

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Liliane Vicentina Gomes

**Gerenciamento de resultados e sua interferência no Índice de Basileia dos principais
bancos de grande porte listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão)**

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

São Paulo

2019

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Liliane Vicentina Gomes

Gerenciamento de resultados e sua interferência no Índice de Basileia dos principais bancos de grande porte listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão)

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Administração e área de concentração Gestão Integrada das Organizações, sob a orientação do Prof. Dr. LD José Odílio dos Santos.

São Paulo

2019

BANCA EXAMINADORA

AGRADECIMENTO À CAPES

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela preparação para realizar o mestrado, por anos desejei focar nos estudos, mas pelas condições financeiras, dedicação ao trabalho e família não foi possível anteriormente. Percebi que para realizar um sonho é necessário pagar um preço por ele. O meu custo de oportunidade foi mais elevado na vida social, por isso peço desculpas pela ausência na vida de algumas pessoas. Agradeço à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), pela experiência acadêmica e pela bolsa de estudos. Ao meu orientador, Prof. Dr. LD José Odílio dos Santos, por ser um excelente profissional e por ter compartilhado conhecimentos nas aulas, nas pesquisas e no artigo científico que publicamos.

Ao Prof. Dr. Antonio Saporito e ao Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale, por aceitarem o convite em participar da banca e pelas contribuições que fizeram na qualificação. À coordenação e aos professores dos Programas de Pós-Graduação em Administração e Contabilidade, em especial à Prof. Dr. Neusa Maria Bastos Fernandes dos Santos, ao Prof. Dr. LD Arnaldo José França Mazzei Nogueira, ao Prof. Dr. Antonio Benedito Silva Oliveira e ao Prof. Dr. Fabio Gallo Garcia, cujas disciplinas ministradas contribuíram para a minha formação.

Aos colaboradores e aos colegas da PUC-SP, em especial agradeço ao Maurício Ferreira de Souza e à Cristiane Lana Silva pelo artigo científico que publicamos na RCC, pela apresentação e publicação de resumo que fizemos no SimPEAd. Ao Prof. Dr. Alexandre Franco de Godoi e ao Prof. Me. Carlos Elder Maciel de Aquino pela tentativa de envio de artigo ao EnANPAD e pelos conhecimentos compartilhados. Ao Aldo Novaes Lima, ao João Antonio Lopes e ao Prof. Wanderley Santana dos Santos pelas contribuições realizadas na metodologia CAMELS. Ao Me. Marcelo Canizares Schettini Seabra por ter servido de instrumento para eu descobrir a minha profissão de essência. Ao Me. José do Socorro Assis, ao Prof. Me. José Everardo Alves Pereira, ao Prof. Dr. André Nardy e à Ma. Valeria Regina Bertoncello pelas contribuições realizadas em sala de aula.

Ao Prof. Dr. Thomaz Wood Jr do Programa de Pós-Graduação em Administração da Fundação Getúlio Vargas (FGV) pelas contribuições no pré-projeto. À Universidade Presbiteriana Mackenzie e aos professores do Programa de Graduação em Ciências Econômicas, pela bolsa de estudos e pelo conhecimento compartilhado, em especial ao Prof. Me. Flávio Tavares de Lyra Júnior, por ter me incentivado a fazer o mestrado. Ao Prof. Dr. Paulo Rogério Scarano, por ter sido um excelente orientador na monografia. À Prof. Ma. Waleska Andreza Ferreira, por ter sido uma inspiração de motivação na carreira acadêmica.

À pessoa que eu mais amo na vida, meu pai, Nemezio, por me fornecer amor, educação, apoio financeiro e incentivo aos estudos. À minha mãe, Maria, por me fornecer amor, educação e auxílio nas tarefas domésticas. À Nany e à Megui, por me fornecerem carinho nos momentos difíceis. Ao (à) meu (minha) irmão (ã) Altieres, Waltier, Gicele, aos (às) sobrinhos (as) e ao (às) cunhado (as), à minha família de Piracicaba, à Rosinha (em memória), aos parentes e às pessoas que passaram pela minha vida. Ao Fabiano, por ter me ajudado no meu desenvolvimento e por ter servido de instrumento para eu descobrir a minha paixão profissional. À Gleicy, pela amizade de infância e por ter me auxiliado a lidar com o *bullying* por eu ter sido estudiosa na escola pública. Ao Carlos (em memória), por ter me indicado o curso técnico gratuito que me ajudou a conseguir o primeiro emprego para eu continuar os estudos.

Aos (às) treinadores (as) que colaboraram para a minha prosperidade e expansão de consciência, em especial agradeço à Maria Fernanda Amaral, à Elaine Ourives, ao Prof. Hélio Couto, ao Matheus Copini e ao Luz da Serra, os trabalhos que vocês desempenham me auxiliaram a tratar doenças físicas e emocionais, a descobrir crenças limitantes, a superar fracassos e a usufruir dos benefícios da reprogramação mental. À Prof. Ma. Bianca Piloto Sincerre por ter me indicado o mestrado da PUC-SP. Ao Dr. Joan Neylo da Cruz Rodriguez por ter me ajudado a melhorar o currículo Lattes e pela experiência compartilhada no banco. Ao Daniel Oliveira, por ter ajudado com a carta da bolsa.

Ao Governo, pelos programas Bolsa Família e Renda Mínima, pois me ajudaram a estudar no passado. Às antigas instituições de ensino, aos antigos professores e aos antigos colegas de classe pela vivência intelectual, em especial agradeço à Etec Albert Einstein e à Associação Cultural e Desportiva Bandeirantes por terem me fornecido cursos técnicos gratuitos. Aos meus antigos empregadores, antigos gestores e antigos colegas de trabalho pela vivência profissional e pela remuneração, em especial agradeço ao Renato Boccuzzi, ao Me. Josivon Souza, ao Eder Coppini e ao Carlos Henrique pela vivência profissional no banco.

Por fim, agradeço até mesmo as pessoas que erraram comigo. Meus pais não estudaram, crescer sem estrutura e sem orientação na periferia não foi algo fácil, tracei o meu caminho sozinha, isso me fez fazer algumas escolhas profissionais e educacionais equivocadas que me trouxeram consequências, mas serviram para o meu aprendizado. No decorrer da vida, algumas pessoas não me apoiaram quando eu precisei, mas isso também contribuiu para eu ter me tornado a mulher que eu sou hoje, pois todas as experiências adquiridas foram fatores fundamentais para eu acumular conhecimento, capital, focar nos estudos e nos meus objetivos.

RESUMO

O sistema financeiro pode ser afetado por crises e incertezas devido aos diversos tipos de riscos ou assimetria de informações que podem gerar prejuízos e possíveis falências. Diante disso, verifica-se a necessidade do aprimoramento da capacidade de o sistema bancário absorver choques e mitigar os riscos. É nesse contexto que o presente estudo surge, com o objetivo de investigar se há gerenciamento de resultados através da conta das despesas com Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD) e sua interferência no Índice de Basileia (IB) dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). O recorte temporal determinado para a pesquisa abrangeu o 4º trimestre de 2010 até o 4º trimestre de 2018, perfazendo assim 33 observações trimestrais para cada variável de pesquisa analisada por banco, totalizando 132 observações coletadas na base de dados da B3, do Banco Central do Brasil e informações de natureza econômico-financeiras das demonstrações financeiras trimestrais dos bancos. A pesquisa é de natureza descritiva e de abordagem quantitativa. Utiliza-se medidas de estatística descritiva, testes de correlação e modelos de regressão linear com dados em painel (*pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios). Os principais resultados estatisticamente significativos indicam que há indícios de gerenciamento de resultados através das despesas com PCLD, mas os resultados são inconclusivos para o gerenciamento de capital via IB. A pesquisa contribui academicamente ao oportunizar o debate acadêmico sobre o gerenciamento de resultados e de capital nos bancos. No âmbito social, contribui para o processo decisório de gestores, investidores, analistas financeiros e órgãos reguladores do setor bancário ao abordar aspectos que incentivam as instituições financeiras a gerenciarem os resultados e o capital.

Palavras-chave: Gestão de Riscos; Acordos de Basileia; Gerenciamento de Resultados.

ABSTRACT

The financial system can be affected by crises and uncertainties due to the different types of risks or information asymmetry that can generate losses and possible bankruptcies. Given this, there is a need to improve the capacity of the banking system to absorb shocks and mitigate risks. It is in this context that the present study arises, with the objective of investigating whether there is earnings management through the account of expenses with Loan Loss Provisions (LLPs) and its interference in the Capital Adequacy Ratio (CAR) of the main banks listed in B3. The time cut determined for the survey covered the fourth quarter of 2010 until the fourth quarter of 2018, thus making 33 quarterly observations for each research variable analyzed by the bank, totaling 132 observations collected in the database of the B3, Brazilian Central Bank and economic-financial information of the banks' quarterly financial statements. Descriptive statistics, correlation tests and linear regression models with panel data (pooled, fixed effects and random effects) are used. The main statistically significant results indicate that there are indications of earnings management through the LLPs expenses, but the results are inconclusive for capital management with CAR. Research contributes academically by providing the academic debate on earnings management and capital management in banks. In the social sphere, it contributes to the decision-making process of managers, investors, financial analysts and regulators of the banking sector by addressing aspects that encourage financial institutions to manage earnings and capital.

Keywords: Risk management; Basel Accords; Earnings Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Comportamento do Índice Preço/Lucro da Ação por Trimestre/Ano.....	57
Figura 2 – Síntese da Metodologia e dos Procedimentos da Pesquisa.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cronograma das Reformas.....	26
Quadro 2 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (1988 a 1999)	31
Quadro 3 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2002 a 2010)	34
Quadro 4 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2011 a 2019)	38
Quadro 5 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2004 a 2007)	41
Quadro 6 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2010 a 2018)	43
Quadro 7 – Composição e Segmentos do Sistema Financeiro Nacional.....	51
Quadro 8 – Descrição dos Fatores da Metodologia CAMELS.....	59
Quadro 9 – Variáveis Dependentes e Variáveis Independentes da Pesquisa.....	67
Quadro 10 – Interpretação do Coeficiente de Correlação.....	73
Quadro 11 – Interpretação de Alguns Testes para a Escolha do Modelo Econométrico de Dados em Pannel.....	76
Quadro 12 – Regra de Decisão para Interpretar o Teste de Durbin-Watson (D).....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Representatividade dos 4 Maiores Bancos de Capital Aberto.....	16
Tabela 2 – Basileia III: Disposições Progressivas.....	24
Tabela 3 – Resolução 4.193/2013 - Parâmetros Mínimos para o Capital Regulamentar - Basileia III.....	25
Tabela 4 – Resultados Obtidos para os 20 Maiores Conglomerados.....	31
Tabela 5 – Resolução 2.682/1999 - Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa.....	47
Tabela 6 – Quantidade de Instituições Autorizadas a Funcionar pelo Bacen por Segmento.....	52
Tabela 7 – Participação Percentual dos 4 Bancos nos Ativos Totais do Segmento Bancário no Brasil.....	54
Tabela 8 – Participação na Posição de Ações Ordinárias dos 4 Bancos.....	56
Tabela 9 – Indicadores e Valores dos 4 Bancos com base na Metodologia CAMELS.....	60
Tabela 10 – Valores Críticos Inferiores e Superiores para o Teste de Durbin-Watson (k=1 até k=10)	77
Tabela 11 – Valores Críticos Inferiores e Superiores para o Teste de Durbin-Watson (k=11 até k=20)	78
Tabela 12 – Estatística Descritiva das Variáveis da Pesquisa	81
Tabela 13 – Matriz de Correlação de Pearson.....	83
Tabela 14 – Regressão com Dados em Painel (Modelo <i>Pooled</i>) – Variável Dependente D_PCLD	86
Tabela 15 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Fixos) – Variável Dependente D_PCLD.....	87
Tabela 16 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Aleatórios) – Variável Dependente D_PCLD.....	88
Tabela 17 – Teste F de Chow – Variável Dependente D_PCLD	88
Tabela 18 – Teste de Breusch-Pagan – Variável Dependente D_PCLD	89
Tabela 19 – Teste de Hausman – Variável Dependente D_PCLD	89
Tabela 20 – Regressão com Dados em Painel (Modelo <i>Pooled</i>) – Variável Dependente IB ...	91
Tabela 21 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Fixos) – Variável Dependente IB.....	92
Tabela 22 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Aleatórios) – Variável Dependente IB.....	93
Tabela 23 – Teste F de Chow – Variável Dependente IB.....	93
Tabela 24 – Teste de Breusch-Pagan – Variável Dependente IB.....	94
Tabela 25 – Teste de Hausman – Variável Dependente IB.....	94

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Contextualização	13
1.2. Problema de Pesquisa	14
1.3. Objetivos e Hipóteses da Pesquisa	15
1.4. Contribuições e Justificativas da Pesquisa	15
1.5. Delimitação da Pesquisa	16
1.6. Limitações da Pesquisa	17
2. REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1. Principais Riscos da Indústria Bancária	18
2.2. Acordos de Basileia	22
2.2.1. Acordos de Basileia I e II	22
2.2.2. Acordo de Basileia III	23
2.2.3. Índice de Basileia (IB) ou <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR)	27
2.3. Gerenciamento de Resultados (<i>Earnings Management</i>)	29
2.3.1. Pesquisas de Gerenciamento de Resultados ou de Capital nos Bancos	31
2.3.2. Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD)	46
3. PANORAMA DO SISTEMA FINANCEIRO E DO SETOR BANCÁRIO	50
3.1. Sistema Financeiro e Setor Bancário	50
3.2. Bancos de Grande Porte com Ações Listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão)	54
3.3. Metodologia CAMELS para Avaliação dos Bancos	58
4. METODOLOGIA DE PESQUISA	62
4.1. Classificação da Pesquisa e Síntese da Metodologia	62
4.2. Amostra e Coleta de Dados	63
4.3. Hipóteses e Método	64
4.4. Variáveis	66
4.5. Procedimentos Estatísticos	71
4.5.1. Medidas de Estatística Descritiva	71
4.5.2. Correlação entre as Variáveis	72
4.5.3. Modelos de Regressão com Dados em Painel	73
5. RESULTADOS DA PESQUISA	80
5.1. Análise da Estatística Descritiva	80
5.2. Análise da Matriz de Correlação de Pearson	82
5.3. Testes de Regressão com Dados em Painel	85
5.3.1. Resultados para a Regressão com a Variável Dependente Despesas com PCLD	86
5.3.2. Resultados para a Regressão com a Variável Dependente Índice de Basileia	91
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	114

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização

A crise financeira mundial iniciada em 2007 nos Estados Unidos (EUA) e com repercussão nos demais países trouxe algumas consequências econômicas, financeiras, institucionais e legais. Segundo o Basel Committee on Banking Supervision – BCBS – (2010a), uma das principais razões da crise foi a excessiva alavancagem do setor bancário, a baixa qualidade do capital e a baixa margem de liquidez que dificultaram a absorção de perdas.

No sistema financeiro, os órgãos de destaque são: o Bank for International Settlements (BIS), que “é uma organização internacional que fomenta a cooperação entre os bancos centrais e outras agências, em busca da estabilidade monetária e financeira” (BACEN, 2018c); o Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) que foi criado para melhorar a estabilidade financeira, aperfeiçoar a qualidade da supervisão bancária em todo o mundo e serve de fórum para a cooperação regular entre seus países membros em assuntos de supervisão bancária (BCBS, 2016b); o Banco Central do Brasil (Bacen) que é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério da Fazenda, que tem por missão assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente (BACEN, 2017c); e a Federação Brasileira de Bancos que é entidade representativa do setor bancário brasileiro (FEBRABAN, 2016).

John, De Masi e Paci (2016) destacam que os bancos nos Estados Unidos (EUA) e em outros ambientes internacionais apresentam alta alavancagem (normalmente acima de 90%), isso pode conduzir a fortes incentivos para investimentos de alto risco. A crise financeira mundial iniciada em 2007 demonstrou que os Acordos de Basileia I e II se mostraram insuficientes para impedir essa alavancagem. Para o Bacen (2018c), o cenário de fragilidade do sistema bancário também foi devido à baixa qualidade do capital e à baixa margem de liquidez, sendo assim, o BCBS divulgou em dezembro de 2010 dois documentos: Basileia III: Uma estrutura regulatória global para bancos e sistemas bancários mais resilientes (BCBS, 2010a) e Basileia III: Estrutura internacional para medição, padrões e monitoramento do risco de liquidez (BCBS, 2010b), conhecidos como o Acordo de Basileia III.

O BCBS tem introduzido reformas para fortalecer a regulação, a supervisão e o gerenciamento de risco do setor bancário. No entanto, os relatórios contábeis dos bancos contêm dados financeiros e econômicos que podem sofrer ajustes nas contas de resultados (*accruals*) que são permitidos nas normas e não são considerados fraudes. Os gestores utilizam essa prática

com o objetivo de atender aos interesses particulares. Sendo assim, as instituições financeiras podem utilizar o gerenciamento de resultados (*earnings management*) para alterar as informações com o intuito de modificar a real situação econômico-financeira da entidade, essas podem usar manipulações, contabilidade criativa e práticas permitidas (HEALY, 1985; MCNICHOLS; WILSON, 1988; JONES, 1991; MARTINEZ, 2001; FUJI, 2004). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre o problema de pesquisa.

1.2. Problema de Pesquisa

O sistema financeiro pode ser afetado por crises e incertezas. Na esfera das transações bancárias, as operações podem apresentar diversos tipos de riscos ou assimetria das informações. Se alguma exposição das instituições financeiras for exagerada, isso pode gerar prejuízos individuais e para o sistema financeiro como um todo. No que tange à crise financeira, verificou-se a necessidade do aprimoramento da capacidade de o sistema bancário absorver choques e mitigar os riscos. O Bacen (2017b) estabelece que uma das métricas que as instituições financeiras brasileiras devem controlar e reportar é o Índice de Basileia (IB) que está associado à estabilidade do sistema financeiro.

Nesse IB está incluso o risco das operações de crédito, que nascem com uma Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD) ou Provisão para Devedores Duvidosos (descrita como PDD na antiga norma do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)) ou *loan loss provisions* (LLPs) para cobrir as perdas prováveis no caso de o devedor não honrar os compromissos (BACEN, 1999b). No entanto, cabe destacar que:

A possibilidade de os resultados serem gerenciados pode ocasionar sérios problemas, uma vez que a interpretação dos relatórios contábeis e a mensuração da rentabilidade da companhia tornam-se uma combinação entre avaliar a realidade econômica da empresa e identificar os possíveis ajustes que podem ter sido realizados (SINCERRE, *et al.*, 2016, p. 292).

Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016) comentam que por causa da discricionariedade da Resolução 2.682/1999, as despesas com PCLD podem ser usadas como instrumento de gerenciamento de resultados para suavizar o lucro líquido das instituições financeiras brasileiras, o que não é uma prática ilegal, mas esse comportamento pode afetar a percepção de risco dos agentes e analistas. Sendo assim, as despesas com PCLD podem servir de ferramenta para esse procedimento, pois transita pela conta de resultado e possui efeito relevante na rentabilidade de um banco (GOMES, 2014). Diante disso, fica o seguinte problema: Há gerenciamento de resultados através da conta das despesas com PCLD e há interferência da

conta das despesas com PCLD no IB dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão)? Sendo assim, o próximo tópico versará sobre os objetivos e as hipóteses da pesquisa.

1.3. Objetivos e Hipóteses da Pesquisa

O objetivo geral do trabalho é investigar se há gerenciamento de resultados através da conta das despesas com PCLD e sua interferência no IB dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). Os objetivos específicos consistem em verificar os riscos da indústria bancária, analisar os Acordos de Basileia e seus determinantes e descrever o gerenciamento de resultados. Além disso, o estudo contempla as outras seções, tais como o panorama do setor bancário, a metodologia de pesquisa, os resultados e as considerações finais.

Em razão da abordagem quantitativa usada, é requerida a formulação de hipóteses para delinear os objetivos do estudo e direcionar o desenvolvimento da pesquisa. A primeira hipótese nula ($H_{0,1}$) é: Práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das despesas com PCLD não afetam, de forma estatisticamente significativa, os resultados (LL). Enquanto que a hipótese alternativa ($H_{1,1}$) é contrária. A segunda hipótese nula ($H_{0,2}$) é: Práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das despesas com PCLD não afetam, de forma estatisticamente significativa, o IB. Enquanto que a hipótese alternativa ($H_{1,2}$) é contrária. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre as contribuições e as justificativas da pesquisa.

1.4. Contribuições e Justificativas da Pesquisa

A pesquisa contribui academicamente ao oportunizar o debate acadêmico sobre o gerenciamento de resultados e de capital nas instituições financeiras. No âmbito social, contribui para o processo decisório de gestores, investidores, analistas financeiros e órgãos reguladores do setor bancário ao abordar aspectos que incentivam os bancos a gerenciarem os resultados e o capital. O estado da arte com a realização da pesquisa, sustenta-se, em parte, na carência de estudos acadêmicos com o foco proposto para o setor bancário, buscando elucidar as práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das despesas com PCLD e seu efeito no IB. Ademais, a pesquisa pode incentivar que as informações divulgadas nos balanços das instituições financeiras brasileiras sejam mais transparentes.

O setor bancário foi escolhido para essa pesquisa, pois os bancos são importantes para desempenhar um papel crucial na economia através da intermediação de recursos entre os agentes econômicos superavitários e os deficitários para atividades que apoiam as empresas e

ajudam a impulsionar o crescimento econômico do Produto Interno Bruto (PIB). Os bancos são “responsáveis por desempenhar um importante papel na operacionalização da política fiscal, em especial na movimentação da dívida pública” (FEBRABAN, 2017, p. 9). “Adicionalmente, como os bancos também possuem importância sistêmica na economia de um país, é fundamental possuir o discernimento sobre, caso exista, qual a magnitude em que ocorre Administração de Resultado no mercado bancário brasileiro” (GOMES, 2014, p. 12-13). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre a delimitação da pesquisa.

1.5. Delimitação da Pesquisa

O escopo da pesquisa restringe-se à análise de gerenciamento de resultados através da conta das despesas com PCLD e sua interferência no IB nos quatro maiores bancos com ações negociadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), sendo: o Banco Bradesco; o Banco do Brasil; o Banco Itaú Unibanco; e o Banco Santander. A inclusão desses bancos de capital aberto no estudo apoia-se na disponibilidade de informações contábeis, financeiras e de mercado e na representatividade que esses apresentam para o Sistema Financeiro Nacional (SFN) e para o setor bancário. A Tabela 1 apresenta, em Dez/2018, os Ativos Totais, as Operações de Crédito Totais, os Depósitos Totais e o Patrimônio Líquido Total dos bancos, comparativamente à totalização da classificação do Bacen (2019b) levando em conta o Conglomerado Prudencial.

Tabela 1 – Representatividade dos 4 Maiores Bancos de Capital Aberto

Total classificação (b1) Bacen	Valores expressos em R\$ mil em Dez/2018			
	Ativo Total	Operações de Crédito	Depósito Total	Patrimônio Líquido Total
Total	7.422.935.060	2.679.213.381	2.432.864.956	615.699.319
Banco Bradesco	1.063.713.836	342.200.168	344.049.574	121.194.129
	14,33%	12,77%	14,14%	19,68%
Banco do Brasil	1.417.434.155	581.796.156	486.046.644	92.016.169
	19,10%	21,72%	19,98%	14,94%
Banco Itaú	1.453.209.508	452.675.672	471.640.980	144.130.782
Unibanco				
	19,58%	16,90%	19,39%	23,41%
Banco Santander	804.403.353	244.954.688	251.673.468	67.940.905
	10,84%	9,14%	10,34%	11,03%
Total 4 Bancos perante o Total (b1) Bacen	4.738.760.852	1.621.626.684	1.553.410.666	425.281.985
	63,84%	60,53%	63,85%	69,07%

Fonte: Elaboração própria com dados do Bacen (2019b) e com base no modelo de tabela de Godoi (2018, p. 54).

O desenvolvimento do estudo se dá por meio da pesquisa bibliográfica e documental para a coleta de informações sobre o campo de interesse e interpretação das contribuições

teóricas existentes sobre os riscos da indústria bancária, os Acordos de Basileia e o gerenciamento de resultados. O recorte temporal determinado para a pesquisa abrange o 4º trimestre de 2010 até o 4º trimestre de 2018, perfazendo assim 33 observações trimestrais para cada variável de pesquisa analisada por banco, totalizando 132 observações coletadas na base de dados da B3 (2019), do Bacen (2019b) e informações de natureza econômico-financeiras das demonstrações financeiras trimestrais dos bancos (BANCO BRADESCO, 2018c; BANCO DO BRASIL, 2018a; BANCO ITAÚ UNIBANCO, 2018c; BANCO SANTANDER, 2018a).

Assim, para aceitar ou rejeitar as hipóteses construídas para a pesquisa utiliza-se o *software* EViews 10 Student Lite. A pesquisa apresenta a análise da estatística descritiva, a correlação entre as variáveis, os testes de regressão linear múltipla nos modelos empilhado (*pooled*), de efeitos fixos (*fixed effects*), de efeitos aleatórios (*random effects*), o teste F de Chow, o teste de Breuschi-Pagan e o teste de Hausman. Além do teste de Durbin-Watson, os testes de significância estatística usados são o p-valor (*p-value*) para verificar a probabilidade de o evento afetar a distribuição normal e o coeficiente de determinação R^2 ajustado para medir a adequação do modelo estatístico adotado na regressão linear múltipla, em relação aos valores observados. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre as limitações da pesquisa.

1.6. Limitações da Pesquisa

As considerações extraídas da pesquisa não devem ser generalizadas para outras instituições financeiras, tendo vista as diferenças de porte, carteira de negócios e, fundamentalmente, custo de capital e políticas de investimentos, financiamento e distribuição de resultados. A pesquisa também pode oferecer limitações no que tange à assimetria das informações e origem dos indicadores, que para Jardim (2009) se comporta de forma não linear.

Ademais, a conta das despesas com PCLD pode estar sujeita às “falhas devido ao julgamento do gestor na classificação de risco de crédito de um cliente” (GOMES, 2014, p. 7). O fato de utilizar dados com períodos de intervalos longos também pode ser um obstáculo, pois isso pode não capturar a dinâmica do gerenciamento de resultados (SINCERRE *et al.* 2016). No estudo de gerenciamento de resultados, Gomes (2014) não efetuou a análise individual e comparativa de cada crédito e cliente das instituições financeiras, isso também não será feito nessa pesquisa. Sendo assim, a próxima seção versará sobre a revisão de literatura.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Principais Riscos da Indústria Bancária

A definição de risco está relacionada à chance de perda financeira ou à variabilidade de retorno associada a um dado ativo ou à possibilidade de que a expectativa de recebimento futuro não ocorra ou à probabilidade de obter um retorno de investimento que seja diferente do previsto (ALTMAN; CAOUETTE; NARAYANAN, 1999; SAUNDERS, 2000; BRIGHAM; EHRHARDT, 2016). Para mitigar a exposição de risco na tomada de decisão, devem ser analisadas informações inerentes a atividade operacional da instituição “(ex.: gestão administrativa, produtos comercializados, clientes, fornecedores, tecnologia e governança corporativa), desempenho contábil, desempenho no mercado acionário, contexto setorial e conjuntura econômica” (GOMES *et al.*, 2018, p. 99).

A administração do risco é o guia que conduz a uma ampla gama de tomada de decisões. A forma de administrar o risco e a vontade de com ele fazer ou não opções ousadas são elementos-chaves da energia que impulsiona o sistema econômico. Não são poucas as dificuldades e controvérsias que envolvem a mensuração de risco e retorno. Esta questão assume maior relevância no caso de uma instituição financeira, ao se considerar que os reflexos de uma correta mensuração dos níveis de risco sobre uma carteira de ativos pode [sic] representar um diferencial competitivo. Por outro lado, o insucesso de um modelo de avaliação de risco acarreta efeitos danosos à instituição (MINUSSI; DAMACENA; NESS JR, 2002, p. 110).

“Companhias que possuem resultados menos voláteis dão maior segurança ao usuário, tornando-as de menor risco, melhorando a relação risco-retorno e, por consequência, valorizando-as” (SINCERRE *et al.*, 2016, p. 293). Em uma intermediação financeira pode haver prejuízos devido aos diversos tipos de riscos. Jardim (2009) aponta que há vários motivos de eventuais falências de uma instituição, tais como: causas acidentais, problemas de mercado, ameaças financeiras, problemas de informação e gestão, fatores macroeconômicos de fragilidade, custos, estrutura de produção e estratégia. Somado a isso, há o problema de possíveis conflitos de agência, em que o agente pode tomar decisões pensando nos próprios interesses (JENSEN; MECKLING, 1976; EISENHARDT, 1989; JUNQUEIRA *et al.*, 2017).

Dessa forma, fica evidente a importância da regulação para manter a estabilidade do sistema financeiro (SAUNDERS, 2000; PIRES; ZANI; ZANINI, 2013; JOHN; DE MASI; PACI, 2016) e compreender o significado dos principais riscos a que a instituição está exposta. Os principais riscos da indústria bancária são de variação de taxa de juros, mercado, câmbio, soberano, operação fora do balanço, tecnológico, operacional, liquidez, crédito, insolvência, entre outros (SAUNDERS, 2000).

O risco de variação da taxa de juros ocorre quando há um descasamento de prazos de vencimento entre o ativo e passivo que pode levar aos riscos de refinanciamento, de reinvestimento e de variação de valor de mercado. Em relação ao risco de mercado, esse consiste na “possibilidade de ocorrência de perdas resultantes da flutuação nos valores de mercado de posições detidas por uma instituição financeira” (BACEN, 2007, p. 1) e “inclui os riscos das operações sujeitas à variação cambial, das taxas de juros, dos preços de ações e dos preços de mercadorias (*commodities*)” (BACEN, 2007, p. 1). A variação no resultado da instituição pode ocorrer devido ao efeito de mudanças de preços dos ativos financeiros sobre as posições da instituição (SECURATO, 2008).

As instituições também podem fazer empréstimos e investimentos do exterior visando possíveis ganhos ou benefícios, no entanto, esses tipos de operações podem causar risco de câmbio que está relacionado com um possível descasamento de moedas, eventos inesperados ou volatilidade. No que se refere ao risco soberano ou país, esse contempla o fato de um governo colocar limites ou proibir tomadores domésticos de pagar as dívidas aos credores externos por problemas internos, insuficiência de reservas ou motivos políticos. Cabe destacar, que as operações fora do balanço podem aumentar riscos associados aos ativos e passivos, pois as instituições podem utilizar essa ferramenta em exemplos como empréstimos, cartas comerciais ou de fianças, derivativos e em compras ou vendas de títulos (SAUNDERS, 2000).

Além disso, as instituições podem vislumbrar ter: economias de escala para reduzir os custos médios operacionais e aumentar a produção de serviços financeiros; economias de escopo para produzir mais de um produto ou serviço com os mesmos recursos; e expandir a tecnologia para reduzir os custos operacionais, aumentar os lucros e conquistar novos mercados. Nesses aspectos podem ocorrer o risco operacional e tecnológico (SAUNDERS, 2000).

No que tange ao risco operacional, esse corresponde à chance de ocorrer “perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos” (BACEN, 2006, p.1) que impactem o alcance dos objetivos estratégicos, táticos ou operacionais da instituição. Cabe destacar que Saunders (2000) define que o risco tecnológico está associado ao fato de os investimentos em tecnologia não reduzirem os custos e causar deseconomias de escala ou escopo.

Outrossim, o risco de liquidez pode ser identificado como a possibilidade de a instituição ser incapaz de honrar com as obrigações ou “não conseguir negociar a preço de mercado uma posição” (BACEN, 2012, p. 1) ou ter “dificuldade de obtenção de fundos para o financiamento dos ativos ilíquidos da instituição, acarretando assim o não cumprimento de suas obrigações”

(SECURATO, 2008, p. 372). Esse tipo de fato pode acontecer quando há necessidade ou falta de confiança que façam com que os clientes retirem valores maiores do que os esperados pela instituição (SAUNDERS, 2000).

“Já o crédito é um compromisso acordado entre uma pessoa física ou uma entidade financeira, a fim de conceder antecipadamente o poder de compra ao devedor” (GARCÍA; GARCÍA; MARTÍNEZ, 2017, p. 381, tradução nossa). O risco de crédito é definido como a possibilidade de que uma expectativa de entrada de um determinado valor no caixa dos credores não se cumpra (ALTMAN; CAQUETTE; NARAYANAN, 1999) ou a “eventualidade de as contrapartes de contratos dos quais a empresa é credora não honrarem suas obrigações conforme cláusulas originais” (SECURATO, 2008, p. 372) ou a possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao:

I - não cumprimento pela contraparte de suas obrigações nos termos pactuados; II - desvalorização, redução de remunerações e ganhos esperados em instrumento financeiro decorrentes da deterioração da qualidade creditícia da contraparte, do interveniente ou do instrumento mitigador; III - reestruturação de instrumentos financeiros; ou IV - custos de recuperação de exposições caracterizadas como ativos problemáticos, nos termos do art. 24 (BACEN, 2017f, p. 10).

No que tange ao risco de crédito, as instituições podem avaliar os clientes usando técnicas subjetivas, que levam em conta o bom senso ou objetivas, que aplicam a estatística (SANTOS; FAMÁ, 2007). A estabilização no nível de ativos problemáticos das famílias pode favorecer a redução das despesas com PCLD e, conseqüentemente, o avanço do lucro líquido do setor bancário (BACEN, 2017e). O ativo problemático pode ser verificado quando há um dos seguintes eventos (BACEN, 2017f):

I - a respectiva obrigação está em atraso há mais de noventa dias; II - há indicativos de que a respectiva obrigação não será integralmente honrada sem que seja necessário recurso a garantias ou a colaterais. § 1º Os indicativos de que uma obrigação não será integralmente honrada incluem: I - a instituição considera que a contraparte não tem mais capacidade financeira para honrar a obrigação nas condições pactuadas; II - a instituição, independentemente de exigência regulamentar, reconhece contabilmente deterioração significativa da qualidade do crédito do tomador ou contraparte; III - a operação relativa à exposição é reestruturada, nos termos do art. 21, § 1º, inciso II; IV - a instituição pede a falência ou toma providência similar em relação à contraparte; e V - a contraparte solicita ou sofre qualquer tipo de medida judicial que limite, atrase ou impeça o cumprimento de suas obrigações nas condições pactuadas (BACEN, 2017f, p. 15).

Quanto ao risco de insolvência, esse acontece quando os recursos próprios ou internos da instituição são insuficientes para cobrir as perdas em função dos diversos riscos citados anteriormente (SAUNDERS, 2000). O tema de tomada de risco bancário vem atraindo o interesse de reguladores, de gestores, de clientes e de acadêmicos devido à alta alavancagem e à opacidade das instituições financeiras, especialmente após a ocorrência de uma crise.

No Brasil, a Lei 4.595, de 31.12.1964 criou o Bacen que é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério da Fazenda, que tem por missão assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente. Entre as suas atividades principais destacam-se: a condução das “políticas monetária, cambial, de crédito, e de relações financeiras com o exterior; a regulação e da supervisão do Sistema Financeiro Nacional (SFN); a administração do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) e os serviços do meio circulante” (BACEN, 2017c).

As instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen (2009) devem implementar estrutura de gerenciamento do risco compatível com a natureza das suas operações e a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e proporcional à dimensão da exposição ao risco da instituição. “A Supervisão tem por missão atuar com vistas a assegurar a solidez do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e o regular funcionamento das entidades supervisionadas” (BACEN, 2016, p. 15).

A gestão de riscos faz parte do dever dos gestores, Kim (2016) cita que a gravidade da crise financeira de 2008 foi devido à forma como os gestores de grandes bancos adquiriram e geriram grandes riscos. Nesse processo, os bancos danificaram o mercado financeiro, a indústria, a economia em geral e por isso houve uma necessidade de estabelecer e reforçar os mecanismos de governação dos riscos no período pós-crise (HIMAJ, 2014).

A governança de riscos é definida como uma estrutura da qual a administração estabelece uma estratégia e monitora a aderência ao apetite e aos limites de riscos (GONTAREK, 2016) tornando o gerenciamento uma ferramenta de manutenção dos mercados que identifique, avalie, mensure, monitore, controle e reporte esses riscos inerentes à atividade da empresa. Ademais, os mecanismos de governança também servem para evitar ou reduzir possíveis conflitos de agência (JENSEN; MECKLING, 1976; EISENHARDT, 1989; JUNQUEIRA *et al.*, 2017) que podem afetar a tomada de riscos e causar grandes perdas para as instituições financeiras (CHEN; LING, 2016).

Portanto, o gerenciamento de riscos em conjunto com a regulação tem papel fundamental no uso das normas e da fiscalização para que as instituições controlem os riscos, mantendo-os em níveis toleráveis visando um equilíbrio adequado que garanta a evolução do setor bancário de forma sólida e robusta em um sistema financeiro estável que promova o crescimento econômico sustentável. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre os Acordos de Basileia, pois estão relacionados aos diversos riscos na intermediação financeira dos bancos.

2.2. Acordos de Basileia

Em 1930, foi criado o Bank for International Settlements (BIS), que “é uma organização internacional que fomenta a cooperação entre os bancos centrais e outras agências, em busca da estabilidade monetária e financeira” (BACEN, 2018c). O Comitê de Basileia - inicialmente designado Committee of Banking Regulations and Supervisory Practices - foi criado pelos governadores dos bancos centrais dos países do grupo dos dez (G10) no final de 1974, na sequência de graves perturbações nos mercados monetários e bancários internacionais, nomeadamente, a falência do Bankhaus Herstatt na Alemanha Ocidental (BCBS, 2016b).

Percebe-se que o Comitê de Supervisão Bancária da Basileia (Basel Committee on Banking Supervision – BCBS) tem um papel fundamental na indústria bancária e foi criado para melhorar a estabilidade financeira, aperfeiçoar a qualidade da supervisão bancária em todo o mundo e serve de fórum para a cooperação regular entre seus países membros em assuntos de supervisão bancária. A primeira reunião do BCBS (2016a) ocorreu em fevereiro de 1975 e foram realizadas reuniões regulares três ou quatro vezes por ano desde então.

Desde a sua criação, o BCBS expandiu sua participação do G10 para 45 instituições de 28 jurisdições. Os membros são: África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Cingapura, Coreia, Espanha, Estados Unidos, França, Hong Kong, Índia, Indonésia, Itália, Japão, Luxemburgo, México, Países Baixos, Peru, Reino Unido, Rússia, Suécia, Suíça e União Europeia (BCBS, 2016a). Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre os Acordos de Basileia I e II.

2.2.1. Acordos de Basileia I e II

Segundo o Bacen (2018c), em 1988, o BCBS divulgou o Acordo de Basileia I para criar exigências mínimas de capital para instituições financeiras em face ao risco de crédito. Em 1996, esse mesmo Comitê publicou uma emenda ao Acordo de 1988, incorporando ao capital exigido a cobertura dos riscos de mercado. Já em 2004, o BCBS divulgou o Acordo de Basileia II, com o objetivo de buscar uma medida mais precisa dos riscos incorridos pelos bancos internacionalmente ativos. Essa versão foi compilada e publicada em 2006 e introduziu o conceito dos três pilares: “a. Pilar 1: requerimentos de capital para risco de crédito, mercado e operacional; b. Pilar 2: revisão pela supervisão do processo de avaliação da adequação de capital dos bancos; e c. Pilar 3: disciplina de mercado” (BACEN, 2018c).

Os escândalos e colapsos continuam ocorrendo em todo o planeta e cada vez mais, isso conduz a um foco nas regulamentações e orientações, pois a comunidade empresarial está ciente da importância da governança e os prováveis resultados das falhas especialmente em instituições financeiras ao relembrar os reflexos negativos da crise financeira global de 2008. Essa crise teve efeitos profundos na economia global, tais como o aumento da dívida global, o que inclui empréstimos do governo para financiar resgates. Além dos custos econômicos, os custos sociais das crises podem ser grandes, incluindo uma redução da expectativa de vida, um declínio na disponibilidade da educação para as crianças e um aumento dos níveis de pobreza global (GONTAREK, 2016).

A crise financeira mundial iniciada em 2007 demonstrou que os Acordos de Basileia I e II se mostraram insuficientes para impedir a alavancagem dos bancos. Para o Bacen (2018c), o cenário de fragilidade do sistema bancário também foi devido à baixa qualidade do capital e à baixa margem de liquidez, sendo assim, o BCBS divulgou em dezembro de 2010 dois documentos: Basileia III: Uma estrutura regulatória global para bancos e sistemas bancários mais resilientes (BCBS, 2010a) e Basileia III: Estrutura internacional para medição, padrões e monitoramento do risco de liquidez (BCBS, 2010b), conhecidos como o Acordo de Basileia III. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre o Acordo de Basileia III.

2.2.2. Acordo de Basileia III

Em Kim (2016) e Lima *et al.* (2014) verifica-se que depois da crise financeira de 2008 houve grandes alterações na regulamentação financeira, essas reformas modificaram a governança corporativa dos bancos e a qualidade da supervisão em todo o mundo. Os “órgãos reguladores e as instituições responsáveis pela estabilidade econômica têm buscado desenvolver normas que protejam e deem segurança à atuação das partes envolvidas nas negociações” (PIRES; ZANI; ZANINI, 2013, p. 35). O Acordo de Basileia III é um conjunto abrangente de medidas de reforma para fortalecer a regulamentação, a supervisão e a gestão de risco do setor bancário. As reformas foram realizadas em etapas, a primeira fase centrou-se em:

- (i) melhorar o capital regulatório, (ii) elevar os níveis de capital permitindo uma robustez do sistema bancário, (iii) adicionar elementos macroprudenciais na estrutura regulatória, (iv) restringir a alavancagem excessiva dos bancos e (v) introduzir indicadores de controle do risco de liquidez (FEBRABAN, 2017, p. 2).

O Acordo de Basileia III estabelece um capital mais elevado e de melhor qualidade, uma melhor cobertura dos riscos, a introdução de um índice de alavancagem como contrapartida ao requisito baseado no risco, algumas medidas para promover a acumulação de capital que podem

ser estabelecidas em períodos de estresse e a introdução de dois padrões de liquidez global (BCBS, 2010a). Na Tabela 2 verifica-se algumas disposições progressivas previstas pelo BCBS sobre o Basileia III com seus respectivos prazos.

Tabela 2 – Basileia III: Disposições Progressivas

		01/01/2013	01/01/2014	01/01/2015	01/01/2016	01/01/2017	01/01/2018	01/01/2019
Capital	Capital Principal	3,50%	4,00%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%
	Capital de Conservação (<i>Buffer</i>)				0,63%	1,25%	1,88%	2,50%
	Capital Principal + Capital de Conservação	3,50%	4,00%	4,50%	5,13%	5,75%	6,38%	7,00%
	Deduções do Nível I (CET1)		20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%	100,00%
	Nível I (<i>Tier I</i>)	4,50%	5,50%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
	Patrimônio de Referência (PR)	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
	PR + Capital de Conservação	8,00%	8,00%	8,00%	8,63%	9,25%	9,88%	10,50%
Liquidez	Índice de Curto Prazo (LCR)			60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%
	Índice de Longo Prazo (NSFR)						Introdução	

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos no BCBS (2013).

Cabe destacar que na Tabela 2, o Capital Principal simboliza a parcela de capital de maior qualidade (RISKBANK, 2013; BACEN, 2018c). Já o Capital de Conservação (*Buffer*) representa um adicional de conservação de capital (RISKBANK, 2013; BACEN, 2015b). Enquanto que as Deduções do Nível I (*Common Equity Tier 1 - CET1*) significam subtrações regulamentares realizadas no cálculo do capital de Nível I (RISKBANK, 2013; BACEN, 2013d). Nesse aspecto, o Nível I (*Tier I*) exprime os instrumentos de capital “aptos a absorver perdas durante o funcionamento da instituição” (RISKBANK, 2013, p. 6).

No que tange ao Patrimônio de Referência (PR) apresentado na Tabela 2, esse consiste no somatório do capital de Nível I e do capital de Nível II - *Tier II* - (BACEN, 2013b), sendo que o capital de Nível II retrata os instrumentos de dívida “aptos a absorver perdas quando da liquidação da instituição financeira” (RISKBANK, 2013, p. 6). Além disso, o Índice de Curto

Prazo (*Liquidity Coverage Ratio* - LCR) e o Índice de Longo Prazo (*Net Stable Funding Ratio* - NSFR) são limites mínimos dos indicadores de liquidez que devem ser apresentados pelas instituições financeiras (BACEN, 2015a; BACEN, 2017h).

No Brasil, o Bacen (2011) divulgou o Comunicado n. 20.615 com as orientações preliminares e cronograma relativos à implementação das recomendações do BCBS acerca da estrutura de capital e de requerimentos de liquidez de instituições financeiras. Nesse sentido, no Brasil, o Basileia III está sendo implementado por meio de resoluções, de circulares e de cartas-circulares editadas desde 2013. Essas normas introduziram os seguintes conceitos:

capital principal, nível I e PR (Resolução 4.192, de março de 2013), ativos ponderados pelo risco – RWA (Circular 3.644, de março de 2013), novos requerimentos mínimos de capital principal, nível I e PR e adicional de capital principal (Resolução 4.193, de março de 2013). Adicionalmente estão sendo implementados também os conceitos de liquidez trazidos pelo LCR (*Liquidity Coverage Ratio*) e NSFR (*Net Stable Funding Ratio*) e o conceito de Razão de Alavancagem (BACEN, 2018c).

Em 2013, o Bacen publicou a Resolução 4.193 com o cronograma da Tabela 3.

Tabela 3 - Resolução 4.193/2013 - Parâmetros Mínimos para o Capital Regulamentar - Basileia III

	01/10/2013	01/01/2015	01/01/2016	01/01/2017	01/01/2018	A partir de 01/01/2019
PR (aplicação do fator "F" ao RWA)	11,00%	11,00%	9,875%	9,25%	8,625%	8,00%
Nível I	5,50%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Capital Principal	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%
Capital de Conservação	-	-	0,625%	1,25%	1,875%	2,50%
Capital Contracíclico	-	-	0,625%	1,25%	1,875%	2,50%
Capital Sistemico	-	-	-	0,50%	1,00%	2,00%
PR + Capital de Conservação	11,00%	11,00%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos no Bacen (2013c).

É de se notar que na Tabela 3, o Patrimônio de Referência (PR) consiste no somatório do capital de Nível I e do capital de Nível II (BACEN, 2013b). O Nível I exprime os instrumentos de capital “aptos a absorver perdas durante o funcionamento da instituição” (RISKBANK, 2013, p. 6) e o Nível II retrata os instrumentos de dívida “aptos a absorver perdas

quando da liquidação da instituição financeira” (RISKBANK, 2013, p. 6). O Capital Principal simboliza a parcela de capital de maior qualidade (RISKBANK, 2013; BACEN, 2018c).

Ainda na Tabela 3, o Adicional de Capital Principal (ACP) corresponde à soma do Capital de Conservação, do Capital Contracíclico e do Capital Sistêmico (BACEN, 2013c). O ACP é “um elemento de política prudencial destinado a mitigar os efeitos adversos dos ciclos econômicos” (RISKBANK, 2013, p. 7). O Capital de Conservação representa um adicional de conservação do Capital Principal. Já o Capital Contracíclico é um adicional contracíclico do Capital Principal. Enquanto que o Capital Sistêmico consiste em um adicional sistêmico do Capital Principal (BACEN, 2013c).

Ademais, o BCBS (2017) aprovou as reformas finais do Acordo de Basileia III para complementar as melhorias no cálculo dos ativos ponderados pelo risco (*Risk-Weighted Assets* - RWA), elevar a sensibilidade ao risco e promover maior comparabilidade entre os bancos. Essas reformas devem ser implementadas pelos reguladores a partir de janeiro de 2022. As principais datas de implementação são fornecidas no Quadro 1.

Quadro 1 – Cronograma das Reformas

Revisão	Data de Implementação
Revisão da abordagem padronizada de risco de crédito	• 01/01/2022
Revisão da estrutura dos modelos internos (<i>Internal Ratings Based</i> - IRB)	• 01/01/2022
Revisão da estrutura do ajustamento da avaliação de crédito (<i>Credit Valuation Adjustment</i> - CVA)	• 01/01/2022
Revisão da estrutura do risco operacional	• 01/01/2022
Razão de alavancagem	• Definição da exposição existente: 01/01/2018 • Definição da exposição revisada: 01/01/2022 • Introdução do capital de conservação (<i>buffer</i>) adicional de alavancagem para as instituições globalmente importantes (G-SIBs): 01/01/2022
<i>Output floor</i>	• 01/01/2022: 50,0% • 01/01/2023: 55,0% • 01/01/2024: 60,0% • 01/01/2025: 65,0% • 01/01/2026: 70,0% • 01/01/2027: 72,5%

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos no BCBS (2017, p. 2) e na Febraban (2017, p. 9).

O Quadro 1 apresenta o cronograma de implementação das reformas finais do Acordo de Basileia III. Essas mudanças contemplam a revisão da abordagem padronizada de risco de crédito, a revisão da estrutura dos modelos internos (*Internal Ratings Based* - IRB), a revisão da estrutura do ajustamento da avaliação de crédito (*Credit Valuation Adjustment* – CVA) e a revisão da estrutura do risco operacional (BCBS, 2017; FEBRABAN, 2017).

Outrossim, o Quadro 1 considera a definição da razão de alavancagem, posteriormente contempla a revisão dessa razão de alavancagem e a introdução de um capital de conservação (*buffer*) adicional de alavancagem para as instituições globalmente importantes (G-SIBs). Além disso, cita a definição do *output floor*, que simboliza a substituição do piso de capital (*capital floor*) existente no Acordo de Basileia II pelo piso de capital com base nas abordagens padronizadas revisadas no Acordo de Basileia III (BCBS, 2017; FEBRABAN, 2017).

Cabe destacar que o Bacen publicou a Resolução 4.401/2015 (BACEN, 2015a) que foca no LCR, a Resolução 4.615/2017 (BACEN, 2017g) que versa sobre a Razão de Alavancagem, a Resolução 4.616/2017 (BACEN, 2017h) que trata do NSFR, a Resolução 4.557/2017 (BACEN, 2017f) que enfoca os riscos e que possivelmente divulgará futuras resoluções e circulares sobre as últimas medidas do último Acordo de Basileia III para complementar as mudanças e as melhorias no sistema financeiro. Ao analisar a estrutura de capital das instituições financeiras, uma das métricas mais relevantes é o Índice de Basileia (IB). Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre esse assunto.

2.2.3. Índice de Basileia (IB) ou *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

Para o Bacen (2017b), o IB ou Índice de Adequação de Capital (*Capital Adequacy Ratio* – CAR) ou Índice do Capital Total (*Total Capital Ratio*) é visto como o requerimento mínimo de capital baseado em recomendações internacionais emitidas pelo BCBS que consiste na razão entre o Patrimônio de Referência (PR), que é uma medida de capital regulamentar utilizada para verificar o cumprimento dos limites operacionais, e os RWA, que são os ativos ponderados pelo risco. Quanto menor for o IB, menor será o PR para cobrir os riscos existentes nas operações ativas, passivas e registradas em contas de compensação ou maior será os riscos existentes nas operações ativas, passivas e registradas em contas de compensação.

$$IB = \frac{PR}{RWA} \quad (1)$$

No Brasil, até setembro de 2013, a relação mínima exigida era dada pelo fator “F”, de acordo com a Resolução CMN nº 3.490, de 29 de agosto de 2007, e com a Circular BC nº 3.360, de 12 de setembro de 2007. Devia-se observar o valor de 11% para instituições financeiras e para as demais instituições autorizadas a funcionar pelo BC, exceto para as cooperativas de crédito singulares não filiadas a cooperativas centrais de crédito. A partir de outubro de 2013, a relação mínima exigida passou a ser dada pela Resolução CMN nº 4.193, de 1º de março de 2013, que define um calendário de convergência, o qual especifica a exigência de 11% do RWA de outubro de 2013 a

dezembro de 2015; 9,875% em 2016; 9,25% em 2017; 8,625% em 2018; e 8% a partir de 2019. A esse requerimento, soma-se o ACP, conforme mencionado no Índice de Capital Principal (ICP) (BACEN, 2017e, p. 61).

As instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen (2013b) - exceto sociedades de crédito ao microempreendedor e empresa de pequeno porte - são obrigadas a apurar o PR. O PR consiste no somatório do Nível I (*Tier I*) e do Nível II (*Tier II*). “O requerimento mínimo de PR corresponde à aplicação do fator “F” ao montante RWA” (BACEN, 2013c, p. 3) conforme foi apresentado na Tabela 3 na página 25.

$$PR = \text{Nível I} + \text{Nível II} \quad (2)$$

$$\text{Nível I} = (\text{Capital Principal} + \text{Adicional de Capital Principal}) + \text{Capital Complementar} \quad (3)$$

O Nível I exprime os instrumentos de capital “aptos a absorver perdas durante o funcionamento da instituição” (RISK BANK, 2013, p. 6) e o Nível II retrata os instrumentos de dívida “aptos a absorver perdas quando da liquidação da instituição financeira” (RISK BANK, 2013, p. 6). O Nível I é definido como a soma das parcelas de Capital Principal, de Adicional de Capital Principal (ACP) e de Capital Complementar (BACEN, 2013b; RISK BANK, 2013).

O Capital Principal é formado primordialmente pelas ações (ordinárias e preferenciais, desde que não resgatáveis e sem cumulatividade de dividendos), reservas de capital e lucros acumulados, representando, portanto, a parcela de maior qualidade e mais apta a absorver perdas. Sobre esse montante são feitas todas as deduções regulamentares. O capital complementar de nível I e o capital de nível II são compostos por instrumentos de dívida subordinada (perpétua, no primeiro caso, e com mais de 5 anos, no segundo) e, para comporem o PR, devem passar por processo de aprovação no BCB. Tanto os instrumentos elegíveis a Capital Complementar como os elegíveis a Capital Nível II precisam prever a extinção ou a conversão da dívida em ações elegíveis a Capital Principal em determinadas situações de dificuldade enfrentadas pela instituição. Em linha com a orientação de aprimorar a qualidade do capital das instituições financeiras, Basileia III instituiu os chamados ajustes prudenciais – deduções de elementos patrimoniais que podem comprometer a capacidade de absorção de perdas do Capital Principal, em decorrência de sua baixa liquidez, difícil avaliação ou dependência de lucro futuro para serem realizados (BACEN, 2018c).

Desse modo, as deduções regulamentares são elementos patrimoniais que podem comprometer a qualidade do Capital Principal e por isso são deduzidos do cálculo do PR (RISK BANK, 2013). Cabe destacar que o ACP ou *buffer* é “um elemento de política prudencial destinado a mitigar os efeitos adversos dos ciclos econômicos” (RISK BANK, 2013, p. 7). O

ACP corresponde à soma do Capital de Conservação, do Capital Contracíclico e do Capital Sistêmico (BACEN, 2013c) conforme foi apresentado na Tabela 3 na página 25.

No que tange ao RWA, o Bacen (2013c) estabelece que as instituições devem apurar o montante, esse corresponde ao cálculo do requerimento de capital mediante abordagem padronizada e do modelo interno que considera as exposições ao risco de crédito (RWAcpad para abordagem padronizada e RWAcirb para o modelo interno), ao risco de mercado (RWAm pad para abordagem padronizada e RWAmint para o modelo interno) e ao risco operacional (RWAopad para abordagem padronizada e RWAoama para o modelo interno).

$$RWA = RWAcpad + RWAcirb + RWAm pad + RWAmint + RWAopad + RWAoama \quad (4)$$

Dessa forma, verifica-se que o IB é uma métrica de capital relevante para verificar o cumprimento dos limites operacionais das instituições financeiras, no entanto, “a retenção de resultados é uma das formas mais utilizadas pelos bancos para aumentar seu *buffer* de capital” (BELÉM; GARTNER, 2016, p. 115) e outra variável que pode ser “utilizada para expressar a retenção de resultados pelos bancos para o incremento do *buffer* de capital é a Volatilidade do Resultado” (BELÉM; GARTNER, 2016, p. 117). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre o gerenciamento de resultados (*earnings management*).

2.3. Gerenciamento de Resultados (*Earnings Management*)

O gerenciamento de resultados pode ser entendido como um manuseio de resultados ou ajustes nas contas de resultados (*accruals*) que alteram informações com o intuito de modificar a real situação econômico-financeira da entidade, essa pode usar manipulações, contabilidade criativa e práticas permitidas nas normas (HEALY, 1985; MCNICHOLS; WILSON, 1988; JONES, 1991; MARTINEZ, 2001; FUJI, 2004). Em momentos de resultados desfavoráveis é possível que a instituição gerencie os resultados para disfarçar o desempenho aquém das expectativas e “em momentos de superação das expectativas é possível que os gestores façam escolhas contábeis ou operacionais para reduzir o resultado a ser reportado, de modo que o resultado se mostre mais estável (alisamento de resultados)” (MACEDO; KELLY, 2016, p. 83).

“O gerenciamento de resultados pode ser dividido em categorias: gerenciamento de resultados por *accruals* (GRA) e o gerenciamento de resultados por decisões operacionais

(GRDO)” (MARTINEZ, 2013, p. 4). A revisão da literatura brasileira aponta que as pesquisas estão concentradas no GRA. As decisões operacionais constituem uma forma *ex ante* de gerenciamento de resultados, pois são realizadas ao longo do exercício financeiro e têm impacto direto no fluxo de caixa da entidade. Já os *accruals* constituem uma forma *ex post* de gerenciamento de resultados, pois geralmente é conduzido entre o encerramento do exercício social e a publicação das demonstrações financeiras (CUPERTINO, 2013; MARTINEZ, 2013). Os *accruals* seriam todas as “contas de resultado que entraram no cômputo do lucro, mas que não implicam em necessária movimentação de disponibilidades” (MARTINEZ, 2001, p. 16).

Outrossim, há diversas modalidades de gerenciamento de resultados, algumas são: o *target earnings*, que melhora ou piora os resultados contábeis no intuito de alcançar metas estabelecidas; o *income smoothing* (suavização de resultados), que reduz a variação dos resultados para demonstrar solidez ao mercado; o *bump up*, que melhora os resultados que já estão próximos das metas; o *cookie jar*, que diminui o resultado no período atual para elevar o resultado em períodos desfavoráveis; e o *big bath* ou *take bath accounting*, que reduz a lucratividade quando a instituição identifica que ficará abaixo de determinada meta, mas tem o propósito de aumentar os resultados futuros (MARTINEZ, 2001; GOMES, 2014).

“Nesse ponto, certas escolhas contábeis são realizadas com a intenção de iludir os usuários quanto ao real desempenho econômico-financeiro da empresa, no anseio de obter algum ganho privado” (SINCERRE *et al.*, 2016, p. 292). Esse problema remete à Teoria da Agência que foi desenvolvida por Jensen e Meckling (1976), essa contempla o problema de que em uma relação há a possibilidade de o agente assumir um comportamento oportunista, pois a “informação contábil com menor qualidade pode acobertar atitudes oportunísticas dos gestores das firmas, em prejuízo dos demais *stakeholders*” (MACEDO; KELLY, 2016, p. 83). Essa ideia também remete ao método de conteúdo informacional ou sinalização (BEAVER *et al.*, 1989) em que os administradores “podem usar a estrutura de capital e os dividendos para sinalizar a respeito das perspectivas futuras das empresas” (MARTINS; FAMÁ, 2012, p. 27).

Ademais, estudos realizados no exterior e no Brasil encontraram evidências de que os executivos gerenciavam resultados em resposta aos estímulos do mercado de capitais (SCHOLLES; WILSON; WOLFSON, 1990; SINCERRE *et al.*, 2016). Martinez (2001) demonstrou isso em sua pesquisa e constatou que as instituições gerenciavam artificialmente os resultados para atrair investidores. Além disso, Xavier (2007) se propôs a responder se existiam indícios que as instituições líderes dos vinte maiores conglomerados bancários brasileiros praticavam gerenciamento de resultados nas modalidades de investimentos em

controladas e coligadas, nas operações com títulos e valores mobiliários (TVM), nos passivos contingentes, e nas operações de crédito. A Tabela 4 resume os resultados obtidos por ele, apresentando a quantidade de bancos comerciais analisados em números absolutos.

Tabela 4 – Resultados Obtidos para os 20 Maiores Conglomerados

Resultado	Ágios em Investimentos	Operações com TVM	Passivos Contingentes	Operações de Crédito
Gerenciam resultados	2	11	-	6
Não gerenciam resultados	-	6	-	6
Análises inconclusivas	1	-	20	5
Excluídos da amostra*	17	3	-	3

* Bancos cujos dados não possibilitaram a análise

Fonte: Elaboração própria a partir de Xavier (2007, p. 107).

Constata-se, enfim que a “análise de demonstrações contábeis tem importante papel nos processos decisórios de diversos agentes econômicos externos às organizações” (SAPORITO, 2005, p.141). No entanto, essas demonstrações nem sempre refletem a real situação econômico-financeira dos bancos, exemplo disso são ajustes nas contas de resultados (*accruals*) que não são considerados fraudes. Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre as principais pesquisas de gerenciamento de resultados ou de capital nos bancos no exterior e no Brasil.

2.3.1. Pesquisas de Gerenciamento de Resultados ou de Capital nos Bancos

Diversas pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de se identificar quais variáveis são capazes de explicar o gerenciamento de resultados e/ou gerenciamento de capital nos bancos. Os Quadros 2, 3 e 4 realizam uma revisão de 45 estudos que se dedicaram a analisar o gerenciamento de resultados e/ou gerenciamento de capital nos bancos no exterior, indicando os autores, a proposta de pesquisa e os principais resultados por eles obtidos.

Quadro 2 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (1988 a 1999)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Greenawalt e Sinkey (1988)	Testam a hipótese de suavização de resultados para a amostra de 106 <i>holdings</i> bancárias do Compustat Bank. O foco é o comportamento da PCLD em função do resultado e de medidas de negócios que afetam a tomada de risco ou a qualidade da carteira de crédito. Usam um modelo econométrico com séries temporais agrupadas e dados seccionais transversais de 1976 a 1984.	As motivações para a suavização de resultados (<i>income smoothing</i>), que incluem a política regulatória do banco, gerenciamento de risco, teoria da agência e política de remuneração são exploradas e suas implicações políticas consideradas. Encontram evidências de comportamento de suavização de resultados. Os modelos de variáveis <i>dummy</i> indicam que as <i>holdings</i> bancárias regionais tendem a suavizar resultados mais do que os bancos de centros financeiros.

Continuação do Quadro 2 - Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (1988 a 1999)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Moyer (1990)	Examina os incentivos de gestores de bancos comerciais para reduzir os custos regulatórios impostos quando o índice de adequação de capital do banco fica abaixo do mínimo regulamentar. Testa a hipótese da sensibilidade da política geral de que gestores reduzem os custos políticos incorridos quando os resultados são elevados. Os testes de ajustes na PCLD, as baixas de empréstimos e ganhos/perdas de títulos controlam as condições econômicas exógenas e as decisões de investimentos anteriores. Usa a amostra de 845 bancos-anos (EUA) do Compustat Bank e modelos de equações simultâneas no período de 1981 a 1986.	Sugere que alguns gestores ajustam as medidas contábeis para reduzir os custos regulatórios impostos pelas regras de adequação de capital. Os resultados são consistentes com a hipótese de que os gestores adotam ajustes contábeis que aumentam o índice de adequação de capital à medida que esse diminui em relação ao seu mínimo regulatório. A evidência não é consistente com os gestores de grandes bancos que ajustam as medidas contábeis para reduzir os custos políticos vinculados aos resultados. Para bancos comerciais, a hipótese da sensibilidade política geral não parece capturar incentivos criados pelo ambiente legislativo.
Scholes, Wilson e Wolfson (1990)	Testam se as políticas de investimento e financiamento dos bancos podem ser explicadas pelo <i>status</i> tributário. A amostra contempla 150 instituições na carteira trimestral do Compustat Bank, usaram regressões e o período de 1981 a 1986.	Documentam mudanças nas detenções bancárias de títulos municipais em resposta a mudanças nas regras fiscais relacionadas à dedutibilidade das despesas com juros. Verificam uma associação entre as alíquotas marginais dos bancos e suas decisões de investimento e financiamento, o que é consistente com a existência de clientelas fiscais. Constatam que os bancos aparentemente trocam os custos por benefícios de planejamento tributário. Além disso, o coeficiente positivo da PCLD é consistente com o argumento de que ganhos/perdas de títulos realizados são escolhidos estrategicamente para suavizar os resultados reportados aos acionistas.
Wahlen (1994)	Analisa as demonstrações financeiras através das divulgações de alterações nos riscos de inadimplência de empréstimos inadimplentes (<i>non-performing loans</i>), de PCLD e de baixas de empréstimos (<i>loan chargeoffs</i>) para obter informações sobre futuros fluxos de caixa e examina como os investidores apreendem essa informação. Usa o modelo <i>pooled</i> para uma amostra transversal de dados de 106 bancos comerciais do Compustat Bank no período de 1977 a 1988.	Sugere que os gestores de bancos aumentam o componente de PCLD inesperada quando as perspectivas futuras de fluxo de caixa melhoram. O retorno anual (e trimestral) de ações, bem como a data de anúncio dos resultados confirmam que os investidores interpretam os componentes discricionários de provisões inesperadas como "boas notícias". Os achados contribuem com novas evidências sobre o gerenciamento de resultados e seu impacto sobre o mercado de capitais.
Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995)	Examinam se a discricionariedade gerencial sobre as PCLD, as transações relacionadas à contabilidade, como vendas de títulos de investimento e as transações financeiras, são usadas para gerenciar capital, resultados ou impostos. Modelam a discricionariedade sobre essas decisões usando um sistema de equações geradas a partir do problema de minimização de custos subjacentes. Usam a amostra de 148 sociedades <i>holding</i> de bancos do Compustat Bank no período de 1985 a 1989.	Sugerem que os bancos gerenciam o capital e os resultados usando critérios contábeis, de investimento e de financiamento. A administração tributária parece ser relativamente sem importância na discricionariedade exercida sobre essas transações. A estrutura usada destaca as compensações entre as transações contábeis e financeiras. Descobrem que as fontes contábeis de capital, em parte, determinam a propensão dos bancos a emitir novos títulos, e que os efeitos de capital reportados positivos de ganhos de transações, como vendas de ativos, determinam em parte a disposição do gestor em conceder empréstimos.

Continuação do Quadro 2 - Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (1988 a 1999)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Collins, Shackelford e Wahlen (1995)	Investigam as decisões de aumento de capital regulamentar dos bancos. Examinam o impacto dos diferentes níveis de capital, resultados e impostos dos bancos nas decisões de se engajar em sete opções de captação de recursos: ganhos/perdas de títulos, PCLD, baixas de empréstimos (<i>loan charge-offs</i>), notas de capital (<i>capital notes</i>), ações ordinárias/preferenciais e dividendos. Medem o capital, resultados e pressões tributárias em relação aos meios bancários com regressões para cada uma das opções de captação de capital em 160 bancos do Compustat Bank no período de 1971 a 1991.	Os parâmetros de capital dos bancos variam em sua capacidade e/ou disposição de responder ao capital, aos resultados e aos incentivos fiscais. O capital influencia as PCLD, as baixas de empréstimos, as emissões de notas de capital, as ações ordinárias/preferenciais e os pagamentos de dividendos. Diferenças sistemáticas no capital, nos resultados e na gestão tributária sugerem que o setor bancário é segmentado em tamanho, crescimento e lucratividade. Por exemplo, bancos lucrativos usam a PCLD no gerenciamento de resultados e bancos de alto (baixo) crescimento emitem ações ordinárias consistentes com o gerenciamento de capital (tributário).
Liu, Ryan e Wahlen (1997)	Analisa a avaliação de <i>accruals</i> discricionários de 104 bancos do Compustat Bank, CRSP e Keefe, Bruyette e Woods (KBW). Concentram-se nessas perguntas: (1) A PCLD discricionária é considerada uma boa notícia para todos os bancos ou apenas para bancos específicos? (2) As implicações de avaliação da PCLD variam entre trimestres fiscais? Usam estatística descritiva e regressões no período de 1984 a 1991.	A PCLD é associada positivamente aos retornos de ações bancárias e fluxos de caixa futuros. Descobrem que as implicações dessa avaliação positiva são para bancos de baixo capital regulatório no quarto trimestre fiscal. O aumento da PCLD discricionária é uma boa notícia apenas para os bancos que parecem ter problemas de risco de inadimplência. Os testes do trimestre fiscal são motivados pelos achados da literatura anterior, que sugerem que os gestores têm incentivos para atrasar os resultados, diminuindo os <i>accruals</i> até o quarto trimestre, quando a auditoria ocorre.
Kim e Kross (1998)	Investigam se a mudança obrigatória no cálculo do capital regulatório dos bancos afeta as decisões gerenciais de <i>accruals</i> contábeis para o gerenciamento do índice de capital em 193 <i>holdings</i> bancárias (140 do Compustat Bank e 53 do CRSP NASDAQ bank). Focam em um momento em que se espera uma mudança no comportamento dos gestores de banco em relação aos <i>accruals</i> contábeis. Em 1989, as mudanças regulatórias criaram (removeram) incentivos para deprimir a PCLD (<i>write-offs</i>) após (antes) 1989. Usam estatística descritiva e regressão no período de 1985 a 1992.	Bancos com baixos coeficientes de capital mostram uma menor PCLD de 1990 a 1992 do que de 1985 a 1988. A mudança nos padrões de capital não tem efeito aparente na PCLD de bancos com altos coeficientes de capital. Os resultados são consistentes com a hipótese de que os gestores gerenciam capital e/ou resultados. A respeito das baixas de empréstimos (<i>write-offs</i>), os bancos de baixo e alto capital aumentaram as <i>write-offs</i> depois que as mudanças regulatórias de 1989 eliminaram substancialmente o efeito das <i>write-offs</i> sobre os índices de capital regulatório. Esse comportamento é consistente com o gerenciamento do índice de capital. Os resultados implicam que alterações nas regulamentações bancárias podem mudar o comportamento gerencial em relação aos <i>accruals</i> contábeis.
Ahmed, Takeda e Thomas (1999)	Exploram a mudança de 1990 nas regulamentações de adequação de capital e investigam a relação entre PCLD, gerenciamento de resultados e gerenciamento de capital ao utilizar os dados de 113 <i>holdings</i> bancárias americanas usando estatística descritiva e regressões no período de 1986 a 1995.	Evidenciam que: a PCLD reflete mudanças significativas na qualidade esperada das carteiras de empréstimos dos bancos; o gerenciamento de capital é um determinante da PCLD, mas o gerenciamento de resultados e o desejo de sinalizar informações privadas para pessoas externas não é um determinante da PCLD. Além disso, constatam que a PCLD está negativamente relacionada tanto às mudanças futuras de resultados quanto aos retornos contemporâneos de ações, ao contrário dos resultados de sinalização de trabalhos anteriores.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 3 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2002 a 2010)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Beatty, Ke e Petroni (2002)	Comparam se as <i>holdings</i> bancárias públicas/privadas fazem gerenciamento de resultados ao examinar se a frequência de pequenos resultados aumenta em relação às pequenas reduções nos resultados relatados. Usam estatística descritiva e regressões. Utilizam 707 bancos públicos e 1.160 bancos privados para um total de 1.867 bancos no período de 1988 a 1998.	Os bancos públicos são mais propensos do que os bancos privados ao gerenciamento de resultados. Em relação aos bancos privados, os bancos públicos: (1) relatam menos as pequenas quedas nos resultados; (2) são mais propensos a usar a PCLD e realizações de resultados de segurança para eliminar as pequenas reduções salariais; e (3) relatam sequências mais longas de resultados consecutivos.
Anandarajan, Hasan e Lozano-Vivas (2003)	Pesquisam o uso de PCLD como um mecanismo para gerenciar resultados, capital e sinalizar estratégias futuras de resultados. Replicam a metodologia usada por Ahmed, Takeda e Thomas (1999) e examinam a importância relativa de fatores-chave que afetam as decisões de PCLD das instituições depositárias espanholas. O conjunto de dados foi retirado dos <i>Anuario de la Confederacion de Cajas de Ahorros e Anuario Estadístico de la Banca Espanola</i> . Consiste em informações anuais de final de ano de 970 observações, das quais 490 são observações bancárias comerciais e 480 são observações de bancos de poupança durante o período 1986 a 1995.	Indicam que, embora a PCLD não tenha sido usada como ferramenta para gerenciar o capital após a entrada em vigor do novo regulamento, os bancos adotam uma estratégia de gerenciamento de resultados mais agressiva. Isso parece ser porque a regulamentação de adequação de capital de 1992 removeu qualquer restrição de capital que até então agiu como um desincentivo ao gerenciamento agressivo de resultados. Os bancos comerciais pareciam adotar um gerenciamento de resultados mais agressivo, bem como uma estratégia de gerenciamento de capital do que os bancos de poupança na era pós-regulatória. Não encontram evidências de que a PCLD foi usada como ferramenta de sinalização pelos bancos espanhóis para retratar as intenções sobre resultados futuros.
Kanagaretnam, Lobo e Mathieu (2003)	Examinam os motivos dos gestores de bancos usarem a PCLD para suavizar os resultados com base nos resultados de Fudenberg e Tirole (1995). O modelo prevê que, quando os bancos tiverem desempenho atual satisfatório (insatisfatório) e esperarem desempenho futuro insatisfatório (satisfatório), os gestores economizarão os resultados para o futuro reduzindo os resultados atuais por meio da PCLD (aumentarão os resultados atuais tomando emprestado os resultados futuros via PCLD). Analisam variáveis que poderiam explicar diferenças transversais no nível de suavização de resultados pelos bancos. Os dados trimestrais de 91 <i>holdings</i> bancárias dos EUA são obtidos do Call Reports para o período de 1987 a 2000.	Fornecem fortes evidências de que os gestores que se deparam com preocupações de segurança no trabalho usam a PCLD para suavizar resultados. Os gestores de banco economizam resultados via PCLD em momentos favoráveis e tomam empréstimos usando a PCLD em períodos desfavoráveis. Resultados semelhantes são obtidos para a PCLD discricionária. Quando os gestores de bancos estão economizando resultados para o futuro, há evidências de que a necessidade de obter financiamento externo é uma variável adicional importante na explicação de diferenças transversais na extensão da suavização de resultados. Além disso, se um banco está bem capitalizado ou não, isso é pouco significativo ao explicar diferenças transversais na suavização de resultados.
Laeven e Majnoni (2003)	Contribuem para o debate sobre o capital regulatório bancário com atenção específica ao papel que a PCLD pode desempenhar. A amostra foi retirada do banco de dados do Bankscope, inclui 45 países, com um total de 1.419 bancos e 8.176 observações de bancos-anos no período de 1988 a 1999.	Demonstram empiricamente que a PCLD precisa ser um componente integral de capital regulatório. Encontram evidências empíricas de que os bancos, em média, adiam a PCLD quando se defrontam com condições cíclicas e de resultados favoráveis, até que as condições negativas se estabeleçam, quando as recessões cíclicas já se instalaram, ampliando assim o impacto do ciclo econômico sobre os resultados e o capital dos bancos.

Continuação do Quadro 3 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2002 a 2010)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Shrieves e Dahl (2003)	Investigam a utilização de práticas contábeis discricionárias no contexto da regulamentação bancária internacional sob o Acordo de Basileia. Exploram as implicações do gerenciamento de resultados como um meio de arbitragem do capital regulatório pelos bancos japoneses (o número de bancos varia por ano, de um mínimo de 67 para um máximo de 79). Usam estatística descritiva e regressões para 607 séries temporais agrupadas e observações transversais durante um período de 1989 a 1996.	Os bancos utilizam a discricionariedade contábil como um meio para gerenciar resultados, o subconjunto de bancos com capital regulatório relativamente baixo utiliza o gerenciamento de resultados para arbitragem de capital regulatório. Constatam que a PCLD está positivamente relacionada aos resultados não discricionários, que os ganhos de segurança estão negativamente relacionados aos resultados não discricionários, e que há forte complementaridade entre provisões e ganhos. Reforçam o argumento de que a PCLD, embora aumente devido às pressões externas sobre os bancos, contém um componente discricionário, e que os bancos usam ganhos e provisões como ferramentas de gerenciamento de resultados.
Kanagaretnam, Lobo e Mathieu (2004)	Investigam a utilização de discricionariedade dos gestores de bancos na estimativa da PCLD para reduzir a variabilidade dos resultados. A amostra é composta por 2.545 <i>holding</i> bancárias que estão listadas no site da FDIC, sendo 22.640 observações. Usam análise univariada e regressão para o período de 1992 a 2001.	Os bancos com resultados pré-gerenciados relativamente altos têm PCLD discricionária positiva e os bancos com resultados pré-gerenciados relativamente baixos têm PCLD discricionária negativa. Os resultados são consistentes com a hipótese de gerenciamento de resultados para reduzir a variabilidade de resultados. Descobrem que as decisões dos gestores em reduzir a variabilidade dos resultados estão relacionadas à necessidade de financiamento externo e aos ganhos/perdas na venda de títulos que servem como substitutos para cumprir o objetivo de redução da variabilidade de resultados.
Bikker e Metzmakers (2005)	Investigam como o comportamento de provisionamento de bancos está relacionado ao ciclo de negócios, usando regressão para 8.000 observações de banco-anos de 29 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) de 1991 a 2001.	O provisionamento depende significativamente do ciclo de negócios, conforme relação negativa entre o crescimento do PIB e a PCLD. Esse forte efeito cíclico implica que o comportamento de provisionamento dos bancos pode ser pró-cíclico: como seus <i>buffers</i> precisam crescer durante períodos de retração, menos resultados estão disponíveis para suplementar o capital, possivelmente forçando os bancos a reduzirem os empréstimos. O efeito pró-cíclico é mitigado pelo impacto dos resultados dos bancos sobre as provisões. A pró-ciclicidade é mitigada pelo efeito positivo do crescimento do crédito no provisionamento. Há gerenciamento de capital, os bancos provisionam mais quando o índice de capital é inferior.
Kanagaretnam, Lobo e Yang (2005)	Investigam se os gestores de bancos usam sua discricionariedade na estimativa da PCLD para transmitir informações sobre as perspectivas futuras dos bancos. Usam estatística descritiva e regressões para 1.120 observações do Compustat Bank e Keefe, Bruyette e Woods (KBW) de 78 bancos no período de 1981 a 1996.	As propensões dos gestores para sinalizar informações variam transversalmente porque enfrentam condições diferentes e têm incentivos diferentes. A hipótese do estudo é que a propensão a sinalizar varia negativamente com o tamanho do banco e positivamente com a variabilidade de lucros, com as oportunidades futuras de investimento e com o grau de suavização de resultados. A evidência empírica suporta essas previsões. Isso sugere que a propensão a sinalizar está positivamente relacionada ao grau de assimetria de informação e que os administradores dos bancos atenuam a percepção de subvalorização dos bancos ao comunicar as informações privadas sobre as perspectivas futuras favoráveis aos bancos.

Continuação do Quadro 3 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2002 a 2010)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Karaoglu (2005)	Investiga se os bancos usam as vendas e securitizações de empréstimos (transferências de empréstimos) para gerenciar o capital regulatório e os resultados. Usa estatística descritiva, regressões e análise em dois estágios com as demonstrações contábeis dos formulários Y-9C arquivados trimestralmente dos 249 bancos dos EUA no período de 1997 a 2000.	Apresenta evidências de que os ganhos das transferências de empréstimos são usados para gerenciar capital regulatório e resultados no setor bancário. Os resultados sugerem que ações custosas podem parecer motivadas por incentivos relacionados ao mercado, quando os gestores têm benefícios indiretos por meio de regulamentação ou contratação. As considerações de capital regulatório parecem ter um papel significativo na decisão de transferir empréstimos enquanto as considerações de gerenciamento de resultados são mais importantes no cálculo de ganhos reportados condicionais à realização de uma transferência, particularmente no caso de securitizações.
Shen e Chih (2005)	Levantam 3 questões relacionadas ao gerenciamento de resultados nos bancos em 48 países: O gerenciamento de resultados dos bancos existe nos 48 países? Qual é o incentivo dos bancos para gerenciar resultados? Por que o gerenciamento de resultados varia entre os países? Usam gráficos, estatística e regressões para 70.955 observações de 47.154 bancos obtidas no banco de dados Bankscope no período de 1993 a 1999.	Mais de dois terços dos bancos gerenciam resultados. A relação entre retorno e risco é positiva para grupos com resultados altos, mas é negativa para bancos com resultados baixos. Maior proteção dos investidores e maior transparência na divulgação de informações contábeis podem reduzir os incentivos dos bancos em gerenciar resultados. O aumento real do PIB <i>per capita</i> diminui o grau de gerenciamento de resultados. Vê-se que a aplicação mais rigorosa das leis pode contrariar intuitivamente o efeito de um gerenciamento de resultados mais forte. No entanto, esse efeito aparece apenas em países de baixa renda e não em países de alta renda.
Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006)	Examinam de que modo os bancos australianos usam a PCLD para o gerenciamento de capital /resultados e a sinalização. Verificam se há mudanças no uso de PCLD devido à implementação do Acordo de Basileia (1988), que tirou as reservas para perdas de empréstimos do capital Nível I no numerador do índice de adequação de capital. Usam os dados anuais das demonstrações financeiras de 50 bancos comerciais fornecidas pelo banco de dados da Thomson (Bureau van Dijk) Bankscope. O número de observações é 441. Utilizam regressões OLS para estimar o modelo no período de 1991 a 2001.	Evidências indicam que os bancos usam a PCLD para o gerenciamento de capital e de resultados, mas não há evidências de mudança nesse comportamento após a implementação do Acordo da Basileia. Os bancos comerciais listados se envolvem de forma mais agressiva no gerenciamento de resultados usando a PCLD do que os bancos comerciais não listados. Descobriram que o comportamento de gerenciamento de resultados é mais pronunciado no período pós-Basileia. No geral, encontram uma subavaliação significativa na PCLD no período pós-Basileia em relação ao período pré-Basileia. Os resultados relatados podem não refletir a verdadeira realidade econômica subjacente a esses números. Finalmente, os bancos australianos não parecem usar a PCLD para sinalizar futuras intenções de resultados maiores para os investidores.
Liu e Ryan (2006)	Investigam a suavização de resultados na definição da PCLD e das baixas de empréstimos, que mudaram de um período de precária saúde e, por fim, de crise (1974-1990) para um período de saúde robusta (<i>boom</i>) ao longo da década de 1990. Usam dados do Compustat Bank de <i>holdings</i> de bancos comerciais, a amostra varia de ano para ano (aumenta de 122 em 1991 para 304 em 2000, chegando a 329 em 1999). Utilizam estatística descritiva e regressões no período de 1991 a 2000.	As evidências indicam que, durante a década de 1990, os bancos rentáveis suavizaram resultados superestimando a PCLD para empréstimos homogêneos, e obscureceram essa suavização de resultados ao acelerar as baixas desses empréstimos e ao registrar mais baixas brutas para compensar recuperações de empréstimos anteriormente baixados. Nos três anos subsequentes à aceleração das baixas, os bancos rentáveis tiveram um rendimento maior e mais persistente antes da PCLD do que outros bancos.

Continuação do Quadro 3 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2002 a 2010)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Fonseca e González (2008)	Estudam os determinantes da suavização de resultados por meio do gerenciamento de PCLD de bancos em 40 países. Usam 3.221 observações de 1.213 bancos do BankScope. Utilizam estatística descritiva, regressão e aplicam o estimador de diferença GMM para controlar a heterogeneidade não observável e a potencial endogeneidade das variáveis explicativas no período de 1995 a 2002.	As causas de suavização de resultados entre os países são variadas. Os resultados indicam que a proteção do investidor, a regulação, a divulgação contábil, as restrições às atividades bancárias e a supervisão reduzem os incentivos para suavizar os resultados nos bancos. Os incentivos para suavizar os resultados aumentam com a orientação para o mercado e o desenvolvimento do sistema financeiro. Qualquer regulamentação e supervisão que reduza a assunção de riscos do banco diminuirá os incentivos de um banco gerenciar os resultados.
Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008)	Pesquisam se um dispositivo de suavização transparente, como a provisão estatística (provisão anticíclica de perda bancária que é elevada nos ciclos econômicos de ascensão e reduzida nos períodos de baixa) pode melhorar a qualidade dos dados contábeis de 142 bancos espanhóis. Usam estatística descritiva e regressões para 1.449 observações anuais no período de 1986 a 2002.	Descobrem que os bancos usam a PCLD para suavizar os resultados, mas não encontram evidências de que eles pratiquem o gerenciamento de capital. As variáveis de risco de crédito pesam mais e o resultado operacional líquido pesa menos como determinantes das provisões genéricas e específicas de perdas de empréstimos após a introdução da provisão estatística do que antes da introdução dessa provisão. A qualidade das demonstrações contábeis dos bancos melhora com o uso da nova provisão estatística.
Cornett, McNutt e Tehranian (2009)	Examinam se os mecanismos de governança corporativa afetam o gerenciamento de resultados nas 100 maiores <i>holdings</i> bancárias de capital aberto dos EUA obtidas no Bank Holding Company Performance Report (FRY-9) e no site Chicago Federal Reserve's. Usam estatística descritiva e regressão no período de 1994 a 2002.	Sugerem que a estrutura de governança nas <i>holdings</i> bancárias afeta as ações dos gestores dos bancos. Especificamente, os mecanismos de governança que enfatizam a remuneração do <i>Chief Executive Officer</i> (CEO) encorajam o CEO a gerenciar os resultados, enquanto que aqueles que enfatizam a independência do conselho de administração diminuem a capacidade do CEO de gerenciar os resultados.
Oosterbosch (2009)	Examina se o nível de gerenciamento de resultados por meio de PCLD, de 914 bancos europeus em 10 países, diminuiu desde a adoção das IFRS e se os requisitos de divulgação de perdas com empréstimos estão negativamente relacionados à suavização de resultados (<i>income smoothing</i>). Usa uma regressão de estágio único que modela a parte não discricionária de PCLD e testes de suavização de resultados. Os dados obtidos são de 1995 a 2008.	Mostra que o nível de gerenciamento de resultados diminuiu desde a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS). No entanto, as evidências sugerem que as exigências detalhadas de divulgação de informações sobre a contabilidade de perdas com empréstimos não impedem que os gestores de bancos usem a PCLD para suavizar resultados.
Fiechter e Meyer (2010)	Examinam se a discricionariedade na mensuração do valor justo é usada para <i>big baths/take bath</i> (resultados ruins parecem ainda piores para melhorar os resultados futuros) durante a crise financeira de 2008. Usam um modelo semelhante a Beatty, Ke e Petroni (2002) com uma amostra de 552 <i>holdings</i> bancárias dos EUA e coletam dados no período entre o primeiro trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009.	Bancos que exibem níveis de desempenho pré-gerenciados fracos reportam perdas discricionárias de Nível 3 significativamente mais elevadas. É mais provável que esses bancos mudem no trimestre subsequente de prejuízos não gerenciados para resultados positivos reportados, o que é consistente com a hipótese de <i>big baths/take bath</i> . Os resultados indicam que a mensuração do valor justo é usada para gerenciar os resultados, apesar dos extensos requerimentos de divulgação, e confirmam preocupações com relação à confiabilidade dos valores justos em mercados não ativos.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2011 a 2019)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011)	Examinam o impacto da implementação da IFRS no uso de PCLD para gerenciar resultados e capital. Utilizam uma amostra de 91 bancos comerciais cotados na União Europeia (UE) no período de 1999 a 2008 (antes e depois da implementação da IFRS).	O gerenciamento de resultados via PCLD é significativamente reduzido após a implementação da IFRS. Em bancos mais arriscados, o gerenciamento de resultados é mais pronunciado quando comparado aos bancos menos arriscados, mas é significativamente reduzido no período pós-IFRS. O gerenciamento de capital não é significativo nos regimes pré/pós IFRS. A implementação da IFRS na UE parece ter melhorado a qualidade dos resultados, mitigando a tendência dos gestores dos bancos em gerenciar os resultados usando a PCLD.
Bornemann, Kick, Memmel e Pfingsten (2012)	Investigam o gerenciamento de resultados na Alemanha usando uma particularidade do país, a reserva oculta 340f (permite que os bancos provisionem contra os riscos do negócio). Utilizam 20.439 observações anuais de 3.643 bancos alemães obtidas no banco de dados prudencial BAKIS do Deutsche Bundesbank's. Usam estatística descritiva, painel de dados dinâmico e análise multivariada. As demonstrações financeiras são do período de 1997 a 2009.	Os bancos alemães gerenciam resultados. As reservas ocultas 340f são usadas para (1) evitar um lucro líquido negativo, (2) evitar uma queda no lucro líquido em relação ao ano anterior, (3) evitar um <i>déficit</i> no lucro líquido comparado a um grupo de pares, e (4) reduzir a variabilidade do lucro líquido dos bancos ao longo do tempo. A análise também mostra que, se os administradores do banco não conseguirem atingir as metas estabelecidas em (1) - (3), estarão mais inclinados a manter as reservas ocultas para o uso em períodos futuros.
DeBoskey e Jiang (2012)	Examinam o impacto da especialização do auditor sobre a PCLD bancária para muitos bancos dos EUA ao usar uma amostra de 1.249 observações anuais obtidas no Compustat Bank, Bank Holding Companies e Federal Reserve Bank of Chicago. Usam estatística descritiva e regressões no período de 2002 a 2006.	Encontram uma relação positiva entre resultados e a PCLD ao sugerir que os gestores do banco usam a PCLD para suavizar os resultados no período pós-SOX (Sarbanes-Oxley). Essa relação é significativamente moderada pela experiência do setor de auditoria. Encontram evidências de que a especialização do auditor é mais eficaz na redução do gerenciamento de resultados potencialmente crescente.
El Sood (2012)	Examina a discricionariedade da PCLD para gerenciar capital e resultados. Usa uma amostra de 878 <i>holdings</i> bancárias dos EUA. Compara o <i>boom</i> pré-crise de 2002 a 2006 com o período de crise de 2007 a 2009. Os dados são coletados do FR Y-9C do U.S. Federal Reserve Bank. Utiliza estatística descritiva e regressão multivariada no período de 2001 a 2009.	Há evidências de suavização de resultados. As <i>holdings</i> bancárias aceleram a PCLD para suavizar resultados quando (1) os bancos atingem a meta mínima regulatória, (2) estão em períodos não recessivos e (3) são mais lucrativos. Os índices de capital regulatório definidos internamente pelo banco são relativamente mais significativos do que os índices regulados. Os bancos usam a PCLD mais extensivamente durante o período de crise para suavizar resultados.
Azzali, Fornaciari e Mazza (2014)	Testam as seguintes hipóteses: 1) se o gerenciamento de resultados e capital é realizado via PCLD no período de 2002 a 2011; 2) se a associação de PCLD com o gerenciamento de resultados e de capital é significativamente alterada de acordo com a IFRS para bancos listados na Itália no período de 2005 a 2007; 3) se a crise altera a associação de PCLD e gerenciamento de resultados e capital no período de 2008 a 2011. A amostra inclui 22 bancos listados na Bolsa de Valores de Milão em 2002. Realizam análise univariada e multivariada.	Há evidências de que, apesar das mudanças na regulamentação das demonstrações contábeis e no ciclo econômico, os gestores manipulam os relatórios financeiros via PCLD. A pesquisa oferece resultados interessantes relacionados ao efeito da IFRS no sistema financeiro. Os princípios contábilísticos utilizados pelos bancos cotados levam a uma diminuição no gerenciamento de resultados através da PCLD, porque impõem um maior nível de transparência, também nas políticas de PCLD. Constatam que a crise financeira reduz o gerenciamento de resultados e capital via PCLD, porque o banco listado menos arriscado precisa de mais transparência na crise financeira.

Continuação do Quadro 4 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2011 a 2019)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Cohen, Cornett, Marcus e Tehranian (2014)	Pesquisam o gerenciamento de resultados nos bancos de capital aberto sediados nos EUA. Usam estatística descritiva e regressão. Os dados contábeis anuais são obtidos do banco de dados consolidado da Y-9C Bank Holding Company (BHC) no site Chicago Federal Reserve's e banco de dados Center for Research in Security Prices (CRSP). A análise inclui um total de 4.112 observações (varia por ano de 283 a 367) no período de 1997 a 2009.	Mostram que o gerenciamento de resultados nas demonstrações financeiras do banco tem pouca influência no risco de queda durante os períodos razoáveis, mas parece ter um grande impacto durante uma crise financeira. Os bancos que demonstram um gerenciamento de resultados mais agressivo antes de 2007 apresentam risco de mercado de ações substancialmente maior quando a crise financeira começa. As quedas nos preços das ações também preveem uma deterioração futura no desempenho operacional. Os reguladores podem interpretá-los como sinais precoces de problemas iminentes.
Elnahass, Izzeldin e Abdelsalam (2014)	Investigam o uso de PCLD relatadas por investidores em suas avaliações em 106 bancos na região do Oriente Médio e Norte da África. Empregam um modelo de avaliação em nível de preço estimado usando análises de dois estágios no período de 2006 a 2011.	A PCLD é relevante para os investidores em ambos os setores bancários. Os investidores de bancos islâmicos precificam o componente discricionário mais baixo do que as contrapartes convencionais. Atribuem esse resultado às diferenças nas estruturas de produto e governança, bem como à percepção religiosa do sistema bancário islâmico. Em ambos os setores bancários, os investidores interpretam um aumento no componente não discricionário como informação irrelevante.
Norden e Stoian (2014)	Investigam o papel da PCLD para gerenciar resultados e provisionar riscos com dados trimestrais de 85 bancos holandeses. Usam estatística descritiva, regressão linear multivariada e regressão logística no período de 1998 a 2012.	Os bancos usam a PCLD para reduzir a volatilidade dos resultados. Ademais, a PCLD é mais alta quando os lucros discricionários são altos e menor quando os requerimentos de capital regulatório diminuem. Além disso, os bancos pagadores de dividendos gerenciam resultados para cima. Há um <i>trade-off</i> importante no provisionamento dos bancos para perdas esperadas e inesperadas que influenciam as políticas de lucratividade, risco e pagamento.
Curcio e Hasan (2015)	Investigam o gerenciamento de resultados e se a PCLD sinaliza expectativas da administração em relação aos lucros futuros em 218 bancos de 11 países da Área do Euro (EA) e 273 bancos de países que não usam o Euro (não EA). Usam um modelo modificado usado por Ahmed, Takeda e Thomas (1999), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2007) e Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011). Os dados obtidos são do período de 1996 a 2010.	A PCLD reflete mudanças na qualidade da carteira em bancos EA e não EA. O gerenciamento de resultados é um determinante da PCLD em bancos EA. Já os bancos não EA usam a PCLD para sinalizar informações ao mercado. Maior proteção dos direitos dos credores reduz significativamente os incentivos para suavizar resultados nos bancos EA. Durante a crise financeira, os gestores dos bancos EA estão mais preocupados com a qualidade da carteira de crédito e não usam PCLD para fins discricionários, enquanto que a PCLD em bancos não EA é usada para suavizar resultados mais do que para gerenciar capital ou transmitir informações privadas sobre o desempenho futuro.
Hamadi, Heinen, Linder e Porumb (2016)	Investigam se a adoção do Acordo de Basileia II em 2008 afetou a avaliação de mercado da PCLD discricionária (DLLP) em 103 bancos listados em 24 países europeus. Usam a regressão em um <i>design</i> de diferença-das-diferenças (<i>difference-in-difference</i> - DiD) em que os bancos padronizados atuam como um grupo de controle. Os dados obtidos são do período de 2006 a 2011.	Embora o Acordo de Basileia II reduza os incentivos dos bancos baseados em <i>ratings</i> internos (IRB) para reconhecer a PCLD discricionária que aumenta os resultados (<i>income increasing</i>) de maneira oportunista, esse não tem esse impacto nos bancos que não são baseados em IRB. O Acordo de Basileia II está associado à PCLD discricionária menos crescente e menor suavização de resultados (<i>income smoothing</i>) via PCLD discricionária, o que aumenta o conteúdo informacional da PCLD discricionária sobre perdas futuras de empréstimos e leva a maior valorização do mercado da PCLD discricionária.

Continuação do Quadro 4 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2011 a 2019)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Nugrahanti (2016)	Investiga o gerenciamento de riscos, o gerenciamento de resultados através da PCLD e se a governança corporativa pode reduzir o gerenciamento de resultados. Utiliza informações de 36 bancos listados na Bolsa de Valores da Indonésia. Usa regressão multivariada para dados em painel no período de 2012 a 2014.	O gerenciamento de riscos fortalece a redução do gerenciamento de resultados após a adoção das IFRS na IAS 39 e do Acordo de Basileia II. Os mecanismos de governança corporativa podem enfraquecer as práticas de gerenciamento de resultados por meio da PCLD, mas a pesquisa não encontra uma evidência empírica que demonstre que a estrutura e qualidade de governança corporativa pode reduzir o gerenciamento de resultados.
Barth, Gomez-Biscarri, Kasznik e López-Espinosa (2017)	Investigam se 6.300 bancos utilizam ganhos e perdas de títulos disponíveis para venda (AFS) para suavizar os resultados e aumentar o capital regulatório. Usam regressão em uma amostra de bancos comerciais norte-americanos de capital aberto e não listados entre 1996 e 2011.	Há suavização de resultados e aumento de capital regulatório em bancos que utilizam AFS, pois o AFS permite que os bancos gerenciem o capital e os resultados de várias formas. Bancos com lucros suavizam resultados e bancos com prejuízos geralmente <i>take bath</i> . O capital regulamentar restringe <i>big baths</i> , mas bancos com baixo capital regulatório tendem a gerenciar os resultados.
Ozili (2017)	Examina empiricamente se a forma como 302 bancos africanos usam a PCLD para suavizar os resultados é influenciada pelas motivações do mercado de capitais e pelo tipo de auditor. O modelo é estimado com o método dos mínimos quadrados com correção de erro padrão robusto de White, bem como, com e sem efeito fixo. Os dados obtidos são do período de 2004 a 2013.	Os bancos alisam resultados porque são mais visíveis para os investidores e os investidores não veem as flutuações nos preços das ações como um sinal favorável. Os reguladores do mercado de valores mobiliários dos países africanos devem aplicar regras estritas de divulgação que reduzam as práticas de suavização de resultados, a fim de melhorar a transparência dos resultados bancários na região. A presença do auditor Big 4 não melhora a informação das estimativas da PCLD entre os bancos africanos. A evidência para o provisionamento pró-cíclico sugere a necessidade de um sistema de provisionamento de perda de crédito dinâmico.
Ab-Hamid, Asid, Sulaiman, Sulaiman e Bahri (2018)	Estudam os efeitos das práticas de gerenciamento de resultados na eficiência de custos dos bancos. Utilizam dados bancários em 5 países da Associação de Nações do Sudeste Asiático (ASEAN). Usam a técnica de análise de fronteira estocástica e dados em painel no período de 1989 a 2015.	A técnica de análise de fronteira estocástica, utilizada para medir a eficiência de custos, revela que cada país tem um nível de eficiência diferente. Com a análise de dados em painel, descobrem que o aumento no gerenciamento de resultados reduz significativamente a eficiência do banco. Sugerem que os supervisores/gestores formem estratégias que enfoquem iniciativas relacionadas à eficiência de custos e regulem o gerenciamento de resultados.
Chu e Bai (2018)	Abordam a relação entre o mecanismo de governança corporativa e o gerenciamento de resultados. Usam uma amostra de 28 bancos listados nas Bolsas de Hong Kong. Usam 2 <i>proxies</i> , pequeno lucro líquido positivo (<i>small positive net income</i> - SPOS) e PCLD, aplicam modelos <i>logit</i> e regressão linear no período de 2005 a 2016.	Documentam que um número crescente de comitês sob o conselho de administração (NOCOM) e a proporção de auditoria especializada no comitê de auditoria (AUEXP) diminuirão a tendência, bem como a magnitude do gerenciamento de resultados ascendentes em bancos.
Egbunike e Igbinovia (2018)	Examinam o impacto das ameaças de falência e a probabilidade de manipular resultados em 14 bancos listados na Bolsa de Valores da Nigéria. Usam Altman Z-score, Beneish M-score, estatística descritiva e modelos de regressão binária (<i>logit</i> , <i>probit</i> e <i>gompit</i>) para testar a hipótese via Eview 8.0 no período de 2011 a 2015.	Revelam que a ameaça de falência não tem impacto significativo sobre a probabilidade de manipulação de resultados. A implicação é que a manipulação de resultados é estimulada de forma significativa por outros fatores.

Continuação do Quadro 4 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Exterior (2011 a 2019)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Lassoued, Attia e Sassi (2018)	Comparam o gerenciamento de resultados entre bancos convencionais e islâmicos e examinam se a estrutura de propriedade afeta o gerenciamento de resultados no setor bancário dos mercados emergentes. Usam regressão e uma amostra de 134 bancos convencionais e islâmicos de 12 países do Oriente Médio e Norte da África (MENA) no período de 2006 a 2012.	Encontram evidências de que os bancos islâmicos gerenciam menos os resultados do que os bancos convencionais. Os bancos usam a PCLD discricionária para gerenciar resultados. Os proprietários institucionais incentivam o gerenciamento de resultados em bancos islâmicos e a participação do Estado aumenta o gerenciamento de resultados em bancos convencionais. A propriedade familiar atenua essa prática em ambos os tipos de bancos.
Tran, Hassan e Houston (2018)	Comparam o gerenciamento de resultados entre bancos públicos e privados nos EUA. Usam a PCLD discricionária (DLLPs) como <i>proxie</i> . Empregam regressões lineares múltiplas no período de 1986 a 2013.	Há mais gerenciamento de resultados em bancos públicos do que nos privados. Maior PCLD discricionária é observada em bancos públicos para enviar informações privadas aos investidores (hipótese de sinalização). Os requisitos de capital alteram a PCLD discricionária, isso é consistente com a hipótese do gerenciamento de capital. Bancos com resultados relativamente baixos (altos) tendem a diminuir (aumentar) os resultados via manipulação da PCLD discricionária, isso é inconsistente com a hipótese de suavização de resultados.
Vishnani, Agarwal, Agarwalla e Gupta (2019)	Analizam o gerenciamento de resultados em 84 bancos da Índia ao considerar os padrões de provisionamento emitidos pelo Reserve Bank of India (RBI). Examinam o gerenciamento de capital e sinalização através do uso da PNPA. Usam regressão, dados em painel e as informações financeiras obtidas no período de 2005 a 2016.	Encontram evidências de práticas de suavização de resultados (<i>income smoothing</i>) em bancos indianos. No entanto, os resultados não comprovam a presença de práticas de gerenciamento de capital ou de sinalização pelos bancos indianos através do uso da provisão para ativos não executáveis (<i>provision for non-performing assets</i> - PNPA).

Fonte: Elaboração própria.

Os Quadros 5 e 6 realizam uma revisão de 19 estudos que se dedicaram a analisar o gerenciamento de resultados e/ou gerenciamento de capital nos bancos no Brasil, indicando os autores, a proposta de pesquisa e os principais resultados por eles obtidos.

Quadro 5 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2004 a 2007)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Fuji (2004)	Verifica se há gerenciamento de resultados nas instituições financeiras no Brasil com foco na PCLD. Usa os dados trimestrais disponíveis do Bacen dos 50 maiores bancos atuantes no país. Utiliza o coeficiente de correlação de Pearson e a análise de contas específicas (<i>specific accruals</i>). As bases são o estudo de Martinez (2001) e o modelo de acumulações discricionárias de Jones (1991) e McNutt (2003). Os resultados estatísticos foram obtidos do SPSS, versão para Windows 10.0 no período de 1999 a 2003.	Há indícios de gerenciamento de resultados ao analisar a regressão das despesas com PCLD. A análise de contas específicas mostra que há indícios de gerenciamento de resultados. Os sinais dos coeficientes relativos ao Resultado, ao Passivo Exigível e às Operações de Crédito foram positivo, negativo e positivo. O Modelo de Jones (1991) e as acumulações discricionárias mostram que há indícios de gerenciamento de resultados por intermédio da PCLD, principalmente para minimizar a variação de resultados (<i>income smoothing</i>).

Continuação do Quadro 5 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2004 a 2007)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Cupertino (2006)	Investiga o gerenciamento de resultados de uma das maiores instituições financeiras brasileiras da década de 90: o Banco Nacional S.A. (BNSA). A metodologia contempla: pesquisa explicativa; estudo de caso; e pesquisa qualitativa. Os dados foram obtidos no período de 1988 a 1995.	Fornece evidências de gerenciamento fraudulento de resultados, praticado pela administração. Demonstra que pode haver conflito de interesses entre o agente e o principal, conforme abordado pela teoria da agência.
Galdi e Pereira (2007)	Investigam se 69 bancos brasileiros usam a contabilização de derivativos (<i>fair value</i>) como instrumento para o gerenciamento de resultados. Utilizam painel de dados para a estimação do modelo no período de 2002 a 2004.	Encontram relação estatisticamente significativa entre o lucro antes do resultado com derivativos, entre o resultado com TVM e entre a variação das contas de ativo e de passivo de derivativos. Entretanto, não há relação significativa entre o resultado com derivativos e os resultados com a intermediação financeira. As evidências não indicam o uso de suavização dos resultados (<i>income smoothing</i>) e/ou de <i>big bath</i> .
Goulart (2007)	Investiga o gerenciamento de resultados nas 50 maiores instituições financeiras brasileiras via contabilização de operações de crédito, TVM e derivativos. Baseia-se em Martinez (2001) e Fuji (2004). Usa dados contábeis semestrais. Adota correlação e regressão no período de junho de 2002 a dezembro de 2006.	Indica o emprego de operações de crédito, derivativos e ajustes positivos a valor de mercado de TVM na suavização de resultados. A suavização de resultados é mais forte no caso de operações de crédito, por meio da PCLD. No caso de derivativos e TVM, o papel é menos relevante para suavizar resultados.
Santos (2007)	Verifica se 51 conglomerados financeiros que atuam no Brasil utilizam a PCLD e os ganhos ou perdas não realizadas, na categoria para negociação, como mecanismos para suavizar o resultado reportado e controlar o capital regulatório. Usa dados trimestrais apresentados no consolidado operacional 4040 encaminhados ao Bacen e o modelo utilizado por Shrieves e Dahl (2003) no período entre 2000 a 2005.	Há evidências de que os conglomerados financeiros fazem uso da PCLD e das perdas não realizadas com os TVM na categoria negociação para suavizar o resultado. No entanto, não foram encontradas evidências do uso da PCLD para controlar o capital. Todavia, os resultados das regressões com os ganhos ou perdas não realizadas com os TVM na categoria negociação, apresentam evidências de que os conglomerados financeiros mais capitalizados se utilizam das perdas não realizadas com os TVM na categoria negociação para gerenciar capital.
Xavier (2007)	Examina se as instituições líderes dos 20 maiores conglomerados bancários brasileiros gerenciam resultados via ágios em investimentos em controladas e coligadas, operações com TVM, PCLD ou passivos contingentes. Faz algumas análises com contas e gráficos, e no caso da PCLD, baseia-se em Martinez (2001) e Fuji (2004), mas com dados disponíveis no Bacen no período de 1996 a 2006.	2 dos 3 bancos que possuem ágios em investimentos em controladas e coligadas usam a amortização para gerenciar resultados. 17 bancos usam a classificação dos TVM para gerenciar resultados. No que tange à PCLD, 6 bancos usam a PCLD para gerenciar resultados, 6 bancos não usam a PCLD para gerenciar resultados e em 5 bancos os resultados foram inconclusivos. Os resultados dos 20 conglomerados foram inconclusivos para os passivos contingentes.
Zendersky e Silva (2007)	Pesquisam se 53 conglomerados financeiros que atuam no Brasil usam as despesas com PCLD e os ganhos ou perdas não realizadas com os TVM, na categoria negociação, para gerenciar resultados. O modelo usado foi adaptado do modelo desenvolvido por Kanagaretnam, Lobo e Mathieu (2004), com a inclusão de algumas variáveis no período de março de 2000 a dezembro de 2004.	Demonstram que os conglomerados financeiros constituem uma parcela discricionária de PCLD com o objetivo de gerenciar resultados. Os ganhos ou perdas não realizadas, relativos aos TVM classificados na categoria negociação são utilizados como complementares do componente discricionário das despesas com PCLD no gerenciamento de resultados.

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 6 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2010 a 2018)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Gabriel e Corrar (2010)	Verificam se há gerenciamento de resultados em 43 instituições bancárias no Brasil, com o foco para a conta de TVM, após a vigência da Circular do Bacen 3.068/2001 que estabelece novos critérios para a classificação e para o registro contábil desses títulos. Utiliza-se o modelo de acumulações discricionárias de dois estágios baseado nos estudos de Fuji (2004) e Zendersky (2005). Os dados trimestrais obtidos são do período de 2002 a 2006.	Concluem que o componente discricionário dos ajustes ao valor de mercado é utilizado como instrumento para gerenciar resultados e que em situação de gerenciamento, a variação do patrimônio líquido atua como variável explicativa complementar do ajuste, sugerindo que os bancos podem indiretamente gerenciar o capital próprio. As evidências sugerem que, além da questão do gerenciamento de resultados, os bancos podem ter outra motivação para influenciar as decisões discricionárias, ou seja, a necessidade do cumprimento de limites operacionais mínimos e apresentação do capital próprio estável aos <i>stakeholders</i> .
Dantas, Medeiros e Lustosa (2013)	Avaliam se a incorporação de variáveis macroeconômicas e atributos da carteira de crédito melhoram a especificação de modelos criados para identificar a discricionariedade da gestão na realização de PCLD pelos bancos, considerando os padrões emitidos pelos órgãos reguladores. A amostra inclui 224 bancos comerciais, bancos múltiplos e caixas econômicas. O número total de bancos agrupados (<i>pooled</i>) x observações do período é de 6.901, formando um painel desbalanceado. Os dados trimestrais foram retirados dos relatórios de informações financeiras do Bacen no período de 2001 a 2012.	Os resultados foram confrontados com os de outros modelos encontrados na literatura, por meio da comparação dos R^2 ajustados, pela aplicação do teste de seleção de modelo de Vuong (1989), pelo uso do teste F para modelos aninhados e pela análise da persistência dos componentes não discricionários da PCLD, ficando demonstrado que a incorporação das variáveis macroeconômicas e atributos da carteira de crédito melhoram a investigação empírica das discricionariedades praticadas pelos bancos. Mostram que a extensão de modelos de dois estágios, usado na literatura para estimar a PCLD, incorporando variáveis que representam a situação macroeconômica e os atributos da carteira de crédito, melhora a identificação da discricionariedade praticada pela administração.
Dantas, Galdi, Capelletto e Medeiros (2013)	Identificam a discricionariedade de 208 instituições financeiras brasileiras quanto às escolhas contábeis, quanto ao reconhecimento/mensuração dos derivativos para o gerenciar resultados e quais são os determinantes dessa prática. Usam 5.872 observações financeiras trimestrais do Bacen para a estatística descritiva e o modelo de dois estágios visando a segregação da parcela discricionária do valor justo estimado dos derivativos e com base em informações entre o terceiro trimestre de 2002 e o quarto trimestre de 2010.	Confirmam a reversão da parcela discricionária em períodos subsequentes, revelam que os bancos usam esse tipo de ação como mecanismo para o alisamento de resultados e evidenciam que essa prática é mais comum nas instituições privadas, com menores ativos e menor nível de capitalização.
Bischoff e Lustosa (2014)	Analisa o uso da PCLD como ferramenta de suavização dos resultados nos 97 conglomerados e instituições financeiras brasileiras usando dados em painel com efeitos fixos no período de 2003 a 2012.	Indicam que há uso das despesas com PCLD para suavização de resultados nos bancos. Entretanto, não há evidências de que as instituições utilizam a PCLD para evitar a apresentação de resultados negativos ou inferiores aos apurados no período anterior. Apontam que há uma relação negativa e significativa entre o PIB e a PCLD. O teste de Granger mostra que existe uma relação de causalidade entre a PCLD e os resultados das instituições financeiras. Constata-se que os resultados precedem à constituição das perdas estimadas e influenciam, principalmente, a parcela discricionária da PCLD.

Continuação do Quadro 6 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2010 a 2018)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Gomes (2014)	Investiga o gerenciamento de resultados em 123 bancos no mercado brasileiro. Segue a estrutura estabelecida na pesquisa de Bornemann, Kick, Memmel e Pfingsten (2012) Usa dois diferentes testes econométricos: dados em painel mínimos quadrados ordinários (MQO) e dados em painel em dois estágios (2SLS). Testa três práticas de gerenciamento de resultados: apresentar lucro líquido positivo; mostrar lucro líquido crescente; e exibir lucro líquido crescente em relação ao respectivo grupo de pares. Também testa se há uma hierarquia entre esses objetivos. O período da pesquisa contempla os anos de 2001 a 2012.	A PCLD é usada parcialmente no gerenciamento de resultados para suavizar o lucro líquido. Há uma relação positiva entre despesa com PCLD e lucro líquido, quanto maior o resultado, maior é o gasto com PCLD de forma a suavizar o resultado do período (<i>income smoothing</i>). Essa correlação positiva foi encontrada por Bornemann, Kick, Memmel e Pfingsten (2012) nos bancos da Alemanha. Os bancos brasileiros procuram evitar não somente o lucro líquido antes de despesas com PCLD e impostos negativos, mas também lucro líquido antes de despesas com PCLD e impostos inferiores em relação ao período anterior. Ao contrário de estudos anteriores, não está claro se os bancos evitam lucro líquido inferior a um determinado grupo de pares e a hierarquia de objetivos que havia sido validada no exterior não pode ser confirmada para os bancos brasileiros.
Dantas e Medeiros (2015)	Identificam os fatores determinantes da qualidade dos trabalhos dos auditores nas instituições bancárias brasileiras. Utilizam como <i>proxy</i> de qualidade de auditoria a prática de gerenciamento de resultados, mais especificamente os <i>accruals</i> discricionários relacionados ao processo de constituição da PCLD. Foram realizados testes tendo por base os dados em painel estimados por efeitos fixos de 208 bancos comerciais e múltiplos e caixas econômicas com as informações trimestrais de 2001 a 2012.	Revelam que a qualidade dos trabalhos de auditoria tem relação: negativa com o nível de importância do cliente para o auditor; negativa com os trabalhos a partir do sexto ano de contrato; positiva com a instituição do Comitê de Auditoria por parte dos bancos; positiva com o julgamento de processos administrativos sancionadores contra os auditores independentes; e positiva com o nível de rigor do ambiente regulatório.
Macedo e Kelly (2016)	Analisam os indícios de gerenciamento de resultados pelas 50 maiores instituições financeiras que operam no mercado brasileiro por meio da PCLD com <i>accruals</i> específicos. Usam as informações semestrais e o modelo econométrico adaptado de Fugli (2004) e Goulart (2007) sendo a regressão com dados em <i>pooled</i> considerando as despesas com PCLD como variável dependente (PCLD) e o volume de operações de crédito (CRED), o resultado antes da PCLD e o IR (LL) e a presença de capital estrangeiro (ESTR) como variáveis independentes no período de 2006 a 2012.	Uma elevação do volume das operações de crédito e arrendamento mercantil explica um aumento da PCLD. Em relação ao indício de gerenciamento de resultados, observa-se que existem indícios de que a formação da PCLD esteja sendo influenciada pelo nível de lucro. Isso porque a PCLD se mostra maior em instituições financeiras que apresentam maiores valores para o lucro antes da PCLD e do Imposto de Renda (IR) e se mostra menor em instituições que apresentam menores valores para o lucro antes da PCLD e do IR. Percebe-se que os resultados encontrados mostram que os bancos com capital nacional possuem uma relação menor entre a PCLD e o desempenho (lucro). Isso indica que existem indícios de maiores práticas de gerenciamento de resultados com o uso da PCLD em bancos com capital estrangeiro.
Silva (2016)	Verifica o gerenciamento de resultados nas 30 maiores instituições financeiras brasileiras e 31 luso-espanholas com base nas despesas com PCLD. Faz uso da análise estatística e da análise das acumulações discricionárias conjuntamente com a estimação em dois estágios no período de junho de 2009 a dezembro de 2014.	Há relação positiva entre as despesas com PCLD e os resultados das instituições financeiras brasileiras e luso-espanholas. As despesas com PCLD são usadas para o gerenciamento de resultados.

Continuação do Quadro 6 – Pesquisas de Gerenciamento de Resultados nos Bancos no Brasil (2010 a 2018)

Autor (es)	Proposta de pesquisa	Principais resultados
Welter, Cavalheiro, Victor e Souza (2017)	Analisa os indícios de gerenciamento de resultados em 25 bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) por meio da utilização da PCLD como <i>accrual</i> específico. Usam 2 regressões lineares múltiplas. O período da amostra contempla os anos de 2010 a 2016.	O lucro líquido ajustado (LLA - que simula o resultado como se não houvesse a PCLD) está mais relacionado com a variação do capital circulante líquido (VCCL) do que com o lucro líquido (LL - contém os efeitos da PCLD). No entanto, concluem que a diferença entre as relações não é significativa e, por isso, não encontram indícios de gerenciamento de resultados via PCLD.
Araújo, Lustosa e Paulo (2018)	Identificam o comportamento de modelos contábeis em relação aos ciclos econômicos, por meio de regressão linear múltipla composta por variáveis contábeis e macroeconômicas. Contemplam o impacto do comportamento do risco de crédito, dos gerenciamentos de resultados e de capital, do Produto Interno Bruto (PIB) e da taxa de desemprego sobre a PCLD. Usam dados de 45 instituições financeiras do Reino Unido (perda incorrida), de 58 instituições financeiras da Espanha (perda esperada) e de 91 instituições financeiras do Brasil (modelo misto) no período de 2001 a 2012.	Revelam que os modelos contábeis do Reino Unido, Espanha e Brasil apresentam comportamento pró-cíclico, indicando que, quando o PIB está elevado, a PCLD tende a cair e vice-versa. Mostram outros elementos que podem influenciar o comportamento da PCLD, como a prática de gerenciamento de resultados. O gerenciamento de resultados é uma realidade para os bancos comerciais no Brasil. A prática de gerenciamento de capital não se revelou uma realidade para os bancos comerciais do Brasil e da Espanha.
Carvalho, Pereira e Dantas (2018)	Verificam a discricionariedade da PCLD como instrumento de gerenciamento de capital dos 50 maiores conglomerados e instituições financeiras brasileiras com atuação no Sistema Financeiro Nacional (SFN). Analisam os dados trimestrais e estimam os modelos com o uso de dados em painel com efeitos fixos seccionais, sendo consideradas duas variáveis representativas do nível de capital: o Índice de Basileia (IB) e uma <i>proxy</i> baseada em dados contábeis. O período da amostra contempla os anos de 2000 a 2015.	Não há evidências de que os bancos usam a discricionariedade na constituição da PCLD para o gerenciamento de capital, mesmo quando aplicado sobre as instituições financeiras consideradas menos capitalizadas. Porém, reforçam as evidências de estudos anteriores, no sentido de que as instituições usam essa discricionariedade da PCLD para o gerenciamento de resultados.
Kuan (2018)	Avalia os impactos do uso discricionário do gerenciamento de resultados e de capital nas instituições financeiras brasileiras no que concerne à PCLD. Usa a amostra de 80 instituições financeiras. Replica a pesquisa de Norden e Stoian (2014) e adapta com base em Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016) e Carvalho, Pereira e Dantas (2018). Utiliza o método de dados em painel não balanceados. O período da amostra contempla os anos de 2014 a 2018.	Há possíveis evidências de gerenciamento de resultados de uma forma mais linear (<i>smooth earnings</i>), mas os resultados são conflitantes e inconclusivos para o uso da PCLD não discricionária como um mecanismo de gerenciamento de capital.

Fonte: Elaboração própria.

É de se notar que o tema de gerenciamento de resultados vem atraindo o interesse de reguladores, gestores, clientes e acadêmicos, especialmente em instituições financeiras, pois essas são relevantes na intermediação de recursos entre os agentes econômicos superavitários e os deficitários. Na revisão de 45 pesquisas que se dedicaram a analisar o gerenciamento de

resultados ou gerenciamento de capital nos bancos no exterior, 37 estudos falam sobre provisionamento ou citam a PCLD e na revisão de 19 pesquisas que se dedicaram a analisar o gerenciamento de resultados ou gerenciamento de capital nos bancos no Brasil, 15 estudos citam a PCLD. Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre a PCLD.

2.3.2. Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD)

As instituições financeiras têm a responsabilidade de classificar as operações de crédito, em ordem crescente, nos níveis de risco AA, A, B, C, D, E, F, G e H. Essa classificação deve ser realizada com base em critérios sólidos e averiguáveis, amparada por dados internos e externos que contemplem, pelo menos, os seguintes aspectos (BACEN, 1999b):

I - em relação ao devedor e seus garantidores: a) situação econômico-financeira; b) grau de endividamento; c) capacidade de geração de resultados; d) fluxo de caixa; e) administração e qualidade de controles; f) pontualidade e atrasos nos pagamentos; g) contingências; h) setor de atividade econômica; i) limite de crédito; II - em relação à operação: a) natureza e finalidade da transação; b) características das garantias, particularmente quanto à suficiência e liquidez; c) valor. Parágrafo único. A classificação das operações de crédito de titularidade de pessoas físicas deve levar em conta, também, as situações de renda e de patrimônio bem como outras informações cadastrais do devedor (BACEN, 1999b, p. 1-2).

A classificação das operações de créditos nos níveis de risco deve ser revista no mínimo “mensalmente, por ocasião dos balancetes e balanços, em função de atraso verificado no pagamento de parcela de principal ou de encargos” (BACEN, 1999b, p. 2); “a cada seis meses, para operações de um mesmo cliente ou grupo econômico cujo montante seja superior a 5% (cinco por cento) do patrimônio líquido ajustado” (BACEN, 1999b, p. 3); e “uma vez a cada doze meses, em todas as situações, exceto na hipótese prevista no art. 5º” (BACEN, 1999b, p. 3). O art.5º trata de operações com valor inferior a R\$ 50.000,00, no mínimo, com nível de risco A, que podem ser classificadas por adoção de modelo interno de avaliação (BACEN, 2000b). Sendo que para “as operações com prazo a decorrer superior a 36 meses admite-se a contagem em dobro dos prazos” (BACEN, 1999b, p. 3).

Ademais, existe “uma relação natural entre o volume de operações de crédito e o nível de provisões para créditos de liquidação duvidosa” (MACEDO; KELLY, 2016, p. 91). As operações de crédito, exceto o nível de risco AA, nascem com uma PCLD, que deve ser constituída mensalmente e que não pode ser inferior ao percentual estipulado e que serve para cobrir as perdas prováveis no caso de o devedor não honrar os compromissos. A PCLD “é definida em função do julgamento do gestor quanto ao risco dos empréstimos concedidos” (GOMES, 2014, p. 13). O Bacen (2000a) esclarece que:

a provisão para créditos de liquidação duvidosa deve ser constituída sobre o valor contábil dos créditos mediante registro a debito [sic] de DESPESAS DE PROVISÕES OPERACIONAIS e a credito [sic] da adequada conta de provisão para operações de credito [sic]. No caso de insuficiência, reajusta-se o saldo das contas de provisão a debito [sic] da conta de despesa. No caso de excesso, reajusta-se o saldo das contas de provisão a credito [sic] da conta de despesa, para os valores provisionados [sic] no período, ou a credito [sic] de REVERSÃO DE PROVISÕES OPERACIONAIS, se já transitados em balanço (BACEN, 2000a, p. 10).

“Sendo assim, a conta de Despesa de Provisão de Crédito, ao transitar pela conta de Resultado, possui efeito importante na rentabilidade de um banco” (GOMES, 2014, p. 12). Cabe destacar que é vedado o reconhecimento no resultado do período de receitas e encargos “relativos a operações de crédito que apresentem atraso igual ou superior a sessenta dias, no pagamento de parcela de principal ou encargos” (BACEN, 1999b, p. 4). Fica evidente que o:

valor da provisão constituída deve ser suficiente para cobrir a perda esperada de todas as exposições a risco de crédito, o que inclui tanto os ativos problemáticos como as operações em curso normal, já que estas últimas podem apresentar problemas no futuro (BACEN, 2017e, p. 18).

Dentre “as escolhas e julgamentos que podem ser feitos e que impactam a informação financeira (mais especificamente o resultado contábil) está o nível de provisão para créditos de liquidação duvidosa (PCLD)” (MACEDO; KELLY, 2016, p. 84). Ressalta-se que há diversos percentuais estipulados para a PCLD que são aplicados sobre o valor das operações de crédito classificadas de acordo com o respectivo nível de risco (BACEN, 1999b). A Tabela 5 apresenta a definição da PCLD com base na Resolução 2.682/1999:

Tabela 5 – Resolução 2.682/1999 - Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa

Nível de Risco	Atraso em Dias	PCLD (%)
AA	-	-
A	-	0,5
B	15 - 30	1,0
C	31 - 60	3,0
D	61 - 90	10,0
E	91 - 120	30,0
F	121 - 150	50,0
G	151 - 180	70,0
H	Acima de 180	100,0

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos no Bacen (1999b).

A Tabela 5 apresenta o nível de risco, a classificação que deve ser realizada no caso de atraso e o percentual de PCLD que deve ser estabelecido para cada nível de risco. O percentual de PCLD é medido com base no valor total das operações de crédito, ponderadas pelas

respectivas classificações por níveis de risco - A até H (BACEN, 1999b; CANECA, 2015; CANECA; LUSTOSA; DANTAS, 2017). A “conta de provisão de crédito possui um componente discricionário” (GOMES, 2014, p. 27) e outro componente que não é discricionário. “A diferença entre a provisão efetuada e a provisão mínima requerida é a provisão discricionária efetuada pelo banco” (GOMES, 2014, p. 28).

Acrescenta-se que as “Instituições Financeiras possuem a possibilidade de efetuar provisões adicionais acima dos níveis previstos pela Resolução 2682, trabalhando assim com folga de provisão em relação aos créditos em atraso” (GOMES, 2014, p. 14). É de se notar que com a possibilidade de uso discricionário da PCLD, as instituições financeiras podem gerenciar resultados ao alterar o valor da PCLD que exceda ao valor mínimo exigido (PCLD excedente), conforme seus interesses em obter mais ou menos resultados no período (XAVIER, 2007), o que não é uma prática ilegal, mas esse comportamento pode afetar a percepção de risco dos agentes e analistas (BORTOLUZZO; SHENG; GOMES, 2016).

A constituição de provisões descoladas da classificação de risco abre a possibilidade de analisar as operações de crédito de forma menos rigorosa, melhorando a classificação de risco do cliente por meio de critérios [sic] menos conservadores. Isto pode incentivar um comportamento de constituição de “colchões de provisionamento” em busca de vantagens comparativas em relação aos *peers*, não pela melhor eficiência na gestão do risco de crédito, mas sim na avaliação menos conservadora da carteira. Esta falta de transparência pode conduzir a uma perda de eficiência pois gera uma formação de taxas incompatível com o risco da Instituição (GOMES, 2014, p. 14).

Fica evidente assim que a manipulação da PCLD é uma das várias maneiras de gerenciar os resultados (MCNICHOLS; WILSON, 1988). A classificação das operações de crédito nem sempre reflete um risco do cliente por causa de informações imprecisas sobre o risco das instituições financeiras. Além disso, outras práticas de gerenciamento de resultados também são comuns, por exemplo, como apresentar maiores balanços anuais líquidos usando empréstimos que duram apenas um dia (BORTOLUZZO; SHENG; GOMES, 2016).

As despesas associadas a uma conta de provisão de créditos são baseadas no nível de risco da carteira de crédito, que é definido por critérios específicos em relação ao devedor e as garantias envolvidas. Uma vez que o regulamento apenas sugere diretrizes e não critérios objetivos que determinam as classificações de risco, o Banco Central delegou nas instituições financeiras a liberdade de definir modelos de crédito a critério de cada instituição, resultando em possíveis inconsistências relacionadas às contas de provisão de créditos (BORTOLUZZO; SHENG; GOMES, tradução nossa, 2016, p. 183).

Ademais, o gerenciamento de resultados “permite a suavização dos riscos operacionais, principalmente quando são estabelecidas altas previsões de ganho” (KUAN, 2018, p. 11). Para Kelly e Macedo (2015) há indícios de que a PCLD é influenciada pelo nível de lucro. Isso porque a PCLD se mostra maior (menor) em instituições financeiras que apresentaram maiores (menores) valores para o lucro antes da PCLD e do Imposto de Renda (IR).

Outrossim, a formação da PCLD depende do volume das operações de crédito e do desempenho da instituição financeira que visa não mostrar resultados muito dispersos em relação aos períodos anteriores (GOULART, 2007; MACEDO; KELLY, 2016). Quando o lucro é elevado, a PCLD serve para reduzi-lo; se o lucro cai, o banco tende a “postergar o registro de provisões, de maneira que a PCLD impacte o resultado de forma menos adversa no presente; cumprindo-se, assim, o papel de suavização do resultado contábil por meio da redução da volatilidade dos lucros” (MACEDO; KELLY, 2016, p. 92). Macedo e Kelly (2016) também constatarem indícios maiores de gerenciamento de resultados com o uso da PCLD em instituições com capital externo e isso pode ocorrer em virtude das pressões das matrizes estrangeiras.

No que tange ao IB, as operações de crédito estão associadas às parcelas que contemplam as exposições do risco de crédito (RWAcpad para abordagem padronizada e RWAcirb para o modelo interno). Na apuração do valor da exposição de crédito devem ser deduzidos os respectivos adiantamentos recebidos, provisões e rendas a apropriar e não devem ser consideradas algumas exposições (citadas nas Circulares 3.849 de 2017 e 3.921 de 2018) no cálculo da parcela RWAcpad (BACEN, 2013a; BACEN, 2017a; BACEN, 2018a). Evidencia-se que a PCLD é considerada sob o âmbito de Basileia como redutora do cálculo de capital e fornece impacto nos resultados (KUAN, 2018; SILVA; JUNIOR, 2018).

Assim, embora os estudos científicos se concentrem mais especificamente no uso da PCLD, pelos bancos, como instrumento de gerenciamento de resultados, há o pressuposto de que os bancos podem utilizar a constituição da PCLD como mecanismo também de gerenciamento de capital, principalmente em função da necessidade de atendimento a requerimentos dos órgãos reguladores (CARVALHO; PEREIRA; DANTAS, 2018, p. 128).

“Os impactos no capital decorrem da necessidade de constituir novas provisões, o que ocorre na situação em que a inadimplência mais reestruturação projetadas é superior à provisão constituída” (BACEN, 2017d, p. 68). O gerenciamento de resultados pode servir de ferramenta para induzir a percepção de riscos dos agentes (BORTOLUZZO; SHENG; GOMES, 2016) e causar uma influência positiva ao mercado, investidores ou reguladores com o objetivo de induzi-los a acreditar na solidez do banco e uma menor probabilidade de falência das entidades. Torna-se “evidente que a prática de gerenciar resultados afeta a qualidade dos lucros, mascarando transações econômicas subjacentes” (SINCERRE *et al.*, 2016, p. 293).

Cabe destacar que foi publicado o Edital de Consulta Pública 60/2018 que divulga as propostas de atos normativos dispondo sobre critérios contábeis para constituição de provisão para perdas esperadas associadas ao risco de crédito pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen. O edital apresenta minutas de resolução e de circular que objetivam o aprimoramento contábil e a convergência às melhores práticas

internacionais, em particular a norma IFRS 9 – *Financial Instruments*. A minuta de resolução estabelece critérios contábeis para constituição de provisão para perdas esperadas associadas ao risco de crédito (ABBC, 2018; BACEN, 2018b).

A proposta é que os instrumentos financeiros sejam classificados em estágios, sendo que no primeiro estágio se enquadraria os instrumentos que, no reconhecimento inicial, não são caracterizados como ativo problemático e cujo risco de crédito não tenha aumentado significativamente após esse reconhecimento; no segundo estágio se encontraria os instrumentos cujo risco de crédito tenha aumentado significativamente após o reconhecimento inicial; e no terceiro estágio se contemplaria os instrumentos com problemas de recuperação de crédito (ABBC, 2018; BACEN, 2018b; FERREIRA; NETO; VASCONCELOS, 2018).

Já a minuta de circular propõe percentuais mínimos de provisão para perdas esperadas associadas ao risco de crédito dos instrumentos financeiros classificados nesse terceiro estágio. As sugestões da consulta pública estão sendo avaliadas pelo Bacen e futuramente as propostas tendem a ser divulgadas em resolução e circular (ABBC, 2018; BACEN, 2018b). O impacto tende a ser maior nos bancos no período de adaptação às novas normas (SAYED *et al.*, 2013; FERREIRA; NETO; VASCONCELOS, 2018; SILVA; JUNIOR, 2018).

Dessa forma, a consciência das imperfeições financeiras, principalmente em relação ao gerenciamento de resultados é importante para avaliar adequadamente o risco de um banco na perspectiva de um regulador, de um analista ou de um investidor. Esse contexto ressalta a necessidade de haver mais transparência nas instituições financeiras no que tange à gestão de riscos, à governança corporativa e ao controle de métricas de capital para manter a solidez do sistema bancário e gerar resultados favoráveis. As propostas de resolução e circular para provisão para perdas esperadas associadas ao risco de crédito tendem a trazer mudanças para o setor bancário, pois revogarão as Resoluções 2.682/1999, 2.697/2000 e 4.512/2016. Sendo assim, a próxima seção versará sobre o panorama do sistema financeiro e do setor bancário.

3. PANORAMA DO SISTEMA FINANCEIRO E DO SETOR BANCÁRIO

3.1. Sistema Financeiro e Setor Bancário

O Sistema Financeiro Nacional (SFN) representa um conjunto de instituições que compõe o mercado financeiro e pode ser dividido em órgãos normativos, supervisores e operadores que contemplam os segmentos de moeda, de crédito, de capitais, de câmbio, de

seguros privados e de previdência fechada. O Quadro 7 apresenta o resumo da composição e segmentos do SFN.

Quadro 7 – Composição e Segmentos do Sistema Financeiro Nacional

	Moeda, crédito, capitais e câmbio			Seguros privados	Previdência fechada
Órgãos normativos	Conselho Monetário Nacional (CMN)			Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)	Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC)
Supervisores	Banco Central do Brasil (Bacen)		Comissão de Valores Mobiliários (CVM)	Superintendência de Seguros Privados (Susep)	Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc)
Operadores	Bancos e caixas econômicas	Administradoras de consórcio	Bolsa de valores	Seguradoras e resseguradoras	Entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão)
	Cooperativas de crédito	Corretoras e distribuidoras *	Bolsa de mercadorias e futuros	Entidades abertas de previdência	
	Instituições de pagamentos **	Demais instituições não bancárias		Sociedades de capitalização	

Nota: * Dependendo de suas atividades corretoras e distribuidoras também são fiscalizadas pela CVM.

** As Instituições de pagamento não compõem o SFN, mas são reguladas e fiscalizadas pelo Bacen, conforme diretrizes estabelecidas pelo CMN.

Fonte: Elaboração própria com dados de Bacen (2019a) e com base no modelo de quadro de Pereira (2018, p. 36).

O Quadro 7 mostra de modo resumido o organograma do SFN. Os órgãos normativos determinam as regras gerais para o funcionamento do SFN. Já as entidades supervisoras trabalham para que os cidadãos e os integrantes do sistema financeiro sigam as regras definidas pelos órgãos normativos. Enquanto que os operadores são as instituições que lidam diretamente com o público, no papel de intermediário financeiro (BACEN, 2019a). O segmento de destaque na pesquisa é aquele que tem o Bacen como supervisor, em que se encontram o Banco Bradesco, o Banco do Brasil, o Banco Itaú Unibanco e o Banco Santander.

As instituições financeiras diferem das empresas não financeiras, essas distinções são em grande parte causadas pela regulação, pela estrutura de capital (financiamento através de depósitos e alta alavancagem), pela complexidade e pela opacidade dos negócios, por isso algumas das regularidades empíricas encontradas na literatura de instituições não financeiras não se aplicam aos bancos (HAAN; VLAHU, 2016). A Tabela 6 apresenta a quantidade de instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen por segmento.

Tabela 6 – Quantidade de Instituições Autorizadas a Funcionar pelo Bacen por Segmento

Segmento	2010 Dez	2011 Dez	2012 Dez	2013 Dez	2014 Dez	2015 Dez	2016 Dez	2017 Dez
Banco Múltiplo	139	139	138	132	130	132	133	132
Banco Comercial	20	21	23	23	22	21	21	21
Banco de Desenvolvimento	4	4	4	4	4	4	4	4
Caixa Econômica Federal	1	1	1	1	1	1	1	1
Banco de Investimento	15	14	14	14	14	13	14	13
Banco de Câmbio	2	2	2	3	3	3	3	3
Sociedade de Crédito, Financiamento e Investimento	61	60	59	58	55	53	53	56
Sociedade Corretora de Títulos e Valores Mobiliários	107	100	95	93	92	87	79	75
Sociedade Corretora de Câmbio	44	49	57	62	66	63	63	61
Sociedade Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários	127	127	118	116	108	102	101	95
Sociedade de Arrendamento Mercantil	33	31	30	29	27	27	25	24
Sociedade de Crédito Imobiliário e Associação de Poupança e Empréstimo	14	14	12	11	9	8	4	3
Sociedade de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte	45	42	40	38	40	40	38	38
Agência de Fomento	15	16	16	16	16	16	16	16
Companhia Hipotecária	7	8	7	8	7	8	9	7
Instituição de Pagamento	0	0	0	0	0	0	1	6
subtotal	634	628	616	608	594	578	565	555
Cooperativa de Crédito	1377	1328	1269	1209	1163	1113	1078	1023
subtotal	2011	1956	1885	1817	1757	1691	1643	1578
Sociedade Administradora de Consórcio	301	284	222	199	186	172	166	156
Total	2312	2240	2107	2016	1943	1863	1809	1734

Fonte: Elaboração própria com dados de Bacen (2018e) e com base no modelo de tabela de Pereira (2018, p. 39).

Ao observar a Tabela 6, percebe-se que o total de instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen apresentou uma relativa redução entre os anos de 2010 e de 2017, no entanto, em relação aos bancos, a quantidade se manteve relativamente estável entre os anos de 2010 e de 2017. É de se notar que a definição de estabilidade financeira está relacionada à “manutenção, ao longo do tempo e em qualquer cenário econômico, do regular funcionamento do sistema de intermediação financeira entre famílias, empresas e governo” (BACEN, 2018d, p. 5).

Ademais, o Plano Real e a subsequente normalização da inflação e das taxas de juros “levaram a uma estabilização da economia. Esse novo cenário mudou drasticamente o modelo de negócio de bancos, que passaram a aumentar sua oferta de crédito e depender menos de

receitas provenientes de operações de tesouraria” (BERGMANN *et al.*, 2015, p. 1106). O Brasil passou por duas crises, sendo a crise financeira internacional de 2007 a 2009, causada pela excessiva alavancagem do setor bancário, pela baixa qualidade do capital e pela baixa margem de liquidez (BCBS, 2010a) e a crise econômica brasileira de 2014 a 2017, causada por erros na política econômica que produziram uma redução da capacidade de crescimento da economia brasileira e um risco de insolvência das finanças públicas (BARBOSA FILHO, 2017).

Apesar da “relativa imunidade dos países emergentes” (VARTANIAN *et al.*, 2017, p. 1) e predominância dos bancos privados brasileiros não ter sido abalada nos anos da crise de 2008 (MATIAS *et al.*, 2014), alguns “anos depois do início da crise, entretanto, as economias emergentes começaram a enfrentar uma perda de dinamismo” (VARTANIAN *et al.*, 2017, p. 1) e ambas as crises reforçaram a importância de manter a estabilidade financeira no SFN.

O Relatório de Estabilidade Financeira do Bacen, publicado semestralmente, apresenta a evolução e as perspectivas do SFN, “com foco nos principais riscos, nas medidas que estão sendo adotadas para mitigá-los e na avaliação da resiliência do sistema financeiro brasileiro” (BACEN, 2018d, p. 5). O relatório mostra que depois das crises, a atividade econômica tem crescido em um ritmo lento e a recuperação econômica tem sido gradual, combinada às quedas da inflação e da taxa básica de juros, que permitiram “o avanço nominal de 1,3% no crédito bancário, com efeitos distintos nos portfólios: aumento de 2,7% no crédito às famílias e recuo de 0,4% no crédito às empresas” (BACEN, 2018d, p. 6) em comparação a 2017.

No que tange aos indicadores de risco de crédito, o Relatório de Estabilidade Financeira do Bacen exibe uma melhoria significativa – com diminuição do nível dos ativos problemáticos – que propiciou redução nas despesas com PCLD, ao aumentar a rentabilidade e a resiliência do sistema bancário frente a cenários de estresse. Além disso, os resultados da Pesquisa de Estabilidade Financeira, contemplados no relatório, reforçam a confiança do mercado na capacidade de o SFN “absorver choques e mostram que o processo eleitoral, a agenda do próximo governo e o cenário internacional deverão dominar o debate sobre riscos à estabilidade financeira ao longo do segundo semestre de 2018 e no início de 2019” (BACEN, 2018d, p. 6).

Cabe destacar que ao longo dos anos, o BCBS e o Bacen têm implementado diversas regulamentações. Além disso, o BCBS (2017) aprovou em dezembro de 2017 as reformas finais do Acordo de Basileia III, a maior parte das modificações será implementada a partir de janeiro de 2022 e possivelmente o Bacen divulgará futuras resoluções e circulares que considerarão essas mudanças. Somado a isso, as novas propostas de resolução e circular para provisão para perdas esperadas associadas ao risco de crédito tendem a trazer inovações para o setor bancário.

Isso poderá fornecer indícios favoráveis para o setor bancário, pois essas medidas tendem a corrigir as deficiências regulamentares, reduzir vulnerabilidades e promover um sistema bancário mais resiliente. Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre os bancos de grande porte com ações listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) que serão contemplados na pesquisa.

3.2. Bancos de Grande Porte com Ações Listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão)

Atualmente os bancos de grande porte com ações listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) são o Banco Bradesco, o Banco do Brasil, o Banco Itaú Unibanco e o Banco Santander. Cada banco pode apresentar gestão, estratégia, porte, carteira, custo de capital e políticas de investimentos, financiamento e distribuição de resultados diferentes, por isso podem ser comparados, mas com limitações. A Tabela 7 apresenta a participação percentual desses quatro bancos nos ativos totais do segmento bancário no Brasil, levando em conta o tipo Conglomerado Financeiro, sendo possível averiguar a representatividade desses bancos no SFN, no setor bancário e a evolução da concentração bancária desde 2010 até 2018.

Tabela 7 – Participação Percentual dos 4 Bancos nos Ativos Totais do Segmento Bancário no Brasil

Total (b1) Bacen	Participação Percentual nos Ativos Totais								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Dez	Dez	Dez	Dez	Dez	Dez	Dez	Dez	Dez
Banco Bradesco	15,55%	15,68%	15,24%	14,24%	14,22%	13,03%	15,51%	15,09%	15,04%
Banco do Brasil	20,14%	20,75%	20,77%	21,55%	20,74%	20,14%	20,07%	19,58%	18,83%
Banco Itaú Unibanco	19,91%	19,18%	19,18%	18,84%	17,99%	18,51%	19,10%	19,79%	19,82%
Banco Santander	10,39%	10,16%	9,24%	9,09%	9,63%	9,82%	10,11%	9,65%	10,46%
Total 4 Bancos perante o Total (b1) Bacen	65,99%	65,78%	64,44%	63,72%	62,57%	61,50%	64,79%	64,11%	64,16%

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos no Bacen (2019b) e com base nos modelos de tabelas de Godoi (2018, p. 54) e Pereira (2018, p. 39).

Outrossim, o Banco Bradesco “foi fundado em 1943, como Banco comercial, sob o nome de Banco Brasileiro de Descontos S.A.” (BANCO BRADESCO, 2018b, p. 68). Atualmente é o segundo maior banco privado do Brasil por ativos. O Banco Bradesco (2018b) atua com operações bancárias nacionais e internacionais, operações como banco de

investimentos, atividades de seguros, previdência complementar e capitalização. As operações dos segmentos operacionais abrangem o varejo, *middle market* e *corporate* e *private bank*. Os serviços e produtos da instituição compreendem as operações bancárias, tais como operações:

de crédito e captação de depósitos, emissão de cartões de crédito, consórcio, seguros, capitalização, arrendamento mercantil, cobrança e processamento de pagamentos, planos de previdência complementar, gestão de ativos e serviços de intermediação e corretagem de valores mobiliários (BANCO BRADESCO, 2018b, p. 68).

Já o Banco do Brasil foi fundado em 1808, sendo atualmente “uma empresa de economia mista controlada pela União e listada no Novo Mercado da B3 (Brasil, Bolsa e Balcão), segmento que reúne as companhias com as melhores práticas de governança corporativa” (BANCO DO BRASIL, 2018c, p. 9). Esse banco atua nos segmentos bancários, de investimentos, de gestão de recursos, de seguridade (seguros, previdência e capitalização), de meios de pagamento e outros. “As operações do segmento bancário abrangem os negócios com os mercados de varejo, atacado e governo” (BANCO DO BRASIL, 2018b, p. 112).

Enquanto que o Banco Itáú Unibanco (2018b) foi fundado em 1924, sendo atualmente o maior banco privado do Brasil por ativos, as atividades estão relacionadas aos produtos bancários, às operações de seguros, à previdência e à capitalização, sendo que na atividade bancária, o banco atua nas modalidades por meio das carteiras: “comercial, de investimento, de crédito imobiliário, de crédito, financiamento e investimento e de arrendamento mercantil, inclusive as de operações de câmbio e nas atividades complementares” (PEREIRA, 2018, p. 43). No país, os segmentos operacionais estão relacionados ao *corporate* e *investment banking* (CIB), clientes institucionais, *asset*, *private bank* e varejo e no exterior os segmentos operacionais estão relacionados ao *corporate* e *investment banking* (CIB), clientes institucionais, *asset* e *private bank* (BANCO ITAÚ UNIBANCO, 2018b).

Além disso, o Banco Santander (2018c) foi fundado na Espanha em 1857 e expandiu-se mundialmente. Em 1957, entrou no mercado brasileiro por meio de contrato operacional com o Banco Intercontinental do Brasil. Em 1970, abriu um escritório de representação no Brasil, seguido pela sua primeira agência, em 1982. Atualmente é o único banco internacional com escala no Brasil, sendo o terceiro maior banco privado do país por ativos.

Opera como Banco múltiplo e desenvolve suas operações por intermédio das carteiras comercial, de investimento, de crédito, financiamento e investimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de câmbio. Através de empresas controladas, atua também nos mercados de instituição de pagamento, administração de consórcios, corretagem de valores mobiliários, corretagem de seguros, financiamento ao consumo, crédito consignado, plataformas digitais, gestão e recuperação de créditos não performados, capitalização e previdência privada (BANCO SANTANDER, 2018b, p. 22).

Diante da complexidade e variedade de produtos e serviços oferecidos aos clientes em todos os segmentos de mercado e a exposição aos diversos tipos de riscos, de modo geral, os bancos possuem procedimentos de identificação e monitoramento dos riscos considerando os diversos segmentos de negócios e níveis regulatórios. No que tange ao RWA, as maiores exposições desses bancos tendem a estar concentradas no risco de crédito e, por conseguinte nos riscos operacional e de mercado (BANCO BRADESCO, 2018a; BANCO DO BRASIL, 2018c; BANCO ITAÚ UNIBANCO, 2018a; BANCO SANTANDER, 2018d).

Ademais, o gerenciamento de riscos é relevante para a gestão de capital, bem como para a gestão dos negócios (BANCO BRADESCO, 2018a; BANCO DO BRASIL, 2018c; BANCO ITAÚ UNIBANCO, 2018a; BANCO SANTANDER, 2018d). “A Governança Corporativa, assim como a Governança de TI continuam sendo prioridades nas organizações para sustentar as suas operações e assegurar que possam implementar as estratégias necessárias para expandir as suas atividades no futuro” (CHAVES; GALEGALE; AZEVEDO, 2016, p. 171).

No que tange à B3, os “bancos Bradesco e Itaú Unibanco são empresas privadas nacionais, o Santander é uma empresa privada de capital estrangeiro e o Banco do Brasil é uma empresa de capital misto (privado e público)” (PEREIRA, 2018, p. 40). A Tabela 8 mostra que atualmente o Banco Bradesco (BBDC3) apresenta ações ordinárias (ON), cujo acionista majoritário tem 48,27% de participação na posição acionária e capital diluído de 26,11%. Já o Banco do Brasil (BBAS3) apresenta ações ordinárias (ON), cujo acionista majoritário tem 50,73% de participação na posição acionária e capital diluído de 26,11%. Já o Banco do Brasil (BBAS3) apresenta ações ordinárias (ON), cujo acionista majoritário tem 50,73% de participação na posição acionária e capital diluído de 38,70% (B3, 2019).

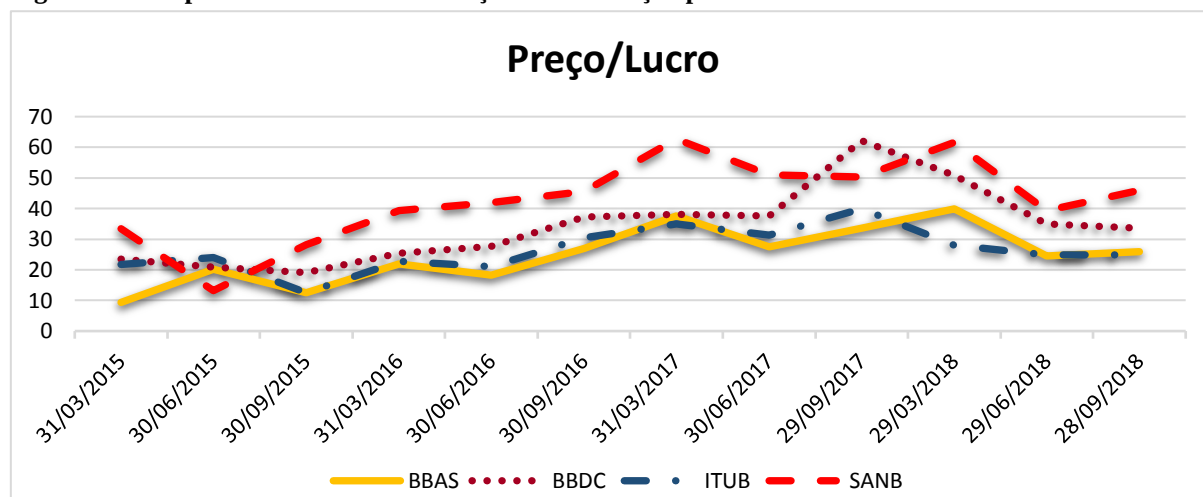
Tabela 8 – Participação na Posição de Ações Ordinárias dos 4 Bancos

BBDC3	%ON	BBAS3	%ON	ITUB3	%ON	SANB3	%ON
Fundação Bradesco	17,04%	Secretaria do Tesouro Nacional	50,73%	Blackrock.inc	0,00%	Grupo Empresarial Santander. S.l	29,01%
Ncf Participações S.A.	8,42%	Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil	7,77%	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.	39,21%	Administradores e Conselheiros	0,11%
Cidade de Deus Cia Cial Participações	48,27%	Outros	38,70%	Iupar - Itaú Unibanco Participações S.A.	51,71%	Banco Santander S/A Espanha	13,67%
Outros	26,11%	Ações Tesouraria	2,81%	Outros	9,08%	Sterrebeeck B.v	47,39%
Ações Tesouraria	0,16%			Ações Tesouraria	0,00%	Outros	9,68%
						Ações Tesouraria	0,15%
Total	100 %	Total	100 %	Total	100 %	Total	100 %

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos na B3 (2019).

De acordo com a Tabela 8, atualmente o Banco Itaú Unibanco (ITUB3) apresenta ações ordinárias (ON), cujo acionista majoritário tem 51,71% de participação na posição acionária e capital diluído de 9,08%. Atualmente o Banco Santander (SANB3) apresenta ações ordinárias (ON), cujo acionista majoritário tem 47,39% de participação na posição acionária e capital diluído de 9,68% (B3, 2019). Nesse aspecto, a Figura 1 apresenta o comportamento do Índice Preço/Lucro (P/L) da ação dos bancos no período de 2015 a 2018.

Figura 1 - Comportamento do Índice Preço/Lucro da Ação por Trimestre/Ano



Fonte: Elaboração própria com dados obtidos na B3 (2019).

A Figura 1 exibe o Índice P/L que é calculado pelo preço por ação dividido pelo lucro por ação. Essa métrica auxilia a formar um parâmetro de avaliação do preço justo de uma ação. “Entende-se por preço justo de uma ação, o valor atual dos dividendos futuros esperados” (HAZZAN, 1991, p. 47). Quanto maior o P/L, maior tende a ser a disposição do mercado em pagar pelos lucros da entidade. Nesse aspecto, um Índice P/L alto pode indicar que a ação está cara ou que o mercado apresenta expectativas favoráveis em relação aos fluxos de caixa futuros da instituição (HAZZAN, 1991).

Por outro lado, um Índice P/L baixo pode sinalizar que há uma falta de confiança do mercado em relação às perspectivas favoráveis de longo prazo da instituição ou que há uma oportunidade de investimento favorável que está sendo negligenciada pelo mercado. Lembrando que quanto menor for o Índice P/L, maior tende a ser o retorno requerido e o risco associado à ação (HAZZAN, 1991). Outrossim, na Figura 1 percebe-se que o Índice P/L dos bancos é alto no período de 2015 a 2018, ou seja, apesar de eventuais oscilações no Índice P/L, o desempenho bursátil das instituições tem sido favorável. Sendo que no Santander e no Bradesco, o Índice P/L é mais elevado em comparação ao Itaú e ao Banco do Brasil.

As instituições financeiras tendem a apresentar lucratividade principalmente em relação às atividades bancárias (operações de crédito realizadas, tarifas cobradas, entre outras). Dessa forma, um Índice P/L alto, conforme foi exibido na Figura 1, possivelmente pode sinalizar que o mercado tende a apresentar expectativas favoráveis em relação aos fluxos de caixa futuros dos bancos. É de se notar que os processos robustos de gerenciamento de riscos permeiem as instituições e fazem parte da base das decisões estratégicas para assegurar a sustentabilidade dos negócios de forma a dar segurança e conforto a todas as partes interessadas. Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre a metodologia CAMELS para avaliação dos bancos.

3.3. Metodologia CAMELS para Avaliação dos Bancos

No início dos anos 1970, os órgãos reguladores federais desenvolveram o Sistema Uniforme de Avaliação de Instituições Financeiras (Uniform Financial Institutions Rating System - UFIRS) para auxiliar no processo de análise bancária (SIEMS; BARR, 1998). Em 1979, o UFIRS foi adotado pelo Conselho Federal de Análise de Instituições Financeiras (Federal Financial Institutions Examination Council - FFIEC). “Ao longo dos anos, a UFIRS provou servir de ferramenta eficaz de supervisão interna para avaliar a solidez das instituições financeiras” (FDIC, 1997, p. 752, tradução nossa).

O sistema tornou-se conhecido internacionalmente por CAMEL. O uso do CAMEL na avaliação da saúde financeira dos bancos tornou-se generalizado entre os reguladores (SIEMS; BARR, 1998; WIRNKAR; TANKO, 2008). A metodologia CAMEL é baseada em índices para avaliar o desempenho econômico-financeiro e o risco dos bancos, serve de instrumento para classificar os bancos com base em alguns critérios (MISHRA; ASPAL, 2012; GODOI *et al.*, 2016). Segundo o FDIC (1997) e o Siems e Barr (1998), os fatores de avaliação são: *Capital adequacy* (adequação de capital); *Asset quality* (qualidade dos ativos); *Management quality* (qualidade do gerenciamento); *Earnings ability* (qualidade dos resultados); *Liquidity* (liquidez).

Algumas mudanças ocorreram no setor bancário, nas políticas e procedimentos das agências de supervisão federais que levaram a revisão da UFIRS. Em 1996 foi adicionado o “sexto componente que aborda a sensibilidade ao risco de mercado” (FDIC, 1997, p. 752, tradução nossa). De acordo com o FDIC (1997), no modelo CAMEL foi adicionado o S, que significa *Sensitivity to market risk* (sensibilidade ao risco de mercado). No Quadro 8 é apresentada uma breve descrição dos fatores da metodologia CAMELS.

Quadro 8 – Descrição dos Fatores da Metodologia CAMELS

Fatores	Descrição
Capital adequacy (adequação de capital)	O capital deve ser compatível com a natureza, a extensão e a capacidade de identificar, medir, monitorar e controlar os riscos.
Asset quality (qualidade dos ativos)	Reflete o gerenciamento de risco de crédito associado às carteiras de empréstimos e investimentos, ativos imobiliários, transações fora do balanço patrimonial e outros. Considera a PCLD, a exposição a contrapartes, emissores ou inadimplentes e outros.
Management quality (qualidade do gerenciamento)	A capacidade do conselho de administração e da gerência está relacionada às funções, gestão dos riscos, eficiência operacional em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis, entre outras práticas que assegurem a solidez da instituição financeira.
Earnings ability (qualidade dos resultados)	Reflete a quantidade/tendência/fatores que afetam a sustentabilidade/qualidade dos resultados, tais como os riscos, dependência de recursos, eventos, efeitos fiscais, incapacidade de prever/controlar despesas de financiamento/operacionais, estratégias de negócios/exposições mal gerenciadas e outros.
Liquidity (liquidez)	Considera o nível atual e as fontes prospectivas de liquidez em relação às necessidades de financiamento, bem como o gerenciamento de fundos em relação ao tamanho, complexidade e perfil de risco da instituição. Avalia se a capacidade de liquidez é suficiente para cumprir as obrigações financeiras em tempo hábil.
Sensitivity to market risk (sensibilidade ao risco de mercado)	Reflete o grau em que as mudanças nas taxas de juros, taxas de câmbio, preços de <i>commodities</i> ou preços de ações podem afetar os resultados ou o capital. Considera a capacidade da administração gerenciar o risco de mercado, o tamanho da instituição, a natureza e a complexidade das atividades e a adequação do capital e resultados.

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos em FDIC (1997), Calcado *et al.* (2013, p. 4), Godoi *et al.* (2016, p. 56) e Godoi (2018, p. 47).

Em relação à descrição dos fatores da metodologia CAMELS no Quadro 8. Cada banco recebe um *rating* composto com base em uma avaliação e classificação dos 6 componentes essenciais da condição financeira e das operações de uma instituição. As avaliações dos componentes levam em consideração o tamanho e a sofisticação da instituição, a natureza e complexidade de suas atividades e seu perfil de risco. Cada fator é pontuado de 1 a 5, sendo 1 o mais forte e 5 o mais fraco (FDIC, 1997; BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2018).

As classificações indicam que a instituição apresenta 1: forte solidez em relação ao perfil de risco; 2: solidez em relação ao perfil de risco, mas há fraquezas modestas; 3: deficiências financeiras, operacionais ou de conformidade que não suportam totalmente o perfil de risco da instituição; 4: graves fragilidades financeiras que podem prejudicar a viabilidade futura; 5: fraquezas financeiras críticas que tornam a probabilidade de fracasso alta, ou seja, a viabilidade da instituição está ameaçada (FDIC, 1997; SIEMS; BARR, 1998; BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2018). Com base na metodologia CAMELS, foi escolhido alguns indicadores para avaliar o desempenho econômico-financeiro e o risco do Banco Bradesco, do Banco do Brasil, do Banco Itaú Unibanco e do Banco Santander. A Tabela 9 apresenta os indicadores escolhidos e os respectivos valores no período de 2015 a 2018.

Tabela 9 – Indicadores e Valores dos 4 Bancos com base na Metodologia CAMELS

METODOLOGIA CAMELS		2015	2016	2017	2018
C	CAPITAL (<i>Ativo Permanente/Patrimônio de Referência</i>)				
	Banco Bradesco	35,24%	44,76%	43,35%	36,30%
	Banco do Brasil	16,70%	15,52%	16,02%	14,63%
	Banco Itaú Unibanco	27,72%	25,41%	23,92%	25,89%
	Banco Santander	21,25%	17,89%	15,15%	12,20%
A	ATIVOS (<i>PCLD/Carteira de Crédito</i>)				
	Banco Bradesco	8,02%	10,37%	9,86%	8,60%
	Banco do Brasil	4,67%	5,52%	5,80%	5,36%
	Banco Itaú Unibanco	7,19%	7,62%	7,56%	6,43%
	Banco Santander	6,45%	7,14%	6,40%	6,15%
M	GERENCIAMENTO (<i>Operações de Crédito/Nº de Agências - R\$ Mil</i>)				
	Banco Bradesco	81.009	73.438	77.522	87.488
	Banco do Brasil	132.420	120.035	130.968	135.269
	Banco Itaú Unibanco	124.495	139.592	146.641	157.353
	Banco Santander	94.664	92.978	102.190	112.925
E	LUCRATIVIDADE (<i>Lucro Líquido/Patrimônio Líquido</i>)				
	Banco Bradesco	19,33%	15,02%	13,27%	15,76%
	Banco do Brasil	17,66%	9,21%	11,15%	12,58%
	Banco Itaú Unibanco	21,94%	18,72%	18,88%	18,96%
	Banco Santander	12,77%	9,58%	13,44%	18,65%
L	LIQUIDEZ (<i>Ativo Circulante/Passivo Circulante</i>)				
	Banco Bradesco	1,00	0,94	0,98	1,00
	Banco do Brasil	0,85	0,80	0,76	0,80
	Banco Itaú Unibanco	1,34	1,34	1,37	1,34
	Banco Santander	1,02	0,93	0,91	0,96
L	ALAVANCAGEM (<i>Passivo Circulante/Patrimônio Líquido</i>)				
	Banco Bradesco	756,13%	791,28%	745,75%	680,16%
	Banco do Brasil	1115,28%	1151,95%	1019,20%	1016,54%
	Banco Itaú Unibanco	663,76%	648,97%	625,38%	684,45%
	Banco Santander	762,69%	837,63%	758,92%	833,14%
S	BASILEIA (<i>Patrimônio de Referência/RWA</i>)				
	Banco Bradesco	16,80%	15,33%	17,12%	17,83%
	Banco do Brasil	16,13%	18,48%	19,64%	18,86%
	Banco Itaú Unibanco	17,78%	19,07%	18,80%	17,97%
	Banco Santander	15,72%	16,30%	15,83%	15,04%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados obtidos no Bacen (2019b), Banco Bradesco (2018c), Banco do Brasil (2018a), Banco Itaú Unibanco (2018c) e Banco Santander (2018a).

Para a métrica de capital na Tabela 9, foi utilizado o índice de imobilização (FDIC,1997). O total de recursos aplicados no ativo permanente não pode ultrapassar 50% do valor do patrimônio de referência (PR) ou patrimônio líquido ajustado – PLA (BACEN, 1999a; BACEN, 2013b). “Quanto mais reduzido for o índice de imobilização, maior agilidade terá o banco para usar seu patrimônio a fim de honrar seus compromissos” (BANCO DATA, 2019). Para essa métrica verifica-se que o capital tem sido adequado, dado que os bancos da amostra atendem esse limite, sendo que os bancos Bradesco e Itaú Unibanco apresentam os maiores índices e o Banco do Brasil e Santander exibem os menores índices.

No que tange à métrica de ativos na Tabela 9 (FDIC, 1997), foi usado o indicador de PCLD dividido pela carteira de crédito, pois mostra a saúde financeira da instituição relacionada ao risco de crédito. Quanto menor for o indicador, mais saudável tende a ser a carteira de crédito (D'OLIVEIRA, 2014; TOLEDO, 2016; GODOI, 2018), pois a constituição de provisões tende a ser suficiente para cobrir eventuais perdas dos ativos (FDIC, 1997; GODOI *et al.*, 2016). Para essa métrica verifica-se a qualidade dos ativos, sendo que os bancos Bradesco e Itaú Unibanco apresentam os maiores índices e o Banco do Brasil e Santander exibem os menores índices.

Quanto ao gerenciamento na Tabela 9 (FDIC, 1997), foi utilizada a representatividade das operações de crédito em comparação ao número de agências bancárias, isso se relaciona com as funções, as atividades, a gestão e a eficiência bancária. Nessa métrica verifica-se a qualidade do gerenciamento, sendo que o Banco Itaú Unibanco e o Banco do Brasil apresentam os maiores indicadores e os bancos Santander e Bradesco exibem os menores indicadores.

No que concerne à lucratividade na Tabela 9 (FDIC, 1997), foi usado o retorno sobre o patrimônio (*return on equity* – ROE) que “é uma medida de *performance*, mas com relação à gestão do capital próprio” (D'OLIVEIRA, 2014, p. 19). Quanto maior, melhor tende ser a *performance* do banco (D'OLIVEIRA, 2014). Para essa métrica verifica-se a qualidade dos resultados, sendo que os bancos Itaú Unibanco e o Bradesco apresentam os maiores indicadores em 2015 e 2016 e o Banco Santander e Banco do Brasil exibem os menores indicadores em 2015 e 2016. Em 2017 e 2018, os bancos Itaú Unibanco e o Santander mostram os maiores indicadores e o Banco do Brasil e o Bradesco apresentam os menores indicadores.

Com relação à liquidez na Tabela 9 (FDIC, 1997), foi utilizada a liquidez corrente que serve para verificar se há recursos em giro suficientes para o pagamento de dívidas e compromissos vencíveis a curto prazo. Quanto maior for o número apurado, maior tende ser a liquidez (TELÓ, 2002; BRAGA; NOSSA; MARQUES, 2004). Nessa métrica verifica-se que o Banco Itaú Unibanco apresenta o maior nível de liquidez para o período e os bancos Bradesco, Santander e Banco do Brasil exibem os menores indicadores em comparação ao Itaú Unibanco.

No aspecto relacionado à alavancagem na Tabela 9 (FDIC, 1997), foi usado a dívida do banco a curto prazo e o capital próprio (BRITO, CORRAR, BATISTELLA, 2007). Segundo a Sincontecsinos, a tendência desejável desse índice deve ser decrescente, pois se a tendência for ascendente, o banco tende a mostrar maior grau de endividamento, o que é algo típico na atividade bancária. Para essa métrica de qualidade de liquidez, verifica-se que o Banco do Brasil apresenta a maior alavancagem para o período e os bancos Itaú Unibanco, Bradesco e Santander exibem menor alavancagem em comparação ao Banco do Brasil.

Por fim, no último item na Tabela 9 (FDIC, 1997), foi utilizado o Índice de Basileia (IB) que é o requerimento mínimo de capital baseado em recomendações emitidas pelo BCBS. Quanto menor for o IB, menor será o PR para cobrir os riscos existentes nas operações ativas, passivas e registradas em contas de compensação ou maior será os riscos existentes nas operações ativas, passivas e registradas em contas de compensação (BACEN, 2017b). A partir de outubro de 2013, a exigência era “de 11% do RWA de outubro de 2013 a dezembro de 2015; 9,875% em 2016; 9,25% em 2017; 8,625% em 2018; e 8% a partir de 2019” (BACEN, 2017e, p. 61). O Banco do Brasil, Itaú Unibanco, Bradesco e Santander apresentam IB favoráveis. Sendo assim, a próxima seção versará sobre a metodologia de pesquisa.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA

4.1. Classificação da Pesquisa e Síntese da Metodologia

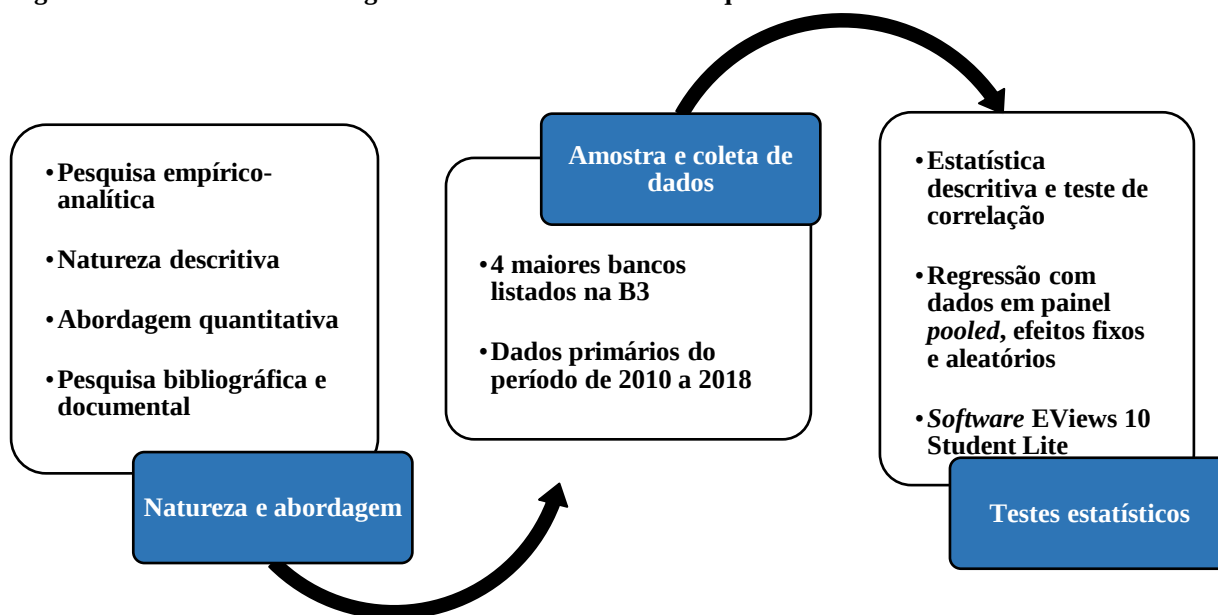
Em termos de metodologia, utiliza-se a pesquisa empírico-analítica, a natureza descritiva e a abordagem quantitativa (CRESWELL, 2010), pois valida os conhecimentos já desenvolvidos previamente por outros autores e corrobora a sua aplicação em um segmento de relevância na sociedade. A pesquisa empírico-analítica verifica a relação causal entre as variáveis com procedimentos de coleta, tratamento e análise de dados quantitativos (MARTINS, 2002; GODOI, 2018; PEREIRA, 2018).

Ademais, a natureza de pesquisa descritiva tem o objetivo principal de descrever as características de determinada população ou estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma das características mais significativas presente nesse tipo de pesquisa está relacionada ao uso de técnicas padronizadas de coletas de dados. No que tange à pesquisa quantitativa, essa geralmente utiliza instrumentos estatísticos para descrever as causas e os efeitos, essa é influenciada pelo positivismo, pois se centra na objetividade, os dados de interesse são recolhidos com o auxílio de instrumentos neutros e as análises estabelecem uma imagem da realidade da população estudada (RAUPP; BEUREN, 2006; GIL, 2008; CRESWELL, 2010).

Cabe destacar que o desenvolvimento do estudo se deu por meio da pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica usa as referências teóricas publicadas para conhecer e analisar as contribuições de diversos autores sobre um assunto, tema ou problema (CERVO; BERVIAN, 1983; GIL, 2008). Já a pesquisa documental baseia-se em materiais que podem apresentar ausência de tratamento analítico ou que podem ser reproduzidos conforme a

proposta de pesquisa (RAUPP; BEUREN, 2006; GIL, 2008). Nesse aspecto, a Figura 2 apresenta a síntese da metodologia e dos procedimentos da pesquisa.

Figura 2 – Síntese da Metodologia e dos Procedimentos da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria com base em Telles (2001), Takahashi e Fischer (2009) e Creswell (2010).

A principal ideia é investigar se há gerenciamento de resultados através da conta das despesas com PCLD e sua interferência no IB dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) com a coleta de informações sobre o campo de interesse e interpretação das contribuições teóricas existentes sobre os riscos da indústria bancária, os Acordos de Basileia e seus determinantes, o gerenciamento de resultados e o panorama do SFN e do setor bancário. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre a amostra e a coleta de dados.

4.2. Amostra e Coleta de Dados

A amostra é uma representação coletada de uma população (FIELD, 2009). A amostra de pesquisa é composta pelos quatro maiores bancos com ações negociadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), sendo: o Banco Bradesco; o Banco do Brasil; o Banco Itaú Unibanco; e o Banco Santander. A inclusão desses bancos de capital aberto no estudo apoia-se na disponibilidade de informações contábeis, financeiras e de mercado e na representatividade que esses apresentam para o SFN e para o setor bancário conforme demonstrado na Tabela 1 na página 16.

Ao levar em consideração o Conglomerado Prudencial, do total do grupo b1, classificação que agrupa os bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial e

caixas econômicas, os quatro bancos de capital aberto concentram, ao final do 4º trimestre de 2018, 63,84% dos ativos totais; 60,53% das operações de crédito; 63,85% dos depósitos totais; e 69,07% do patrimônio líquido total. Pelas informações, verifica-se que os bancos selecionados têm representatividade no setor bancário e relevância no SFN (GODOI, 2018; BACEN, 2019b).

No aparato quantitativo, os dados utilizados na pesquisa são primários, tendo sido coletadas as informações de capital e mercado na base de dados da B3 (2019) e do Bacen (2019b) e informações de natureza econômico-financeiras das demonstrações financeiras trimestrais dos bancos (BANCO BRADESCO, 2018c; BANCO DO BRASIL, 2018a; BANCO ITAÚ UNIBANCO, 2018c; BANCO SANTANDER, 2018a). O recorte temporal determinado para a pesquisa abrange o 4º trimestre de 2010 até o 4º trimestre de 2018, perfazendo assim 33 observações trimestrais para cada variável analisada por banco, totalizando 132 observações.

“Esse período de análise pode ser considerado apropriado para a pesquisa, embora sendo composto por períodos de baixa e alta volatilidade no mercado, num misto de momentos de longa estabilidade econômica interrompidos por fortes crises político-econômicas nacionais e internacionais” (GODOI, 2018, p. 54). “Em razão da abordagem quantitativa utilizada para este estudo, é requerida a formulação de hipóteses de pesquisa para delinear os objetivos do estudo e estabelecer a direção a ser dada ao desenvolvimento das investigações” (GODOI, 2018, p. 4). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre as hipóteses e o método da pesquisa.

4.3. Hipóteses e Método

As hipóteses de pesquisas quantitativas “são previsões que o pesquisador faz sobre a relação entre as variáveis. São estimativas numéricas de valores da população baseados em dados coletados em amostras” (CRESWELL, 2010, p. 120). “Uma hipótese nula representa o método tradicional de redigir hipóteses. Ela faz uma previsão de que, na população total, não existe relação ou diferença entre os grupos em uma variável” (CRESWELL, 2010, p. 121). Enquanto que na hipótese alternativa, o pesquisador apoia-se na literatura e nos estudos anteriores para fazer uma previsão sobre o resultado esperado (CRESWELL, 2010). O teste de hipótese é um “teste estatístico da hipótese nula, ou mantida, contra uma hipótese alternativa” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 662).

Ressalta-se que o intervalo de confiança é conhecido por ser a região de aceitação e a área fora dessa região é chamada de região crítica ou de rejeição da hipótese nula (H_0). No “teste de hipóteses, se o valor hipotético recair na região de aceitação, não se poderá rejeitar a hipótese

nula; caso contrário, pode-se rejeitá-la” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 829). O nível de confiança pode ser visto como a percentagem de amostras na qual se almeja que o intervalo de confiança contenha o valor populacional, sendo que 95% é o intervalo de confiança mais comum, mas os de 90% e 99% também são utilizados. Lembrando que um teste de hipóteses pode estar sujeito ao erro do tipo I, que é rejeitar a hipótese nula (H_0) quando ela é verdadeira e erro do tipo II, que é não rejeitar a hipótese nula (H_0) quando ela é falsa (WOOLDRIDGE, 2006; GUJARATI; PORTER, 2011).

Na literatura, a probabilidade de um erro do tipo I é designada como α e é chamada de nível de significância, e a probabilidade de um erro do tipo II é designada como β . A probabilidade de não cometer um erro do tipo II é chamada de potência do teste. Em outras palavras, a potência de um teste é a sua capacidade de rejeitar uma falsa hipótese nula. A abordagem clássica ao teste de hipótese é fixar α em níveis como 0,01 (ou 1%) ou 0,05 (5%) e tentar maximizar a potência do teste; ou seja, minimizar β (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 829).

Nesses testes, utiliza-se o p-valor (*p-value*) que simboliza o “menor nível de significância ao qual a hipótese nula pode ser rejeitada. De forma equivalente, o maior nível de significância a qual a hipótese nula não pode ser rejeitada” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 660). Se o p-valor apresentar significância estatística ($p\text{-valor} < 0,05$), a hipótese nula (H_0) será rejeitada e a hipótese alternativa (H_1) será aceita. Por outro lado, se o p-valor não apresentar significância estatística ($p\text{-valor} > 0,05$), a hipótese nula (H_0) será aceita e a hipótese alternativa (H_1) será rejeitada (GUJARATI; PORTER, 2011).

Para investigar o problema de pesquisa propõe-se a primeira hipótese nula ($H_{0,1}$) é: Práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das despesas com PCLD não afetam, de forma estatisticamente significativa, os resultados (LL). Enquanto que a hipótese alternativa ($H_{1,1}$) é contrária. A segunda hipótese nula ($H_{0,2}$) é: Práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das despesas com PCLD não afetam, de forma estatisticamente significativa, o IB. Enquanto que a hipótese alternativa ($H_{1,2}$) é contrária. As hipóteses testadas foram construídas com base em pesquisas empíricas. Na operacionalização da pesquisa, aplicação dos testes estatísticos, aceitação ou rejeição das hipóteses e apresentação dos resultados foi utilizado um método baseado em Martinez (2001, p. 82), e Fuji e Carvalho (2005, p. 5) com a inclusão de algumas variáveis com base em outros autores. Sendo o método original descrito assim:

$$DespDevDuv_t = \alpha_0 + \alpha_1 VLL + \alpha_2 [Exig_t/A_t] + \alpha_3 CRec_t + \varepsilon_1 \quad (5)$$

DespDevDuv_t: Despesas para provisão com devedores duvidosos medidas em termos dos Ativos Totais; **VLL:** Variação do Lucro Líquido, excluindo as Despesas de Provisão para Devedores Duvidosos, medidas em termos dos Ativos Totais; **Exig_t/A_t:** Indicador de Endividamento, baseado na razão entre as Exigibilidade e os Ativos

Totais; **C.Rec:** Contas a Receber medidas em termos dos Ativos Totais (MARTINEZ, 2001, p. 82).

A escolha do método se justifica pelo fato de Martinez (2001) ser precursor em gerenciamento de resultados no Brasil ao demonstrar empiricamente que há indícios que as companhias abertas brasileiras gerenciam resultados. No caso da Fuji (2004), por ser precursora em gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil. O artigo da dissertação da Fuji (2004) foi feito com o Carvalho em 2005. A pesquisa evidenciou que há indícios que as instituições financeiras brasileiras gerenciam resultados via despesas com PCLD. A relevância dos autores e desses estudos pode ser verificada pelo número de citações e por servirem de base para diversas pesquisas posteriores, tais como a de Goulart (2007), Xavier (2007), Gabriel e Corrar (2010), Macedo e Kelly (2016), entre outros.

Para atender ao propósito do estudo de investigar se há gerenciamento de resultados através da conta das despesas com PCLD e sua interferência no IB dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) são testadas as hipóteses de pesquisa envolvendo variáveis que potencialmente têm relevância nos bancos. Antes de aplicar os procedimentos estatísticos, é importante definir as variáveis que serão usadas na pesquisa. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre esse assunto.

4.4. Variáveis

O conceito de variável está relacionado à característica de um indivíduo ou instituição que pode variar, ser medida ou observada. “Uma variável cujo valor é determinado pelo resultado de um experimento aleatório é chamada de variável aleatória” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 798) que pode ser tanto discreta como contínua. A variável aleatória discreta pode adotar apenas um valor finito ou infinito enumerável, enquanto que a variável aleatória contínua pode admitir qualquer valor em um intervalo (GUJARATI; PORTER, 2011).

A definição de variável dependente ou variável de saída ou variável explicada pode ser vista como a consequência ou resultado da influência das variáveis independentes (FIELD, 2009; CRESWELL, 2010). Enquanto que as variáveis independentes ou variáveis previsoras ou variáveis explicativas “são aquelas que (provavelmente) causam, influenciam ou afetam os resultados” (CRESWELL, 2010, p. 106). As variáveis da pesquisa são determinadas com base em algumas pesquisas empíricas. O Quadro 9 apresenta as variáveis da pesquisa, alguns autores e a relação esperada das variáveis independentes com as variáveis dependentes.

Quadro 9 – Variáveis Dependentes e Variáveis Independentes da Pesquisa

Variáveis Dependentes da Pesquisa		
Despesas com PCLD - 1ª Regressão Moyer (1990), Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995), Liu, Ryan e Wahlen (1997), Ahmed, Takeda e Thomas (1999), Martinez (2001), Anandarajan, Hasan e Lozano-Vivas (2003), Fuji (2004), Bikker e Metzmakers (2005), Fuji e Carvalho (2005), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006), Martinez (2006), Santos (2007), Zendersky e Silva (2007), Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011), Bornemann <i>et al.</i> (2012), El Sood (2012), Bischoff e Lustosa (2014), Gomes (2014), Norden e Stoian (2014), Caneca (2015), Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016), Macedo e Kelly (2016), Silva (2016), Bressan, Souza e Bressan (2017), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Araújo, Lustosa e Paulo (2018), Silva <i>et al.</i> (2018), e Tran, Hassan e Houston (2018).	$\Delta D_PCLD = \frac{D_PCLD}{\text{Operações de Crédito}}$	
Índice de Basileia - 2ª Regressão Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Bornemann <i>et al.</i> (2012), Bacen (2013b), Bacen (2013c), Norden e Stoian (2014), Bacen (2017b), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), e Vishnani <i>et al.</i> (2019).	$\Delta IB = \frac{PR}{RWA}$	
Variáveis Independentes da Pesquisa		Sinal
Lucro Líquido excluindo a D_PCLD Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995), Ahmed, Takeda e Thomas (1999), Martinez (2001), Anandarajan, Hasan e Lozano-Vivas (2003), Fuji (2004), Bikker e Metzmakers (2005), Fuji e Carvalho (2005), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006), Martinez (2006), Santos (2007), Zendersky e Silva (2007), Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Gabriel e Corrar (2010), Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011), Bornemann <i>et al.</i> (2012), El Sood (2012), Bischoff e Lustosa (2014), Gomes (2014), Caneca (2015), Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016), Macedo e Kelly (2016), Silva (2016), Bressan, Souza e Bressan (2017), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Araújo, Lustosa e Paulo (2018), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), Silva <i>et al.</i> (2018), Tran, Hassan e Houston (2018), e Vishnani <i>et al.</i> (2019).	$\Delta LL = \frac{D_PCLD + LL}{\text{Operações de Crédito}}$	+
Rentabilidade dos Ativos Sincerre (2015), Sincerre <i>et al.</i> (2016), Norden e Stoian (2014), Viera (2016), Godoi (2018), e Vishnani <i>et al.</i> (2019).	$\Delta ROA = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativo Total}}$	?
Operações de Crédito Martinez (2001), Fuji (2004), Bikker e Metzmakers (2005), Fuji e Carvalho (2005), Martinez (2006), Santos (2007), Zendersky e Silva (2007), Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Bornemann <i>et al.</i> (2012), Bischoff e Lustosa (2014), Macedo e Kelly (2016), Silva (2016), Bressan, Souza e Bressan (2017), Araújo, Lustosa e Paulo (2018), Kuan (2018), Silva <i>et al.</i> (2018), e Tran, Hassan e Houston (2018).	$\Delta CRED = \frac{\text{Operações de Crédito}}{\text{Ativo Total}}$	+ / -
Tamanho Liu e Ryan (1995), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006), Santos (2007), Zendersky e Silva (2007), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011), D'Oliveira (2014), Norden e Stoian (2014), Caneca (2015), Sincerre (2015), Sincerre <i>et al.</i> (2016), Silva (2016), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Silva <i>et al.</i> (2018), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), Kuan (2018), Tran, Hassan e Houston (2018), e Vishnani <i>et al.</i> (2019).	$\Delta TAM = \text{Log}(\text{Ativo Total})$	+ / -
Capital Contábil Araújo, Lustosa e Paulo (2018), Santos (2007), Gabriel e Corrar (2010), D'Oliveira (2014), Caneca (2015), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), Godoi (2018), e Tran, Hassan e Houston (2018).	$\Delta CAP = \frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	+ / -

Continuação do Quadro 9 – Variáveis Dependentes e Variáveis Independentes da Pesquisa

Índice de Basileia – 1ª Regressão Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Bornemann <i>et al.</i> (2012), Bacen (2013b), Bacen (2013c), Norden e Stoian (2014), Bacen (2017b), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), e Vishnani <i>et al.</i> (2019).	$\Delta IB = \frac{PR}{RWA}$	+ / -
Ativos Ponderados pelo Risco El Sood (2012), Bacen (2013c), e Norden e Stoian (2014).	$\Delta RWA = RWAcpad + RWAcirb + RW Ampad + RWAmint + RWAopad + RWAoama$	+ / -
Patrimônio de Referência Moyer (1990), Scholes, Wilson e Wolfson (1990), Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995), Liu e Ryan (1995), Liu, Ryan e Wahlen (1997), Ahmed, Takeda e Thomas (1999), Anandarajan, Hasan e Lozano-Vivas (2003), Bikker e Metzmakers (2005), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006), Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011), El Sood (2012), Bacen (2013b), Bacen (2013c), Kuan (2018), e Tran, Hassan e Houston (2018).	$\Delta PR = \text{Nível I} + \text{Nível II}$	+ / -
PCLD Discricionária (t-0, t-1, t-2, t-3 e t-4) Bacen (1999b), Zendersky e Silva (2007), Bischoff e Lustosa (2014), Gomes (2014), Norden e Stoian (2014), Caneca (2015), Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016), Silva (2016), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), Silva <i>et al.</i> (2018), e Kuan (2018).	$\Delta PCLD_{Disc(t-n)} = \frac{PCLD_{Tot(t-n)} - PCLD_{Reg(t-n)}}{Operações de Crédito_{(t-n)}}$	+ / -
Despesas com PCLD (t-0) - 2ª Regressão Moyer (1990), Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995), Liu, Ryan e Wahlen (1997), Ahmed, Takeda e Thomas (1999), Martinez (2001), Anandarajan, Hasan e Lozano-Vivas (2003), Fuji (2004), Bikker e Metzmakers (2005), Fuji e Carvalho (2005), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006), Martinez (2006), Santos (2007), Zendersky e Silva (2007), Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011), Bornemann <i>et al.</i> (2012), El Sood (2012), Bischoff e Lustosa (2014), Gomes (2014), Norden e Stoian (2014), Caneca (2015), Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016), Macedo e Kelly (2016), Silva (2016), Bressan, Souza e Bressan (2017), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Araújo, Lustosa e Paulo (2018), Silva <i>et al.</i> (2018), e Tran, Hassan e Houston (2018).	$\Delta D_PCLD = \frac{D_PCLD}{Operações de Crédito}$	+ / -
Despesas com PCLD (t-1, t-2, t-3 e t-4) Moyer (1990), Fonseca e González (2008), Bornemann <i>et al.</i> (2012), Gomes (2014), e Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016).	$\Delta D_PCLD_{(t-n)} = \frac{D_PCLD_{(t-n)}}{Operações de Crédito_{(t-n)}}$	+ / -
Ações Ordinárias Gomes <i>et al.</i> (2018).	$\Delta ACOES = \Delta \text{Preço de Fechamento}$	?

Fonte: Elaboração própria.

Por ser o foco da pesquisa, é relevante destacar a diferença da PCLD, da D_PCLD e da PCLD Discricionária. O saldo da PCLD é medido com base no valor total das operações de crédito, ponderadas pelas respectivas classificações por níveis de risco (A até H). A equação evidencia o modelo representativo do cálculo da PCLD (BACEN, 1999b; CANECA, 2015; CANECA; LUSTOSA; DANTAS, 2017):

$$PCLD_{i,t} = 0,005A_{it} + 0,01B_{it} + 0,03C_{it} + 0,10D_{it} + 0,30E_{it} + 0,50F_{it} + 0,70G_{it} + 1,00H_{it} \quad (6)$$

“A partir do disposto na Resolução CMN nº 2.682/99 e da análise das notas explicativas dos bancos brasileiros, deduziu-se que a DPCLD de um banco para cobrir determinado período é igual à variação da PCLD mais os valores lançados a prejuízo no período” (CANECA; LUSTOSA; DANTAS, 2017, p. 5). A equação evidencia o modelo representativo do cálculo das despesas com PCLD (D_PCLD) que é feito pela soma da variação da PCLD classificada por nível de risco (ΔA_{it} até ΔH_{it}) e do total das baixas para prejuízo de operações de crédito - PRJ_{it} (BACEN, 1999b; CANECA, 2015; CANECA; LUSTOSA; DANTAS, 2017):

$$D_PCLD_{i,t} = \Delta A_{it} + \Delta B_{it} + \Delta C_{it} + \Delta D_{it} + \Delta E_{it} + \Delta F_{it} + \Delta G_{it} + \Delta H_{it} + PRJ_{it} \quad (7)$$

Apesar de ser possível estimar o valor da PCLD e da DPCLD estritamente com base na Resolução CMN nº 2.682/99, sem provisões discricionárias adicionais, ainda assim esses valores possuem um certo grau de discricionariedade, pois a classificação dos empréstimos pelos respectivos níveis de risco é feita com base em fatores subjetivos e cada banco utiliza seus próprios modelos internos nessas avaliações (CANECA; LUSTOSA; DANTAS, 2017, p. 5).

Acrescenta-se que as “Instituições Financeiras possuem a possibilidade de efetuar provisões adicionais acima dos níveis previstos pela Resolução 2682, trabalhando assim com folga de provisão em relação aos créditos em atraso” (GOMES, 2014, p. 14). A PCLD Discricionária pode ser representada pela diferença entre o saldo da PCLD e o valor mínimo regulamentar, que é calculado em função dos níveis de risco da carteira de crédito (BACEN, 1999b; CANECA, 2015; BORTOLUZZO; SHENG; GOMES, 2016; CARVALHO; PEREIRA; DANTAS, 2018; KUAN, 2018). A equação evidencia o cálculo da PCLD Discricionária:

$$PCLD_{Disc_{i,t}} = PCLD_{Tot_{i,t}} - PCLD_{Reg_{i,t}} \quad (8)$$

Em que a $PCLD_{Disc_{i,t}}$ representa a parcela discricionária da PCLD constituída pela instituição i , no momento t , traduzindo o excesso de provisão em relação ao mínimo obrigatório. A $PCLD_{Tot_{i,t}}$ é o saldo de PCLD total reconhecida contabilmente pela instituição i , no momento t . A $PCLD_{Reg_{i,t}}$ é o valor correspondente ao mínimo regulamentar de PCLD da instituição i , no momento t , calculado em função da aplicação das alíquotas previstas na equação 6 (BACEN, 1999b; CANECA, 2015; CARVALHO; PEREIRA; DANTAS, 2018; KUAN, 2018).

Ademais, as *proxies* representativas das variáveis independentes da pesquisa foram definidas a partir de revisões realizadas em estudos empíricos. Como *proxie* representativa do gerenciamento de resultados é usada as despesas com PCLD (D_PCLD) para a primeira regressão, sendo essa uma das principais métricas analisadas nas pesquisas devido ao fato de serem os maiores *accruals* dos bancos para o gerenciamento de resultados (BEAVER; ENGEL, 1996; KANAGARETNAM; LOBO; MATHIEU, 2003; SILVA *et al.*, 2018).

Como *proxie* representativa do gerenciamento de capital é utilizado o Índice de Basileia (IB) para a segunda regressão, sendo essa uma métrica de capital regulamentar relevante para verificar o cumprimento dos limites operacionais das instituições financeiras (BACEN, 2013b; BACEN, 2013c; BACEN, 2017b). Para mitigar possíveis efeitos de heterocedasticidade e evitar o problema de efeito escala (WOOLDRIDGE, 2006; FONSECA; GONZÁLEZ, 2008; FIELD, 2009; GOMES, 2014; CANECA; LUSTOSA; DANTAS, 2017), foi utilizada a variação ($\Delta = (X_{i,t}/X_{i,t-1}) - 1$) das métricas de todas as variáveis do modelo teórico proposto.

Além disso, as variáveis Despesas com PCLD (D_PCLD), Lucro Líquido excluindo a D_PCLD (LL) e Provisão Discricionária ($PCLD_{disc}$) são divididas pelas Operações de Crédito; as variáveis Rentabilidade dos Ativos (ROA), Operações de Crédito (CRED) e Capital Contábil (CAP) são divididas pelo Ativo Total; e na variável Tamanho (TAM) é usado o logaritmo do Ativo Total. O logaritmo aproxima o tamanho do Ativo Total ao tamanho das outras variáveis (BATENI; VAKILIFARD; ASGHARI, 2014).

Há pesquisas em que a divisão das Despesas com PCLD (D_PCLD), do Lucro Líquido excluindo a D_PCLD (LL) e da Provisão Discricionária ($PCLD_{disc}$) é pelo Ativo Total. Essa pesquisa optou em fazer a divisão pelas Operações de Crédito devido à relação natural entre o volume das Operações de Crédito e a PCLD (MACEDO; KELLY, 2016). Outros autores seguem metodologia semelhante (AHMED; TAKEDA; THOMAS, 1999; ANANDARAJAN; HASAN; LOZANO-VIVAS, 2003; ANANDARAJAN; HASAN; MCCARTHY, 2006; LEVENTIS, DIMITROPOULOS; ANANDARAJAN, 2011; BRESSAN; SOUZA; BRESSAN, 2017).

Dessa forma, com base nas variáveis definidas para a pesquisa, busca-se, então, investigar mediante o emprego de testes estatísticos, a significância de determinadas *proxies* representativas da prática de gerenciamento de resultados, notadamente através da conta de D_PCLD e sua interferência no IB dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre os procedimentos estatísticos.

4.5. Procedimentos Estatísticos

As técnicas estatísticas e econométricas são mecanismos eficientes para extrair informações úteis para a gestão de riscos, tomada de decisão e desenvolvimento de pesquisas (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007; MORETTIN; BUSSAB, 2017; GODOI, 2018), pois os agentes econômicos nem sempre “agem da mesma forma, analisam as informações a partir de critérios técnicos semelhantes, aplicam o bom senso nas tomadas de decisão ou têm os mesmos interesses” (GOMES *et al.*, 2018, p. 114).

Assim, para aceitar ou rejeitar as hipóteses construídas para a pesquisa utiliza-se o *software* EViews 10 Student Lite. A pesquisa apresenta a análise da estatística descritiva, a correlação entre as variáveis, os testes de regressões nos modelos empilhado (*pooled*), de efeitos fixos (*fixed effects*) e de efeitos aleatórios (*random effects*), os testes F de Chow, de Breusch-Pagan e de Hausman. Além do teste de Durbin-Watson, os testes de significância estatística usados são o p-valor (*p-value*) e o coeficiente de determinação R^2 ajustado. Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre as medidas de estatística descritiva.

4.5.1. Medidas de Estatística Descritiva

“A análise da estatística descritiva é utilizada para descrever e analisar fenômenos coletivos, mediante o uso de medidas de posição ou de tendência central; medidas de dispersão; medidas de ordenação ou separatrizes; medidas de assimetria; e medidas de curtose” (GODOI, 2018, p. 63). Esse subtópico apresenta uma breve descrição das principais medidas de estatística descritiva empregadas na pesquisa. “Medidas de posição ou de tendência central são utilizadas para representar fenômenos coletivos através de um único valor, fornecendo uma ideia geral a respeito do fato ou fenômeno analisado” (GODOI, 2018, p. 63). Com relação a essas medidas, a pesquisa utiliza a média aritmética ($\bar{x}$) e a mediana (M_e).

A média aritmética ($\bar{x}$) é “um modelo estatístico simples do centro da distribuição dos escores” (FIELD, 2009, p. 652) que pode ser obtida pela soma das observações dividida pelo número delas (WOOLDRIDGE, 2006; MORETTIN; BUSSAB, 2017). Já a mediana (M_e), essa representa o escore do meio ou a posição central de um conjunto ordenado de observações. Quando o número de observações é par, a mediana é concebida pela média aritmética das duas observações centrais da série ordenada (FIELD, 2009; MORETTIN; BUSSAB, 2017).

“Medidas de dispersão são utilizadas para avaliar o grau de variabilidade, ou dispersão propriamente dita, dos valores das variáveis em torno da média” (GODOI, 2018, p. 64). Como medidas de dispersão, a pesquisa apresenta informações referentes ao máximo ($X_{\max}$), ao mínimo ($X_{\min}$) e ao desvio-padrão. O desvio-padrão é “uma estimativa da variabilidade média (espalhamento) de um conjunto de dados mensurado na mesma unidade de mensuração dos dados originais. Ele é a raiz quadrada da variância” (FIELD, 2009, p. 646). A variância é “uma medida de extensão na distribuição de uma variável aleatória” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 663). Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre a correlação entre as variáveis.

4.5.2. Correlação entre as Variáveis

Por meio da associação entre as variáveis é possível verificar a relação entre essas, fazer análises e descobrir possíveis conclusões. Cabe destacar que a covariância é “uma medida do relacionamento médio entre duas variáveis” (FIELD, 2009, p. 645). Para superar o problema da dependência da escala de mensuração, é necessário “converter a covariância em um conjunto padrão de unidades. Esse processo é conhecido como padronização” (FIELD, 2009, p. 128). A padronização da covariância é conhecida como coeficiente de correlação (FIELD, 2009).

No que tange a esse aspecto, o coeficiente de correlação de Pearson ou o coeficiente de correlação momento produto de Pearson é uma medida padronizada que informa o quanto o valor de uma variável aleatória é capaz de influenciar as outras ou pode ser visto como uma “medida da dependência linear entre duas variáveis aleatórias que não depende das unidades de medida” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 646). Esse pode ter o valor de -1 , que indica associação negativa perfeita (à medida que uma variável muda, a outra muda na direção oposta pela mesma quantia) passando por 0 (à medida que uma variável muda, a outra não muda) até $+1$, que indica associação positiva perfeita - à medida que uma variável muda, a outra muda na mesma direção pela mesma quantia (FIELD, 2009; GUJARATI; PORTER, 2011).

Nesse sentido, a matriz estrutural é uma matriz de análise que mostra os coeficientes de correlação entre todas as variáveis (FIELD, 2009). Na matriz de correlação, as entradas na diagonal principal (vão do canto esquerdo superior para o canto direito inferior) “mostram a correlação de uma variável com ela mesma, o que é sempre 1 , por definição, e as entradas fora da diagonal principal são as correlações entre pares de variáveis” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 355). Para interpretação do coeficiente de correlação de Pearson podem ser adotados os seguintes índices e parâmetros apresentados no Quadro 10.

Quadro 10 – Interpretação do Coeficiente de Correlação

Parâmetros	Interpretação com base em Callegari-Jacques (2003)	Índice	Interpretação com base em Levin, Fox e Forde (2014)
$0,00 < p < 0,30$	Correlação linear fraca	-1,00 -0,60 -0,30	Correlação negativa perfeita Correlação negativa forte Correlação negativa moderada
$0,30 < p < 0,60$	Correlação linear moderada	-0,10 0,00	Correlação negativa fraca Nenhuma correlação
$0,60 < p < 0,90$	Correlação linear forte	0,10 0,30	Correlação positiva fraca Correlação positiva moderada
$0,90 < p < 1,00$	Correlação linear muito forte	0,60 1,00	Correlação positiva forte Correlação positiva perfeita

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos em Callegari-Jacques (2003), e Levin, Fox e Forde (2014).

Variáveis que apresentam correlação ao longo do tempo ou espaço são autocorrelacionadas. A matriz de correlação é útil para avaliar se os previsores estão inter-relacionados e verificar se há multicolinearidade (FIELD, 2009). A multicolinearidade é uma “correlação entre variáveis independentes” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 658) ou uma situação em que duas ou mais variáveis apresentam um relacionamento linear próximo (FIELD, 2009, p. 652). Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre os modelos de regressão.

4.5.3. Modelos de Regressão com Dados em Painel

O modelo econométrico pode ser visto como uma equação que relaciona “a variável dependente a um conjunto de variáveis explicativas e distúrbios não observados, quando parâmetros populacionais desconhecidos determinam o efeito *ceteris paribus* de cada variável explicativa” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 657). “Dentre as técnicas estatísticas que vem ganhando destaque na literatura estrangeira está inserida a metodologia dos modelos para Dados em Painel, que consistem de observações de n entidades para dois ou mais períodos de tempo” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 2).

Ressalta-se que o modelo de dados em painel ou dados longitudinais pode ser considerado “como uma combinação entre dados de corte transversal e de séries temporais permitindo o controle da heterogeneidade” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 1). Quando o painel é equilibrado ou balanceado, as mesmas unidades aparecem em cada período de tempo. Quando o painel não é equilibrado ou desbalanceado, algumas unidades não aparecem em cada período de tempo que pode ocorrer devido à redução de amostra. Ademais, o painel pode ser curto ou longo. No painel curto, o número de períodos de tempo é menor que o número de observações na amostra e no painel longo, o número de períodos de tempo é menor que o número de observações na amostra (WOOLDRIDGE, 2006; MORAES, 2016).

As principais vantagens desse modelo estão relacionadas ao fato de ele tolerar maior quantidade de informações e maior variabilidade de dados; apresentar maior eficiência na estimação; permitir o exame de como as variáveis, ou a relação entre elas, muda dinamicamente; exibir menor colinearidade; permitir a remoção do impacto de algum viés nas variáveis omitidas no resultado da regressão; e oferecer respaldos estatísticos e econométricos para a pesquisa científica ao transmitir maior credibilidade aos possíveis trabalhos desenvolvidos, pelo seu maior rigor metodológico (MARQUES, 2000; DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007; FÁVERO, 2013; MORAES, 2016). O modelo geral para dados em painel é representado por:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{nit}x_{kit} + e_{it} \quad (9)$$

Cabe destacar que a regressão múltipla é “uma extensão da regressão simples na qual uma saída é prevista por uma combinação linear de duas ou mais variáveis previsoras. A saída do modelo é representada por Y e cada predictor é representado por x ” (FIELD, 2009, p. 654). O coeficiente Beta (β) ou coeficiente padronizado mede a alteração no desvio-padrão na variável dependente dado uma variação de um desvio-padrão em uma variável independente (WOOLDRIDGE, 2006). Cada predictor tem um coeficiente de regressão β_1 associado a ele e β_0 é o valor da saída quando os previsores apresentam os valores zerados (FIELD, 2009).

Em relação a isso, o “ β_0 refere-se ao parâmetro de intercepto e β_k ao coeficiente angular correspondente à k -ésima variável explicativa do modelo” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 3). O “subscrito i denota os diferentes indivíduos e o subscrito t denota o período de tempo que está sendo analisado” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 3). A equação contém um termo de erro e_{it} que é uma variável que pode contemplar fatores não observados que afetam a variável dependente ou erros de medida na variável dependente ou nas variáveis independentes observadas (WOOLDRIDGE, 2006).

Acrescenta-se que a definição de resíduo está relacionada à diferença entre o valor real e o valor estimado. Há um resíduo para cada observação na amostra utilizada para obter a reta de regressão. O MQO é um método para estimar os parâmetros da regressão múltipla obtido pela minimização da soma dos quadrados dos resíduos. Os estimadores de MQO são os melhores estimadores lineares não viesados ou eficientes (BLUE), pois apresentam variância mínima (WOOLDRIDGE, 2006; GUJARATI; PORTER, 2011).

Há três principais abordagens para a análise de regressão com dados em painel que são o modelo empilhado ou agrupado ou *pooled ordinary least square* (*pols* ou *pooled*), o modelo com efeitos fixos (*fixed effects*) e o modelo com efeitos aleatórios ou de erro de componentes (*radom effects*). O modelo *pooled* empilha as observações e estima a regressão. O comportamento desse modelo é mais simples e uniforme, mas pode apresentar limitações por desconsiderar as dimensões de tempo e espaço, por considerar que os dados são homogêneos e por camuflar a heterogeneidade (variação) que pode existir entre as variáveis e fazer com que os coeficientes estimados na equação sejam tendenciosos e inconsistentes (MORAES, 2016).

O modelo de efeitos fixos (EF) combina todas as observações, ao permitir que cada unidade de corte transversal (*cross-section*) tenha sua própria variável *dummy* para capturar a heterogeneidade. Esse modelo “pretende controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre indivíduos e permanecem constantes ao longo do tempo” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 6), ao passo que o intercepto pode diferir entre os indivíduos, mas não se altera com o tempo. Apesar do modelo de efeitos fixos fornecer limitações de não ser capaz de identificar o impacto das variáveis que não mudam ao longo do tempo, esse pode ser plausível quando as entidades incluídas na amostra constituem toda a população (MORAES, 2016) e quando há variáveis não observadas ou omitidas da regressão (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007).

Nesse contexto, o modelo de efeitos aleatórios (EA) possui suposições semelhantes ao do modelo de efeitos fixos, isto é, “o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas não ao longo do tempo, e os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo. A diferença entre os dois modelos refere-se ao tratamento do intercepto” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 8-9). No modelo de efeitos fixos, os interceptos são parâmetros fixos e no modelo de efeito aleatórios, os interceptos são parâmetros variáveis (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007). Apesar do modelo de efeitos aleatórios apresentar uma limitação de utilizar o valor médio dos interceptos de corte transversal, esse modelo enumera o impacto das variáveis explicativas que não variam ao longo do tempo e pode produzir estimativa mais eficiente por causa da menor quantidade de parâmetros, ou seja, sem *dummies* ou transformação intragrupo (MORAES, 2016).

Alguns testes podem ser realizados para a escolha no modelo econométrico mais adequado e mais consistente para a análise da regressão de dados em painel. O resumo da interpretação dos resultados desses testes pode ser apresentado no Quadro 11.

Quadro 11 – Interpretação de Alguns Testes para a Escolha do Modelo Econométrico de Dados em Panel

Teste F de Chow	Teste de Breusch-Pagan	Teste de Hausman
H ₀ : utilizar <i>pooled</i> H ₁ : utilizar EF	H ₀ : utilizar <i>pooled</i> H ₁ : utilizar EA	H ₀ : utilizar EA H ₁ : utilizar EF

Fonte: Elaboração própria com dados obtidos em Moraes (2016, p. 35).

Nesse aspecto, o teste F de Chow verifica a estabilidade estrutural de um modelo de regressão, isso permite examinar a melhor alternativa entre o modelo *pooled* e o modelo de efeitos fixos. A hipótese nula (H₀) desse teste examina se os interceptos são iguais para toda a amostra, nesse caso o modelo *pooled* é preferível. Por outro lado, a hipótese alternativa (H₁) desse teste examina se os interceptos são diferentes para toda a amostra, nesse caso o modelo de efeitos fixos é preferível. Se o p-valor apresentar significância estatística (p-valor < 0,05), rejeita-se a hipótese nula (H₀) e o modelo de efeitos fixos é tido como a melhor opção metodológica. Contrariamente, se o p-valor não apresentar significância estatística (p-valor > 0,05), aceita-se a hipótese nula (H₀) e o *pooled* é tido como a melhor opção metodológica (GUJARATI; PORTER, 2011; MORAES, 2016; GODOI, 2018).

No que tange ao teste de Breusch-Pagan, esse verifica a heteroscedasticidade (variância do termo de erro e_{it}), na qual os resíduos quadrados MQO são regredidos sobre as variáveis explicativas no modelo (WOOLDRIDGE, 2006), isso permite examinar a melhor alternativa entre o modelo *pooled* e o modelo de efeitos aleatórios. A hipótese nula (H₀) desse teste examina se a variação dos resíduos que refletem diferenças individuais é igual a zero, nesse caso o modelo *pooled* é preferível. Por outro lado, a hipótese alternativa (H₁) desse teste examina se a variação dos resíduos que refletem diferenças individuais é diferente de zero, nesse caso o modelo de efeitos aleatórios é preferível. Se o p-valor apresentar significância estatística (p-valor < 0,05), rejeita-se a hipótese nula (H₀) e o modelo de efeitos aleatórios é tido como a melhor opção metodológica. Contrariamente, se o p-valor não apresentar significância estatística (p-valor > 0,05), aceita-se a hipótese nula (H₀) e o *pooled* é tido como a melhor opção metodológica (GUJARATI; PORTER, 2011; MORAES, 2016).

Em relação ao teste de Hausman, esse é usado para comparar os estimadores dos modelos de efeitos fixos e aleatórios para indicar qual deles se ajusta melhor aos dados. A hipótese nula (H₀) desse teste examina se os estimadores dos modelos de efeitos aleatórios e de efeitos fixos não diferem substancialmente, nesse caso o modelo de efeitos aleatórios é preferível. Por outro lado, a hipótese alternativa (H₁) desse teste examina se os estimadores dos modelos de efeitos aleatórios e de efeitos fixos diferem substancialmente, nesse caso o modelo de efeitos fixos é preferível. Se o p-valor apresentar significância estatística (p-valor < 0,05),

rejeita-se a hipótese nula (H_0) e o modelo de efeitos fixos é tido como a melhor opção metodológica. Contrariamente, se o p-valor não apresentar significância estatística (p-valor > 0,05), aceita-se a hipótese nula (H_0) e o modelo de efeitos aleatórios é tido como a melhor opção metodológica (GUJARATI; PORTER, 2011; MORAES, 2016; GODOI, 2018).

Considerou-se oportuno citar, de modo resumido, quais são as principais análises utilizadas para avaliar os resultados da regressão linear múltipla. No tocante a esse assunto, o teste de significância estatística (p-valor) é usado para testar as hipóteses e a análise dos coeficientes é utilizada para verificar o comportamento das variáveis. Além disso, o coeficiente de determinação R^2 ajustado é usado para medir a adequação do modelo estatístico adotado na regressão linear múltipla, em relação aos valores observados, isso serve para verificar o quanto a variabilidade na variável dependente pode ser explicada pelo efeito da variabilidade das variáveis independentes (WOOLDRIDGE, 2006; FIELD, 2009; GUJARATI; PORTER, 2011).

Acrescenta-se que na análise dos resultados da regressão linear múltipla, a independência dos resíduos é avaliada por meio do teste de Durbin-Watson (D). “O teste de Durbin-Watson mede a correlação entre cada termo de erro e o termo de erro da observação imediatamente anterior” (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007, p. 14). Alguns valores críticos inferiores (*lower* - dL) e superiores (*upper* - dU) para interpretar o D no nível de significância de 5% podem ser observados nas Tabelas 10 e 11.

Tabela 10 – Valores Críticos Inferiores e Superiores para o Teste de Durbin-Watson (k=1 até k=10)

n	k = 1		k = 2		k = 3		k = 4		k = 5		k = 6		k = 7		k = 8		k = 9		k = 10	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
15	1,08	1,36	0,95	1,54	0,82	1,75	0,69	1,97	0,56	2,21	0,45	2,47	0,34	2,73	0,25	2,98	0,16	3,22	0,11	3,44
20	1,20	1,41	1,10	1,54	1,00	1,68	0,90	1,83	0,79	1,99	0,69	2,16	0,60	2,34	0,50	2,52	0,42	2,70	0,34	2,89
25	1,29	1,45	1,21	1,55	1,12	1,66	1,04	1,77	0,95	1,89	0,87	2,01	0,78	2,14	0,70	2,28	0,62	2,42	0,54	2,56
30	1,35	1,49	1,28	1,57	1,21	1,65	1,14	1,74	1,07	1,83	1,00	1,93	0,93	2,03	0,85	2,14	0,78	2,25	0,71	2,36
40	1,44	1,54	1,39	1,60	1,34	1,66	1,29	1,72	1,23	1,79	1,18	1,85	1,12	1,92	1,06	2,00	1,01	2,07	0,95	2,15
50	1,50	1,59	1,46	1,63	1,42	1,67	1,38	1,72	1,34	1,77	1,29	1,82	1,25	1,88	1,20	1,93	1,16	1,99	1,11	2,04
65	1,57	1,63	1,54	1,66	1,50	1,70	1,47	1,73	1,44	1,77	1,40	1,81	1,37	1,84	1,34	1,88	1,30	1,92	1,27	1,97
70	1,58	1,64	1,55	1,67	1,52	1,70	1,49	1,74	1,46	1,77	1,43	1,80	1,40	1,84	1,37	1,87	1,34	1,91	1,31	1,95
75	1,60	1,65	1,57	1,68	1,54	1,71	1,51	1,74	1,49	1,77	1,46	1,80	1,43	1,83	1,40	1,87	1,37	1,90	1,34	1,94
80	1,61	1,66	1,59	1,69	1,56	1,72	1,53	1,74	1,51	1,77	1,48	1,80	1,45	1,83	1,43	1,86	1,40	1,89	1,37	1,93
85	1,62	1,67	1,60	1,70	1,57	1,72	1,55	1,75	1,52	1,77	1,50	1,80	1,47	1,83	1,45	1,86	1,42	1,89	1,40	1,92
90	1,63	1,68	1,61	1,70	1,59	1,73	1,57	1,75	1,54	1,78	1,52	1,80	1,49	1,83	1,47	1,85	1,45	1,88	1,42	1,91
95	1,64	1,69	1,62	1,71	1,60	1,73	1,58	1,75	1,56	1,78	1,54	1,80	1,51	1,83	1,49	1,85	1,47	1,88	1,44	1,90
100	1,65	1,69	1,63	1,72	1,61	1,74	1,59	1,76	1,57	1,78	1,55	1,80	1,53	1,83	1,51	1,85	1,48	1,87	1,46	1,90
150	1,72	1,75	1,71	1,76	1,69	1,77	1,68	1,79	1,67	1,80	1,65	1,82	1,64	1,83	1,62	1,85	1,61	1,86	1,59	1,88
200	1,76	1,78	1,75	1,79	1,74	1,80	1,73	1,81	1,72	1,82	1,71	1,83	1,70	1,84	1,69	1,85	1,68	1,86	1,67	1,87

Fonte: Elaboração própria com dados de Durbin e Watson (1951, p. 173), e Savin e White (1977, p. 1994).

Tabela 11 – Valores Críticos Inferiores e Superiores para o Teste de Durbin-Watson (k=11 até k=20)

n	k = 11		k = 12		k = 13		k = 14		k = 15		k = 16		k = 17		k = 18		k = 19		k = 20	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,26	3,06	0,20	3,23	0,15	3,40	0,10	3,54	0,06	3,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0,47	2,70	0,40	2,84	0,34	2,98	0,28	3,12	0,22	3,25	0,17	3,38	0,13	3,49	0,09	3,60	0,07	3,70	0,04	3,79
30	0,64	2,48	0,58	2,59	0,51	2,71	0,45	2,82	0,39	2,94	0,34	3,05	0,29	3,16	0,24	3,27	0,20	3,37	0,16	3,46
40	0,90	2,23	0,84	2,31	0,79	2,38	0,73	2,47	0,68	2,56	0,63	2,64	0,58	2,72	0,53	2,81	0,48	2,89	0,43	2,97
50	1,06	2,10	1,02	2,16	0,97	2,23	0,93	2,29	0,88	2,35	0,84	2,41	0,79	2,48	0,75	2,54	0,70	2,61	0,66	2,68
65	1,23	2,01	1,20	2,05	1,16	2,08	1,12	2,14	1,09	2,18	1,05	2,23	1,02	2,28	0,98	2,32	0,94	2,37	0,91	2,42
70	1,27	1,99	1,24	2,03	1,21	2,07	1,17	2,11	1,14	2,15	1,11	2,19	1,07	2,23	1,04	2,28	1,01	2,32	0,97	2,36
75	1,31	1,97	1,28	2,01	1,25	2,04	1,22	2,08	1,18	2,12	1,15	2,16	1,12	2,20	1,09	2,24	1,06	2,28	1,03	2,32
80	1,34	1,96	1,31	1,99	1,28	2,02	1,25	2,06	1,22	2,09	1,20	2,13	1,17	2,17	1,14	2,20	1,11	2,24	1,08	2,28
85	1,37	1,95	1,34	1,98	1,32	2,01	1,29	2,04	1,26	2,07	1,23	2,11	1,21	2,14	1,18	2,17	1,15	2,21	1,12	2,24
90	1,40	1,94	1,37	1,97	1,34	2,00	1,32	2,03	1,29	2,06	1,27	2,09	1,24	2,12	1,21	2,15	1,19	2,18	1,16	2,21
95	1,42	1,93	1,39	1,96	1,37	1,98	1,35	2,01	1,32	2,04	1,30	2,07	1,27	2,10	1,25	2,13	1,22	2,16	1,20	2,19
100	1,44	1,92	1,42	1,95	1,39	1,97	1,37	2,00	1,35	2,03	1,32	2,05	1,30	2,08	1,28	2,11	1,25	2,14	1,23	2,16
150	1,58	1,89	1,56	1,91	1,55	1,92	1,54	1,94	1,52	1,96	1,50	1,97	1,49	1,99	1,47	2,01	1,46	2,02	1,44	2,04
200	1,65	1,89	1,64	1,90	1,63	1,91	1,62	1,92	1,51	1,93	1,60	1,94	1,59	1,96	1,58	1,97	1,57	1,98	1,55	1,99

Fonte: Elaboração própria com dados de Savin e White (1977, p. 1995).

Nas Tabelas 10 e 11, o n simboliza o número de observações e o k representa o número de variáveis explicativas excluindo o termo constante. “O tamanho da estatística de Durbin-Watson depende do número de previsores no modelo e do número de observações” (FIELD, 2009, p. 657). Em um modelo de série temporal ou de dados em painel, pode ocorrer autocorrelação, que significa correlação serial entre os erros ou resíduos do modelo em diferentes períodos de tempo (WOOLDRIDGE, 2006). Sendo assim, o resumo da regra de decisão para interpretar o teste D pode ser visto no Quadro 12.

Quadro 12 – Regra de Decisão para Interpretar o Teste de Durbin-Watson (D)

Regra de Decisão	Interpretação
$D < dL$:	Possivelmente há evidência de autocorrelação positiva
$D > dU$:	Possivelmente não há evidência de autocorrelação positiva
$dU < D < 4 - dU$:	Possivelmente não há evidência de autocorrelação
$4 - dL < D < 4$:	Possivelmente há evidência de autocorrelação negativa
Outro:	Inconclusivo

Fonte: Elaboração própria com dados de Durbin e Watson (1951).

Dessa forma, o modelo de dados em painel foi escolhido por possibilitar a avaliação da relação entre as variáveis, ao permitir que se elabore inferências sobre o que se pretende pesquisar. Além disso, a metodologia é capaz “de identificar e mensurar os efeitos que não são possíveis de serem detectados por meio da análise de dados em corte transversal ou de séries temporais isoladamente” (DUARTE; LAMOUNIER; TAKAMATSU, 2007, p. 3). O estudo

envolveu duas regressões. Para essa pesquisa, as equações previstas com base nas variáveis selecionadas podem ser assim descritas:

$$\begin{aligned} D_PCLD_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 LL_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 CRED_{i,t} + \beta_4 TAM_{i,t} + \beta_5 CAP_{i,t} + \beta_6 IB_{i,t} + \beta_7 RWA_{i,t} + \beta_8 PR_{i,t} + \\ & \beta_9 PCLD_{Disc\ i,t} + \beta_{10} PCLD_{Disc\ i\ (t-1)} + \beta_{11} PCLD_{Disc\ i\ (t-2)} + \beta_{12} PCLD_{Disc\ i\ (t-3)} + \beta_{13} PCLD_{Disc\ i\ (t-4)} + \\ & \beta_{14} D_PCLD_{i\ (t-1)} + \beta_{15} D_PCLD_{i\ (t-2)} + \beta_{16} D_PCLD_{i\ (t-3)} + \beta_{17} D_PCLD_{i\ (t-4)} + \beta_{18} ACOES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (10)$$

Em que: **D_PCLD** (Despesas com Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa); **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **CRED** (Operações de Crédito); **TAM** (Tamanho); **CAP** (Capital Contábil); **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **PCLD_{Disc}** (PCLD Discricionária); **PCLD_{Disc} (t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_{Disc} (t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_{Disc} (t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_{Disc} (t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **D_PCLD (t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD (t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD (t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD (t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); e **ACOES** (Ações Ordinárias).

$$\begin{aligned} IB_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 RWA_{i,t} + \beta_2 PR_{i,t} + \beta_3 CAP_{i,t} + \beta_4 CRED_{i,t} + \beta_5 D_PCLD_{i,t} + \beta_6 D_PCLD_{i\ (t-1)} + \\ & \beta_7 D_PCLD_{i\ (t-2)} + \beta_8 D_PCLD_{i\ (t-3)} + \beta_9 D_PCLD_{i\ (t-4)} + \beta_{10} PCLD_{Disc\ i,t} + \beta_{11} PCLD_{Disc\ i\ (t-1)} + \\ & \beta_{12} PCLD_{Disc\ i\ (t-2)} + \beta_{13} PCLD_{Disc\ i\ (t-3)} + \beta_{14} PCLD_{Disc\ i\ (t-4)} + \beta_{15} ROA_{i,t} + \beta_{16} ACOES_{i,t} + \beta_{17} TAM_{i,t} + \\ & \beta_{18} LL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (11)$$

Em que: **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **CAP** (Capital Contábil); **CRED** (Operações de Crédito); **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **D_PCLD (t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD (t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD (t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD (t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); **PCLD_{Disc}** (PCLD Discricionária); **PCLD_{Disc} (t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_{Disc} (t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_{Disc} (t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_{Disc} (t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **ACOES** (Ações Ordinárias); **TAM** (Tamanho); e **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD).

Assim, com base nas informações obtidas pelos testes de regressão linear múltipla do *software* EViews 10 Student Lite, são apresentados os resultados para validação da análise da estatística descritiva, da matriz de correlação entre as variáveis, dos testes de regressão linear múltipla e da significância estatística das variáveis da pesquisa. Adotar-se-á um método de comparação dos resultados. O intuito é obter uma análise de resultados diferenciada. Espera-se que os resultados obtidos demonstrem que o IB é uma métrica vulnerável ao uso do gerenciamento de resultados. Sendo assim, a próxima seção versará sobre esse assunto.

5. RESULTADOS DA PESQUISA

A análise do gerenciamento de resultados dos maiores bancos de capital aberto no Brasil, configura-se na formação de um conjunto de dados de corte transversal com os 4 bancos associados a uma série temporal de 33 trimestres, totalizando 132 observações. Trata-se de um painel longo, quando o número de períodos de tempo é maior que o número de dados de corte transversal, e do tipo balanceado pelo fato de cada unidade de corte transversal ter o mesmo número de observações (GODOI, 2018).

Os próximos tópicos apresentam os resultados relacionados à: análise das variáveis inseridas no modelo econométrico por meio dos resultados da estatística descritiva; exame da matriz de correlação com os coeficientes de Pearson apresentados para as variáveis da pesquisa; e aplicação das regressões com dados em painel (modelos *pooled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre a análise da estatística descritiva.

5.1. Análise da Estatística Descritiva

Por meio da análise da estatística descritiva, “obtem-se uma descrição do comportamento do conjunto de dados da pesquisa” (GODOI, 2018, p. 72). São apresentadas medidas de tendência central, como a média aritmética ($\bar{x}$) e a mediana (M_e); e medidas de dispersão, como o valor máximo ($X_{máx}$), o valor mínimo ($X_{mín}$) e o desvio-padrão.

Os dados da análise da estatística descritiva totalizam os 4 principais bancos de capital aberto no Brasil que integram a amostra da pesquisa que contempla 132 observações. Optou-se por descrever os resultados obtidos para as variáveis dependentes da pesquisa (D_PLCD e IB) e comentar os resultados para as variáveis independentes de modo geral. A Tabela 12 apresenta os resultados da estatística descritiva para as variáveis da pesquisa.

Tabela 12 – Estatística Descritiva das Variáveis da Pesquisa

Variável	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão
D_PCLD	0,019958	-0,000684	1,227005	-0,490271	0,232982
IB	0,000184	0,001316	0,161783	-0,181087	0,056862
LL	0,031281	0,010240	2,500397	-0,681360	0,292436
ROA	0,531293	-0,019824	59,571030	-3,606028	5,758555
CRED	0,004486	-0,009592	0,899072	-0,454827	0,169962
TAM	0,001380	0,001315	0,009993	-0,004344	0,001972
CAP	-0,002507	-0,000429	0,110348	-0,195921	0,045483
RWA	0,018214	0,022214	0,127590	-0,078719	0,044140
PR	0,016988	0,017678	0,192999	-0,112292	0,048826
PCLD_D	0,021276	-0,007346	2,009921	-1,000000	0,283539
PCLD_D_(t-1)	0,020381	-0,008261	2,009921	-1,000000	0,283779
PCLD_D_(t-2)	0,012469	-0,009495	2,009921	-1,000000	0,282163
PCLD_D_(t-3)	0,017795	-0,008261	2,009921	-1,000000	0,280076
PCLD_D_(t-4)	0,010012	-0,017100	2,009921	-1,000000	0,282996
D_PCLD_(t-1)	0,013969	-0,010025	1,227005	-0,490271	0,230261
D_PCLD_(t-2)	0,009676	-0,012521	1,227005	-0,490271	0,231013
D_PCLD_(t-3)	0,015201	-0,012191	1,227005	-0,490271	0,227018
D_PCLD_(t-4)	0,008749	-0,013968	1,227005	-0,490271	0,228442
ACOES	0,047415	0,047104	0,598326	-0,358722	0,171248

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **IB** (Índice de Basileia); **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **CRED** (Operações de Crédito); **TAM** (Tamanho); **CAP** (Capital Contábil); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); e **ACOES** (Ações Ordinárias).

Pode-se observar pelos resultados que as *proxies* D_PCLD e IB, utilizadas como variáveis dependentes na pesquisa para representar o gerenciamento de resultados e o gerenciamento de capital dos bancos, chegaram a apresentar variações negativas ao longo do período da análise, conforme pode ser observado nos valores mínimos -0,490271% e -0,181087%, respectivamente.

As medidas de posição ou de tendência central média aritmética e mediana que foram obtidas para as D_PCLD indicam os valores de 0,019958% e -0,000684%, respectivamente, com desvio-padrão de 0,232982, ou seja, há variação média em torno da própria média aritmética. Em relação ao IB, a média obtida foi de 0,000184% e a mediana de 0,001316% com medida de dispersão representada pelo desvio-padrão de 0,056862, ou seja, há variação média em torno da própria média aritmética.

De modo geral, percebe-se que todas as variáveis independentes chegaram a apresentar variações negativas ao longo do período da análise. Além disso, com exceção da ROA, as

médias aritméticas das variáveis estão relativamente próximas das medianas e a variação média do desvio-padrão tende a ser em torno das médias aritméticas de cada variável independente.

Considera-se oportuno explicar o resultado obtido na *proxie* ROA, usada como variável independente, que chegou a apresentar variação de retorno negativo ao longo do período da análise, conforme pode ser observado no valor mínimo -3,606028%. As medidas de tendência central média aritmética e mediana que foram obtidas para a ROA indicam os valores de 0,531293% e -0,019824%, respectivamente, com desvio-padrão de 5,758555, ou seja, há maior grau de dispersão para essa variável.

Por fim, a variação de retorno positivo na *proxie* ROA ao longo do período da análise, conforme pode ser observado no valor máximo de 59,571030%, pode ser explicar por uma observação identificada no Banco Santander (2018a) entre o 2º trimestre de 2018 e o 3º trimestre de 2018 em que ocorreu uma elevação no Resultado Operacional principalmente causada pela redução nas Despesas da Intermediação Financeira preponderantemente devido à redução na conta de Despesas com Operações de Empréstimos e Repasses. Sendo assim, o próximo tópico versará sobre a análise da matriz de correlação.

5.2. Análise da Matriz de Correlação de Pearson

Por meio da matriz de correlação é analisada a existência de relação linear entre as variáveis dependentes e independentes da pesquisa. Para tal, utiliza-se o Coeficiente de Correlação de Pearson. Cabe ressaltar que a relação pode ser “isenta de qualquer implicação de causa e efeito, pois o fato de duas variáveis aumentarem ou diminuírem juntas não significa algum tipo de efeito direto ou indireto entre elas, afinal elas podem sofrer a influência de outras variáveis resultando em forte correlação entre elas” (GODOI, 2018, p. 74).

Acrescenta-se que antes de gerar os resultados da Tabela 12, foi realizada uma rodagem anterior que contemplava uma quantidade maior de variáveis independentes, no entanto, 4 variáveis (Rentabilidade do Patrimônio Líquido - ROE; Passivo - P; Risco de Crédito - RWAcpad; e Ibovespa - IBOV) foram retiradas do modelo teórico por demonstrarem indícios de correlação linear forte ou correlação linear muito forte com as variáveis independentes de Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD (LL), Capital Contábil (CAP), Ativos Ponderados pelo Risco (RWA) e Ações Ordinárias (ACOES). Dessa forma, a Tabela 13 apresenta os resultados da matriz de correlação de Pearson que contempla as 19 variáveis.

Tabela 13 – Matriz de Correlação de Pearson

Variável	D_PCLD	IB	LL	ROA	CRED	TAM	CAP	RWA	PR	PCLD_D	PCLD_D_(t-1)	PCLD_D_(t-2)	PCLD_D_(t-3)	PCLD_D_(t-4)	D_PCLD_(t-1)	D_PCLD_(t-2)	D_PCLD_(t-3)	D_PCLD_(t-4)	ACOES
D_PCLD	1,000																		
IB	0,098	1,000																	
LL	0,784	0,171	1,000																
ROA	-0,025	0,002	-0,024	1,000															
CRED	-0,555	-0,205	-0,571	-0,058	1,000														
TAM	-0,177	-0,284	-0,205	0,017	0,151	1,000													
CAP	0,118	0,507	0,215	0,003	-0,156	-0,647	1,000												
RWA	-0,148	-0,573	-0,140	0,063	0,236	0,532	-0,348	1,000											
PR	-0,008	0,667	0,082	0,063	-0,043	0,137	0,288	0,225	1,000										
PCLD_D	0,627	0,060	0,542	0,046	-0,518	-0,220	0,111	-0,113	-0,028	1,000									
PCLD_D_(t-1)	-0,207	0,010	-0,160	-0,025	0,078	-0,053	0,007	-0,057	-0,042	-0,037	1,000								
PCLD_D_(t-2)	0,213	0,115	0,122	-0,008	-0,120	-0,136	0,114	-0,217	-0,061	0,084	-0,036	1,000							
PCLD_D_(t-3)	-0,199	0,018	-0,167	-0,181	0,191	0,054	0,010	-0,004	0,021	-0,243	0,092	-0,018	1,000						
PCLD_D_(t-4)	-0,079	-0,123	-0,099	0,127	0,016	0,076	-0,179	0,019	-0,138	-0,087	-0,247	0,090	-0,014	1,000					
D_PCLD_(t-1)	-0,429	-0,069	-0,332	-0,100	0,327	0,173	-0,118	0,088	-0,010	-0,269	0,631	-0,231	0,237	-0,205	1,000				
D_PCLD_(t-2)	0,232	0,030	0,104	0,009	-0,112	-0,097	0,021	-0,094	-0,058	0,231	-0,269	0,635	-0,226	0,243	-0,436	1,000			
D_PCLD_(t-3)	-0,105	0,096	-0,106	-0,054	0,019	-0,044	0,164	-0,012	0,107	-0,033	0,242	-0,247	0,626	-0,215	0,273	-0,432	1,000		
D_PCLD_(t-4)	0,035	-0,008	0,022	0,075	-0,063	-0,088	-0,063	-0,118	-0,119	-0,039	-0,038	0,235	-0,243	0,635	-0,113	0,278	-0,422	1,000	
ACOES	0,316	0,161	0,271	0,154	-0,468	-0,227	0,148	-0,362	-0,127	0,193	-0,170	0,156	0,050	0,188	-0,239	0,041	0,097	0,173	1,000

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **IB** (Índice de Basileia); **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **CRED** (Operações de Crédito); **TAM** (Tamanho); **CAP** (Capital Contábil); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); e **ACOES** (Ações Ordinárias).

Com base nos resultados, obtidos com a Correlação de Pearson, são analisadas as correlações lineares entre as variáveis independentes e as variáveis dependentes da pesquisa. Optou-se por descrever os resultados obtidos para a relação das variáveis dependentes (D_PLCD e IB) e comentar os resultados para a relação das variáveis independentes de modo geral. Para interpretar os coeficientes de correlação, optou-se pela utilização dos parâmetros de Callegari-Jacques (2003), e Levin, Fox e Forde (2014) expostos anteriormente no Quadro 10 na página 73.

A variável dependente Despesas com PCLD (D_PCLD) está relacionada negativamente com a Rentabilidade dos Ativos (ROA), com as Operações de Crédito (CRED), com o Tamanho (TAM), com os Ativos Ponderados pelo Risco (RWA), com o Patrimônio de Referência (PR), com a PCLD Discricionária do Trimestre Anterior (PCLD_D_(t-1)), com a PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores (PCLD_D_(t-3)), com a PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores (PCLD_D_(t-4)), com as Despesas com PCLD do Trimestre Anterior (D_PCLD_(t-1)) e com as Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores (D_PCLD_(t-3)).

As correlações lineares apresentadas pelas D_PCLD com a ROA (-0,025), com o TAM (-0,177), com os RWA (-0,148), com o PR (-0,008), com a PCLD_D_(t-1) (-0,207), com a PCLD_D_(t-3) (-0,199), com a PCLD_D_(t-4) (-0,079) e com as D_PCLD_(t-3) (-0,105) são negativas e fracas. Enquanto que as correlações lineares apresentadas pelas D_PCLD com as CRED (-0,555) e com as D_PCLD_(t-1) (-0,429) são negativas e moderadas.

Por outro lado, a variável dependente D_PCLD está relacionada positivamente com o Índice de Basileia (IB), com o Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD (LL), com o Capital Contábil (CAP), com a PCLD Discricionária (PCLD_D), com a PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores (PCLD_D_(t-2)), com as Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores (D_PCLD_(t-2)), com as Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores (D_PCLD_(t-4)) e com as Ações Ordinárias (ACOES).

As correlações lineares apresentadas pelas D_PCLD com o IB (0,098), com o CAP (0,118), com a PCLD_D_(t-2) (0,213), com as D_PCLD_(t-2) (0,232) e com as D_PCLD_(t-4) (0,035) são positivas e fracas. Já a correlação linear apresentada pelas D_PCLD com as ACOES (0,316) é positiva e moderada. Enquanto que as correlações lineares apresentadas pelas D_PCLD com o LL (0,784) e com a PCLD_D (0,627) são positivas e fortes.

A variável dependente IB está relacionada negativamente com as CRED, com o TAM, com os RWA, com a PCLD_D_(t-4), com as D_PCLD_(t-1) e com as D_PCLD_(t-4). As correlações lineares apresentadas pelo IB com as CRED (-0,205), com o TAM (-0,284), com a

PCLD_D_(t-4) (-0,123), com as D_PCLD_(t-1) (-0,069) e com as D_PCLD_(t-4) (-0,008) são negativas e fracas. Já a correlação linear entre o IB e os RWA (-0,573) é negativa e moderada.

De outro modo, a variável dependente IB está relacionada positivamente com o LL, com a ROA, com o CAP, com o PR, com a PCLD_D, com a PCLD_D_(t-1), com a PCLD_D_(t-2), com a PCLD_D_(t-3), com as D_PCLD, com as D_PCLD_(t-2), com as D_PCLD_(t-3) e com as ACOES. As correlações lineares apresentadas pelo IB com o LL (0,171), com a ROA (0,002), com a PCLD_D (0,060), com a PCLD_D_(t-1) (0,010), com a PCLD_D_(t-2) (0,115), com a PCLD_D_(t-3) (0,018), com as D_PCLD (0,098), com as D_PCLD_(t-2) (0,030), com as D_PCLD_(t-3) (0,096) e com as ACOES (0,161) são positivas e fracas. Já a correlação linear apresentada pelo IB com o CAP (0,507) é positiva e moderada. Enquanto que a correlação linear apresentada pelo IB com o PR (0,667) é positiva e forte.

Por fim, cabe destacar que não há correlação positiva perfeita ou negativa perfeita e nem correlação linear muito forte entre as variáveis independentes, isso significa que o modelo teórico proposto possivelmente apresenta ausência de multicolinearidade, ou seja, ausência de relação linear exata ou aproximadamente exata entre as variáveis independentes (WOOLDRIDGE, 2006; FIELD, 2009). Sendo assim, o próximo tópico versará sobre os resultados obtidos nas regressões com dados em painel.

5.3. Testes de Regressão com Dados em Painel

A análise da regressão linear múltipla é utilizada para descrever a estimação e inferência do modelo (WOOLDRIDGE, 2006). As estimações para as regressões com dados em painel foram realizadas considerando as categorias de modelos econométricos – agrupado (*pooled*), efeitos fixos (*fixed effects*) e efeitos aleatórios (*random effects*). Acrescenta-se que antes de gerar os resultados do modelo com efeitos fixos (*fixed effects*), foi realizada uma rodagem anterior que contemplava uma quantidade maior de variáveis independentes, no entanto, 5 variáveis (Ibovespa – IBOV; Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA; Produto Interno Bruto – PIB; Taxa de Desemprego – DES; e Taxa de Juros Selic – SELIC) forneceram um problema que impediu a geração do modelo com efeitos fixos (*fixed effects*).

Cabe destacar que essas 5 variáveis não apresentaram significância estatística nos modelos agrupado (*pooled*) e com efeitos aleatórios (*random effects*). Dessa forma, essas 5 variáveis foram retiradas do modelo teórico e as 2 regressões foram rodadas com 1 variável dependente e 18 variáveis independentes. Nos próximos subtópicos são apresentados os

resultados obtidos com as regressões com dados em painel para cada variável dependente da pesquisa (D_PCLD e IB), a análise de testes auxiliares para a validação dos modelos e a realização dos comentários aos resultados encontrados.

5.3.1. Resultados para a Regressão com a Variável Dependente Despesas com PCLD

A Tabela 14 apresenta os resultados para a regressão com dados em painel no modelo agrupado ou empilhado (*pooled*), analisando como variável dependente da pesquisa as Despesas com PCLD (D_PCLD).

Tabela 14 – Regressão com Dados em Painel (Modelo *Pooled*) – Variável Dependente D_PCLD

Variável Independente	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade	(α)
(Constante)	0,000142	0,017695	0,008023	0,9936	
LL	0,459636	0,054847	8,380352	0,0000	***
ROA	-0,001954	0,002126	-0,919475	0,3598	
CRED	0,004661	0,099794	0,046707	0,9628	
TAM	4,691526	9,588669	0,489278	0,6256	
CAP	-0,320255	0,400744	-0,799152	0,4259	
IB	-4,118699	3,568534	-1,154171	0,2509	
RWA	-4,075029	3,556696	-1,145734	0,2543	
PR	3,878901	3,487425	1,112253	0,2684	
PCLD_D	0,201401	0,055773	3,611070	0,0005	***
PCLD_D_(t-1)	-0,021589	0,058173	-0,371117	0,7112	
PCLD_D_(t-2)	0,065559	0,058382	1,122940	0,2638	
PCLD_D_(t-3)	-0,048287	0,060222	-0,801823	0,4243	
PCLD_D_(t-4)	-0,069017	0,061136	-1,128903	0,2613	
D_PCLD_(t-1)	-0,137962	0,077464	-1,780983	0,0776	*
D_PCLD_(t-2)	0,037863	0,080197	0,472119	0,6378	
D_PCLD_(t-3)	0,087275	0,081487	1,071037	0,2864	
D_PCLD_(t-4)	0,050068	0,077105	0,649348	0,5174	
ACOES	0,104391	0,088368	1,181320	0,2400	
R²	0,725004	(α) Estatisticamente significativo ao nível de: ***1%; **5%; e *10%.			
R² ajustado	0,681199				
Durbin-Watson	2,113905				
Períodos Incluídos: 33 (2010Q4 – 2018Q4)					
Cross-Sections incluídas: 4 (BBDC, BBAS, ITUB, SANB)					
Total de observações no Painel Balanceado: 132					

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: D_PCLD (Despesas com PCLD); LL (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD); ROA (Rentabilidade dos Ativos); CRED (Operações de Crédito); TAM (Tamanho); CAP (Capital Contábil); IB (Índice de Basileia); RWA (Ativos Ponderados pelo Risco); PR (Patrimônio de Referência); PCLD_D (PCLD Discricionária); PCLD_D_(t-1) (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); PCLD_D_(t-2) (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); PCLD_D_(t-3) (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); PCLD_D_(t-4) (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); D_PCLD_(t-1) (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); D_PCLD_(t-2) (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); D_PCLD_(t-3) (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); D_PCLD_(t-4) (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); e ACOES (Ações Ordinárias).

Os resultados da estimação da regressão com dados em painel pelo modelo com efeitos fixos (*fixed effects*) são apresentados na Tabela 15.

Tabela 15 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Fixos) – Variável Dependente D_PCLD

Variável Independente	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade	(α)
(Constante)	0,016839	0,018713	0,899848	0,3710	
LL	0,409766	0,058312	7,027129	0,0000	***
ROA	-0,000521	0,002202	-0,236535	0,8136	
CRED	-0,101914	0,123816	-0,823103	0,4130	
TAM	0,434701	10,891510	0,039912	0,9683	
CAP	-0,247548	0,472442	-0,523975	0,6018	
IB	-3,495037	4,097301	-0,853010	0,3963	
RWA	-3,528355	3,988376	-0,884660	0,3791	
PR	2,741816	3,979336	0,689013	0,4929	
PCLD_D	0,176830	0,070152	2,520679	0,0138	***
PCLD_D_(t-1)	-0,024675	0,066620	-0,370379	0,7121	
PCLD_D_(t-2)	0,081216	0,066816	1,215522	0,2278	
PCLD_D_(t-3)	-0,078122	0,068587	-1,139026	0,2582	
PCLD_D_(t-4)	0,001774	0,067305	0,026355	0,9790	
D_PCLD_(t-1)	-0,264582	0,091257	-2,899307	0,0049	***
D_PCLD_(t-2)	-0,061335	0,101868	-0,602106	0,5488	
D_PCLD_(t-3)	0,098953	0,108014	0,916119	0,3624	
D_PCLD_(t-4)	-0,041045	0,088219	-0,465267	0,6430	
ACOES	0,176944	0,126740	1,396121	0,1666	
R ²	0,860705				
R ² ajustado	0,766056				
Durbin-Watson	2,180693				
(a) Estatisticamente significativa ao nível de: ***1%; **5%; e *10%.					
Períodos Incluídos: 33 (2010Q4 – 2018Q4)					
Cross-Sections incluídas: 4 (BBDC, BBAS, ITUB, SANB)					
Total de observações no Painel Balanceado: 132					

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **CRED** (Operações de Crédito); **TAM** (Tamanho); **CAP** (Capital Contábil); **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); e **ACOES** (Ações Ordinárias).

Adicionalmente, foi realizada a estimação da regressão com dados em painel no modelo com efeitos aleatórios (*random effects*). Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 16.

Tabela 16 – Regressão com Dados em Panel (Efeitos Aleatórios) – Variável Dependente D_PCLD

Variável Independente	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade	(α)
(Constante)	0,009578	0,020733	0,461939	0,6450	
LL	0,430875	0,050512	8,530150	0,0000	***
ROA	-0,001396	0,001956	-0,713864	0,4768	
CRED	-0,045928	0,097292	-0,472067	0,6378	
TAM	1,370209	9,107151	0,150454	0,8807	
CAP	-0,290651	0,378691	-0,767516	0,4444	
IB	-3,976944	3,461407	-1,148939	0,2530	
RWA	-3,891085	3,418405	-1,138275	0,2574	
PR	3,551008	3,366444	1,054825	0,2938	
PCLD_D	0,187930	0,055910	3,361300	0,0011	***
PCLD_D_(t-1)	-0,037660	0,056626	-0,665071	0,5074	
PCLD_D_(t-2)	0,062466	0,056102	1,113441	0,2679	
PCLD_D_(t-3)	-0,058344	0,058356	-0,999789	0,3195	
PCLD_D_(t-4)	-0,050041	0,057954	-0,863462	0,3897	
D_PCLD_(t-1)	-0,187735	0,076677	-2,448370	0,0159	**
D_PCLD_(t-2)	0,011739	0,080742	0,145384	0,8847	
D_PCLD_(t-3)	0,088176	0,083380	1,057521	0,2925	
D_PCLD_(t-4)	0,021381	0,075016	0,285021	0,7761	
ACOES	0,105899	0,093026	1,138382	0,2574	
R ²	0,758994	(α) Estatisticamente significativa ao nível de: ***1%; **5%; e *10%.			
R ² ajustado	0,720603				
Durbin-Watson	2,124077				
Períodos Incluídos: 33 (2010Q4 – 2018Q4)					
Cross-Sections incluídas: 4 (BBDC, BBAS, ITUB, SANB)					
Total de observações no Painel Balanceado: 132					

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **CRED** (Operações de Crédito); **TAM** (Tamanho); **CAP** (Capital Contábil); **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); e **ACOES** (Ações Ordinárias).

O teste F de Chow foi realizado para se escolher entre o modelo agrupado ou empilhado (*pooled*) e o modelo com efeitos fixos (*fixed effects*). Os resultados exibidos na Tabela 17 indicam que a hipótese nula (H_0) prevista para o teste F de Chow é rejeitada. Logo, é aceita a hipótese alternativa (H_1) que considera que o modelo de efeitos fixos (*fixed effects*) é mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa pesquisa.

Tabela 17 – Teste F de Chow – Variável Dependente D_PCLD

Teste de Efeitos	Estatística	Probabilidade
Teste F	16,550850	0,000000
Hipóteses para o teste F de Chow (p-valor < 0,05: rejeita-se H_0)		
H_0 : O modelo de dados agrupados ou empilhados (<i>pooled</i>) é o preferível		
H_1 : O modelo de efeitos fixos (<i>fixed effects</i>) é o preferível		

Fonte: Dados da pesquisa.

O teste de Breusch-Pagan foi realizado para se eleger entre o modelo empilhado (*pooled*) e o modelo com efeitos aleatórios (*random effects*). Os resultados exibidos na Tabela 18 indicam que a hipótese nula (H_0) prevista para o teste de Breusch-Pagan é rejeitada. Logo, é aceita a hipótese alternativa (H_1) que considera que o modelo de efeitos aleatórios (*random effects*) é mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa pesquisa.

Tabela 18 – Teste de Breusch-Pagan – Variável Dependente D_PCLD

Teste de Efeitos	Estatística	Probabilidade
Breusch-Pagan	32,013910	0,000000
Hipóteses para o teste de Breusch-Pagan (p-valor < 0,05: rejeita-se H_0)		
H_0 : O modelo de dados empilhados (<i>pooled</i>) é o preferível		
H_1 : O modelo de efeitos aleatórios (<i>random effects</i>) é o preferível		

Fonte: Dados da pesquisa.

O teste de Hausman foi realizado para se escolher entre o modelo de efeitos aleatórios (*random effects*) e o modelo de efeitos fixos (*fixed effects*). Os resultados apresentados na Tabela 19 evidenciam que a hipótese nula (H_0) para o teste de Hausman é aceita. Assim, o modelo de efeitos aleatórios (*random effects*) é mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa pesquisa.

Tabela 19 – Teste de Hausman – Variável Dependente D_PCLD

Teste de Efeitos	Estatística	Probabilidade
Hausman	16,443422	0,561600
Hipóteses para o teste de Hausman (p-valor < 0,05: rejeita-se H_0)		
H_0 : O modelo de efeitos aleatórios (<i>random effects</i>) é o preferível		
H_1 : O modelo de efeitos fixos (<i>fixed effects</i>) é o preferível		

Fonte: Dados da pesquisa.

No que tange aos resultados, o Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD (LL), a PCLD Discricionária (PCLD_D) e as Despesas com PCLD do Trimestre Anterior (D_PCLD_(t-1)) são estatisticamente significativas para as Despesas com PCLD (D_PCLD) nos testes de regressão realizados. O LL é estatisticamente significativo e se relaciona positivamente com as D_PCLD (Modelo *Pooled* (P): coeficiente 0,459636 e p-valor 0,0000; Modelo de Efeitos Fixos (EF): coeficiente 0,409766 e p-valor 0,0000; e Modelo de Efeitos Aleatórios (EA): coeficiente 0,430875 e p-valor 0,0000). A relação positiva entre o LL e as D_PCLD possivelmente demonstra que “quanto maior o resultado, maior é o gasto com provisão de forma a suavizar o resultado do período” (GOMES, 2014, p. 37).

A relação positiva entre o LL e as D_PCLD corrobora com os estudos de Beatty, Chamberlain e Magliolo (1995), Ahmed, Takeda e Thomas (1999), Martinez (2001), Anandarajan, Hasan e Lozano-Vivas (2003), Fuji (2004), Bikker e Metzmakers (2005), Fuji e Carvalho (2005), Anandarajan, Hasan e McCarthy (2006), Martinez (2006), Santos (2007), Zendersky e Silva (2007), Fonseca e González (2008), Pérez, Salas-Fumás e Saurina (2008), Gabriel e Corrar (2010), Leventis, Dimitropoulos e Anandarajan (2011), Bornemann *et al.* (2012), El Sood (2012), Bischoff e Lustosa (2014), Gomes (2014), Caneca (2015), Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016), Macedo e Kelly (2016), Silva (2016), Bressan, Souza e Bressan (2017), Caneca, Lustosa e Dantas (2017), Araújo, Lustosa e Paulo (2018), Carvalho, Pereira e Dantas (2018), Silva *et al.* (2018), Tran, Hassan e Houston (2018), e Vishnani *et al.* (2019).

A variável PCLD_D é estatisticamente significativa e se relaciona positivamente com as D_PCLD (P: coeficiente 0,201401 e p-valor 0,0005; EF: coeficiente 0,176830 e p-valor 0,0138; e EA: coeficiente 0,18793 e p-valor 0,0011). Cabe destacar que a relação entre a PCLD_D e as D_PCLD pode ser positiva ou negativa. A relação positiva, encontrada nessa pesquisa, entre a PCLD_D e as D_PCLD possivelmente demonstra que quanto maior é o excesso de provisão, maior tende a ser o gasto com provisão. Assim, essa relação positiva entre a PCLD_D e as D_PCLD corrobora com os estudos de Gomes (2014), e Bortoluzzo, Sheng e Gomes (2016).

Ademais, a variável D_PCLD_(t-1) é estatisticamente significativa e se relaciona negativamente com as D_PCLD (P: coeficiente -0,137962 e p-valor 0,0776; EF: coeficiente -0,264582 e p-valor 0,0049; e EA: coeficiente -0,187735 e p-valor 0,0159). Cabe lembrar que a relação entre as D_PCLD_(t-1) e as D_PCLD pode ser positiva ou negativa. A relação negativa encontrada nessa pesquisa, entre as D_PCLD_(t-1) e as D_PCLD possivelmente demonstra que quanto menor é o gasto com provisão no trimestre anterior, maior tende a ser as despesas com PCLD no trimestre atual. Assim, essa relação negativa entre as D_PCLD_(t-1) e as D_PCLD pode corroborar com o estudo de Bornemann *et al.* (2012) em que os autores comparam a variável D_PCLD_(t-1) com uma reserva oculta 340f que permite que os bancos alemães provisionem contra os riscos do negócio.

Em relação aos valores críticos inferiores (*lower* - dL) e superiores (*upper* - dU) para interpretar o teste de Durbin-Watson (1951) no nível de significância de 5%, esses são aproximadamente dL 1,47 e dU 2,01 conforme a Tabela 11 na página 78 (SAVIN; WHITE, 1977). Assim, os resultados apresentados pelo teste de Durbin-Watson (D) indicam que

possivelmente não há evidência de autocorrelação (P: D 2,113905; EF: D 2,180693; e EA: D 2,124077).

Por fim, os resultados dos testes F de Chow, de Breusch-Pagan e de Hausman indicam que o modelo mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa análise é o de efeitos aleatórios (*random effects*) em que o R² ajustado demonstra que 72,06% da variabilidade nas D_PCLD pode ser explicada pelo efeito da variabilidade das variáveis independentes. Sendo assim, o próximo subtópico versará sobre os resultados para a regressão com a variável dependente Índice de Basileia.

5.3.2. Resultados para a Regressão com a Variável Dependente Índice de Basileia

A Tabela 20 apresenta os resultados para a regressão com dados em painel no modelo agrupado ou empilhado (*pooled*), analisando como variável dependente da pesquisa o Índice de Basileia (IB).

Tabela 20 – Regressão com Dados em Painel (Modelo *Pooled*) – Variável Dependente IB

Variável Independente	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade	(α)
(Constante)	0,001056	0,000453	2,330584	0,0215	
RWA	-0,992156	0,008842	-112,214600	0,0000	***
PR	0,973614	0,007492	129,961600	0,0000	***
CAP	0,013618	0,010454	1,302628	0,1954	
CRED	0,004106	0,002587	1,587477	0,1152	
D_PCLD	-0,002829	0,002451	-1,154171	0,2509	
D_PCLD_(t-1)	0,002077	0,002049	1,013425	0,3130	
D_PCLD_(t-2)	0,004243	0,002066	2,053988	0,0423	**
D_PCLD_(t-3)	0,001618	0,002141	0,755520	0,4515	
D_PCLD_(t-4)	-0,001443	0,002020	-0,714178	0,4766	
PCLD_D	0,000591	0,001543	0,383076	0,7024	
PCLD_D_(t-1)	0,000395	0,001525	0,258698	0,7963	
PCLD_D_(t-2)	-0,001127	0,001535	-0,733977	0,4645	
PCLD_D_(t-3)	-0,002029	0,001571	-1,291160	0,1993	
PCLD_D_(t-4)	0,002541	0,001593	1,594550	0,1136	
ROA	-0,000037	0,000056	-0,656618	0,5128	
ACOES	-0,000821	0,002329	-0,352391	0,7252	
TAM	0,457115	0,247859	1,844254	0,0678	*
LL	0,002605	0,001814	1,436194	0,1537	
R ²	0,996829				
R ² ajustado	0,996324				
Durbin-Watson	2,315870				
(α) Estatisticamente significativa ao nível de: ***1%; **5%; e *10%.					
Períodos Incluídos: 33 (2010Q4 – 2018Q4)					
Cross-Sections incluídas: 4 (BBDC, BBAS, ITUB, SANB)					
Total de observações no Painel Balanceado: 132					

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **CAP** (Capital Contábil); **CRED** (Operações de Crédito); **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **ACOES** (Ações Ordinárias); **TAM** (Tamanho); e **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD).

Os resultados da estimação da regressão com dados em painel pelo modelo com efeitos fixos (*fixed effects*) são apresentados na Tabela 21.

Tabela 21 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Fixos) – Variável Dependente IB

Variável Independente	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade	(α)
(Constante)	0,001536	0,000487	3,152122	0,0023	
RWA	-0,968104	0,011862	-81,616940	0,0000	***
PR	0,965444	0,010213	94,533030	0,0000	***
CAP	0,010073	0,012968	0,776778	0,4396	
CRED	0,002627	0,003408	0,771060	0,4430	
D_PCLD	-0,002644	0,003100	-0,853010	0,3963	
D_PCLD_(t-1)	0,001076	0,002639	0,407852	0,6845	
D_PCLD_(t-2)	0,001786	0,002801	0,637511	0,5257	
D_PCLD_(t-3)	0,002525	0,002973	0,849309	0,3983	
D_PCLD_(t-4)	-0,000127	0,002430	-0,052097	0,9586	
PCLD_D	-0,002301	0,001990	-1,156305	0,2511	
PCLD_D_(t-1)	0,000179	0,001834	0,097370	0,9227	
PCLD_D_(t-2)	-0,001244	0,001850	-0,672734	0,5031	
PCLD_D_(t-3)	-0,003857	0,001851	-2,083064	0,0405	**
PCLD_D_(t-4)	0,001300	0,001845	0,704421	0,4833	
ROA	-0,000028	0,000061	-0,465495	0,6429	
ACOES	-0,004893	0,003486	-1,403624	0,1644	
TAM	0,102435	0,299368	0,342170	0,7331	
LL	0,003150	0,002018	1,560771	0,1226	
R ²	0,998231	(α) Estatisticamente significativa ao nível de: ***1%; **5%; e *10%.			
R ² ajustado	0,997028				
Durbin-Watson	2,109078				
Períodos Incluídos: 33 (2010Q4 – 2018Q4)					
Cross-Sections incluídas: 4 (BBDC, BBAS, ITUB, SANB)					
Total de observações no Painel Balanceado: 132					

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **CAP** (Capital Contábil); **CRED** (Operações de Crédito); **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **ACOES** (Ações Ordinárias); **TAM** (Tamanho); e **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD).

Adicionalmente, foi realizada a estimação da regressão com dados em painel no modelo com efeitos aleatórios (*random effects*). Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 – Regressão com Dados em Painel (Efeitos Aleatórios) – Variável Dependente IB

Variável Independente	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade	(α)
(Constante)	0,001246	0,000528	2,359562	0,0200	
RWA	-0,983832	0,009270	-106,128000	0,0000	***
PR	0,968712	0,007884	122,868100	0,0000	***
CAP	0,011380	0,010240	1,111357	0,2688	
CRED	0,003352	0,002609	1,284877	0,2015	
D_PCLD	-0,002885	0,002519	-1,145068	0,2546	
D_PCLD_(t-1)	0,001652	0,002112	0,782333	0,4357	
D_PCLD_(t-2)	0,003183	0,002149	1,481031	0,1414	
D_PCLD_(t-3)	0,002568	0,002235	1,148919	0,2530	
D_PCLD_(t-4)	-0,001246	0,002026	-0,614900	0,5399	
PCLD_D	-0,000633	0,001578	-0,401425	0,6889	
PCLD_D_(t-1)	0,000544	0,001533	0,355015	0,7232	
PCLD_D_(t-2)	-0,000817	0,001524	-0,536307	0,5928	
PCLD_D_(t-3)	-0,002949	0,001560	-1,890038	0,0613	*
PCLD_D_(t-4)	0,002457	0,001561	1,574437	0,1182	
ROA	-0,000028	0,000053	-0,525962	0,5999	
ACOES	-0,002153	0,002489	-0,865091	0,3888	
TAM	0,327806	0,244963	1,338188	0,1835	
LL	0,003031	0,001738	1,743447	0,0840	*
R ²	0,996630	(α) Estatisticamente significativa ao nível de: ***1%; **5%; e *10%.			
R ² ajustado	0,996093				
Durbin-Watson	2,248683				
Períodos Incluídos: 33 (2010Q4 – 2018Q4)					
Cross-Sections incluídas: 4 (BBDC, BBAS, ITUB, SANB)					
Total de observações no Painel Balanceado: 132					

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: **IB** (Índice de Basileia); **RWA** (Ativos Ponderados pelo Risco); **PR** (Patrimônio de Referência); **CAP** (Capital Contábil); **CRED** (Operações de Crédito); **D_PCLD** (Despesas com PCLD); **D_PCLD_(t-1)** (Despesas com PCLD do Trimestre Anterior); **D_PCLD_(t-2)** (Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-3)** (Despesas com PCLD de 3 Trimestres Anteriores); **D_PCLD_(t-4)** (Despesas com PCLD de 4 Trimestres Anteriores); **PCLD_D** (PCLD Discricionária); **PCLD_D_(t-1)** (PCLD Discricionária do Trimestre Anterior); **PCLD_D_(t-2)** (PCLD Discricionária de 2 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-3)** (PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores); **PCLD_D_(t-4)** (PCLD Discricionária de 4 Trimestres Anteriores); **ROA** (Rentabilidade dos Ativos); **ACOES** (Ações Ordinárias); **TAM** (Tamanho); e **LL** (Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD).

O teste F de Chow foi realizado para se escolher entre o modelo agrupado ou empilhado (*pooled*) e o modelo com efeitos fixos (*fixed effects*). Os resultados exibidos na Tabela 23 indicam que a hipótese nula (H_0) prevista para o teste F de Chow é rejeitada. Logo, é aceita a hipótese alternativa (H_1) que considera que o modelo de efeitos fixos (*fixed effects*) é mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa pesquisa.

Tabela 23 – Teste F de Chow – Variável Dependente IB

Teste de Efeitos	Estatística	Probabilidade
Teste F	1973,582000	0,000000
Hipóteses para o teste F de Chow (p-valor < 0,05: rejeita-se H_0)		
H_0 : O modelo de dados empilhados (<i>pooled</i>) é o preferível		
H_1 : O modelo de efeitos fixos (<i>fixed effects</i>) é o preferível		

Fonte: Dados da pesquisa.

O teste de Breusch-Pagan foi realizado para se eleger entre o modelo agrupado ou empilhado (*pooled*) e o modelo com efeitos aleatórios ou de erro de componentes (*random effects*). Os resultados exibidos na Tabela 24 indicam que a hipótese nula (H_0) prevista para o teste de Breusch-Pagan é rejeitada. Logo, é aceita a hipótese alternativa (H_1) que considera que o modelo de efeitos aleatórios (*random effects*) é mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa pesquisa.

Tabela 24 – Teste de Breusch-Pagan – Variável Dependente IB

Teste de Efeitos	Estatística	Probabilidade
Breusch-Pagan	29,806480	0,000000
Hipóteses para o teste de Breusch-Pagan (p-valor < 0,05: rejeita-se H_0)		
H_0 : O modelo de dados empilhados (<i>pooled</i>) é o preferível		
H_1 : O modelo de efeitos aleatórios (<i>random effects</i>) é o preferível		

Fonte: Dados da pesquisa.

O teste de Hausman foi realizado para se escolher entre o modelo de efeitos aleatórios e o modelo de efeitos fixos. Os resultados apresentados na Tabela 25 evidenciam que a hipótese nula (H_0) para o teste de Hausman é aceita. Assim, o modelo de efeitos aleatórios (*random effects*) é mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa pesquisa.

Tabela 25 – Teste de Hausman – Variável Dependente IB

Teste de Efeitos	Estatística	Probabilidade
Hausman	21,074915	0,275700
Hipóteses para o teste de Hausman (p-valor < 0,05: rejeita-se H_0)		
H_0 : O modelo de efeitos aleatórios (<i>random effects</i>) é o preferível		
H_1 : O modelo de efeitos fixos (<i>fixed effects</i>) é o preferível		

Fonte: Dados da pesquisa.

No que tange aos resultados, os Ativos Ponderados pelo Risco (RWA), o Patrimônio de Referência (PR), as Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores (D_PCLD_(t-2)), o Tamanho (TAM), a PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores (PCLD_D_(t-3)) e o Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD (LL) são estatisticamente significativos para o Índice de Basileia (IB) nos testes de regressão realizados.

Os RWA são estatisticamente significativos e se relacionam negativamente com o IB (Modelo *Pooled* (P): coeficiente -0,992156 e p-valor 0,0000; Modelo de Efeitos Fixos (EF): coeficiente -0,968104 e p-valor 0,0000; e Modelo de Efeitos Aleatórios (EA): coeficiente -0,983832 e p-valor 0,0000). A relação negativa, encontrada nessa pesquisa, entre os RWA e o IB possivelmente demonstra que quanto maior são os riscos existentes nas operações ativas,

passivas e registradas em contas de compensação, menor tende a ser o IB, ou seja, menor tende a ser o requerimento mínimo de capital regulamentar (BACEN, 2013c; BACEN, 2017b). Assim, essa relação negativa entre os RWA e o IB corrobora com o estudo de Bateni, Vakilifard e Asghari (2014). Ademais, quando Norden e Stoian (2014) compararam os RWA com as provisões, esses autores encontraram uma relação negativa.

Quanto ao PR, esse é estatisticamente significativo e se relaciona positivamente com o IB (P: coeficiente 0,973614 e p-valor 0,0000; EF: coeficiente 0,965444 e p-valor 0,0000; e EA: coeficiente 0,968712 e p-valor 0,0000). A relação positiva, encontrada nessa pesquisa, entre o PR e o IB possivelmente demonstra que quanto maior é o capital regulamentar utilizado para verificar o cumprimento dos limites operacionais e cobrir os riscos existentes nas operações, maior tende a ser o IB, ou seja, maior tende a ser o requerimento mínimo de capital regulamentar (BACEN, 2013b; BACEN, 2013c; BACEN, 2017b). Ressalta-se que quando El Sood (2012), Kuan (2018) e Tran, Hassan e Houston (2018) compararam o capital ou PR com as provisões, em algumas equações, os autores encontraram uma relação positiva.

Outrossim, as D_PCLD_t-2 são estatisticamente significativas e se relacionam positivamente com o IB (P: coeficiente 0,004243 e p-valor 0,0423). Acrescenta-se que a relação entre as D_PCLD_t-2 e o IB pode ser positiva ou negativa. A relação positiva, encontrada nessa pesquisa, entre as D_PCLD_t-2 e o IB possivelmente demonstra que quanto maior são os gastos com provisão nos 2 trimestres anteriores, maior tende a ser o IB, ou seja, maior tende a ser o requerimento mínimo de capital regulamentar. Assim, a relação positiva entre as provisões e o IB corrobora com os estudos de Fonseca e González (2008), Norden e Stoian (2014), El-Ansary e Hafez (2015), Carvalho, Pereira e Dantas (2018) e Mengistab (2018).

Além disso, o TAM é estatisticamente significativo e se relaciona positivamente com o IB (P: coeficiente 0,457115 e p-valor 0,0678). A relação entre o TAM e o IB pode ser positiva ou negativa. A relação positiva, encontrada nessa pesquisa, entre o TAM e o IB possivelmente demonstra que quanto maior é a capacidade operacional (MENGISTAB, 2018), maior tende a ser o IB, ou seja, maior tende a ser o requerimento mínimo de capital regulamentar. Assim, essa relação positiva entre o TAM e o IB corrobora com o estudo de Yüksel e Özsari (2017).

Ademais, a $PCLD_D_t-3$ é estatisticamente significativa e se relaciona negativamente com o IB (EF: coeficiente -0,003857 e p-valor 0,0405; e EA: coeficiente -0,002949 e p-valor 0,0613). Ressalta-se que a relação entre a $PCLD_D_t-3$ e o IB pode ser positiva ou negativa. A relação negativa, encontrada nessa pesquisa, entre a $PCLD_D_t-3$ e o IB possivelmente demonstra que quanto menor é o excesso de provisão de 3 trimestres anteriores, maior tende a

ser o IB, ou seja, maior tende a ser o requerimento mínimo de capital regulamentar. Assim, essa relação negativa entre as provisões e o IB corrobora com o estudo de El-Ansary e Hafez (2015).

Adicionalmente, o LL é estatisticamente significativo e se relaciona positivamente com o IB (EA: coeficiente 0,003031 e p-valor 0,0840). A relação positiva, encontrada nessa pesquisa, entre o LL e o IB possivelmente demonstra que quanto maior é o resultado, maior tende a ser o IB, ou seja, maior tende a ser o requerimento mínimo de capital regulamentar. Além do IB ser influenciado pelas regras impostas pelo BCBS e pelo Bacen, esse também pode ser influenciado por outros fatores (EL-ANSARY; HAFEZ, 2015). Assim, essa relação positiva entre o LL e o IB corrobora com o estudo de El-Ansary e Hafez (2015).

Em relação aos valores críticos inferiores (*lower* - dL) e superiores (*upper* - dU) para interpretar o teste de Durbin-Watson (1951) no nível de significância de 5%, esses são aproximadamente dL 1,47 e dU 2,01 conforme a Tabela 11 na página 78 (SAVIN; WHITE, 1977). Assim, os resultados do teste de Durbin-Watson (D) indicam que possivelmente não há evidência de autocorrelação (P: D 2,31587; EF: D 2,109078; e EA: D 2,248683).

Por fim, os resultados dos testes F de Chow, de Breusch-Pagan e de Hausman indicam que o modelo mais apropriado para as estimativas de regressão com dados em painel dessa análise é o de efeitos aleatórios (*random effects*) em que o R² ajustado demonstra que 99,61% da variabilidade do IB pode ser explicada pelo efeito da variabilidade das variáveis independentes. Sendo assim, a próxima seção versará sobre as considerações finais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As instituições financeiras são importantes porque desempenham um papel crucial na economia através da intermediação de recursos entre os agentes econômicos superavitários e os deficitários para atividades que apoiam as empresas e ajudam a impulsionar o crescimento econômico do PIB. O BCBS tem introduzido reformas para fortalecer a regulação, a supervisão e o gerenciamento de risco do setor bancário. No entanto, os relatórios contábeis dos bancos contêm dados financeiros e econômicos que podem sofrer ajustes nas contas de resultados (*accruals*) com práticas permitidas ou contabilidade criativa que alteram as informações com o intuito de modificar a real situação econômico-financeira da entidade.

O Bacen estabelece que uma das métricas que as instituições financeiras brasileiras devem controlar e reportar é o Índice de Basileia (IB) que está associado à estabilidade do sistema financeiro. No IB está incluso o risco das operações de crédito, que nascem com uma

Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD) para cobrir as perdas prováveis no caso de o devedor não honrar os compromissos. No entanto, a conta das despesas com PCLD pode servir de ferramenta de gerenciamento de resultados (*earnings management*), pois transita pela conta de resultados e possui efeito relevante na rentabilidade dos bancos.

Diante do exposto, essa pesquisa teve como objetivo geral investigar se há gerenciamento de resultados através da conta das despesas com PCLD e sua interferência no IB dos principais bancos listados na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), sendo: o Banco Bradesco; o Banco do Brasil; o Banco Itaú Unibanco; e o Banco Santander. Além disso, os objetivos específicos consistiam em verificar os riscos da indústria bancária, analisar os Acordos de Basileia e seus determinantes, descrever o gerenciamento de resultados e o panorama do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e do setor bancário.

Em termos de metodologia, utilizou-se a pesquisa empírico-analítica, a natureza descritiva e a abordagem quantitativa. Sendo que o desenvolvimento do estudo se deu por meio da pesquisa bibliográfica e documental para a coleta de informações sobre o campo de interesse e interpretação das contribuições teóricas existentes. O recorte temporal determinado para a pesquisa abrangeu o 4º trimestre de 2010 até o 4º trimestre de 2018, perfazendo assim 33 observações trimestrais para cada variável de pesquisa analisada por banco, totalizando 132 observações coletadas na base de dados da B3, do Bacen e informações de natureza econômico-financeiras das demonstrações financeiras trimestrais dos bancos.

Na operacionalização da pesquisa, aplicação dos testes estatísticos, aceitação ou rejeição das hipóteses e apresentação dos resultados foi utilizado um método baseado em Martinez (2001), e Fuji e Carvalho (2005) com a inclusão de algumas variáveis baseadas em outros estudos. Assim, para aceitar ou rejeitar as hipóteses construídas para a pesquisa utilizou-se o *software* EViews 10 Student Lite. A pesquisa apresentou a análise da estatística descritiva, a correlação entre as variáveis, os testes de regressões nos modelos empilhado (*pooled*), de efeitos fixos (*fixed effects*), de efeitos aleatórios (*random effects*), os testes F de Chow, de Breusch-Pagan e de Hausman. Além do teste de Durbin-Watson, os testes de significância estatística usados foram o p-valor (*p-value*) e o coeficiente de determinação R^2 ajustado.

Os resultados obtidos para a regressão com a variável dependente Despesas com PCLD (D_PCLD) rejeitam a primeira hipótese nula ($H_{0,1}$), o que permite aceitar a hipótese alternativa ($H_{1,1}$) que era: Práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das D_PCLD afetam, de forma estatisticamente significativa, os resultados (LL). As variáveis independentes Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD (LL), a PCLD Discricionária (PCLD_D) e as

Despesas com PCLD do Trimestre Anterior (D_PCLD_t-1) mostraram-se estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, 5% e 10% para as D_PCLD dos quatro bancos, o que permite inferir que há indícios de gerenciamento de resultados.

Os resultados obtidos para a regressão com a variável dependente Índice de Basileia (IB) foram inconclusivos para a segunda hipótese nula ($H_{0,2}$) que era: Práticas de gerenciamento de resultados voltadas à conta das despesas com PCLD não afetam, de forma estatisticamente significativa, o IB. As variáveis independentes Ativos Ponderados pelo Risco (RWA), o Patrimônio de Referência (PR), as Despesas com PCLD de 2 Trimestres Anteriores (D_PCLD_t-2), o Tamanho (TAM), a PCLD Discricionária de 3 Trimestres Anteriores ($PCLD_D_t-3$) e o Lucro Líquido excluindo as Despesas com PCLD (LL) mostraram-se estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, 5% e 10% para o IB dos quatro bancos, no entanto, as D_PCLD_t-2 só apresentaram significância estatística para o modelo empilhado (*pooled*), o que não permite inferir a existência de gerenciamento de capital.

Acrescenta-se que a inclusão de um banco público e de um banco privado de controle externo na amostra, além do cenário econômico instável no período da análise, são alguns aspectos que podem ter contribuído para a geração de parte dos resultados incompatível com o esperado. Ainda que os sinais obtidos para os resultados das variáveis estatisticamente significativas estejam em conformidade com a relação esperada nos estudos empíricos, as possíveis incompatibilidades de sinais, ou eventuais desvios entre os modelos de regressões, em parte, podem ter ocorrido por causa das diferenças nas estratégias de negócio dos bancos da amostra, pois as estratégias nem sempre são captadas pela estatística.

Cabe destacar que as considerações extraídas da pesquisa não devem ser generalizadas para outras instituições financeiras, tendo vista as diferenças de porte, carteira de negócios e, fundamentalmente, custo de capital e políticas de investimentos, financiamento e distribuição de resultados. Logo, essa pesquisa não se propõe a esgotar o assunto abordado, tampouco, produzir considerações definitivas acerca da questão de pesquisa explorada.

Por fim, como propostas para pesquisas futuras são sugeridas: acrescentar novas variáveis e novo horizonte temporal em futuros estudos; confrontar os resultados dessa pesquisa com outras análises de bancos em outros países; usar uma metodologia que verifique o gerenciamento de resultados e/ou gerenciamento de capital para cada banco presente na amostra dessa pesquisa de forma isolada; e examinar os efeitos que as normas internacionais (IFRS 9) tendem a trazer para a provisão para perdas esperadas associadas ao risco de crédito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB-HAMID, M. F.; ASID, R.; SULAIMAN, N. F. C.; SULAIMAN, W. F. W.; BAHRI, E. N. A. The effect of earnings management on bank efficiency. **Asian Journal of Accounting and Governance**, v. 10, p. 73-82, 2018.
- AHMED, A. S.; TAKEDA, C.; THOMAS, S. Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. **Journal of Accounting and Economics**, v. 28, n. 1, p. 1-25, 1999. DOI: 10.1016/S0165-4101(99)00017-8
- ALTMAN, E. I.; CAOQUETTE, J. B.; NARAYANAN, P. I. **Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- ANANDARAJAN, A.; HASAN, I.; LOZANO-VIVAS, A. The role of loan loss provisions in earnings management, capital management, and signaling: the Spanish experience. **Advances in International Accounting**, v. 16, p. 45-65, 2003. DOI: 10.1016/S0897-3660(03)16003-5
- ANANDARAJAN, A.; HASAN, I.; MCCARTHY, C. **The use of loan loss provisions for capital management, earnings management and signaling by Australian banks**. Research Discussion Papers, v. 23, 2006. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/6603933.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2019.
- ARAÚJO, A. M. H. B. de; LUSTOSA, P. R. B.; PAULO, E. A ciclicidade da provisão para créditos de liquidação duvidosa sob três diferentes modelos contábeis: Reino Unido, Espanha e Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 29, n. 76, p. 97-113, 2018. DOI: 10.1590/1808-057x201804490
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. (2018). Consulta pública: convergência contábil ao IFRS9. Disponível em: <<http://www.abbc.org.br/assessoriaeconomica/abbccdestaca/1970/consulta-publica-convergencia-contabil-ao-ifrs9>>. Acesso em: 27 mar. 2019.
- AZZALI, S.; FORNACIARI, L.; MAZZA, T. Earnings management in bank industry. **Economia Aziendale Online**, v. 5, n. 2, p. 99-110, 2014. DOI: 10.4485/ea203-5498.005.001
- B3 – BRASIL, BOLSA, BALCÃO. (2019). Empresas listadas. Disponível em: <<http://bvmf.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresas-listadas/BuscaEmpresaListada.aspx?segmento=Bancos&idioma=pt-br>>. Acesso em: 24 mar. 2019.
- BANCO BRADESCO. (2018a). Gerenciamento de riscos | pilar 3 - 4T18. Disponível em: <https://www.bradesco.com.br/siteBradescoRI/Paginas/informacoesaomercado/201_gerenciamentoderiscos.aspx>. Acesso em: 21 mar. 2019.
- BANCO BRADESCO. (2018b). Formulário de referência 2017. Disponível em: <https://www.bradesco.com.br/siteBradescoRI/Paginas/informacoesaomercado/191_relatorioseplanilhas.aspx?AbaSelecionada=1>. Acesso em: 21 mar. 2019.
- BANCO BRADESCO. (2018c). Relatórios e planilhas. Disponível em: <https://www.bradesco.com.br/siteBradescoRI/Paginas/informacoesaomercado/191_relatorioseplanilhas.aspx?AbaSelecionada=1>. Acesso em: 04 abr. 2019.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. (1999a). Resolução CMN n. 2.669. Brasília, DF: BACEN.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. (1999b). Resolução CMN n. 2.682. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2000a). Carta-Circular n. 2.899. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2000b). Resolução CMN n. 2.697. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2006). Resolução CMN n. 3.380. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2007). Resolução CMN n. 3.464. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2009). Resolução CMN n. 3.721. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2011). Comunicado n. 020615. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2012). Resolução CMN n. 4.090. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2013a). Circular n. 3.644. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2013b). Resolução CMN n. 4.192. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2013c). Resolução CMN n. 4.193. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2013d). Resolução CMN n. 4.278. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2015a). Resolução CMN n. 4.401. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2015b). Resolução CMN n. 4.443. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2016). MSU - Manual da Supervisão. DF: BACEN.
Disponível em:
<<https://www3.bcb.gov.br/gmn/visualizacao/listarDocumentosManualPublico.do?method=listarDocumentosManualPublico&idManual=1>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017a). Circular n. 3.849. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017b). Esclarecimento e Metodologia - Relatórios Contábeis. Disponível em: <http://www4.bcb.gov.br/top50/port/esc_met.asp>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017c). O que é e o que faz o Banco Central. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pre/portalCidadao/bcb/bcFaz.asp?idpai=PORTALBCB>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017d). Relatório de Estabilidade Financeira. Brasília, v. 16, n. 1, abr. 2017, p. 1-69. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/estabilidade/2017_04/refPub.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017e). Relatório de Estabilidade Financeira. Brasília, v. 16, n. 2, out. 2017, p. 1-65. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/estabilidade/2017_10/refPub.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017f). Resolução CMN n. 4.557. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017g). Resolução CMN n. 4.615. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2017h). Resolução CMN n. 4.616. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2018a). Circular n. 3.921. Brasília, DF: BACEN.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2018b). Edital 60/2018. Disponível em:
<<https://www3.bcb.gov.br/audpub/AudienciasEncerradas?1>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2018c). Recomendações de Basileia. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/fis/supervisao/basileia.asp>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2018d). Relatório de Estabilidade Financeira. Brasília, v. 17, n. 2, out. 2018, p. 1-68. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ref>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2018e). Relatórios anuais: arquivo compactado - dezembro 2017. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioevolucosfnano>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2019a). Composição e segmentos do Sistema Financeiro Nacional. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fcomposicao%2Fcomposicao.asp>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2019b). IF.data. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/#>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

BANCO DATA. (2019). Índices de Basileia e Imobilização. Disponível em: <<https://bancodata.com.br/relatorio/bb/>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

BANCO DO BRASIL. (2018a). Central de resultados. Disponível em: <<https://ri.bb.com.br/pt-br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

BANCO DO BRASIL. (2018b). Formulário de referência 2018. Disponível em: <<https://ri.bb.com.br/pt-br/publicacoes-e-comunicados/formularios-de-referencia/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BANCO DO BRASIL. (2018c). Relatório de gerenciamento de risco 4T18. Disponível em: <<https://ri.bb.com.br/pt-br/informacoes-financeiras/relatorio-de-gerenciamento-de-riscos/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BANCO ITAÚ UNIBANCO. (2018a). Gerenciamento de riscos e capital – pilar 3. Disponível em: <<https://www.italu.com.br/relacoes-com-investidores/listresultados.aspx?idCanal=lyyjtVJ4BExsF2fi1Kfy0Q/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BANCO ITAÚ UNIBANCO. (2018b). ITUB apresentação institucional 4T18 – cenário macroeconômico e informações institucionais. Disponível em: <<https://www.italu.com.br/relacoes-com-investidores/listresultados.aspx?idCanal=lyyjtVJ4BExsF2fi1Kfy0Q/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BANCO ITAÚ UNIBANCO. (2018c). Resultados. Disponível em: <<https://www.italu.com.br/relacoes-com-investidores/listresultados.aspx?idCanal=lyyjtVJ4BExsF2fi1Kfy0Q/>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

BANCO SANTANDER. (2018a). Central de resultados. Disponível em: <<https://www.ri.santander.com.br/ShowResultado.aspx?IdResultado=EK/xdH4aXG4d23QC+PBYvQ==>>. Acesso em: 06 out. 2018.

BANCO SANTANDER. (2018b). Demonstrações financeiras IFRS 4T18. Disponível em: <<https://www.ri.santander.com.br/ShowResultado.aspx?IdResultado=4XrkrfZbYGy4m0CDhFjSTg==>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BANCO SANTANDER. (2018c). Perfil corporativo e histórico. Disponível em: <<https://www.ri.santander.com.br/show.aspx?idMateria=xE3sQUaTnbG3g3Hc7sPkCA==>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BANCO SANTANDER. (2018d). Relatório de gerenciamento de riscos - 4T18. Disponível em: <<https://www.ri.santander.com.br/List.aspx?idCanal=qQkw6Uwn7EwRTWGqMADDVg==>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

BARBOSA FILHO, F. de H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017. DOI: 10.1590/s0103-40142017.31890006

BARTH, M. E.; GOMEZ-BISCARRI, J.; KASZNIK, R.; LÓPEZ-ESPINOSA, G. Bank earnings and regulatory capital management using available for sale securities. **Review of Accounting Studies**, v. 22, n. 4, p. 1761-1792, 2017. Available at SSRN 2448482, apr. 2017. DOI: 10.2139/ssrn.2448482

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. (2010a). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Bank for International Settlements, december.2010. Disponível em: <http://www.bis.org/publ/bcbs189_dec2010.htm>. Acesso em: 16 abr. 2017.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. (2010b). Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring. Bank for International Settlements, dezembro.2010. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs188.htm>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. (2013). Basel III phase-in arrangements. Bank for International Settlements. Disponível em: <http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2017.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. (2016a). Basel Committee membership. Bank for International Settlements, 30 dec. 2016. Disponível em: <<http://www.bis.org/bcbs/membership.htm>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. (2016b). History of the Basel Committee. Bank for International Settlements, 30 dec. 2016. Disponível em: <<http://www.bis.org/bcbs/history.htm>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. (2017). Basel III: Finalising post-crisis reforms, Dec. 2017. Disponível em: <<https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2018.

BATANI, L.; VAKILIFARD, H.; ASGHARI, F. The influential factors on Capital Adequacy Ratio in Iranian banks. **International Journal of Economics and Finance**, v. 6, n. 11, p. 108-116, 2014. DOI: 10.5539/ijef.v6n11p108

BEATTY, A.; CHAMBERLAIN, S. L.; MAGLIOLO, J. Managing financial reports of commercial banks: the influence of taxes, regulatory capital, and earnings. **Journal of Accounting Research**, v. 33, n. 2, p. 231-261, 1995. DOI: 10.2307/2491487

BEATTY, A. L.; KE, B.; PETRONI, K. R. Earnings management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks. **The Accounting Review**, v. 77, p. 547-570, 2002. Available at SSRN 298040

BEAVER, W. H.; EGER, C.; RYAN, S.; WOLFSON, M. Financial reporting, supplemental disclosures, and bank share prices. **Journal of Accounting Research**, v. 27, n. 2, p. 157-178, 1989. DOI: 10.2307/2491230

BEAVER, W. H.; ENGEL, E. E. Discretionary behavior with respect to allowances for loan losses and the behavior of security prices. **Journal of Accounting and Economics**, v. 22, n.1-3, p. 177-206, 1996. DOI: 10.1016/S0165-4101(96)00428-4

BELÉM, V. C.; GARTNER, I. R. Análise empírica dos buffers de capital dos bancos brasileiros no período de 2001 a 2011. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 70, p. 113-124, 2016. DOI: 10.1590/1808-057x201612300

BERGMANN, D. R.; SAVOIA, J. R. F.; SOUZA, B. de M.; MARIZ, F. de. Avaliação dos processos de fusões e aquisições no setor bancário brasileiro por meio de estudo de eventos. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 17, n. 56, p. 1105-1115, 2015. DOI: 10.7819/rbgn.v17i56.2074

BIKKER, J. A.; METZEMAKERS, P. A. J. Bank provisioning behaviour and procyclicality. **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, v. 15, n. 2, p. 141-157, 2005. DOI: 10.1016/j.intfin.2004.03.004

BISCHOFF, L.; LUSTOSA, P. R. B. PCLD e suavização de resultados em instituições financeiras no Brasil. In: ENCONTRO DA ANPAD - EnANPAD, 38, 2014, Rio Grande do Sul. **Anais...** Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_FIN1961.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2019.

BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM. (2018). Commercial Bank Examination Manual, Washington. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/publications/files/cbem.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

BORNEMANN, S.; KICK, T.; MEMMEL, C; PFINGSTEN, A. Are banks using hidden reserves to beat earnings benchmarks? Evidence from Germany. **Journal of Banking & Finance**, v. 36, n. 8, p. 2403-2415, 2012. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2012.05.001

BORTOLUZZO, A. B.; SHENG, H. H.; GOMES, A. L. P. Earning management in Brazilian financial institutions. **Revista de Administração**, v. 51, n. 2, p. 182-197, 2016. DOI: 10.5700/rausp1233

BRAGA, R.; NOSSA, V.; MARQUES, J. A. V. da C. Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 15, n. SPE, p. 51-64, 2004. DOI: 10.1590/s1519-70772004000400004

BRESSAN, V. G. F.; SOUZA, D. C. de; BRESSAN, A. A. Income smoothing: um estudo das cooperativas de crédito do setor de saúde. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 19, n. 66, p. 627-643, 2017. DOI: 10.7819/rbgn.v0i0.2617

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. 14. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

- BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007. DOI: 10.1590/s1519-70772007000100002
- CALCADO, E. D.; DANTAS, J. A.; RODRIGUES, J. M.; NIYAMA, J. K. Indicadores econômico-financeiros dos bancos brasileiros: impactos associados aos padrões contábeis do IASB e do BCB. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 13, 2013, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <<https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos132013/150.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2019.
- CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- CANECA, R. L. **Provisão para créditos de liquidação duvidosa de bancos e ciclos econômicos: o caso brasileiro**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Universidade de Brasília - UNB, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Brasília, 2015.
- CANECA, R. L.; LUSTOSA, P. R. B.; DANTAS, J. A. Ciclos econômicos e provisão para créditos de liquidação duvidosa nos bancos brasileiros. In: USP INTERNACIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING, 17, 2017, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <<https://congressosp.fipecafi.org/anais/AnaisCongresso2017/ArtigosDownload/259.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2019.
- CARVALHO, J. A.; PEREIRA, J. V.; DANTAS, J. A. As instituições financeiras brasileiras usam a PCLD para gerenciamento de capital? **Enfoque**, v. 37, n. 2, p. 127-140, 2018. DOI: 10.4025/enfoque.v37i2.34077
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- CHAVES, E. C. J.; GALEGALE, N. V.; AZEVEDO, M. M. de. Governança de TI nos bancos de varejo brasileiros: comportamento e tendências. **Future Studies Research Journal**, v. 8, n. 2, p. 171-206, 2016. DOI: 10.24023/FutureJournal/2175-5825/2016.v8i2.230
- CHEN, H. - J.; LIN, K. - T. How do banks make the trade-offs among risks? The role of corporate governance. **Journal of Banking & Finance**, v. 72, p. S39-S69, nov. 2016. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2016.05.010
- CHU, T. BAI, X. **Corporate governance and earnings management: a banking industry perspective**. Available at SSRN 3318144, jun. 2018. DOI: 10.2139/ssrn.3318144
- COHEN, L. J.; CORNETT, M. M.; MARCUS, A. J.; TEHRANIAN, H. Bank earnings management and tail risk during the financial crisis. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 46, n. 1, p. 171-197, 2014. DOI: 10.1111/jmcb.12101
- COLLINS, J. H.; SHACKELFORD, D. A.; WAHLEN, J. M. Bank differences in the coordination of regulatory capital, earnings, and taxes. **Journal of Accounting Research**, v. 33, n. 2, p. 263-291, 1995. DOI: 10.2307/2491488
- CORNETT, M. M.; MCNUTT, J. J.; TEHRANIAN, H. Corporate governance and earnings management at large US bank holding companies. **Journal of Corporate Finance**, v. 15, n. 4, p. 412-430, 2009. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2009.04.003
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUPERTINO, C. M. Earnings management: estudo de caso do Banco Nacional. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 41, p. 110-120, 2006. DOI: 10.1590/S1519-70772006000200009

CUPERTINO, C. M. **Gerenciamento de resultados por decisões operacionais no mercado brasileiro de capitais**. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2013.

CURCIO, D.; HASAN, I. Earnings and capital management and signaling: the use of loan-loss provisions by European banks. **The European Journal of Finance**, v. 21, n. 1, p. 26-50, 2015. DOI: 10.1080/1351847X.2012.762408

D'OLIVEIRA, E. H. **Determinantes da lucratividade bancária no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas). Universidade de Brasília – UnB, Brasília, 2014.

DANTAS, J. A.; GALDI, F. C.; CAPELLETTO, L. R.; MEDEIROS, O. R. Discricionariedade na mensuração de derivativos como mecanismo de gerenciamento de resultados em bancos. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 1, p. 17-48, 2013.

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R. de; LUSTOSA, P. R. B. O papel de variáveis econômicas e atributos da carteira na estimação das provisões discricionárias para perdas em operações de crédito nos bancos brasileiros. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 4, p. 69-95, 2013. DOI : 10.15728/bbr.2013.10.4.3

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R. de. Determinantes de qualidade da auditoria independente em bancos. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 26, n. 67, p. 43-56, 2015. DOI : 10.1590/1808-057x201400030

DEBOSKEY, D. G.; JIANG, W. Earnings management and auditor specialization in the post-sox era: an examination of the banking industry. **Journal of Banking & Finance**, v. 36, n. 2, p. 613-623, 2012. DOI : 10.1016/j.jbankfin.2011.09.007

DUARTE, P. C.; LAMOUNIER, W. M.; TAKAMATSU, R. T. Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 4, 2007, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176819/mod_resource/content/1/Artigo%20-%20Modelos%20em%20Painel.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2019.

DURBIN, J.; WATSON, G. S. Testing for serial correlation in least squares regression. II. **Biometrika**, v. 38, n. 1/2, p. 159-177, 1951. DOI : 10.2307/2332325

EGBUNIKE, P. A.; IGBINOVIA, I. M. Threat of bankruptcy and earnings management in nigerian listed banks. **Acta Universitatis Danubius. OEconomica**, v. 14, n. 3, p. 238-253, 2018.

EISENHARDT, K. M. Agency theory: an assessment and review. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989. DOI : 10.5465/amr.1989.4279003

EL-ANSARY, O. A.; HAFEZ, H. M. Determinants of Capital Adequacy Ratio: an empirical study on Egyptian banks. **Corporate Ownership & Control**, v. 13, n. 1, p. 1166-1176, 2015. DOI : 10.22495/cocv13i1c10p4

EL SOOD, H. A. Loan loss provisioning and income smoothing in US banks pre and post the financial crisis. **International Review of Financial Analysis**, v. 25, p. 64-72, 2012. DOI: 10.1016/j.irfa.2012.06.007

ELNAHASS, M.; IZZELDIN, M.; ABDELSALAM, O. Loan loss provisions, bank valuations and discretion: a comparative study between conventional and Islamic banks. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 103, p. S160-S173, 2014. DOI : 10.1016/j.jebo.2013.08.018

FÁVERO, L. P. L. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, 2013.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (2016). Relatório anual 2016. Disponível em: <<https://relatorioanual2016.febraban.org.br/pt/index.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (2017). Informativo regulatório mensal 2017. Ed. 26 dez. 2017. Disponível em: <<https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/irm-dezembro%20de%202017.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

FEDERAL DEPOSIT INSURANCE CORPORATION. (1997). Federal Deposit Insurance Corporation. Federal Register, v. 62, n. 3, Washington. Disponível em: <<https://www.fdic.gov/regulations/laws/federal/ufir.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

FERREIRA, M. do N.; NETO, O. R. de M.; VASCONCELOS, A. L. F. de S. Impairment e PCLD: análise da convergência entre a IFRS 9 e Resolução 2.682/99 como argumento para pleitear, junto ao Banco Central do Brasil, um ajuste na norma nacional. In: ENCONTRO DOS MESTRADOS PROFISSIONAIS EM ADMINISTRAÇÃO – EMPRAD, 5, 2018, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <<http://sistema.emprad.org.br/2018/arquivos/18.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2019.

FIECHTER, P.; MEYER, C. Big bath accounting using fair value measurement discretion during the financial crisis. In: AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION ANNUAL MEETING, 2010, San Fransisco. **Anais...** Disponível em: <<http://www.business.uzh.ch/dam/jcr:ffffff-82fd-0756-ffff-ffffc254b3fe/Fiechter.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2019.

FIELD, A. **Descobrimdo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, A. R.; GONZÁLEZ, F. Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan-loss provisions. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, n. 2, p. 217-228, 2008. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2007.02.012

FUDENBERG, D.; TIROLE, J. A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents. **Journal of Political Economy**, v. 103, n. 1, p. 75-93, 1995. DOI: 10.1086/261976

FUJI, A. H. **Gerenciamento de resultados contábeis no âmbito das instituições financeiras atuantes no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade de São Paulo - USP, 2004.

FUJI, A. H.; CARVALHO, L. N. G. de. Earnings management no contexto bancário brasileiro. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5, 2005, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/anais/artigos52005/7.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

GABRIEL, F.; CORRAR, L. J. Gerenciamento de resultados e de capital no sistema bancário brasileiro – uma investigação empírica nas aplicações em títulos e valores mobiliários. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 15, n. 2, p. 49-62, 2010.

GALDI, F. C.; PEREIRA, L. M. Fair value dos derivativos e gerenciamento de resultados nos bancos brasileiros: existe manipulação. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 7, 2007, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/galdi_fair%20value.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2019.

GARCÍA, J. C. T.; GARCÍA, M. Á. M.; MARTÍNEZ, F. V. Administración del riesgo crediticio al menudeo en México: una mejora econométrica en la selección de variables y cambios en sus características. **Contaduría y Administración**, v. 62, n. 2, p. 377-398, feb. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOI, A. F. de; SANTOS, J. O. dos ; JACOB, R. M.; BERTONCELO, V. R. Análise das variáveis macroeconômicas e do acrônimo CAMELS sobre o retorno das ações ordinárias nas instituições financeiras nacionais de grande porte. **Revista de Administração de Roraima**, v. 6, n. 1, p. 47-70, 2016. DOI : 10.18227/2237-8057rarr.v6i1.3236

GODOI, A. F. de. **Uma contribuição à análise da relevância da estrutura de capital para a rentabilidade dos maiores bancos brasileiros com papéis negociados na B3 - Brasil Bolsa Balcão**. Tese (Doutorado em Administração). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, 2018.

GOMES, A. L. P. **Gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil - de 2001 a 2012**. Dissertação (Mestrado em Economia e Finanças) - Fundação Getúlio Vargas - FGV, 2014.

GOMES, L. V.; SANTOS, J. O. dos; LANA, C.; SOUZA, M. de. Divulgações de informações e o efeito no retorno de ações da maior empresa de educação listada na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 36, 2018. DOI: 10.5007/2175-8069.2018v15n36p97

GONTAREK, W. Risk governance of financial institutions: The growing importance of risk appetite and culture. **Journal of Risk Management in Financial Institutions**, v. 9, n. 2, p. 120-129, 2016.

GOULART, A. M. C. **Gerenciamento de resultados contábeis em instituições financeiras no Brasil**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Universidade de São Paulo - USP, 2007.

GREENAWALT, M. B.; SINKEY JR, J. F. Bank loan-loss provisions and the income-smoothing hypothesis: an empirical analysis, 1976–1984. **Journal of Financial Services Research**, v. 1, n. 4, p. 301-318, 1988. DOI: 10.1007/BF00235201

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAAN, J. de; VLAHU, R. Corporate governance of banks: a survey. **Journal of Economic Surveys**, v. 30, n. 2, p. 228-277, 2016. DOI: 10.1111/joes.12101

HAMADI, M.; HEINEN, A.; LINDER, S.; PORUMB, V.-A. Does Basel II affect the market valuation of discretionary loan loss provisions? **Journal of Banking & Finance**, v. 70, p. 177-192, 2016. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2016.06.002

HAZZAN, S. **Desempenho de ações da Bolsa de Valores de São Paulo e sua relação com o Índice Preço-Lucro**. Tese (Doutorado em Administração). Fundação Getúlio Vargas – FGV, 1991.

- HEALY, P. M. The effect of bonus schemes on accounting decisions. **Journal of Accounting and Economics**, v. 7, n. 1-3, p. 85-107, 1985. DOI: 10.1016/0165-4101(85)90029-1
- HIMAJ, S. Corporate governance in banks and its impact on risk and performance: review of literature on the selected governance mechanisms. **Journal of Central Banking Theory and Practice**, v. 3, p. 53-85, aug. 2014. DOI: 10.2478/jcbtp-2014-0015
- JARDIN, P. du. Bankruptcy prediction models: how to choose the most relevant variables? **Bankers, Markets & Investors**, n. 98, p. 39-46, jan. 2009.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976. DOI: 10.1016/0304-405X(76)90026-X
- JOHN, K.; DE MASI, S.; PACI, A. Corporate governance in banks. **Corporate Governance: An International Review**, v. 24, n. 3, p. 303-321, 2016. DOI: 10.1111/corg.12161
- JONES, J. J. Earnings management during import relief investigations. **Journal of Accounting Research**, v. 29, n. 2, p. 193-228, 1991. DOI: 10.2307/2491047
- JUNQUEIRA, L. R.; SOARES, C. H.; BRESSAN, A. A.; BERTUCCI, L. A. Impactos da adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 10, n. 3, p. 420-436, 2017. DOI: 10.5902/1983465911276
- KANAGARETNAM, K.; LOBO, G. J.; MATHIEU, R. Managerial incentives for income smoothing through bank loan loss provisions. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 20, n. 1, p. 63-80, 2003. Available at SSRN 292674. DOI: 10.2139/ssrn.292674
- KANAGARETNAM, K.; LOBO, G. J.; MATHIEU, R. Earnings management to reduce earnings variability: evidence from bank loan loss provisions. **Review of Accounting and Finance**, v. 3, n. 1, p. 128-148, 2004. DOI: 10.1108/eb043399
- KANAGARETNAM, K.; LOBO, G. J.; YANG, D.- H. Determinants of signaling by banks through loan loss provisions. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 3, p. 312-320, 2005. DOI: 10.1016/j.jbusres.2003.06.002
- KARAOGLU, N. E. **Regulatory capital and earnings management in banks: the case of loan sales and securitizations**. FDIC Center for Financial Research, Working Paper n. 2005-05, Available at SSRN 722982, 2005.
- KELLY, V. L.; MACEDO, M. A. da S. Gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil: uma análise com base em provisões. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 11, 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_265.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2018.
- KIM, H - J. Financial regulation and supervision in corporate governance of banks. **The Journal of Corporation Law**, v. 41, n. 3, p. 707-726, april. 2016.
- KIM, M. – S.; KROSS, W. The impact of the 1989 change in bank capital standards on loan loss provisions and loan write-offs. **Journal of Accounting and Economics**, v. 25, n. 1, p. 69-99, 1998. DOI: 10.1016/S0165-4101(98)00015-9

KUAN, E. L. **Gerenciamento de resultados em instituições financeiras: a dicotomia entre a provisão de crédito e o capital regulatório**. Dissertação (Mestre em Ciências Econômicas). Fundação Getúlio Vargas - FGV, 2018.

LAEVEN, L.; MAJNONI, G. Loan loss provisioning and economic slowdowns: too much, too late? **Journal of Financial Intermediation**, v. 12, n. 2, p. 178-197, 2003. DOI: 10.1016/S1042-9573(03)00016-0

LASSOUED, N.; ATTIA, M. B. R.; SASSI, H. Earnings management in islamic and conventional banks: does ownership structure matter? Evidence from the MENA region. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 30, p. 85-105, 2018. DOI: 10.1016/j.intaccudtax.2017.12.003

LEVENTIS, S.; DIMITROPOULOS, P. E.; ANANDARAJAN, A. Loan loss provisions, earnings management and capital management under IFRS: the case of EU commercial banks. **Journal of Financial Services Research**, v. 40, n. 1-2, p. 103-122, 2011. DOI: 10.1007/s10693-010-0096-1

LEVIN, J. A.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. **Elementary statistics in social research**. 12th. United States: Pearson, 2014.

LIMA, F. G.; JUNIOR, S. C. de C.; JÚNIOR, T. P.; GAIO, L. E. Performance of the different RAROC models and their relation with the creation of economic value. A study of the largest banks operating in Brazil. **Contaduría y Administración**, v. 59, n. 4, p. 87-104, 2014. DOI: 10.1016/s0186-1042(14)70156-1

LIU, C. – C.; RYAN, S. G. The effect of bank loan portfolio composition on the market reaction to and anticipation of loan loss provisions. **Journal of Accounting Research**, v. 33, n. 1, p. 77-94, 1995. DOI: 10.2307/2491293

LIU, C. – C.; RYAN, S. G.; WAHLEN, J. M. Differential valuation implications of loan loss provisions across banks and fiscal quarters. **The Accounting Review**, v. 72, p. 133-146, 1997.

LIU, C. – C.; RYAN, S. G. Income smoothing over the business cycle: changes in banks' coordinated management of provisions for loan losses and loan charge-offs from the pre-1990 bust to the 1990s boom. **The Accounting Review**, p. 421-441, 2006. DOI: 10.2308/accr.2006.81.2.421

MACEDO, M. A. da S.; KELLY, V. L. de A. Gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil: uma análise com base em provisões para crédito de liquidação duvidosa. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 4, n. 2, p. 82-96, maio/ago. 2016. DOI: 10.18405/recfin20160206

MARQUES, L. D. **Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura**. Série Working Papers do Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão (CEMPRE) da Faculdade de Economia do Porto, Portugal, n. 100, 2000. Disponível em: <<http://wps.fep.up.pt/wps/wp100.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

MARTINEZ, A. L. **Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Universidade de São Paulo - USP, 2001.

MARTINEZ, A. L. Minimizando a variabilidade dos resultados contábeis: estudo empírico do income smoothing no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 2, n. 1, p. 9-25, 2006.

MARTINEZ, A. L. Gerenciamento de resultados no Brasil: um *survey* da literatura. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 4, 2013. DOI: 10.15728/bbr.2013.10.4.1

MARTINS, A. L.; FAMÁ, R. O que revelam os estudos realizados no Brasil sobre política de dividendos? **Revista de Administração**, v. 52, n. 1, 2012. DOI: 10.1590/s0034-75902012000100003

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATIAS, A. B.; QUAGLIO, G. de M.; LIMA, J. P. R. de; MAGNANI, V. M. Bancos versus cooperativas de crédito: um estudo dos índices de eficiência e receita da prestação de serviços entre 2002 e 2012. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, n. 5, p. 195-223, 2014. DOI: 10.1590/1678-69712014/administracao.v15n5p195-223

MCNICHOLS, M.; WILSON, G. P. Evidence of earnings management from the provision for bad debts. **Journal of Accounting Research**, v. 26, p. 1-31, 1988. DOI: 10.2307/2491176

MENGISTAB, K. T. **Determinants of Capital Adequacy Ratio: an empirical study of private commercial banks in Ethiopia**. Dissertação (Mestrado em Administração, Contabilidade e Finanças). St. Mary's University, 2018.

MINUSSI, J. A.; DAMACENA, C.; NESS JR, W. L. Um modelo de previsão de solvência utilizando regressão logística. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 3, p. 109-128, 2002. DOI: 10.1590/S1415-65552002000300007

MISHRA, S. K.; ASPAL, P. K. A CAMEL model analysis of state bank group. In: PROCEEDINGS OF 19th INTERNATIONAL BUSINESS RESEARCH CONFERENCE, 2012, Available at SSRN 2177099. **Anais...** Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2177099>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

MORAES, M. B. da C. Análise multivariada aplicada à contabilidade. Mestrado e doutorado em controladoria e contabilidade da USP. Turma: 2º/2016. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2113462/mod_resource/content/1/An%C3%A1lise Multivariada-Aula08.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2113462/mod_resource/content/1/An%C3%A1lise%20Multivariada-Aula08.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2019.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. de O. **Estatística básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MOYER, S. E. Capital adequacy ratio regulations and accounting choices in commercial banks. **Journal of Accounting and Economics**, v. 13, n. 2, p. 123-154, 1990. DOI: 10.1016/0165-4101(90)90027-2

NORDEN, L.; STOIAN, A. **Bank earnings management through loan loss provisions: a double-edged sword?** De Nederlandsche Bank, Working Paper n. 404, Available at SSRN 2369798, 2014. DOI: 10.2139/ssrn.2369798

NUGRAHANTI, T. P. Risk assessment and earning management in banking of Indonesia: corporate governance mechanisms. **Global Journal of Business and Social Science Review**, v. 4, n.1, p. 1-9, 2016, Available at SSRN 3002251

OOSTERBOSCH, R. V. Earnings management in the banking industry: the consequences of IFRS implementation on discretionary use of loan loss provisions. **Economics**, 2009 jul. 31. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2105/5611>>. Acesso em: 09 mar. 2019.

OZILI, P. K. Bank earnings smoothing, audit quality and procyclicality in Africa: the case of loan loss provisions. **Review of Accounting and Finance**, v. 16, n. 2, p. 142-161, 2017. DOI: 10.1108/RAF-12-2015-0188

PEREIRA, J. E. A. **Uma contribuição ao mercado de capitais considerando a análise da intensidade da racionalidade no intraday – estudo de casos e eventos do Itaú Unibanco**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Atuariais). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, 2018.

PÉREZ, D.; SALAS-FUMÁS, V.; SAURINA, J. Earnings and capital management in alternative loan loss provision regulatory regimes. **European Accounting Review**, v. 17, n. 3, p. 423-445, 2008. DOI: 10.1080/09638180802016742

PIRES, V. M.; ZANI, J.; ZANINI, F. A. M. Comparação entre as classificações de risco de crédito estimadas pelos modelos estruturais e não estruturais: um estudo com empresas brasileiras. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 24, n. 3, p. 35-53, 2013.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I.M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006. p.76-97.

RISKBANK. (2013). Resumo – Basileia III: Brasil 2013. Disponível em: <<http://www.riskbank.com.br/uploads/estaticos/EstudosTecnicosExemplo.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2019.

SANTOS, E. C. **Capital regulatório e gerenciamento de resultados nas instituições financeiras que atuam no Brasil**. Dissertação (Mestre em Ciências Contábeis). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – FUCAPE, Vitória, 2007.

SANTOS, J. O. dos; FAMÁ, R. Avaliação da aplicabilidade de um modelo de credit scoring com variáveis sistêmicas e não-sistêmicas em carteiras de crédito bancário rotativo de pessoas físicas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 44, p. 105 – 117, 2007. DOI: 10.1590/S1519-70772007000200009

SAPORITO, A. **Análise referencial: proposta de um instrumento facilitador da análise a longo prazo de demonstrações contábeis**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Universidade de São Paulo - USP, 2005.

SAUNDERS, A. **Administração de instituições financeiras**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SAVIN, N. E.; WHITE, K. J. The Durbin-Watson test for serial correlation with extreme sample sizes or many regressors. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, v. 45, n. 8, p. 1989-1996, 1977. DOI: 10.2307/1914122

SAYED, S.; SOUZA, Ê. B. M. de; COSTA, J. A.; TANCINI, G. R. Simulação dos impactos da alteração da norma internacional de instrumentos financeiros (IFRS 9) nos maiores bancos brasileiros. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 8, n. 1, 2013.

SCHOLES, M. S.; WILSON, G. P.; WOLFSON, M. A. Tax planning, regulatory capital planning, and financial reporting strategy for commercial banks. **Review of Financial Studies**, v.3, n. 4, p. 625-650, 1990. DOI: 10.1093/rfs/3.4.625

SECURATO, J. R. **Cálculo financeiro das tesourarias: bancos e empresas**. 4. ed. São Paulo: Saint Paul, 2008.

SHEN, C. – H.; CHIH, H. - L. Investor protection, prospect theory, and earnings management: an international comparison of the banking industry. **Journal of Banking & Finance**, v. 29, n. 10, p. 2675-2697, 2005. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2004.10.004

SHRIEVES, R. E.; DAHL, D. Discretionary accounting and the behavior of Japanese banks under financial duress. **Journal of Banking & Finance**, v. 27, n. 7, p. 1219-1243, 2003. DOI: 10.1016/S0378-4266(02)00252-2

SIEMS, T. F.; BARR, R. S. Benchmarking the productive efficiency of U.S. banks. **Financial Industry Studies**, p. 11-24, 1998. Disponível em: <<https://www.dallasfed.org/~media/documents/banking/fis/fis9802.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2019.

SILVA, C. A. M. **Utilização da provisão para créditos de liquidação duvidosa para fins de gerenciamento de resultado nas instituições financeiras brasileiras e luso-espanholas**. Dissertação (Mestre em Ciências Contábeis). Universidade de Brasília - UNB, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Brasília, 2016.

SILVA, C. A. M.; NIYAMA, J. K.; RODRIGUES, J. M.; LOURENÇO, I. M. E. C. Gerenciamento de resultados por meio da perda estimada de créditos em bancos brasileiros e luso-espanhóis. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 37, p. 137-157, 2018. DOI: 10.5007/2175-8069.2018v15n37p139

SILVA, K. O.; JUNIOR, A. R. Provisão para crédito de liquidação duvidosa (PCLD) calculada conforme as normas do BACEN e IFRS: comparação. **CAFI - Contabilidade, Atuária, Finanças & Informação**, v. 1, n. 1, p. 4-21, 2018.

SINCERRE, B. P. **Emissão de dívida e gerenciamento de resultados**. Dissertação (Mestre em Administração). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, 2015.

SINCERRE, B. P.; SAMPAIO, J. O.; FAMÁ, R.; SANTOS, J. O. dos. Emissão de dívida e gerenciamento de resultados. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 72, p. 291-305, 2016. DOI: 10.1590/1808-057x201601660

SINDICATO DOS CONTADORES E TÉCNICOS EM CONTABILIDADE DO VALE DOS SINOS - SINCONTECSINOS. Índices para análise de balanço. Disponível em: <http://www.sincontecsinos.org.br/docs/tabela_indice_analise_balanco.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2019.

TAKAHASHI, A. R. W.; FISCHER, A. L. Aprendizagem e competências organizacionais em instituições de educação tecnológica: estudos de casos. **Revista de Administração**, v. 44, n. 4, p. 327-341, 2009.

TELLES, R. A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração**, v. 36, n. 4, p. 64-72, 2001.

TELÓ, A. R. Leitura desmistificada das demonstrações financeiras. **Revista do CRCPR**, v. 27, n. 134, 2002. Disponível em: <<http://www.crcpr.org.br/new/content/publicacao/revista/revista134/leitura.htm>>. Acesso em: 02 abr. 2019.

TOLEDO, C. PDD/Crédito, analisando a qualidade da carteira dos bancos. Portal Pense Rico, 07 dez 2016. Disponível em: <<https://portal.penserico.com/acoes/analise-fundamentalista/pddcredito-analisando-a-qualidade-da-carteira-dos-bancos/>>. Acesso em: 01 abr. 2019.

TRAN, V. – D.; HASSAN, M. K.; HOUSTON, R. **Discretionary loan-loss provision behavior in the US banking industry**. Networks Financial Institute, Working Paper 2018-WP-01, Available at SSRN 3118012, 2018. DOI: 10.2139/ssrn.3118012

VARTANIAN, P. R.; MOURA JR, Á. A. de; RACY, J. C.; SCARANO, P. R. Posição internacional de investimento e taxa de câmbio no Brasil: uma aplicação do índice de Grubel e Lloyd (2008-2015). In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA - ANPEC, 45, 2017, Natal. **Anais...** Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files_I/i7-2b8f2bb4a5a8403da6b37614f0627192.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2019.

VIEIRA, C. A. M. Determinantes da lucratividade bancária. In: Seminários em Administração – SEMEAD, 19, 2016, São Paulo. **Anais...** Disponível em: <<https://login.semead.com.br/19semead/anais/arquivos/1282.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2019.

VISHNANI, S.; AGARWAL, S.; AGARWALLA, R.; GUPTA, S. Earnings management, capital management and signalling behaviour of Indian banks. **Asia-Pacific Financial Markets**, p. 1-11, 2019. DOI: 10.1007/s10690-018-09265-x

VUONG, Q. H. Likelihood ratio tests for model selection and non-nested hypotheses. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, v. 57, n. 2, p. 307-333, 1989. DOI 10.2307/1912557

WAHLEN, J. M. The nature of information in commercial bank loan loss disclosures. **The Accounting Review**, v. 69, n. 3, p. 455-478, 1994.

WELTER, L. M.; CAVALHEIRO, M. de O.; VICTOR, F. G.; SOUZA, R. B. de L. de. Gerenciamento de resultados em bancos brasileiros listados na BM&FBOVESPA: uma verificação a partir da provisão para créditos de liquidação duvidosa. In: CONGRESSO DE CONTABILIDADE DA UFRGS. CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE DA UFRGS, 2, 2017, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. **Anais...** Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/congressocont/index.php/congresso/congressocont/paper/view/46>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

WIRNKAR, A. D.; TANKO, M. **CAMEL (S) and banks performance evaluation: the way forward**. Available at SSRN 1150968, 2008. DOI: 10.2139/ssrn.1150968

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

XAVIER, P. H. M. **Gerenciamento de resultados por bancos comerciais no Brasil**. Tese (Doutorado em Controladoria e Ciências Contábeis) - Universidade de São Paulo - USP, 2007.

YÜKSEL, S.; ÖZSARI, M. Influencing factors of Capital Adequacy Ratio of the deposit banks: A panel regression analysis for Turkish banking sector. In: INTERNACIONAL CONFERENCE IN ECONOMICS DA ECONWORLD, 6, 2017, Paris. **Anais...** Disponível em: <https://paris2017.econworld.org/papers/Yuksel_Ozsari_Influencing.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2019.

ZENDERSKY, H. C.; SILVA, E. P. de L. S. O gerenciamento de resultados no sistema financeiro brasileiro. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 166, p. 38-55, 2007.

ANEXOS

ANEXO A - Estatística Descritiva das Variáveis da Pesquisa

	D_PCLD	LL	ROA	CRED	TAM	CAP	IB	RWA	PR
Mean	0.019958	0.031281	0.531293	0.004486	0.001380	-0.002507	0.000184	0.018214	0.016988
Median	-0.006840	0.010240	-0.019824	-0.009592	0.001315	-0.000429	0.001316	0.022214	0.017678
Maximum	1.227005	2.500397	59.57103	0.899072	0.009993	0.110348	0.161783	0.127590	0.192999
Minimum	-0.490271	-0.681360	-3.606028	-0.454827	-0.004344	-0.195921	-0.181087	-0.078719	-0.112292
Std. Dev.	0.232982	0.292436	5.758555	0.169962	0.001972	0.045483	0.056862	0.044140	0.048826
Skewness	2.048665	5.019783	8.997238	1.673709	0.541636	-0.763244	0.097810	-0.034262	0.181302
Kurtosis	11.32434	41.65745	88.47140	9.843440	5.907249	5.516999	3.547578	2.639747	3.605195
Jarque-Bera	473.4551	8773.552	41960.39	319.2083	52.94065	47.65995	1.859598	0.739627	2.737586
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.394633	0.690863	0.254414
Sum	2.634494	4.129149	70.13066	0.592172	0.182097	-0.330866	0.024296	2.404275	2.242481
Sum Sq. Dev.	7.110740	11.20297	4344.084	3.784198	0.000509	0.271006	0.423567	0.255230	0.312301
Observations	132	132	132	132	132	132	132	132	132
PROV_D	PROV_D_T_1	PROV_D_T_2	PROV_D_T_3	PROV_D_T_4	D_PCLD_...	D_PCLD_...	D_PCLD_...	D_PCLD_...	ACOES
0.021276	0.020381	0.012469	0.017795	0.010012	0.013969	0.009676	0.015201	0.008749	0.047415
-0.007346	-0.008261	-0.009495	-0.008261	-0.017100	-0.010025	-0.012521	-0.012191	-0.013968	0.047104
2.009921	2.009921	2.009921	2.009921	2.009921	1.227005	1.227005	1.227005	1.227005	0.598326
-1.000000	-1.000000	-1.000000	-1.000000	-1.000000	-0.490271	-0.490271	-0.490271	-0.490271	-0.358722
0.283539	0.283779	0.282163	0.280076	0.282996	0.230261	0.231013	0.227018	0.228442	0.171248
2.592880	2.595152	2.681875	2.701657	2.661849	2.165028	2.192865	2.289788	2.289065	0.258130
21.43947	21.40027	22.17877	22.62178	22.05408	12.04214	12.05215	12.61359	12.61571	3.282914
2017.985	2010.300	2181.272	2278.156	2152.699	552.8034	556.4683	623.6647	623.8158	1.906102
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.385563
2.808391	2.690264	1.645911	2.348928	1.321579	1.843921	1.277263	2.006549	1.154872	6.258731
10.53167	10.54950	10.42970	10.27598	10.49136	6.945634	6.991067	6.751365	6.836314	3.841707
132	132	132	132	132	132	132	132	132	132

ANEXO B - Matriz de Correlação de Pearson

	D PCLD	LL	ROA	CRED	TAM	CAP	IB	RWA	PR
D PCLD	1	0.78389108...	-0.0251289...	-0.5549804...	-0.1773802...	0.11816524...	0.09792021...	-0.1476493...	-0.0077002...
LL	0.78389108...	1	-0.0241781...	-0.5709164...	-0.2049332...	0.21520990...	0.17097159...	-0.1396353...	0.08183072...
ROA	-0.0251289...	-0.0241781...	1	-0.0579840...	0.01681662...	0.00299672...	0.00154889...	0.06264782...	0.06251713...
CRED	-0.5549804...	-0.5709164...	-0.0579840...	1	0.15138803...	-0.1560202...	-0.2052166...	0.23565503...	-0.0427475...
TAM	-0.1773802...	-0.2049332...	0.01681662...	0.15138803...	1	-0.6465772...	-0.2843825...	0.53209626...	0.13696390...
CAP	0.11816524...	0.21520990...	0.00299672...	-0.1560202...	-0.6465772...	1	0.50665601...	-0.3477629...	0.28807336...
IB	0.09792021...	0.17097159...	0.00154889...	-0.2052166...	-0.2843825...	0.50665601...	1	-0.5731203...	0.66715787...
RWA	-0.1476493...	-0.1396353...	0.06264782...	0.23565503...	0.53209626...	-0.3477629...	-0.5731203...	1	0.22515683...
PR	-0.0077002...	0.08183072...	0.06251713...	-0.0427475...	0.13696390...	0.28807336...	0.66715787...	0.22515683...	1
PROV D	0.62731471...	0.54205529...	0.04566561...	-0.5181829...	-0.2196865...	0.11090028...	0.05959699...	-0.1132574...	-0.0284561...
PROV D T 1	-0.2068720...	-0.1596355...	-0.0254242...	0.07839296...	-0.0530397...	0.00663167...	0.00971018...	-0.0566931...	-0.0423467...
PROV D T 2	0.21329386...	0.12243453...	-0.0078778...	-0.1196104...	-0.1364133...	0.11367803...	0.11458917...	-0.2167549...	-0.0606675...
PROV D T 3	-0.1987620...	-0.1665994...	-0.1806517...	0.19111326...	0.05363081...	0.01039578...	0.01757399...	-0.0041427...	0.02095330...
PROV D T 4	-0.0786953...	-0.0993467...	0.12676314...	0.01559637...	0.07564585...	-0.1794438...	-0.1228851...	0.01850643...	-0.1383301...
D_PCLD_...	-0.4291282...	-0.3323508...	-0.0998172...	0.32706460...	0.17254141...	-0.1178261...	-0.0689504...	0.08787715...	-0.0099246...
D PCLD ...	0.23222450...	0.10404578...	0.00902701...	-0.1121943...	-0.0967832...	0.02074041...	0.03032899...	-0.0937693...	-0.0584727...
D_PCLD_...	-0.1047829...	-0.1057525...	-0.0540738...	0.01890892...	-0.0436739...	0.16374486...	0.09616970...	-0.0115985...	0.10718930...
D PCLD ...	0.03482941...	0.02169568...	0.07470119...	-0.0625106...	-0.0880954...	-0.0631061...	-0.0079442...	-0.1178536...	-0.1187981...
ACOES	0.31616413...	0.27098421...	0.15424417...	-0.4683254...	-0.2273937...	0.14814266...	0.16135827...	-0.3619659...	-0.1269880...
PROV D	PROV D T 1	PROV D T 2	PROV D T 3	PROV D T 4	D PCLD ...	D PCLD ...	D PCLD ...	D PCLD ...	ACOES
0.62731471...	-0.2068720...	0.21329386...	-0.1987620...	-0.0786953...	-0.4291282...	0.23222450...	-0.1047829...	0.03482941...	0.31616413...
0.54205529...	-0.1596355...	0.12243453...	-0.1665994...	-0.0993467...	-0.3323508...	0.10404578...	-0.1057525...	0.02169568...	0.27098421...
0.04566561...	-0.0254242...	-0.0078778...	-0.1806517...	0.12676314...	-0.0998172...	0.00902701...	-0.0540738...	0.07470119...	0.15424417...
-0.5181829...	0.07839296...	-0.1196104...	0.19111326...	0.01559637...	0.32706460...	-0.1121943...	0.01890892...	-0.0625106...	-0.4683254...
-0.2196865...	-0.0530397...	-0.1364133...	0.05363081...	0.07564585...	0.17254141...	-0.0967832...	-0.0436739...	-0.0880954...	-0.2273937...
0.11090028...	0.00663167...	0.11367803...	0.01039578...	-0.1794438...	-0.1178261...	0.02074041...	0.16374486...	-0.0631061...	0.14814266...
0.05959699...	0.00971018...	0.11458917...	0.01757399...	-0.1228851...	-0.0689504...	0.03032899...	0.09616970...	-0.0079442...	0.16135827...
-0.1132574...	-0.0566931...	-0.2167549...	-0.0041427...	0.01850643...	0.08787715...	-0.0937693...	-0.0115985...	-0.1178536...	-0.3619659...
-0.0284561...	-0.0423467...	-0.0606675...	0.02095330...	-0.1383301...	-0.0099246...	-0.0584727...	0.10718930...	-0.1187981...	-0.1269880...
1	-0.0370161...	0.08445044...	-0.2432354...	-0.0874655...	-0.2694804...	0.23063197...	-0.0325156...	-0.0386457...	0.19334563...
-0.0370161...	1	-0.0361575...	0.09173132...	-0.2467925...	0.63094417...	-0.2685683...	0.24160378...	-0.0382416...	-0.1696054...
0.08445044...	-0.0361575...	1	-0.0181725...	0.09017301...	-0.2309043...	0.63465721...	-0.2469837...	0.23481747...	0.15625780...
-0.2432354...	0.09173132...	-0.0181725...	1	-0.0138175...	0.23716164...	-0.2263304...	0.62571284...	-0.2426033...	0.04989298...
-0.0874655...	-0.2467925...	0.09017301...	-0.0138175...	1	-0.2052999...	0.24335457...	-0.2149346...	0.63549319...	0.18832001...
-0.2694804...	0.63094417...	-0.2309043...	0.23716164...	-0.2052999...	1	-0.4361715...	0.27271696...	-0.1128292...	-0.2388864...
0.23063197...	-0.2685683...	0.63465721...	-0.2263304...	0.24335457...	-0.4361715...	1	-0.4319154...	0.27764971...	0.04100931...
-0.0325156...	0.24160378...	-0.2469837...	0.62571284...	-0.2149346...	0.27271696...	-0.4319154...	1	-0.4219861...	0.09668195...
-0.0386457...	-0.0382416...	0.23481747...	-0.2426033...	0.63549319...	-0.1128292...	0.27764971...	-0.4219861...	1	0.17313277...
0.19334563...	-0.1696054...	0.15625780...	0.04989298...	0.18832001...	-0.2388864...	0.04100931...	0.09668195...	0.17313277...	1

**ANEXO C - Regressão com Dados em Painel (Modelo *Pooled*) e Teste F de Chow –
Variável Dependente D_PCLD**

Dependent Variable: D_PCLD
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/19 Time: 19:07
Sample (adjusted): 12/01/2010 12/01/2018
Periods included: 33
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL	0.459636	0.054847	8.380352	0.0000
ROA	-0.001954	0.002126	-0.919475	0.3598
CRED	0.004661	0.099794	0.046707	0.9628
TAM	4.691526	9.588669	0.489278	0.6256
CAP	-0.320255	0.400744	-0.799152	0.4259
IB	-4.118699	3.568534	-1.154171	0.2509
RWA	-4.075029	3.556696	-1.145734	0.2543
PR	3.878901	3.487425	1.112253	0.2684
PROV_D	0.201401	0.055773	3.611070	0.0005
PROV_D_T_1_	-0.021589	0.058173	-0.371117	0.7112
PROV_D_T_2_	0.065559	0.058382	1.122940	0.2638
PROV_D_T_3_	-0.048287	0.060222	-0.801823	0.4243
PROV_D_T_4_	-0.069017	0.061136	-1.128903	0.2613
D_PCLD__T_1_	-0.137962	0.077464	-1.780983	0.0776
D_PCLD__T_2_	0.037863	0.080197	0.472119	0.6378
D_PCLD__T_3_	0.087275	0.081487	1.071037	0.2864
D_PCLD__T_4_	0.050068	0.077105	0.649348	0.5174
ACOES	0.104391	0.088368	1.181320	0.2400
C	0.000142	0.017695	0.008023	0.9936
R-squared	0.725004	Mean dependent var	0.019958	
Adjusted R-squared	0.681199	S.D. dependent var	0.232982	
S.E. of regression	0.131547	Akaike info criterion	-1.086439	
Sum squared resid	1.955424	Schwarz criterion	-0.671490	
Log likelihood	90.70496	Hannan-Quinn criter.	-0.917823	
F-statistic	16.55085	Durbin-Watson stat	2.113905	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**ANEXO D - Regressão com Dados em Painel (Efeitos Fixos) – Variável Dependente
D_PCLD**

Dependent Variable: D_PCLD
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/19 Time: 19:32
Sample (adjusted): 12/01/2010 12/01/2018
Periods included: 33
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL	0.409766	0.058312	7.027129	0.0000
ROA	-0.000521	0.002202	-0.236535	0.8136
CRED	-0.101914	0.123816	-0.823103	0.4130
TAM	0.434701	10.89151	0.039912	0.9683
CAP	-0.247548	0.472442	-0.523975	0.6018
IB	-3.495037	4.097301	-0.853010	0.3963
RWA	-3.528355	3.988376	-0.884660	0.3791
PR	2.741816	3.979336	0.689013	0.4929
PROV_D	0.176830	0.070152	2.520679	0.0138
PROV_D_T_1_	-0.024675	0.066620	-0.370379	0.7121
PROV_D_T_2_	0.081216	0.066816	1.215522	0.2278
PROV_D_T_3_	-0.078122	0.068587	-1.139026	0.2582
PROV_D_T_4_	0.001774	0.067305	0.026355	0.9790
D_PCLD__T_1_	-0.264582	0.091257	-2.899307	0.0049
D_PCLD__T_2_	-0.061335	0.101868	-0.602106	0.5488
D_PCLD__T_3_	0.098953	0.108014	0.916119	0.3624
D_PCLD__T_4_	-0.041045	0.088219	-0.465267	0.6430
ACOES	0.176944	0.126740	1.396121	0.1666
C	0.016839	0.018713	0.899848	0.3710

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)
Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.860705	Mean dependent var	0.019958
Adjusted R-squared	0.766056	S.D. dependent var	0.232982
S.E. of regression	0.112688	Akaike info criterion	-1.236298
Sum squared resid	0.990491	Schwarz criterion	-0.056970
Log likelihood	135.5957	Hannan-Quinn criter.	-0.757073
F-statistic	9.093633	Durbin-Watson stat	2.180693
Prob(F-statistic)	0.000000		

ANEXO E - Regressão com Dados em Panel (Efeitos Aleatórios) – Variável Dependente D_PCLD

Dependent Variable: D_PCLD

Method: Panel EGLS (Two-way random effects)

Date: 05/08/19 Time: 19:25

Sample (adjusted): 12/01/2010 12/01/2018

Periods included: 33

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 132

Wansbeek and Kapteyn estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL	0.430875	0.050512	8.530150	0.0000
ROA	-0.001396	0.001956	-0.713864	0.4768
CRED	-0.045928	0.097292	-0.472067	0.6378
TAM	1.370209	9.107151	0.150454	0.8807
CAP	-0.290651	0.378691	-0.767516	0.4444
IB	-3.976944	3.461407	-1.148939	0.2530
RWA	-3.891085	3.418405	-1.138275	0.2574
PR	3.551008	3.366444	1.054825	0.2938
PROV_D	0.187930	0.055910	3.361300	0.0011
PROV_D_T_1_	-0.037660	0.056626	-0.665071	0.5074
PROV_D_T_2_	0.062466	0.056102	1.113441	0.2679
PROV_D_T_3_	-0.058344	0.058356	-0.999789	0.3195
PROV_D_T_4_	-0.050041	0.057954	-0.863462	0.3897
D_PCLD_T_1_	-0.187735	0.076677	-2.448370	0.0159
D_PCLD_T_2_	0.011739	0.080742	0.145384	0.8847
D_PCLD_T_3_	0.088176	0.083380	1.057521	0.2925
D_PCLD_T_4_	0.021381	0.075016	0.285021	0.7761
ACOES	0.105899	0.093026	1.138382	0.2574
C	0.009578	0.020733	0.461939	0.6450

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Period random	0.074408	0.3036
Idiosyncratic random	0.112688	0.6964

Weighted Statistics

R-squared	0.758994	Mean dependent var	0.012048
Adjusted R-squared	0.720603	S.D. dependent var	0.210438
S.E. of regression	0.111233	Sum squared resid	1.398132
F-statistic	19.77041	Durbin-Watson stat	2.124077
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.717012	Mean dependent var	0.019958
Sum squared resid	2.012256	Durbin-Watson stat	1.985481

ANEXO F - Teste de Breusch-Pagan e Teste de Hausman – Variável Dependente D_PCLD

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: Untitled

Periods included: 33

Cross-sections included: 4

Total panel observations: 132

Cross-section effects were removed during estimation

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	32.01391	6	0.0000
Pesaran scaled LM	7.509569		0.0000
Bias-corrected scaled LM	7.447069		0.0000
Pesaran CD	-4.469777		0.0000

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test period random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Period random	16.443422	18	0.5616

**ANEXO G - Regressão com Dados em Painel (Modelo *Pooled*) e Teste F de Chow –
Variável Dependente IB**

Dependent Variable: IB
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/19 Time: 22:13
Sample (adjusted): 12/01/2010 12/01/2018
Periods included: 33
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RWA	-0.992156	0.008842	-112.2146	0.0000
PR	0.973614	0.007492	129.9616	0.0000
CAP	0.013618	0.010454	1.302628	0.1954
CRED	0.004106	0.002587	1.587477	0.1152
D_PCLD	-0.002829	0.002451	-1.154171	0.2509
D_PCLD__T_1_	0.002077	0.002049	1.013425	0.3130
D_PCLD__T_2_	0.004243	0.002066	2.053988	0.0423
D_PCLD__T_3_	0.001618	0.002141	0.755520	0.4515
D_PCLD__T_4_	-0.001443	0.002020	-0.714178	0.4766
PROV_D	0.000591	0.001543	0.383076	0.7024
PROV_D_T_1_	0.000395	0.001525	0.258698	0.7963
PROV_D_T_2_	-0.001127	0.001535	-0.733977	0.4645
PROV_D_T_3_	-0.002029	0.001571	-1.291160	0.1993
PROV_D_T_4_	0.002541	0.001593	1.594550	0.1136
ROA	-3.66E-05	5.58E-05	-0.656618	0.5128
ACOES	-0.000821	0.002329	-0.352391	0.7252
TAM	0.457115	0.247859	1.844254	0.0678
LL	0.002605	0.001814	1.436194	0.1537
C	0.001056	0.000453	2.330584	0.0215
R-squared	0.996829	Mean dependent var	0.000184	
Adjusted R-squared	0.996324	S.D. dependent var	0.056862	
S.E. of regression	0.003448	Akaike info criterion	-8.369856	
Sum squared resid	0.001343	Schwarz criterion	-7.954907	
Log likelihood	571.4105	Hannan-Quinn criter.	-8.201240	
F-statistic	1973.582	Durbin-Watson stat	2.315870	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ANEXO H - Regressão com Dados em Painei (Efeitos Fixos) – Variável Dependente IB

Dependent Variable: IB
Method: Panel Least Squares
Date: 05/08/19 Time: 22:30
Sample (adjusted): 12/01/2010 12/01/2018
Periods included: 33
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RWA	-0.968104	0.011862	-81.61694	0.0000
PR	0.965444	0.010213	94.53303	0.0000
CAP	0.010073	0.012968	0.776778	0.4396
CRED	0.002627	0.003408	0.771060	0.4430
D_PCLD	-0.002644	0.003100	-0.853010	0.3963
D_PCLD__T_1__	0.001076	0.002639	0.407852	0.6845
D_PCLD__T_2__	0.001786	0.002801	0.637511	0.5257
D_PCLD__T_3__	0.002525	0.002973	0.849309	0.3983
D_PCLD__T_4__	-0.000127	0.002430	-0.052097	0.9586
PROV_D	-0.002301	0.001990	-1.156305	0.2511
PROV_D_T_1__	0.000179	0.001834	0.097370	0.9227
PROV_D_T_2__	-0.001244	0.001850	-0.672734	0.5031
PROV_D_T_3__	-0.003857	0.001851	-2.083064	0.0405
PROV_D_T_4__	0.001300	0.001845	0.704421	0.4833
ROA	-2.82E-05	6.05E-05	-0.465495	0.6429
ACOES	-0.004893	0.003486	-1.403624	0.1644
TAM	0.102435	0.299368	0.342170	0.7331
LL	0.003150	0.002018	1.560771	0.1226
C	0.001536	0.000487	3.152122	0.0023

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.998231	Mean dependent var	0.000184
Adjusted R-squared	0.997028	S.D. dependent var	0.056862
S.E. of regression	0.003100	Akaike info criterion	-8.422949
Sum squared resid	0.000749	Schwarz criterion	-7.243621
Log likelihood	609.9146	Hannan-Quinn criter.	-7.943724
F-statistic	830.3169	Durbin-Watson stat	2.109078
Prob(F-statistic)	0.000000		

ANEXO I - Regressão com Dados em Painel (Efeitos Aleatórios) – Variável Dependente IB

Dependent Variable: IB
Method: Panel EGLS (Two-way random effects)
Date: 05/08/19 Time: 22:23
Sample (adjusted): 12/01/2010 12/01/2018
Periods included: 33
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 132
Wansbeek and Kapteyn estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RWA	-0.983832	0.009270	-106.1280	0.0000
PR	0.968712	0.007884	122.8681	0.0000
CAP	0.011380	0.010240	1.111357	0.2688
CRED	0.003352	0.002609	1.284877	0.2015
D_PCLD	-0.002885	0.002519	-1.145068	0.2546
D_PCLD__T_1	0.001652	0.002112	0.782333	0.4357
D_PCLD__T_2	0.003183	0.002149	1.481031	0.1414
D_PCLD__T_3	0.002568	0.002235	1.148919	0.2530
D_PCLD__T_4	-0.001246	0.002026	-0.614900	0.5399
PROV_D	-0.000633	0.001578	-0.401425	0.6889
PROV_D__T_1	0.000544	0.001533	0.355015	0.7232
PROV_D__T_2	-0.000817	0.001524	-0.536307	0.5928
PROV_D__T_3	-0.002949	0.001560	-1.890038	0.0613
PROV_D__T_4	0.002457	0.001561	1.574437	0.1182
ROA	-2.80E-05	5.33E-05	-0.525962	0.5999
ACOES	-0.002153	0.002489	-0.865091	0.3888
TAM	0.327806	0.244963	1.338188	0.1835
LL	0.003031	0.001738	1.743447	0.0840
C	0.001246	0.000528	2.359562	0.0200

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Period random	0.001800	0.2523
Idiosyncratic random	0.003100	0.7477

Weighted Statistics

R-squared	0.996630	Mean dependent var	0.000120
Adjusted R-squared	0.996093	S.D. dependent var	0.048920
S.E. of regression	0.003058	Sum squared resid	0.001057
F-statistic	1856.423	Durbin-Watson stat	2.248683
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.996727	Mean dependent var	0.000184
Sum squared resid	0.001386	Durbin-Watson stat	2.368041

ANEXO J - Teste de Breusch-Pagan e Teste de Hausman – Variável Dependente IB

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: Untitled

Periods included: 33

Cross-sections included: 4

Total panel observations: 132

Cross-section effects were removed during estimation

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	29.80648	6	0.0000
Pesaran scaled LM	6.872340		0.0000
Bias-corrected scaled LM	6.809840		0.0000
Pesaran CD	-4.331822		0.0000

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test period random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Period random	21.074915	18	0.2757