILIDADE FISCAL PARA CONTINUIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	20
1.3 TRANSPARÊNCIA DO RISCO DO SFN NA GESTÃO FISCAL	21
1.4 REQUERIMENTO DE CAPITAL AO SFN E O RISCO FISCAL	22
1.5 QUESTÕES DE PESQUISA, CONTRIBUIÇÕES E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	23
2. REVISÃO DE LITERATURA	25
2.1 RISCO.....	25
2.1.1 <i>Tipos de Risco</i>	27
2.1.1.1 Risco de Crédito	29
2.1.2 <i>Técnicas de Identificação, Mensuração e Tratamento de Riscos</i>	30
2.1.3 <i>Risco do Sistema Financeiro</i>	32
2.1.3.1 O que é Sistema Financeiro	32
2.1.3.2 Crises no Sistema Financeiro e Sistema Bancário.....	33
2.1.3.3 Solidez do Sistema Financeiro	33
2.1.3.4 Panorama das Normas de Salvamento Brasileiras	35
2.2 TRANSPARÊNCIA NA GESTÃO FISCAL.....	35
2.2.1 <i>Processo Orçamentário</i>	36
2.2.2 <i>A Prática Internacional da Transparência</i>	37
2.2.3 <i>Evidenciação do Risco do Sistema Financeiro na Gestão Fiscal</i>	40
2.3 COMITÊ DE BASELEIA	40
2.3.1 <i>Basileia I</i>	42
2.3.2 <i>Basileia II</i>	42
2.3.3 <i>Basileia III</i>	43
2.3.4 <i>O Framework</i>	43
2.3.5 <i>Contexto dos Acordos</i>	46
2.4 NORMAS BRASILEIRAS SOBRE CAPITAL	50
2.5 MEDIDAS DE RISCO-PAÍS	53
2.5.1 <i>Risco de Títulos Soberanos</i>	53
2.5.2 <i>Relação entre Indicadores de Risco de Países e IFs</i>	57
3. METODOLOGIA	61
3.1 METODOLOGIA OBJETIVO 1	61
3.1.1 <i>Dados</i>	61
3.1.2 <i>Método</i>	62
3.2 METODOLOGIA OBJETIVO 2	63
3.2.1 <i>Dados</i>	64
3.2.1.1 <i>Dados Solicitados</i>	67
3.2.1.2 <i>Dados Obtidos</i>	67
3.2.2 <i>Método</i>	69
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	77
4.1 RESULTADOS OBJETIVO 1 – IMPACTO DO SISTEMA FINANCEIRO SOBRE A GESTÃO FISCAL	77
4.1.1 <i>Anexo de Riscos Fiscais</i>	77
4.1.2 <i>Relatórios do BCB</i>	79
4.1.3 <i>Demais Relatórios e Documentos</i>	83
4.1.4 <i>Comentários sobre o Relatório de Avaliação do FMI para o Brasil</i>	83
4.1.5 <i>Comparação dos Relatórios do Brasil às Melhores Práticas do FMI</i>	85
4.2 RESULTADOS OBJETIVO 2 – IMPACTO DO RISCO-PAÍS SOBRE O SISTEMA FINANCEIRO	87

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERENCIAL	105
APÊNDICE A	115
APÊNDICE B	120

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO

1.1.1 Impacto Histórico das Crises Financeiras na Situação Fiscal de Países e do Brasil

Amplamente discutido pela literatura (OPREA; BILAN, 2015; AFONSO; BAXA; SLAVÍK, 2018; NAVARRO *et al.*, 2016), os efeitos fiscais de uma crise financeira estendem-se para além dos custos envolvidos na ação do Estado para o reequilíbrio do sistema financeiro. Dada a capilaridade das instituições financeiras, as crises adentram à expectativa de receitas e despesas fiscais, aumentando essas e diminuindo aquelas. Isso porque ordinariamente os efeitos das crises financeiras sobre pessoas físicas e jurídicas tanto enfraquecem a atividade produtiva acarretando perda de arrecadação, quanto aumentam a demanda por serviços prestados pelo Estado (despesa), em função da diminuição das condições financeiras da população.

Mundo

Estimativas publicadas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI, 2009) dão conta de que a ajuda financeira promovida pelos países emergentes e economicamente desenvolvidos em função da crise de 2008, entre injeção de capital, aquisição de ativos e empréstimos, garantias, suportes pelos bancos centrais e financiamentos governamentais, tenha alcançado a marca de U\$13.620 bilhões. Estima-se que somente o Banco Central Europeu, entre disponibilização de liquidez e outros suportes ao mercado tenha provido o equivalente a 8,5% do Produto Interno Bruto (PIB) da Zona do Euro até agosto de 2009.

Estados Unidos da América (EUA)

Conforme Frame *et al.* (2015), na crise monetária internacional de 2008, no desenrolar de acontecimentos pós Lei de Recuperação Econômica e Hipotecária (*Housing and Economic Recovery Act* – HERA) dos EUA, o Tesouro Nacional Americano tomou o controle das instituições financeiras Freddie Mac e Fannie Mae, injetando por meio de acordos com as instituições financeiras expostas às hipotecas garantidas pelas instituições o montante de U\$187,5 bilhões, o que segundo dados do Governo Federal Americano, corresponde a aproximadamente 7% do total de arrecadação Federal daquele ano (U\$2.524 bilhões).

O montante despendido com as empresas hipotecárias dos EUA pelos contribuintes não revela, porém, todo o efeito fiscal da crise de 2008. Dados do Governo Federal Americano (Gráficos 17 e 18, APÊNDICE A) demonstram que as maiores quedas na arrecadação ocorreram nas crises financeiras de 2002 e 2008, bem como que os maiores déficits também foram computados nesses anos, o que indica que não somente houve redução na arrecadação, mas

também houve aumento dos gastos, o que fica evidente com o cruzamento das linhas de recebimentos e gastos em 2002 e seu distanciamento (agravamento) em 2009.

Pelos dados, a crise de 2002 aparentemente não aumentou a tendência de gastos até então observada, mas abalou significativamente os recebimentos. Já em 2008, pode-se observar tanto um aumento significativo dos gastos quanto uma queda expressiva da arrecadação. Os gastos foram majorados em U\$254 bilhões e U\$535 bilhões em 2008 e 2009, respectivamente.

China

Li, Zhang e Li (2017), em estudo sobre a inter-relação dos riscos fiscal e financeiro, pontuam que as materializações de riscos financeiros fatalmente acabam por ser arcadas pela política fiscal. Como exemplo, citam a injeção de U\$1.200 bilhões na economia doméstica chinesa como contramedidas de investimento em função da crise de 2008.

Brasil

Honohan e Klingebiel (2003), em pesquisa sobre custos fiscais de crises bancárias, anotam que o Brasil gastou com programas de recuperação bancária de 1994 a 1996 o equivalente a 13,2% do PIB. No âmbito do Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer), de 1995, dados arrolados por Simonsen (1998) esclarecem que foram despendidos cerca de U\$21 bilhões na forma de empréstimos com títulos do Tesouro Nacional a bancos privados. Quando se computa também o saneamento de bancos estaduais, a soma passa para U\$69 bilhões. Em junho de 2019, de acordo com o disposto nas demonstrações financeiras do Banco Central do Brasil (BCB), ainda havia crédito de R\$31,55 bilhões em custo amortizado perante os Bancos em liquidação extrajudicial Econômico, Nacional e Banorte como herança dos programas de recuperação por meio de ajuda financeira da Autoridade Monetária.

Möller e Vital (2016) observaram que todas as crises financeiras abalaram as condições macroeconômicas e fiscais do país, em especial as de 1998 e 2008. Apontaram, por outro lado, como uma das causas para a crise de 1998 o elevado déficit fiscal, revelando que também o sistema financeiro é sensível à gestão fiscal. Alves (2017), demonstrando a sensibilidade do PIB – que é uma das fontes para as estimativas orçamentárias e fiscais – às crises, inferiu que a crise de 2008 gerou uma queda de 0,12% no PIB de 2009. Inferiu também que as respostas anticíclicas contra as crises implementadas no país apresentaram maior resultado em períodos de recessão.

Ainda no campo da relação entre política fiscal e mercado, Lopes *et al.* (2016) observaram que o efeito de medidas anticíclicas sobre o preço das ações das empresas de mercado aberto foi diferente em 2008 (crise *subprime*) e 2012 (crise zona do euro), levando à conclusão de que o mercado precifica os efeitos da estratégia fiscal sobre a economia e, em consequência, sobre o mercado financeiro.

1.1.2 Panorama Econômico Recente e a Covid-19

O Fundo Monetário Internacional (FMI) vem alertando sobre o arrefecimento da economia global e um aumento de risco tomado pelas corporações e investidores desde abril de 2019 (FMI, 2019a, 2019b). Esse crescimento do risco seria consequência de uma política monetária expansionista e de tolerância dos níveis de preço (*dovish*) dos países, que derrubou as taxas de juros em todo mundo. Os investidores, objetivando obterem taxas mais atrativas, passaram a tomar maiores riscos e as empresas, como tomadoras de crédito, passaram a aproveitar as taxas mais atrativas, majorando suas posições de alavancagem (FMI, 2019a).

A pandemia da Covid-19 e a resultante redução da atividade econômica, implicaram na revisão para as previsões sobre 2020. A Covid-19 é uma doença infecciosa causada por um vírus e, por causa de seus níveis de disseminação e severidade, em março de 2020 foi caracterizada como pandemia (OMS, 2020).

Os efeitos da pandemia atingiram fortemente as economias pelo mundo. Imposições de confinamento foram aplicadas em larga escala, o que levou à interrupção de atividades industriais, de suprimentos, comerciais e de serviços, bem como provocou queda brusca na demanda de forma geral (LOAYZA; PENNINGS, 2020).

Conforme Fitch (2020a) a expectativa para o PIB mundial é de queda de 4,6% em 2020, o percentual verificado acabou por apresentar queda de 3,6% (WORLD BANK, 2021). A expectativa para o PIB brasileiro é de redução de 6% (FITCH, 2020b) também em 2020. Estas expectativas se distanciam das de 2019, em que a previsão de variação do PIB brasileiro para 2020 era de aumento de 2% (FITCH, 2019). O PIB observado em 2020 para o Brasil marcou queda de 4,1% (BANCO MUNDIAL, 2021).

Estimativas de gastos fiscais com os revezes econômicos causados pela pandemia são considerados pelos governos. No Brasil, o Banco Central do Brasil (BCB) implementou estímulos da ordem de R\$308 bilhões por meio de medidas de liberação de compulsórios e de capital, empréstimos diretos e outros (BRASIL, 2020a; BCB, 2020a). O potencial gasto fiscal estimado pelo Ministério da Economia, excluídos dispêndios de saúde relacionados à COVID-

19, somava até abril de 2020 R\$ 317 bilhões (4,4% do PIB estimado, contra 2,3% média países emergentes e 4,3% média países avançados) (BRASIL, 2020b).

Previsões sobre a dívida geral do governo federal passaram de 89,4% para 92,3% do PIB em 2020 (FITCH, 2020b). Em dezembro de 2020, o percentual observado foi de 88,8% (BCB, 2021f). Já em relação ao resultado primário do Governo Central, a estimativa em agosto de 2020 para o ano de 2020 era de déficit de R\$ 804,9 bilhões (Ministério da Economia (ME), 2020a), ante previsão de déficit de R\$ 80,3 bilhões para o mesmo período no início do ano (ME, 2020b). O Resultado primário fechou o ano apresentando déficit da ordem de R\$ 745,3 bilhões, 10% do PIB (BCB, 2021g).

1.2 ESTABILIDADE FISCAL PARA CONTINUIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Crises financeiras, como demonstrado, afetam a política fiscal. Desencadeadas pela materialização do risco do sistema financeiro, as crises financeiras alteram a disponibilidade fiscal dos países e, assim, potencialmente afetam negativamente a continuidade das políticas públicas. Li *et al.* (2017) afirmaram existir um vínculo estreito entre fiscal e financeiro, principalmente para a estabilidade de preços e o pleno emprego, onde é necessária a coordenação das políticas fiscal e monetária.

Em relação aos países da União Europeia, Ronchi (2018) destacou o impacto das crises financeiras entre 2000 e 2014 na política fiscal, em que o estágio alcançado na área de investimento social parou de progredir com o início da crise. O resultado possivelmente é explicado pela observação do autor sobre a preferência dos países analisados por aumentar os níveis de austeridade diante de crises financeiras.

Navarro *et al.* (2016), fundamentados em Krueger e Agyeman (2005) e Rodríguez *et al.* (2014), apontaram que a demonstração do resultado é primordial na avaliação da sustentabilidade financeira na administração pública. Constantes abusos nos resultados, entendidos por déficits constantes, foram, na visão dos autores, uma das causas de crises de países da Zona do Euro, o que acabou por gerar riscos substanciais sobre a manutenção de políticas públicas à população.

No Brasil, como resultado político da situação econômico-fiscal observada principalmente a partir de 2014 (com taxa de crescimento do PIB de 0,5%, -3,55% e -3,31% em 2014, 2015 e 2016), a Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016 (BRASIL, 2016), denominada “Novo Regime Fiscal”, veio por impor limites de gastos ao governo em diversas áreas. Diversos estudos foram realizados com o intuito de avaliar os impactos da

medida nas políticas sociais, todos de alguma forma enfatizaram efeitos negativos de cortes de gastos nessas áreas (VIEIRA; BENEVIDES, 2016; NUNES; ABÍLIO, 2019).

A medida normativa foi uma tentativa de impor barreira à instável e deficitária política fiscal vivenciada no Brasil até aquele período. Em 2021, na elaboração do orçamento para 2022, porém, houve discussão sobre o descumprimento da medida implementada em 2016. Isso frente à forte pressão no orçamento para 2022, advinda em especial pela despesa com precatórios acima da previsão inicial e expectativa pela expansão de políticas sociais como o Bolsa Família.

Antes disso, porém, foi editada a Lei Complementar (LC) nº101, de 04 de maio de 2000, denominada “Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)” (BRASIL, 2000). A LC objetivou impor certos limites e controles sobre planejamento, execução e controle fiscais. Como exemplo: (i) há limites temporais de aumento de despesas gerais, (ii) limites de gasto com pessoal dos três poderes, (iii) limites de despesas com seguridade social e (iv) limites para a dívida pública e operações de crédito, entre outros. Há também previsão de transparência e entrega de relatórios sobre a gestão fiscal. A Brasil (2000) estabelece ainda que o Relatório de Gestão Fiscal conterà informações sobre as receitas, despesas e eventuais medidas para eventuais limites ultrapassados.

A Brasil (2000) também insere a exigência do Anexo de Riscos Fiscais da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que deve conter os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas, bem como as providências a serem tomadas, caso se concretizem. Foi com base na LRF, inclusive, que a então presidente Dilma Rousseff (2011-2016) teve o cargo cassado em agosto de 2016 por meio de processo de impeachment (AGÊNCIA SENADO, 2016; SENADO FEDERAL, 2016).

1.3 TRANSPARÊNCIA DO RISCO DO SFN NA GESTÃO FISCAL

Países economicamente desenvolvidos possuem maior governança e capacidade para superar crises financeiras. Segundo estudo do Banco Mundial (2020a) existe relação positiva entre o desenvolvimento econômico e a governança dos países. Outros estudos argumentam que a governança, por sua vez, exerce papel fundamental na capacidade de resiliência para o enfrentamento das crises (CHUAH; LOAYZA; MYERS 2020; LOAYZA; PENNING, 2020).

Neste contexto, medidas tanto de contenção de crises financeiras quanto de seu impedimento constituem ferramentas à disposição do Estado. Os estudos fazem distinção entre medidas de salvamento e de seguro de instituições utilizadas pelo Estado. Os seguros seriam

instrumentos anteriores às falhas de agentes financeiros (fundos garantidores de crédito). Já as medidas de salvamento ocorrem após as crises (CASEY; POSNER, 2015).

Além disso, medidas de salvamento, no que se refere à discussão sobre sua previsão normativa, motivam questões sobre o engessamento das ações do Estado: sua previsão acarretaria maior tomada de risco pelos agentes dada a expectativa de salvamento (*moral hazard*) prevista em norma; sua ausência, ascenderia insegurança e volatilidade dos mercados (CASEY; POSNER, 2015; IRWIN, 2016).

Em relação à evidenciação do risco do Sistema Financeiro Nacional (SFN) sobre as contas públicas, Irwin (2016) argumenta que muitos países não divulgam seus riscos fiscais, o que poderia decorrer da avaliação de insignificância do risco ou do temor de que aumente a percepção sobre “garantia” do governo às Instituições Financeiras (IFs) (*moral hazard*). No caso do Brasil, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (BRASIL, 2000) estabelece a obrigatoriedade de se elaborar relatório de riscos contingentes que possam impactar a gestão fiscal.

Nesse contexto, a transparência dos riscos do SFN, enquanto item capaz de afetar as contas públicas, é fator constante da LRF, na forma do Anexo de Riscos Fiscais, que é peça obrigatória das Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) (BRASIL, 2000). Este item consta também do documento Melhores Práticas de Análise e Gestão de Riscos Fiscais (FMI, 2016).

1.4 REQUERIMENTO DE CAPITAL AO SFN E O RISCO FISCAL

O Basileia I (1988) surgiu como mecanismo de supervisão e de segurança para as operações dos bancos. O propósito foi reservar determinado montante de capital para o risco provindo da operação de cada tipo de ativos aos bancos. O intuito era de que esse capital resguardasse a solvência e a liquidez dos bancos (GOODHEART, 2011).

Um dos riscos que os ativos apresentam é o risco de falha da contraparte, e montante do capital que deve ser mantido pelos bancos em relação a este risco (BASILEIA I, 1988). Dado que o risco de falha da contraparte pode afetar a solvência e a liquidez dos bancos, a possível falha dos governos em cumprir com seus compromissos de dívida deve afetar o montante de requerimento de capital imposto às Instituições Financeiras (IFs) (CARUANA, 2011; HANNOUN, 2011).

Na sequência, o Basileia I (1988) passou por duas grandes revisões, Basileia II (2004) e Basileia III (2010), que mantiveram a política de requerimento de capital, visando ao seu aperfeiçoamento.

1.5 QUESTÕES DE PESQUISA, CONTRIBUIÇÕES E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Dado o contexto apresentado, algumas questões são de interesse para este trabalho, como: 1) O risco do sistema financeiro do país é contemplado no processo orçamentário do país? e 2) A situação fiscal do país afeta o sistema financeiro nacional?

Ante o exposto, um dos objetivos deste trabalho é avaliar a evidenciação do risco do SFN no processo orçamentário e gestão fiscal do Brasil. O outro é avaliar o impacto da situação fiscal sobre o Sistema Financeiro Nacional.

Por meio de dados sobre índices de risco dos países e dos bancos, bem como sobre informações econômico-financeiras, contábeis e normativas, serão analisadas as relações entre o risco do SFN e o risco fiscal no país.

A pesquisa é relevante por relacionar o risco do SFN com o risco fiscal, inclinando-se a estudar, por um lado, as melhores práticas de transparência da gestão fiscal no que se refere aos riscos do SFN e, doutro, os impactos do risco fiscal sobre o SFN tendo como parâmetro a relação entre o risco de *default* do Estado e a exigência de capital dos bancos.

Há vasta literatura sobre os efeitos da transparência da gestão fiscal sobre variáveis macroeconômicas e fiscais dos países. Também há discussão sobre o efeito comportamental no mercado quando da divulgação ou não de riscos do SFN à gestão fiscal e medidas de salvamento. Contudo, ao que se pode observar, não há avaliação específica sobre o nível de transparência dos riscos do SFN na gestão fiscal do Brasil concatenando melhores práticas de gestão fiscal com conceitos consolidados sobre risco.

O trabalho preenche essa lacuna ao trazer, a partir das melhores práticas de gestão fiscal, um modelo de avaliação do tema. A pesquisa também avalia os documentos disponíveis quanto aos aspectos do risco do SFN sobre a gestão fiscal do Brasil, inclusive os relatórios de conformidade do FMI sobre a matéria.

Além disso, a pesquisa traz à tona aspecto pouco discutido sobre os requerimentos de capital, a atribuição de risco zero a títulos de soberanos, isto é, a desconsideração do risco-país para fins de exigência de capital pelas IFs. O trabalho inova ao calcular a exposição de grande parte do SFN ao Governo Federal e recalcular os ativos ponderados pelo risco tendo como medida o risco-país. Isso permite apresentar o impacto do risco-país no Índice de Basileia do sistema, bem como observar se haveria possível desenquadramento de Índices mínimos caso o risco de *default* soberano fosse considerado.

Tais aspectos ascendem discussões sobre a comparabilidade de Índices de Basileia entre IFs de países diferentes, bem como sobre a chancela de “risco zero” a Títulos Públicos Federais e custos de capital das IFs.

Ao mesmo tempo em que apresenta análises comparativa entre as melhores práticas e a transparência na gestão fiscal, bem como sobre o atendimento a requerimentos legais, também apresenta avaliação sobre o impacto da situação fiscal do Brasil nos requerimentos de capital.

Após esta introdução, na segunda seção é feita uma revisão de literatura sobre aspectos de risco, transparência na gestão fiscal, comitê de basileia, normas brasileiras sobre capital e medidas de risco-país. Em seguida, na seção de metodologia, apresentam-se as fontes de informação e método impostos para atingir os objetivos propostos. Na quarta parte são apresentados os resultados e análises obtidos. Finaliza-se o trabalho com as considerações finais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RISCO

O conceito de risco é objeto de ampla análise e discussão pela literatura, de modo que o núcleo de tais discussões e definições não raramente o associa a incertezas e exposições acerca do futuro. Na tentativa de apresentar evolução sobre a acepção de risco, Leal (2019) elaborou quadro resumo com diversas definições, apresentado de forma adaptada no Quadro 1:

Quadro 1 – Evolução das Definições sobre Risco

Autor(es)	Ano	Conceitos
Bernoulli	1738	“espalhando-o por um conjunto de eventos independentes surgindo o conceito econômico de diversificação atribuído à primeira pesquisa de risco.”
Knight	1921, 1964	incerteza mensurável e o termo incerteza em si é usado apenas no caso oposto. Em outras palavras, o risco é uma incerteza provável e, conseqüentemente, uma de suas características descritivas é a probabilidade de ocorrência.
Keynes	1937	primeira definição no campo da administração e faz a distinção entre risco e incerteza. O risco é um cenário onde a probabilidade é conhecida e a incerteza é o evento onde a probabilidade não é com precisão conhecida.
Hill, Stephen	1969	“uma função da caracterização empírica do risco normalmente definida como o produto da probabilidade e da magnitude de algum evento que ocorre e os contextos culturais, sociais e políticos moldam a resposta e as percepções das pessoas a eventos incertos.”
Lawrence	1976	“risco é a medida da probabilidade e o peso das conseqüências indesejáveis.”
Kaplan e Garrick	1981	“risco é igual ao trio (si, pi, ci), onde si é o conjunto de cenários, pi é a probabilidade desse cenário e ci é a conseqüência desse cenário, $i=1,2, \dots, N$ ().”
Wilson, Crouch	1982	“risco é igual ao produto da probabilidade e gravidade.”
Slovic	1992	“não existe risco real ou risco objetivo”, sugere que o risco não é algo esperado para ser medido de forma independente às nossas mentes, culturas, políticas e visões de mundo – é inerentemente subjetivo.
Renn	1992	“um pré-requisito para a existência de risco é a incerteza, ou seja, que o futuro não é predeterminado, mas depende das atividades humanas atuais. Existem características descritas como estado futuro da realidade, ou seja, o resultado dos riscos, bem como a probabilidade de ocorrência, método de agregar os resultados, ou seja, a magnitude do risco.”
Wolter e Mathias	1996	entenderam que o risco é parte integrante de qualquer processo de investimento (e de fato justifica), apontando que é impossível prever o futuro, mas é possível criar condições para entender as realidades possíveis potenciais para ocorrência.
Kumamoto, Henley	1996	“o risco é uma combinação de cinco primitivos: resultado, probabilidade, significância, cenário causal e população afetada.”
CAN / CSA-Q850-97	1997	“a chance de lesão ou perda.”
Bernstein	1998	defende a inexistência da certeza absoluta, afirmando que nunca se pode ter certeza de nada, já que a massa de informações disponíveis é imprecisa ou incompleta. Conseqüentemente, a incerteza é um elemento necessário e constante da vida.
Bernstein, Adams	1998, 1997	referem-se aos riscos virtuais como sinônimo de incertezas. Tais riscos são principalmente os produtos de nossa imaginação, cuja probabilidade, portanto, não pode ser estimada. O risco é uma situação ou um evento em que algo de valor humano (incluindo os próprios seres humanos) está em jogo e onde o resultado é incerto.
Rosa	1998, 2003	“é uma situação ou evento onde algum valor humano está em jogo e onde o resultado é incerto.”

Fonte: Adaptado de Leal (2019)

Como demonstrado por Leal (2019), nas mais variadas acepções de risco há ideias sobre probabilidade, incerteza, futuro e potencial de ocorrência, todas essas características acerca do que pode acontecer.

Genericamente, o risco existe independentemente de ter sido identificado, mapeado e tratado. Embora esteja frequentemente associado à possibilidade de resultados ruins (como risco de auditoria, risco de morte, risco de investimento e etc.), o risco é definido em sua essência como a possibilidade de uma consequência divergente dos objetivos traçados. Essa consequência pode ser ruim (ameaça) ou boa (oportunidade) (FRASER; SIMKINS, 2010; ISO 31000, 2018).

A associação comumente a desfechos ruins pode ser observada sob o prisma da auditoria. Conforme BOYNTON *et al.* (2002), o risco de auditoria é definido como risco de que o auditor possa inadvertidamente não modificar adequadamente sua opinião sobre as demonstrações contábeis que contêm erros materiais. Outras definições na matéria também seguem incertezas sobre resultados ruins, como sobre risco de amostragem (risco de que a amostragem não seja representativa da população), risco de detecção (não detecção de erros materiais) e risco de controle (risco de que um erro não seja detectado pelos controles) (BOYNTON *et al.*, 2002).

O conhecimento do risco passa pelas etapas de identificação, mensuração e tratamento (FRASER e SIMKINS, 2010). Inobstante as etapas não serem unanimemente definidas, as adaptações são pequenas, como se observa na definição de JORION (2010), em que a etapa de tratamento é desmembrada em i) monitoramento e ii) controle ou mitigação.

A identificação é o estágio em que além da verificação de sua existência, há a classificação do risco de acordo com a metodologia utilizada. Na próxima etapa, o risco será mensurado, situação em que se utilizará técnicas para a apuração de sua probabilidade de ocorrência e impacto. A esse ponto, técnicas de gerenciamento de risco requerem a definição de tolerância e apetite ao risco. A tolerância está associada ao quanto a entidade pode absorver de risco para o atingimento do objetivo, enquanto que o apetite é o quanto ela está disposta a aceitar para o atingimento da meta (FRASER; SIMKINS, 2010).

Adaptando as seis opções e abordagens de tratamento de Fraser e Simkins (2010), o tratamento do risco é a decisão do que fazer dada a identificação e a mensuração do risco. As possibilidades geralmente suscitadas são: implementar controles com vistas à sua diminuição

ou monitoramento (tratar); repassar o risco a terceiros por meio de seguros ou outros contratos (transferir); e aceitar o risco nos níveis identificados (aceitar).

2.1.1 Tipos de Risco

Fraser e Simkins (2010) classificam os riscos como estratégicos, de negócio, financeiros, de solvência e capital, operacionais e reputacionais.

O risco estratégico, segundo os autores, é uma espécie de risco de escolha (decisão) bem como de falta de engajamento em atividades que poderiam levar ao atingimento das metas traçadas. O risco de negócio é ligado às especificidades do ramo de negócio a que a entidade opera. Já o risco financeiro, é definido como a exposição da entidade aos riscos de crédito, mercado e liquidez.

Ainda conforme os autores, o risco de solvência está ligado à capacidade de o capital da entidade suportar suas atividades planejadas. O risco operacional, por sua vez, está ligado aos riscos inerentes à condução das operações internas da entidade, como risco de pessoal, informações, processo, tecnologia e outros. Por último, os autores associam o risco reputacional à perda de credibilidade pela entidade, quer seja por terceiros, quer seja por colaboradores.

Segundo Jorion (2010), o risco operacional, juntamente ao financeiro e de crédito, pode ser atribuído como uma das causas de desastres financeiros que atingiram algumas companhias. Sua importância para a indústria bancária foi estampada pela publicação do Comitê de Basileia (2003) denominado Práticas para a Gestão e Supervisão do Risco Operacional, de 2003, em que, como decorrência, segundo o autor, fora sugerida exigência de aproximadamente 12% do total de capital já requerido somente para arcar com o risco operacional.

Em publicação mais recente, são três as abordagens sugeridas pelo Comitê de Basileia (2021) para se calcular a ponderação dos ativos pelo risco operacional, a qual é obtida pela aplicação de 12,5% sobre o cálculo dos ativos que compõem sua base: abordagem por indicador básico, abordagem padrão e abordagem avançada de mensuração. Em termos gerais, as duas primeiras têm como parâmetro a média de três anos do lucro bruto da IF, sendo que a primeira requer 15% e a segunda uma escala de 12% a 18% a depender do tipo de IF. A mensuração avançada estabelece uma série de orientações qualitativas para se determinar a base sobre a qual devem ser aplicados os 12,5%.

Alguns dos casos de perda atribuídos ao risco operacional são trazidos por Jorion (2010, p.614) e apresentados de forma adaptada no Quadro 2, como:

Quadro 2 – Casos Históricos de Perdas Associadas ao Risco Operacional

Mês/Ano	Instituição	Perda	Comentário
Jan/2008	Société Générale	€4,9 bi	O operador Jerome Kerviel burlou sistematicamente sistemas, assumindo operações não autorizadas de 49 bilhões de euros em índices futuros de ações.
Jun/1996	Sumitomo	US\$2,6 bi	O operador de mercado de cobre Yasuo Hamanaka acumulou perdas não reportadas por mais de três anos.
Fev/1995	Barings	US\$1,3 bi	Famoso caso posteriormente transformado em cinegrafia em que o operador de derivativos Nick Leeson também acumulou perdas não reportadas no mercado asiático, levando a instituição financeira à falência.
Set/1995	Daiwa	US\$1,1 bi	Operador de títulos (<i>bonds</i>), Toshihide Igushi, amargurou perdas não reportadas por 11 anos na subsidiária dos Estados Unidos. O banco foi declarado insolvente.

Fonte: Adaptado de JORION (2010, p.614).

Outros tantos casos históricos sobre perdas costumeiramente associadas a risco operacional podem ser elencados, como da Enron e WorldCom, em 2002, e Parmalat, em 2003 (DIBRA, 2016).

O *framework* do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária (Comitê de Basileia, 2021) divide os riscos em risco de crédito, de mercado e operacional. Conquanto o documento não traga conceitualização do risco de crédito, propõe a utilização de metodologias de apuração. Antes, porém, do emprego das metodologias, os bancos devem classificar a carteira de ativos e instrumentos em *banking book* ou *trading book* (para negociação e não negociação, em tradução livre).

Para o risco de crédito, o Comitê de Basileia (2021) propõe duas metodologias, a de abordagem padrão e a interna de atribuição de risco (*Internal Ratings-Based* – IRB, em inglês). A metodologia padrão utiliza-se de *ratings* atribuídos por entidades externas, como agências de classificação de risco, em que as exposições são calculadas líquidas de provisões específicas. Já a IRB implica em desenvolvimento interno de metodologia pela instituição.

O risco de mercado é definido como risco de perdas em posições registradas ou não no balanço provindas das oscilações de preço no mercado, em que reflitam variações de taxas de juros, de preços de ativos, bem como de moedas (cambial) e de *commodities* (COMITÊ DE BASILEIA, 2021).

O risco operacional é conceituado como o risco de perda resultante de falha ou inadequação de processos internos, pessoas ou sistemas, podendo também provir de eventos externos. A definição engloba o risco legal, mas exclui os riscos estratégico e reputacional

(COMITÊ DE BASILEIA, 2021). Em seção de sobre princípios da supervisão, entretanto, o Comitê de Basileia (2021) trata de outros riscos, como reputacional e estratégico, sugerindo o desenvolvimento de metodologias e sua inserção nos modelos de requerimento de capital pela indústria bancária.

2.1.1.1 *Risco de Crédito*

Conforme Borodovsky e Lore (2000), o risco de crédito é tradicionalmente o principal risco dos bancos. O negócio dessas instituições é pautado pela assunção de risco de crédito em troca de um certo retorno acima da taxa livre de risco. Como seria de se esperar, os bancos atuam nos mais vastos mercados e tipos de produtos. Assim, ainda segundo os autores, bancos acima de todas as outras instituições, incluindo empresas, seguradoras, e gestores de ativos, enfrentam o maior desafio na gestão de seu risco de crédito.

Para Jorion (2010), o risco de crédito é o risco de uma perda econômica pela falha de uma contraparte em cumprir suas obrigações contratuais. Seus efeitos são medidos pelo custo de reposição dos fluxos de caixa contratuais quando da falha da contraparte.

Dessa forma, sua gestão requer a construção da distribuição de probabilidades de inadimplência, de perda dada a inadimplência (*Loss Given Default - LGD*, em inglês) e de exposições de crédito, todas as quais contribuem para as perdas de crédito e devem ser medidas em um contexto de portfólio (JORION, 2010). Tais conceitos foram incorporados já no Basileia II (2004) sob a forma de LGD, Perda Esperada (*Expected Losses - EL*, em inglês) e Probabilidade de Falha (*Probability of Default - PD*, em inglês), nesse documento, em linhas gerais, a Perda Esperada é calculada como o produto da Probabilidade de Falha pela Perda dada a Falha ($EL = PD \times LGD$).

Numa comparação sobre o peso dos riscos de crédito e mercado para a indústria bancária, Jorion (2010) baliza que para a maioria das instituições o risco de mercado perde importância em comparação com o risco de crédito. Isto porque para a indústria bancária o montante de capital reservado para risco de crédito é muito maior do que para risco de mercado. O autor pontua que a história das instituições financeiras mostra que as maiores falências bancárias se devem ao risco de crédito.

Sendo a falha da contraparte eixo central na definição de risco de crédito, Jorion (2010) apresenta dois momentos de risco dessa falha, o risco pré-liquidação e o risco de liquidação. O risco pré-liquidação está ligado à contraparte propriamente dita, à sua capacidade de arcar com

os desembolsos contratuais, já o risco de liquidação, está ligado ao lapso temporal entre a saída do recurso da contraparte até o efetivo recebimento pelo credor. Este último, portanto, surge com mais relevo em situações de processos mais demorados de liquidação de pagamentos, como em remessas internacionais envolvendo conversões de moedas.

2.1.2 Técnicas de Identificação, Mensuração e Tratamento de Riscos

Ao oferecer crítica sobre os modelos de gestão de risco utilizados nos arredores da crise financeira de 2008, Haldane (2009) afirma que estavam errados: “claro, todos os modelos estão errados, o único modelo que não está errado é a realidade e a realidade não é, por definição, um modelo”. Para o autor, os modelos utilizados na referida crise provaram estar errados em um sentido mais fundamental. Eles falharam no teste de Keynes - que é melhor estar rudemente certo do que precisamente errado. Crises novas, como todas são, servem também para evidenciar que a realidade presente sempre pode fugir à história, de forma que cenários e testes unicamente baseados em eventos passados devem ser extrapolados.

Mas os riscos não são independentes, de forma que a interconectividade pode levar da ocorrência de um risco à ocorrência de outro. Allan, Yin e Cantle (2008), visando contribuir com as técnicas empresariais de gerenciamento de riscos (Enterprise Risk Management - ERM, em inglês), propuseram modelo de avaliação dos riscos sopesando suas interconectividades. O estudo ancorou-se na ideia de que os riscos podem exercer influência uns nos outros. Na construção de uma matriz de influência, em que os pesos das influências são atribuídos pelos especialistas, os autores demonstraram como resultado um painel em que os riscos seriam sopesados por suas possibilidades de ocorrência, impacto e interconectividade.

O modelo de atribuição das influências proposto por Allan, Yin e Cantle (2008) utiliza pesos atribuídos pelos indivíduos, em técnica Likert, o que, considerando que uma matriz de risco empresarial poderia apresentar centenas ou milhares de riscos, poderia inviabilizar sua aplicação. Assim, os autores propuserem sua observação em grupos de riscos, como riscos de mercado, operacionais, de crédito, legais, de pensão (aposentadoria dos colaboradores) e reputacionais.

Para cada tipo de risco há uma cesta de técnicas de identificação, mensuração e tratamento. O modelo de Estratégia Dirigida de Retorno encoraja a identificação e mensuração do risco a partir da visão de várias categorias de risco, como risco do investidor, risco das demonstrações financeiras, de governança e etc. (FRASER; SIMKINS, 2010). No processo de identificação de risco operacional proposto por Borodovsky e Lore (2000), os autores orientam

a estratégia de observação de causa e efeito (perdas), assim como considerar sua abordagem associada aos processos em departamentos e divisões e à estrutura de controles internos. Outra abordagem suscitada pelos autores é pensar nos riscos partindo do zero, como uma “página em branco” juntamente a um *brainstorm* utilizando ambos, o prisma do “chão de fábrica” para o topo (*bottom-up*) e o corporativo estratégico para baixo, (*top-down*).

Jorion (2010) apresenta alguns modelos para cada tipo de risco, como para riscos de mercado e crédito, em que divide em modelos univariados (um ativo) e multivariados (portifólio), em ambos o Valor em Risco (VaR, em inglês) é muito utilizado, pois reflete medida de variação, mais precisamente perda, histórica do ativo ou conjunto de ativos em períodos definidos, o que se assemelha à análise de histórico de ocorrência e montante da perda, presente na avaliação de qualquer tipo de risco. Esses modelos podem incluir também simulações de Monte Carlo, em que a partir de parâmetros dados, elabora-se distribuição de dados simulados, o que permite também utilizar a técnica de VaR.

Aliás, vale destacar que o VaR é a técnica mais utilizada em modelos de gestão de risco, conforme destaca Haldane (2009) ao lembrar que seu nascimento se deu com a quebra de 1987 (quebra de vários mercados de países diferentes conhecida como a *Black Monday*). O autor sugere que, desde então, mais de 200 livros foram lançados explorando o tema, com destaque ao livro de Philippe Jorion, de 2006, intitulado “Valor em Risco: O Novo Padrão para a Gestão de Risco Financeiro”. Essa tendência é de tal maneira intensa que instituições de influência no mercado como a U.S Securities and Exchange Commission (SEC) e o Comitê para Supervisão Bancária de Basileia (BCBS, em inglês) passaram a incluir o modelo em suas regulações.

Qualquer que seja o modelo, este deve ser testado a fim de provar sua eficiência, adequação e custo-benefício. Geralmente utiliza-se procedimentos de *backtesting*, por meio dos quais retorna-se ao ponto anterior de previsão de riscos e os compara aos resultados reais. Estes testes são utilizados inclusive para calibrar e atualizar os modelos. O *backtesting* inclusive não raramente é exigido como condição para que os bancos utilizem seu próprio modelo de risco (JORION, 2010).

Os modelos de gestão de risco também utilizam frequentemente a técnica de teste de estresse, que consiste na utilização de indicadores em montante mais prejudicial à instituição, a fim de observar a sua resiliência. Esse método é frequentemente associado à elaboração de cenários. Fraser e Simkins (2010) inferem que o teste de estresse inclui análise de cenários, volatilidades e correlações, modelos de estresse e desenvolvimento de políticas de reação.

2.1.3 Risco do Sistema Financeiro

2.1.3.1 *O que é Sistema Financeiro*

O Sistema Financeiro é formado por um conjunto de agentes que participam do mercado enquanto demandadores, ofertadores, intermediadores, normatizadores e fiscalizadores de serviços financeiros. O objetivo primordial do sistema financeiro é o de proporcionar, portanto, serviços financeiros. Por intermediar a grande maioria das operações de serviços, produtos e até interpessoais, os serviços financeiros possuem ampla penetração sobre os contratos de uma economia. Quanto maiores forem as alavancagens dos agentes, suas inter-relações financeiras e o peso da indústria bancária, maiores serão os efeitos de quebras de contratos sobre a economia como um todo (ACEMOGLU; OZDAGLAR; TAHBAZ-SALEHI, 2015).

Dado que os intermediadores financeiros demandam recursos de agentes superavitários e ofertam recursos aos deficitários, uma falha em sua operação pode tanto causar prejuízo ao agente superavitário, por meio do *default*, quanto ao deficitário, que não mais terá recursos disponíveis para contrair. Uma vez que esse agente intermediário pode ainda ser devedor de outro agente intermediário, a falha pode ainda prejudicar outra cadeia de agentes deficitários e superavitários por meio do *default* desse outro agente financeiro intermediador (SILVA; DA SILVA; TABAK, 2017).

A depender do nível de gravidade da falha, esta pode ter efeitos sobre o sistema financeiro como um todo e vir por abalar a economia severamente. Assim, medidas de controle são desenhadas por agentes financeiros, normatizadores e fiscalizadores, até mesmo por instituições supranacionais, com o intuito de aumentar a resiliência dos sistemas financeiros e, assim, torná-los mais sólidos.

O Relatório de Estabilidade Financeira Global do FMI (2019a) trouxe preocupações sobre o sistema financeiro global. Afirma o documento que as regulamentações postas em prática na esteira da crise de 2008, principalmente pelos aumentos nos requerimentos de capital, vieram por majorar a resiliência do sistema. Entretanto, o cenário atual de taxas negativas e curvas de juros mais estáveis, juntamente a perspectivas mais amenas de crescimento, demandou novos desafios aos bancos, dado que reduziu as expectativas de lucro. Este panorama acabou por pressionar os bancos a aumentar os níveis de alavancagem e risco, diminuindo por outro lado também seus níveis de capital aos requisitos mínimos. Diante disso, o banco central Chinês, por exemplo, teve que intervir em três instituições regionais.

2.1.3.2 Crises no Sistema Financeiro e Sistema Bancário

O conceito de Sistema Financeiro é muito mais amplo do que o de Sistema Bancário. Este atém-se à indústria bancária e aquele a extrapola, englobando demais instituições financeiras e não financeiras, como empresas de seguros, previdência, mercado financeiro, cooperativas de crédito e outros (BCB, 2020b).

Adaptando as análises de Laeven e Valencia (2020) sobre Crises Bancárias às Crises do Sistema Financeiro, estas atingem estatura de crises (graves) quando apresentam desdobramentos sistêmicos. Os autores elencam duas condições para sua observação: i) sinais significativos de estresse no sistema bancário, indicados por significativas corridas bancárias, falências e perdas de ativos; e ii) presença de medidas de intervenção em resposta à condição anterior.

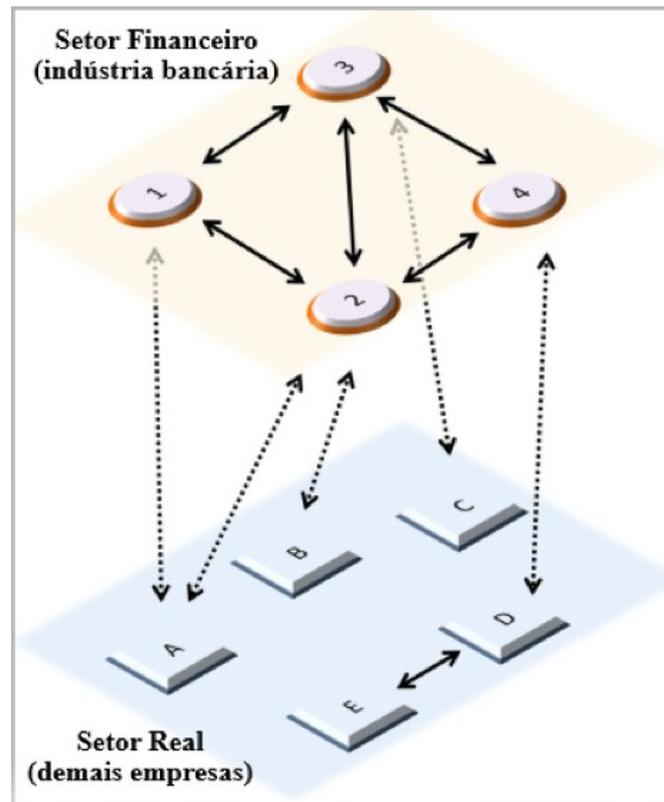
Na tentativa de materializar tais condições, Laeven e Valencia (2020) apontaram que a crise seria caracterizada por perdas no Sistema Bancário com empréstimos em montante maior do que 20% da carteira total do sistema, ou falência de instituições com ativos correspondentes a mais de 20% dos ativos totais do Sistema, ou, ainda, quando os custos fiscais de reestruturação bancária forem superiores a 5% do PIB.

2.1.3.3 Solidez do Sistema Financeiro

Eisenberg e Noe (2001) inferem que o valor da maioria das empresas depende dos fluxos de recebimento que recebem de seus créditos com outras empresas. O valor desses créditos depende, por sua vez, da saúde financeira de outras empresas do sistema. Além disso, as ligações entre empresas podem ser circulares. Uma inadimplência da empresa A em suas obrigações com a empresa B pode levar B a não cumprir suas obrigações com a C. Uma inadimplência de C pode, por sua vez, ter um efeito de *feedback* em A. Este exemplo ilustra um recurso geral das arquiteturas de sistemas financeiros, que denomina-se interdependência cíclica.

Destaca-se que apesar de a grande interdependência estar vinculada às instituições financeiras, banco A, B e C, por serem intermediadores financeiros, estes também sofrem com a interdependência cíclica envolvendo empresas não financeiras (Figura 1). Uma inadimplência da empresa não financeira D perante B pode levar a B inadimplir perante A e A perante D. Adiciona-se à teia de atores, ainda, os entes subnacionais.

Figura 1 – Ilustração da Relação dos Agentes no Sistema Financeiro



Fonte: Adaptado de Silva, da Silva e Tabak (2017)

Dependendo do nível de contágio que uma sucessão de *defaults* pode gerar, o efeito de propagação do risco do sistema financeiro poderia acabar por afetar a economia como um todo, de forma sistêmica. De Bandt e Hartmann (2000) observam que o risco sistêmico em sentido amplo não é de modo algum um fenômeno limitado à economia ou ao sistema financeiro. Ilustram o conceito por meio da área de saúde e doenças epidêmicas. Em casos graves (por exemplo, a Grande Praga da Idade Média), generalizada a contaminação por uma doença, porção significativa de uma população pode ser extinta. Ainda conforme os autores, se considerada a economia, embora os efeitos de uma contaminação possam ser sentidos em outros setores, no setor financeiro tende a ter maior capilaridade e, portanto, resultar em efeitos mais graves. Uma crise sistêmica completa no setor financeiro pode, portanto, ter fortes consequências para a economia real e o bem-estar econômico geral.

Um sistema financeiro sólido, então, seria um sistema resiliente, que fosse capaz – por meio de mecanismos de controle que tanto prevenissem como tratassem adequadamente as materializações de riscos de contágio – de impedir ou reduzir os efeitos de crises sistêmicas sobre a economia real e o bem-estar econômico geral (BANDT; HARTMANN, 2000).

2.1.3.4 *Panorama das Normas de Salvamento Brasileiras*

Atualmente, a Lei nº6.024, de 13 de março de 1974 é a norma vigente sobre intervenção e a liquidação extrajudicial de instituições financeiras. A norma, entretanto, inobstante estabelecer o processo de intervenção e, se for o caso, de liquidação extrajudicial, não estabelece questões ligadas ao custo fiscal da intervenção, liquidação ou recuperação (BRASIL, 1974). Em 2019, foi apresentado o Projeto de Lei Complementar (PLC) nº281/2019 com o intuito de atualizar as normas e processo de intervenção de instituições financeiras, ainda em discussão no Congresso Nacional (BRASIL, 2019).

O PLC inova ao prever fundos garantidores de créditos e fundos de resolução, que serviriam como seguros para os credores das instituições participantes sobre a instituição em regime de resolução, prestando operações de assistência de liquidez ou de suporte financeiro, bem como concedendo empréstimo ou capitalizando as pessoas jurídicas participantes submetidas a regime de estabilização. Essas medidas, conforme o projeto, seriam mantidas e administradas pelas próprias instituições financeiras. Caso não seja suficiente, o art.45 prevê em situação de ameaça ao sistema financeiro nacional o uso de recursos públicos:

Em situações em que [...] configure risco de crise sistêmica ou de ameaça à solidez, à estabilidade ou ao funcionamento regular do Sistema Financeiro Nacional [...] o Conselho Monetário Nacional poderá, por meio de proposta da autoridade de resolução, aprovar a realização de empréstimos da União ao fundo de resolução do qual a pessoa jurídica participe. (BRASIL, 2019)

2.2 TRANSPARÊNCIA NA GESTÃO FISCAL

A teoria tem se debruçado sobre o significado da palavra transparência e suas classificações na seara fiscal, bem como sobre formas de implementação governamental. Tais discussões mais teóricas analisam questões como a percepção sobre a confiança dos cidadãos, mudanças políticas, efeitos sobre ideais dos partidos no poder e sistema de votação (PETRIE, 2003; ALT; LASSEN, 2006).

Cabe destacar que a gestão fiscal tem como base o ciclo de planejamento do orçamento (estimando receitas e fixando despesas), acompanhamento e controle. O risco fiscal, nesse contexto, adviria das incertezas que pudessem alterar esse ciclo. Por isso, segundo Brixi e Schick (2002), os governos devem identificar, classificar e mensurar os riscos fiscais, de tal sorte que possam estimar confiavelmente os fluxos futuros de recursos.

A transparência seria então um dos pilares da gestão do risco fiscal. Brix e Schick (2002) destacam, também, que em termos gerais, a transparência fiscal exige muito mais do que apenas a publicação oportuna do orçamento e das contas finais. Também exige a clareza de papéis e responsabilidades; compromisso com a publicação oportuna de informações completas sobre a posição fiscal passada, presente e projetada; preparação, execução e elaboração de relatórios de orçamento aberto; e garantias independentes da integridade das informações fiscais.

Alt e Lassen (2006) em estudo sobre os efeitos da transparência fiscal em países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) observaram que maiores porções de transparência estão fortemente associadas a baixos déficits e dívida pública. Na mesma direção, De Simone *et al.* (2019) pontuaram que países com maior grau de transparência fiscal apresentam maior eficiência no gasto público. A pesquisa foi conduzida com dados de 82 países, de 2008 a 2015, por meio do indicador de transparência orçamentário (OBI, *Open Budget Index*, em inglês).

Petrie (2003) observou que as agências de classificação de riscos soberanos e outros analistas utilizam o Relatório de Observância de Padrões (ROSC, em inglês), que avalia a transparência dos países e foi elaborado em conjunto pelo FMI e pelo Banco Mundial. Em relação à estabilidade da economia de um país, Ciccarone, Marchetti e Di Bartolomeo (2007) sugerem que a volatilidade macroeconômica diminui quanto maior for a transparência e aumenta, em geral, com sua ausência.

2.2.1 Processo Orçamentário

O Processo Orçamentário é o processo de planejamento, execução e controle do orçamento público. A Constituição Federal de 1988 (CF), em seção específica sobre orçamento (seção II), arts. 165 a 169, prevê leis anuais e plurianuais que serviriam como base de planejamento da execução fiscal, bem como Lei Complementar que deve: (i) dispor sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e da lei orçamentária anual; e (ii) estabelecer normas de gestão financeira e patrimonial da administração direta e indireta bem como condições para a instituição e funcionamento de fundos (BRASIL, 1988).

Com o fito de controlar os gastos públicos, a Lei Complementar (LC) nº101, de 04 de maio de 2000, denominada “Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)”, traz uma série de exigências para a reponsabilidade da gestão fiscal no país estabelecidos anteriormente na

Constituição Federal de 1988 (CF), art. 165. Entre as quais, detalhamentos sobre as leis anuais e plurianuais que serviriam como base de planejamento da execução fiscal. Tratam-se do Plano Plurianual (PPA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA) (BRASIL, 2000).

Conforme disposto na CF, art.165:

§ 1º A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

§ 2º A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

§ 8º A lei orçamentária anual não conterá dispositivo estranho à previsão da receita e à fixação da despesa, não se incluindo na proibição a autorização para abertura de créditos suplementares e contratação de operações de crédito, ainda que por antecipação de receita, nos termos da lei. (BRASIL, 1988)

A LRF, § 3º do art. 4º, estabelece que:

A lei de diretrizes orçamentárias conterá Anexo de Riscos Fiscais, onde serão avaliados os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas, informando as providências a serem tomadas, caso se concretizem. (BRASIL, 2000, grifo nosso)

O art. 5º preceitua que a LOA:

III - conterá reserva de contingência, cuja forma de utilização e montante, definido com base na receita corrente líquida, serão estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias, destinada ao:

[...]

b) atendimento de passivos contingentes e outros riscos e eventos fiscais imprevistos. (BRASIL, 2000)

2.2.2 A Prática Internacional da Transparência

Em 1998, após as crises mexicana e asiática, o que acabou por gerar um consenso global de falta de transparência fiscal, o FMI elaborou o denominado Código de Boas Práticas em Transparência Fiscal. Após, em conjunto com o Banco Mundial, o FMI passou a recomendar tal atenção por meio do Relatório de Observância de Padrões (ROSC, em inglês), o qual incluía inicialmente onze áreas, doze atualmente. Uma das áreas é a de transparência fiscal, boa parte das demais, destaca-se, são relacionadas à área financeira: supervisão bancária; insolvência e direitos de credores; supervisão de seguros; políticas financeira e monetária; sistemas de pagamentos e regulação de ativos mobiliários (PETRIE, 2003).

Especificamente sobre área de transparência, o FMI (2019b) utiliza-se do Código de Transparência Fiscal (FMI, 2019c), o qual elenca uma série de assuntos e expectativas, graduando, por meio de uma tabela, se as práticas dos países em relação às dimensões e aos princípios estipulados são básicas, boas ou avançadas. No que cerca o item de Riscos Fiscais Específicos, práticas consideradas avançadas envolveriam estimativas sobre a magnitude dos riscos, bem como, quando aplicável, sua probabilidade de ocorrência, Quadro 3:

Quadro 3 – Resumo das Informações Requeridas sobre Riscos do SFN.

DIMENSÃO	PRINCÍPIO	PRÁTICAS		
		BÁSICA	BOA	AVANÇADA
ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS FISCAIS	Os governos devem divulgar, analisar e gerenciar os riscos para as finanças públicas e garantir a coordenação eficaz da decisão fiscal fazendo em todo o setor público.			
<i>Divulgação de risco e Análise</i>	<i>Os governos devem publicar relatórios de resumo regulares sobre os riscos para suas perspectivas fiscais.</i>			
Riscos Macroeconômicos	Os relatórios do governo sobre como os resultados fiscais podem diferir da linha de base de previsões como resultado de diferentes premissas macroeconômicas.	Documentação de orçamento inclui a discussão da sensibilidade das previsões fiscais às principais premissas macroeconômicas.	Documento de orçamento inclui ambos, análise de sensibilidade e dados macroeconômicos alternativos e cenários de previsão fiscal.	Documento de orçamento inclui análise de sensibilidade, cenários alternativos e previsões probabilísticas de resultados fiscais.
Riscos Fiscais Específicos	O governo fornece um relatório de resumo regular sobre os principais riscos específicos para as previsões fiscais.	Os principais riscos específicos sobre as previsões fiscais são divulgados em relatório resumo e discutidos em termos qualitativos.	Os principais riscos específicos são divulgados com estimativas de seus montantes.	Os principais riscos específicos são divulgados com estimativas de seus montantes e, quando praticável, suas probabilidades de ocorrência.
<i>Gerenciamento de Riscos</i>	<i>Riscos específicos para as finanças públicas devem ser monitorados, divulgados e gerenciados regularmente</i>			
Garantias	A exposição do governo por meio de garantias é regularmente divulgada e autorizada por lei.	Todas as garantias, seus beneficiários e exposições em valor são publicadas pelo menos anualmente.	Todas as garantias, seus beneficiários e exposições em valor são publicadas pelo menos anualmente. O valor máximo de novas garantias ou seu estoque é autorizado por lei.	Todas as garantias, seus beneficiários e exposições em valor, bem como suas probabilidades, são publicadas pelo menos anualmente. O valor máximo de novas garantias ou seu estoque é autorizado por lei.

Exposição ao Sistema Financeiro	A potencial exposição governamental ao Sistema Financeiro é analisada, divulgada e gerenciada.	As autoridades quantificam e divulgam suportes explícitos ao Sistema Financeiro pelo menos anualmente.	As autoridades quantificam e divulgam suportes explícitos ao Sistema Financeiro pelo menos anualmente, e regularmente mensuram a estabilidade do Sistema Financeiro.	As autoridades quantificam e divulgam suportes explícitos ao Sistema Financeiro pelo menos anualmente, e regularmente mensuram a estabilidade do Sistema Financeiro, baseados em variedades plausíveis de cenários macroeconômicos e financeiros.
---------------------------------	--	--	--	---

Fonte: Adaptado de FMI (2019c) e FMI (2016).

O FMI também se utiliza do documento de Melhores Práticas de Análise e Gestão de Riscos Fiscais (FMI, 2016), o qual a partir de pesquisa feita em 80 países de 1990 e 2014 infere ser o Risco do Sistema Financeiro o que apresenta maior potencial de custo fiscal em percentual do PIB (impacto) e o segundo maior em probabilidade de ocorrência. Alude o estudo que em média há resgate de instituições financeiras a cada 24 anos, com custo de 10% do PIB.

Sobre as práticas de *disclosure* de riscos fiscais, muito embora dois terços dos países possuam algum tipo de reporte na área, somente 16% deles quantificam o risco, mas não apresentam sua probabilidade de ocorrência (FMI, 2016).

Finalmente, o documento apresenta um *framework* de gestão de riscos fiscais, dividido em quatro passos: identificação e quantificação do risco; decisão sobre sua mitigação; decisão sobre provisionamento; e decisão sobre o risco residual. Na quantificação estão englobados o cálculo da exposição fiscal às fontes e à probabilidade de ocorrência; na mitigação, os controles, regulações utilizadas e eventuais transferências de risco; na provisão, a identificação de como serão arcados; e no risco residual, a consideração na composição da dívida.

Segundo Budina *et al.* (2013), em que arrola outros países citados por Irwin (2016), Reino Unido, Tailândia, Paquistão, Chile e República Checa também evidenciam os riscos fiscais. Nos mais diversos níveis, a prática de evidenciação engloba desde a simples identificação até a avaliação de cenários, mensuração de impactos, probabilidades, prioridades e possíveis planos contingenciais.

Como exemplo, Brixi e Schick (2002) citam que o orçamento deve conter análises de sensibilidade a choques e a alterações escaladas de suposições-chave, de modo que se possa vislumbrar os possíveis impactos no orçamento de alterações por exemplo no PIB estimado. Continuam inferindo que mensurações e reavaliações comparativas devem ser publicadas

periodicamente, trazendo o exemplo dos EUA. Sobre a análise de cenários, os autores citam a Nova Zelândia, pontuando que devem ser apresentadas informações sobre os efeitos no orçamento sucedidos de eventuais desvios nos indicadores macroeconômicos estimados anteriormente, abrindo caminho inclusive para o planejamento de planos de contingência.

2.2.3 Evidenciação do Risco do Sistema Financeiro na Gestão Fiscal

Conforme Irwin (2016), em estudo sobre a evidenciação de riscos fiscais ligados ao risco do SFN por países, muitos países não divulgam esses riscos fiscais, quer seja por considerarem o risco insignificante, quer seja por temor de que uma divulgação aumente a percepção sobre “garantia” do governo às instituições financeiras e, por consequência, o aumento do apetite ao risco tomado pelas Instituições Financeiras (IFs) (*moral hazard* – possibilidade de um agente econômico mudar seu comportamento de acordo com os diferentes contextos nos quais ocorrem as transações econômicas).

Irwin (2016) aponta que Austrália, Nova Zelândia, Finlândia e EUA, bem como alguns países europeus fazem algum tipo de apresentação desses riscos, em diferentes níveis e formas. O autor também argumenta que a evidenciação dos riscos do SFN poderia ajudar a criar suporte para políticas projetadas para mitigar esses riscos e, assim, ajudar a cumprir um dos propósitos dos relatórios fiscais.

De forma geral, as próprias divulgações das instituições financeiras podem ser fonte de informação sobre o risco do SFN. Nesse sentido, as informações sobre risco exigidas pelos normatizadores, ainda que individualizada para cada instituição, também restam por agregar o nível de transparência do risco do SFN. Bouvard, Chaigneau e Motta (2015) observam que os reflexos das agendas de normatização exigidas pelos reguladores em tempos de crise e normalidade levam à ausência de exigências, o que leva ao aumento do risco de crises sistêmicas. A crítica dos autores se resume ao *timing* de implementação das exigências, geralmente observados em períodos de crise. Assim, aparentemente, a teoria ótima de regulação indica um cronograma de implementação independente da situação macroeconômica.

2.3 COMITÊ DE BASILEIA

A história sobre os Acordos de Basileia foi detalhadamente apresentada pelo professor Goodheart (2011), no livro Comitê de Basileia para Supervisão Bancária, História sobre os Anos de 1974 e 1997. Em complemento, Penikas (2015) classificou os acordos enquanto ondas regulatórias e estendeu a análise até 2014.

O acordo de Basileia I (1988) trouxe exigências mínimas de capital em relação ao risco de crédito para Instituições Financeiras (IF) internacionalmente ativas. Em 1996, foram incorporados requerimentos para risco de mercado. Em 2004, o Basileia II revisou o primeiro Acordo, detalhando os três pilares da regulação prudencial: Pilar 1, 2 e 3, onde detalha respectivamente os critérios para cálculo de capital para riscos de crédito, mercado e operacional; princípios de supervisão; e incentivos à ampla divulgação de informações relacionadas aos riscos das instituições (BCB, 2020d). Por seu turno, o Basileia III (2010) trouxe respostas à crise de 2008, detalhando e incluindo conceito de capital contracíclico, sistêmico e de conservação (BCB, 2020d).

O Comitê de Basileia, inicialmente denominado Comitê de Supervisão e Regulação Bancária, foi estabelecido pelos bancos centrais do Grupo dos Dez (G10) no final de 1974, por ocasião de sérios distúrbios financeiros, notadamente a quebra do Bankhaus Herstatt situado na Alemanha (BIS, 2021a). Àquela altura, apesar de não se configurar um grande *player* mundial, Herstatt apresentava grande exposição a mercados de ações mundiais, pelo que sua quebra e relações com mercados estrangeiros levaram a grandes distúrbios nos mercados. Segundo Goodheart (2011), um dos motivos de sua quebra foram eventos como guerra entre Israel e Árabes em 1973, que levaram os preços do barril de petróleo a se valorizarem em quatro vezes. Os mecanismos de liquidação de posições e câmbio de moedas, que deixaram os mercados fora da praça daquela instituição sem qualquer amparo foram decisivos para o descontentamento e consequente busca por medidas regulatórias pelos países.

Com a crise de 1982, em que os títulos públicos de Argentina, México e Brasil tiveram forte desvalorização com a ameaça de falha, também dadas reservas em dólares consideradas insuficientes para fazer face à dívida, foi aprovado no congresso americano em 1983 norma de endurecimento da supervisão bancária. Entre outros aspectos, a norma estabeleceu exigência de capital sobre os bancos, avançando em discussões sobre risco-país e qualidade das demonstrações sobre os riscos soberanos (GOODHEART, 2011).

Ainda conforme o autor, a unilateralidade de tais medidas, vez que recaíram somente sobre bancos americanos, revelaram riscos à lucratividade e competitividade daqueles bancos, num mercado em franca internacionalização (relações interfinanceiras em rede internacional), em comparação com seus pares de outros países. Assim, o Federal Reserve (Fed, em inglês) foi incumbido de traçar junto ao G10 norma de exigência de capital uniforme que recaísse sobre toda a indústria bancária dos países participantes, tarefa posteriormente repassada ao BCBS.

Nesse contexto, os bancos centrais de países envolvidos se viram pressionados a apresentar medidas e mecanismos que efetivamente mantivessem a estabilidade do sistema financeiro. Embora o Bank for International Settlements (BIS) já mantivesse comitês por volta dos anos 60, caso do Comitê de Câmbio de Ouro e Moedas Estrangeiras (1964), em 1988, com a pressão empregada por EUA e Reino Unido após tecerem acordo em separado, integrantes do BCBS estabeleceram o primeiro acordo de Basileia, conhecido como Basileia I.

2.3.1 Basileia I

O Basileia I (1988) refere-se ao documento denominado Convergência Internacional de Mensuração e Padrão de Capital. O documento de 30 páginas tem como objetivo levar ao máximo de países as regras de convergência que aduz. O documento é dividido em quatro partes. A primeira trata dos constituintes do capital, estabelece critérios para se classificar o capital em capital principal e capital complementar, bem como as deduções que a eles devem se aplicar.

A segunda trata da ponderação dos ativos pelo risco, em que estabelece critérios para sopesar os ativos de acordo com os riscos para cada categoria de ativo. Uma das justificativas introdutórias para o capítulo é a de que proveria base justa de comparação internacional entre sistemas bancários diferentes.

A terceira parte do documento estabelece o índice de capital mínimo desejado, em que o percentual de 8% foi fixado, com 4% de capital principal, para o final de 1992. A última apresenta considerações sobre períodos de transição e implementação do acordo, em que estabelece cronograma de implementação entre a data de publicação e final de 1992.

2.3.2 Basileia II

O Basileia I (1988) foi o primeiro passo, sendo marcado por intensa discussão política dos membros do BCBS sobre como requerer capital, além do que seria elegível como capital. Os anos que seguiram o interregno de 1988 a 2004 foram marcados pelo constante aprimoramento do mercado, o que levou a necessidade de expandir os conceitos fundados no Basileia I (1988). O Basileia II (2004) veio a estabelecer três pilares, requerimentos mínimos de capital, processo de revisão por supervisores e disciplina de mercado (BASILEIA II, 2004).

O Basileia II (2004) reuniu 251 páginas, em que detalhou mais profundamente questões relacionadas à ponderação dos ativos pelos riscos, bem como guias com princípios a serem seguidos pelos órgãos supervisores da indústria bancária. No pilar I o documento trouxe intenso

aprofundamento sobre o risco de crédito, apresentando possibilidade por abordagem padrão e interna das instituições (SA e IRB, respectivamente), além de questões relacionadas à securitização do crédito, à definição e exigência de capital sobre risco operacional, e introdução sobre instrumentos para negociação (*trading book*, em inglês).

O pilar II traz considerações sobre o processo de supervisão, define quatro princípios à atividade e esclarecimentos sobre pontos a serem observados pelos supervisores no processo de avaliação dos riscos operacional, de crédito e de taxa de juros, além de outros temas.

Por último, o pilar III, denominado de disciplina de mercado, aborda questões relacionadas à informação pelas instituições bancárias, perpassando por questões como transparência, materialidade, frequência e outros no processo de divulgação de informações financeiras.

2.3.3 Basileia III

A fim de servir como fórum de discussão internacional sobre a os sistemas financeiros e, assim, reduzir os riscos envolvidos no sistema, o Comitê de Basileia sobre Supervisão Bancária (BCBS, em inglês) elaborou uma série de normas a serem seguidas pelos países membros. Algumas dessas discussões geraram documentos conhecidos, como os já consagrados Basileia I, II e III. Essas normas estão consolidadas no documento denominado The Basel Framework, cujas atualizações são apensadas de tempos em tempos (COMITÊ DE BASILEIA, 2021).

O Basileia III veio como resposta à crise de 2008. Teve como objetivo aumentar a capacidade de absorção pelas IFs a choques do sistema financeiro e outros setores da economia, focando na resiliência do sistema e no risco de contágio, objetivando mitigar o risco à economia real (BCB, 2020d).

O Banco Central do Brasil (BCB) é membro do Comitê da Basileia desde 2009, e busca assegurar que a convergência da regulação financeira brasileira para as recomendações do Comitê de Basileia considerando as condições estruturais da economia brasileira (BCB, 2020d).

2.3.4 O Framework

O *framework* do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária é dividido em 14 partes, conforme resumo do Quadro 4. O *Framework* do Comitê de Basileia (2021) consolida vários

documentos e atualizações sobre assuntos relacionados à supervisão bancária. O documento visa a dar mais dinamicidade às normas sugeridas no âmbito do BCBS.

Quadro 4 – Resumo do *Framework* do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária

Seção	Definição	Considerações sobre o Cálculo
Escopo e Definições	Relaciona o escopo de aplicação apresentando regras sobre consolidação de conglomerados e grupos financeiros e não financeiros que aglomerem instituições financeiras. Define conceitos sobre bancos internacionalmente ativos, bancos domésticos, instituições securitizadoras, subsidiárias e seguradoras. Define também bancos sistemicamente importantes (em nível global e doméstico) estabelecendo metodologia de cálculo de indicador.	Para o cálculo de bancos sistemicamente importantes, global e domesticamente, são observados critérios quantitativos e qualitativos (pesos sobre tamanho, inter-relação, substitutibilidade, complexidade, exposição, ramificação operacional, julgamento do supervisor e outros).
Definições de Capital	Relaciona os instrumentos de capital aptos a se qualificarem para atender aos requisitos de capital da Basileia (Nível I (capital principal e complementar) e Nível II). Relacionam os recursos de capital disponíveis classificando-os pelo grau de "liquidez/desvinculação" (Resolução CMN nº 4.192, de 1º de março de 2013).	Nível I - Capital Principal (Capital Social / reservas de reavaliação e de lucros / lucros acumulados e outros); Nível I - Capital Complementar (Instrumentos nominativos / integralizados em espécie / e perpétuos, entre outros); e Nível II - Capital (Instrumentos nominativos / integralizados em espécie / e com vencimento mínimo de 5 anos, provisões não específicas e outros)
Requerimentos de Capital sobre o Risco	Define os capitais regulatórios mínimos requeridos sobre o risco e <i>buffers</i> adicionais.	Deve ter: <ul style="list-style-type: none"> • 4,5% dos ativos ponderados pelo risco (RWA) em capital principal (Nível I); • 6% dos ativos ponderados pelo risco (RWA) em capital (Nível I e II); • 8% dos ativos ponderados pelo risco (RWA) em capital total; • <i>Buffers</i> adicionais de 2,5% de capital de conservação, 2,5% de capital contracíclico e 2,5% capital para risco sistêmico
Cálculo do RWA (Ativos Ponderados pelo Risco) para Risco de Crédito	Apresenta definições e percentuais de RWA sobre ativos pelo risco de crédito.	Pode-se utilizar metodologia interna de atribuição de <i>rating</i> e de agências de classificação de créditos. Créditos com soberanos e seus Bancos Centrais são pesados conforme o <i>rating</i> (AAA a AA- 0%; A+ a A- 20%; BBB+ a BBB- 50%; BB+ a B- 100%; <B- 150%; e não classificado 100%).
Cálculo do RWA (Ativos Ponderados pelo Risco) para Risco de Mercado	Risco de mercado é definido como o risco de perdas nas posições dentro e fora do balanço decorrentes de movimentos nos preços de mercado. Os riscos sujeitos a este requisito são: (1) Os riscos relativos a instrumentos e ações relacionados à taxa de juros na carteira de negociação; e	O <i>Framework</i> apresenta duas metodologias: 1 – arrola questões sobre taxa de juros, patrimônio, câmbio e risco de commodities; estabelece métodos de precificação de risco de opções. 2 – sujeito ao cumprimento de certas condições e condicionada à

	(2) Risco cambial e risco de commodities em todo o banco.	aprovação da autoridade. O método permite que os bancos usem medidas de risco derivadas de seus próprios modelos internos de gerenciamento de riscos, sujeitos a sete conjuntos de condições gerais.
Cálculo do RWA (Ativos Ponderados pelo Risco) para Risco Operacional	Define risco operacional e introduz metodologias disponíveis para calcular o risco operacional e os requerimentos de capital adjacentes. Conceito inclui risco legal, mas exclui riscos estratégico e reputacional.	O <i>Framework</i> apresenta 3 métodos: 1 – Indicador Básico de Abordagem; 2 – Abordagem Padrão (SA, em inglês); e 3 – Abordagens avançadas de mensuração.
Índice de Alavancagem	Conceito internacional definido pelo Comitê da Basileia que consiste na divisão do Capital Nível I pela Exposição Total. No Brasil, a Circular BC nº 3.748, de 27 de fevereiro de 2015, estabeleceu a metodologia de apuração da RA (Razão de Alavancagem). O indicador busca complementar o conjunto de requisitos prudenciais atualmente existentes por meio de uma medida simples, transparente e não sensível a risco	Requerimento mínimo de 3,0% para a RA foi estabelecido pela Resolução CMN 4.615, de 30 de novembro de 2017, em vigor desde janeiro de 2018, sendo aplicado às instituições autorizadas pelo BCB enquadradas nos Segmentos 1 (S1) ou 2 (S2)
Indicador de Cobertura de Liquidez de Curto Prazo	Indicador que verifica a capacidade da instituição honrar seu fluxo de caixa estressado nos próximos 30 dias com Recursos líquidos disponíveis para cada conglomerado/instituição. Os ativos líquidos são o somatório dos ativos de alta liquidez, liberação de compulsório e recursos suplementares.	Relaciona o volume de ativos líquidos detidos pela instituição com o fluxo de caixa estressado (estimativa de desembolsos nos 21 dias úteis subsequentes em cenário de estresse)
Indicador de Liquidez de Longo Prazo	O indicador Liquidez de Longo Prazo (NSFR, em inglês) objetiva incentivar as instituições a financiarem as suas exposições com fontes estáveis de captação. Uma estrutura de captação mais estável visa a mitigar o risco de liquidez de longo prazo da instituição, reduzindo a probabilidade de que interrupções no acesso a fontes regulares de captação de recursos da instituição possam comprometer sua liquidez. Adicionalmente, o NSFR cria incentivos para limitar a dependência excessiva da instituição por captações de atacado e de curto prazo, para uma melhor avaliação do risco de liquidez de longo prazo e para promover maior estabilidade à estrutura de captação da instituição.	Razão entre o montante de Recursos Estáveis Disponíveis (ASF) e o montante de Recursos Estáveis Requeridos (RSF). Esses montantes são calculados com base nos saldos dos elementos registrados no passivo e no patrimônio líquido, e das exposições da instituição, respectivamente
Limite de Grandes Exposições	Controlar as grandes exposições a terceiros, individualmente ou como grupo, em relação ao capital com vistas à conservação da solvência do banco.	Grandes Exposições são exposições totais a determinada instituição, individualmente ou em grupo, de 10% ou mais do valor do capital principal (Nível I).
Requerimento de Margem de Derivativos	Estabelecer padrões mínimos de requerimento de margem para operações de derivativos não garantidas por instituições de liquidação (Derivativos de balcão) para fazer frente ao risco de contraparte.	Todas as entidades cobertas devem trocar, bilateralmente, margem inicial com um limite não superior a € 50 milhões.
Revisão do Processo Supervisão	O processo de revisão da supervisão do Pilar 2 garante que os bancos tenham capital e liquidez adequados para suportar todos os riscos em seus negócios, especialmente no que diz respeito aos riscos não totalmente capturados pelo processo do Pilar 1, e incentiva o bom gerenciamento de riscos. Espera-se que os supervisores avaliem quão bem os bancos estão avaliando suas necessidades de capital	4 princípios: 1 – Bancos devem possuir processo de avaliação dos riscos sobre adequação de capital; 2 – Supervisores devem revisar o processo de avaliação dos bancos; 3 – Supervisores devem esperar que bancos operem acima dos requisitos

	em relação aos riscos e intervindo, quando apropriado.	mínimos de capital e devem ter o poder de requerer que o mantenham; e 4 – Supervisores devem intervir quando entendam que a manutenção de capital está aquém da exigida para o nível de risco da instituição.
Requerimentos de <i>Disclosure</i>	O fornecimento de informações significativas sobre métricas de risco-chave comuns aos participantes do mercado é um princípio fundamental de um sistema bancário sólido. Reduz a assimetria de informação e ajuda a promover a comparabilidade dos perfis de risco dos bancos dentro e entre jurisdições (Pilar III)	Devem ser apresentados tanto os riscos dos bancos quanto o processo de revisão do supervisor por bancos e instituição supervisora.
Princípios Centrais da Supervisão	Estabelece condições prévias para uma supervisão bancária eficaz, a metodologia de avaliação e os critérios para avaliar a conformidade.	São 29 princípios, que abordam diversos fatores, como definições de responsabilidades, poderes, transparência, independência, gerenciamento de riscos, controle interno e auditoria, entre outros.

Fonte: Elaboração própria com dados do *Framework* do Comitê de Basileia (2021) e do Relatório de Estabilidade do BCB (2019).

Sobre o risco de crédito, um dos pontos focais deste trabalho, em meio a considerações sobre metodologias de mensuração do risco de crédito (IRB e padrão), especificamente sobre o risco de *default* de exposições a soberanos, destaca-se haver sugestão de uso do *rating* de agências de classificação e da OCDE como parâmetro para mensuração do risco de crédito relacionado a essas exposições.

2.3.5 Contexto dos Acordos

Os bastidores do Basileia I (1988) foram detalhadamente explorados por Goodheart (2011) numa pesquisa que demandou ampla análise sobre relatórios e documentos que versavam sobre questões técnicas e políticas a respeito do tema de supervisão da indústria bancária. Os termos discutidos cercavam a implementação de algum mecanismo de supervisão e de segurança para as operações dos bancos. A ideia era de manter determinado montante de capital para a operação de ativos.

Houve prévia e intensa discussão sobre a forma de requerimento de capital que deveria ser exigido dos bancos, se percentual fixo ou se mediante análise qualitativa, bem como sobre quais itens do patrimônio estariam aptos a compor o capital para fins de exigência sobre os ativos (GOODHEART, 2011).

Ainda conforme o autor, para se chegar num consenso e uniformizar medidas de requerimento de capital que resguardassem a solvência e liquidez dos bancos, foram analisados

documentos referentes às normas de cada país que recaíssem sobre as instituições (documento de 1975). Alguns países apresentavam requerimentos entre a relação capital e risco dos ativos (como Bélgica, Alemanha, Holanda e Suécia), outros, sobre capital e passivos (como Japão, Luxemburgo e Suíça). A França mantinha exigência mínima de recursos em ativos monetários para cada tipo de banco, enquanto Canada, Itália, Reino Unido e EUA não apresentavam à época índices de capital regulamentados, mas suas metodologias eram supervisionadas (GOODHEART, 2011).

Em sua análise sobre os documentos produzidos e discussões mantidas que confluíram para o Basileia I (1988), Goodheart (2011) destacou um rascunho de 1982 produzido pelo BCBS elencando pontos para discussão sobre “Adequabilidade de Capital e Atividade Bancária Internacional”:

- o papel do capital;
- definição mais detalhada sobre capital e seus componentes;
- detalhamento dos índices de capital utilizados pelos países;
- tendências de declínio de índices de capital; e
- possibilidade de aprofundamento mais sistemático de adoção de requerimentos de adequação de capital (convergência).

No centro das tentativas de consenso sobre uma convergência internacional sobre o assunto, foi criado comitê que ficou conhecido como Comitê Dahl, em 1982, em referência ao então presidente do FED em Washington. O Comitê, formado por Bélgica, França, Alemanha e Reino Unido, além de EUA, propôs-se a detalhar quais elementos se elegeriam como capital, abarcando em especial discussões sobre instrumentos de capital e dívida e reservas.

Com a crise dos títulos soberanos de países latino-americanos, em 1982, o Comitê Dahl foi ainda mais pressionado na figura do representante americano, o presidente do FED, Paul Adolph Volcker. Uma das questões mais difíceis apontadas na análise documental de Goodheart (2011) recaiu sobre os pesos a serem atribuídos sobre créditos dos bancos perante governos e bancos estrangeiros.

Das sugestões de implementação até aquele momento expostas, surgiram duas questões: uma era que os bancos que provisionassem mais teriam sua rentabilidade e capital reduzidos, causando uma assimetria com pares que provisionassem menos; a outra recaía sobre países menos desenvolvidos, é que haveria a necessidade de se aplicar percentual de peso adicional em consideração ao risco-país dessas nações (GOODHEART, 2011).

A Tabela 1 ilustra o desequilíbrio causado no capital pela diferença entre bancos que provisionassem mais ou menos, em que se supõe banco 1 com provisão e banco 2 sem provisão, tudo mais constante:

Tabela 1 – Exemplo Impacto da Provisão no Capital Exigido

Indicador	Banco 1	Banco 2
Ativo	100	100
Provisão	10	0
Capital em X0	30	30
Efeito Resultado	-10	0
Capital em X1	20	30
RWA ¹	90	100
Índice Capital	22%	30%

¹ Ativos Ponderados Pelo Risco

Fonte: Elaboração própria.

É possível observar que o índice de capital é maior no banco que não provisiona (banco 2), isso ocorre porque a provisão, muito embora diminua os Ativos Ponderados pelo Risco (*Risk Weighted-Assets – RWA*, em inglês) diminui no mesmo montante o capital, em decorrência da apuração do resultado. Dadas as características inerentes à proporção capital/ativos, em que os ativos são significativamente maiores do que o capital, o impacto da provisão viria por prejudicar os índices de capital da instituição que mais provisionasse.

Para tentar equalizar essa incoerência, foram inseridas de alguma forma nos acordos I, II e III de Basileia as provisões para perdas não ocorridas nos conceitos de capital, ainda que em parte. No Basileia I (1988), há possibilidade de consideração das provisões para compor o capital em até 1,25% do RWA. Esse percentual se manteve nos dois Basileias subsequentes, em que a metodologia de avaliação de risco fosse classificada como padrão (*Standardised Approach -SA*, em inglês).

Já no Basileia II (2004), o Comitê trabalhou entre outros com os conceitos de Metodologia Interna de Classificação de Riscos (*Internal Ratings Based – IRB*, em inglês), Provisões Eletivas (provisão de carteiras, para risco-país, baixas para perdas e outras) e Perdas Esperadas ($EL = PD \times LGD$). Quando as Perdas Esperadas superassem as Provisões Eletivas, os bancos deveriam deduzir parte da diferença das provisões quando do cálculo para compor capital. Doutro lado, quando fossem menores, os bancos deveriam reconhecer a diferença enquanto capital complementar em proporção de até 0,6% do RWA para crédito.

No *framework* do Comitê de Basileia (2021), que abarca as inovações do Basileia III (2010) e atualizações posteriores, os conceitos se mantiveram. As exposições são deduzidas das provisões específicas, bem como as metodologias de cálculo da exposição são mantidas como metodologia padrão e IRB.

Superadas essas intensas discussões prévias ao Acordo de Basileia I, o mais tarde reconhecido como Basileia I (1988) teve seu texto final editado em 1988. Constituiu-se como importante instrumento na busca por convergência de normas que estabelecessem requerimento de capital das instituições financeiras como forma de aumentar a resiliência e a solvência da indústria (GOODHEART, 2011).

O Acordo de Basileia II (2004) teve seu embrião formalmente disseminado em janeiro de 1999, com o anúncio de que o trabalho para uma nova regulação de capital havia começado PENIKAS (2015). O autor destaca o período de forte turbulência nos mercados no interregno do Acordo, que, destaca, foi de suas discussões até sua efetiva implementação (1999-2008). Nesse período, o índice americano S&P500 sofreu grande volatilidade, respondendo a consequências negativas da crise asiática de 1997, *default* de títulos soberanos Russos, estouro da bolha de empresas “.com” de 2001 e finalmente o derretimento dos títulos vinculados a hipotecas nos EUA (2007-2008).

Afora as inovações do Acordo de Basileia II (2004) – as quais nortearam detalhamentos sobre avaliação do risco de crédito e parâmetros para a quantificação de risco operacional, bem como inauguraram a divisão de assuntos em pilares – foi durante esse período que o Comitê passou a divulgar comentários sobre os documentos de consulta a respeito do Acordo de Basileia II (PENIKAS, 2015).

Segundo Penikas (2015), a construção do Acordo de Basileia III (2010) foi iniciada no pós-crise de 2008 e em resposta a ela. O autor relata que em dezembro de 2009 o BCBS emanou seu primeiro documento consultivo sobre o assunto, denominado bcbs164 (BIS, 2009). Este documento, intitulado Fortalecendo a Resiliência do Setor Bancário apresenta uma série de discussões e propostas para aumentar a resiliência do sistema. Discussões acerca da qualidade do capital e de seus níveis, maior abrangência da cobertura de riscos tanto para itens de balanço quanto fora balanço aplicando técnicas como ajuste por meio de precificação do crédito no mercado (*Credit Valuation Adjustment – CVA*, em inglês) para fins de exigência de capital, considerações sobre índice de alavancagem, redução de efeitos pró-cíclicos e promoção de *buffers* de capital contracíclico.

Sobre a qualidade do capital e sua transparência, o BIS (2009) trouxe crítica sobre sua formação, pois que o capital provindo de lucros retidos sofreu diretamente com a crise de 2008, na medida em que grande parte de sua formação provinha de ativos cujas baixas por perda durante a crise acabaram por consumi-lo. Outra questão recaía sobre a transparência do capital, dado que as empresas não apresentavam informações suficientemente claras que permitissem ao mercado antever o impacto dessas baixas sobre o capital.

O Basileia III (2010) acabou por propor inovações como quantificação do risco de liquidez, redefinição de capital e gatilhos de capital extra, alguns já discutidos a partir da crise de 2008, conforme discussão introduzida pelo BIS (2009). A partir de sua publicação, editada em 2010 e logo atualizada em 2011, várias complementações e revisões foram sendo aplicadas, de forma que atualmente o BCBS vem utilizando o modelo de *framework*, em que são consolidados os vários documentos e suas atualizações, como definições e conceitos, requerimento de capital, cálculos dos RWAs de crédito, de mercado e operacional, entre outros.

Assim, foi conferido ao método caráter mais dinâmico, em as propostas são inseridas no documento à medida em que vão sendo discutidas e aprovadas no comitê, evoluindo a metodologia de edição de um documento estático, como os Basileias I, II e III. Destarte, o *Framework* traz capítulos que são atualizados de forma independente. Como exemplo, houve atualizações quase que mensais no decorrer de 2020 (BIS, 2021b), de modo que o documento de 2021 apresentava 1626 páginas, enquanto que o Basileia III (2010) trazia 77.

2.4 NORMAS BRASILEIRAS SOBRE CAPITAL

A primeira norma brasileira que consolidou aspectos sobre exigência de capital sobre o risco dos ativos foi editada em 1994. A CMN (1994a) trouxe exigência de patrimônio líquido ajustado compatível com o grau de risco das operações ativas das IFs. O artigo 2º do anexo IV à Resolução estabeleceu Patrimônio Líquido Exigido (PLE) de 8% sobre os Ativos Ponderados pelo Risco (Apr), tal qual previsto no Basileia I (1988). A CMN (1994a) facultou às IFs o cálculo pelo conceito de conglomerado, tal qual estabelecido pelo Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF).

O normativo estabeleceu fator de ponderação de 0% de risco para, entre outros, reservas livres em espécie depositadas no Banco Central, Operações Compromissadas lastreadas em TPF e depósitos voluntários no Banco Central. No mesmo ano a CMN (1994b) trouxe também

a exigência sobre operações com derivativos, especificamente dispôs exigência de 1,5% de “Sw” (valor total das operações de *swap*).

Até 1996, a CMN (1994a) passa por atualizações que vão desde detalhamento do tipo de exposição, valores de referência, prazo, definição de fatores variáveis, até a forma de exposição (comprada ou vendida). Em 1997 e 1999, com as edições da CMN (1997) e CMN (1999), os percentuais foram majorados para 10% e 11% de PLE e 16% e 20% de derivativos, respectivamente. Ressalta-se que o percentual de 11% só viria a ser estabelecido pelo BCBS em 2004 pelo Basileia II (2004).

A segunda norma a consolidar aspectos de capital foi a CMN (2007). O normativo manteve o percentual de 11% de capital mínimo sobre os ativos ponderados pelo risco (mesmo percentual sugerido pelo Basileia II (2004). A norma, inobstante tenha mantido a ponderação de risco de 0% sobre operações com o Tesouro Nacional e Banco Central, passou a aplicar ponderação de 20% sobre os títulos e valores mobiliários emitidos por países que não apresentaram problemas moratórios de dívida nos últimos 5 anos.

Antes dessa data, muito embora já houvesse conta específica sobre Títulos de Governos de Outros Países, (Código 1.3.1.85.20-4, BCB, 1995), não havia definição específica de fator de ponderação para esses ativos. Assim, recaía sobre eles o fator de ponderação de 100%, já que se referiam a "outros títulos" (CMN, 1994a). Ainda pela CMN (2007), o Patrimônio Líquido Exigido (PLE) passa a ser denominado como Patrimônio de Referência Exigido (PRE).

Em 2013, já com o Basileia III (2010) consolidado, a CMN (2013a) veio por reestabelecer mais uma vez os aspectos de capital a serem observados pelo sistema financeiro brasileiro. Foram programados aumentos de capital exigido em cronograma que foi de 2016 a 2019, alterando paulatinamente o percentual de 11% para 8% e, em contrapartida, implementando os adicionais de capital principal (*buffers*). Os adicionais exigidos a partir de 2019 são de 2,5% de adicional de conservação, 2,5% de adicional de capital contracíclico e 2% de capital adicional contra risco sistêmico, perfazendo o total de 15%. O Basileia III (2010), por sua vez, prevê 8% de capital total mais 2,5% para cada *buffer*, perfazendo 15,5% no total.

O histórico da evolução das normas pode ser observado na Tabela 2:

Tabela 2 – Histórico de Normas Brasileiras sobre Exigência de Capital

Dt. Vigência	Norma	Índices		Adicionais Capital Principal		
		PR	Swap	Conservação	Contracíclico	Sistêmico
17/08/1994	Res.2.099/1994	8%	-	-	-	-

01/07/1995	Res.2.139/1994	8%	1,5%	-	-	-
16/11/1995	Res.2.212/1995	8% ¹	1,5% ²	-	-	-
25/09/1996	Res.2.262/1996	8%	1,5% ³	-	-	-
01/08/1997	Res.2.399/1997	10%	16%	-	-	-
27/05/1999	Res.2.606/1999	11%	20%	-	-	-
01/07/2008	Res.3490/2007	11% ⁴	-	-	-	-
01/07/2008	Circ.3.360/2007	11%	-	-	-	-
01/10/2013	Res.4.193/2013	11%	-	-	-	-
01/01/2016	Res.4.193/2013	9,875%	-	0,625%	0,625%	0%
01/01/2017	Res.4.193/2013	9,25%	-	1,25%	1,25%	0,5%
01/01/2018	Res.4.193/2013	8,625%	-	1,875%	1,875%	1%
01/01/2019	Res.4.193/2013	8%	-	2,5%	2,5%	2%

¹ tabela regressiva pela idade da IF, de 32% para os primeiros 2 anos a 8% a partir de 6. E fator variável estabelecido.

² passam a se destringir de acordo com tipo de exposição, valores de referência e prazo. Além de fator variável estabelecido.

³ definição de exposição como soma de posição comprada ou vendida e tipo de exposição.

⁴ PLE passa a ser denominado Patrimônio de Referência Exigido (PRE).

⁵ a partir de 1º/7/2008, por força da Circular BCB 3.360/2007, ponderação de risco de 0% sobre operações com o Tesouro Nacional e Banco Central, ponderação de 20% sobre os títulos e valores mobiliários emitidos por países que não apresentaram problemas moratórios de dívida nos últimos 5 anos. Antes, não havia definição específica de fator de ponderação para esses ativos. Assim, recaía sobre eles o fator de ponderação de 100% ("outros títulos" (Res. CMN 2.099/1994)).

Fonte: Elaboração própria com base em CMN (1994a, 1994b, 1997, 1999, 2007, 2013a).

O Quadro 5 demonstra de forma consolidada a evolução histórica das normas do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do BCBS:

Quadro 5 – Consolidado da Evolução Histórica de Normas Brasileiras e do BCBS

Ano Vigência	BCB	BASILEIA	Norma	Observações
1992	-	8%	Basileia I	8% dos quais 4% de capital nível 1
1994	8%	8%	Resolução 2.099/1994	Patrimônio Líquido Exigido (PLE) 8% dos Ativos Ponderados pelo Risco (Apr)
1999	11%	8%	Resolução 2.606/1999	PLE 11% dos Ativos ponderados pelo risco (Apr)
2004	11%	8%	Basileia II	Inserção do método padrão e interno para RWA de crédito e exigência de capital para riscos operacionais, além de pilar sobre princípios ao supervisor e regulador.
2010	11%	8%	Basileia III	Além dos 8%, foram estabelecidos capital de conservação de 2,5%, 2,5% para risco sistêmico e eventualmente até 2,5% de contracíclico.
2019	8% ¹	8% ²	Resolução 4.193/2013	Encampa, entre outros, os adicionais de capital sugeridos pelo Basileia III.

¹podendo chegar a 15% por meio de exigência de capital adicional dos tipos conservação (2,5%), contracíclico (2,5%) e sistêmico (2%), além de 8% do capital total.

²podendo chegar a 15,5% por meio de exigência de capital adicional dos tipos conservação (2,5%), contracíclico (2,5%) e sistêmico (2,5%).

Fonte: Elaboração própria com base em CMN (1994a, 1999, 2013a), Basileia I (1988), Basileia II (2004) e Basileia III (2010).

Impende observar que até o advento da CMN (2013a) as normas estatuídas pelo Brasil sempre estabeleceram percentuais ou iguais ou maiores do que os sugeridos nos Acordos de Basileia. A CMN (1999), por exemplo, estabeleceu requerimento de 11% de capital enquanto a correspondente Basileia I (1988) sugeria percentual mínimo de 8%. Contudo, a norma brasileira correspondente à Basileia III (2010) – que estabeleceu ao todo (incluindo os buffers de conservação, contracíclico e sistêmico) percentual de 15,5% – estabeleceu no total 15% de capital exigido, sendo a diferença de 0,5% atribuída ao adicional sistêmico (CMN, 2013a).

2.5 MEDIDAS DE RISCO-PAÍS

2.5.1 Risco de Títulos Soberanos

Em 1986, segundo observações de Goodheart (2011) as discussões se seguiram com várias alternativas sugeridas, tais como atribuir peso zero ao risco de títulos do governo domésticos ou para países da comunidade (Comunidade Europeia) e pesos maiores para países estrangeiros, bem como abordagem por “club” em que o conceito de risco zero seria atribuído a países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

O problema, anotou o autor, era que isso geraria assimetrias de risco, em que créditos de bancos integrantes da Comunidade Europeia com Austrália e Nova Zelândia teriam risco maior do que com a Itália, por exemplo. Outro flagrante risco à aceitação da atribuição de risco zero aos países integrantes do “clube” é que a OCDE tem recebido novos membros, como o México, integrante dos países que encabeçaram a crise dos títulos soberanos de 1982.

Ao final, a abordagem por “club” prevaleceu, fazendo com que o acordo previsse ponderação de 0% de risco sobre créditos com países integrantes da OCDE, além de créditos perante o governo e o banco central do país (BASILEIA I, 1988). Entretanto, o documento apresentou de forma discreta a possibilidade de se aplicar percentual maior e que, ao que parece, também se refere a créditos com governo do próprio país:

Por enquanto, concluiu-se que as autoridades de supervisão individuais deveriam ser livres para aplicar um peso zero ou um peso baixo às reivindicações sobre os governos. (BASILEIA I, 1988, p.9)

Como bem anota Goodheart (2011), os riscos moram nos detalhes, de tal sorte que a implementação de normas de convergência gerais, ainda que com definições de índices de capital e ponderação de ativos, poderia defrontar-se, em sua adaptação às normas locais dos países, com tentativas sistemáticas de enfraquecimento e desfiguração das exigências de capital.

Isso viria por efetivamente minar os objetivos de uniformização de capital e conseqüentemente equilíbrio da competitividade.

À assertiva previsão do autor, pode-se relacionar o objeto de estudo discutido nas subseções das Medidas de Risco-País, em que se discute o ativo ponderado pelo risco sobre títulos soberanos, onde o percentual de ponderação no Brasil para títulos brasileiros é 0%, o mesmo aplicado a títulos do tesouro americano, por exemplo.

Hannoun (2011) aponta a diferença provinda do risco de crédito (*default*) e risco de spread de risco de crédito (como o caso evidenciado pelos *Credit Default Swap – CDS*), em que o primeiro é o risco clássico de falha da contraparte e o segundo a variação no preço do ativo soberano, o que também se refere ao risco de mercado. De toda sorte, o autor destaca que deve haver exigência de capital aos bancos para cobrir ambos.

As diferenças entre taxas oferecidas pelos títulos soberanos pelo mundo é uma evidência básica de risco que a discussão carrega. Caruana (2011) salienta o sentimento crescente do mercado sobre o status de risco zero que esses títulos carregam, o autor assevera que seus efeitos são vastos, tais como sobre o funcionamento adequado do sistema financeiro, na medida em que magnifica o risco de crédito da contraparte e cria desafios sobre o financiamento do sistema bancário.

Na mesma toada, FMI (2012) aborda a correlação entre CDS e situação fiscal – em que apontaram relação positiva e significativa (0,26 a 5% de significância) entre ambos no período pós-crise de 2008 (2008-2011). O trabalho avança ao aplicar o CDS como parâmetro para o cálculo do RWA de crédito, caso fossem utilizados modelos de IRB (modelo interno de risco), ao invés do SA (abordagem padrão) dispostos nos Acordos de Basileia. O resultado da análise apontou diferença de cerca de 300 pontos base (pb) entre o índice de capital observado pelo sistema e o calculado para países latino-americanos. Indicando que caso a situação fiscal, medida com base na variação dos CDSs, incidisse sobre o RWA das IFs com peso diferente de zero, o Índice de Basileia apresentado pelas IFs seria em média 300 pb menor. Essa diferença é maior para a região dados os piores indicadores fiscais e de CDS observados. A estimativa foi conduzida utilizando análise em painel com efeitos fixos, considerou o Indexador Fiscal do FMI (FII, em inglês), os CDS dos países para o período e a média de exposição dos bancos à dívida fiscal.

Hannoun (2011) destacou, ainda, que o própria Autoridade Bancária Europeia (EBA, em inglês) reconheceu a dissonância na cultura de atribuição de risco zero a exposições contra

os governos. O autor infere que isso ocorreu pela inclusão nos testes de estresse promovidos pela EBA de probabilidade de *default* dessas exposições seguindo os *ratings* da dívida dos países (escala de 0,03% para “AAA” a 36,15% para “CCC-C”).

No Acordo de Basileia II (BASILEIA II, 2004), por ter detalhado em relação ao acordo predecessor os ativos ponderados pelo risco, os créditos perante governos e seus bancos centrais passaram a prever uma escala sugerida de 0% a 150%, com base no escore de *default* atribuído. O Basileia II (2004) trouxe nota de esclarecimento sobre a possibilidade de aplicação de *scores* mais baixos a ativos denominados em moeda local e contra governo e banco central locais, em que salienta que os passivos desses bancos também são em sua maioria denominados em moeda local. Nesse ponto, ressalta-se que o risco em discussão é o de crédito, e não o risco cambial.

Sobre o uso de *ratings* para aplicar uma ponderação dos ativos pelo risco mais detalhada, o Basileia II (2004) acabou por avançar no uso de *scores* sobre os créditos. Nesse Acordo, além de se sugerir codificação próxima à utilizada pelas agências (“AAA” a menos que “B-“) e ainda citar tabela da Moody’s e da S&P, chegou-se a indicar também o uso de *ratings* atribuídos segundo metodologia da OCDE (0 a 7) ao risco de crédito para exportação. Até então, conforme anota Goodheart (2011), apesar de discutida sua utilização, dadas as críticas sobre o mercado de agências de *ratings*, sua indicação não era francamente citada nas normas, a exemplo do Basileia I (1988).

O Basileia III (2010) acabou por manter tanto a tabela de ratings de Moody’s e S&P, quanto da OCDE, conforme Quadro 6:

Quadro 6 – Escala de Ponderação de Risco para Exposição a Soberanos

Moody's e S&P						
Avaliação do Crédito	AAA a AA-	A+ a A-	BBB+ a BBB-	BB+ a B-	Abaixo de B-	Não avaliado
Risco Ponderado	0%	20%	50%	100%	150%	100%
Rating de Crédito à Exportação/OCDE						
Avaliação do Crédito	0-1	2	3	4-6	7	
Risco Ponderado	0%	20%	50%	100%	150%	

Fonte: Adaptado de Comitê de Basileia (2021).

Em que pese os *ratings* soberanos serem amplamente classificados pelas agências, em crítica às discussões para o Basileia II (2004), DANIELSSON ET. AL. (2001) ressaltaram o fato de que os não avaliados poderiam até ter melhores níveis de ponderação de risco (100%) face aos com a pior avaliação da escala (150%). Isso poderia causar assimetria entre soberanos

e até desincentivar os que se demonstrassem arriscados a classificarem suas dívidas. Já que a escala disposta no Quadro 6 manteve-se igual à implementada no Basileia II (2004), a crítica dos autores permanece atual.

Outras considerações efetuadas por Danielsson *et. al.* (2001) sobre o tema argumentavam que:

- i) grande parte dos bancos viriam a utilizar a abordagem padrão (SA, em inglês);
- ii) instituições sem *rating* poderiam ter melhor peso do que com rating abaixo de BB- (desincentivo à classificação);
- iii) embora nos EUA, à época, 94% das instituições do S&P500 possuíssem *score*, isso não ocorria no resto do mundo (DAX-30 53%);
- iv) havia possibilidade pelas agências de emitirem uma predileção sobre o *rating* sem que esse seja público e "final", portanto, sem uma avaliação consistente;
- v) inconsistência nos *ratings* dentre agências e pelo tempo (tanto para empresas quanto para países); e
- vi) peso das decisões de classificar por meio de informações histórico contábeis, além de receio pelas agências de alterações mais pontuais a fim de não gerar volatilidade na classificação.

Mas essa é a forma pela qual os Acordos de Basileia inseriram o risco-país no conceito de requerimento de capital pelas IFs. Outras formas de mensuração já foram abordadas em outros estudos.

Por fim, de certo que os países se utilizam de capital interno e externo para se financiar. Os arranjos de financiamento do Estado ordinariamente se confluem em dívida em moeda estrangeira (externa) e dívida em moeda local (interna). Nesse contexto, é questão de estudos a discussão sobre a diferença entre o risco de *default* das dívidas em moeda local e estrangeira. Isso porque a argumentação mais contundente que aponta para a irrelevância da dívida em moeda local embasa-se na capacidade infinita de o ente produzir moeda ou aumentar a arrecadação por meio da majoração de tributo e, assim, não falhar no pagamento da dívida (AMSTAD; PACKER; SHEK, 2020).

Os autores acrescentam a esse argumento historicamente sustentado o fato de que as dívidas em moeda estrangeira quase sempre possuem *scores* piores do que as emitidas em moeda local, observação essa mais contundente em mercados emergentes. Ainda assim, embora os casos observados de falha no pagamento da dívida em moeda estrangeira beirem 250 casos

desde 1820 (TOMZ; WRIGHT, 2007), há perto de 70 casos de *default* de dívida em moeda local a partir de 1800, conforme Reinhart e Rogoff (2009). Esses casos se revestem de conversões forçadas de taxas de cupom menores, suspensões de pagamentos e redução unilateral do valor do principal. O Brasil é mencionado no estudo para os anos de 1986-1987 e 1990, em que a inflação fora revogada enquanto indexador da dívida (REINHART; ROGOFF, 2009).

Amstad, Packer e Shek (2020) conduziram estudo no qual observaram que os *gaps* entre *scores* das dívidas em moeda local e estrangeira começaram a reduzir pouco antes dos anos 2000, chegando a praticamente zero em 2015. Os autores confrontaram o argumento frequentemente utilizado de que a capacidade de inflar a base monetária (provocando inflação) seria em última instância um seguro contra o *default* em moeda local. Dessa forma, Amstad, Packer e Shek (2020) não encontraram suporte à hipótese de que altas inflações podem aumentar a credibilidade dos títulos em moeda local. Concluem os autores que a disposição dos países a depreciar sua moeda local com esse propósito é limitada, de maneira que se atingidos níveis elevados de alta inflação, a situação tende a diminuir a credibilidade dos títulos de dívida interna.

2.5.2 Relação entre Indicadores de Risco de Países e IFs

Alguns estudos abordaram as relações entre o risco-país e as IFs. Da análise, destacam-se assuntos sobre *ratings* da dívida de longo prazo dos países e informações sobre o preço das ações, *ratings* das IFs e ratings dos países e outros indicadores de risco enquanto parâmetros de risco-país, bem assim relação entre indicadores de risco-país sobre o Índice de Basileia dos bancos.

Klusak, Alsakka e Ap Gwilym (2017) notaram que – inobstante a discussão sobre atribuição enviesada de *ratings* a companhias e países quando não solicitadas e, portanto, não remuneradas pelo avaliado – as instituições financeiras situadas em países com atribuição de *rating* não solicitado tinham seus *ratings* afetados negativamente.

Caporale, Matousek e Stewart (2012) observaram que os *ratings* dos bancos são afetados pela posição financeira e pelo país de origem, bem como que bancos situados em economias com condições macroeconômicas desfavoráveis parecem ter piores classificações.

Huang e Shen (2015) concluíram que mesmo que não haja nas metodologias das agências de classificação de créditos de bancos limitador de *rating* em função da classificação

dos títulos soberanos, ainda assim a classificação dos países influencia fortemente nos *ratings* dos bancos. Observaram, ainda, que após crises financeiras, o efeito dos *ratings* soberanos sobre os dos bancos é maior quando aquele sofre uma piora na classificação, no mesmo sentido concluiu Gomes Neto (2017). Os autores também avaliaram o impacto dos principais indicadores de risco de um país (ALTMAN; RIJKEN, 2010; HART; ZINGALES, 2011; VON HAGEN; SCHUKNECHT; WOLSWIJK, 2011), além do *rating* das agências, observando que variações tanto dos Credit Default Swap (CDS) quanto dos Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+) não possuem efeito significativo sobre as mudanças nos *ratings* dos bancos.

Os *spreads* de CDS e os *Bonds* soberanos são importantes indicadores de risco do país. Um CDS é projetado para transferir a exposição de crédito de produtos de renda fixa entre as partes. O CDS é também denominado contrato de derivativo de crédito, no qual o comprador do *swap* efetua pagamentos até a data de vencimento de um contrato e a contraparte detém o risco do *default* do título base (HUANG; SHEN, 2015).

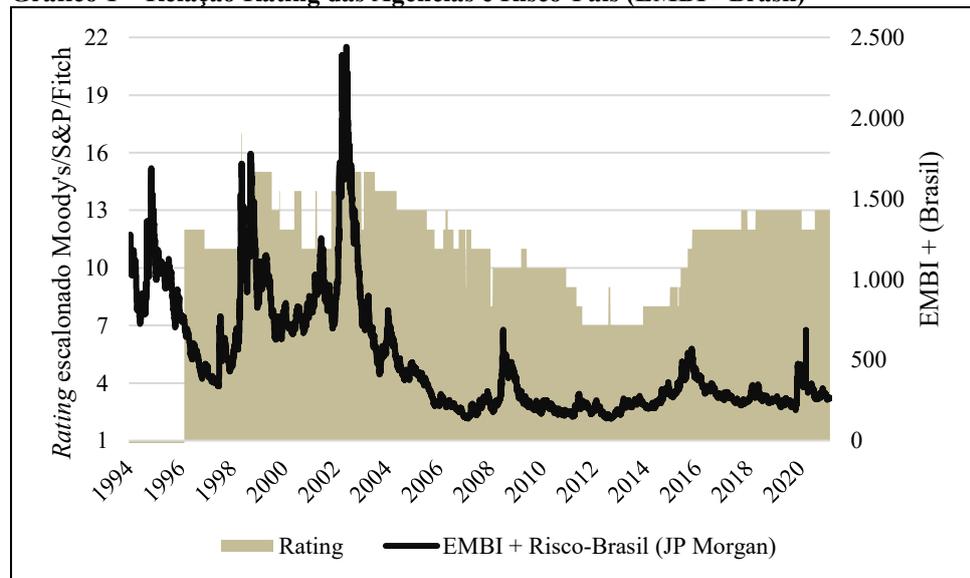
Damodaran (2003), ao estudar sobre as influências de risco-país sobre as companhias, analisa a metodologia das agências de atribuição de *rating*, inferindo que são afetadas por muitos dos fatores que determinam o risco de patrimônio – a estabilidade da moeda de um país, seu orçamento, balança comercial e sua estabilidade política. Em seguida, alerta para riscos na utilização dessa medida, citando especialmente que, em comparação às agências, os mercados reagem com maior rapidez às mudanças de risco subjacentes aos países. O autor observa que a variação dos lucros líquidos por ação de empresas mais expostas ao risco do país (o grau de exposição está ligado ao peso das operações naquele país) tendem a seguir mais de perto as variações de prêmio dos títulos soberanos. Isso demonstra a sensibilidade da percepção de risco das companhias aos riscos dos países.

Schiozer, Mourad e Vilarins (2018) notaram que um aumento na expectativa do mercado sobre potencial resgate governamental de determinado banco (suporte governamental) aumenta o risco dos competidores dessa instituição. Porém, em períodos de crise, esse efeito é menor. Esses efeitos, apontaram os autores, são calibrados pela expectativa do mercado em relação à fragilidade fiscal do país (atribuídos por análise dos CDS soberanos). O mercado atribui menor expectativa de resgate a bancos cujo país apresenta pior situação orçamentária. O estudo foi conduzido com mais de 13 mil instituições de países integrantes da OCDE entre 2005 e 2015.

O EMBI+ (Emerging Markets Bond Index Plus) estima o desempenho diário dos títulos da dívida dos países emergentes em relação aos títulos do Tesouro dos Estados Unidos. O

EMBI+ auxilia os investidores na compreensão do risco de investir no país, quanto mais alto for seu valor, maior a percepção de risco (IPEA, 2021). A condição para compor o EMBI+ é o país ter risco moderado de *default*, essa gradação é dada pelos *ratings* atribuídos aos países pelas agências de classificação de crédito. A relação entre os *Ratings* de Longo Prazo do Brasil, atribuídos por agências de *rating*, e o indicador do JP Morgan sobre o risco de *default* de títulos brasileiros (EMBI+ Brasil) pode ser observada no Gráfico 1 :

Gráfico 1 – Relação Rating das Agências e Risco-País (EMBI+ Brasil)



Fonte: Elaboração própria a partir de IPEA (2021) e Tesouro (2021).

Os dados de EMBI+ Brasil foram escalonados em pontos, tal qual apresentados, quanto aos *ratings*, utilizou-se escalonamento das denominações apresentadas pelas agências à escala numérica. Para fins de escalonamento numérico dos *Ratings* de Longo Prazo do Brasil, utilizou-se a escala proposta por Jewell e Livingston (1999). A escala, contudo, não apresenta o grau “Caa1” no nível “C”, motivo pelo qual, nesse ponto, os dados foram adaptados à escala de Izzi, Oricchio e Vitale (2011).

Outro trabalho conduzido sobre o assunto foi o apresentado na seção 2.5.1 (FMI, 2012), em que se analisou a relação entre CDS e indexador fiscal do FMI e aplicou-se à exposição média dos bancos à dívida soberana, a fim de calcular a diferença média entre o índice de capital informado e o que seria caso esses ativos sofressem ponderação de risco calculado por IRB, e não risco zero.

Dos estudos observados, em que pese Huang e Shen (2015) não terem observado efeito significativo entre indicadores de risco-país (CDSs e EMBI+) e *ratings* dos bancos, a maior parte dos estudos identificados apontaram alguma relação entre os indicadores.

3. METODOLOGIA

Na seção de metodologia serão abordados os procedimentos relativos a cada objetivo, separadamente, apresentando também informações sobre dados e métodos utilizados.

3.1 METODOLOGIA OBJETIVO 1

Relembra-se que o objetivo 1 é avaliar a evidenciação do risco do SFN no processo orçamentário e gestão fiscal do Brasil. Para atender esse objetivo foram identificados os documentos públicos institucionais que faziam alguma evidenciação dos riscos do sistema financeiro no processo orçamentário e na gestão fiscal do Brasil. Em seguida, procedeu-se à avaliação do grau de aprofundamento destes em relação à evidenciação dos riscos do sistema financeiro e à análise de potenciais impactos na gestão fiscal.

3.1.1 Dados

As fontes de dados e informações analisadas foram o ROSC do FMI; os Anexos de Riscos Fiscais, documento apensado à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO); o Relatório de Estabilidade do SFN de autoria do Banco Central do Brasil (BCB); e relacionados ao Ministério da Economia (ME): a) o Prisma Fiscal, b) o Panorama Macroeconômico, c) os Relatórios de Transparência Fiscal e d) os Relatórios do Resultado da Arrecadação (Quadro 7).

Quadro 7 – Documentos Públicos Avaliados

Dados e informações	Fonte
Relatório de Observância de Padrões (ROSC, em inglês)	FMI (2017)
Anexos de Riscos Fiscais	LDO (2004 - 2022)
Relatório de Estabilidade do SFN	BCB (2019 - 2020)
Prisma Fiscal	ME (2020)
Panorama Macroeconômico	ME (2020)
Relatórios de Transparência Fiscal	ME (2020)
Relatórios do Resultado da Arrecadação	ME (2020)

Fonte: Elaboração própria.

O ROSC é o Relatório utilizado pelo FMI para avaliar os níveis de transparência fiscal dos países em relação às práticas internacionais, a LDO estabelece prioridades e limites sobre o orçamento anual do Brasil. O Relatório de Estabilidade do SFN traz panorama sobre os riscos do SFN, o Relatório de Prisma Fiscal do ME traz as previsões do mercado sobre indicadores fiscais nacionais. O Relatório de Panorama Macroeconômico aborda conjunto amplo de dados sobre conjuntura macroeconômica em relação ao processo orçamentário, os Relatórios de Transparência Fiscal reúnem informações acerca de gastos públicos tanto da União quanto dos

Estados e dos Municípios, bem como sobre distribuição de renda. Os Relatórios do Resultado da Arrecadação abarcam informações e análises relativas ao desempenho da arrecadação, detalhando seguimentos e tributos.

3.1.2 Método

Por meio da análise desses reportes fiscais, por lei exigidos ou não, foram identificados os relatórios governamentais que possuíam menção a risco do SFN, bem como avaliadas edições anteriores a fim de verificar evolução no reporte. O período de avaliação compreendeu desde o período de exigência dos Anexos de Riscos Fiscais, 2001 (conforme Brasil (2000)) até 2022. Em relação aos Relatório de Estabilidade do SFN, o período de avaliação foi de 2019 a 2020.

Os resultados foram avaliados consolidando-se os relatórios, em que foram classificados como “NA” – Não Atende; “AP” – Atende Parcialmente; e “A” – Atende. As classificações basearam-se na estrutura avaliativa do FMI (2019c) e FMI (2016), em que os pontos foram adaptados ao objeto da pesquisa, qual seja, riscos do sistema financeiro no processo orçamentário e na gestão fiscal do país, conforme Quadro 8.

Quadro 8 – Estrutura de Avaliação dos Relatórios do Brasil

Item	Dimensão		
	Riscos Macroeconômicos	Garantias	Exposição ao Sistema Financeiro
Identificação			
Quantificação			
Probabilidade de Ocorrência			
Construção de Cenários			
Medidas de Tratamento do Risco			

Fonte: Elaboração própria com base em FMI (2016) e FMI (2019c).

Dessa forma, na dimensão de riscos macroeconômicos avaliou-se o nível de observação dos riscos do SFN na identificação, quantificação, mensuração quanto suas probabilidades de ocorrência, simulação e apresentação dos tratamentos aos riscos. Na dimensão de garantias, essas análises se concentraram em garantias implícitas ou explícitas a operações de agentes integrantes do SFN. Por fim, avaliou-se os aspectos de riscos específicos do SFN sobre a gestão fiscal.

3.2 METODOLOGIA OBJETIVO 2

Recorda-se que o objetivo 2 é apurar o impacto da situação fiscal sobre o sistema financeiro nacional. Das várias facetas de risco afetas ao sistema financeiro sobre as quais a situação fiscal pode influenciar, apresenta-se o risco-país sobre o sistema financeiro nacional, pela ótica do requerimento de capital sobre ativos ponderados pelo risco. Assim, especificamente, o objetivo foi perseguido analisando se o risco-país é considerado na ponderação de risco de crédito para efeito do cálculo do Índice de Basileia. Além disso, foi mensurado o impacto desse risco sobre Índice de Basileia.

Como observado por Goodheart (2011) as metodologias de cálculo de exposições das instituições financeiras ao risco-país para fins de exigência de capital, capitaneadas pelas autoridades normativas dos países, não raramente atribuem fator de risco zero a esses ativos. Com isso, recai sobre títulos soberanos com riscos diversos (Brasil e EUA, por exemplo) o mesmo requerimento de capital, igual a zero.

O quadro que se delineia é de ativos de riscos opostos, mas que, por apresentarem o mesmo fator de ponderação de risco zero dado pelos normatizadores domésticos, resultam em RWA zerado para ambos e, por consequência, em requerimento de capital igualmente nulo.

Tal fator haveria por causar assimetria entre os índices de capital apresentados por instituições de países diferentes. Isto é, o cenário pode ter como reflexo desequilíbrio no mercado internacional, com consequências inclusive concorrenciais, conforme observado por Goodheart (2011) ao revisar as notas constitutivas do Basileia I (1988) sobre possível disparidade nas normas sobre exigência de capital.

Assim, de maneira genérica, buscou-se levantar os dados dos ativos das instituições do sistema financeiro nacional, em conjunto, expostos diretamente ao risco-país. Ou seja, foi analisada a exposição do sistema financeiro nacional em títulos de dívida federal e operações com o Banco Central do Brasil, ponderando-se pelo risco esses ativos e recalculando-se, então, o Índice de Basileia. Os dados comparados e recalculados referem-se ao conceito de capital total do Comitê de Basileia (2021), que é complementado pelos *buffers* de capital, de modo que os índices de capital principal e nível I não foram avaliados.

Na análise, são considerados os conglomerados financeiros até a data em que vigoraram como base para cálculo do capital (2014) e, após, conglomerados prudenciais. Os conglomerados analisados abarcam as instituições financeiras, excetuando-se cooperativas e

instituições não bancárias (conceito de tipo bancário). O período inicialmente estipulado de levantamento foi de janeiro de 2000 a dezembro de 2020. Contudo, dadas indisponibilidades de alguns dos dados, detalhados na seção 3.2.1, a análise compreendeu o período de julho de 2008 a dezembro de 2020, e foram apresentados em valores de dezembro de 2020 e como percentual do PIB.

Do total do sistema financeiro, a amostra abrangeu mais de 94% dos montantes relacionados como ativos ponderados pelo risco total (RWA) e mais de 93% dos montantes relacionados como Patrimônio de Referência (PR), para fins de cálculo do Índice de Basileia. Esses percentuais correspondem a 140 de 1302 conglomerados e instituições independentes do sistema na data de dezembro de 2020.

3.2.1 Dados

Para realizar a análise do impacto do risco-país sobre o sistema financeiro nacional foram considerados os dados dos ativos do sistema financeiro expostos ao risco-país, dados sobre o capital do sistema financeiro, incluso aí o Índice de Basileia, e dados referentes a risco-país.

Em relação aos dados sobre os ativos do sistema financeiro expostos ao risco-país, buscou-se consolidar as exposições das instituições financeiras ao governo e ao banco central. O Banco Central divulga informações sobre os saldos contábeis e sobre o capital de bancos e conglomerados (BCB, 2021a). Destarte, foram elencadas para análise as exposições sobre Títulos Públicos e operações compromissadas, depósitos e derivativos expostos ao Banco Central.

Os ativos dos bancos tendo como contrapartida Governo e Banco Central elencados para compor a exposição total das IFs a essas contrapartes estão dispostos no Quadro 9:

Quadro 9 – Rubricas sobre a Exposição do IFs ao Governo e ao Banco Central do Brasil

Descrição – especificação	Correspondência Cosif (quando específica)
Títulos Públicos Brasileiros – Ativo das Instituições (Cosif)	
Letras Financeiras Do Tesouro	1.3.1.05.03-3
Letras Do Tesouro Nacional	1.3.1.05.05-7
Obrigações Do Tesouro Nacional	1.3.1.05.10-5
Bônus Do Tesouro Nacional	1.3.1.05.12-9
Letras Do Banco Central	1.3.1.05.15-0
Títulos Públicos Federais - Outros	1.3.1.05.19-8
Títulos Estaduais E Municipais	1.3.1.05.20-8

Letras Financeiras Do Tesouro	1.3.1.10.03-5
Letras Do Tesouro Nacional	1.3.1.10.05-9
Notas Do Tesouro Nacional	1.3.1.10.07-3
Obrigações Do Tesouro Nacional	1.3.1.10.10-7
Bônus Do Tesouro Nacional	1.3.1.10.12-1
Letras Do Banco Central	1.3.1.10.15-2
Notas Do Banco Central	1.3.1.10.16-9
Bônus Do Banco Central	1.3.1.10.18-3
Títulos Públicos Federais - Outros	1.3.1.10.19-0
Títulos Estaduais E Municipais	1.3.1.10.20-0
(-) Títulos Públicos Federais - Tesouro Nacional	1.3.1.99.30-0
(-) Títulos Públicos Federais - Banco Central	1.3.1.99.40-3
(-) Títulos Públicos Federais - Outros	1.3.1.99.45-8
Letras Financeiras Do Tesouro	1.3.2.10.03-8
Letras Do Tesouro Nacional	1.3.2.10.05-2
Notas Do Tesouro Nacional	1.3.2.10.07-6
Obrigações Do Tesouro Nacional	1.3.2.10.10-0
Bônus Do Tesouro Nacional	1.3.2.10.12-4
Letras Do Banco Central	1.3.2.10.15-5
Notas Do Banco Central	1.3.2.10.16-2
Bônus Do Banco Central	1.3.2.10.18-6
Títulos Estaduais E Municipais	1.3.2.10.20-3
Saldos mantidos junto ao Banco Central do Brasil (BCB) – Passivo do BCB¹	
Depósitos de Instituições Financeiras em Moeda Local	
Compromisso de Recompra em Moeda Local	
Derivativos em Moeda Local	

¹As operações de derivativos incluem, a partir de 1º/7/2019, além das operações de swap cambial, as operações de linha (operação conjugada de compra e venda de moeda estrangeira com compromisso de recompra/revenda). Até 30/6/2019, o saldo dos itens Derivativos inclui apenas as operações com swap cambial e as operações compromissadas incluem as operações de linha (compra e venda de moeda estrangeira com compromisso de recompra/revenda).

Fonte: Elaboração própria com base em Cosif (BCB, 2021b) e BCB (2020e)

Sobre os Títulos Públicos, estes possuem contas contábeis no ativo das IFs específicas no COSIF, pelas quais pode-se obter os valores de exposição ao Governo provindos dessa natureza. Por outro lado, tal afirmação não recai sobre as operações compromissadas, depósitos e derivativos com o BCB. Isto porque não há conta específica por contraparte (BCB) no COSIF, de modo que esses saldos podem conter operações contra várias outras instituições. Por isso, na parte referente a esses saldos (Quadro 9), optou-se por demonstrar a visão do passivo do BCB.

Bem assim, a partir do plano de contas do BCB (BCB, 2020e), analisou-se, porquanto, quais contas refletiriam exposições das IFs à Autoridade Monetária (Quadro 10):

Quadro 10 – Contas identificadas do Passivo do BCB com IFs

Conta	Nome
6015-0	Títulos em Moeda Local a Entregar, Decorrentes de Venda Definitiva a Liquidar

61-5	Depósitos de Instituições Financeiras em Moeda Local
6115-9	Reservas Bancárias em Moeda Local
611510-2	Livres e Compulsórias - Em Espécie
611515-7	Conta de Pagamento Instantâneo (Conta PI)
611530-8	Depósitos Voluntários a Prazo
611550-4	Operações do Meio Circulante - Garantia para Saque
611552-8	Liquidação das Operações do Serviço de Compensação de Cheques e outros Papeis (Compe)
611590-6	Recursos a serem Transferidos para a Conta de Liquidação de Operações
6126-9	Depósitos de Instituições do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo em Moeda Local
612602-9	Compulsórios
6130-0	Depósitos Voluntários a Prazo de Instituições Autorizadas a Funcionar Pelo Banco Central, não Detentoras de Reservas Bancárias
6147-2	Instituições Autorizadas a Funcionar pelo Banco Central, não Detentoras de Reservas Bancárias
6180-5	Depósitos para Constituição e Aumento de Capital e Enquadramento de Patrimônio Líquido em Moeda Local
6190-8	Outros Depósitos/Recolhimentos de Instituições Financeiras em Moeda Local
619007-9	Compulsórios
619027-5	Recolhimento de Depósitos à Vista não Aplicados em Operações de Microfinanças
63-9	Operações Compromissadas em Moeda Local
6305-4	Operações Compromissadas com Títulos em Moeda Local-Venda com Compromisso de Recompra
6315-7	Empréstimos de Títulos em Moeda Local
64-6	Derivativos Em Moeda Local
6410-1	Operações <i>Forward</i> no Mercado Interno - Diferença Negativa de Cotação
6415-6	Operações de Swap em Moeda Local
641503-9	Taxa de Juros Efetiva - Selic X Variação Cambial - Dólar - Liquidação Diária
641510-1	Swap de Moedas no Mercado Interno- Cupom Cambial x Selic - Ajuste a Valor Justo
641520-4	Swap de Moedas no Mercado Interno - Cupom Cambial x Taxa Pré Fixada - Ajuste a Valor Justo
641589-5	Apuração do Valor Líquido (+/-)

Fonte: Elaboração própria a partir do plano de contas do BCB (2020e)

Sobre as fontes de dados dos ativos das IFs, adentrando também na seara dos dados sobre o capital do sistema financeiro, incluso aí o Índice de Basileia, o BCB os divulga por meio do repositório de dados denominado IF.Data (BCB, 2021a).

O repositório possui as informações contábeis e de capital oficiais das IFs, as quais trazem dados por tipo de conglomerado e segmento, relativas às contas contábeis e aos índices de capital. As informações sobre o capital versam sobre capitais Principal e Complementar, níveis de Patrimônio de Referência, RWA para as mais diversas dimensões de risco, bem como Razões de Alavancagem e demais índices supervisionados, como o Índice de Basileia.

No que se refere aos dados sobre risco-país, o Tesouro Nacional divulga o histórico de *ratings* proferidos à dívida Brasileira de Longo Prazo em moeda local (APÊNDICE A, Quadro 15), a OCDE, por sua vez, divulga o histórico de dados relativos aos *ratings* de exportação dos países (Quadro 12).

3.2.1.1 *Dados Solicitados*

Assim, foram solicitadas ao BCB informações sobre os saldos dos ativos das IFs com Títulos Públicos (contas COSIF) (BCB, 2021d), dos passivos do BCB com as IFs (BCB, 2020f) e dos dados de capital das IFs que relacionam patrimônio de referência, RWA total e Índice de Basileia (BCB, 2021a).

Sobre os passivos do BCB, solicitou-se junto ao BCB os saldos de fechamento mensal de janeiro de 2000 a dezembro de 2020 relativos à exposição das IFs à Autarquia (BCB, 2020f). A requisição foi feita por meio do sítio eletrônico “Fala.Br” e foi endereçada à instituição com o fito de obter informações sobre: Operações Compromissadas com e sem títulos públicos federais; demais operações sem lastro, caso existissem; Reservas/Compulsórios; e saldo a pagar de operações de *Swap* e ou demais derivativos a pagar às IFs.

Sobre os Títulos Públicos, a solicitação recaiu sobre os ativos de propriedade das instituições integrantes dos tipos bancários B1, B2 e B4, de 2007 a 2020. A data de 2007 foi assim estabelecida para guardar nexos com a data disponibilizada sobre o passivo do BCB com as IFs (BCB, 2021d).

Os tipos bancários B1, B2 e B4 são classificações de IFs estabelecidas pelo BCB, conforme Quadro 11. Não fora identificado normativo que estabelecesse tais grupos, de modo que sua especificação foi extraída de documentos disponíveis no sítio do BCB.

Quadro 11 – Tipo de Consolidado Bancário

Código	Tipo de Consolidado Bancário
B1	Instituição individual do tipo Banco Comercial, Banco Múltiplo com Carteira Comercial ou caixas econômicas e Conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo Banco Comercial, Banco Múltiplo com Carteira Comercial ou caixas econômicas.
B2	Instituição individual do tipo Banco Múltiplo sem Carteira Comercial ou Banco de Câmbio ou Banco de Investimento e Conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo Banco Múltiplo sem Carteira Comercial ou Banco de Investimento, mas sem conter instituições do tipo Banco Comercial e Banco Múltiplo com Carteira Comercial.
B3S	Cooperativa de Crédito Singular.
B3C	Central e Confederação de Cooperativas de Crédito.
B4	Banco de Desenvolvimento.
N1	Instituição não bancária atuante no mercado de crédito.
N2	Instituição não bancária atuante no mercado de capitais.
N4	Instituições de pagamento.

Fonte: Adaptado de BCB (2021c).

3.2.1.2 *Dados Obtidos*

Foi obtido, assim, juntamente ao Banco Central o total do passivo da Autarquia junto às IFs (BCB, 2020f), diário, de modo que três grandes contas do plano de contas do BCB (2020e)

foram compiladas: cód. 61-5 – Depósitos de Instituições Financeiras em Moeda Local; cód. 63-9 – Compromisso de Recompra em Moeda Local; e cód. 64-6 – Derivativos em Moeda Local, conforme Quadro 10:

Como houve grande alteração no plano de contas do BCB por mudanças havidas em função de convergência da contabilidade da instituição às normas internacionais, foram encaminhadas as informações a partir de 2007, conforme resposta da Autarquia:

[...] em virtude da reformulação do plano de contas do Banco Central ocorrida em 1º/1/2007, as informações tabuladas foram disponibilizadas a partir de janeiro de 2007, em razão de as informações disponíveis na base de dados referentes a contabilizações até dezembro de 2006 não apresentarem correlação necessária com as contabilizações registradas a partir de janeiro de 2007 (BCB, 2020f).

Já sobre os Títulos Públicos de propriedade das IFs, conforme Quadro 9, obteve-se para o período de dezembro de 2002 a dezembro de 2020 as informações segregadas por tipos bancários (B1, B2 e B4), bem como por conglomerado (financeiro e prudencial) (BCB, 2021d), dívidas por Títulos Públicos Federais negociados no país e negociados no exterior.

Inobstante os saldos passivos do BCB com as IFs (exposições das IFs com o BCB) refletir o valor total do sistema, assevera-se o peso dos tipos bancários (B1, B2 e B4), objeto das análises, sobre os totais de RWA e capital do sistema (94%, 93%, respectivamente). Dessa forma, agregou-se o total de exposição das IFs com o BCB como se às tipificações bancárias B1, B2 e B4 fossem.

Sobre as informações de capital, obteve-se informações agregadas por tipo de conglomerado e tipos bancários B1, B2 e B4 para o período de julho de 2008 a dezembro de 2020 (BCB, 2021a). As informações obtidas foram os saldos de capitais total, principal, complementar, de níveis 1 e 2, RWAs total e de risco de crédito e os Índices de Basileia e de capital principal.

O período a partir de julho de 2008 reflete a vigência da Resolução nº 3.490, de 29 de agosto de 2007, a qual estabeleceu que os cálculos o PRE seriam efetuados sob a ótica de conglomerado financeiro, ótica que foi alterada a partir de janeiro de 2015, quando a CMN (2013c) estabeleceu o envio por conglomerado prudencial.

Os conceitos de Conglomerado Financeiro e Prudencial foram introduzidos, respectivamente, pelas normas BCB (1987) e CMN (2013b). Segundo a BCB (1987), conceitua-se como conglomerado o conjunto de entidades financeiras vinculadas diretamente

ou não, por participação acionária ou por controle operacional efetivo, caracterizado pela administração ou gerência comum, ou pela atuação no mercado sob a mesma marca ou nome comercial.

A CMN (2013b), por seu turno, elenca uma série de fatores que compõem o conceito de conglomerado prudencial, o sítio IF.Data do BCB resume que integram os conglomerados prudenciais, além das instituições pertencentes ao conglomerado financeiro, outras como: i) administradoras de consórcio; ii) instituições de pagamento; iii) sociedades que de aquisição de crédito; iv) fundos de investimento nos quais as entidades integrantes do conglomerado prudencial assumam ou retenham substancialmente riscos e benefícios e outras.

Obteve-se, por fim, os dados relativos aos históricos de *ratings* das agências de classificação de risco à dívida brasileira de longo prazo em moeda local (APÊNDICE A, Quadro 15) e da OCDE às operações de exportação do Brasil (Quadro 12), conforme sugerido pelo *framework* do Comitê de Basileia (2021).

Quadro 12 – Histórico de *rating* de exportação do Brasil segundo a OCDE

Brasil	Risco OCDE
dez/98	5
jan/99	6
jan/05	5
jun/06	4
jun/07	3
out/15	4
out/16	5

Fonte: Adaptado de OCDE (2021).

3.2.2 Método

Com as informações obtidas, foram compilados os dados referentes às exposições das IFs em conjunto ao Governo – por Títulos Públicos Federais – e ao Banco Central – por derivativos, depósitos e operações compromissadas –, referentes aos riscos – por meio dos históricos atribuídos pelas agências e pela OCDE – e ao capital.

Após a compilação dos dados, foram calculados os RWAs pela exposição das IFs ao risco-país, entendido como as exposições ao Governo e ao BC, tendo como base tanto os riscos atribuídos pelas agências quanto pela OCDE. O RWA calculado foi adicionado ao RWA oficial apresentado pelas IFs, quando então foi utilizado para recalculer o Índice de Basileia dos conglomerados.

Esses índices foram, após, confrontados com os índices oficiais apresentados pelos conglomerados e com os Índices de Basileia mínimos exigidos pelas normas nacionais. Foram, finalmente, calculados os montantes de capital além dos já apresentados pelas IFs necessários para remontar os níveis de Índice de Basileia oficial apresentados pelos conglomerados e o Índice de Basileia mínimo exigido para o período de julho de 2008 a dezembro de 2020.

Os dados foram calculados considerando o sistema como um todo, de forma que os conglomerados não foram avaliados individualmente. Esta abordagem seguiu o objetivo de avaliar o impacto do risco fiscal no sistema financeiro, e não individualmente. Além do exposto, ressalta-se que muito embora as informações contábeis de Títulos Públicos e de capital tenham sido obtidas individualmente, para cada conglomerado, as informações sobre as exposições com o Banco Central não foram segregadas por conglomerado.

Quanto às exposições do sistema financeiro ao Governo e ao BC, os saldos foram agregados por mês, de modo a obter a soma total das exposições das IFs ao risco-país considerado. Como os dados do passivo do BCB apresentavam saldos diários, utilizou-se, apenas, o último dia do mês para fins de saldo mensal. Embora a conta de Derivativos em moeda local apresentasse maior proporção de desvio padrão sobre a média, seus valores representavam em média apenas 2% das exposições totais ao BCB, outrossim, os saldos utilizados para o cálculo das informações de capital são os saldos de final do mês, de balancete de encerramento.

A exposição total foi calculada conforme a Equação (1) para cada período de tempo(mês).

$$\mathbf{Exp}_{Total} = (\mathbf{Exp}_{BCB} + \mathbf{Exp}_{TP}) \quad (1)$$

Legenda:

Exp_{Total} : Valor de Exposição total das IFs ao Governo e ao BCB

Exp_{BCB} : Valor de Exposição ao Banco Central

Exp_{TP} : Valor de exposição a Títulos Públicos

Recorda-se que atualmente a esses saldos incide ponderação de 0% para fins e cálculo do RWA. A evolução dos dados foi apresentada e analisada por estatística descritiva, em que os dados foram expostos por meio de gráfico com o total das exposições e com a proporção de sua composição (Derivativos, Depósitos, Compromisso de Recompra e Títulos Públicos

Federais), utilizando-se para o este gráfico 100% empilhado. Os dados foram expostos em valores de dezembro de 2020 e em percentual do PIB, quando aplicável.

O tipo bancário B4 possuía apenas quatro instituições, dessas, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) representava 98% do B4 em termos de Patrimônio de Referência (PR) e 95% em termos dos ativos ponderados pelo risco (RWA). O B4 representava na mesma data-base 18% em termos de PR do sistema e 8% em termos de RWA total. Essa diferença entre a representatividade do B4 entre os parâmetros RWA e PR reflete o alto Índice de Basileia mantido pelo BNDES em relação aos demais tipos bancários. Essa diferença não se adstringe apenas à data-base de dezembro de 2020, vide média do índice de B1 e B2 (17,5%) em contraponto à média do B4 (22,6%) para o período de julho de 2008 a dezembro de 2020.

Dadas as proporções observadas, foram conduzidas além das análises dos tipos bancários B1, B2 e B4, em conjunto, também análises excluindo o tipo bancário B4. Isto é, apenas de B1 e B2, em conjunto, quando pertinente.

Sobre as informações de capital, para os fins propostos, foram selecionadas as de capital total, de RWA total e de Índice de Basileia. Foram analisadas mensalmente por conglomerado somando o total e segregando por tipos bancários B1/B2 e B4, este último em atenção ao exposto nos parágrafos anteriores. Os dados foram então analisados por meio de estatística descritiva, em que se evidenciou a evolução dos dados de capital, RWA e Índice de Basileia pelo período.

Para o cálculo do RWA adicional provindo das exposições ao risco-país, utilizou-se a tabela com o histórico de *ratings* de longo prazo atribuídos à dívida do Brasil em moeda local (APÊNDICE A, Quadro 15), bem como a tabela com o histórico de atribuições de rating para exportação segundo metodologia da OCDE (Tabela 3).

Tabela 3 – Risco histórico de exportação do Brasil e fator de risco OCDE

Brasil	Risco OCDE	Ponderação RWA OCDE
dez/98	5	100%
jan/99	6	100%
jan/05	5	100%
jun/06	4	100%
jun/07	3	50%
out/15	4	100%

out/16	5	100%
--------	---	------

Fonte: Adaptado de OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e Quadro 6.

Com os dados de exposição ao risco-país, foi feita a ponderação das exposições seguindo as duas sugestões apresentadas no *Framework* do Comitê de Basileia (2021) e dispostas também no Basileia II (2004) e Basileia III (2010), ou seja, ponderação pelo *rating* do país atribuído pelas agências de classificação para as dívidas de longo prazo em moeda local (Quadro 6) e pelo *rating* atribuído segundo metodologia da OCDE (0 a 7) ao risco de crédito para exportação (Quadro 6), conforme as Equações (2) e (3).

$$RWA_{expAG} = (ExpBCB + ExpTP) \times FtAg \quad (2)$$

$$RWA_{expOCDE} = (ExpBCB + ExpTP) \times FtOCDE \quad (3)$$

Legenda:

RWA_{expAG} : RWA exposição calculado por ponderação de *rating* das Agências

$ExpBCB$: Valor de Exposição ao Banco Central

$ExpTP$: Valor de exposição a Títulos Públicos (TP, só se observou Títulos Públicos Federais – TPF)

$FtAg$: Fator de ponderação segundo *ratings* das Agências (Quadro 6)

$RWA_{expOCDE}$: RWA exposição calculado por ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

$FtOCDE$: Fator de ponderação segundo *ratings* de exportação da OCDE (Quadro 6)

Seguindo as Equações 4 e 5, os dados foram agregados a fim de obter o RWA total seguindo ponderação pelo *rating* das agências e da OCDE, isto é, agregando o RWA calculado pelo risco-país (OCDE e agências) mais o RWA oficial informado pelos conglomerados, que atribui fator de ponderação igual a zero para esses ativos. Como o RWA oficial informado pelos conglomerados atribui risco zero aos ativos com o Governo (títulos de dívida e operações com o Banco Central), a agregação proposta nas Equações (4) e (5) não implica em dupla contagem.

$$RWA_{TotalAG} = RWA_{IF} + RWA_{expAG} \quad (4)$$

$$RWA_{TotalOCDE} = RWA_{IF} + RWA_{expOCDE} \quad (5)$$

Legenda:

$RWA_{TotalAG}$: RWA total da IF calculado com ponderação de *rating* das Agências

RWA_{IF} : RWA oficial apresentado pelas IFs

RWA_{expAG} : RWA exposição calculado por ponderação de *rating* das Agências

$RWA_{TotalOCDE}$: RWA total da IF calculado com ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

$RWA_{expOCDE}$: RWA exposição calculado por ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando-se de gráfico empilhado para evidenciar a soma dos RWAs oficiais com os RWAs de exposição recalculados.

Em seguida, foi recalculado o Índice de Basileia do período somando-se as exposições ao risco-país e analisados seus efeitos com relação a índices mínimos e oficiais apresentados pelos conglomerados considerando as duas metodologias de atribuição de riscos (agências de classificação e OCDE). Assim, dadas as duas formas de recálculo dos ativos ponderados pelo risco, seguem nas Equações (6) e (7) as expressões para o cálculo do índice de Basileia para cada caso.

$$\text{Índice de Basileia}_{TotalAG} = \frac{PR_{Oficial}}{RWA_{TotalAG}} \quad (6)$$

$$\text{Índice de Basileia}_{TotalOCDE} = \frac{PR_{Oficial}}{RWA_{TotalOCDE}} \quad (7)$$

Legenda:

$\text{Índice de Basileia}_{TotalAG}$: Índice de Basileia total considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* das Agências

$PR_{Oficial}$: Patrimônio de Referência oficial apresentado pelas IFs

$RWA_{TotalAG}$: RWA total da IF calculado considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* das Agências

$\text{Índice de Basileia}_{TotalOCDE}$: Índice de Basileia total considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

$RWA_{TotalOCDE}$: RWA total da IF calculado considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

Após, calculou-se quanto de capital (Patrimônio de Referência – PR) seria necessário para remontar os índices oficiais apresentados pelas IFs, conforme Equações (8) e (9).

$$PR_{RemAG} = RWA_{TotalAG} \times \text{Índice de Basileia}_{Oficial} \quad (8)$$

$$PR_{RemOCDE} = RWA_{TotalOCDE} \times \text{Índice de Basileia}_{Oficial} \quad (9)$$

Legenda:

PR_{RemAG} : Patrimônio de Referência total necessário para reestabelecer o Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs calculado por metodologia Agências

$RWA_{TotalAG}$: RWA total da IF calculado considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* das Agências

Índice de Basileia_{Oficial}: Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs

$PR_{RemOCDE}$: Patrimônio de Referência total necessário para reestabelecer o Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs calculado pela metodologia OCDE

$RWA_{TotalOCDE}$: RWA total da IF calculado considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

E o quanto de capital a mais seria necessário para atingir tanto o índice oficial apresentado pelos conglomerados quanto o índice mínimo exigido, nos períodos em que o Índice de Basileia calculado (agências e OCDE) tenha sido inferior ao mínimo exigido, conforme as Equações (10), (11), (12) e (13).

$$PR_{ComplAG} = PR_{RemAG} - PR_{Oficial} \quad (10)$$

$$PR_{ComplOCDE} = PR_{RemOCDE} - PR_{Oficial} \quad (11)$$

$$PR_{MinAG} = (\text{Índice de Basileia}_{Min} - \text{Índice de Basileia}_{TotalAG}) \times RWA_{TotalAG} \quad (12)$$

$$PR_{MinOCDE} = (\text{Índice de Basileia}_{Min} - \text{Índice de Basileia}_{TotalOCDE}) \times RWA_{TotalOCDE} \quad (13)$$

Legenda:

$PR_{ComplAG}$: Patrimônio de Referência complementar necessário para reestabelecer o Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs calculado por metodologia Agências

PR_{RemAG} : Patrimônio de Referência total necessário para reestabelecer o Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs calculado por metodologia Agências

$PR_{Oficial}$: Patrimônio de Referência oficial apresentado pelas IFs calculado por metodologia Agências

$PR_{\text{Comp}OCDE}$: Patrimônio de Referência complementar necessário para reestabelecer o Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs calculado por metodologia OCDE

$PR_{\text{Rem}OCDE}$: Patrimônio de Referência total necessário para reestabelecer o Índice de Basileia oficial apresentado pelas IFs calculado pela metodologia OCDE

$PR_{\text{Min}AG}$: Patrimônio de Referência complementar necessário para reestabelecer o Índice de Basileia mínimo exigido calculado por metodologia Agências

Índice de Basileia $_{\text{Min}}$: Índice de Basileia mínimo exigido

Índice de Basileia $_{\text{Total}AG}$: Índice de Basileia total considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* das Agências

$RWA_{\text{Total}AG}$: RWA total da IF calculado considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* das Agências

$PR_{\text{Min}OCDE}$: Patrimônio de Referência complementar necessário para reestabelecer o Índice de Basileia mínimo exigido calculado por metodologia OCDE

Índice de Basileia $_{\text{Total}OCDE}$: Índice de Basileia total considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

$RWA_{\text{Total}OCDE}$: RWA total da IF calculado considerando a exposição ao risco-país calculada com ponderação de *rating* de exportação (OCDE)

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva em que se observou a evolução dos resultados durante o período de avaliação e seu impacto tanto em valores de dezembro de 2020 quanto em percentual do PIB.

Os cálculos foram conduzidos também excluindo os bancos de desenvolvimento (tipo bancário B4), dado o descolamento das curvas de Índice de Basileia observados principalmente a partir de 2016 entre B4 e os demais B1 e B2. Os níveis chegaram a apresentar 17% de B1 e B2 contra 40% do tipo B4 em dezembro de 2020.

Todos os dados foram tratados para representar, quando aplicável, os valores reais em dezembro de 2020 ou seu percentual em relação ao PIB. Foram corrigidos pelo índice mensal de preços denominado Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ou apresentados enquanto percentual do PIB. Em relação à correção a série denominada “433 - Índice nacional de preços ao consumidor-amplo (IPCA)” foi obtida por meio do Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central do Brasil (SGS) para o período analisado. Em relação à proporção do PIB, as análises foram conduzidas tomando por base a série “4382 - PIB acumulado dos últimos 12 meses - Valores correntes (R\$) - R\$”.

Muito embora haja críticas sobre a prática de atribuição de risco zero à ponderação dos ativos expostos ao Governo local (GOODHEART, 2011; CARUANA, 2011; FMI, 2012; HANNOUN, 2011) e que os Acordos de Basileia (II e III) tenham trazido sobre esta questão sugestões de escala de atribuição de pesos a estes ativos, na pesquisa sobre o assunto, não foi

observado trabalho que tenha mensurado dessa forma os impactos do risco-país sobre o sistema financeiro.

Durante a revisão de literatura, o único trabalho observado que procurou mensurar o impacto de risco de crédito de ativos de soberanos sobre o sistema financeiro por meio de exigência de capital foi o FMI (2012). Entretanto, a presente pesquisa difere daquela pois o FMI (2012) utilizou-se de técnicas de regressão para se estimar o impacto dos CDSs no RWA de crédito, enquanto que esta utilizou-se dos dados reais que compõem a exposição das IFs ao risco-país. Bem assim, esta pesquisa apresentou os valores adicionais de capital que seriam exigidos para remontar os índices oficiais apresentados e os índices mínimos exigidos. Portanto, a metodologia e os resultados configuram-se como novidade no assunto.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS OBJETIVO 1 – IMPACTO DO SISTEMA FINANCEIRO SOBRE A GESTÃO FISCAL

4.1.1 Anexo de Riscos Fiscais

O anexo de Riscos Fiscais é relatório exigido pela Lei de Responsabilidade Fiscal, Lei nº101, de 2000 (LRF). É anexo da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que deve conter os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar as contas públicas, informando as providências a serem tomadas, caso se concretizem. Embora a LRF tenha entrado em vigência em maio de 2000 e sua primeira exigência para o Anexo de Riscos Fiscais fosse, com as informações que temos, para 2001, só se observou disponibilidade destes documentos nas páginas eletrônicas do Tesouro Nacional e da Câmara dos Deputados para o período de 2004-2022.

O Anexo de Riscos Fiscais só passou a apresentar expressamente análise sobre o Risco do Sistema Financeiro, ainda que superficial, a partir da LDO para o exercício de 2019 (BRASIL, 2021). Antes disso, somente havia avaliação conexa ao risco do sistema financeiro nacional por meio da análise da situação das instituições financeiras vinculadas à União. O documento inovador justifica a mudança em sua seção de considerações finais ao citar busca à convergência com padrões internacionais de divulgação de riscos fiscais. O documento trouxe seção específica sobre “Riscos Referentes ao Sistema Financeiro Nacional”, em que brevemente presta informações sobre sua definição e análise, mas sem aprofundar a evidenciação.

O risco atinente ao sistema financeiro nacional refere-se à eventual ocorrência de uma grave crise que enseje o aporte de recursos por parte do Tesouro Nacional a fim de estabilizá-lo.

Nesse contexto, faz-se necessário acompanhar a estabilidade do sistema a fim de identificar eventuais riscos que, em um cenário de elevado estresse, possam afetar a despesa e/ou o endividamento públicos.

As avaliações da liquidez, crédito, rentabilidade, solvência, testes de estresse de capital, da Pesquisa de Estabilidade Financeira e das Infraestruturas do mercado financeiro sistemicamente importantes disponíveis no Relatório de Estabilidade Financeira do Banco Central apontam para a inexistência de riscos relevantes que justifiquem eventual aporte de recursos do Tesouro Nacional no sistema. [LDOs de 2018 e 2019] (BRASIL, 2021).

Na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2021, em adição à informação contida na LDO de 2020, há reporte de falta de previsão normativa para o socorro de bancos (BRASIL, 2021), o que foi posteriormente permitido pela Emenda Constitucional nº106, de 2020,

chamada “PEC da Guerra” (BRASIL, 2020c), que entre outras medidas autorizou o Banco Central a comprar títulos de empresas privadas no mercado secundário.

Como pode ser observado, o Anexo de Metas Fiscais de 2020 infere não ter sido identificado risco relevante que justificasse à época (elaborado em 2019) possível aporte de recursos pelo Tesouro Nacional ao sistema financeiro, tendo como base o Relatório de Estabilidade do Banco Central. No ano de 2020, entretanto, observou-se estimativa de gasto fiscal da ordem de R\$ 317 bilhões e estímulos pela autoridade monetária da ordem de R\$ 308 bilhões como reflexos da crise financeira causada pela Covid-19, conforme reportado na seção introdutória (Brasil, 2020a; BCB, 2020a).

Nas LDOs dos anos seguintes 2021 e 2022, mesmo já havendo conhecimento sobre impactos na gestão fiscal por estímulos dados ao sistema financeiro (Brasil, 2020a; BCB, 2020a), ainda assim os Anexos de Riscos Fiscais permaneceram a estimar o risco como desprezível (2021) e muito baixo (2022), motivo pelo qual não apresentam qualquer estimativa de valor e demais análises (BRASIL, 2021).

É importante salientar que, inobstante alertas de relatórios de organismos internacionais sobre uma recessão mundial, tais montas se deveram à crise instaurada pelos reflexos econômicos da COVID-19 e não por uma crise do sistema financeiro originariamente. Mesmo assim, havendo contágio no sistema financeiro com eventuais danos à economia real, as consequências fiscais devem ser previamente identificadas, mensuradas e, se for o caso, provisionadas.

Na LDO 2021 (BRASIL, 2021), as informações sobre risco fiscal proveniente do SFN classificam o risco como “desprezível”, inferindo que esse nível de risco foi estimado mesmo em simulações severas elaboradas pelo BCB. Para a LDO de 2022, a única mudança observada foi a classificação do risco como “muito baixo” em lugar da classificação anterior como “desprezível” (BRASIL, 2021).

Como observado na análise, há previsão normativa com necessária indicação da identificação de riscos e do plano de mitigação e provisionamento, conforme sugerido no Código de Transparência Fiscal do FMI (2019c). Contudo, as informações do Anexo de Riscos Fiscais da LDO sobre o risco do sistema financeiro limitam-se a apresentar a probabilidade do risco como remoto e não evidenciam quaisquer cenários de impacto (BRASIL, 2021).

4.1.2 Relatórios do BCB

Impende destacar que embora o objetivo do Relatório de Estabilidade do SFN (BCB, 2019) não seja o de estimar impacto do risco do SFN para a gestão fiscal, foi o único documento identificado, além do que a ele se referencia (Anexo de Riscos Fiscais da LDO), que trata da transparência do risco do sistema financeiro como possível métrica para sua estimação sobre o risco fiscal. Inclusive, é o documento apontado para análise do risco do SFN sobre o risco fiscal no último reporte (ROSC) do FMI (2017) sobre a transparência fiscal do Brasil.

Periodicamente, seguindo recomendações do *framework* do Comitê de Basileia (2021), o BCB publica o Relatório de Estabilidade do Sistema Financeiro Nacional. A versão de outubro de 2019 (BCB, 2019) traz uma seção com o “Panorama do SF” e outra com outros “Temas Selecionados”. A primeira apresenta considerações sobre Liquidez, Crédito, Rentabilidade, Solvência, Testes de Estresse de Capital, Pesquisa de Estabilidade Financeira e Infraestruturas do Mercado Financeiro Sistemicamente Importantes. A segunda traz um mapa de estabilidade financeira (mapa de calor) relacionando períodos e dimensões de risco, considerações sobre o mercado de cooperativas de crédito e resiliências cibernética e operacional, entre outros.

De forma geral, as seções prestam-se a apresentar um panorama da situação sob cada um dos prismas, comparando-as com períodos anteriores e relacionando-as a eventos que possam ter influenciado a movimentação. Na parte de liquidez, são trazidos o índice de liquidez e sua distribuição por número de bancos – comparando os ativos líquidos com o fluxo de caixa estressado para 30 dias –; o indicador regulamentar de curto prazo (LCR, em inglês); e o índice de liquidez estrutural – similar ao Indicador Liquidez de Longo Prazo (NSFR, em inglês), que demonstra a capacidade de financiamento de longo prazo, tendo como base a captação de recursos de longo prazo e no varejo (mais pulverizado).

Na parte de crédito, é apresentada análise sobre o hiato de crédito – métrica que visa a comparar o montante do crédito sobre PIB, em que medidas deveriam ser tomadas caso o crescimento ultrapassasse 2% do PIB, segundo o BCBS –; evolução da carteira; ativos problemáticos; índice de confiança do consumidor; crédito imobiliário; inadimplência; e o índice de cobertura de ativos problemáticos – razão da provisão total das IFS sobre o total de ativos problemáticos estimados pelo BCB.

Na subseção de rentabilidade, há análise sobre diversos indicadores (retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), lucro líquido, margens de lucro sobre crédito/títulos, despesas de provisão e despesas administrativas e receitas de serviços).

Sobre solvência, o relatório traz vários gráficos sobre índices regulamentares, como de capital principal, nível I, índice de Basileia, razão de alavancagem e composição da estrutura de capital.

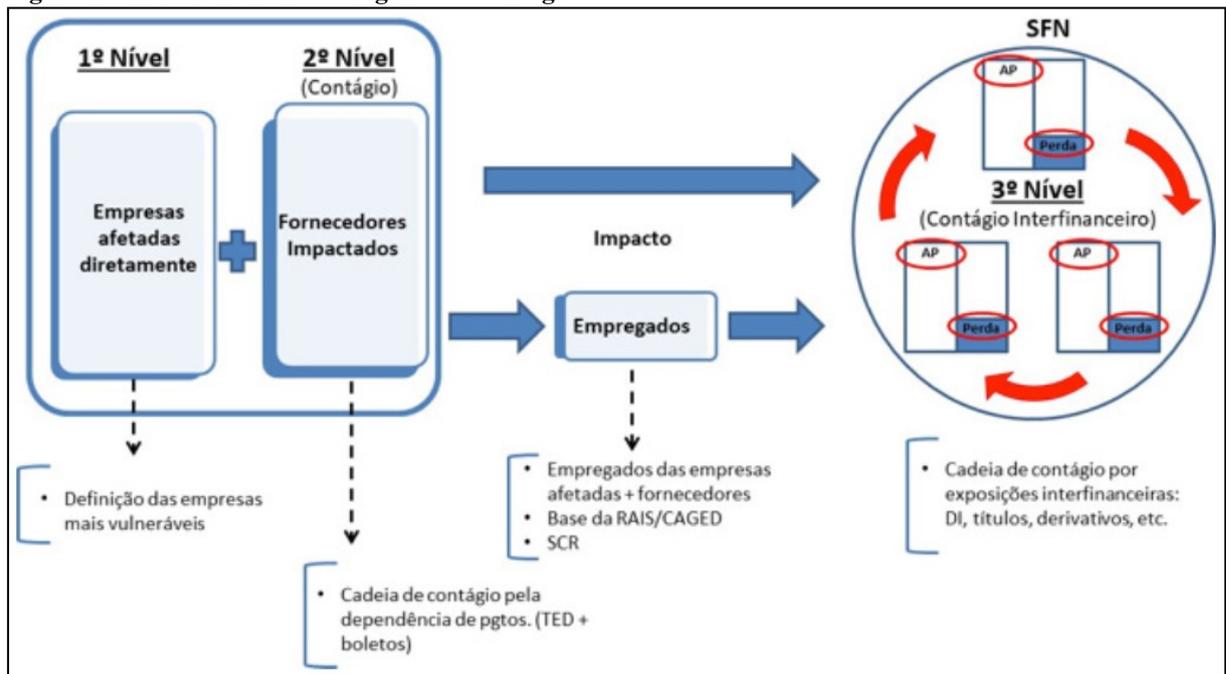
Já na parte sobre testes de estresse de capital, o documento ressalta a característica dos procedimentos enquanto “ferramentas de avaliação da resiliência do sistema bancário quanto à sua capacidade de absorção de perdas em cenários macroeconômicos adversos”. São simulados choques extremos em variáveis econômico-financeiras e observados os impactos nos índices de capital. Além disso, são introduzidas análises de sensibilidade sobre fatores de risco e efeitos de contágio.

O relatório, apesar de conter informações sobre estimativas de necessidade de capital adicional e demais medidas para contornar cenários de choques apresentados, não apresenta formalmente valores possivelmente necessários para a contenção desses choques pela gestão fiscal. Por outro lado, a medida observada que pudesse informar algum impacto é a proveniente dos testes de estresse.

Sobre os testes de estresse apresentados no Relatório de outubro de 2019 (BCB, 2019), como exemplo dos resultados, inobstante vários deles não terem apresentado necessidade de constituição de capital, no cenário de quebra estrutural sobre taxa de juros, onde foram aplicados aumentos de 60% e 100% sobre as taxas de juros em determinados vértices vigentes (no cenário, de 6% para 9,6% e de 6% para 12%), foi apurada necessidade de capital de 3,1% e de 7,62%, respectivamente, do atual Patrimônio de Referência (PR) do sistema.

Ao que se pôde observar, os testes de quebra estrutural não levam, de forma agregada, em consideração eventuais quebras de instituições financeiras e não financeiras e seus efeitos sobre o sistema bancário, principalmente os indiretos, conforme relação demonstrada na Figura 1 e abordado por Silva, da Silva e Tabak (2017).

Figura 2 – Relacionamento de Agentes e Contágio



Fonte: BCB (2020c).

Esse exercício é feito de forma isolada a outros fatores (sem considerar em conjunto mudanças macroeconômicas, bem como instituições não bancárias), ou seja, o cenário simula a quebra de uma instituição e seus efeitos nas demais, caso outras quebrem, é refeita a simulação com essas quebras até o sistema se equilibre (sem mais quebras). Nesse cenário, não foi apontado desequilíbrio relevante, atribuindo-se também ao fato de que há limite de exposição por cliente, que restringe exposições significativas entre instituições e que as operações compromissadas são lastreadas em Títulos Públicos Federais (TPFs).

Quanto aos choques simulados sobre o crédito, situação em que se majoram os “ativos problemáticos”, caso atingissem 15,38% (máximo histórico de 8,55% em 2017), haveria necessidade de capital de 5,31% do PR. Em relação ao preço dos imóveis, quedas de 25% (percentual apresentado na crise do *subprime* americano, segundo o índice S&P Case-Shiller) não resultariam em desenquadramentos, porém, choques de 40% caracterizariam insolvência (16,8% dos bancos) e desenquadramento (16,9% dos bancos). Com queda de mais de 90%, haveria necessidade de capital de 26% do PR.

Não foi observada medida de valor na quantificação desses cenários, limitando-se os mesmos a apresentar percentuais sobre o PR, apenas. Conforme o indicador “21428 – Patrimônio de Referência (B1B2)” do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do BCB, o valor total do PR em outubro de 2019 representava R\$ 790 bilhões. Se aplicados os

percentuais dos testes sobre o PR e compará-los ao PIB e à Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), ter-se-iam os cenários apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Cenários do Relatório de Estabilidade do SFN

Tipo de Cenário	Choque	%PR	Impacto em R\$ bilhões	%PIB (out/2019)	%DLSP (out/2019)
Juros	9,60%	3,10%	24,490	0,34%	0,62%
	12%	7,62%	60,198	0,84%	1,52%
Crédito	15,38%	5,31%	41,949	0,58%	1,06%
Imóveis	90%	26%	205,400	2,86%	5,19%
Total			332,037	4,62%	8,40%

Fonte: Elaboração própria com base em BCB (2019).

Algumas considerações devem ser feitas sobre essas informações, porém. Os cenários não são medidos em termos de probabilidade de ocorrência; os testes de contágio não levam em considerações quebras indiretas de instituições não financeiras; os testes sobre quebras estruturais não são analisados em conjunto com os testes de contágio por insolvência dos bancos. O aspecto relacionado à probabilidade de materialização dos cenários é de suma importância para se atribuir a possibilidade dos valores estimados (impacto), bem como os demais fatores trariam maior realidade aos cenários analisados.

O Relatório posterior, de abril de 2020 (BCB, 2020c), já abarca considerações sobre os impactos da COVID-19. O relatório contém capítulo exclusivo para tratar da COVID-19, o qual apresenta teste de estresse diferente do apresentado em edições anteriores e informações sobre as medidas de enfrentamento elaboradas pelo BCB pra atenuar os efeitos da pandemia na economia.

O teste de estresse sobre a COVID-19 teve como objetivo estimar os efeitos econômicos da redução da qualidade de crédito sobre o sistema financeiro, mais precisamente sobre a capitalização das instituições financeiras. Destarte, construiu-se uma rede cujas conexões baseiam-se em empresas-fornecedores-empregados-instituições financeiras (Figura 2). Suas interdependências foram definidas a partir de informações do sistema de pagamentos, Transferências Eletrônicas Disponíveis (TEDs) e Câmara Interbancária de Pagamentos, bem como de outras bases como Relação Anual de Informações Sociais (Rais) e Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) e Sistema de Informações de Créditos (SCR).

Como choque, o teste aplicou uma redução do *rating* de crédito das empresas segregadas em atividades mais e menos atingidas de três e dois níveis – níveis conforme a CMN (1999) – respectivamente, considerando que aquelas que alcançassem “E” ou menos e empresas de micro e pequeno porte, juntamente com seus funcionários e empresas altamente interdependentes –

aqueles fornecedores que tivessem mais de 50% de todos os seus recebimentos originados por empresas identificadas como em default –, tornar-se-iam inadimplentes (*default*). A partir desse ponto, o teste foi recalculado pelo efeito de contágio até que não mais empresas apresentassem *default*.

As conclusões descortinaram a necessidade de provisão adicional da ordem de R\$ 395 bilhões às instituições financeiras, caso o cenário fosse alcançado. Isso traria a reboque exigência de capital regulamentar de R\$ 70 bilhões, equivalente a 7,2% do patrimônio de referência do SFN. Demanda esclarecer, por consequência, que a exigência de tal monta de capital regulamentar não denota assumir que implicariam na falência e, portanto, em possível medida de socorro e garantias do estado a estas instituições.

O teste específico da COVID-19 trouxe vários avanços, com destaque à análise de interdependências e de empresas financeiras e não financeiras, com considerações que chegam inclusive a fornecedores e empregados. Contudo, não foram construídos outros cenários com respectivas probabilidades de ocorrência, bem como, ao que parece, não foram considerados o *default* de trabalhadores autônomos, que somavam 24 milhões em janeiro de 2020 (AGÊNCIA BRASIL, 2019), dentre outros fatores.

4.1.3 Demais Relatórios e Documentos

Outros relatórios analisados foram relacionados ao Ministério da Economia (ME): o “Prisma Fiscal”, o “Panorama Macroeconômico”, os “Relatórios de Transparência Fiscal” e os “Relatórios do Resultado da Arrecadação” (ME, 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e). Embora apresentem em alguma medida a identificação de riscos e a construção de cenários, com tendências de resultados fiscais, não foi observada qualquer avaliação sobre eventuais impactos dos Riscos do Sistema Financeiro sobre a gestão fiscal.

4.1.4 Comentários sobre o Relatório de Avaliação do FMI para o Brasil

De acordo com o último relatório do FMI sobre a evolução da transparência fiscal do Brasil (FMI, 2017), a principal fraqueza reportada refere-se ao gerenciamento e ao *disclosure* de riscos fiscais. O relatório aponta falhas nas informações comparativas sobre como os riscos podem influenciar nas previsões. Sugere, assim, que as informações de risco fiscal sejam compiladas em tópico específico de riscos fiscais.

Adentrando à seção de riscos, especificamente sobre riscos do sistema financeiro, o relatório utiliza-se principalmente do relatório de estabilidade do sistema financeiro do Banco Central do Brasil. Pontuando como um dos mais importantes riscos, o relatório revela seu peso ao assinalar que os passivos das instituições supervisionadas pelo BCB representavam em 2016 130% do PIB de 2015.

O relatório aborda ainda que embora não haja previsão formal de medidas de resgate das instituições, a Moody's sopesou a probabilidade de suporte governamental em caso de falha no Bradesco como alta, em 2015. Outro apontamento referiu-se ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC) que embora não tenha suporte governamental, é, na visão do FMI, muito pequeno para suportar eventual falha de um dos grandes bancos ou mais, de uma crise sistêmica. Finalizando a seção do relatório, há menção sobre riscos fiscais oriundos de créditos tributários das instituições financeiras contra a União, que poderiam ser reembolsados ao invés de compensados quando da ocorrência de falência, inferindo que em 2015 os seis maiores bancos reportavam tais créditos no montante de R\$ 233 bilhões (3,8% do PIB de 2015).

Em complemento à informação, em 2020, por meio da Medida Provisória (MP) nº 930/2020, convertida na Lei nº 14.031/2020, foram incluídos dispositivos na Lei nº 12.838/2013, que autorizam o ressarcimento de créditos presumidos de que trata também por ocasião de falência (BRASIL, 2013). Esses créditos se resumem a réditos decorrentes de diferenças temporárias por provisões para créditos de liquidação duvidosa e *hedges* cambiais de investimentos em IFs ligadas no exterior.

Regressando à análise do relatório do FMI, uma das sugestões constantes refere-se à inclusão nas LDOs de 2018 e 2019 (BRASIL, 2021) de questões ligadas ao risco financeiro, conforme ilustrado no Quadro 13.

Quadro 13 – Cronograma de Implementação de Deficiências Reportadas pelo FMI

2018	2019
Quadro comparativo sobre previsões passadas sobre os riscos fiscais, contendo análises de sensibilidade sobre agregadores fiscais chaves; e Assegurar que haja evidenciação sobre como os riscos podem impactar o orçamento e as previsões fiscais.	Divulgar os riscos advindos de suporte de bancos e de corporações vinculadas à União, incluindo gráficos contendo diferentes cenários.

Fonte: Elaboração própria com base em FMI (2017).

Muito embora apresente um panorama da situação da transparência fiscal, o ROSC não compila os dados em indicador, o que dificulta análise comparativa entre países e de evolução histórica. Outra crítica aos reportes refere-se à sua credibilidade, abrangência e eficiência, já que para sua publicação o reporte deve ser aprovado pelos países, bem como que os dados são

coligidos e informados por eles próprios. Para se ter uma ideia, até setembro de 2010, reportes de 92 países foram publicados, 27 dos quais passaram por atualizações ou mesmo por completas reavaliações (HAMEED, 2011).

4.1.5 Comparação dos Relatórios do Brasil às Melhores Práticas do FMI

Seguindo a estrutura de avaliação proposta na seção metodológica, os documentos Relatório de Estabilidade do Sistema Financeiro do BCB e Anexo de Riscos Fiscais à LDO foram analisados em conjunto com a finalidade de classificar o atendimento das práticas brasileiras de transparência da gestão fiscal no que concerne ao risco financeiro às práticas do FMI. Os resultados constam do Quadro 14:

Quadro 14 – Estrutura de Avaliação dos Relatórios do Brasil.

Item	Dimensão		
	Riscos Macroeconômicos	Garantias	Exposição ao Sistema Financeiro
Identificação	NA	A	A
Quantificação	NA	A	AP
Probabilidade de Ocorrência	NA	NA	AP
Construção de Cenários	NA	NA	AP
Medidas de Tratamento do Risco	NA	AP	NA

Obs.: “NA” – Não Atende; “AP” – Atende Parcialmente; e “A” – Atende.

Fonte: Elaboração própria com base em FMI (2016), FMI (2017), FMI (2019c), BCB (2019), BCB (2020c) e Tesouro (2020).

Para a LDO 2021 (BRASIL, 2021), como os riscos do SFN foram considerados desprezíveis, tais riscos e gastos fiscais derivados não foram considerados nas estimações de nenhum dos itens da dimensão Exposição ao SFN. Apesar de a LDO 2022 (BRASIL, 2021) ter trazido uma leve majoração desse risco, de “desprezível” para “muito baixo”, respectivamente, não houve qualquer alteração nas estimações sobre a dimensão Exposição ao SFN.

Quanto à dimensão das Garantias, o estudo observou se os documentos apresentaram informações sobre as garantias fiscais prestadas implícitas ou explícitas como medidas de salvamento de instituições integrantes do SFN. Nas análises não foram observadas referências nos documentos das LDOs (BRASIL, 2021). Já no documento BCB (2020c), observou-se ampla identificação e quantificação de garantias, por exemplo a citação à possibilidade de empréstimos do BCB às IFs com garantia de debêntures da IF de que trata a Resolução nº 4.786/2020 (CMN, 2020). Considerou-se este tipo de empréstimo como garantia ante outros conhecidos como operações compromissadas dado que o colateral desta expõe o credor à própria IF. Já nas compromissadas e demais observadas o governo toma como

garantias títulos soberanos. O documento apresenta o potencial estimado de valor nocional de R\$91 bilhões. Não foram observadas discussões sobre probabilidade de ocorrência, tampouco sobre construção de cenários.

Quanto às medidas de tratamento do risco, observou-se que o empréstimo às IFs com o estabelecimento de garantia, mesmo que de título da própria IF, constitui medida de tratamento de risco. Outra medida de tratamento é o arcabouço legal que, muito embora sobre o qual não se tenha dado publicidade nos documentos – com exceção da Resolução CMN nº4.786 (CMN, 2020), citada no BCB (2020c) –, estabelece limites de atuação do governo, quer seja pelo Tesouro Nacional, quer seja pelo BCB. Sobre as leis, cita-se a LRF, art.28, e o PLC nº281 (2019), que tratam de medidas de salvamento de IFs (BRASIL, 2000, 2019). Pelo exposto, este item da dimensão foi considerado como Atende Parcialmente (AP).

Para a dimensão de exposição ao SFN, houve evolução nas LDOs, principalmente nos últimos quatro anos. Inobstante a evolução e a abordagem de identificação do risco, a LDO 2021 o classifica como desprezível, e a de 2022 o classifica como muito baixo o que leva à ausência dos demais itens (quantificação, probabilidade de ocorrência e etc.) no documento, como por exemplo uma possível consideração de gastos fiscais nas previsões da dimensão de riscos macroeconômicos com risco financeiro (BRASIL, 2021).

Entretanto, se considerados os relatórios do BCB, há significativa abordagem de identificação. Quanto à quantificação e demais itens, ainda em relação aos Relatórios de Estabilidade do SFN (BCB, 2019; BCB 2020c), observou-se exclusivamente seu atendimento como parâmetro do Patrimônio de Referência (PR) na construção de cenários de probabilidade de ocorrência, sem quantificação de valor e medidas de grandeza que propiciassem compreensão sobre a magnitude ao conhecimento público, como percentual do PIB, por exemplo.

Os cenários foram construídos com parâmetros históricos de choques já observados e, portanto, razoáveis, como crises financeiras passadas. A amplitude dos choques abordou não só taxas como também preço geral dos imóveis e crédito, em linha com as recomendações e exemplos do FMI (FMI, 2016; FMI, 2019c). Também foram observados eventos recentes e atualizações nos cenários em função dos acontecimentos recentes, como a COVID-19. Assim, como nos itens que seguem a quantificação do risco – os dados não foram traduzidos em valor ou medida razoável ao público em geral – foram considerados como Atendimento Parcial (AP).

Por fim, em relação às Medidas de Tratamento do Risco sobre a dimensão da Exposição ao SFN, até mesmo pelas conclusões dos relatórios dando o risco como remoto e desprezível, não foram apresentadas quaisquer medidas nos relatórios. Ressalta-se que essas medidas visam a apresentar um plano de tratamento do risco, quer seja transferindo-o, quer seja por meio da implementação de controles.

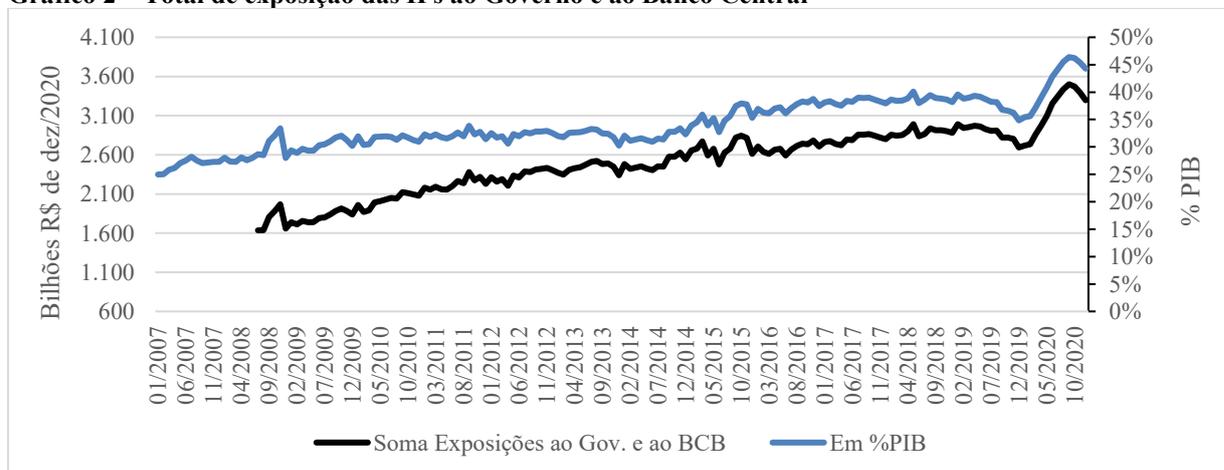
4.2 RESULTADOS OBJETIVO 2 – IMPACTO DO RISCO-PAÍS SOBRE O SISTEMA FINANCEIRO

Em relação à análise do impacto da situação fiscal sobre o sistema financeiro nacional, os exames foram conduzidos com o fito de apontar se o risco-país é considerado na ponderação de risco de crédito para efeito do cálculo do Índice de Basileia, bem como se foi mensurado o impacto desse risco sobre o Índice de Basileia.

Conforme observado nas normas brasileiras CMN (1994a, 1994b, 1997, 1999, 2007, 2013a), não há qualquer menção à ponderação de risco de exposições ao Governo e ao Banco Central diferente de zero. Isso quer dizer que não há qualquer exigência de capital às IFs em função de suas exposições ao risco de *default* dessas contrapartes.

Procedendo à análise da exposição e mensuração de seus impactos sobre o capital, o Gráfico 2 demonstra a evolução do total de exposição das IFs ao BCB e ao Governo em % do PIB e em valor absoluto para o período de janeiro de 2007 a dezembro de 2020, seguindo a Equação (1):

Gráfico 2 – Total de exposição das IFs ao Governo e ao Banco Central



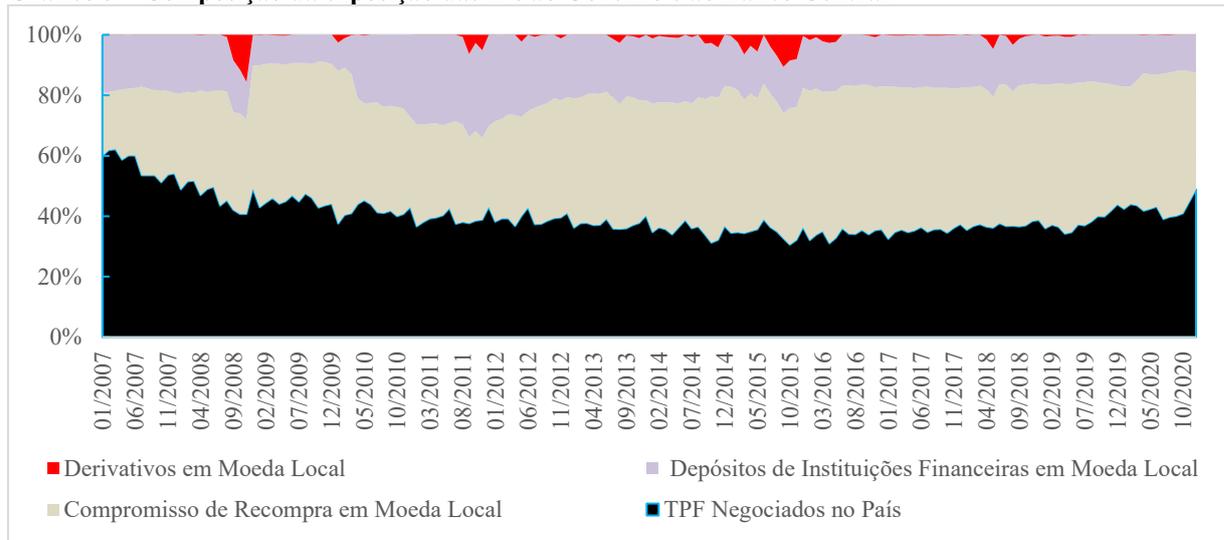
Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2020f, 2021d, 2021e).

Pode-se observar dos Gráficos 1 e 2 que eventos como a crise internacional de 2008 e efeitos econômicos da pandemia da Covid-19, a partir de março de 2020, causaram variações mais incisivas na evolução. Essas alterações tanto refletem alterações nas exposições em termos monetários quanto alterações no PIB para os períodos observados.

De forma geral, observa-se uma evolução das exposições das IFs ao governo. Esse aumento segue também a evolução dos requerimentos mínimos de capital observada ao longo do tempo, conforme Gráfico 5 e Tabela 2. Como esses ativos são ponderados a risco zero para efeito de cálculo do RWA, um aumento das aplicações nesses ativos diminui o RWA, aumentando por consequência os índices de capital apresentados pelas IFs.

O Gráfico 3 demonstra a composição da exposição total para o mesmo período, conforme Equação (1):

Gráfico 3 – Composição da exposição das IFs ao Governo e ao Banco Central



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2020f, 2021d).

Pode-se observar que as maiores exposições são por Títulos Públicos Federais (TPF) e Operações Compromissadas. Em dezembro de 2008 houve aumento no percentual de participação de operações compromissadas, o que pode refletir a procura das IFs por ativos de menor risco no período da crise de 2008.

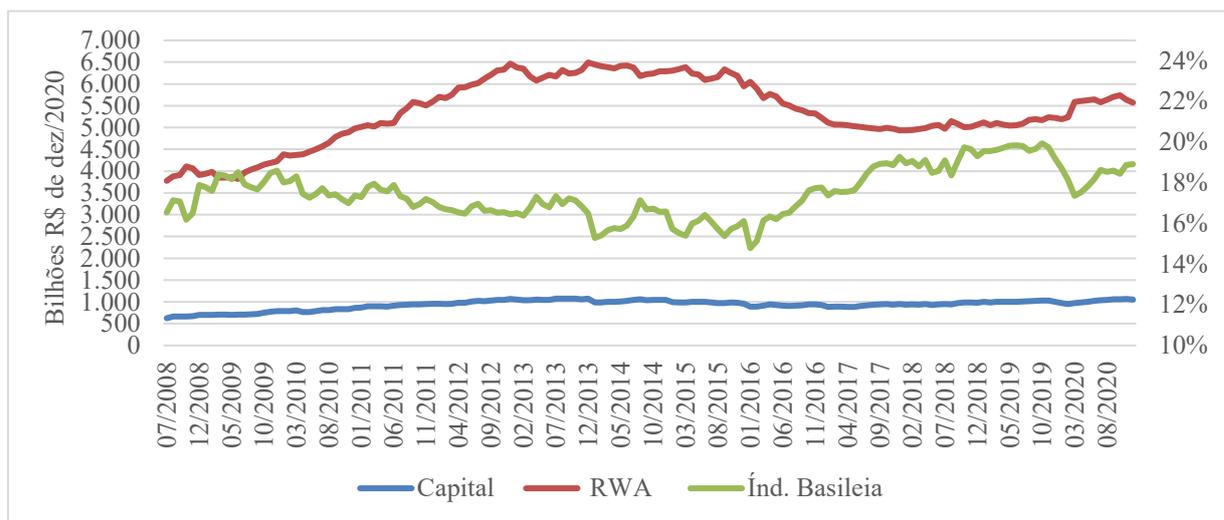
Esse ponto é justamente uma das questões sensíveis à implementação de risco diferente de 0% para as exposições com soberanos. É que os TPFs domésticos são tradicionalmente ativos sem risco e por isso são tidos como reserva de valor. Mais que isso, refletem a relação íntima entre bancos e governos de seus países (IOGORVA, 2012). Também nesse período,

houve aumento da participação de saldos líquidos a pagar de derivativos, o que pode refletir volatilidades cambiais no período da crise.

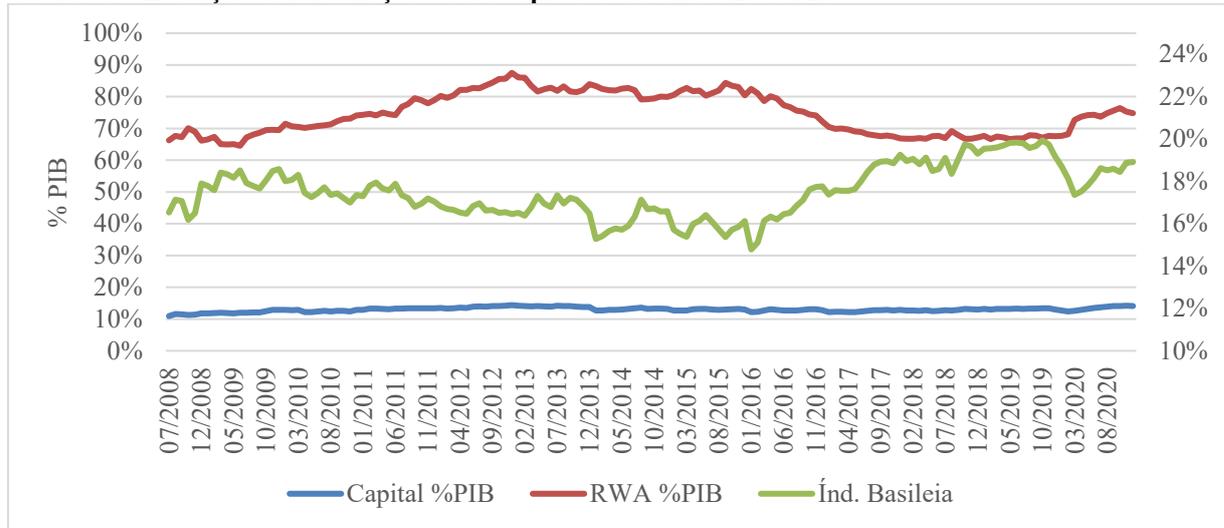
As variações sobre os depósitos, que são em sua maioria formados por depósitos compulsórios refletem em grande parte as políticas implementadas pela Autoridade Monetária. Em 2008 houve redução em 10 pontos percentuais da alíquota em resposta à crise, seguida de reestabelecimento em 2009 e 2010, voltando a diminuir em 2012 como medidas de incentivo à economia (SOLDI, 2020). Conforme o autor, há tendência de redução da alíquota média desde 2010.

Sobre a dados de capital, os Gráficos 4 e 5 evidenciam a evolução do capital de referência, do RWA total e do Índice de Basileia apresentado pelas IFs no período:

Gráfico 4 – Evolução de informações sobre capital do sistema em valores



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021e).

Gráfico 5 – Evolução de informações sobre capital do sistema em % PIB

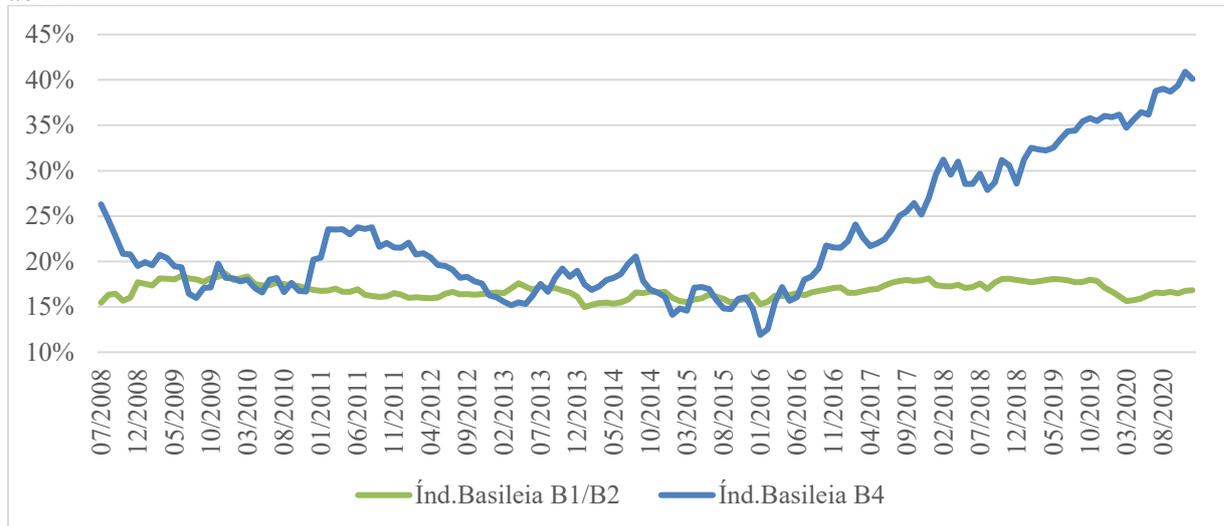
Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021e).

Em termos gerais, houve aumento do RWA do sistema de junho de 2009 a janeiro de 2013, passando, após o período de estabilidade até 2015, para uma tendência de queda até 2017, quando, então, passou a apresentar leve alta até os efeitos da Covid-19, quando então experimentou um aumento abrupto nos montantes. O Índice de Basileia apresenta relação inversamente proporcional à variação do RWA, já que $\text{Capital (ou Patrimônio de Referência)} / \text{RWA} = \text{Índice de Basileia}$. Assim, apresentou variação de forma geral inversa, tendo suas variações também refletindo variações no capital.

A exemplo da evolução sobre a composição, os dados demonstram volatilidade no período da crise de 2008, inicialmente aumento do RWA, em linha com o aumento da percepção de risco, e queda, por consequência, do Índice de Basileia. Logo após, com a reação do sistema em aumentar o estoque de ativos com exposição ao governo, conforme observado no Gráfico 2, tanto RWA quanto Índice de Basileia melhoram.

Os Gráficos 6, 7 e 8 apresentam a evolução do capital segregando os Tipos Bancário B1 e B2 do B4:

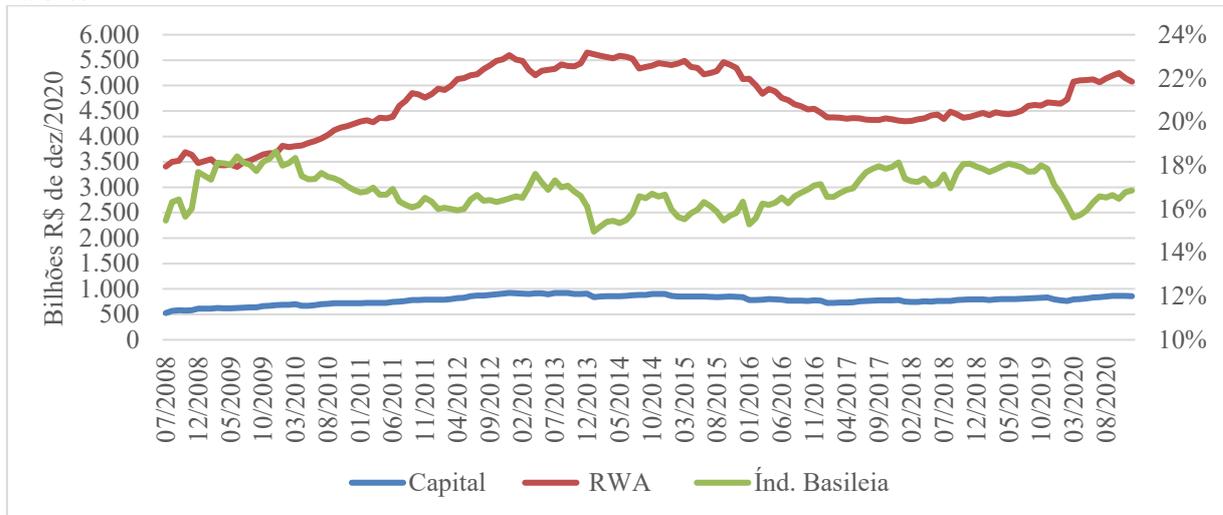
Gráfico 6 – Comparativo de evolução do Índice de Basileia entre os Tipos Bancários B1 e B2 em relação ao B4



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a).

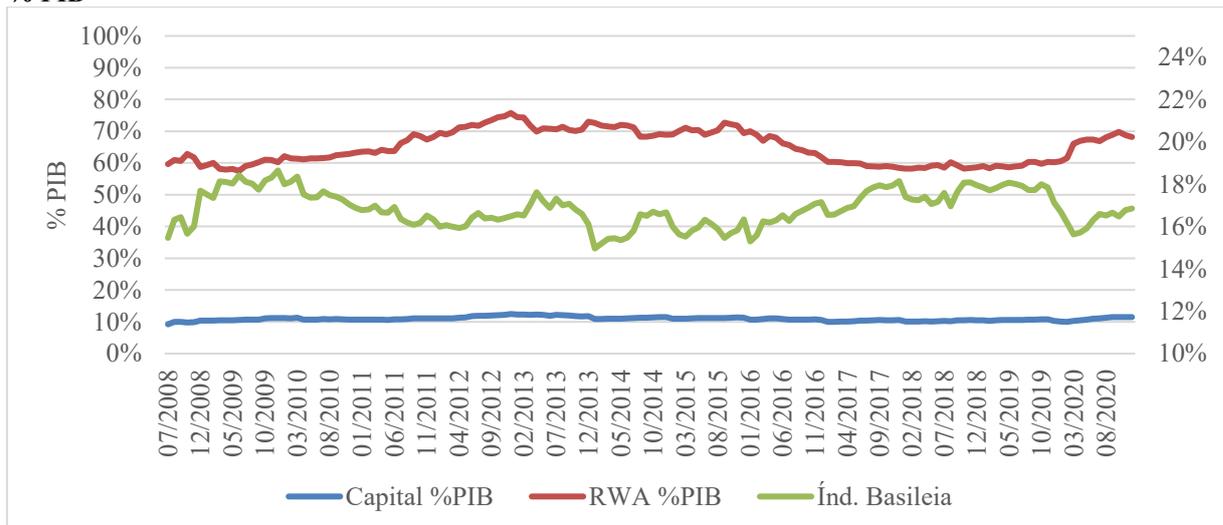
A respeito dos dados analisados sobre os grupos B1 e B2 segregados do B4 (Gráfico 6), fica evidente que a partir de 2016, o B4 passa a apresentar índices de basileia crescentes em relação ao B1/B2, culminando em 40% em dezembro de 2020 contra 17% de B1/B2 na mesma data. A evolução do Índice de Basileia dos bancos de desenvolvimento (B4) de 2016 (12%) para dezembro de 2020 (40%) reflete a duplicação do capital e a diminuição de cerca de 33% do RWA no mesmo período. O período de aumento de capital observado (R\$110 bi em valores nominais) foi acompanhado por acréscimo de R\$30 bilhões em TPF (valores nominais), que, note-se, não aumentam o RWA por possuírem fator de ponderação de risco zero, como já abordado na seção 2.4.

Gráfico 7 – Evolução de informações sobre capital do sistema em valores dos Tipos Bancários B1 e B2 em valores



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021e).

Gráfico 8 – Evolução de informações sobre capital do sistema em % PIB dos Tipos Bancários B1 e B2 em % PIB

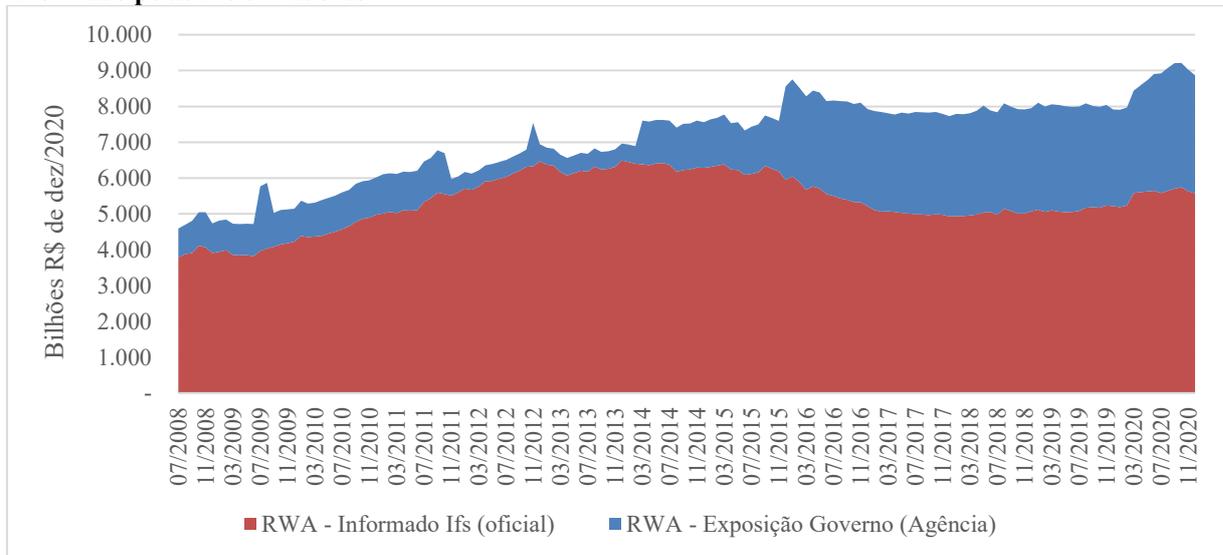


Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021e).

A análise conjunta dos gráficos sobre informações de capital com e sem o tipo bancário B4 evidenciam o efeito do descolamento do B4 a partir de 2016, quando seus níveis de Índice de Basileia destoaram do B1 e B2, conforme já abordado na análise do Gráfico 6.

O Gráfico 9 demonstra em termos reais os montantes do RWA informados pelas IFs, mais o RWA calculado a partir das exposições dos tipos bancários (B1, B2 e B4) ao BCB e aos títulos soberanos do país (Equação (4)). O cálculo foi efetuado utilizando a escala de pesos do *rating* de longo prazo da dívida do Brasil em moeda local atribuído pelas agências (COMITÊ DE BASILEIA, 2021):

Gráfico 9 – Soma dos montantes de RWA calculado (exposição risco-país - rating Agências) e RWA oficial informado pelas IFs em valores

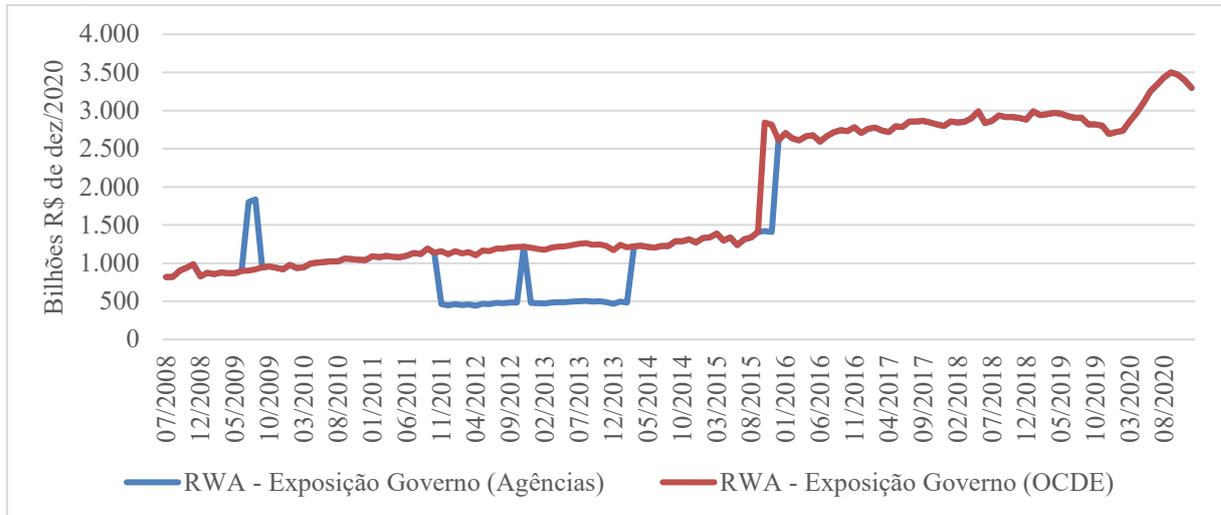


Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2020f, 2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021) e Comitê de Basileia (2021).

De 2007 a 2015, o país passou por relativa estabilidade em níveis de risco que refletiram em um fator de ponderação das exposições de 50%. De 2016 em diante, entretanto, as majorações nos *ratings* foram traduzidas em fatores de 100%, o que explica em maior parte o alargamento observado nos volumes de RWA de exposição ao Governo. Em menor parte, a evolução das exposições durante o tempo também explica a tendência de aumento do RWA de exposição ao Governo, conforme evidência do Gráfico 2.

O Gráfico 10 evidencia as diferenças refletidas nos RWAs calculados se considerados os *ratings* atribuídos pela OCDE e pelas agências de classificação, conforme Equações (4) e (5).

Gráfico 10 – Comparativo entre os RWAs calculados considerando rating Agências e rating OCDE em valores

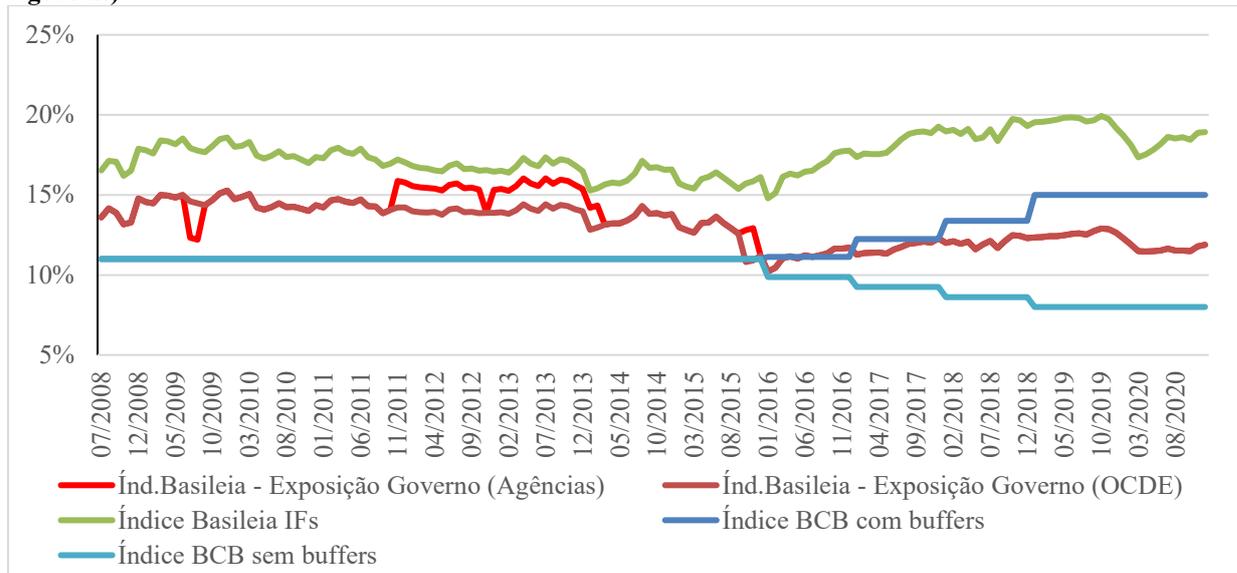


Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021) e Comitê de Basileia (2021).

Nota-se que os dois RWAs, agências e OCDE, apresentam similaridade na evolução, com alguns períodos de descolamento, como o observado em julho e agosto de 2009, de dezembro de 2011 a fevereiro de 2014 e em novembro de 2015. O Gráfico 10 demonstra que as escalas de ponderação de risco sugeridas pelo Comitê de Basileia (2021) são consistentes entre si e aparentam estar equilibradas entre as duas metodologias, na medida em que refletiram percentuais equânimes de ponderação de risco durante o período. As variações abruptas observadas no RWA agências seguem mudanças de percentuais de peso do RWA, por atribuições de *scores* pelas agências, conforme coluna “RWA BIS” do Quadro 15 (APÊNDICE A).

Uma vez agregados os RWAs calculados pelas exposições aos RWAs oficiais informados pelos conglomerados, o Gráfico 11 apresenta evolução comparativa entre todos os Índices de Basileia, isto é, os mínimos exigidos pela norma brasileira (com e sem *buffer*), os oficiais apresentados pelos conglomerados e os dois obtidos pelo pela agregação dos RWAs de exposição ao Governo e ao BCB (metodologias pelos *ratings* OCDE e agências), conforme Equações (6) e (7).

Gráfico 11 – Comparativo entre os Índices de Basileia oficial das IFs, mínimo e calculado (OCDE e Agências)



¹O Índice BCB refere-se ao índice mínimo sobre o capital elegível total com e sem *buffers* de que tratam as normas do CMN.

Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e CMN (2013a).

Na série histórica de *ratings* da dívida brasileira (1986 – 2020) – Quadro 15 – o país sempre apresentou estabilidade de notas que refletiam em 100% de fator de risco para as exposições ao país. O período de volatilidade, em que se observou melhores *scores* foi de 05/2007 a 11/2015, quando apresentou fatores de 20% e 50%.

Analisando os dados do Gráfico 11, pode-se observar que a estimativa de Índice de Basileia usando *scores* das agências apresenta maior volatilidade do que a estimativa utilizando-se *rating* da OCDE. As curvas do Índice de Basileia das IFs e calculada conforme risco das agências se aproximam no período entre 11/2011 e 02/2014 (média de diferença de 126 pontos base (pb), 414 pb para o período total), isso porque o país experimentou melhores *ratings* nesse período, oscilando entre 20%-50% de fator de risco para cálculo do RWA.

Entre 2014 e 2015, o país passou por majoração de seus *scores* junto às agências, passando o fator de risco de 20% até 2013 para 100% em 2015.

O período que seguiu a vigência da CMN (2013b), que majorou os percentuais de requerimento de capital, seguindo cronograma crescente de 2017 a 2019, foi marcado pela manutenção de intervalos mais acentuados entre as curvas do índice calculado (OCDE e agências) e o índice informado pelas IFs. Nesse período, a diferença foi de 681 pb.

A diferença média entre o Índice de Basileia das IFs e o Índice de Basileia calculado segundo *rating* da OCDE para o período de julho/2008 a dezembro/2015 foi de 300 pb (período

de estabilidade de exigência de capital mínimo), ampliando a média calculada para todo o período analisado (07/2008 a 12/2020) a diferença é majorada para 441 pb. A diferença calculada gira nas mesmas marcas estimadas pelo estudo do FMI (2012) para o período de 2007 e 2010 para países da América Latina.

Para o caso da metodologia pelas agências, as diferenças giraram, respectivamente, em 255 pb e 414 pb, não muito distante dos dados obtidos no estudo por regiões do FMI (2012).

Recorda-se que o estudo do FMI (2012) encontrou relação significativa entre a situação fiscal e os níveis de CDS, e, a partir disso, estimou um impacto negativo de 300 pb nos níveis de Índice de Basileia apresentados pelas IFs caso a exposição delas ao Governo na ponderação do RWA fosse considerada (diferente de zero).

O que os resultados deste estudo demonstraram é que o impacto da situação fiscal sobre os Índices de Basileia seguindo a metodologia de ponderação de riscos para crédito sugerida pelos Acordos de Basileia (II e III) para o período analisado ficou muito próximo do estimado pelo FMI (2012) para a América Latina, principalmente considerando o período de julho de 2008 a dezembro de 2015 – período em que os Índices de Basileia mínimos exigidos mantiveram-se estáveis. Nesta pesquisa, o impacto da situação fiscal foi medido pela ótica do risco-país, em que este último foi assumido para fins de análise como o risco de *default* do ente soberano (exposições das IFs ao Governo e ao BCB), capturado por meio dos *scores* atribuídos às dívidas de longo prazo pelas agências de classificação de risco.

A aproximação em diferença de pontos base entre o que o FMI (2012) encontrou para países da América Latina e o que este estudo observou, ascende algumas considerações. Muito embora os Índices de Basileia oficiais apresentados pelas IFs no último tercil tenha se portado em maiores patamares para o período analisado, conforme o Gráfico 11, se considerados os resultados calculados e o aumento da exigência de capital (capital mínimo mais *buffers*), este período foi o de maior risco para o sistema financeiro.

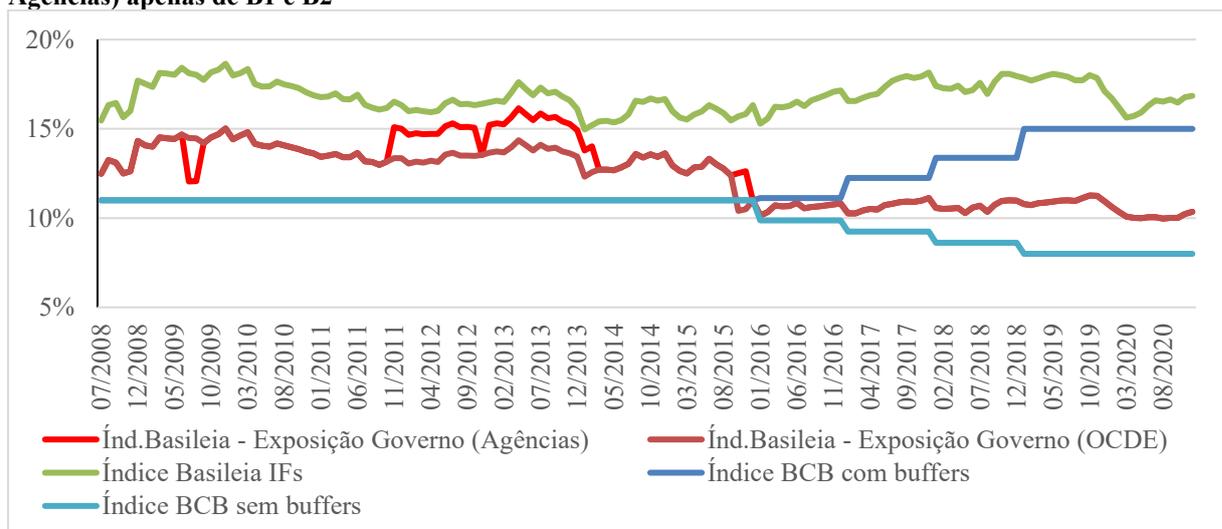
Além disso, recorda-se que o risco de *default* de títulos e demais posições de soberanos não é fato descartado, vide crises como as de países da América Latina, anos de 1982 e 1983, em que houve grande temor dos mercados sobre títulos de Brasil, México e Argentina (GOODHEART, 2011). De 1820 a 2007, 106 países fracassaram um total de 250 vezes no pagamento de suas dívidas (TOMZ; WRIGHT, 2007). Da cesta de moratórias, pode-se destacar países como Costa Rica, Ecuador, México, Uruguai e Venezuela que experienciaram pelo menos oito quebras no período. Somam-se a esses casos países europeus, como Rússia e Grécia.

Como já trazido em seção anterior, também há casos de *default* da dívida interna, em moeda local. A ideia da possibilidade de geração infinita de moeda local pelos governos traz certa impressão de que o *default* não seria uma possibilidade sobre as dívidas em moeda local e, em verdade, isso até pode encontrar suporte em um primeiro momento. Entretanto, as consequências para o financiamento da dívida são igualmente dedutíveis. O país teria dificuldades em fixar sua dívida à taxa de juros básica da economia e a taxas pré-fixadas, tendo maior facilidade para indexá-la a índices inflacionários, sem mencionar a dificuldade do financiamento da dívida com *durations* maiores. A indexação à inflação cria uma espécie de “seguro” ao credor da dívida contra um “calote” disfarçado de hiperinflação.

Por fim, entende-se que o conceito de risco de mercado e, mais especificamente, de taxa de juros não se aplica ao caso pois esses decorrem de variações do mercado, indiferentes ao devedor. No caso suscitado, a variação decorreria da ação direta do próprio devedor (Estado), que ao produzir moeda gera inflação e desvaloriza o título. Por esses motivos, observa-se que tal arranjo possui vestes de *default*. Não à toa países emergentes possuem certa dificuldade em situar sua dívida externa em moeda local (*original sin*).

O Gráfico 12 apresenta os mesmos dados do Gráfico 11, porém evidencia apenas os índices para B1 e B2.

Gráfico 12 – Comparativo entre os Índices de Basileia oficial das IFs, mínimo e calculado (OCDE e Agências) apenas de B1 e B2



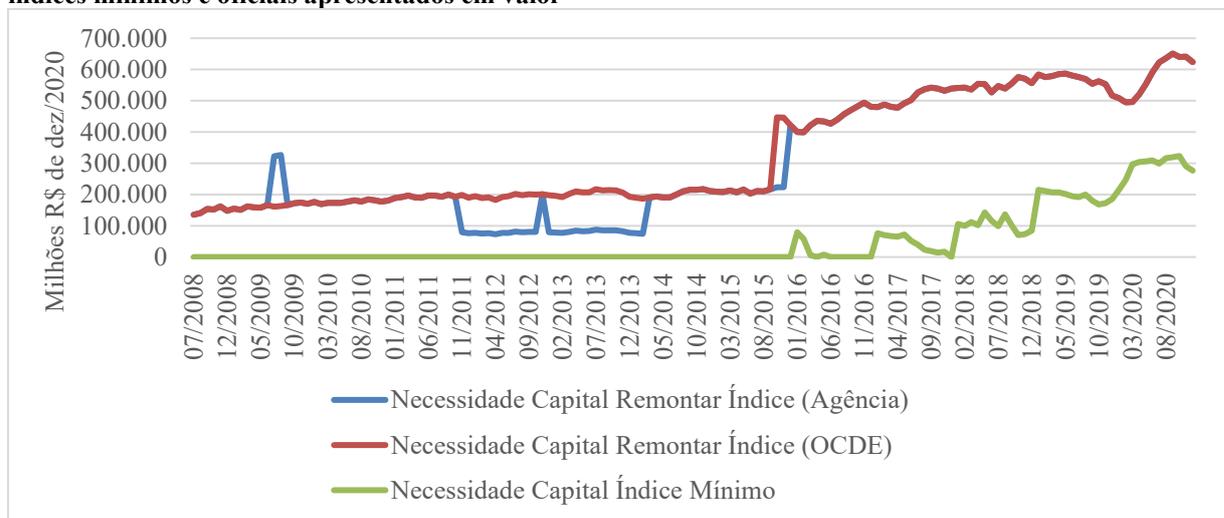
Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e CMN (2013a).

Os resultados observados no Gráfico 12, em que não é considerado o B4, denotam um descolamento do Índice de Basileia calculado tanto por *rating* OCDE quanto pelo *rating* das

agências. Como já posto na análise do Gráfico 6, isso fica mais evidente a partir de 2016, quando as linhas dos índices se descolam com mais intensidade. Quando retirado o B4, portanto, no período de 2016 a 2020 os Índices de Basileia de B1 e B2 apresentam mínima de 10% em janeiro de 2016 e média de 10,6% no período, enquanto que, se considerado o B4, os mesmos índices são de 10,2% e 11,8% para o mesmo período.

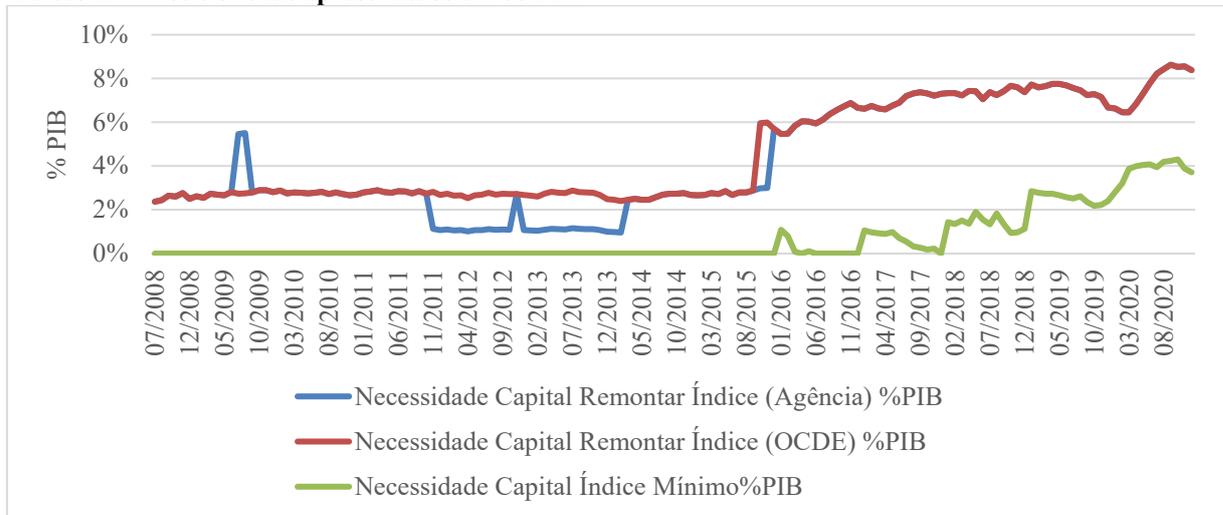
Os Gráficos 13 e 14 demonstram a evolução das necessidades de capital que seriam exigidas a mais caso fossem atribuídos fatores de ponderação sobre a exposição das IFs ao risco-país, conforme escala sugerida pelo Comitê de Basileia (2021) tanto em relação ao método pelo *rating* das agências, quanto pelo da OCDE, conforme Equações (10), (11), (12) e (13). Ou seja, as informações refletem o quanto a mais de capital seria necessário para reestabelecer o Índice de Basileia apresentado pelas IFs e também o quanto a mais seria necessário para atingir o nível mínimo de Índice de Basileia mais os buffers de adicional de capital estabelecidos pela norma.

Gráfico 13 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em valor



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e CMN (2013a).

Gráfico 14 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em % PIB



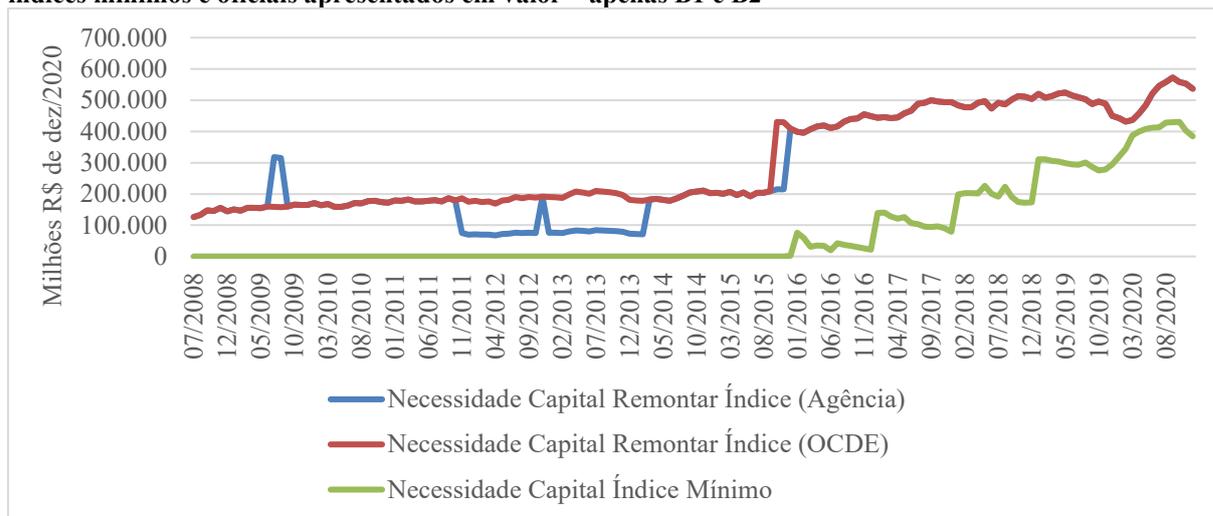
Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e CMN (2013a).

De forma geral, a evolução positiva (aumento) de necessidade de capital para remontar os valores apresentados pelas IFs considerando o impacto das exposições ao Governo e ao BCB é reflexo tanto do aumento constante dessas exposições (Gráfico 2) quanto da volatilidade em torno dos *scores* da dívida brasileira (Gráfico 9).

Conforme os Gráficos 13 e 14, a partir de 2017, as alterações sobre índice mínimo de capital introduzidas pela CMN (2013a) começam a requerer necessidade de recomposição de capital face os efeitos da exposição das IFs à dívida pública. Caso fossem atribuídos a essa exposição exigência de capital conforme o risco da dívida, essa necessidade chegaria a custar 4,3% do PIB em 10/2020 (R\$323 bilhões). Para a recomposição do índice oficial apresentado pelas IFs, esse percentual chegou a 8,6% do PIB em 09/2020 (R\$651 bilhões).

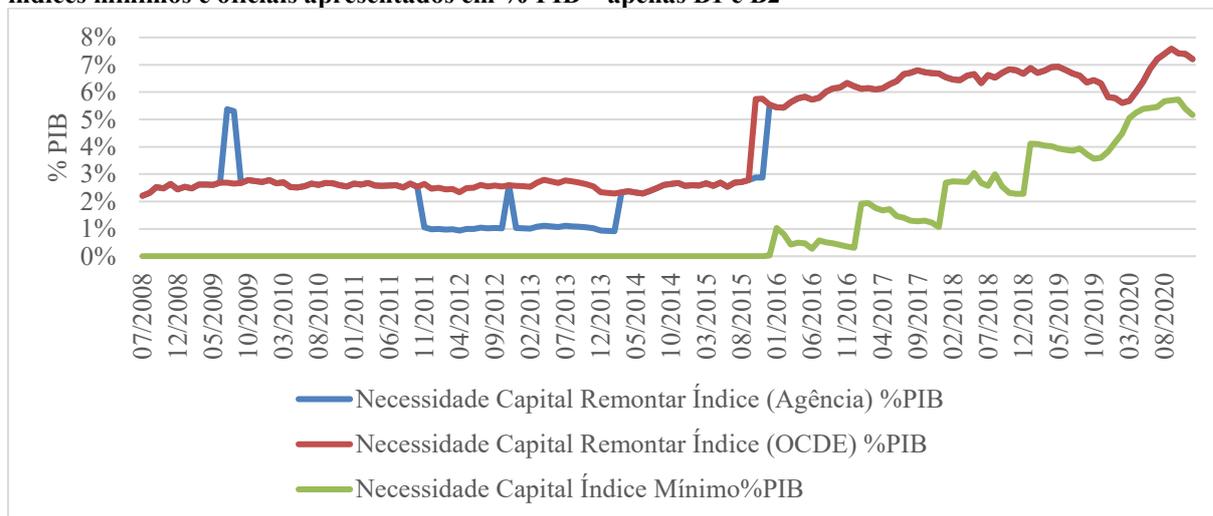
Os Gráficos 15 e 16 demonstram apenas para B1 e B2 a evolução das necessidades de capital que seriam exigidas a mais caso fossem atribuídos fatores de ponderação sobre a exposição das IFs ao risco-país, conforme escala sugerida pelo Comitê de Basileia (2021) tanto em relação ao método pelo *rating* das agências, quanto pelo da OCDE.

Gráfico 15 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em valor – apenas B1 e B2



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e CMN (2013a).

Gráfico 16 – Comparativo entre as necessidades de capital geral do sistema para o reestabelecimento de índices mínimos e oficiais apresentados em % PIB – apenas B1 e B2



Fonte: Elaboração própria a partir de BCB (2021a, 2021d, 2021e), Tesouro (2021), OCDE (2021), Comitê de Basileia (2021) e CMN (2013a).

Levando em consideração a guinada crescente do Índice de Basileia do tipo bancário B4 iniciada em 2016, em que chegou ao ápice em novembro de 2020 (41% ante 17% de B1 e B2), conforme os Gráficos 15 e 16, a exigência de capital para atingir os índices mínimos com

buffers de B1 e B2 chegaria a representar 5,7% do PIB em outubro de 2020 (R\$430,6 bilhões em valores de dezembro de 2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados, recorda-se as questões de pesquisa suscitadas no trabalho, quais sejam: (i) se risco do sistema financeiro do país é contemplado no processo orçamentário do país? e (ii) se a situação fiscal do país afeta o sistema financeiro nacional? Derivaram dessas dúvidas dois objetivos.

O objetivo 1 foi avaliar a evidenciação do risco do SFN no processo orçamentário e gestão fiscal do Brasil. Para atender esse objetivo foram identificados os documentos públicos institucionais que faziam alguma evidenciação dos riscos do sistema financeiro no processo orçamentário e na gestão fiscal do Brasil. Em seguida, procedeu-se à avaliação do grau de aprofundamento destes em relação à evidenciação dos riscos do sistema financeiro e à análise de potenciais impactos na gestão fiscal.

Sobre o objetivo 1, considerando as melhores práticas, o relatório de análise do FMI sobre a transparência fiscal do Brasil de 2017, bem como análise sobre relatórios que contivessem menção ou de assuntos conexos a gestão fiscal e riscos financeiros provenientes de órgãos federais do país, observa-se que o processo de transparência fiscal do país, no que se refere ao risco do sistema financeiro nacional ainda carece de melhorias.

Aprimoramentos podem ser perseguidos sobre a unificação das informações e maior foco na real estimativa do impacto do risco do SFN sobre a gestão fiscal. As informações estão espalhadas atualmente no Anexo de Riscos Fiscais das LDOs – superficial e deficitariamente – e no Relatório de Estabilidade do SFN do BC – sem foco na análise do impacto fiscal e, portanto, sem análises sobre probabilidade e impacto do risco.

Destaca-se, conforme estudos citados em seções anteriores, que quanto mais transparência, maior qualidade na gestão fiscal, e quanto mais qualidade na gestão fiscal, e, portanto, transparência, melhores serão as avaliações dos agentes do mercado sobre o risco-país. Adentrando mais detalhadamente no assunto, observar-se que algumas pesquisas indicam que o risco-país funciona como que norteador do risco das instituições financeiras de determinados países. Assim, maior transparência viria por balizar menores riscos do SFN, beneficiando a gestão fiscal duplamente, por meio do aumento de sua qualidade e da redução do risco do SFN.

Embora não contenham indicadores específicos sobre risco do SFN, há outras fontes de indicadores que poderiam ser utilizados para classificar a qualidade da transparência fiscal no que concerne o risco do SFN, bem como compará-los à prática de outros países, como o

Indicador de Governança Global (WGI, em inglês) do Banco Mundial e a Pesquisa de Orçamento Aberto do Instituto Orçamento Internacional. Atualmente algumas críticas ao modelo do FMI sugerem que os relatórios passam pela aprovação dos países, o que gera certa desconfiança sobre a totalidade e profundidade das informações (HAMEED, 2011).

Além disso, a questão da divulgação de informações sobre salvamento também é sensível por envolver aspectos de *moral hazard*. Isso porque aspectos comportamentais podem influenciar as estratégias de decisão sobre a divulgação ou não das informações pelos agentes públicos. Visto que tanto mercado como as IFs podem vir a alterar seu comportamento em função de uma sinalização sobre possíveis impactos dos riscos financeiros na gestão fiscal (IRWIN, 2016).

Finalmente, ainda que parem limitações quanto às questões comportamentais que influenciam na divulgação desses riscos, o presente trabalho inovou ao estudar o nível de transparência do risco do SFN sobre a gestão fiscal trazendo o histórico evolutivo desse tipo de *disclosure* em comparação às melhores práticas.

Sobre o objetivo 2 – apurar o impacto da situação fiscal sobre o sistema financeiro nacional – vários trabalhos foram conduzidos abordando a dissonante prática de ponderação de risco zero a exposições a soberanos e suas consequências. Essas implicações atingem desde questões concorrenciais entre mercados e questões de comparabilidade até custos de capital.

Assim, a discussão sobre a atribuição de pesos sobre os ativos altamente expostos ao risco-país traz consequências que devem ser consideradas pelos governos. Caso os países passassem a considerar peso a tais ativos para efeito de exigência de capital, isso poderia vir por desestimular sua manutenção enquanto ativo das IFs, bem como por descaracterizá-los enquanto ativos livres de risco no ambiente doméstico, ao mesmo tempo, traria maiores custos às IFs caso buscassem títulos de outros países, na medida em que sujeitaria os bancos a maior risco cambial e eventuais *hedges*.

Por outro lado, a manutenção, pelos países, de ponderação zero a seus ativos expostos aos governos locais ou, ainda, a adesão à sugestão de risco zero a países da OCDE, contida nos Acordos de Basileia, trazem disfunções aos mercados, na medida em que desequilibram os parâmetros das exigências de capital. Esse desequilíbrio acaba por dificultar a comparabilidade entre Índices de Basileia apresentados por bancos de diferentes países, bem como por desequilibrar os custos de capital dessas instituições, já que na prática uma instituição de país

exposto a maior risco não tem que manter mais capital por isso e pode apresentar Índice de Basileia inclusive mais alto do que seu par cujo risco-país é menor, tudo mais constante.

É importante salientar que os índices calculados nessa análise são uma média do sistema. Como os índices são calculados por conglomerado prudencial, os valores podem ser diferentes individualmente, podendo inclusive não requerer capital adicional algum a determinadas IFs. Seguindo a mesma lógica, porém, outras IFs podem apresentar índices abaixo do estimado pela média calculada, situação em que os valores para recompor o capital poderiam ser ainda maiores. Assim, de forma geral, os valores calculados são estimativas pela média do sistema, tomando-o como um todo.

Isto posto, os trabalhos observados sobre o assunto limitaram-se a discutir teoricamente o evidente contrassenso no tratamento de qualquer exposição ao governo, independentemente de qual seja, como de risco zero para fins de exigência de capital. Apenas um trabalho pôs-se a estimar de alguma forma o impacto da situação fiscal, por meio de sua influência no risco-país, sobre as exigências de capital. O presente estudo, ao que se tem conhecimento, inovou ao estimar o impacto deste aparente contrassenso a partir dos valores das exposições de grande parte do SFN do Brasil em função do risco atribuído a elas pelas agências, bem como por ascender a discussão de suas consequências quanto a aspectos concorrenciais, normativos, de custo de capital, de resiliência do SFN e de comparabilidade.

REFERENCIAL

ACEMOGLU, D.; OZDAGLAR, A.; TAHBAZ-SALEHI, A. Systemic risk and stability in financial networks. *American Economic Review*, **105(2)**, 564-608. 2015.

AGÊNCIA BRASIL. **Trabalhadores autônomos somam 24 milhões no país, diz IBGE**. Acessado em 10 de julho de 2020 de <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-06/trabalhadores-autonomos-somam-24-milhoes-no-pais-diz-ibge>. 2019.

AGÊNCIA SENADO. **Impeachment de Dilma Rousseff marca ano de 2016 no Congresso e no Brasil**. Acessado em 03 de setembro de 2021 de <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/12/28/impeachment-de-dilma-rousseff-marca-ano-de-2016-no-congresso-e-no-brasil>. 2016.

AFONSO, A.; GOMES, P. Do fiscal imbalances deteriorate sovereign debt ratings?. *Revue économique*, **62(6)**, 1123-1134. 2011.

ALLAN, Neil; YIN, Yun; CANTLE, N. Modeling the Interconnectivity of Risks in ERM. In: *Risk Management Symposium*. Chicago. 2008.

ALT, J. E.; LASSEN, D. D. Fiscal transparency, political parties, and debt in OECD countries. *European Economic Review*, **50(6)**, 1403-1439. 2006.

ALTMAN, Edward I.; RIJKEN, Herbert A. **Sovereign Default Risk Assessment From The Bottom-Up**. 2010.

ALVES, R. S. **O impacto da política fiscal sobre a atividade econômica ao longo do ciclo econômico: evidências para o Brasil**. Doctoral dissertation, Dissertação, USP. 2017.

AMSTAD, Marlene; PACKER, Frank; SHEK, Jimmy. Does sovereign risk in local and foreign currency differ?. *Journal of International Money and Finance*, v. **101**, p. 102099. 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Circular BCB nº 1.273, de 29 de dezembro de 1987**. Acessado em 10 de junho de 2021 de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 1987.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Carta-Circular BCB nº 2.541, de 5 de maio de 1995**. Acessado em 10 de junho de 2021 de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 1995.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de Estabilidade Financeira Volume 18**. Número 2. outubro de 2019. Acessado em 23 de janeiro de 2020 de <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/201910/RELESTAB201910-refPub.pdf>. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). Apresentação de Coletiva. Brasília, DF. Acessado em 10 de julho de 2020 de https://www.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/TextosApresentacoes/Apresenta%C3%A7%C3%A3o_RCN_Coletiva%2023.3.2020.pdf. 2020a.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Sistema Financeiro Nacional**. Acessado em: 16 de setembro de 2020 de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. 2020b.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de estabilidade financeira**, v. 19, n. 1. Brasília, DF. Outubro 2019. Acessado em 01 de junho de 2020 de <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/202004/RELESTAB202004-refPub.pdf>. 2020c.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Recomendações de Basileia**. Acessado em: 20 de janeiro de 2020 de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/recomendacoesbasileia>. 2020d.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Plano de Contas do Banco Central do Brasil**. 2020e.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Resposta à Requerimento Efetuado pelo “Fala.BR”**. Em 2021 a resposta foi atualizada para dezembro de 2020. 2020f.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Informações contábeis e de capital das IFs pelo sistema IF.Data**. Acessado em 10 de junho de 2021 de <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/>. 2021a.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Manual de Normas do Sistema Financeiro (Cosif)**. Acessado em 2 de maio de 2021 de <https://www3.bcb.gov.br/aplica/cosif>. 2021b.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Modelo de Documento de Encaminhamento de Informações pelas IFs ao BCB, IF.Data**. Acessado em 3 de julho de 2021 de https://www3.bcb.gov.br/ifdata/rest/pdf?nomeArquivo=201712/trel201712_75_0.pdf. 2021c.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Soma das Contas Contábeis de Títulos Públicos de Propriedade das IFs**. 2021d.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). Séries 4380 - PIB mensal - Valores correntes (R\$ milhões) e 433 - Índice nacional de preços ao consumidor-amplio (IPCA). **Sistema de Séries do Banco Central do Brasil (SGS)**. 2021e.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). 13762 - Dívida bruta do governo geral (% PIB) - Metodologia utilizada a partir de 2008. **Sistema de Séries do Banco Central do Brasil (SGS)**. 2021f.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Estatísticas Fiscais - 202101**. Acessado em 13 de setembro de 2021 de https://www.bcb.gov.br/content/estatisticas/hist_estatisticasfiscais/202101_Texto_de_estatisticas_fiscais.pdf. 2021g.

BANCO MUNDIAL. **The Worldwide Governance Indicators (WGI)**. Acessado em 06 de julho de 2020 de <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Reports>. 2020a.

BANCO MUNDIAL. **Data: GDP growth (annual %)**. Acessado em 13 de setembro de 2021 de <iframe

src="https://data.worldbank.org/share/widget?indicators=NY.GDP.MKTP.KD.ZG" width=450 height=300 frameBorder=0 scrolling=no" ></iframe>. 2021.

BASILEIA I. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. **Basle Committee on Banking Supervision**. 1988.

BASILEIA II. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework. **Basle Committee on Banking Supervision**. 2004.

BASILEIA III. A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems. **Basle Committee on Banking Supervision**. 2010.

BIS. Strengthening the resilience of the banking sector. **Basle Committee on Banking Supervision**. Acessado em 21 de maio de 2021 de <https://www.bis.org/publ/bcbs164.pdf>. 2009.

BIS. **History of Basel Committee**. Acessado em 08 de abril de 2021 de <https://www.bis.org/bcbs/history.htm?m=3%7C14%7C573%7C76>. 2021a.

BIS. **Past & future changes to the Basel Framework**. Acessado em 19 de junho de 2021 de https://www.bis.org/basel_framework/timeline.htm?type=all. 2021b.

BORODOVSKY, Lev; LORE, Marc (Ed.). Professional's Handbook of Financial Risk Management. **Elsevier**. 2000.

BOUVARD, M.; CHAIGNEAU, P.; MOTTA, A. D. Transparency in the financial system: Rollover risk and crises. **The Journal of Finance**, **70(4)**, 1805-1837. 2015.

BOYNTON, William C.; JOHNSON, Raymond N.; KELL, Walter G. tradução José Evaristo dos Santos. **Auditoria**. São Paulo: Atlas, 2002.

BRASIL. **Lei nº6.024, de 13 de março de 1974**. Lei de intervenção e a liquidação extrajudicial de instituições financeiras. Acessado em 22 de janeiro de 2020 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6024.htm. 1974.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Acessado em 22 de janeiro de 2020 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. 1988.

BRASIL. **Lei Complementar nº101, de 04 de maio de 2000**. Lei de Responsabilidade Fiscal. Acessado em 22 de janeiro de 2020 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. 2000.

BRASIL. **Lei nº 12.838, de 09 de julho de 2013**. Lei sobre o Crédito Presumido das IFs e outros. Acessado em 22 de janeiro de 2020 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/L12838.htm. 2013.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº95, de 15 de dezembro de 2016**. Acessado em 06 de julho de 2020 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. 2016.

BRASIL. **Projeto de Lei Complementar nº281/2019**. Lei de intervenção e a liquidação extrajudicial de instituições financeiras. Acessado em 22 de agosto de 2021 de <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236186>. 2019.

BRASIL. **Banco Central Anuncia Conjunto de Medidas que Liberam R\$ 1,2 trilhão para a Economia**. Acessado em 06 de julho de 2020 de <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/03/banco-central-anuncia-conjunto-de-medidas-que-liberam-r-1-2-trilhao-para-a-economia>. 2020a.

BRASIL. **Brasil investe mais que a média dos países avançados no combate ao novo coronavírus**. Acessado em 06 de julho de 2020 de <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2020/05/brasil-investe-mais-que-a-media-dos-paises-avancados-no-combate-ao-novo-coronavirus>. 2020b.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº106, de 07 de maio de 2020**. Acessado em 06 de julho de 2020 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc106.htm. 2020c.

BRASIL. **Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) 2005 - 2022. Anexos de Riscos Fiscais às Leis de Diretrizes Orçamentárias. Brasília-DF**. Acessado em 20 de agosto de 2020 de <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/anexo-de-riscos-fiscais-da-ldo/2021/20>. 2021.

BRIXI, H. P.; SCHICK, A. Government at risk: contingent liabilities and fiscal risk. **The World Bank**. 2002.

BUDINA, N.; PETRIE, M.; CANGIANO, M.; CURRISTINE, T.; LAZARE, M. Managing and controlling fiscal risks. **Public Financial Management and Its Emerging Architecture**, 175-204. 2013.

CABRERA, M.; DWYER, G. P.; SAMARTÍN-SAÉNZ, M. Government finances and bank bailouts: Evidence from European stock markets. **Journal of Empirical Finance**, 39, 169-179. 2016.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. (2005-2020). **Leis de Diretrizes Orçamentárias e seus anexos de 2005 a 2020**. Acessado em 02 de dezembro de 2020 de <HTTPS://WWW2.CAMARA.LEG.BR/ORCAMENTO-DA-UNIAO/LEIS-ORCAMENTARIAS/LDO/>. 2020.

CAPORALE, Guglielmo Maria; MATOUSEK, Roman; STEWART, Chris. Ratings assignments: Lessons from international banks. **Journal of international money and finance**, v. 31, n. 6, p. 1593-1606. 2012.

CARUANA, Jaime. Basel III: New strains and old debates: Challenges for supervisors, risk managers and auditors. **Bankarstvo**, v. 40, n. 9-10, p. 142-153. 2011.

CASEY, A. J.; POSNER, E. A. A Framework for Bailout Regulation. **Notre Dame L. Rev.**, 91, 479. 2015.

CHUAH, L. L.; LOAYZA, N. V.; MYERS, B. **The Fight against Corruption**. 2020.

CICCARONE, G.; MARCHETTI, E.; DI BARTOLOMEO, G. Unions, fiscal policy and central bank transparency. **The Manchester School**, **75(5)**, 617-633. 2007.

COMITÊ DE BASILEIA et al. Sound practices for the management and supervision of operational risk. **Bank for International Settlements: Basel Committee Publications**, v. **96**, p. **14**. 2003.

COMITÊ DE BASILEIA. The Basel Framework. **Bank for International Settlements: Basel Committee Publications**. 2021.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº2.099, de 17 de agosto de 1994**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 1994a.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº2.139, de 29 dezembro de 1994**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 1994b.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº2.399, de 25 de junho de 1997**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 1997.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº2.606, de 27 de maio de 1999**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 1999.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº2.3490, de 29 de agosto de 2007**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 2007.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº4.193, de 31 de outubro de 2013**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 2013a.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº4.280, de 31 de outubro de 2013**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 2013b.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **Resolução CMN nº4.281, de 31 de outubro de 2013**. Acessado em 10 de junho de 2021 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 2013c.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN). **CMN nº4.786, de 24 de março de 2020**. Acessado em 24 de agosto de 2020 de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/buscanormas>. 2020.

DAMODARAN, A. Measuring Company Exposure to Country Risk: Theory and Practice (Working paper). **New York: NY University, Stern School of Business**. 2003.

DANIELSSON, Jon et al. An academic response to Basel II. **Financial Markets Group**. 2001.

DE BANDT, O.; HARTMANN, P. **Systemic risk: a survey**. 2000.

DE SIMONE, E.; BONASIA, M.; GAETA, G. L.; CICATIELLO, L. The effect of fiscal transparency on government spending efficiency. **Journal of Economic Studies**. 2019.

DIBRA, Rezart. Corporate governance failure: The case of Enron and Parmalat. **European Scientific Journal**, v. 12, n. 16. 2016.

EISENBERG, L.; NOE, T. H. Systemic risk in financial systems. **Management Science**, 47(2), 236-249. 2001.

FITCH. **September 2019 Global Economic Outlook Forecast for Brazil**. Acessado em 24 de abril de 2020 de <https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/brazil-september-2019-global-economic-outlook-forecast-02-10-2019>. 2019.

FITCH. **Economics Dashboard - 2Q20 GDP and Lessons Learned**. Acessado em 21 de agosto de 2020 de <https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/global-growth-forecast-on-track-after-latest-gdp-data-06-08-2020>. 2020a.

FITCH. **Brazil Growth, Fiscal Forecasts Underscore Downside Risks**. Acessado em 21 de agosto de 2020 de <https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/brazil-growth-fiscal-forecasts-underscore-downside-risks-09-06-2020>. 2020b.

FRAME, W. S.; FUSTER, A.; TRACY, J.; VICKERY, J. The Rescue of Fannie Mae and Freddie Mac. **Journal of Economic Perspectives**, 29(2), 25-52. 2015.

FRASER, John; SIMKINS, Betty (Ed.). Enterprise risk management: Today's leading research and best practices for tomorrow's executives. **John Wiley & Sons**, 2010.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). Safe assets: Financial system cornerstone?. **Global Financial Stability Report, April, pp 81-122**. 2012.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **Analyzing and Managing Fiscal Risks—Best Practices**. Washington, DC. Acessado em 01 de junho de 2020 de <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2016/050416.pdf>. 2016.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **Brazil: Fiscal Transparency Evaluation. Country Report No. 17/104**. Washington, DC, May 2017. Acessado em 20 de abril de 2020 de <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/05/03/Brazil-Fiscal-Transparency-Evaluation-44874>. 2017.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **Global Financial Stability Report: Lower for Longer**. Washington, DC, October 2019. Acessado em 20 de abril de 2020 de <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2019/10/01/global-financial-stability-report-october-2019>. 2019a.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **World Economic Outlook**. Washington, DC, April 2019. Acessado em 20 de abril de 2020 de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>. 2019b.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **The Fiscal Transparency Code**, DC, 2019. Acessado em 20 de abril de 2020 de <https://www.imf.org/external/np/fad/trans/>. 2019c.

GOMES NETO, João Tupinambá. **Determinantes do rating de instituições financeiras: uma análise em países emergentes e não emergentes**. Dissertação de mestrado – UnB. 2017.

GOODHART, Charles. **The Basel Committee on Banking Supervision: A history of the early years 1974–1997**. Cambridge University Press. 2011.

GOVERNO FEDERAL AMERICANO. **Dados sobre as contas públicas**. Acessado em 07 de janeiro de 2020, <HTTPS://WWW.WHITEHOUSE.GOV/OMB/HISTORICAL-TABLES/>.2020.

HALDANE, Andrew. Why banks failed the stress test. **BIS Review**, v. 18, p. 2009. 2009.

HAMEED, F. **Budget transparency and financial markets**. **International Budget Partnership**, WP, (1). 2011.

HANNOUN, Hervé. Sovereign risk in bank regulation and supervision: Where do we stand?. **Financial Stability Institute High-Level Meeting**, BIS. 2011.

HART, Oliver; ZINGALES, Luigi. A new capital regulation for large financial institutions. **American Law and Economics Review**, v. 13, n. 2, p. 453-490. 2011.

HONOHAN, P.; KLINGEBIEL, D. The fiscal cost implications of an accommodating approach to banking crises. **Journal of Banking & Finance**, 27(8), 1539-1560. 2003.

HUANG, Yu-Li; SHEN, Chung-Hua. The sovereign effect on bank credit ratings. **Journal of Financial Services Research**, v. 47, n. 3, p. 341-379. 2015.

IORGOVA, Silvia *et al.* Safe assets: Financial system cornerstone?. **Global Financial Stability Report**. International Monetary Fund, 2012.

IPEA. **EMBI+ Risco-Brasil**. Acessado em 21 de junho de 2021 de <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>. 2021.

IRWIN, T. C. Getting the Dog to Bark: Disclosing Fiscal Risks from the Financial Sector. **Journal of International Commerce, Economics and Policy**, 7(02), 1650010. 2016.

ISO 31000. **NBR ISO: 31000 – Gestão de Riscos – Diretrizes**. Março de 2018. 2018.

IZZI, Luisa; ORICCHIO, Gianluca; VITALE, Laura. Basel III credit rating systems: An applied guide to quantitative and qualitative models. **Springer**, 2011.

JEWELL, Jeff; LIVINGSTON, Miles. A comparison of bond ratings from Moody's S&P and Fitch IBCA. **Financial Markets, Institutions & Instruments**, v. 8, n. 4, p. 1-45. 1999.

JORION, Philippe. *Financial Risk Manager Handbook: FRM Part I/Part II*. **John Wiley & Sons**, 2010.

KLUSAK, Patrycja; ALSAKKA, Rasha; AP GWILYM, Owain. Does the disclosure of unsolicited sovereign rating status affect bank ratings?. **The British Accounting Review**, v. 49, n. 2, p. 194-210. 2017.

LA EVEN, L.; VALENCIA, F. Systemic Banking Crises Database II. **IMF Economic Review**, 1-55. 2020.

LEAL, Marcelo Mafra. **Processo de gestão de riscos no Diário Oficial do Distrito Federal: ISO 31000: 2018**. 2019.

LI, L.; ZHANG, S.; Li, S. A Primary Study on Linkage Mechanism Between Financial Risks and Fiscal Risks. In 2017 International Conference on Innovations in Economic Management and Social Science (IEMSS 2017). **Atlantis Press**. 2017.

LOAYZA, N. V.; PENNINGS, S. **Macroeconomic policy in the time of covid-19: A primer for developing countries**. 2020.

LOPES, P. F.; COSTA, D. F.; DE MELO CARVALHO, F.; DE CASTRO JÚNIOR, L. G. Desempenho econômico e financeiro das empresas brasileiras de capital aberto: um estudo das crises de 2008 e 2012. **Revista Universo Contábil**, 12(1), 105-121. 2016.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). **Prisma Fiscal – Relatório Mensal – agosto/2020**. Brasília, DF. Acessado em 21 de agosto de 2020 de <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/relatorios-do-prisma-fiscal/relatorio-mensal/2020>. 2020a.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). **Prisma Fiscal – Relatório Mensal – janeiro/2020**. Brasília, DF. Acessado em 21 de agosto de 2020 de <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/relatorios-do-prisma-fiscal/relatorio-mensal/2020>. 2020b.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). **Panorama Macroeconômico - agosto/2020**. Brasília, DF. Acessado em 21 de agosto de 2020 de https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/conjuntura-economica/panorama-macroeconomico/2020/panmacro_spe_slides_-agosto2020.pdf/view. 2020c.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). **Relatórios de Transparência Fiscal – Resultado Fiscal Estrutural - 2019**. Brasília, DF. Acessado em 21 de agosto de 2020 de https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/transparencia-fiscal/boletim-resultado-fiscal-estrutural/boletim_resultado_estrutural_2019_vf2.pdf. 2020d.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). **Relatórios do Resultado da Arrecadação - 2020**. Brasília, DF. Acessado em 21 de agosto de 2020 de <http://receita.economia.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/relatorios-do-resultado-da-arrecadacao>. 2020e.

MÖLLER, H. D.; VITAL, T. Perspectivas Brasileiras Face às Crises Financeiras Pós-Plano Real. **Análise Econômica**, **34(66)**. 2016.

NAVARRO-GALERA, A.; RODRÍGUEZ-BOLÍVAR, M. P.; ALCAIDE-MUÑOZ, L.; LÓPEZ-SUBIRES, M. D. Measuring the financial sustainability and its influential factors in local governments. **Applied Economics**, **48(41)**, 3961-3975. 2016.

NUNES, D. H.; ABÍLIO, A. G. O Impacto da Emenda Complementar 95/2016 nas Políticas Públicas de Educação e de Saúde. **Rede Iberoamericana de Pesquisa em Seguridade Social**, **1(1)**, 240-253. 2019.

OPREA, F.; BILAN, I. An evaluation of the economic and financial crisis's impact on local budgetary aggregates: the Romanian case. **Procedia Economics and Finance**, **20**, 467-477. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Timeline of WHO's response to COVID-19**. 29/06/2020. Acessado em 29 de julho de 2020 de <https://www.who.int/news-room/detail/29-06-2020-covidtimeline>. 2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Country Risk Classifications of the Participants to the Arrangement on Officially Supported Export Credits**. Acessado em 15 de junho de 2021 de <http://www.oecd.org/trade/topics/export-credits/arrangement-and-sector-understandings/financing-terms-and-conditions/country-risk-classification/>. 2021.

PENIKAS, Henry. History of banking regulation as developed by the Basel Committee on Banking Supervision 1974-2014. **Estabilidad financiera**. N° 28 (mayo 2015), p. 9-47. 2015.

PETRIE, M. Promoting Fiscal Transparency The Complementary Roles of the IMF. **Financial Markets and Civil Society (No. 3-199)**. International Monetary Fund. 2003.

REINHART, Carmen M.; ROGOFF, Kenneth S. This time is different. **princeton university press**. 2009.

RONCHI, S. Which roads (if any) to social investment? The recalibration of EU welfare states at the crisis crossroads (2000-2014). **Journal of Social Policy**, **47(3)**, 459-478. 2018.

SCHIOZER, Rafael F.; MOURAD, Frederico; VILARINS, Ramon Silva. Bank risk, bank bailouts and sovereign capacity during a financial crisis: a cross-country analysis. **Journal of Credit Risk**. 2018.

SENADO FEDERAL. **Sentença do Julgamento de Impeachment do Presidente da República**. Acessado em 03 de setembro de 2021 de <https://www12.senado.leg.br/noticias/arquivos/2016/08/31/veja-a-sentenca-de-impeachment-contra-dilma-rousseff>. 2016.

SIMONSEN, B. **Brazilian banking in transition**. Outubro. 1998.

SILVA, Thiago Christiano; DA SILVA, Michel Alexandre; TABAK, Benjamin Miranda. Systemic risk in financial systems: a feedback approach. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 144, p. 97-120. 2017.

SOLDI, Marcos Paulo Cardoso. **Depósitos compulsórios no Brasil: análise comparada e impactos no spread e no estoque de crédito**. Dissertação de Mestrado. 2020

TAGKALAKIS, A. The effects of financial crisis on fiscal positions. **European Journal of Political Economy**, 29, 197-213. 2013.

TESOURO. **Anexos das Leis de Diretrizes Orçamentárias de 2005 a 2020**. Acessado em 02 de dezembro de 2020 de HTTPS://WWW.TESOUROTRANSPARENTE.GOV.BR/PUBLICACOES/ANEXO-DE-RISCOS-FISCAIS-DA-LDO/2004/20?ANO_SELECIONADO=2004. 2020.

TESOURO. **Estatísticas e Relatórios da Dívida Pública Federal**. Acessado em 21 de junho de 2021, de <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/divida-publica-federal/estatisticas-e-relatorios-da-divida-publica-federal>. 2021.

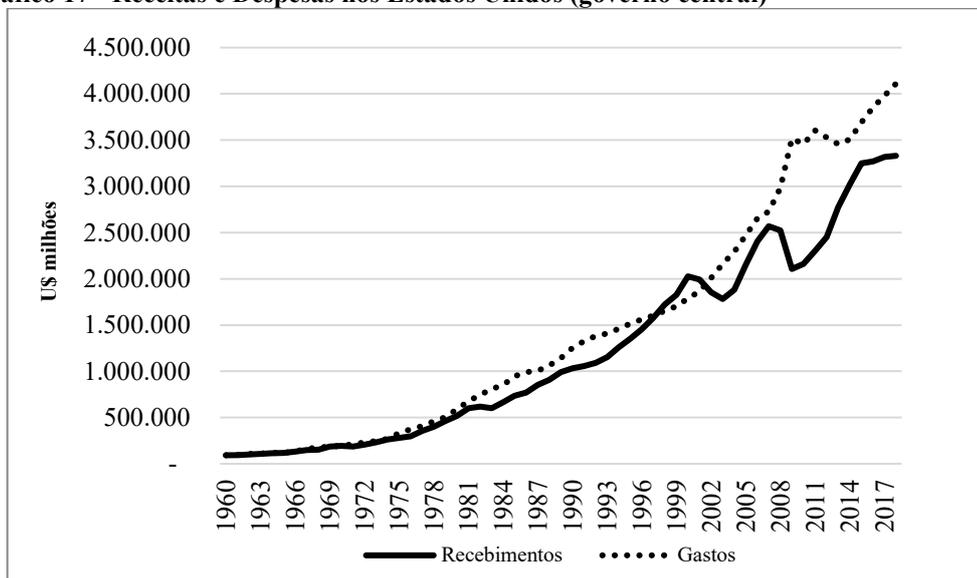
TOMZ, Michael; WRIGHT, Mark LJ. Do countries default in “bad times”?. **Journal of the European Economic association**, v. 5, n. 2-3, p. 352-360. 2007.

VIEIRA, F. S.; BENEVIDES, R. P. D. S. **Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do Sistema Único de Saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil**. 2016.

VON HAGEN, Jürgen; SCHUKNECHT, Ludger; WOLSWIJK, Guido. Government bond risk premiums in the EU revisited: The impact of the financial crisis. **European Journal of Political Economy**, v. 27, n. 1, p. 36-43, 2011.

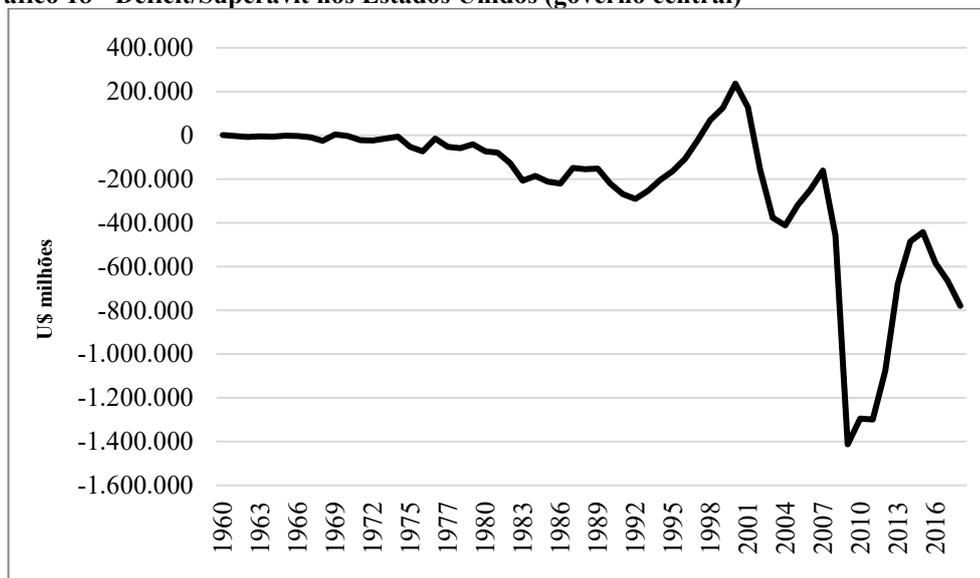
APÊNDICE A

Gráfico 17 - Receitas e Despesas nos Estados Unidos (governo central)



Fonte: Elaboração própria com dados do Governo Federal Americano (2020).

Gráfico 18 - Déficit/Superávit nos Estados Unidos (governo central)



Fonte: Elaboração própria com dados do Governo Federal Americano (2020).

Quadro 15 – Histórico de alterações do Rating de Longo Prazo do Brasil (Agências)

Última Alteração	Agência	Moeda Local	Ação	PERSPECTIVA	Cód. Rating	RWA BIS
					sem avaliação	100%
18/nov/86	Moody's	-	Nova avaliação	Sem perspectiva	Sem alteração	100%

31/mar/89	Moody's	-	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	Sem alteração	100%
05/out/94	Moody's	-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Sem alteração	100%
30/nov/94	Moody's	-	Elevação da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Sem alteração	100%
01/dez/94	Fitch	-	Nova avaliação	Sem perspectiva	Sem alteração	100%
26/out/95	Fitch	-	manutenção da nota	Sem perspectiva	Sem alteração	100%
19/jun/96	Standard & Poor's	BB	Nova avaliação, com perspectiva positiva	Positiva	12	100%
07/mar/97	Moody's	-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Sem alteração	100%
02/abr/97	Standard & Poor's	BB+	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	11	100%
03/dez/97	Fitch	-	manutenção da nota	Sem perspectiva	Sem alteração	100%
03/set/98	Moody's	Caa1	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	17	150%
10/set/98	Standard & Poor's	BB+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	11	100%
14/jan/99	Standard & Poor's	BB-	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	13	100%
26/jan/99	Fitch	B	Rebaixamento da nota	Sem perspectiva	15	100%
10/nov/99	Standard & Poor's	BB-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	13	100%
22/fev/00	Fitch	B+	Elevação da nota	Sem perspectiva	14	100%
29/fev/00	Standard & Poor's	BB	Elevação da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	12	100%
19/mai/00	Fitch	-	Elevação da nota	Sem perspectiva	Sem alteração	100%
21/set/00	Fitch	B+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	14	100%
16/out/00	Moody's	B1	Elevação da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	14	100%
03/jan/01	Standard & Poor's	BB+	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	11	100%
17/jul/01	Fitch	B+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	14	100%
09/ago/01	Standard & Poor's	BB+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	11	100%
27/fev/02	Moody's	B1	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva positiva	Positiva	14	100%
04/jun/02	Moody's	B1	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	14	100%
04/jun/02	Fitch	B+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	14	100%
20/jun/02	Moody's	B1	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	14	100%
20/jun/02	Fitch	-	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	Sem alteração	100%
02/jul/02	Standard & Poor's	BB	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
01/ago/02	Fitch	B	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	15	100%

21/ago/02	Moody's	B2	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	15	100%
21/out/02	Fitch	B	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	15	100%
29/abr/03	Standard & Poor's	BB	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	12	100%
03/jun/03	Fitch	B	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	15	100%
06/nov/03	Fitch	B+	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	14	100%
09/set/04	Moody's	Ba3	Elevação da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%
28/set/04	Fitch	BB-	Elevação da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%
12/jan/05	Moody's	Ba3	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	13	100%
11/out/05	Moody's	-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	Sem alteração	100%
08/nov/05	Standard & Poor's	BB	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	12	100%
28/fev/06	Standard & Poor's	BB+	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	11	100%
28/jun/06	Fitch	BB	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	12	100%
01/ago/06	Moody's	Ba3	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	13	100%
31/ago/06	Moody's	Ba2	Elevação da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	12	100%
22/nov/06	Standard & Poor's	BB+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	11	100%
04/fev/07	Fitch	BB	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	12	100%
10/mai/07	Fitch	BB+	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	11	100%
16/mai/07	Standard & Poor's	BBB	Elevação da nota e manutenção da perspectiva positiva	Positiva	9	50%
24/mai/07	Moody's	Ba2	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	12	100%
01/ago/07	Moody's	Ba1	Elevação da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	11	100%
30/abr/08	Standard & Poor's	BBB+	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	8	50%
28/mai/08	Fitch	BBB-	Elevação da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	10	50%
06/jul/09	Moody's	Ba1	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	11	100%
22/set/09	Moody's	Baa3	Elevação da nota e manutenção da perspectiva positiva	Positiva	10	50%
30/jun/10	Fitch	BBB-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	10	50%
04/abr/11	Fitch	BBB	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	9	50%
25/ago/11	Standard & Poor's	BBB+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	8	50%
17/nov/11	Standard & Poor's	A-	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	7	20%
21/nov/12	Moody's	Baa2	Elevação da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	9	50%

18/dez/12	Standard & Poor's	A-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	7	20%
06/jun/13	Standard & Poor's	A-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	7	20%
24/mar/14	Standard & Poor's	BBB+	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	8	50%
09/set/14	Moody's	-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	Sem alteração	50%
09/abr/15	Fitch	BBB	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	9	50%
28/jul/15	Standard & Poor's	BBB+	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	8	50%
11/ago/15	Moody's	Baa2	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	9	50%
09/set/15	Standard & Poor's	BBB-	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	10	50%
15/out/15	Fitch	BBB-	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	10	50%
16/dez/15	Fitch	BB+	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	11	100%
17/fev/16	Standard & Poor's	BB	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
24/fev/16	Moody's	Ba2	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	12	100%
01/mai/16	R&I	-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	Outra Agência	100%
05/mai/16	Fitch	BB	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
01/jun/16	JCR	BBB	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	Outra Agência	100%
01/ago/16	DBRS	BB (high)	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	Outra Agência	100%
10/nov/16	Fitch	BB	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
09/fev/17	Standard & Poor's	BB	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
15/mar/17	Moody's	Ba2	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	12	100%
18/mai/17	Fitch	BB	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
22/mai/17	Standard & Poor's	BB	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
26/mai/17	Moody's	Ba2	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	12	100%
10/nov/17	Fitch	BB	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	12	100%
28/nov/17	DBRS	BB	Rebaixamento da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	Outra Agência	100%
11/jan/18	Standard & Poor's	BB-	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	13	100%
30/jan/18	JCR	BBB	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	Outra Agência	100%
23/fev/18	Fitch	BB-	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	13	100%
16/mar/18	DBRS	BB (low)	Rebaixamento da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	Outra Agência	100%
09/abr/18	Moody's	Ba2	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	12	100%

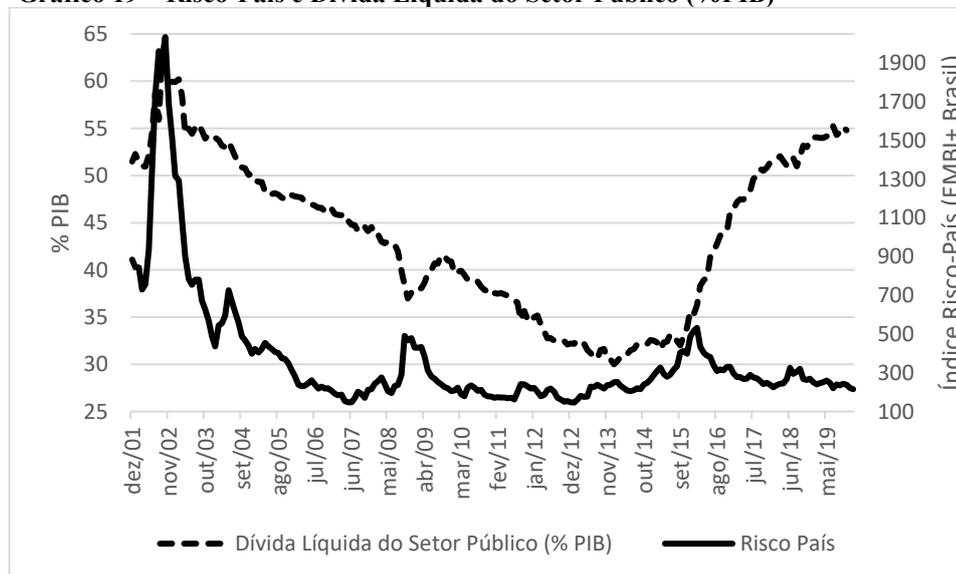
01/ago/18	Fitch	BB-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	13	100%
09/ago/18	Standard & Poor's	BB-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%
12/set/18	DBRS	BB (low)	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Outra Agência	100%
07/fev/19	Standard & Poor's	BB-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%
20/fev/19	R&I	-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	Outra Agência	100%
21/mai/19	Fitch	BB-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%
11/set/19	DBRS	BB (low)	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Outra Agência	100%
14/nov/19	Fitch	BB-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%
11/dez/19	Standard & Poor's	BB-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para positiva	Positiva	13	100%
06/abr/20	Standard & Poor's	BB-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	13	100%
05/mai/20	Fitch	BB-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para negativa	Negativa	13	100%
15/mai/20	Moody's	Ba2	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	12	100%
29/jul/20	R&I	-	Manutenção da nota e revisão da perspectiva para estável	Estável	Outra Agência	100%
04/set/20	DBRS	BB (low)	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Outra Agência	100%
09/nov/20	JCR	BBB	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	Outra Agência	100%
18/nov/20	Fitch	BB-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva negativa	Negativa	13	100%
10/dez/20	Standard & Poor's	BB-	Manutenção da nota e manutenção da perspectiva estável	Estável	13	100%

Fonte: Elaboração própria com base em Tesouro (2021) e Comitê de Basileia (2021)

APÊNDICE B

Análises sobre dívida pública e risco-país

Gráfico 19 – Risco-País e Dívida Líquida do Setor Público (% PIB)



Fonte: Elaboração própria com dados do EMBI+ Brasil (Ipea) e do BCB.

A condição para compor o EMBI+ é o país ter risco moderado de *default*, essa graduação é dada pelos *ratings* atribuídos aos países pelas agências de classificação de crédito. Como exemplo, quando um país recebe um *rating* A-/A3 ou superior das agências, é eliminado do EMBI+ no último dia de negócios do mês. Isso já aconteceu com a Coreia do Sul, em julho de 2002, e com o Qatar, em agosto do mesmo ano.

Conforme já abordado por estudos anteriores (VON HAGEN, SCHUKNECHT & WOLSWIJK, 2011), os dados demonstram tendência semelhante com exceção de alguns pontos mais perceptíveis, com destaque ao ano da crise de 2008 – situação em que a dívida do país teve queda significativa e o risco-país foi na direção oposta, de aumento – e à mudança de tendência a partir do ano de 2016, situação em que se observa um aumento da dívida e um decréscimo do risco-país.

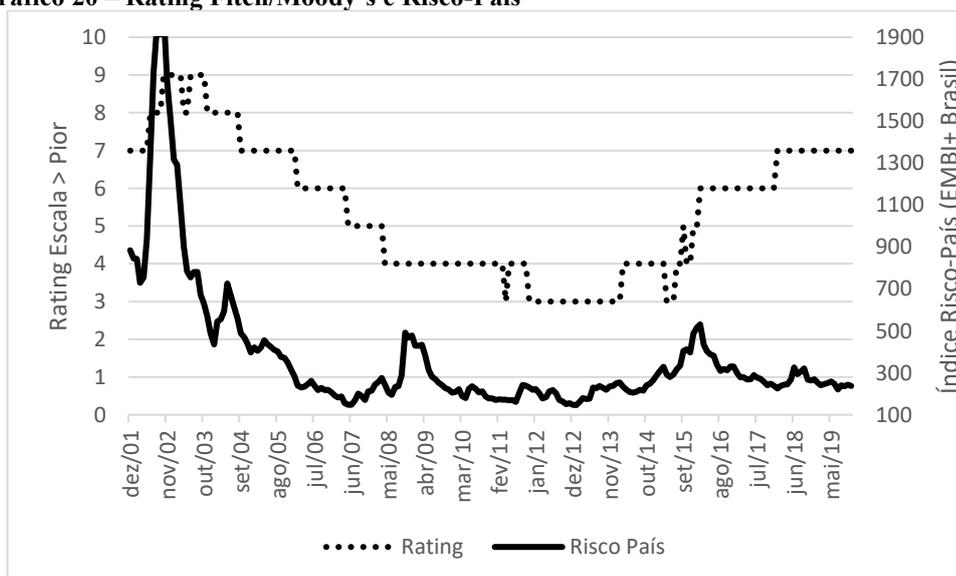
Esse descolamento pode ser atribuído a uma série de fatores, quando observado que os *ratings* dos países dados pelas agências seguem a tendência do resultado fiscal (Gráfico 21), é que os mercados reagem com maior rapidez às mudanças dos riscos dos países (DAMODARAN, 2003), o que pode indicar que a tendência do *rating* de longo prazo do Brasil pode estar subavaliada. Pode-se observar que embora a tendência dos *ratings* do Brasil seja de alta pelo gráfico (2015-2019), se analisadas as últimas revisões, todas apresentaram melhora de perspectiva (Quadro 16)

Quadro 16 – Histórico Tendência de Longo Prazo do Brasil

Data	Agência	Rating	Tendência
jul/15	S&P	BBB-	negativa
set/15	S&P	BB+	negativa
fev/16	S&P	BB	negativa
mai/17	S&P	BB	negativa
ago/17	S&P	BB	negativa
jan/18	S&P	BB-	estável
dez/19	S&P	BB-	positiva
abr/15	Fitch	BBB	negativa
out/15	Fitch	BBB-	negativa
dez/15	Fitch	BB+	negativa
mai/16	Fitch	BB	negativa
fev/18	Fitch	BB-	estável

Fonte: Elaboração própria com dados da trading economics.

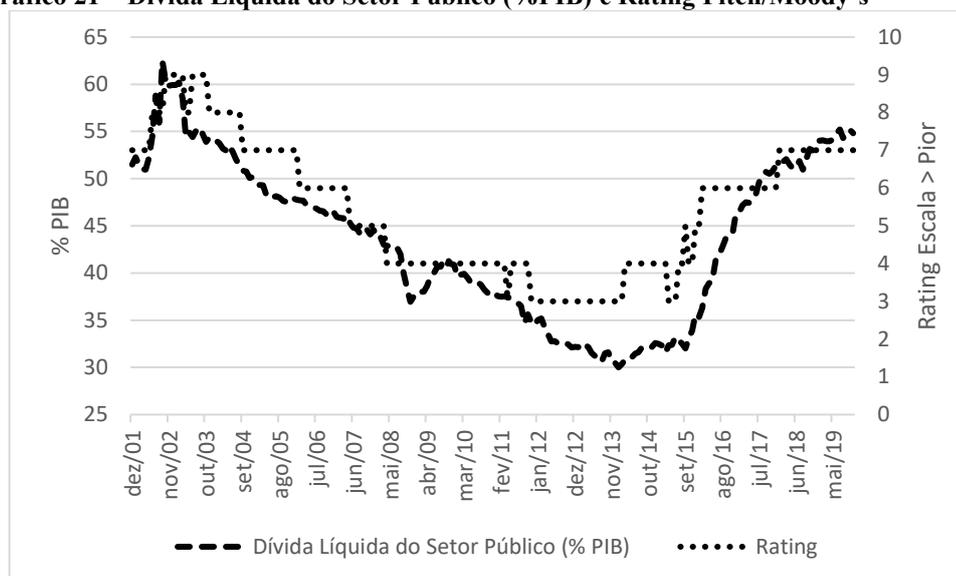
Gráfico 20 – Rating Fitch/Moody's e Risco-País



Fonte: Elaboração própria com dados da do BCB.

De modo geral e seguindo o gráfico sobre risco-país e dívida pública, o risco-país tem acompanhado os *ratings* das agências sobre o Brasil. Isso passa a descolar em 2016, quando há uma piora na classificação do *rating*, mas uma melhora no risco-país.

Gráfico 21 – Dívida Líquida do Setor Público (%PIB) e Rating Fitch/Moody's



Fonte: Elaboração própria com dados da do BCB e da trading economics.

De modo geral, o peso da dívida sobre o PIB tem acompanhado os *ratings* das agências sobre o Brasil. Aparentemente, demonstrando uma relação positiva entre gestão fiscal e *rating* das agências. Essa observação aproxima-se às evidências sobre o peso da gestão fiscal na metodologia de atribuição de *rating* aos países pelas agências, conforme observado por Afonso e Gomes (2011).