



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

THAIS CAMARGO DOS SANTOS LOPES

**DIVULGAÇÃO DO RISCO OPERACIONAL
EM BANCOS BRASILEIROS DE CONTROLE PÚBLICO:
uma análise entre os anos de 2017 e 2022**

Brasília – DF
2023

THAIS CAMARGO DOS SANTOS LOPES

**DIVULGAÇÃO DO RISCO OPERACIONAL
EM BANCOS BRASILEIROS DE CONTROLE PÚBLICO:
uma análise entre os anos de 2017 e 2022**

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Doutor, Carlos
André de Melo Alves.

Brasília – DF
2023

THAIS CAMARGO DOS SANTOS LOPES

**DIVULGAÇÃO DO RISCO OPERACIONAL
EM BANCOS BRASILEIROS DE CONTROLE PÚBLICO:
uma análise entre os anos de 2017 e 2022**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília da aluna

Thais Camargo dos Santos Lopes

Doutor, Carlos André de Melo Alves

Professor-Orientador

Mestre, Raimara Neves de Souza

Professora-Examinadora

Doutor, Emmanuel Sousa de Abreu

Professor-Examinador

Brasília, 7 de julho de 2023

AGRADECIMENTOS

Os meus sinceros agradecimentos por todo apoio e suporte ao meu esposo Dax, aos meus pais Ivã e Gerson e ao meu professor orientador Dr. Carlos André.

RESUMO

O objetivo geral deste estudo foi analisar a divulgação do risco operacional em bancos com controle público de 2017 a 2022. Foi realizada pesquisa descritiva, com enfoque quantitativo e qualitativo. A amostra não probabilística é composta por dez bancos com controle público que divulgaram Relatórios de Riscos, segundo a regulamentação brasileira. Os bancos pertencentes à amostra foram selecionados a partir do documento 'Dados Selecionados de Entidades Supervisionadas – IF.Data', com data-base dezembro de 2022. Para tratamento dos dados, propôs-se a utilização da análise de conteúdo, considerando 20 subcategorias distribuídas em 4 categorias baseadas na Resolução do Conselho Monetário Nacional – CMN nº 4.557, de 23 de fevereiro de 2017, e em Miranda e Alves (2019). Complementaram-se análises com testes estatísticos Q de Cochran, Qui-quadrado, Anova de Friedman, Shapiro-Wilk e Teste T de Amostras Emparelhadas. As análises consideraram o tipo de controle público (federal ou estadual), o segmento a que pertencem os bancos (S1 a S4), os anos a serem analisados e o período anterior e posterior à decretação da Pandemia de Covid 19. Os principais resultados indicaram percentuais médios de presença das subcategorias de 76,00% em 2017, 80,00% em 2018, 78,00% em 2019, 73,50% em 2020, 76,50% em 2021 e 77,00% em 2022. Adicionalmente, esses percentuais não foram uniformes quando consideradas as diferentes categorias. Foram, também, observadas associações entre os percentuais de presença de subcategorias e o tipo de controle em 2021 e entre os segmentos a que pertencem os bancos em 2018. Não houve diferenças entre os percentuais de presença considerando os anos em análise e o período antes e após a decretação da Pandemia de Covid-19. Este estudo pode contribuir para aprimorar o entendimento e a caracterização da divulgação de riscos operacionais em bancos públicos atuantes no Brasil.

Palavras-chave: Risco Operacional, Bancos Públicos, Divulgação

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Processo genérico do desenvolvimento de gestão de risco	22
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política”	42
Tabela 2: Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política”	42
Tabela 3: Subcategorias associadas à categoria “Governança”	43
Tabela 4: Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Governança”	43
Tabela 5: Subcategorias associadas à categoria “Gestão”	44
Tabela 6: Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Gestão”	45
Tabela 7: Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”	45
Tabela 8: Teste Q de Cochran – Subcategorias Associadas à categoria “Outras Informações”	46
Tabela 9: Frequências e testes Qui-quadrado por categoria	48
Tabela 10: Percentuais de divulgação das subcategorias por ano em análise e por banco da amostra	50
Tabela 11: Estatísticas descritivas dos percentuais de divulgação das subcategorias por ano	50
Tabela 12: Frequências e testes Qui-quadrado por tipo de controle	52
Tabela 13: Frequências e testes Qui-quadrado por segmento	53
Tabela 14: Teste de Shapiro-Wilk das médias percentuais de presença por ano	54
Tabela 15: Anova de Friedman dos percentuais de divulgação das subcategorias por ano	55
Tabela 16: Médias percentuais de presença pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19	56
Tabela 17: Teste de Shapiro-Wilk das médias percentuais de presença pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19	56
Tabela 18: Teste de Levene das médias percentuais de presença pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19	57
Tabela 19: Teste T de amostras emparelhadas para as médias percentuais de presença pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Tipos de Riscos Enfrentados por Bancos	15
Quadro 2: Tipos de Riscos Operacionais	16
Quadro 3: Tipos de Eventos de Risco Operacional Segundo o CMN	17
Quadro 4: Princípios para a boa gestão do risco operacional	19
Quadro 5: Estrutura adicional para gerenciamento do risco operacional	25
Quadro 6: Quadro de análise do nível de divulgação do risco operacional	29
Quadro 7: Requisitos de transparência para empresas públicas	34
Quadro 8: Tipos de bancos públicos	36
Quadro 9: Amostra de bancos de controle público	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMA - Advanced Measurement Approach (Abordagem de Mensuração Avançada)
ASA - Alternative Standardized Approach (Abordagem Padronizada Alternativa)
BANESE - Banco Do Estado De Sergipe S.A.
BANESTES - Banco Do Estado Do Espírito Santo
BANPARA - Banco Do Estado Do Pará S.A.
BANRISUL - Banco Do Estado Do Rio Grande Do Sul
BASA - Banco da Amazônia
BB - Banco Do Brasil
BCB - Banco Central Do Brasil
BCBS - Basel Committee on Banking Supervision
BIA - Basic Indicator Approach (Abordagem de Indicador Básico)
BNB - Banco Do Nordeste Do Brasil S.A.
BNDES - Banco Nacional De Desenvolvimento Econômico E Social
BRB - Banco De Brasília
CEF - Caixa Econômica Federal
CMN - Conselho Monetário Nacional
FAT - Fundo de Amparo ao Trabalhador
FCO - Fundo Constitucional de Financiamento para o Centro-Oeste
FNO - Fundo Constitucional de Financiamento para o Norte
PR - Patrimônio de Referência
RA - Razão de Alavancagem
RAS - Declaração de Apetite de Riscos
RWA - Risk Weighted Assets (Ativos ponderados pelo risco)
SA - Standardized Approach (Abordagem Padronizada)
SFN - Setor Financeiro Nacional
SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1. Contextualização	10
1.2. Formulação do problema	11
1.3. Objetivo geral	12
1.4. Objetivos específicos	12
1.5. Justificativa	12
2. REVISÃO TEÓRICA	14
2.1. Risco operacional em bancos	14
2.2. Divulgação do risco operacional e regulamentação brasileira	23
2.3. Bancos de controle público	31
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	35
3.1. Tipologia de pesquisa	35
3.2. Caracterização do setor objeto do estudo	35
3.3. População e amostra	36
3.4. Procedimentos de coleta de dados	38
3.5. Procedimentos de análise de dados	38
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4.1. Resultados da divulgação por subcategorias e categorias	41
4.1.1. Divulgação por subcategorias	41
4.1.2. Divulgação por categorias	47
4.2. Resultados da divulgação por banco	49
4.2.1. Divulgação por tipo de controle	51
4.2.2. Divulgação por segmento a que pertence o banco	52
4.2.3. Evolução da divulgação por ano	54
4.2.4. Comparativo pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19	55
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	58
REFERÊNCIAS	62
ANEXO	67

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

A partir da década de 1990, ocorreram escândalos financeiros oriundos de fraudes em instituições financeiras, tais como os casos Bankers Trust em 1994, Nacional em 1995, Noroeste em 1998, Crédit Lyonnais em 2003, Santos em 2005, entre outros. Tais escândalos evidenciaram a necessidade da ampliação das práticas de governança corporativa para além dos riscos financeiros, abarcando, também, o risco operacional (COIMBRA, 2011).

Neste contexto de carência de boas práticas para mitigação de riscos e atenuação de perdas, autoridades do setor bancário de diversos países reuniram-se na Basileia, no *Basel Committee on Banking Supervision* – BCBS, ou Comitê da Basileia para Supervisão Bancária. Dentre os frutos dessa reunião, ocorreu a reformulação do Primeiro Acordo de Capital da Basileia, de 1988, buscando adequar o setor no tocante à referida mitigação de riscos. Em seguida, em 2005, foi publicado o Segundo Acordo de Basileia, conhecido como Basileia II, o qual confere importância ao processo de governança, com destaque ao gerenciamento de risco e transparência na divulgação de informações (COIMBRA, 2011).

Entretanto, entre os anos de 2007 e 2009, o mundo enfrentou grave crise financeira. Nesse contexto, o BCBS propôs um terceiro acordo, o Basileia III, o qual validou e aperfeiçoou as orientações para um melhor desempenho operacional (BCBS 2011). Ratificou-se então, que as divulgações de riscos em bancos, mencionadas previamente no Basileia II, são ferramentas eficazes para evitar crises bancárias (BARAKAT; HUSSAINEY, 2013). Entre tais riscos, está o risco operacional, cuja conceituação, disposta na Resolução CMN nº 4.557, de 2017, (BRASIL, 2017b), é o foco deste estudo.

Os bancos públicos, que são participantes do Sistema Financeiro Nacional (SFN) desde sua criação, teriam papel fundamental em conjunturas em que surjam falhas advindas do setor privado. Além disso, a literatura demonstra que a presença

estatal no setor financeiro contribui para mitigação de assimetrias de informação (LOBATO, 2020).

No Brasil, tem-se forte presença dos bancos públicos em termos de atuação nos setores industrial, rural e imobiliário, no desenvolvimento regional, na oferta anticíclica de crédito e no crescimento da bancarização em classes de menor renda (LOBATO, 2020). Nesse contexto, apresenta-se cenário oportuno para o desenvolvimento de um trabalho acadêmico sobre o nível de divulgação do risco operacional em bancos de controle público.

1.2. Formulação do problema

Visando cumprir a Resolução do Conselho Monetário Nacional - CMN nº 4.557, de 23 de fevereiro de 2017, os bancos brasileiros devem estabelecer políticas de divulgação de informações que demonstrem o cumprimento dos requisitos prudenciais praticados pela instituição no gerenciamento de riscos, incluindo o risco operacional (BRASIL, 2017b). Acrescenta-se que tal divulgação deve ser estabelecida independentemente do segmento ao qual o banco pertença.

Tais dados devem estar disponíveis em relatórios de acesso, e o Banco Central do Brasil (BCB) define o mínimo de informação a ser divulgado pelos bancos. No entanto, há carência de pesquisas acadêmicas recentes sobre o nível de divulgação dos riscos operacionais que abrangem os bancos de controle público, especialmente desde a entrada em vigor da Resolução CMN nº 4.557, de 2017.

Há também o fato de que a Pandemia de Covid-19 no Brasil foi oficialmente deflagrada através do Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020 (BRASIL, 2020). Dessa forma, a quantidade e/ou qualidade na divulgação de informações pelos bancos públicos pode ser estudada antes e após a deflagração da Pandemia.

Considerando o exposto nesta seção, juntamente com as informações descritas na contextualização, é possível investigar o nível de divulgação do risco operacional em bancos públicos. Desta forma, apresenta-se o seguinte problema para esta pesquisa: **Quais são os níveis de divulgação do risco operacional em bancos com controle público de 2017 a 2022?**

1.3. Objetivo Geral

Analisar os níveis de divulgação do risco operacional em bancos com controle público de 2017 a 2022.

1.4. Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar categorias e subcategorias usadas para análise do nível de divulgação do risco operacional dos bancos com controle público, com base na regulamentação brasileira;
- Diferenciar os níveis de divulgação do risco operacional entre bancos com controle público federal e bancos com controle público estadual;
- Comparar os níveis de divulgação do risco operacional de bancos com controle público classificados por segmento;
- Segmentar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos com controle público no período de 2017 a 2022;
- Comparar os níveis de divulgação do risco operacional de bancos com controle público antes e depois da deflagração da Pandemia de COVID-19.

1.5. Justificativa

A divulgação de informações ao mercado, inclusive do risco operacional, contribui para redução de assimetrias de informação entre os agentes do mercado (CARVALHO; TRAPP; CHAN, 2004). Neste sentido, pode-se obter maior transparência na divulgação dos controles de gerenciamento de riscos operacionais.

A divulgação dos riscos operacionais apoia a legitimidade e reputação dos bancos, mantendo os *stakeholders* informados, tais como acadêmicos, investidores, o BCB, os Tribunais de Contas Estaduais, órgãos de controle como o Tribunal de

Contas da União - TCU, a própria sociedade e demais gestores de riscos, inclusive gestores de riscos dos próprios bancos públicos.

Portanto, a divulgação de informações sobre o risco operacional por bancos públicos é importante para promover a confiança do público e dos investidores no sistema financeiro como um todo. Isso permite que os agentes de mercado avaliem a solidez e a eficiência das práticas de gestão de riscos dos bancos públicos, o que é essencial para a estabilidade e o bom funcionamento do Sistema Financeiro Nacional. A missão dos bancos públicos seria garantir o acesso ao crédito para setores da economia que possam ser negligenciados pelo setor bancário privado, mas que desempenhem um papel estratégico no desenvolvimento da economia nacional (HERMANN, 2010)

Por fim, este trabalho diferencia-se de estudos anteriores, como o de Miranda e Alves (2019), ao utilizar como base de sua análise a regulamentação aplicável a bancos públicos a partir de 2017. Isso inclui a Resolução CMN nº 4.557, de 2017, que aborda a estrutura de gerenciamento de riscos e a política de divulgação de informações (BRASIL, 2017b), e a Resolução BCB nº 54, de 2020, que estabelece a exigência de que instituições classificadas nos Segmentos 1 (S1), 2 (S2), 3 (S3) ou 4 (S4) divulguem um documento denominado Relatório de Pilar 3 (BCB, 2020). É importante ressaltar que tais regulamentações foram emitidas após a reunião do Comitê da Basileia que deu origem ao Acordo de Basileia III (BCBS, 2011b).

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. Risco operacional em bancos

De acordo com Oliveira e Rados (2017), a história da humanidade sempre esteve permeada pelo conceito de risco, seja como um fator limitador, seja como um fator de ousadia para novas conquistas. Ainda segundo este estudo, a origem do termo remonta tanto ao Latim *resecare* (“cortar separando”), cujo significado remete a noção de perigo, como ao Italiano antigo *risicare* (“ousar”), significando que o risco seria uma opção, não uma sina.

Neste sentido, o conceito de risco se evidencia quando existe a probabilidade de ocorrerem resultados diferentes do esperado. Assim, há o “risco” de ocorrência de retornos tanto superiores como inferiores ao previsto. No entanto, há a tendência de que as diversas definições de risco foquem na sua representação negativa, em que se evidencia o prejuízo. Em outras palavras, há o entendimento de que o risco seja a volatilidade dos retornos de um ativo, sendo usualmente medido por intermédio do desvio-padrão da variável em questão, de modo que quanto maior a dispersão acerca do retorno médio ou esperado, maior será seu risco (GOULART, 2003).

É preciso diferenciar risco de incerteza, uma vez que risco pode ser estimado com base em dados probabilísticos ou experiências, enquanto a incerteza ocorre quando não há possibilidade de previsão ou estimativa precisa (MARSHALL, 2002). Em consonância com essa ideia, Furtado (2020) entende que os riscos possuem a característica de permitir ao gestor fazer mensurações, por exemplo, da frequência e dos impactos operacionais. Por outro lado, as incertezas, por dependerem de eventos futuros, portanto sem evidências suficientes, não podem ser mensuradas com exatidão (FURTADO, 2020).

Os bancos estão sujeitos a diversos tipos de risco ao desempenharem sua função fundamental de intermediação de recursos financeiros, de forma que, desde a origem do capital até a aplicação desse recurso, os bancos podem incorrer em riscos (PEREIRA, 2005). Seguindo esta linha de raciocínio, para Coimbra (2006), os riscos corporativos podem ser categorizados de acordo com sua origem, podendo ser: 1) Riscos estratégicos, advindos de mudanças ambientais com poder de afetar seus

stakeholders; 2) Riscos Financeiros, advindos de eventuais perdas envolvendo crédito, liquidez, taxas de juros e mercado; 3) Riscos Operacionais, advindos de falhas sistêmicas, inadequação de controles e eventos não controláveis (COIMBRA, 2006).

Já o CMN dispõe, por meio da Resolução CMN nº 4.557, de 2017, sobre os riscos do setor bancário que devem ser identificados, mensurados, avaliados, monitorados, reportados, controlados e mitigados pelos bancos. Tais riscos estão dispostos no Quadro 1.

Tipo de Risco	Artigo	Descrição
De Crédito	Art. 21	Possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento pela contraparte de suas obrigações nos termos pactuados; à desvalorização, redução de remunerações e ganhos esperados em instrumento financeiro; à reestruturação de instrumentos financeiros; ou aos custos de recuperação de exposições caracterizadas como ativos problemáticos.
De Mercado	Art. 25	Possibilidade de ocorrência de perdas resultantes da flutuação nos valores de mercado de instrumentos detidos pela instituição.
De Variação da Taxa de Juros	Art. 28	Possibilidade de risco, atual ou prospectivo, do impacto de movimentos adversos das taxas de juros no capital e nos resultados da instituição financeira, para os instrumentos classificados na carteira bancária.
Operacional	Art. 32	Possibilidade da ocorrência de perdas resultantes de eventos externos ou de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas ou sistemas. Esta definição inclui o risco legal associado à inadequação ou deficiência em contratos firmados pela instituição, às sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais e às indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.
De Liquidez	Art. 37	Possibilidade de a instituição não ser capaz de honrar eficientemente suas obrigações esperadas e inesperadas, correntes e futuras, incluindo as decorrentes de vinculação de garantias, sem afetar suas operações diárias e sem incorrer em perdas significativas; ou a possibilidade de a instituição não conseguir negociar a preço de mercado uma posição, devido ao seu tamanho elevado em relação ao volume normalmente transacionado ou em razão de alguma descontinuidade no mercado.
Social, Ambiental e Climático	Art. 38	Possibilidade de ocorrência de perdas para a instituição ocasionadas por eventos associados à violação de direitos e garantias fundamentais, ou por eventos associados à degradação do meio ambiente, inclusive aqueles relacionados a mudanças em padrões climáticos.

Quadro 1: Tipos de Riscos Enfrentados por Bancos.

Fonte: BRASIL (2017b).

Neste aspecto, vislumbra-se na literatura muitas tipologias de riscos existentes. Entretanto, dentre os principais tipos de riscos sugeridos, aos quais todo o setor bancário estaria passível, o foco deste estudo está no conceito de risco operacional disposto na Resolução CMN nº 4.557, de 2017, citado no Quadro 1.

Internacionalmente, o Comitê da Basileia definiu o risco operacional como o risco de perda resultante de ou falha de processos internos, pessoas e sistemas ou de eventos externos. Esta definição inclui risco legal, mas exclui o risco estratégico e

reputacional (BCBS, 2011, p.3). Portanto, o risco operacional ocorre não apenas diante da possibilidade de ocorrência de erros, desempenhos deficientes, fraudes ou supervisão imprópria, mas também devido a sistemas da informação inadequados e a ocorrência de desastres naturais ou não (PEREIRA, 2005).

Observa-se ainda que o risco operacional pode ser visualizado por uma perspectiva qualitativa, quantitativa ou até mesmo ambas. A perspectiva qualitativa pode estar relacionada, por exemplo, a procedimentos de controles internos de qualidade para processos e recursos, bem como a recomendações setoriais para boas práticas operacionais. Já a perspectiva quantitativa pode ser observada na utilização de técnicas como *Value at Risk* para mensuração do risco operacional (ALVES; CHEROBIM, 2009).

O BCBS reconhece que risco operacional é uma categoria que possui diversos significados, e os bancos podem optar por adotar suas próprias definições de risco operacional. Seja qual for a definição exata, um entendimento claro por parte dos bancos do que é entendido por risco operacional é fundamental para a gestão e controle eficaz desse risco (BCBS, 2003, p.2).

Por conseguinte, o risco operacional pode ser subcategorizado de muitas maneiras. Tanto é que o BCBS, no documento *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk* (BCBS, 2003), apresenta os diversos tipos de eventos que podem caracterizar o risco operacional, os quais estão exemplificados no Quadro 2.

Tipo	Exemplos
Fraude interna.	Relatório intencionalmente incorreto, roubo de funcionários, e informações privilegiadas em conta própria de um funcionário.
Fraude externa	Roubo, falsificação, cheque fraudado e danos causados por hackeamento de computadores.
Práticas empregatícias e de segurança no trabalho	Compensação de reclamações dos trabalhadores, violação de regras de saúde e de segurança dos funcionários, reivindicações de discriminação e responsabilidades gerais.
Clientes, produtos e práticas negociais	Violações fiduciárias, uso indevido de informações confidenciais, atividades comerciais impróprias, lavagem de dinheiro e venda de produtos não autorizados.
Danos a ativos físicos	Terrorismo, vandalismo, terremotos, incêndios e inundações.
Interrupção dos negócios e falhas do sistema	Falhas de hardware e software, problemas de telecomunicações e interrupções de serviços públicos.
Execução, entrega e gestão de processos	Entrada de dados errada, falhas na gestão de garantias, documentação legal incompleta, acesso indevidamente concedido a contas de clientes, mau desempenho de contrapartes se disputas de fornecedores.

Quadro 2: Tipos de Risco Operacional

Fonte: BCBS, 2003, p.2

Importante ressaltar que a regulamentação brasileira, por meio da Resolução CMN nº 4.557, de 2017, indica quais são os eventos descritos como risco operacional, estando em conformidade com as recomendações internacionais propostas pelo BCBS. Essa Resolução estabelece a estrutura para gerenciamento do risco operacional e apresenta oito incisos que descrevem os eventos de risco operacional. No Quadro 3, é possível verificar tais incisos.

Inciso	Tipos de Evento
I	Fraudes internas;
II	Fraudes externas;
III	Demandas trabalhistas e segurança deficiente do local de trabalho;
IV	Práticas inadequadas relativas a clientes, produtos e serviços;
V	Danos a ativos físicos próprios ou em uso pela instituição
VI	Situações que acarretem a interrupção das atividades da instituição
VII	Falhas em sistemas, processos ou infraestrutura de tecnologia da informação (TI)
VIII	Falhas na execução, no cumprimento de prazos ou no gerenciamento das atividades da instituição.

Quadro 3: Tipos de Eventos de Risco Operacional Segundo o CMN

Fonte: BRASIL, 2017b, p.21

Conforme mencionado na introdução deste trabalho, outrora os bancos deram grande importância às áreas de vendas, negócios e desenvolvimento de produtos, frequentemente ocorrendo um desapeço pelos controles operacionais e de supervisão de transações. No entanto, ao contrário do que ocorre com os riscos de crédito e mercado, uma maior exposição ao risco operacional não incorreria em maiores oportunidades de retorno (PEREIRA, 2005).

Os riscos operacionais tornaram-se então uma importante fonte de risco e consequentes dificuldades financeiras em bancos, inclusive causando perdas operacionais que atingiram instituições renomadas e acarretaram distúrbios financeiros, ou até mesmo a ruína desses bancos. Um exemplo disso são as transações especulativas ocorridas entre 1992 e 1995, que levaram o *Barings Bank*, o banco de investimento mais antigo do Reino Unido, ao colapso total (BARAKAT, HUSSAINEY, 2013).

Tendo em vista a busca da prevenção dos referidos riscos operacionais e a preservação da estabilidade financeira, em 2003, o Comitê da Basileia, também conhecido como *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS), apresentou dez princípios norteadores para uma gestão e supervisão efetivas do risco operacional, por meio do documento, mencionado anteriormente, intitulado *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, ou “Boas práticas para o

gerenciamento e supervisão do risco operacional”. Dos dez princípios, destaca-se um que se refere ao papel fundamental da divulgação do risco operacional (BCBS, 2003).

Após a crise financeira internacional de 2008, o BCBS revisou os princípios presentes no documento de boas práticas, pois foram identificadas práticas emergentes de gestão de risco operacional em bancos que não haviam sido abordadas anteriormente (BCBS, 2021). Após esta revisão, em 2011, foi publicado o documento *Principles for the sound management of operational risk*, ou “Princípios para a boa gestão do risco operacional” (BCBS, 2011b).

Na revisão de 2011, o princípio relacionado ao papel da divulgação na gestão do risco operacional foi reforçado. Conforme o Princípio 11: As divulgações públicas de um banco devem permitir que as partes interessadas avaliem sua abordagem para a gestão do risco operacional (BCBS, 2011b, p.18). Isso significa que houve o reconhecimento de que o acesso à informação através da divulgação pública contribui para uma melhor gestão de risco.

Observar que a estrutura de princípios proposta pelo BCBS (2011) é segmentada em quatro grupos: Princípios fundamentais da gestão de risco operacional (Princípios 1 e 2); governança (Princípios 3 a 5), ambiente de gestão de risco (Princípios 6 a 10); papel da divulgação (Princípio 11) (BCBS, 2011b).

Em 2014, o Comitê da Basileia iniciou nova revisão por meio do documento *Revisions to the principles for the sound management of operational risk*, ou “Revisão dos princípios para a boa gestão do risco operacional”, devido à identificação de lacunas significativas em sua implementação (BCBS, 2021). Nessa revisão, que foi concluída e publicada em 2021, os princípios receberam definições mais detalhadas. Nesta versão mais recente, 12 princípios foram definidos, e o papel da divulgação é descrito no Princípio 12, como demonstra o Quadro 4.

Dessa forma, foi compreendido que o risco operacional é inerente a todos os processos e sistemas bancários. Apesar das diferenças, a gestão do risco operacional apresenta semelhanças com a gestão dos riscos de crédito e mercado. Logo, a gestão do risco operacional é fundamental para gestão de risco de um banco como um todo. Nas palavras do BCBS (2021), A função de governança de risco operacional dos bancos deve ser totalmente integrada à sua estrutura geral de governança de gerenciamento de risco (BCBS, 2021, p.2).

Princípio	Definição resumida
1	O conselho de administração e a alta administração devem estabelecer uma cultura corporativa orientada por uma sólida gestão de riscos, estabelecer padrões e incentivos para um comportamento profissional e responsável e garantir que a equipe receba treinamento adequado em gestão de riscos e ética.
2	Os bancos devem desenvolver, implementar e manter uma estrutura de gerenciamento de risco operacional totalmente integrada aos processos de gerenciamento de risco como um todo. Fatores como a natureza, tamanho, complexidade e perfil de risco do banco influenciarão a estrutura de gerenciamento de risco operacional.
3	O conselho de administração deve aprovar e revisar periodicamente a estrutura de gerenciamento de risco operacional e garantir que a alta administração implemente as políticas, processos e sistemas da estrutura de gerenciamento de risco operacional de forma eficaz em todos os níveis de decisão.
4	O conselho de administração deve aprovar e revisar periodicamente uma declaração de apetite e tolerância ao risco operacional que articule a natureza, os tipos e os níveis de risco operacional que o banco está disposto a assumir.
5	A alta administração deve desenvolver, para aprovação do conselho de administração, uma estrutura de governança clara, eficaz e robusta, com linhas de responsabilidade bem definidas, transparentes e consistentes.
6	A alta administração deve garantir a identificação e avaliação do risco operacional inerente a todos os produtos, atividades, processos e sistemas, garantindo que os riscos e incentivos sejam bem compreendidos.
7	A alta administração deve garantir que o processo de gestão de mudanças do banco seja abrangente, com recursos apropriados e adequadamente articulado entre as linhas de defesa.
8	A alta administração deve implementar um processo para regularmente monitorar os perfis de risco operacional e suas exposições materiais. Mecanismos de reporte apropriados devem estar disponíveis no conselho de administração, na alta administração e nos diversos níveis da unidade de negócios para apoiar o gerenciamento proativo do risco operacional.
9	Os bancos devem ter um forte ambiente de controle que utilize políticas, processos e sistemas; controles internos apropriados; e estratégias apropriadas de mitigação e/ou transferência de riscos.
10	Os bancos devem implementar um programa robusto para gestão de risco de tecnologia da Informação e comunicação, alinhando com sua estrutura de gestão de risco operacional.
11	Os bancos devem ter planos de continuidade de negócios para garantir sua capacidade de operar sem interrupções e limitar as perdas no caso de uma grave interrupção dos negócios. Os planos de continuidade de negócios devem estar vinculados à estrutura de gerenciamento de risco operacional do banco.
12	As divulgações públicas de um banco devem permitir que as partes interessadas avaliem sua abordagem no gerenciamento e exposição ao risco operacional.

Quadro 4: Princípios para a boa gestão do risco operacional

Fonte: Adaptado de BCBS (2021).

Importante ressaltar que no período entre as divulgações dos princípios e boas práticas, o Comitê da Basileia trabalhou para garantir a convergência internacional nos regulamentos de supervisão que regem a adequação de capital dos bancos ativos globalmente. Isto posto, em 2004 foi publicada a versão consolidada do Acordo *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*, ou “Basileia II: Convergência internacional de mensuração e padrões de capital: uma estrutura revisada”¹ (BCBS, 2006).

¹ Observando que o Acordo de Basileia I, assinado em 1988, não foi suficiente para evitar a falência das instituições alvo de escândalos financeiros no fim do século XX, emergindo a necessidade de um melhor controle do grau de exposição ao risco operacional das instituições financeiras (MELO; LEITÃO, 2018).

Ademais, o Acordo de Basileia II foi dividido em pilares, sendo o Pilar 1 referente aos requisitos mínimos de capital regulamentar para exposição ao risco de crédito, risco de mercado e risco operacional, o Pilar 2 referente ao processo de revisão de supervisão, e o Pilar 3 referente à disciplina e transparência de mercado (BCBS, 2006). Diferente do acordo de Basileia I, divulgado em 1988 e que tinha como princípio o intervencionismo proibitivo, o segundo acordo desestimula a assunção de negócios arriscados (ANDRADE, 2014).

Quanto ao risco operacional, o Pilar 1 contempla os requerimentos de capital regulatório para este tipo de risco. Para isso, são apresentadas abordagens padronizadas para sua mensuração, sendo elas, em ordem de complexidade e sensibilidade ao risco, a Abordagem de Indicador Básico (*Basic Indicator Approach – BIA*), a Abordagem Padronizada (*Standardized Approach – SA*), a Abordagem Padronizada Alternativa (*Alternative Standardized Approach – ASA*) e a Abordagem De Mensuração Avançada (*Advanced Measurement Approach – AMA*). De acordo com Alves e Cherobim (2009), diferentemente das abordagens padronizadas, que são determinadas pelos órgãos reguladores, a AMA preconiza a utilização de modelos internos para mensurar o risco operacional, considerando uma base de dados de perdas operacionais (ALVES; CHEROBIM, 2009, p.62).

O Pilar 2 tem como foco encorajar os bancos a revisarem e adotarem melhores práticas no monitoramento e gerenciamento dos seus riscos. Além disso, o processo de supervisão contribui garantir que os bancos possuam capital adequado para suportar os riscos de seus negócios (BCBS, 2006). Inclusive menciona também as melhores práticas presentes no documento *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, previamente citado neste referencial teórico.

O lucro bruto, usado no Indicador Básico e nas Abordagens Padronizadas para risco operacional, é apenas um *proxy* para a escala de exposição ao risco operacional de um banco e pode, em alguns casos (por exemplo, para bancos com margens ou lucratividade baixas) subestimar a necessidade de capital para risco operacional. Com referência ao documento do Comitê sobre *Boas Práticas para a Gestão e Supervisão do Risco Operacional* (fevereiro de 2003), o supervisor deve considerar se a exigência de capital gerada pelo cálculo do Pilar 1 fornece uma imagem consistente da exposição individual do banco ao risco operacional, por exemplo em comparação com outros bancos de tamanho semelhante e com operações semelhantes (BCBS, 2006, p.217).

Já o Pilar 3 aborda a importância e os requisitos para divulgação de informações ao mercado. Neste item entende-se que a divulgação de informações é

essencial para os diversos participantes do mercado, enfatizando a necessidade de divulgações qualitativas e quantitativas por meio de relatórios semestrais e anuais (MELO; LEITAO, 2018).

Entende-se, então, que o objetivo central do terceiro pilar é estimular a autorregulação dos mercados, uma vez que a divulgação transparente, precisa e confiável de informações permitiria a seleção natural dos bancos, rejeitando as instituições financeiramente instáveis. Desta maneira, a acuidade ao risco apresentar-se-ia como importante ferramenta para regulação bancária (ANDRADE, 2014).

É importante ressaltar que a crise financeira de 2008 ocorreu quando o Basileia II ainda estava em implantação em diversos países, evidenciando a necessidade de ajustes no segundo acordo. Em vista disso, o Comitê da Basileia pôde alicerçar novas correções para um terceiro acordo, cujas orientações consolidadas estão dispostas nos documentos: *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems* (ou Basileia III: Uma estrutura regulatória global para bancos e sistemas bancários mais resilientes), de 2011 e *Basel III: Finalising post-crisis reforms* (ou Basileia III: finalizando as reformas pós-crise), de 2017.

Nas reformas do terceiro Acordo, o Comitê da Basileia entendeu que os requisitos mínimos de capital para risco operacional revelaram-se insuficientes para cobrir perdas resultantes desse risco, além de destacar a dificuldade associada ao uso de modelos internos para estimar o capital necessário. Diante disso, o Comitê propôs uma nova abordagem padronizada para risco operacional (BCBS, 2017b).

Deste modo, o Acordo de Basileia III, em sua essência, complementou as recomendações do Acordo anterior, sem substituí-las. No Acordo mais recente, foram aprimorados os requerimentos de capital para o risco operacional, mantendo-se a estrutura de três pilares (MELO, LEITAO, 2018).

Neste âmbito, a regulamentação brasileira está em constante processo de adaptação às recomendações internacionais. As recomendações, metodologias e procedimentos para o cálculo do capital requerido para o risco operacional podem ser encontradas na Resolução CMN nº 4.958, de 21 de outubro de 2021 (BRASIL, 2021) e na Circular BCB nº 3.640, de 4 de março de 2013 (BCB, 2013). Essas normas fornecem orientações para o cálculo do capital requerido para o risco operacional, utilizando a Abordagem Padronizada (RWAopad) por meio da Abordagem do

Indicador Básico, da Abordagem Padronizada Alternativa ou da Abordagem Padronizada Alternativa Simplificada.

Há de se observar que o Banco Central colocou em consulta pública em 07 de novembro de 2022 a proposta de uma nova metodologia padronizada para o cálculo do RWAopad. Essa nova metodologia, com previsão para 2024, substituirá as metodologias em vigor e adotará um modelo padronizado único. Deste modo, os normativos vigentes serão substituídos e a nova metodologia abarcará os requerimentos de Basileia III. Tal proposta visa “aumentar a robustez e a sensibilidade ao risco do requerimento de capital para o risco operacional” (BCB, 2022, n.p).

Quanto à gestão do risco operacional, pode-se verificar o estudo de Cruz (2005), o qual destaca que uma análise mais aprofundada deste risco pode ser utilizada no planejamento estratégico bancário, e até mesmo, com a devida atenção, em processos de fusão e aquisição. Segundo este autor, o processo de desenvolvimento de gestão de risco é dividido em três fases, sendo a primeira a fase passiva, a segunda a fase defensiva e a terceira a fase ativa. A Figura 1 apresenta o processo genérico do desenvolvimento de gestão de risco, que também pode ser aplicado ao risco operacional.



Figura 1- Processo genérico do desenvolvimento de gestão de risco

Fonte: CRUZ, 2005, p.240.

Referente à Figura 1, o fim da fase passiva marca o início da geração de relatórios de risco operacional. É uma etapa muito importante, pois é quando se obtém a real dimensão das exposições a potenciais perdas operacionais. Em consonância com as publicações do BCBS, num processo mais completo da análise crítica da

mensuração e da gestão do risco operacional, as entidades reguladoras podem pedir aos bancos que revelem suas perdas operacionais (CRUZ, 2005, p.337).

Carvalho (2003) e Ribeiro (2003) entendem que o gerenciamento do risco operacional requer a formulação, implantação e operação de um arcabouço adequado a este fim. Ou seja, é preciso definir ferramentas e processos adequados para identificação, mensuração, monitoramento e controle da exposição a este risco. Assim, o efetivo gerenciamento do risco operacional em bancos, independentemente de seu tamanho e abrangência, depende de “um sistema eficiente de gerenciamento de informações, uma forte cultura de controles internos e planos de contingência” (RIBEIRO, 2003, p.483).

Conseqüentemente, o desenvolvimento e implantação de ferramentas para o gerenciamento do risco operacional, que estabeleçam limites de exposição e aprimorem o engajamento do corpo funcional, proporcionam uma melhor capacidade preditiva e atende a tendência mundial de *disclosure*² de informação ao mercado (RIBEIRO, 2003).

2.2. Divulgação do risco operacional e regulamentação brasileira

De acordo com o BCBS, através do *Basel Framework*³, ou Estrutura de Basileia, fornecer informações sobre as métricas de risco comuns ao mercado é um princípio fundamental para configuração de um sistema bancário sólido. Sendo assim, o Pilar 3 da estrutura de Basileia visa promover a disciplina de mercado através de requisitos para divulgação de informações relacionadas ao capital regulatório dos bancos e às exposições ao risco, incluindo o risco operacional. Desta maneira, tende-se a aumentar a transparência e confiança sobre a exposição de um banco ao risco, bem como da sua adequação do seu capital regulatório (BCBS, 2022).

Ainda de acordo com o *Basel Framework*, os bancos devem divulgar um relatório Pilar 3 por meio de um documento facilmente acessível aos usuários, em uma frequência determinada pelo supervisor bancário local, que pode ser trimestral,

² Comumente na literatura pode-se observar o conceito de divulgação através do seu termo em inglês *disclosure*. Para Furtado (2020), o termo *disclosure* reflete que deve haver garantias quanto à divulgação consistente de informações, a fim de que se façam ser entendidas as decisões ali tomadas. (FURTADO, 2020, p.14)

³ O Basel Framework é o conjunto completo de normas do Comitê de Basileia o qual pode ser baixado na íntegra através do site https://www.bis.org/basel_framework/.

semestral e anual. Recomenda-se também que o relatório Pilar 3 seja divulgado simultaneamente com o relatório financeiro. Inclusive, as informações do relatório Pilar 3 devem ser submetidas ao mesmo nível de revisão interna dos relatórios financeiros, ou seja, o nível de garantia das informações deve ser o mesmo fornecido para discussão e análise da administração, assim como no relatório financeiro (BCBS, 2022).

O *Basel Framework* também propõe que as divulgações de informações sobre riscos sejam feitas por meio de modelos ou tabelas, os quais geralmente serão preenchidas com dados qualitativos, mas informações quantitativas também são necessárias em alguns casos. No caso de informações quantitativas, os supervisores nacionais devem ser incentivados a fornecer os requisitos necessários, assim como o formato eletrônico mais adequado. Especificamente em relação ao risco operacional, o BCBS demanda que sejam divulgadas as abordagens utilizadas para avaliação desse risco, pelas quais o banco se qualifica, bem como a descrição do escopo e abrangência das abordagens de mensuração adotadas para este risco, incluindo uma discussão dos fatores internos e externos considerados relevantes (BCBS, 2022).

Adicionalmente, o BCBS sugere modelos que contemplem os requisitos mínimos de divulgação, sendo eles o modelo KM1, que aborda as principais métricas prudenciais; o modelo KM2, que trata da capacidade de absorção de perdas; a tabela OVA, que apresenta a abordagem da gestão do risco bancário; e a tabela OV1, que fornece uma visão geral dos ativos ponderados pelo risco (RWA) (BCBS, 2022). Isto posto, como mencionado na seção 2.1, em 23 de fevereiro de 2017, foi publicada a Resolução CMN nº 4.557, de 2017, que aborda a estrutura de gerenciamento de riscos e da política de divulgação de informações (BRASIL, 2017b). Essa norma incorpora recomendações do BCBS no que diz respeito ao risco operacional e à divulgação de informações.

Como exemplo, o artigo. 32 da Resolução CMN nº 4.557, de 2017, seu caput define o risco operacional como a possibilidade da ocorrência de perdas resultantes de eventos externos ou de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas ou sistemas (BRASIL, 2017b, p.21). Sendo que o parágrafo 1º acrescenta ao caput o risco legal associado à insuficiência ou desadequação em contratos, a sanções devido a descumprimentos de dispositivos legais e indenizações decorrentes de danos a terceiros resultantes das atividades desenvolvidas pela instituição. Por sua

vez, o parágrafo 2º lista oito eventos considerados como de risco operacional, os quais foram mencionados no Quadro 3 da seção 2.1 deste trabalho.

O artigo 33 estabelece que, especificamente para o gerenciamento do risco operacional, devem ser adicionados componentes à estrutura básica de gerenciamento de riscos⁴ da instituição. Os componentes dessa estrutura adicional para gerenciamento do risco operacional estão descritos no Quadro 5.

Inciso	Componentes
I	Políticas que estabeleçam critérios de decisão quanto à terceirização de serviços e de seleção de seus prestadores, incluindo as condições contratuais mínimas necessárias para mitigar o risco operacional.
II	Alocação de recursos adequados para avaliar, gerenciar e monitorar o risco operacional decorrente de serviços terceirizados relevantes para o funcionamento regular da instituição.
III	Implementação de estrutura de governança de TI consistente com os níveis de apetite por riscos estabelecidos na RAS (Declaração de Apetite de Riscos).
IV	Sistemas, processos e infraestrutura de TI que: a) assegurem integridade, segurança e disponibilidade dos dados e dos sistemas de informação utilizados; b) sejam robustos e adequados às necessidades e às mudanças do modelo de negócio, tanto em circunstâncias normais quanto em períodos de estresse; c) incluam mecanismos de proteção e segurança da informação com vistas a prevenir, detectar e reduzir a vulnerabilidade a ataques digitais.
V	Processo consistente e abrangente para: a) coletar tempestivamente informações relevantes para a base de dados de risco operacional; b) classificar e agregar as perdas operacionais relevantes identificadas; e c) efetuar, tempestivamente, análise da causa raiz de cada perda operacional.
VI	Realização periódica de análises de cenários com o objetivo de estimar a exposição da instituição a eventos de risco operacional raros e de alta severidade.

Quadro 5: Componentes da estrutura adicional para gerenciamento do risco operacional

Fonte: BRASIL (2017).

Por sua vez, o artigo 34 da Resolução CMN nº 4.557, de 2017, estabelece que, independentemente da presença das informações em outras bases de dados, é necessário registrar na base de risco operacional as perdas operacionais relacionadas aos riscos de crédito, de mercado, ambiental e climático. Vale ressaltar que a perda operacional é definida pelo valor quantificável associado aos eventos de risco operacional descritos no artigo 32. Além disso, o artigo 36 da Resolução nº CMN nº 4.557, de 2017, destaca a importância da capacitação adequada, especificamente em relação ao risco operacional, para todos os funcionários, bem como para os terceirizados relevantes (BRASIL, 2017b).

Em relação à transparência e à divulgação de relatórios gerenciais, o artigo 56 da Resolução CMN nº 4.557, de 2017, estabelece que a política de divulgação de informações deve evidenciar o cumprimento dos requisitos prudenciais da instituição.

⁴ A Estrutura básica de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, está presente no artigo 7º da Resolução CMN nº 4.557, de 2017.

O parágrafo 2º desse artigo estipula que nos relatórios de acesso público devem ser descritas a estrutura de gerenciamento contínuo e integrado de riscos, a estrutura de gerenciamento contínuo de capital; bem como detalhamentos sobre a apuração: do montante dos Ativos Ponderados pelo Risco (*Risk Weighted Asset - RWA*)⁵, a adequação do Patrimônio de Referência (PR), os indicadores de liquidez, a Razão de Alavancagem (RA) e a remuneração de administradores⁶. Além disso, tais relatórios devem contar com um diretor responsável pela conformidade das informações, o qual pode desempenhar demais funções desde que não haja conflito de interesses.

Já a Resolução do BCB nº 54, de 16 de dezembro de 2020, trata da divulgação dos relatórios demandados pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017. O caput do artigo 2º dessa Resolução do BCB estabelece que as instituições enquadradas nos Segmentos 1 - S1, 2 - S2, 3 - S3 ou 4 - S4 devem divulgar o documento denominado “Relatório de Pilar 3”.

Quanto à segmentação, citada no parágrafo imediatamente anterior, é importante entender que, de acordo com a Resolução CMN nº 4.553, de 2017, os bancos podem ser categorizados pelos segmentos S1, S2, S3, S4 ou S5. As instituições identificadas como S1 são os bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio e caixas econômicas cujo porte, ou seja, a sua exposição diante do Produto Interno Bruto (PIB) (Exposição/PIB) é superior a 10%, ou que exerçam atividade internacional com ativos no exterior superior a US\$ 10 bilhões. As instituições S2 são os bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio e caixas econômicas com exposição ao PIB inferior a 10% e igual ou superior a 1%, ou demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen com exposição igual ou superior a 1% do PIB. As Instituições S3 têm exposição inferior a 1% e igual ou superior a 0,1%. As instituições S4 têm exposição inferior a 0,1%. Por fim, as instituições S5 são aquelas não sujeitas a apuração de Patrimônio de Referência (PR), ou que, excluindo os bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio e caixas econômicas, têm exposição

⁵ Cálculo do capital requerido para o risco operacional mediante Abordagem Padronizada conforme menção na seção 2.1 deste trabalho.

⁶ Tais metodologias de apuração podem ser encontradas nas seguintes Resoluções: I) a apuração do montante de ativos ponderados pelo risco (RWA): Resolução CMN nº 4.958 de 21/10/2021; II) a adequação do Patrimônio de Referência (PR): Resolução CMN nº 4.955 de 21/10/2021; III) os indicadores de liquidez: Resolução CMN nº 4.401 de 27/2/2015 e a Resolução CMN nº 4.616 de 30/11/2017; IV) a Razão de Alavancagem (RA): Resolução CMN nº 4.615 de 30/11/2017; V) a política de remuneração de administradores: Resolução CMN nº 3.921 de 25/11/2010.

inferior a 0,1% e utilizam uma metodologia facultativa simplificada para apuração dos requerimentos mínimos de PR (BCB, 2023d; BRASIL, 2017a).

Ainda referente à Resolução BCB nº 54/2020, em relação à periodicidade, o artigo 22 exige que as informações do “Relatório de Pilar 3” devem ser divulgadas trimestralmente para as tabelas KM1 e OV1 e anualmente para tabela OVA. Além disso, o artigo 23 exige que os relatórios estejam disponíveis em site de acesso público e fácil localização. É importante ressaltar que o Relatório de Pilar 3 com data-base 31 de dezembro deve ser acompanhado por uma descrição resumida dos principais aspectos da política de divulgação de informações mencionada no art. 56 da Resolução nº 4.557, de 2017 (BCB, 2020).

Destaca-se que em 18 de maio de 2023 foram divulgadas as Resoluções CMN nº 5.076 e nº 5.077, que alteram a Resolução CMN nº 4.557, de 2017 (BRASIL, 2023a; BRASIL 2023b). No entanto, já que essas novas normas passam a vigorar a partir de julho de 2023, elas não estão contempladas neste estudo, uma vez que os documentos analisados não foram publicados sob a vigência dessas novas normas. Assim como vale mencionar que os bancos possuem a obrigação de enviar remessa com base de dados ao BCB com informações relativas a eventos de risco operacional conforme Circular BCB nº 3.979 de 30 de janeiro de 2020. Nesta Circular estão estabelecidos os critérios e procedimentos para o envio semestral da base de dados sobre risco operacional diretamente ao Bacen.

Nesse sentido, com base na regulamentação brasileira apresentada e na estrutura de análise presente no trabalho de Miranda e Alves (2019), foram propostos elementos utilizados na parte empírica deste estudo. Essa estrutura, apresentada no Quadro 6, é composta por 5 categorias, que foram subdivididas em 20 subcategorias baseadas na Resolução CMN nº 4.557, de 2017.

O estudo realizado por Miranda e Alves (2019), inclui um quadro que se refere à normas revogadas na época em que este referencial teórico foi realizado, como a Resolução BCB nº 3.380 de 2006 (que trata da implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional) e a Circular BCB nº 3.678 de 2013 (que trata da divulgação de informações relacionadas à gestão de riscos, à apuração do montante dos Ativos Ponderados pelo Risco (RWA) e à apuração do Patrimônio de Referência (PR)). Visto estarem revogadas, essas normas foram substituídas na análise pela norma mencionada no Quadro 6.

Outra diferença entre o quadro de Miranda e Alves (2019) e o presente neste trabalho se dá nas subcategorias da categoria “Outras Informações”⁷. Os itens das subcategorias que não são mais abrangidos pelos normativos vigentes foram substituídos por itens que são especificamente normatizados. Nesse sentido, as subcategorias passaram a ser: 4.1 - Menção à capacitação sobre risco operacional ao corpo funcional próprio e terceirizado (normatizada pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.36, caput); 4.2 - Descrição resumida dos principais aspectos da política de divulgação de informações (normatizada pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.2, inciso III); 4.3 - Menção à Resolução CMN nº 4.557, de 2017 (normatizada pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017, caput e Art.1); 4.4 - Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de riscos, inclusive operacional (normatizada pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.48, inciso II e item h); e 4.5 - Menção sobre o modelo para divulgação do relatório em que constem as informações quantitativas sobre ativos ponderados pelo risco (RWA) (normatizada pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.56, § 2º, incisos I a III).

⁷ A categoria “outras informações” detém as seguintes subcategorias no trabalho de Miranda e Alves (2019): 1 - Menção ao local para acesso às informações a respeito de risco operacional, 2 - Menção à Circular Nº 3.678 de 2013, 3 – Menção à Resolução Nº 3.380 de 2006, 4 - Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de risco operacional e 5 - Menção a outras informações a respeito de risco operacional (abrange o risco de TI).

Categoria	Subcategorias	Regulamentação brasileira de referência
Estratégia e Política	Scat 1.1: Descrição dos objetivos e/ou estrutura para gerenciamento do risco operacional.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.33
	Scat 1.2: Menção à definição de risco operacional adotada pela instituição.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.32, caput
	Scat 1.3: Identificação do risco legal como integrante do conceito de risco operacional	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.32, § 1º
	Scat 1.4: Menção a falhas em sistemas, processos ou infraestrutura de tecnologia da informação (TI) entre os eventos de risco operacional.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.32, § 2º, inciso VII
	Scat 1.5: Menção à abrangência do gerenciamento de riscos, inclusive o operacional, por conglomerado.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.2, § 2º
Governança	Scat 2.1: Menção à segregação entre a unidade específica de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, e as demais unidades de gerenciamento	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.43, caput
	Scat 2.2: Menção à segregação entre a atividade de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, e a atividade de auditoria interna.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.43, § 1º
	Scat 2.3: Indicação de diretor responsável pelo gerenciamento de riscos, inclusive operacional, (CRO – Chief Risk Officer)	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.44, caput
	Scat 2.4: Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de riscos, inclusive operacional.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.44, § 3º
	Scat 2.5: Menção à submissão da política de gestão de riscos, inclusive operacional, à aprovação do Conselho de Administração e/ou da diretoria do banco	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.44, § 4º
Gestão	Scat 3.1: Menção a mecanismos de identificação e avaliação dos riscos, inclusive operacional.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.7 e Art.33
	Scat 3.2: Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.33, inciso IV
	Scat 3.3: Menção a políticas e estratégias de contingência e continuidade de negócios.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.7, inciso f, item IX
	Scat 3.4: Menção à metodologia utilizada para identificar potenciais vulnerabilidades da instituição: teste de estresse, análise de sensibilidade, análise de cenários e/ou teste de estresse reverso.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.11, incisos I ao VI
	Scat 3.5: Menção à disseminação da política de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, ao corpo funcional	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.8, caput
Outras Informações	Scat 4.1: Menção à capacitação sobre risco operacional ao corpo funcional próprio e terceirizado.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.36, caput
	Scat 4.2: Descrição resumida dos principais aspectos da política de divulgação de informações	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.2, inciso III
	Scat 4.3: Menção à Resolução Nº 4.557, de 2017.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, caput e Art.1
	Scat 4.4: Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de riscos, inclusive operacional.	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.48, inciso II e item h
	Scat 4.5: Menção sobre o modelo para divulgação do relatório em que constem as tabelas com informações quantitativas sobre ativos ponderados pelo risco (RWA).	Resolução CMN nº 4.557, de 2017, Art.56, § 2º, incisos I a III

Quadro 6: Quadro de análise do nível de divulgação do risco operacional

Fonte: Adaptado de MIRANDA; ALVES (2019), BRASIL (2017b).

No que diz respeito ao estudo da divulgação, também dita como *disclosure*, do risco operacional, várias pesquisas têm sido realizadas, mas que sinalizam que ainda há espaço e oportunidades para novos estudos sobre o tema. Um exemplo é o estudo de Melo e Leitão (2018), que analisou o cumprimento das exigências do BCBS nos relatórios de riscos de instituições bancárias listadas na BM&FBovespa - B3. Essa pesquisa concluiu que há boa aderência às melhores práticas propostas pelos Acordos de Basileia no que tange o gerenciamento do risco operacional.

Outro estudo relevante é o de Alves e Cherobim (2009), que examinou se o nível de divulgação do risco operacional em 24 bancos nacionais e 9 bancos no exterior estava em conformidade com as recomendações do Comitê da Basileia nos anos de 2003 e 2004. Como resultado, encontraram um melhor desempenho na divulgação entre os bancos no exterior.

Nobanee e Ellili (2017) conduziram um estudo com o objetivo de medir o grau de divulgação do risco operacional e o seu impacto no fluxo de caixa do capital operacional dos bancos presentes na Bolsa de Valores de Abu Dhabi, nos Emirados Árabes Unidos, entre os anos de 2003 e 2016. Concluíram que houve pouca divulgação quanto ao risco operacional por parte desses bancos e que, quanto maior a alavancagem, maior será a pressão dos *stakeholders* para divulgar mais informações sobre o risco operacional.

Barakat e Hussainey (2013) estudaram a qualidade dos relatórios de risco no setor bancário e sua relação com a qualidade de divulgação de risco operacional em bancos europeus. Concluíram que os bancos devem colaborar de forma mais efetiva diante de seus supervisores nacionais para melhorar a qualidade de suas divulgações do Pilar 3. Além disso, os mecanismos de governança recomendados pelo Comitê da Basileia de fato contribuem para aumentar a transparência e melhorar a concorrência no setor bancário.

Por fim, Carvalho, Trapp e Chan (2004) buscaram analisar, com base no Pilar 3, o estágio de divulgação dos bancos brasileiros em comparação com bancos europeus e estadunidenses. Como conclusão, os autores entenderam que a divulgação do gerenciamento do risco operacional é tímida, e o grau de transparência não é satisfatório diante das recomendações do Comitê da Basileia.

2.3. Bancos de controle público

Bancos de controle público, também conhecidos como bancos públicos, são aqueles cujo controle total ou parcial está sob responsabilidade governamental, seja ela municipal, distrital, estadual, regional ou federal. Por exemplo, bancos de controle público federal, como a Caixa Econômica Federal (CEF) e o Banco do Brasil (BB), têm a União como seu maior acionista ou controlador. Da mesma forma, bancos de controle público estadual têm um estado da federação como seu maior acionista ou controlador, como o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S.A. (BDMG) e o Banco do Estado do Pará S.A. (BANPARA).

Isto posto, a presença dos bancos públicos é uma característica marcante em economias de países em desenvolvimento. Uma vez que seriam sistemas financeiros em desenvolvimento, em última instância, a criação e manutenção dos bancos públicos como instrumentos para políticas de desenvolvimento se justificam (HERMANN, 2010).

Por princípio, os bancos públicos atuam como instituições cujas funções são definidas pelas demandas e desafios enfrentados pelos respectivos governos em atuação. À medida que o sistema financeiro nacional passa por mudanças e desenvolvimento, as necessidades dos bancos públicos também se modificam, exigindo uma reavaliação sistemática tanto de seu papel, como de suas estratégias de operação a fim de manter sua funcionalidade. Além da inevitabilidade de ter que lidar com a concorrência do setor bancário privado à medida que este passa a atuar em segmentos antes restritos aos bancos públicos (HERMANN, 2010).

O sistema bancário brasileiro passou por transformações significativas nas últimas décadas do século XX, incluindo a implantação do Plano Real, a adesão ao Acordo de Basileia I, a maior liberdade para entrada e saída de investimentos estrangeiros e a presença crescente de instituições financeiras estrangeiras. Logo, os bancos públicos também enfrentaram mudanças decorrentes de aspectos macroeconômicos, estruturais e regulatórios (ARAUJO, CINTRA, 2011).

Em consonância, o estudo de Vidotto (2010) demonstra que os caracteres estruturantes das diretrizes políticas se expandem para além do seu contexto. Como exemplo, as decisões fiscais, financeiras, organizacionais e regulatórias, reforçadas a

partir do governo iniciado em 2003, consolidaram os bancos de controle público como ferramentas para execução de políticas econômicas e como bancos inovadores, consolidados e diversificados (VIDOTTO, 2010).

Dessa forma, os bancos públicos atuam em quatro grandes dimensões. Sendo a primeira a atuação na sustentação setorial dos segmentos industrial, rural e imobiliário em diversas fases dos ciclos de crédito. A segunda, no fomento do desenvolvimento econômico e de infraestrutura regional. A terceira, seria a ação anticíclica para oferta de crédito em períodos de retração do setor bancário privado. E a quarta atuação se dá na expansão da bancarização das classes menos favorecidas (ARAUJO, CINTRA, 2011).

As funcionalidades macroeconômicas dos bancos públicos se mantêm enquanto eles forem capazes de prover crédito para segmentos racionados pelo setor bancário privado, mas que desempenhem um papel estratégico para o desenvolvimento da economia nacional. Assim como enquanto forem capazes de atuar de maneira anticíclica nos períodos de contração econômica. Para tanto, os bancos públicos devem estar aparelhados e geridos sob condições de risco sustentáveis, cuja administração se torna mais desafiadora à medida que o sistema financeiro nacional cresce e se diversifica (HERMANN, 2010).

Araújo e Cintra (2011) também demonstram que os bancos públicos atuam especialmente como instituições de fomento ao estarem associados à gestão de fundos de natureza parafiscal, os quais estão particularmente ligados ao financiamento de longo prazo de projetos de investimento e de financiamento dos setores agrícola, industrial e habitacional. A título de exemplo, a Caixa Econômica Federal (CEF) faz a gestão do fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), o Banco Nacional De Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) administra o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) gere o Fundo Constitucional de Financiamento para o Nordeste (FNE), o Banco da Amazônia (BASA) faz a gestão do Fundo Constitucional de Financiamento para o Norte (FNO) e o Banco do Brasil (BB) gerencia o Fundo Constitucional de Financiamento para o Centro-Oeste (FCO) (ARAUJO, CINTRA, 2011).

Almeida (2017) entende os Bancos Públicos de Desenvolvimento como instituições bancárias para intermediação do governo no sistema financeiro e como provedores de financiamentos de projetos socioeconomicamente estratégicos. Por

outro lado, também é importante ressaltar a importância da atuação destes bancos no curto prazo, especialmente em momentos de crises financeiras, ou mesmo para sanar falhas de mercado do sistema financeiro (ALMEIDA, 2017).

Neste aspecto, o estudo empírico de Barros, Silva e Oliveira (2018) demonstra que os bancos privados reduziram substancialmente sua concessão de crédito durante a fase aguda de crise de 2008, sendo este um comportamento esperado para períodos de incerteza. Em oposição, no mesmo período, os bancos públicos ampliaram sua oferta de crédito possivelmente devido à atuação estatal contracíclica diante da turbulência econômica (BARROS; SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Ideia também defendida por Vidotto (2010), cujo entendimento revela a importância das instituições públicas diante de instabilidades econômicas internacionais, como aquela aflorada em 2008. Além disso, é claro, elas exercem um efeito positivo na atividade econômica doméstica e na expansão da capacidade produtiva em períodos de normalidade, pois combinam orientação política econômica e estímulo concorrencial (VIDOTTO, 2010).

Revelada a importância teórica dos bancos públicos, tais instituições devem observar a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, conhecida como a “Lei das Estatais”, a qual “dispõe sobre o estatuto jurídico de empresas públicas, inclusive de sociedades de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios” (BRASIL, 2016, n.p). Com base nessa Lei, os bancos públicos devem obedecer aos requisitos de transparência e divulgação. O Quadro 7 apresenta tais requisitos de divulgação.

Ademais, também com base na Lei 13.303, de 2016, indica-se que bancos públicos devem divulgar as informações previstas em um site na internet de forma permanente e cumulativa. Assim como estas empresas devem dispor de área interna responsável pela gestão de riscos e verificação do cumprimento das obrigações relacionadas.

Entende-se, portanto, que seja pela sua característica pública, quanto pela sua característica bancária, conforme mencionado nas Seções 2.1 e 2.2, os bancos públicos divulgam suas ações e medidas relacionadas ao risco operacional. Este parágrafo finaliza o referencial teórico desta pesquisa. O próximo capítulo apresentará a metodologia proposta para este estudo.

Incisos Art.8º Lei 13.303/2016	Descrição
I	Elaboração de carta anual, subscrita pelos membros do Conselho de Administração, com a explicitação dos compromissos de consecução de objetivos de políticas públicas pela empresa pública, pela sociedade de economia mista e por suas subsidiárias, em atendimento ao interesse coletivo ou ao imperativo de segurança nacional que justificou a autorização para suas respectivas criações, com definição clara dos recursos a serem empregados para esse fim, bem como dos impactos econômico-financeiros da consecução desses objetivos, mensuráveis por meio de indicadores objetivos
II	Adequação de seu estatuto social à autorização legislativa de sua criação
III	Divulgação tempestiva e atualizada de informações relevantes, em especial as relativas a atividades desenvolvidas, estrutura de controle, fatores de risco, dados econômico-financeiros, comentários dos administradores sobre o desempenho, políticas e práticas de governança corporativa e descrição da composição e da remuneração da administração
IV	Elaboração e divulgação de política de divulgação de informações, em conformidade com a legislação em vigor e com as melhores práticas
V	Elaboração de política de distribuição de dividendos, à luz do interesse público que justificou a criação da empresa pública ou da sociedade de economia mista
VI	Divulgação, em nota explicativa às demonstrações financeiras, dos dados operacionais e financeiros das atividades relacionadas à consecução dos fins de interesse coletivo ou de segurança nacional
VII	Elaboração e divulgação da política de transações com partes relacionadas, em conformidade com os requisitos de competitividade, conformidade, transparência, equidade e comutatividade, que deverá ser revista, no mínimo, anualmente e aprovada pelo Conselho de Administração
VIII	Ampla divulgação, ao público em geral, de carta anual de governança corporativa, que consolide em um único documento escrito, em linguagem clara e direta, as informações de que trata o inciso III
IX	Divulgação anual de relatório integrado ou de sustentabilidade

Quadro 7: Requisitos de transparência a serem seguidos por bancos públicos

Fonte: Adaptado de BRASIL (2016).

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A seguir serão apresentados a tipologia e caracterização do setor objeto de estudo, a definição da população e da amostra, o procedimento para coleta de dados, e o procedimento para análise de dados.

3.1. Tipologia de pesquisa

Esta pesquisa é de natureza descritiva e possui abordagem mista, combinando características quantitativas e qualitativas (SAMPIERI, COLLADO; LUCIO, 2013). A abordagem quantitativa é empregada na análise estatística dos dados e na identificação de padrões. Por outro lado, a característica qualitativa é utilizada na análise do conteúdo textual para que sejam identificadas as respostas para as perguntas de pesquisa.

3.2. Caracterização do setor objeto do estudo

O objeto de estudo desta pesquisa é o setor bancário brasileiro, com foco nos bancos de controle público federal ou estadual. Essa categorização abrange os bancos comerciais, bancos múltiplos, a Caixa Econômica Federal - CEF, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Nacional - BNDES e bancos de desenvolvimento. As definições dessas categorias podem ser verificadas no Quadro 8.

O BCB divulga trimestralmente relatórios com informações das instituições financeiras autorizadas a funcionar e em operação normal. No relatório com data-base março de 2017, os bancos mencionados acima possuíam um total de R\$ 3.708.914.918.000,00 em ativos e 9.671 agências. Já no relatório com data-base de dezembro de 2022, esses mesmos bancos somavam um total de R\$ 4.616.220.947.000,00 em ativos e possuíam 8.746 agências (BCB, 2023a). Ou seja, não houve mudanças no tipo de controle (permaneceram sob controle público) e houve um aumento de mais de 20,00% no total de ativos. Porém, houve uma redução em 10,00% na quantidade de agências.

Tipo	Descrição
Banco Comercial	Instituição financeira privada ou pública. Tem como objetivo principal proporcionar o suprimento oportuno e adequado dos recursos necessários para financiar, em curto e médio prazos, o comércio, a indústria, as empresas prestadoras de serviços, as pessoas físicas e terceiros em geral. A captação de depósitos à vista, livremente movimentáveis, é atividade típica do banco comercial.
Banco de Desenvolvimento	Instituição financeira privada especializada em operações de participação societária de caráter temporário, de financiamento da atividade produtiva para suprimento de capital fixo e de giro e de administração de recursos de terceiros.
Banco Múltiplo	Instituição financeira privada ou pública que realiza as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por intermédio das seguintes carteiras: comercial, de investimento e/ou de desenvolvimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento. Essas operações estão sujeitas às mesmas normas legais e regulamentares aplicáveis às instituições singulares correspondentes às suas carteiras.
Caixa Econômica Federal	Caixas econômicas são empresas públicas que exercem atividades típicas de banco comercial, com prioridade institucional para concessão de empréstimos e financiamentos de programas e projetos de natureza social. Atualmente, a única instituição desse segmento em atividade é a Caixa Econômica Federal (CEF), vinculada ao Ministério da Fazenda. Criada em 1861, é uma empresa 100% pública que exerce a função bancária e atua em programas sociais por meio do pagamento do FGTS, PIS, seguro-desemprego, Bolsa Família e loterias
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Empresa pública federal, é o principal instrumento de financiamento de longo prazo para a realização de investimentos em todos os segmentos da economia, em uma política que inclui as dimensões social, regional e ambiental.

Quadro 8: Tipos de bancos públicos.

Fonte: Adaptado de BCB (2023b, 2023c).

Vale observar que durante o período analisado, que compreende o primeiro semestre de 2017 e o segundo semestre de 2022, ocorreu a Pandemia de Covid-19 e seus desdobramentos geraram incertezas no setor bancário. Em resposta a isso, o BCB implementou medidas de injeção de liquidez e liberação de capital, resultando em um potencial aumento de crédito no setor bancário (BCB, 2020a).

3.3. População e Amostra

A população deste estudo é composta pelos bancos de controle público que se encontram nos segmentos “b1” e “b4”⁸ do documento “Dados Seleccionados de Entidades Supervisionadas – IF.Data” com data-base de dezembro de 2022. Esses bancos pertencem ao tipo de instituição “conglomerados financeiros e instituições

⁸ Segmento “b1” representa os bancos comerciais, múltiplos com carteira comercial ou caixas econômicas; já o segmento “b4” contempla os bancos de desenvolvimento, seguindo disposições do Quadro 8.

independentes” e apresentam o relatório “resumo”. O referido relatório está disponível no Anexo (BCB, 2023a). No total, foram obtidos 13 bancos, cujos ativos totais somam mais de R\$ 4,6 trilhões.

A amostra foi delimitada de modo não-probabilístico (SAMPIERI, COLLADO; LUCIO, 2013). Inicialmente, a população foi ordenada de acordo com o volume de ativos totais, e em seguida foi verificada a acessibilidade dos relatórios de riscos nos sites das respectivas instituições da população. Portanto, dos 13 bancos da população, foram retirados o Banco Regional do Extremo Sul (BRDE) e o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (DBMG), pois não disponibilizavam os relatórios em todas as datas-bases de interesse. Assim como também foi retirado o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES), pois o site da instituição não esteve acessível durante todo período de coleta de dados.

Logo, a amostra passou a contar com 10 bancos de controle público, sendo cinco de controle público federal e cinco de controle público estadual, conforme demonstrado no Quadro 9. O valor total de ativos desses bancos é de R\$ 4.587.596.255.000,00, o que representa 99,38% dos ativos totais da população na data-base mencionada.

Banco	Tipo de Controle	Segmento	Ativo total em R\$ mil dez/2022
Banco do Brasil - BB	Federal	S1	2.010.991.124
Caixa Econômica Federal - CEF	Federal	S1	1.585.873.063
Banco Nacional de Desenvolvimento Econ. e Social - BNDES	Federal	S2	681.161.316
Banco do Estado do Rio Grande Do Sul - BANRISUL	Estadual	S2	112.048.174
Banco do Nordeste Do Brasil - BNB	Federal	S2	63.167.204
Banco de Brasília - BRB	Estadual	S3	40.105.057
Banco do Estado do Espírito Santo - BANESTES	Estadual	S3	36.616.696
Banco da Amazônia	Federal	S3	34.595.899
Banco do Estado do Pará - BANPARA	Estadual	S3	15.276.816
Banco do Estado de Sergipe - BANESE	Estadual	S4	7.760.906

Quadro 9: Amostra de bancos de controle público

Fonte: Adaptado de BCB (2023a).

Quanto à classificação por segmento, levando-se em conta o porte e a atividade internacional da instituição, a amostra é composta por cinco bancos dos segmentos S1 a S2 e cinco bancos dos segmentos S3 a S4. Esses segmentos são baseados na Resolução nº 4.553, de 2017, citada na Seção 2.2 do referencial teórico (BRASIL, 2017a). Para a descrição e análise dos dados, não foi necessário indicar os nomes

dos bancos, sendo utilizada uma codificação ou a indicação dos grupos de bancos com base no tipo de controle ou segmento ao qual pertencem.

3.4. Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada entre dezembro de 2022 e março de 2023 e contemplou a utilização de dados secundários através de pesquisa documental dos Relatórios trimestrais de Riscos, conforme obrigatório pela Resolução CMN nº 4.557, de 2017. Esses documentos, publicados pelos bancos em conformidade com a regulamentação brasileira, foram obtidos nos portais de Relações com Investidores ou em seções específicas dos sites de acesso público dos respectivos bancos. Ao todo, foram obtidos 60 Relatórios de Riscos, considerando o período de 2017 a 2022.

Os dados a respeito dos bancos, seu segmento e tipo de controle público, foram obtidos no site do Banco Central do Brasil a partir do relatório “Dados Seleccionados de Entidades Supervisionadas – IF.Data” (BCB, 2023a).

3.5. Procedimentos de análise de dados

Para tratamento dos dados neste estudo, foi empregada a análise de conteúdo, complementada pelo uso de estatística descritiva e testes estatísticos, conforme descrito na sequência desta subseção.

Seguindo a abordagem proposta por Bardin (1977), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas para análise de comunicações, em que qualquer transmissão de informação entre um emissor e um receptor deveria ser passível de ser escrita e decifrada por tais técnicas. Portanto, para alcançar os objetivos deste estudo, utilizou-se a análise de conteúdo para codificar o conteúdo extraído dos Relatórios de Risco dos bancos pertencentes à amostra.

A regra de enumeração para codificação da análise de conteúdo (BARDIN, 1977) consistiu na representação em “presente” ou “ausente” de cada uma das 20 subcategorias apresentadas no Quadro 6 (conforme exposto no item 2.2 do referencial teórico) nos Relatórios de Risco. Nesse aspecto, levando em consideração os 10

bancos da amostra presentes no Quadro 9, as 20 subcategorias do Quadro 6 e a análise dos Relatórios de Risco, espera-se atingir os objetivos específicos a partir do exame de 200 subcategorias a cada ano analisado. Com base no período de seis anos abrangido neste estudo, um total de 1.200 subcategorias foram examinadas.

A partir dos resultados extraídos com a análise de conteúdo, foi obtido material para realização da análise descritiva e dos testes estatísticos. A análise descritiva dos dados empregou médias, desvios padrões, coeficientes de variação, valores mínimos, valores máximos e percentis (BECKER, 2015). Os testes estatísticos empregados foram o Teste Q de Cochran, o Teste Qui-quadrado, a Anova de Friedman, o Teste Shapiro Wilk, o Teste de Levene e o Teste T de Amostras Pareadas.

Utilizou-se o Teste Q de Cochran para verificar se os tratamentos das hipóteses possuem efeitos semelhantes, o qual é particularmente apropriado quando os dados são medidos em escala nominal ou quando são observações intervalares (SIEGEL; CASTELLAN, 2006. p.197). Para análise inferencial comparando as subcategorias associadas a cada categoria e em cada ano analisado, complementou-se com a análise de comparação de pares de subcategorias no caso de haver diferenças significativas observadas no Teste Q de Cochran.

O Teste Qui-quadrado, que “estabelece o grau de correspondência entre as frequências observadas e as esperadas em cada categoria” (SIEGEL, CASTELLAN, 2006. p.65), foi utilizado para verificação de diferenças significativas no percentual de presença de subcategorias agrupadas por categoria (“Estratégia e Política”, “Governança”, “Gestão” e “Outras Informações”), verificação de diferenças significativas no percentual de presença de subcategorias agrupadas por tipo de controle (federal ou estadual) e verificação de diferenças significativas no percentual de presença de subcategorias agrupadas por segmento (“S1 ou S2” e “S3 ou S4”).

A Anova de Friedman, que é um teste não paramétrico, evidencia se existem diferenças significativas entre grupos, levando em consideração as classificações das observações dentro de cada grupo e testando a hipótese nula de que várias amostras foram extraídas de uma mesma população (SIEGEL; CASTELLAN, 2006). A Anova de Friedman foi utilizada para detectar eventuais diferenças entre os percentuais anuais de presença das subcategorias analisadas.

Já para avaliar a distribuição percentual de presença das subcategorias para os três anos antes e os três anos posteriores ao estabelecimento da Pandemia de Covid-19, foram utilizados testes dispostos no estudo de Becker (2015). Esses testes incluem o Teste de Shapiro-Wilk, utilizado para testar a normalidade da distribuição dos valores; o Teste de Levene, utilizado para verificação da homogeneidade entre as variâncias dos grupos analisados; e o Teste T de Amostras Emparelhadas, utilizado em estudos comparativos de períodos antes e depois de um evento.

Os níveis de divulgação foram expressos neste estudo com base nas quantidades e respectivos percentuais de presença das subcategorias. Estas quantidades e percentuais foram agrupados por subcategorias, categorias, tipo de controle, segmentos e por bancos.

Para apresentar os resultados das análises, foram elaboradas tabelas que exibem a presença e a ausência das subcategorias para os dez bancos da amostra. As tabelas mostraram os percentuais de presença segmentados por subcategoria e por categoria, além de apresentarem os percentuais de presença por bancos e para os anos de 2017 até 2022. Assim como os resultados dos respectivos testes estatísticos também foram incluídos nas tabelas.

Por fim, para elaboração das tabelas, das análises descritivas e dos testes estatísticos, foram utilizados recursos do software estatístico do tipo científico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, complementados por uso de planilhas *Microsoft Excel*.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Resultados da divulgação por subcategorias e categorias

Esta seção apresenta os resultados da análise do nível de divulgação do risco operacional por subcategorias e categorias, as quais foram descritas no Quadro 6 da Seção 2.2 do referencial teórico deste estudo. Ao todo, foram examinadas 1.200 subcategorias no total com base nos resultados da análise de conteúdo. A Subseção 4.1.1. aborda a análise do nível de divulgação do risco operacional por subcategorias. Enquanto a Subseção 4.1.2. aborda os resultados da análise do nível de divulgação de tais subcategorias agrupadas por categorias. As análises foram segmentadas pelos seis anos a que se referem os dados coletados, ou seja, de 2017 a 2022.

4.1.1. Divulgação por subcategorias

A Tabela 1 apresenta os dados por subcategoria para categoria “Estratégia e Política”. Nesta tabela, é possível observar que a subcategoria “Scat 1.1: Descrição dos objetivos e/ou estrutura para gerenciamento do risco operacional” esteve 100,00% presente na documentação dos bancos de 2017 a 2019. A subcategoria “Scat 1.2: Menção à definição de risco operacional adotada pela instituição” esteve presente em 100,00% na documentação dos bancos em 2017 e 2018. Por sua vez, a Tabela 1 mostra que a subcategoria “Scat 1.3: Identificação do risco legal como integrante do conceito de risco operacional” esteve presente em 50,00% da documentação dos bancos de 2020 a 2022. Isso é um ponto de atenção, pois essa identificação do risco legal está presente na definição de risco operacional da regulamentação brasileira (BRASIL, 2017b).

Com base nos dados da Tabela 1, foi elaborada uma análise inferencial dos dados por meio do Teste Q de Cochran para cada um dos anos em análise, a fim de verificar a existência de diferenças significativas entre as quantidades de subcategorias presentes. Foram executados seis testes, um para cada ano. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferenças entre os percentuais de presença das subcategorias da Categoria “Estratégia e Política”. A hipótese

alternativa foi a de que havia tais diferenças. Os resultados obtidos pelos testes Q de Cochran estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 1 - Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política”

Subcategoria e sua descrição		Scat 1.1: Descrição dos objetivos e/ou estrutura para gerenciamento do risco operacional.	Scat 1.2: Menção à definição de risco operacional adotada pela instituição.	Scat 1.3: Identificação do risco legal como integrante do conceito de risco operacional.	Scat 1.4: Menção a falhas em sistemas, processos ou infraestrutura de tecnologia da informação (TI) entre os eventos de risco operacional.	Scat 1.5: Menção à abrangência do gerenciamento de riscos, inclusive o operacional, por conglomerado.
2017	P (%)	10 (100,00)	10 (100,00)	8 (80,00)	9 (90,00)	7 (70,00)
	A (%)	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (20,00)	1 (10,00)	3 (30,00)
2018	P (%)	10 (100,00)	10 (100,00)	9 (90,00)	9 (90,00)	7 (70,00)
	A (%)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (10,00)	1 (10,00)	3 (30,00)
2019	P (%)	10 (100,00)	9 (90,00)	8 (80,00)	7 (70,00)	7 (70,00)
	A (%)	0 (0,00)	1 (10,00)	2 (20,00)	3 (30,00)	3 (30,00)
2020	P (%)	6 (60,00)	6 (60,00)	5 (50,00)	5 (50,00)	7 (70,00)
	A (%)	4 (40,00)	4 (40,00)	5 (50,00)	5 (50,00)	3 (30,00)
2021	P (%)	7 (70,00)	7 (70,00)	5 (50,00)	6 (60,00)	7 (70,00)
	A (%)	3 (30,00)	3 (30,00)	5 (50,00)	4 (40,00)	3 (30,00)
2022	P (%)	7 (70,00)	7 (70,00)	5 (50,00)	6 (60,00)	7 (70,00)
	A (%)	3 (30,00)	3 (30,00)	5 (50,00)	4 (40,00)	3 (30,00)

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; (%) – Respetivo percentual de presença ou ausência.

Neste sentido, considerando um nível de significância de 0,05, verifica-se na Tabela 2 que a hipótese nula não foi rejeitada para cada teste realizado, ou seja, não existem diferenças significativas na proporção de presenças verificadas para as subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política” de cada ano analisado.

Tabela 2 – Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política”

Ano	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação entre pares de subcategorias ¹
2017	10	6,80	4	0,15	Subcategorias não diferem significativamente
2018	10	6,67	4	0,15	Subcategorias não diferem significativamente
2019	10	6,18	4	0,19	Subcategorias não diferem significativamente
2020	10	1,33	4	0,86	Subcategorias não diferem significativamente
2021	10	1,52	4	0,82	Subcategorias não diferem significativamente
2022	10	1,52	4	0,82	Subcategorias não diferem significativamente

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – Graus de liberdade.

Obs.: 1) Comparação considera o nível de significância 0,05.

De modo semelhante à Tabela 1, a Tabela 3 apresenta as quantidades presentes e ausentes, assim como os percentuais de presença, relacionados às subcategorias referentes à categoria “Governança”. Nesta tabela pode-se verificar que a subcategoria “Scat 2.2: Menção à segregação entre a atividade de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, e a atividade de auditoria interna” esteve presente em

100,00% dos relatórios de riscos no ano de 2022.

Tabela 3 – Subcategorias associadas à categoria “Governança”

Subcategoria e sua descrição		Scat 2.1: Menção à segregação entre a unidade específica de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, e as demais unidades de gerenciamento.	Scat 2.2: Menção à segregação entre a atividade de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, e a atividade de auditoria interna.	Scat 2.3: Indicação de diretor responsável pelo gerenciamento de riscos, inclusive operacional.	Scat 2.4: Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de riscos, inclusive operacional.	Scat 2.5: Menção à submissão da política de gestão de riscos, inclusive operacional, à aprovação do Conselho de Administração e/ou da diretoria do banco.
2017	P (%)	9 (90,00)	8 (80,00)	7 (70,00)	6 (60,00)	8 (80,00)
	A (%)	1 (10,00)	2 (20,00)	3 (30,00)	4 (40,00)	2 (20,00)
2018	P (%)	9 (90,00)	8 (80,00)	8 (80,00)	7 (70,00)	8 (80,00)
	A (%)	1 (10,00)	2 (20,00)	2 (20,00)	3 (30,00)	2 (20,00)
2019	P (%)	9 (90,00)	8 (80,00)	8 (80,00)	8 (80,00)	8 (80,00)
	A (%)	1 (10,00)	2 (20,00)	2 (20,00)	2 (20,00)	2 (20,00)
2020	P (%)	8 (80,00)	8 (80,00)	9 (90,00)	6 (60,00)	9 (90,00)
	A (%)	2 (20,00)	2 (20,00)	1 (10,00)	4 (40,00)	1 (10,00)
2021	P (%)	8 (80,00)	9 (90,00)	9 (90,00)	5 (50,00)	9 (90,00)
	A (%)	2 (20,00)	1 (10,00)	1 (10,00)	5 (50,00)	1 (10,00)
2022	P (%)	8 (80,00)	10 (100,00)	9 (90,00)	6 (60,00)	9 (90,00)
	A (%)	2 (20,00)	0 (0,00)	1 (10,00)	4 (40,00)	1 (10,00)

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; (%) – Respectivo percentual de presença ou ausência

Em contrapartida, a Tabela 3 mostra que “Scat 2.4: Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de riscos, inclusive operacional” foi identificada com 50,00% de presença em 2021 e 60,00% de presença em 2017, 2020 e 2022.

Tabela 4 – Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Governança”

Ano	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação entre pares de subcategorias ¹
2017	10	2,74	4	0,60	Subcategorias não diferem significativamente
2018	10	1,33	4	0,86	Subcategorias não diferem significativamente
2019	10	0,57	4	0,97	Subcategorias não diferem significativamente
2020	10	4,00	4	0,41	Subcategorias não diferem significativamente
2021	10	8,00	4	0,09	Subcategorias não diferem significativamente
2022	10	6,57	4	0,16	Subcategorias não diferem significativamente

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – Graus de liberdade.

Obs.: 1) Comparação considera o nível de significância 0,05.

Com base nos dados da Tabela 3, foi elaborada uma análise inferencial dos dados por meio do Teste Q de Cochran. Novamente, foram executados seis testes, um para cada ano. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferenças entre os percentuais de presença das subcategorias da Categoria “Governança”. A hipótese alternativa foi a de que havia tais diferenças. Os resultados, exibidos na

Tabela 4, indicaram que não há evidência para rejeitar a hipótese nula a um nível de significância de 0,05. Assim, em cada ano, não houve diferenças significativas entre os percentuais de presença das subcategorias da Categoria Governança

Em continuidade às análises, a Tabela 5 apresenta os quantitativos e percentuais das subcategorias associadas à categoria “Gestão”. Assim, a subcategoria “Scat 3.1: Menção a mecanismos de identificação e avaliação dos riscos, inclusive operacional” apresentou 100,00% de presença nos anos de 2019 e 2020. A subcategoria “Scat 3.4: Menção à metodologia utilizada para identificar potenciais vulnerabilidades da instituição: teste de estresse, análise de sensibilidade, análise de cenários e/ou teste de estresse reverso” apresentou 100,00% de presença de 2020, a 2022. E a subcategoria “Scat 3.2: Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional” obteve 100,00% de presença nos anos de 2017 a 2019 e 60,00% de presença no ano de 2020.

Tabela 5 – Subcategorias associadas à categoria “Gestão”

Subcategoria e sua descrição		Scat 3.1: Menção a mecanismos de identificação e avaliação dos riscos, inclusive operacional.	Scat 3.2: Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional.	Scat 3.3: Menção a políticas e estratégias de contingência e continuidade de negócios.	Scat 3.4: Menção à metodologia utilizada para identificar potenciais vulnerabilidades da instituição: teste de estresse, análise de sensibilidade, análise de cenários e/ou teste de estresse reverso.	Scat 3.5: Menção à disseminação da política de gerenciamento de riscos, inclusive operacional, ao corpo funcional.
2017	P (%)	9 (90,00)	10 (100,00)	7 (70,00)	9 (90,00)	9 (90,00)
	A (%)	1 (10,00)	0 (0,00)	3 (30,00)	1 (10,00)	1 (10,00)
2018	P (%)	10 (100,00)	10 (100,00)	9 (90,00)	9 (90,00)	9 (90,00)
	A (%)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (10,00)	1 (10,00)	1 (10,00)
2019	P (%)	10 (100,00)	10 (100,00)	9 (90,00)	9 (90,00)	8 (80,00)
	A (%)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (10,00)	1 (10,00)	2 (20,00)
2020	P (%)	7 (70,00)	6 (60,00)	8 (80,00)	10 (100,00)	9 (90,00)
	A (%)	3 (30,00)	4 (40,00)	2 (20,00)	0 (0,00)	1 (10,00)
2021	P (%)	8 (80,00)	8 (80,00)	8 (80,00)	10 (100,00)	9 (90,00)
	A (%)	2 (20,00)	2 (20,00)	2 (20,00)	0 (0,00)	1 (10,00)
2022	P (%)	8 (80,00)	8 (80,00)	9 (90,00)	10 (100,00)	9 (90,00)
	A (%)	2 (20,00)	2 (20,00)	1 (10,00)	0 (0,00)	1 (10,00)

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; (%) – Respectivo percentual de presença ou ausência.

A partir dos dados da Tabela 5, foram feitos testes Q de Cochran. Foram executados seis testes, um para cada ano do período de 2017 a 2022. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferenças entre os percentuais de presença das subcategorias da Categoria “Gestão”. A hipótese alternativa foi a de que havia diferenças significativas. Os resultados, apresentados na Tabela 6, indicaram que a

hipótese nula não foi rejeitada a um nível de significância de 0,05. Esses resultados demonstram que não há diferenças significativas nos percentuais de presença entre subcategorias da referida categoria em cada ano do período.

Tabela 6 – Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Gestão”

Ano	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação entre pares de subcategorias ¹
2017	10	4,00	4	0,41	Subcategorias não diferem significativamente
2018	10	2,00	4	0,74	Subcategorias não diferem significativamente
2019	10	3,50	4	0,48	Subcategorias não diferem significativamente
2020	10	9,09	4	0,06	Subcategorias não diferem significativamente
2021	10	4,57	4	0,33	Subcategorias não diferem significativamente
2022	10	3,50	4	0,48	Subcategorias não diferem significativamente

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – Graus de liberdade.

Obs.: 1) Comparação considera o nível de significância 0,05.

Subsequentemente, foram analisadas as presenças, ausências e percentuais de presenças das subcategorias relacionadas à categoria “Outras Informações”. Os resultados dessa análise estão apresentados na Tabela 7. Nessa tabela, pode-se observar que a subcategoria “Scat 4.5: Menção sobre o modelo para divulgação do relatório em que constem as tabelas com informações quantitativas sobre ativos ponderados pelo risco (RWA)” esteve 100,00% presente na documentação analisada em todos os anos. Da mesma forma, a subcategoria “Scat 4.3: Menção à Resolução Nº 4.557, de 2017” esteve presente em 100,00% da documentação analisada de 2018 até 2022.

Tabela 7 – Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”

Subcategoria e sua descrição		Scat 4.1: Menção à capacitação sobre risco operacional funcional próprio e terceirizado.	Scat 4.2: Descrição resumida dos principais aspectos da política de divulgação de informações.	Scat 4.3: Menção à Resolução Nº 4.557, de 2017.	Scat 4.4: Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de riscos, inclusive operacional.	Scat 4.5: Menção sobre o modelo para divulgação do relatório em que constem as tabelas com informações quantitativas sobre ativos ponderados pelo risco (RWA).
2017	P (%)	4 (40,00)	1 (10,00)	8 (80,00)	3 (30,00)	10 (100,00)
	A (%)	6 (60,00)	9 (90,00)	2 (20,00)	7 (70,00)	0 (0,00)
2018	P (%)	5 (50,00)	1 (10,00)	10 (100,00)	2 (20,00)	10 (100,00)
	A (%)	5 (50,00)	9 (90,00)	0 (0,00)	8 (80,00)	0 (0,00)
2019	P (%)	5 (50,00)	1 (10,00)	10 (100,00)	2 (20,00)	10 (100,00)
	A (%)	5 (50,00)	9 (90,00)	0 (0,00)	8 (80,00)	0 (0,00)
2020	P (%)	6 (60,00)	6 (60,00)	10 (100,00)	6 (60,00)	10 (100,00)
	A (%)	4 (40,00)	4 (40,00)	0 (0,00)	4 (40,00)	0 (0,00)
2021	P (%)	6 (60,00)	6 (60,00)	10 (100,00)	6 (60,00)	10 (100,00)
	A (%)	4 (40,00)	4 (40,00)	0 (0,00)	4 (40,00)	0 (0,00)
2022	P (%)	5 (50,00)	5 (50,00)	10 (100,00)	6 (60,00)	10 (100,00)
	A (%)	5 (50,00)	5 (50,00)	0 (0,00)	4 (40,00)	0 (0,00)

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; (%) – Respectivo percentual de presença ou ausência.

A Tabela 7 evidencia, em uma visão preliminar, as comparações entre as subcategorias, revelando disparidades nos percentuais de presença, variando de 10,00% a 100,00%. Em relação à subcategoria “Scat 4.5”, considerando que são orientações presentes na regulamentação brasileira, é evidenciada na documentação de todos os anos do período analisado a menção ao modelo para divulgação do relatório das tabelas ponderadas pelo risco (RWA), em conformidade com a Resolução CMN nº 4.557, de 2017 (BRASIL, 2017b). Observa-se também que esses modelos para divulgação estão orientados pela Resolução BCB nº54 de 2020 (BCB, 2020b). Todavia, a análise descritiva dos dados da Tabela 7 mostra a oportunidade de melhorar os percentuais de presença relacionados à capacitação do corpo funcional, especificamente sobre o risco operacional, além de aprimorar as menções sobre a periodicidade de divulgação de informações e de suas respectivas políticas.

Tabela 8 – Teste Q de Cochran – Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”

Ano	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação entre pares de subcategorias ^{1.2.}
2017	10	22,83	4	0,00**	Scat 4.3 difere-se de Scat 4.2 e Scat 4.4. Scat 4.5 difere-se de Scat 4.1, Scat 4.2 e Scat 4.4.
2018	10	27,11	4	0,00**	Scat 4.3 difere-se de Scat 4.1, Scat 4.2 e Scat 4.4. Scat 4.5 difere-se de Scat 4.1, Scat 4.2 e Scat 4.4.
2019	10	27,11	4	0,00**	Scat 4.3 difere-se de Scat 4.1, Scat 4.2 e Scat 4.4. Scat 4.5 difere-se de Scat 4.1, Scat 4.2 e Scat 4.4.
2020	10	9,14	4	0,06	Subcategorias não diferem significativamente
2021	10	9,14	4	0,06	Subcategorias não diferem significativamente
2022	10	12,18	4	0,02**	Scat 4.3 difere-se de Scat 4.1 e Scat 4.2. Scat 4.5 difere-se de Scat 4.1 e Scat 4.2.

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL - Graus de liberdade.

Obs.: 1) Descrição das subcategorias disponível na Tabela 7. 2) comparação considera o nível de significância 0,05. **significativo no nível de 0,05.

Os dados da Tabela 7 permitiram a realização dos testes Q de Cochran. Foram realizados seis testes, um para cada ano do período de 2017 a 2022. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferenças entre os percentuais de presença das subcategorias da Categoria “Outras Informações”. A hipótese alternativa foi a de que havia tais diferenças. Os resultados, exibidos na Tabela 8, indicaram que os testes efetuados para os anos de 2017 a 2019 e 2022 rejeitaram a hipótese nula, devido a significância inferior a 0,05. Já para os testes efetuados com base nos dados dos anos de 2020 e 2021, a hipótese nula não foi rejeitada, visto a significância obtida ser maior que 0,05. Assim, considerando que a categoria “Outras Informações” abrange subcategorias com temas diversos em relação à regulamentação, é esperado que

seus resultados sejam diversos em comparação com as demais categorias. Portanto, nos quatro anos em que a hipótese nula foi rejeitada, houve diferenças nos percentuais de presença das subcategorias associadas à Categoria “Outras Informações”.

Em adição, foram realizados testes para comparação por pares nos dados dos anos de 2017 a 2019 e 2022. Os resultados mostraram que a subcategoria “Scat 4.5: Menção sobre o modelo para divulgação do relatório em que constem as tabelas com informações quantitativas sobre ativos ponderados pelo risco (RWA)” difere das subcategorias “Scat 4.1: Menção à capacitação sobre risco operacional ao corpo funcional próprio e terceirizado” e “Scat 4.2: Descrição resumida dos principais aspectos da política de divulgação de informações” em todos os anos analisados, e da subcategoria “Scat 4.4: Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de riscos, inclusive operacional” de 2017 a 2019. Além disso, a subcategoria “Scat 4.3: Menção à Resolução Nº 4.557, de 2017” difere das subcategorias “Scat 4.1” em 2018, 2019 e 2022, “Scat 4.2” em 2017, 2018, 2019 e 2022 e “Scat 4.4” em 2017, 2018 e 2019.

4.1.2. Divulgação por categorias

A partir dos quantitativos e percentuais de presença e ausência das subcategorias associadas às categorias “Estratégia e Política”, “Governança”, “Gestão” e “Outras Informações” observados nas Tabelas 1, 3, 5 e 7, foi elaborada a Tabela 9, que apresenta um total de 200 observações possíveis para cada ano analisado. Nesta tabela, pode-se verificar que a categoria “Estratégia e Política” obteve um percentual de presença de 90,00% em 2018, “Governança” obteve 84,00% em 2022, “Gestão” obteve 94,00% em 2018 e “Outras Informações” obteve um percentual de 76,00% em 2020 e 2021.

Já a partir dos dados das subcategorias agrupados por categorias foram feitos seis Testes Qui-quadrado, um para cada ano. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferença significativa nos percentuais de presença das categorias “Estratégia e Política”, “Governança”, “Gestão” e “Outras Informações”. A hipótese alternativa foi a de que existiam tais diferenças nesses percentuais de presença de acordo com a categoria em questão. O nível de significância adotado foi de 0,05.

A Tabela 9 apresenta os resultados dos testes qui-quadrado. A hipótese nula foi rejeitada para o teste efetuado com base nas evidências dos anos de 2017 a 2020 e 2022. No entanto, a hipótese nula não foi rejeitada para o teste efetuado com dados do ano de 2021, considerando um nível de significância de 0,05.

Tabela 9 – Frequências e testes qui-quadrado por categoria

Ano	Categoria	Divulgação			Qui-quadrado ¹	GL	Significância
		A (%)	P (%)	Total (%)			
2017	Estratégia e Política	6 (12,00)	44 (88,00)	50 (100,00)	23,68	3	0,00**
	Governança	12 (24,00)	38 (76,00)	50 (100,00)			
	Gestão	6 (12,00)	44 (88,00)	50 (100,00)			
	Outras Informações	24 (48,00)	26 (52,00)	50 (100,00)			
	Total	48 (24,00)	152 (76,00)	200 (100,00)			
2018	Estratégia e Política	5 (10,00)	45 (90,00)	50 (100,00)	27,25	3	0,00**
	Governança	10 (20,00)	40 (80,00)	50 (100,00)			
	Gestão	3 (6,00)	47 (94,00)	50 (100,00)			
	Outras Informações	22 (44,00)	28 (56,00)	50 (100,00)			
	Total	40 (20,00)	160 (80,00)	200 (100,00)			
2019	Estratégia e Política	9 (18,00)	41 (82,00)	50 (100,00)	20,75	3	0,00**
	Governança	9 (18,00)	41 (82,00)	50 (100,00)			
	Gestão	4 (8,00)	46 (92,00)	50 (100,00)			
	Outras Informações	22 (44,00)	28 (56,00)	50 (100,00)			
	Total	44 (22,00)	156 (78,00)	200 (100,00)			
2020	Estratégia e Política	21 (42,00)	29 (58,00)	50 (100,00)	8,50	3	0,04**
	Governança	10 (20,00)	40 (80,00)	50 (100,00)			
	Gestão	10 (20,00)	40 (80,00)	50 (100,00)			
	Outras Informações	12 (24,00)	38 (76,00)	50 (100,00)			
	Total	53 (26,50)	147 (73,50)	200 (100,00)			
2021	Estratégia e Política	18 (36,00)	32 (64,00)	50 (100,00)	7,20	3	0,07
	Governança	10 (10,00)	40 (80,00)	50 (100,00)			
	Gestão	7 (14,00)	43 (86,00)	50 (100,00)			
	Outras Informações	12 (24,00)	38 (76,00)	50 (100,00)			
	Total	47 (23,50)	153 (76,50)	200 (100,00)			
2022	Estratégia e Política	18 (36,00)	32 (64,00)	50 (100,00)	10,28	3	0,02**
	Governança	8 (16,00)	42 (84,00)	50 (100,00)			
	Gestão	6 (12,00)	44 (88,00)	50 (100,00)			
	Outras Informações	14 (28,00)	36 (72,00)	50 (100,00)			
	Total	46 (23,00)	154 (77,00)	200 (100,00)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P (%) - Quantidade e respectiva porcentagem de subcategorias presentes; A (%) - Quantidade e respectiva porcentagem de subcategorias ausentes; GL - Graus de liberdade.

Obs.: 1) Todos os requisitos para a execução dos testes Qui-Quadrado foram atendidos. **Significativo a 0,05.

Quanto às porcentagens, a categoria “Gestão” obteve os seguintes percentuais de presença: 94,00% em 2018, 92,00% em 2019, 86,00% em 2021 e 88,00% em

2022. A categoria “Estratégia e Política” apresentou um percentual de 88,00% em 2017 e a Categoria “Governança” apresentou um percentual de 80,00% em 2021. Vale notar que a gestão é evidenciada nas regulamentações brasileiras (BRASIL, 2017b) e também nas recomendações internacionais, conforme consta nos “Princípios para a boa gestão do risco operacional”, presentes no *Revisions to the principles for the sound management of operational risk* publicado pelo BCBS (2021).

Logo, as análises descritivas e inferenciais apresentadas até o momento, demonstram que o nível de divulgação do risco operacional não é uniforme entre as categorias analisadas. Já sob a ótica das subcategorias, evidencia-se que, de maneira distinta às demais, as subcategorias associadas à categoria “Outras informações” não mantiveram o nível de divulgação do risco operacional de modo uniforme ao longo dos anos analisados. Sendo assim, tais resultados contribuem para o alcance dos objetivos desse trabalho.

4.2 Resultados da divulgação por banco

Esta seção destina-se a identificar a presença das subcategorias apresentadas no Quadro 6, seção 2.2 deste estudo. A partir dos dados obtidos com a análise de conteúdo, foi possível consolidar a Tabela 10, que apresenta os quantitativos e os percentuais de ausências e presenças das subcategorias nos Relatórios de Risco identificadas por banco da amostra e por ano analisado.

Com base nos percentuais de presença da Tabela 10, foi possível realizar a análise descritiva dos dados, apresentando as médias, os desvios padrões, os coeficientes de variação, os valores mínimos, os valores máximos e os percentis. Essas informações estão disponíveis na Tabela 11. Ao verificar a média do percentual de presença para os seis anos em análise, observa-se que o banco B6 obteve a média mais alta de divulgação, com 89,17%, enquanto o banco B10, apresentou a menor média, com 55,83%.

Tabela 10 – Percentuais de divulgação das subcategorias por ano e por banco da amostra

	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	A (%)	P (%)	A (%)	P (%)	A (%)	P (%)	A (%)	P (%)	A (%)	P (%)	A (%)	P (%)
B1	3 (15,00)	17 (85,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	7 (35,00)	13 (65,00)	7 (35,00)	13 (65,00)	7 (35,00)	13 (65,00)
B2	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	4 (20,00)	16 (80,00)
B3	1 (5,00)	19 (95,00)	1 (5,00)	19 (95,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	4 (20,00)	16 (80,00)
B4	8 (40,00)	12 (60,00)	5 (25,00)	15 (75,00)	8 (40,00)	12 (60,00)	6 (30,00)	14 (70,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	4 (20,00)	16 (80,00)
B5	3 (15,00)	17 (85,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	10 (50,00)	10 (50,00)	5 (25,00)	15 (75,00)	5 (25,00)	15 (75,00)
B6	3 (15,00)	17 (85,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)
B7	10 (50,00)	10 (50,00)	9 (45,00)	11 (55,00)	9 (45,00)	11 (55,00)	5 (25,00)	15 (75,00)	5 (25,00)	15 (75,00)	5 (25,00)	15 (75,00)
B8	4 (20,00)	16 (80,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	18 (90,00)
B9	6 (30,00)	14 (70,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	4 (20,00)	16 (80,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	3 (15,00)	17 (85,00)	4 (20,00)	16 (80,00)
B10	8 (40,00)	12 (60,00)	7 (35,00)	13 (65,00)	6 (30,00)	14 (70,00)	11 (55,00)	9 (45,00)	12 (60,00)	8 (40,00)	9 (45,00)	11 (55,00)

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: B - Banco; P - Quantidade de subcategorias presentes; A - Quantidade de subcategorias ausentes; (%) - Respectiva porcentagem da quantidade de subcategorias presentes ou ausentes.

Obs.: Para análise, não houve necessidade de identificar os bancos, sendo utilizada numeração aleatória para cada banco da amostra.

Com base na Tabela 11, que exhibe as estatísticas descritivas dos percentuais médios de presença das subcategorias nos anos abrangidos no período deste estudo, observa-se que a média das divulgações foi 76,00% em 2017, 80,00% em 2018, 78,00% em 2019, 73,50% em 2020, 76,50% em 2021 e 77,00% em 2022. As medianas foram 82,50% em 2017, 82,50% em 2018, 77,50% em 2020 e 80% em 2019, 2021 e 2022. A média, considerando todo o período analisado foi 76,83%.

Tabela 11 – Estatísticas descritivas dos percentuais de divulgação das subcategorias por ano

Ano	N	Média (%)	Moda (%)	DP (%)	CV	Mínimo (%)	Máximo (%)	Quartis		
								1º Quartil (%)	Mediana (%)	3º Quartil (%)
2017	10	76,00	85,00	15,06	0,20	50,00	95,00	60,00	82,50	86,25
2018	10	80,00	80,00	12,25	0,15	55,00	95,00	72,50	82,50	90,00
2019	10	78,00	80,00*	12,52	0,16	55,00	90,00	67,50	80,00	90,00
2020	10	73,50	85,00*	15,99	0,22	45,00	90,00	61,25	77,50	86,25
2021	10	76,50	75,00*	14,92	0,20	40,00	90,00	72,50	80,00	86,25
2022	10	77,00	80,00	10,59	0,14	55,00	90,00	72,50	80,00	82,50
Total	10	76,83	86,67	10,98	0,14	55,83	89,17	69,17	77,50	86,67

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N - número de bancos da amostra; DP - Desvio Padrão; CV - Coeficiente de Variação; (%) - Valores em percentual.

Obs.: * Há várias modas. O menor valor é apresentado.

Neste sentido, a partir dos dados apresentados nesta seção, seguem as subseções: 4.2.1, que aborda a divulgação das subcategorias, segmentando os bancos da amostra por tipo de controle público federal ou estadual; 4.2.2, que aborda os resultados do nível de divulgação por segmento a que pertencem os bancos da amostra, apresentando-os em dois grupamentos: “S1 ou S2” e “S3 ou S4”; 4.2.3, que aborda a evolução da divulgação por ano em análise; e, por fim, 4.2.4, que compara a divulgação por período pré e pós Pandemia de Covid-19.

4.2.1. Divulgação por tipo de controle

A partir dos quantitativos e percentuais de presenças e ausências das subcategorias por banco e ano presentes na Tabela 10, foi possível elaborar a Tabela 12 com percentuais de presença e ausência segmentados pelo tipo de controle do banco, que pode ser ‘Federal’ ou ‘Estadual’, conforme descrito no Quadro 9 deste estudo. A referida Tabela 12 segmenta as análises de um total de 200 observações possíveis a cada ano analisado. Como exemplo, os bancos de controle público federal apresentaram 82,00% das subcategorias presentes em 2018 e 69,00% das subcategorias presentes em 2020.

Adicionalmente, a Tabela 12 exibe testes qui-quadrado. Foram realizados seis testes qui-quadrado, um para cada ano em análise. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferenças significativas nos percentuais de presença das subcategorias associadas aos bancos com tipo de controle “Estadual” e “Federal”. A hipótese alternativa foi a de que havia tais diferenças nesses percentuais de presença. O nível de significância adotado foi de 0,05. Constata-se nesta tabela que a hipótese nula foi rejeitada em 2021, e não foi rejeitada nos demais anos analisados. Observa-se que em 2021 o percentual de presença para bancos com controle público estadual foi 83,00% e para bancos com controle público federal foi 70,00%.

Desta maneira, não foram apresentadas diferenças significativas nos percentuais de presença de subcategorias associadas aos bancos de controle público federal e estadual nos anos de 2017 a 2020 e 2022. No entanto, para o ano de 2021, foi observada diferença significativa nesses percentuais de presença. É importante destacar que a Resolução BCB nº 54 de 2020, que trata da divulgação do Relatório

Pilar 3 (BCB, 2020b), entrou em vigor em janeiro de 2021, o que pode ter influenciado a divulgação dos Relatórios de Risco à medida que os bancos se adaptavam à essa Resolução do BCB.

Tabela 12 – Frequências e testes qui-quadrado por tipo de controle

Ano	Tipo de controle	Divulgação			Qui-quadrado ¹	GL	Significância (Bilateral)
		A (%)	P (%)	Total (%)			
2017	Federal	22 (22,00)	78 (78,00)	100 (100,00)	0,25	1	0,62
	Estadual	26 (26,00)	74 (74,00)	100 (100,00)			
	Total	48 (24,00)	152 (76,00)	200 (100,00)			
2018	Federal	18 (18,00)	82 (82,00)	100 (100,00)	0,28	1	0,60
	Estadual	22 (22,00)	78 (78,00)	100 (100,00)			
	Total	40 (20,00)	160 (80,00)	200 (100,00)			
2019	Federal	21 (21,00)	79 (79,00)	100 (100,00)	0,03	1	0,86
	Estadual	23 (23,00)	77 (77,00)	100 (100,00)			
	Total	44 (22,00)	156 (78,00)	200 (100,00)			
2020	Federal	31 (31,00)	69 (69,00)	100 (100,00)	1,64	1	0,20
	Estadual	22 (22,00)	78 (78,00)	100 (100,00)			
	Total	53 (26,50)	147 (73,50)	200 (100,00)			
2021	Federal	30 (30,00)	70 (70,00)	100 (100,00)	4,01	1	0,05**
	Estadual	17 (17,00)	83 (83,00)	100 (100,00)			
	Total	47 (23,50)	153 (76,50)	200 (100,00)			
2022	Federal	28 (28,00)	72 (72,00)	100 (100,00)	2,29	1	0,13
	Estadual	18 (18,00)	82 (82,00)	100 (100,00)			
	Total	46 (23,00)	154 (77,00)	200 (100,00)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P - Quantidade de subcategorias presentes; A - Quantidade de subcategorias ausentes; (%) - Respectiva porcentagem da quantidade de subcategorias; GL - Graus de liberdade.

Obs.: 1) Todos os requisitos para a execução dos testes qui-quadrado foram atendidos. ** Significativo a 0,05.

4.2.2. Divulgação por segmento a que pertence o banco

A partir dos quantitativos e percentuais de presenças e ausências das subcategorias por banco e ano presentes na Tabela 10, foi possível elaborar a Tabela 13 de forma similar a análise que foi realizada na Subseção 4.2.1, com percentuais de presença e ausência por segmento a que pertence o banco. Os bancos foram igualmente separados entre aqueles pertencentes aos segmentos “S1 ou S2” e aqueles pertencentes aos segmentos “S3 ou S4”. Tais segmentos estão descritos no Quadro 9. Lembrando que, conforme exposto na Seção 2.2 deste estudo, tais segmentos são orientados pela Resolução do CMN nº 4.553, de 2017 (BRASIL,

2017a).

A referida Tabela 13 segmenta as análises de um total de 200 observações possíveis a cada ano analisado. Com base nos dados da Tabela 13, uma análise descritiva preliminar sugere que os bancos dos segmentos “S1 ou S2” obtiveram maiores percentuais de divulgação que os “S3 ou S4” em todos os anos analisados. Entretanto, é necessário também verificar os resultados obtidos da análise inferencial por meio do Teste Qui-quadrado.

Foram realizados seis testes qui-quadrado, um para cada ano em análise, cujas estatísticas constam da Tabela 13. A hipótese nula de cada teste foi a de que não havia diferenças significativas nos percentuais de presença das subcategorias associadas aos bancos nos segmentos “S1 ou S2” e “S3 ou S4”. A hipótese alternativa foi a de que havia tais diferenças nos percentuais de presença. O nível de significância adotado foi de 0,05. Constata-se na Tabela 13 que a hipótese nula foi rejeitada apenas em 2018, não sendo rejeitada nos demais anos analisados, com nível de significância de 0,05.

Tabela 13 – Frequências e testes qui-quadrado por segmento

Ano	Segmento	Divulgação			Qui-quadrado ¹	GL	Significância (Bilateral)
		A (%)	P (%)	Total (%)			
2017	S1 ou S2	18 (18,00)	82 (82,00)	100 (100,00)	3,32	1	0,07
	S3 ou S4	30 (30,00)	70 (70,00)	100 (100,00)			
	Total	48 (24,00)	152 (76,00)	200 (100,00)			
2018	S1 ou S2	14 (14,00)	86 (86,00)	100 (100,00)	3,78	1	0,05**
	S3 ou S4	26 (26,00)	74 (74,00)	100 (100,00)			
	Total	40 (20,00)	160 (80,00)	200 (100,00)			
2019	S1 ou S2	19 (19,00)	81 (81,00)	100 (100,00)	0,73	1	0,39
	S3 ou S4	25 (25,00)	75 (75,00)	100 (100,00)			
	Total	44 (22,00)	156 (78,00)	200 (100,00)			
2020	S1 ou S2	22 (22,00)	78 (78,00)	100 (100,00)	1,64	1	0,20
	S3 ou S4	31 (31,00)	69 (69,00)	100 (100,00)			
	Total	53 (26,50)	147 (73,50)	200 (100,00)			
2021	S1 ou S2	20 (20,00)	80 (80,00)	100 (100,00)	1,00	1	0,32
	S3 ou S4	27 (27,00)	73 (73,00)	100 (100,00)			
	Total	47 (23,50)	153 (76,50)	200 (100,00)			
2022	S1 ou S2	21 (21,00)	79 (79,00)	100 (100,00)	0,25	1	0,61
	S3 ou S4	25 (25,00)	75 (75,00)	100 (100,00)			
	Total	46 (23,00)	154 (77,00)	200 (100,00)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P - Quantidade de subcategorias presentes; A - Quantidade de subcategorias ausentes; (%) - Respectiva porcentagem da quantidade de subcategorias; GL - Graus de liberdade.

Obs.: 1) Todos os requisitos para a execução dos testes qui-quadrado foram atendidos. ** Significativo a 0,05.

Assim, embora a análise descritiva indique que os percentuais de presença dos segmentos "S1 ou S2" superam os percentuais de presença dos segmentos "S3 ou S4", as diferenças entre tais percentuais foram significativas apenas em 2018. Importante observar que, em 2018, o percentual de presença para bancos dos segmentos "S1 ou S2" foi de 86,00%, enquanto para bancos dos segmentos "S3 ou S4" foi de 74,00%.

A respeito dos resultados da significância obtida para o teste do ano de 2018, considerando que os bancos da amostra pertencentes aos segmentos S1 e S2 são os bancos com maiores ativos totais, conforme Quadro 9, tal resultado, de certa forma, corrobora com o estudo de Nobanee e Ellili (2017), o qual sugere que os bancos com substancial presença de mercado e alavancagem estão expostos a maiores pressões dos *stakeholders* para divulgar mais informações sobre seu risco operacional.

4.2.3. Evolução da divulgação por ano

Com base nos dados da Tabela 11, descrita no início da Seção 4.2, foi possível apurar os dez percentuais médios de presença das subcategorias agrupados para os bancos da amostra em cada ano. Considerando todos os anos, o percentual médio de presença apurado foi 76,83%. Nesta seção, busca-se apresentar uma análise inferencial adicional para verificar a existência de diferenças significativas entre os percentuais médios de presença para cada ano da análise, considerando os dados da Tabela 10, previamente exibida neste estudo.

Tabela 14 – Teste de Shapiro-Wilk das médias percentuais de presença por ano

Ano	Teste de Shapiro-Wilk	GL	Significância
2017	0,91	10	0,28
2018	0,92	10	0,34
2019	0,86	10	0,08
2020	0,89	10	0,18
2021	0,81	10	0,02**
2022	0,89	10	0,17

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: GL – graus de liberdade

Obs.: **O nível de significância é 0,05.

Inicialmente, a Tabela 14 exhibe o resultado dos testes de normalidade para verificar se as distribuições de percentuais de presença de subcategorias dos dez

bancos nos seis anos da análise, conforme citado na Tabela 10, evidenciam distribuição normal em cada ano. Os resultados exibidos, com significâncias superiores a 0,05, constataam a hipótese de normalidade para os anos analisados, com exceção de 2021. Neste ano, a análise mostrou significância abaixo de 0,05, contrariando o pressuposto da normalidade.

A partir dos resultados da Tabela 14, optou-se pela escolha da Anova de Friedman. A hipótese nula da Anova de Friedman foi a de que não existiam diferenças significativas entre os percentuais de presença por subcategoria agrupados por banco de 2017 a 2022, conforme citado na Tabela 10. A hipótese alternativa foi a de que tais diferenças entre os percentuais de presença foram significativas. Os resultados do emprego da Anova de Friedman são apresentados na Tabela 15.

Tabela 15– Anova de Friedman dos percentuais de divulgação das subcategorias por ano

Ano	Posto médio	Anova de Friedman	GL	Significância
2017	3,15	2,44	5	0,79
2018	4,15			
2019	3,70			
2020	3,20			
2021	3,50			
2022	3,30			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: GL – graus de liberdade

De acordo com os resultados da Tabela 15, não há indicação de diferenças significativas nos percentuais de divulgação das subcategorias por ano. Isso é evidenciado pelo valor de significância 0,79 obtido na Anova de Friedman, que é maior que o nível de significância adotado de 0,05, resultando na não rejeição da hipótese nula. Esses resultados corroboram com o estudo de Melo e Leitão (2018), cuja análise de Relatórios de Risco divulgados em 2014 por bancos públicos e privados, com variados níveis de governança corporativa, não encontrou diferenças significativas quanto ao nível de divulgação do risco operacional entre os bancos de sua amostra. Além disso, o estudo mostrou que esses bancos, em geral, apresentam boa aderência às melhores práticas de divulgação propostas pelo BCBS.

4.2.4. Comparativo antes e após a decretação da Pandemia de Covid-19

De modo semelhante à análise efetuada na Subseção 4.2.3, utilizaram-se os

dados da Tabela 10 para analisar os percentuais de presença das subcategorias por um período de três anos antes e três anos após a deflagração da Pandemia de Covid-19, mencionada na seção 1.2 deste estudo.

Para isso, foi elaborada inicialmente a Tabela 16, que exhibe os percentuais médios de presença das subcategorias por banco, considerando o período pré-decretação da pandemia e o período posterior à sua decretação. Considerando as médias a partir dos percentuais médios de todos os bancos, obteve-se um percentual de 78,00% para o período anterior à pandemia e 75,67% para o período posterior à decretação da referida pandemia.

Tabela 16 – Médias percentuais de presença pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19

Período	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	Média P% total
P% Pré Pandemia ¹	85,00	90,00	93,33	65,00	81,67	88,33	53,33	81,67	76,67	65,00	78,00
P% Pós Pandemia ²	65,00	83,33	80,00	76,67	66,67	90,00	75,00	90,00	83,33	46,67	75,67

Fonte: Dados da pesquisa, especialmente o teor da Tabela 10.

Legenda: B - Banco; P% - Porcentagem da quantidade de subcategorias presentes.

Obs.: Para análise, não houve necessidade de identificar os bancos, sendo utilizada numeração aleatória para cada banco da amostra. 1) O período pré decretação da Pandemia corresponde aos anos de 2017, 2018 e 2019. 2) O período pós decretação da Pandemia corresponde aos anos de 2020, 2021 e 2022.

Em seguida, a fim de testar a normalidade dos percentuais de presença nos dois períodos analisados, mencionados na Tabela 16, foram realizados dois testes de Shapiro-Wilk, resultando em significâncias superiores a 0,05, como demonstrado na Tabela 17. Constatou-se, portanto, que as hipóteses de normalidade das duas distribuições não foram rejeitadas.

Tabela 17 – Teste de Shapiro-Wilk das médias percentuais de presença das subcategorias pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19

Período	Teste de Shapiro-Wilk	GL	Significância
P % Pré Pandemia ¹	0,92	10	0,33
P % Pós Pandemia ²	0,90	10	0,23

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: GL - graus de liberdade; P % - Porcentagem da quantidade de subcategorias presentes.

Obs.: 1) O período pré decretação da Pandemia corresponde aos anos de 2017, 2018 e 2019. 2) O período pós decretação da Pandemia corresponde aos anos de 2020, 2021 e 2022.

Dessa forma, foi possível a execução do Teste de Levene para verificar a homogeneidade das variâncias entre os grupos, conforme disposto na Tabela 18. Os resultados indicaram um nível de significância superior a 0,05, não havendo evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula. Assim, os resultados sugerem que

as variâncias das duas distribuições da Tabela 16 são homogêneas.

Tabela 18 – Teste de Levene das médias percentuais de presença das subcategorias pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19

Período	N	Teste de Levene	Significância
P % Pré Pandemia ¹	10	0,02	0,88
P % Pós Pandemia ²	10		

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – Número de bancos da amostra.

Obs.: 1) O período pré decretação da Pandemia corresponde aos anos de 2017, 2018 e 2019. 2) O período pós decretação da Pandemia corresponde aos anos de 2020, 2021 e 2022.

Assim, com base nos resultados das Tabelas 17 e 18, foi possível atender às condições para realizar o Teste T de amostras emparelhadas. A hipótese nula desse teste foi a de que não existe diferença entre as médias das duas amostras relacionadas em estudo. A hipótese alternativa foi a de que tais diferenças são significativas. Os resultados da execução do Teste T constam da Tabela 19.

Tabela 19 – Teste T de amostras emparelhadas para as médias percentuais de presença das subcategorias pré e pós decretação da Pandemia de Covid-19

Diferenças emparelhadas						Teste T de amostras emparelhadas	GL	Significância Bilateral
Média	Desvio Padrão	Erro Padrão da Média	Diferenças					
			Inferior	Superior	Intervalo de Confiança			
2,33	14,34	4,54	-7,93	12,59	95%	0,51	9	0,62

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: GL - Graus de Liberdade.

Por fim, conforme resultados da Tabela 19, uma vez que a significância obtida foi superior ao nível de significância de 0,05, não há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula, indicando a ausência de diferença significativa entre as médias. Isso corrobora com a ideia de que a Pandemia de Covid-19 não afetou o nível de divulgação do risco operacional entre os bancos de controle público presentes na amostra deste estudo.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar o nível de divulgação do risco operacional em bancos com controle público de 2017 a 2022. Realizou-se pesquisa descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa. Com base no referencial teórico, especialmente no trabalho de Miranda e Alves (2019) e a Resolução CMN nº 4.557, de 2017 (Brasil, 2017b), foi elaborado o Quadro 6, disponível no capítulo 2, que apresenta 4 categorias segmentadas em 20 subcategorias. Essas subcategorias foram empregadas na análise de conteúdo para identificar as subcategorias presentes e ausentes nos Relatórios de Riscos divulgados pelos dez bancos da amostra, servindo de base para as análises descritivas e inferenciais, bem como para atender aos objetivos específicos.

Sendo assim, o primeiro objetivo específico consistiu na identificação das categorias e subcategorias para análise do nível de divulgação do risco operacional dos bancos com controle público, com base na regulamentação brasileira. Para atender a esse objetivo específico, foram elaboradas as tabelas 1, 3, 5 e 7, que apresentam os percentuais de presença e ausência de cada subcategorias, bem como suas respectivas categorias (“Estratégia e Política”, “Governança”, “Gestão” ou “Outras Informações”). Já para verificar a existência de diferenças significativas entre os percentuais de presença, foram realizados testes Q de Cochran com um nível de significância de 0,05. Os resultados desses testes foram apresentados nas Tabelas 2, 4, 6 e 8.

As análises realizadas para atender ao primeiro objetivo específico revelaram que não há evidências que rejeitem a hipótese nula de que as subcategorias não diferem significativamente, com exceção das subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”, as quais, entre as comparações realizadas, demonstraram diferenças em 2017, 2018, 2019 e 2022. Além disso, ainda em atendimento ao primeiro objetivo específico, com base na Tabela 9, foram identificadas diferenças nas proporções de presença nas categorias “Estratégia e Política”, que registrou uma presença de 90,00% nos Relatórios de Risco em 2018, “Governança”, com 84,00% de presença em 2022, “Gestão”, com 94,00% em 2018, e “Outras Informações”, que apresentou uma presença de 76,00% em 2020 e 2021. Foi observada uma diferença

significativa nas proporções entre as categorias em todos os anos, exceto em 2021, com um nível de significância de 0,05.

Prosseguindo, para o segundo objetivo específico, propôs-se diferenciar os níveis de divulgação do risco operacional entre os bancos com controle público federal e os bancos com controle público estadual. Para tanto, foram conduzidos testes qui-quadrado. Os resultados desses testes qui-quadrado, juntamente com as quantidades e percentuais de presença das subcategorias subdivididas por tipo de controle, foram apresentados na Tabela 12. Constata-se que não houve diferenças significativas nas divulgações entre bancos de controle público federal e estadual nos anos analisados, com exceção do ano de 2021. Vale ressaltar que, em 2021, o percentual de presença para os bancos com controle público estadual foi de 83,00%, enquanto para os bancos com controle público federal foi de 70,00%.

Em atendimento ao terceiro objetivo específico, no qual foi proposto comparar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos com controle público classificados por segmento, foi elaborada a Tabela 13 com percentuais e quantitativos de presença para as subcategorias apresentadas. Para esses dados, foram realizados testes qui-quadrado para verificar se existiam diferenças significativas nos níveis de divulgação entre os bancos da amostra, divididos igualmente em dois grupos: "S1 ou S2" e "S3 ou S4".

De acordo com os dados da Tabela 13, embora a análise descritiva preliminar apresente percentuais de divulgação mais altos para os bancos do segmento "S1 ou S2" em comparação aos percentuais dos bancos dos segmentos "S3 ou S4" em todos os anos analisados, não houve diferenças significativas entre as divulgações de ambos os grupos de segmento, exceto no ano de 2018. Observou-se que em 2018 o percentual de presença para bancos dos segmentos "S1 ou S2" foi de 86,00%, e para bancos dos segmentos "S3 ou S4" foi de 74,00%.

Em relação ao quarto objetivo específico, no qual se buscou segmentar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos com controle público no período de 2017 a 2022, foi elaborada a Tabela 11. Nessa tabela, constam as frequências médias anuais dos percentuais de presença das subcategorias nos Relatórios de Risco analisados de todos os bancos da amostra. Foi possível observar que, considerando todos os anos, o percentual médio de presença apurado foi de 76,83%.

Ainda em consideração ao quarto objetivo, de acordo com a Tabela 15, não foram encontradas diferenças significativas nos percentuais de divulgação das subcategorias por ano, conforme indicado pela Anova de Friedman, no nível de significância de 0,05. Isso está alinhado com o estudo de Melo e Leitão (2018), que analisou Relatórios de Risco de bancos plurais com diferentes níveis de governança corporativa e não encontrou diferenças significativas no grau de divulgação do risco operacional.

O quinto objetivo específico foi comparar os níveis de divulgação do risco operacional de bancos com controle público na amostra antes e depois da deflagração da Pandemia de COVID-19. Conforme resultado do Teste T para amostras emparelhadas, apresentado na Tabela 19, os resultados não revelaram evidências que indiquem que a Pandemia de Covid-19 afetou o nível de divulgação do risco operacional entre os bancos de controle público. O percentual médio de divulgação entre os três anos pré deflagração da Pandemia de Covid-19 (de 2017 a 2019) foi de 78,00%, enquanto o percentual médio após a deflagração dessa pandemia (de 2020 a 2022) foi de 75,67%.

Por conseguinte, a partir das associações entre os níveis de divulgação por subcategorias, categorias, tipo de controle, segmento e evolução por ano, e suas respectivas análises apresentadas, foi possível atender o objetivo geral deste estudo. O nível de divulgação do risco operacional, considerando todo o período analisado foi, em média, de 76,83%. Os percentuais médios de presença das subcategorias foram de 76,00% em 2017, 80,00% em 2018, 78,00% em 2019, 73,50% em 2020, 76,50% em 2021 e 77,00% em 2022.

Adicionalmente, esses percentuais não foram uniformes quando consideradas as diferentes categorias. Foram, também, observadas associações entre os percentuais de presença de subcategorias e o tipo de controle em 2021, e entre os segmentos aos quais os bancos pertencem em 2018. Não houve diferenças entre os percentuais de presença considerando os anos em análise e o período antes e após a decretação da Pandemia de Covid-19.

Esta pesquisa pode auxiliar os bancos no aprimoramento de suas divulgações, especialmente aquelas referentes ao risco operacional atreladas às exigências regulatórias. Além de contribuir aos órgãos de regulação no Brasil para monitorar a divulgação do risco operacional e identificar áreas de melhoria nas instituições sujeitas

à regulação, bem como a demais interessados no acompanhamento do tema, tais como acadêmicos, investidores e agentes de mercado.

Importante destacar que esta pesquisa se baseou em normas brasileiras vigentes à época da coleta de dados e da divulgação dos Relatórios de Risco analisados. Portanto, os resultados devem ser observados sob a ótica do período em análise, dos bancos pertencentes à amostra e das normas em vigor. Ademais, as análises consideraram exclusivamente o exame de relatórios de riscos como fonte documental para subsidiar as análises em cada ano do período.

Por fim, como sugestões de estudos futuros, é possível incluir novos integrantes à amostra, verificar outros períodos de análise, ou mesmo considerar a vigência de novos normativos. Ainda há espaço para novas pesquisas, uma vez que, apesar dos Relatórios de Risco terem se demonstrado uma base de dados pertinente, pode-se explorar outras fontes de dados para identificar semelhanças ou diferenças nos níveis de divulgação do risco operacional encontrados neste estudo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. O papel de bancos públicos para o desenvolvimento econômico e social. 2017. **Boletim Regional, Urbano E Ambiental – IPEA**, n. 16 jan-jun. 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7935/1/BRU_n16_Papel.pdf. Acesso em 14 jan 2023.

ALVES, C.A.M.; CHEROBIM, A. P. M. S. Análise do nível de divulgação do risco operacional segundo recomendações do comitê da Basileia: estudo em bancos do país e do exterior. 2009. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, p. 57-86, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/zkymBBhvJ7zzmN8m4X5rdXv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 12 dez 2022.

ANDRADE, C. R. **Basileia III: Uma análise das novas recomendações do Comitê de Supervisão Bancária da Basileia sobre o Setor Financeiro Brasileiro**. 2014. Dissertação de Mestrado em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/116636>. Acesso em 13 dez 2022.

ARAUJO, V.L.; CINTRA, M.A.M. O papel dos bancos públicos federais na economia brasileira. 2011. **Texto para discussão- IPEA**. N 1604. Brasília. Abr/2011. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1620/1/td_1604.pdf. Acesso em 14 jan 2023.

BARAKAT, A.; HUSSAINEY, K. Bank governance, regulation, supervision, and risk reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. 2013 **International Review of Financial Analysis**. 30, 254–273. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1057521913000823>. Acesso em 15 nov 2022.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1977. Lisboa. Ed. Edições 70.

BARROS, L. A.C.; SILVA, C. K. S.; OLIVEIRA, R. F. O. Presença Estatal no Mercado de Crédito: o papel dos bancos públicos e do crédito direcionado na crise de 2008. 2018. **Banco Central do Brasil- Trabalhos para discussão**. Nov/2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD488.pdf>. Acesso em: 03 dez 2022.

BCB - Banco Central do Brasil. **BC coloca em consulta pública mudanças no arcabouço prudencial, previstas em Basileia III, para risco operacional**. 2022. Nota publicada em 07 de nov de 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/17764/nota>. Acesso em 02 jan 2023.

BCB - Banco Central do Brasil. **Circular BCB nº 3.640, de 04 de março de 2013**. 2013. Estabelece os procedimentos para o cálculo da parcela dos ativos ponderados pelo risco (RWA), relativa ao cálculo do capital requerido para o risco operacional mediante abordagem padronizada (RWAopad). Disponível em: https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/48997/Circ_3640_v4_P.pdf. Acesso em 04 jan 2023.

BCB - Banco Central do Brasil. **Circular BCB nº 3.979, de 30 de janeiro de 2020.** 2020. Dispõe sobre a divulgação do Relatório de Pilar 3. Disponível em: https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/50913/Circ_3979_v2_P.pdf. Acesso em 04 jan 2023.

BCB – Banco Central do Brasil. **Dados Seleccionados de Entidades Supervisionadas - IF.data.** 2023a. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>. Acesso em 31 mar 2023.

BCB – Banco Central do Brasil. **Glossário.** Jan.2023b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/glossario>. Acesso em 24 jan 2023.

BCB – Banco Central do Brasil. **O que é banco.** Jan.2023c. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/bancoscaixaseconomicas>. Acesso em 24 jan 2023.

BCB – Banco Central do Brasil. **Relatório Integrado do Banco Central.** 2020a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatoriointegrado2020>. Acesso em 24 jan 2023.

BCB - Banco Central do Brasil. **Resolução BCB nº 54, de 16 de dezembro de 2020.** 2020b. Dispõe sobre a divulgação do Relatório de Pilar 3. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=54>. Acesso em: 04 jan 2023.

BCB – Banco Central do Brasil. **Resumo.** (2023d). Jan/2023. Disponível em: https://www3.bcb.gov.br/ifdata/rest/pdf?nomeArquivo=202112/trel202112_92_0.pdf. Acesso em 24 jan 2023.

BCBS - Basel Committee on Bank Supervision. **The Basel Framework. Bank for International Settlements.** 2022. Full Version Downloaded on 10.12.2022 at 20:04 CET. Disponível em: https://www.bis.org/basel_framework/index.htm. Acesso em 10 dez 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, A Revised Framework.** 2006. Comprehensive Version. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>. Acesso em 12 nov 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems.** 2011(a). Disponível em: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>. Acesso em 18 nov 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **Basel III: Finalising post-crisis reforms.** 2017a. Disponível em: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.htm>. Acesso em 14 dez 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **High-level summary of Basel III reforms.** 2017b. Disponível em: https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary.pdf. Acesso em 14 dez 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **Principles for the Sound Management of Operational Risk**. 2011(b). Disponível em: <https://www.bis.org/publ/bcbs195.pdf>. Acesso em 09 dez 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **Revisions to the principles for the sound management of operational risk**. 2021. Guidelines. Basel Committee on Banking Supervision. Disponível em: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d515.pdf>. Acesso em 03 dez 2022.

BCBS - Basel Committee on Banking Supervision. **Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk**. Bank for International Settlements. 2003. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>. Acesso em 09 dez 2022.

BECKER, J.L. **Estatística Básica: transformando dados em informação**. 2015. Porto Alegre. Brasil. Editora Bookman, 2015.

BRASIL – Conselho Monetário Nacional (CMN). **Resolução nº 4.553, de 30 de janeiro de 2017**. 2017a. Estabelece a segmentação do conjunto das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil para fins de aplicação proporcional da regulação prudencial. Disponível em: https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/50335/Res_4553_v3_P.pdf. Acesso em 15 fev. 2023.

BRASIL – Conselho Monetário Nacional (CMN). **Resolução nº 4.557, de 23 de fevereiro de 2017**. 2017b. Dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos, a estrutura de gerenciamento de capital e a política de divulgação de informações. Disponível em: https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/50344/Res_4557_v4_P.pdf. Acesso em 12 nov. 2022.

BRASIL – Conselho Monetário Nacional (CMN). **Resolução nº 4.958, de 21 de outubro de 2021**. 2021. Dispõe sobre os requerimentos mínimos de Patrimônio de Referência (PR), de Nível I e de Capital Principal e sobre o Adicional de Capital Principal (ACP). Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4958>. Acesso em 12 nov. 2022.

BRASIL – Conselho Monetário Nacional (CMN). **Resolução nº 5.076, de 18 de maio de 2023**. 2023a. Altera a Resolução nº 4.557, de 23 de fevereiro de 2017, e a Resolução nº 4.606, de 19 de outubro de 2017. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=5076>. Acesso em 26 mai 2023.

BRASIL – Conselho Monetário Nacional (CMN). **Resolução nº 5.077, de 18 de maio de 2023**. 2023b. Altera as Resoluções ns. 4.557, de 23 de fevereiro de 2017, 4.606, de 19 de outubro de 2017, e 4.677, de 31 de julho de 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=5077>. Acesso em 26 mai 2023.

BRASIL - Presidência Da República. **Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016**. 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm. Acesso em 17 jan 2023.

BRASIL - Senado Federal. **Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020**. 2020. Reconhece a ocorrência do estado de calamidade pública, Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DLG&numero=6&ano=2020&ato=b1fAzZU5EMZpWT794>. Acesso em 20 nov 2022.

CARVALHO, E. J. L. **Gerenciamento do Risco Operacional em Organizações Financeiras**. 2003. In: Gestão de Riscos no Brasil. p.457-482. São Paulo. Editora Financial Consultoria, 2003.

CARVALHO, L. N. G.; TRAPP, A. C. G.; CHAN, B. L. Disclosure e risco operacional: uma abordagem comparativa em instituições financeiras que atuam no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos. 2004. **R. Adm. USP**, São Paulo, v.39, n.3, p.264-273, jul./ago./set. 2004. Disponível em: <http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/V3903264-273.pdf>. Acesso em 15 nov 2022.

COIMBRA, F. C. **Estrutura de governança corporativa e gestão de riscos: um estudo de casos no setor financeiro**. 2011. Tese De Deotorado em Administração - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-16082011-132703/publico/FabioClaroCoimbra.pdf>. Acesso em 19 nov 2022.

CRUZ, M. G. **Modelagem, avaliação e proteção para o risco operacional**. 2005. Tradução Bazán tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro. Editora Financial Consultoria. 2005.

FURTADO, L. L. **Gestão de riscos**. 2020. Editora Contentus, Curitiba, 2020, 96 p.

GOULART, A. M. C. **Evidenciação contábil do risco de mercado por instituições financeiras no Brasil**. 2003. Dissertação de Mestrado em Contabilidade. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-08122003-122400/pt-br.php>. Acesso em 07 dez 2022.

HERMANN, J. Desenvolvimento Financeiro E Concorrência Privada: Desafios Para A Funcionalidade Macroeconômica Dos Bancos Públicos. 2010. In: JAIME JR, F. G.; CROCCO, M. **Bancos públicos e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: IPEA, 2010. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19183>. Acesso em 14 jan 2023.

LOBATO, F. T. A importância dos bancos públicos brasileiros na crise financeira de 2008: Uma visão pós-keynesiana. 2020. **A Economia em Revista**. jan./abr. 2020, v. 28, n. 1, p. 79-98. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EconRev/article/download/54960/751375151149/>. Acesso em 19 nov 2022.

MARSHALL, C. **Medindo e Gerenciando o Risco Operacional em Instituições Financeiras**. 2002. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda., 2002. 461 p.

MELO, H. P. A.; LEITÃO, C. R. S. Disclosure do risco operacional nas instituições bancárias listadas na BM&FBOVESPA. 2018. **Revista Ambiente Contábil**, UFRN – Natal-RN. v. 10. n. 1, p. 223–238, jan./jun. 2018. Disponível em <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/10061/9108>. Acesso em: 03 dez 2022

MIRANDA, A. N.; ALVES C. A. M. Análise do nível de divulgação do risco operacional: estudo em bancos com carteira comercial com base na regulamentação brasileira. 2019. **BASE –Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**. 16(3):364–387, julho/setembro 2019. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/base/article/view/base.2019.163.01/60747339>. Acesso em 14 nov 2022.

NOBANEE, H.; ELLILI, N. Does operational risk disclosure quality increase operating cash flows? 2017, **Brazilian Administration Review**, v. 14, issue 4, p. 2- 13. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2017170025> Acesso em 15 nov 2022.

OLIVEIRA, A. J. F.; RADOS, G. J. V. **Método para avaliação de risco operacional em bancos**. 2017. – 2. ed. - São Paulo: Editora Blucher, 2017. 154 p.

PEREIRA, L. C. A Influência do Ambiente Externo no Risco Operacional das Instituições Financeiras: uma análise empírica para fraudes. 2005. **R. Bras. Eco. de Emp.** 2005; 5(2): 45-60 Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/4250>. Acesso em 07 dez 2022.

RIBEIRO, F. A. **Gestão do risco operacional: indicadores-chave de risco para melhoria de processos**. 2003. In: *Gestão de Riscos no Brasil*. p.483-488. São Paulo. Editora Financial Consultoria, 2003.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M. Del P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 2013. Tradução Daisy Vaz de Moraes. 5ª Edição. Porto Alegre. Editora Penso. 2013.

SIEGEL, S.; CASTELLAN, N. **Estatística Não Paramétrica para ciências do comportamento**. 2006 Ed. Bookman, 2006.

VIDOTTO, C.A. Caráter estratégico dos bancos federais: a experiência brasileira recente. 2010. In: JAIME JR, F. G.; CROCCO, M. **Bancos públicos e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: IPEA, 2010. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19183>. Acesso em 14 jan 2023.

ANEXO

Relatório IF.data - 12/2022 (www3.bcb.gov.br/ifdata/)

BANCO CENTRAL DO BRASIL											IF.data					
Dados anteriores a 2000											Idioma/Language					
Dados a partir de 2000																
Selecione o relatório desejado																
Data-base:		Tipo de instituição:				Tipo de relatório:										
12/2022		Conglomerados Financeiros e Instituições Independentes				Resumo										
Resumo																
Valores monetários em R\$ mil																
Informações com base nos documentos entregues até 21/03/2023																
CSV Composição de Colunas Composição de Colunas em PDF																
Instituição	TCB	SR	TD	TC	Cidade	UF	Data	Ativo Total	Carteira de Crédito Classificada	Passivo Circulante e Exigível a Longo Prazo e Resultados de Exercícios Futuros	Captações	Patrimônio Líquido	Lucro Líquido	Número de Agências	Número de Pontos de Atendimento	
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO S.A.	b4	S4	I	1	VITORIA	ES	12/2022	1.331.267	468.895		947.408	545.204	383.859	22.423	2	0
BANCO DO ESTADO DE SERGIPE S.A.	b1	S4	I	1	ARACAJU	SE	12/2022	7.760.906	3.528.246		7.165.949	6.699.653	595.556	58.983	65	9
BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A.-BDMG	b4	S3	I	1	BELO HORIZONTE	MG	12/2022	8.194.271	5.799.599		6.010.030	4.889.297	2.184.241	76.319	2	0
BANCO DO ESTADO DO PARÁ S.A.	b1	S3	I	1	BELEM	PA	12/2022	15.278.816	10.576.871		13.557.638	13.102.124	1.719.178	101.539	156	34
BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ESTREMO SUL	b4	S3	I	1	PORTO ALEGRE	RS	12/2022	19.099.154	15.543.753		15.260.849	13.896.589	3.838.305	229.669	4	0
BANCO DA AMAZONIA S.A.	b1	S3	I	1	BELEM	PA	12/2022	34.595.899	16.757.320		29.754.518	9.377.649	4.841.381	683.153	119	0
BANISTES	b1	S3	C	1	VITORIA	ES	12/2022	36.626.696	7.839.247		34.881.404	33.220.460	2.039.292	147.038	100	56
BIB	b1	S3	C	1	BRASILIA	DF	12/2022	40.105.057	28.340.042		37.877.245	34.331.089	2.227.812	115.761	130	102
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	b1	S2	I	1	FORTALEZA	CE	12/2022	63.147.204	13.413.880		54.171.021	20.613.712	8.996.183	1.313.989	296	2
BANRISUL	b1	S2	C	1	PORTO ALEGRE	RS	12/2022	112.048.174	49.121.869		102.633.211	88.088.945	9.414.963	323.018	501	128
BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL	b4	S2	I	1	RIO DE JANEIRO	RJ	12/2022	681.161.316	278.285.079		549.837.591	146.804.556	131.323.726	17.127.548	5	0
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	b1	S1	C	1	BRASILIA	DF	12/2022	1.585.873.063	1.012.344.567		1.501.059.325	1.315.127.949	84.813.538	5.493.435	3.375	934
BB	b1	S1	C	1	BRASILIA	DF	12/2022	2.010.991.124	891.401.674		1.836.638.269	1.588.033.730	154.332.855	17.005.952	3.991	806

▼ TCB - Tipo de Consolidação Bancário
 ▼ SR - Segmento Resolução nº 4.553/2017
 ▼ TD - Tipo de Consolidação
 ▼ TC - Tipo de Controle

Fonte: BCB, 2023a.