

**ANÁLISE DO GRAU DE PREVISIBILIDADE DOS INDICADORES
ECONÔMICO-FINANCEIROS: UM ESTUDO EM EMPRESAS
DO SETOR FINANCEIRO DA BM&FBOVESPA¹**

Diego Ferreira de Souza²

Maria Ivanice Vendruscolo³

RESUMO

Este estudo tem como temática a análise de demonstrações contábeis. O objetivo deste estudo é analisar o grau de previsibilidade dos indicadores das situações econômicas e financeiras em prever lucros futuros. A classificação desta pesquisa, de acordo com a literatura, em relação à abordagem do problema, é quantitativa; no que diz respeito aos objetivos, é uma pesquisa descritiva e quanto aos procedimentos técnicos é categorizada como pesquisa documental. A amostra não probabilística é composta por 8 (oito) bancos listados na BM&FBOVESPA. Os dados da pesquisa foram coletados nos demonstrativos contábeis consolidados das empresas da amostra dos exercícios de 2010 a 2016, disponíveis na base de dados Economática® e no *site* da CVM. Os dados foram tratados em planilhas para obterem-se 8 (oito) indicadores contábeis (variáveis independentes do estudo). O Lucro Líquido é a variável dependente. Foram feitas dois tipos de análise: a primeira pela Estatística descritiva; a segunda análise por meio da análise dos graus de correlação e de determinação entre cada indicador e o lucro do exercício subsequente. Os principais resultados indicam que a Margem Líquida e o ROI apresentaram graus de relevância com o Lucro Líquido muito baixos, já Interdependência Financeira e o ROE apresentaram resultados mais consistentes. Na análise da situação financeira, os resultados apontam para pouca ou quase nenhuma significância dos indicadores de liquidez analisados. Nessa categoria, apenas a Participação dos Empréstimos demonstrou uma relevância maior na predição do lucro. Esse indicador apresentou números um pouco mais relevantes em 2014 e 2015.

Palavras-chave: Indicadores econômico-financeiros. Lucro Líquido. Previsão.

1 Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, no segundo semestre de 2017, ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

2 Graduando do curso de Ciências Contábeis da UFRGS (diegofsouza3@gmail.com).

3 Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professora do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da UFRGS (maria.ivanice@ufrgs.br).

ANALYSIS OF THE LEVEL OF FORECASTING OF THE ECONOMIC-FINANCIAL INDICATORS: A STUDY IN COMPANIES OF THE FINANCIAL SECTOR OF BM&FBOVESPA

ABSTRACT

This study has as its theme the analysis of financial statements. The objective of this study is to analyze the degree of predictability of indicators of economic and financial situations in predicting future profits. The classification of this research, according to the literature, in relation to the approach of the problem, is quantitative; in terms of objectives, is a descriptive research and technical procedures are categorized as documentary research. The non-probabilistic sample consists of 8 (eight) banks listed on BM&FBOVESPA. The survey data were collected in the consolidated financial statements of the sample companies for the years 2010 to 2016, available in the Economática® database and on the CVM website. The data were processed in spreadsheets to obtain 8 (eight) accounting indicators (independent variables of the study). Net Income is the dependent variable. Two types of analysis were made: the first by Descriptive Statistics; the second analysis by analyzing the degrees of correlation and determination between each indicator and the profit for the subsequent year. The main results indicate that Net Margin and ROI showed very low levels of relevance to the Net Profit, since Financial Interdependence and ROE presented more consistent results. In the analysis of the financial situation, the results indicate little or no significance of the analyzed liquidity indicators. In the financial analysis category, only Loan Participation demonstrated greater relevance in the prediction of profit. This indicator showed slightly more relevant numbers in 2014 and 2015.

Keywords: Economic-financial indicators. Net profit. Prediction.

1 INTRODUÇÃO

A análise de demonstrações contábeis, também conhecida como análise de balanços, é uma técnica da Contabilidade utilizada com o intuito de apurar a situação econômico-financeira do momento presente das organizações analisadas, assim como definir as causas desta posição e prever tendências futuras. Essas análises podem fornecer subsídios aos interessados (*stakeholders*) para tomadas de decisão, como investir ou não em determinadas ações, conceder ou não crédito e verificar se atividade operacional da companhia é capaz de atender às expectativas dos acionistas (ASSAF NETO, 2015).

As informações levantadas por meio das análises servem a usuários externos e também aos usuários internos. É possível dizer que as funções básicas da Análise de Demonstrações Contábeis são avaliar o desempenho econômico-financeiro das empresas, identificar os pontos fortes e fracos nos processos da companhia e gerar subsídios aos gestores para propor alternativas nas tomadas de decisão (MARION, 2009; PADOVEZE, 2012).

O modo com que os dados da análise são tratados é particular de cada analista. Fatores como conhecimento técnico, experiência e até a intuição podem interferir nos resultados. Isto faz com que diferentes analistas possam chegar a conclusões bem divergentes sobre uma mesma entidade analisada, mesmo que tenham utilizado exatamente a mesma fonte de informações. Na medida que os analistas possuem mais experiência e capacitação técnica, as conclusões tendem a se aproximar, embora dificilmente sejam iguais (ASSAF NETO, 2015).

A Análise de Balanços oferece importantes ferramentas ao analista, seja pessoa física analisando uma empresa, seja a própria companhia analisando seu desempenho econômico e financeiro. A análise da situação econômica está relacionada ao Patrimônio Líquido no aspecto estático de análise e ao lucro no sentido dinâmico, de variação. Não deve-se confundir lucro com caixa; o lucro altera a situação econômica, enquanto que os saldos de caixa e suas variações estão ligados ao aspecto financeiro de análise (MATARAZZO, 2010).

Neste contexto de avaliação das situações econômica e financeira, alguns estudos nacionais investigaram a capacidade de previsão do lucro e do fluxo de caixa para prever fluxos de caixa futuros. Machado, Silva Filho e Callados (2014) realizaram um estudo no qual investigaram a variável mais significativa em prever fluxos de caixa futuros. Foram comparados Fluxo de Caixa Operacional, Lucro Líquido e Lucro Operacional em períodos antes, durante e após o processo de convergência das normas brasileiras às normas internacionais de contabilidade. Já Lustosa e Santos (2007), analisaram quatro medidas de desempenho, sendo duas variáveis de lucros e duas de fluxo de caixa para verificar a eficácia em prever lucros e fluxos de caixa futuros. Para Lev, Li e Sougiannis (2005), o lucro e o fluxo de caixa operacional estão entre as variáveis mais relevantes na análise da performance das empresas.

Diversos estudos internacionais correlacionando resultado operacional (lucros) e fluxos de caixa com lucros e fluxos de caixa futuros já foram realizados, porém no Brasil os estudos ainda estão em fase inicial (LUSTOSA; SANTOS, 2007; MACHADO; SILVA FILHO; CALLADOS, 2014).

Tendo em vista a lacuna que existe no Brasil acerca desse assunto e diante do valor preditivo do lucro contábil como medida de desempenho operacional, questiona-se: **Qual a capacidade dos indicadores das situações econômicas e financeiras em prever lucros futuros em companhias do setor financeiro da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA)?**

Tendo em vista responder à questão-problema, o objetivo deste estudo é analisar o grau de previsibilidade dos indicadores das situações econômicas e financeiras em prever

lucros futuros nas empresas do setor financeiro da BM&FBOVESPA. Para isto, buscou-se analisar o comportamento do lucro e dos indicadores econômicos e financeiros das empresas no período analisado, assim como verificar qual o grau de correlação entre os lucros de um exercício social e os indicadores contábeis do exercício subsequente.

A presente pesquisa justifica-se devido abordar uma temática ainda pouco explorada no Brasil. O estudo diferencia-se dos demais não só porque versa sobre um assunto pouco investigado, mas também pelo fato de analisar instituições financeiras. Esse segmento da economia foi selecionado em razão de ser menos explorado nas pesquisas, visto que a Análise de Demonstrações Contábeis tradicionalmente dá preferência pelos setores comerciais e industriais (ASSAF NETO, 2015).

Este artigo está organizado em cinco seções. Esta seção abordou a temática presente no estudo, o problema e os objetivos da pesquisa e suas contribuições e delimitações. Na seção 2 são apresentados os fundamentos teóricos do estudo. A seção 3 traz a caracterização do tipo de pesquisa e evidencia os procedimentos metodológicos adotados para obterem-se os resultados. Na seção 4 é feita a análise dos dados. Por fim, na seção 5 são apresentadas as considerações finais da pesquisa e as indicações para futuros estudos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para embasar esta pesquisa, procurou-se buscar na bibliografia os principais conceitos relativos à análise de demonstrações contábeis. Nesta seção são abordados aspectos como definição da análise de balanços, os documentos contábeis que são analisados, os indicadores econômicos e financeiros e algumas técnicas de avaliação dos relatórios gerados pela contabilidade. Nesta seção também são apresentados artigos correlacionados ao tema de estudo.

2.1. VISÃO GERAL DA ANÁLISE DE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

O início da análise de informações contábeis se deu, provavelmente, junto ao nascimento da própria Contabilidade (há cerca de quatro mil anos), época primitiva na qual a principal preocupação econômica do homem era o controle da variação dos rebanhos. Esta avaliação da variação de riqueza, comparando dois inventários de períodos distintos, pode-se considerar como o embrião da Análise de Demonstrações Contábeis. Entretanto, este ramo da Ciência Contábil se consolidou de forma mais elaborada no fim do século XIX, período em

que os banqueiros americanos começaram a exigir os balanços das empresas para avaliar a concessão de empréstimos. Seu desenvolvimento foi se dando conforme foram surgindo mais públicos interessados nas informações econômico-financeiras das empresas, como os bancos estatais (interessados em avaliar a saúde financeira para conceder crédito) e os investidores (interessados nos demonstrativos para escolher as melhores opções de compra de ações) (MARION, 2009).

A Análise de Balanços foi pensada para, primeiramente, atender às necessidades dos diversos usuários externos das organizações, sendo uma ferramenta de grande valia para cumprir este papel. A mesma metodologia também é utilizada pelos responsáveis pela condução da gestão das empresas. Tal prática (uso das análises pelo público interno) consegue ser ainda mais efetiva que aquela feita pelo público externo, pois há um maior detalhamento e conhecimento das transações que deram origem à realidade estudada (PADOVEZE; BENEDICTO, 2010).

Os documentos utilizados nas análises são os relatórios contábeis produzidos pelas empresas periodicamente. Estes relatórios se dividem em duas categorias: os obrigatórios e os não obrigatórios. Os documentos obrigatórios são aqueles exigidos pela legislação societária. Já os relatórios não obrigatórios são aqueles elaborados normalmente para uso gerencial do público interno (ASSAF NETO, 2015).

No Brasil, a Lei 6.404/76 (Lei das Sociedades por Ações), alterada pelas Leis 11.638/07 e 11.941/09, traz a relação dos demonstrativos financeiros que devem ser divulgados obrigatoriamente pelas companhias constituídas na forma de sociedade por ações. O artigo 176 traz o rol destes demonstrativos obrigatórios:

Art. 176. Ao fim de cada exercício social, a diretoria fará elaborar, com base na escrituração mercantil da companhia, as seguintes demonstrações financeiras, que deverão exprimir com clareza a situação do patrimônio da companhia e as mutações ocorridas no exercício:
I - balanço patrimonial;
II - demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados;
III - demonstração do resultado do exercício; e
IV – demonstração dos fluxos de caixa; e (Redação dada pela Lei nº 11.638, de 2007)
V – se companhia aberta, demonstração do valor adicionado. (Incluído pela Lei nº 11.638, de 2007) (BRASIL, 1976).

A demonstração dos fluxos de caixa, de acordo com o § 6º do mesmo artigo, não é obrigatória para companhias fechadas que tenham patrimônio líquido inferior a R\$ 2.000.000,00. Além de seguir este regramento, as instituições financeiras (tipo de empresa analisada neste estudo) têm obrigações adicionais, como apuração e divulgação de seus demonstrativos a cada semestre. As companhias abertas além de divulgar suas demonstrações

semestralmente, devem também publicar relatórios adicionais, como Notas Explicativas, Parecer de Auditores e Relatório da Diretoria (ASSAF NETO, 2015).

A análise de balanços tem como principais documentos passíveis de análise econômico-financeira o balanço patrimonial e a demonstração do resultado do exercício. O exame complementar das demais demonstrações propicia informações adicionais que possibilitam uma análise mais aprofundada e conclusões de melhor qualidade (PADOVEZE; BENEDICTO, 2010).

2.2 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Há inúmeras técnicas de análise de demonstrativos contábeis existentes, que são oriundas principalmente da Contabilidade, Matemática e Estatística. Nesta seção serão abordadas as seguintes: a análise de indicadores e as análises horizontal e vertical. A análise de demonstrações deve iniciar com uma avaliação mais geral para depois partir para uma avaliação mais específica, ou seja, inicia-se com o cálculo dos índices para em seguida serem aplicadas as análises horizontal e vertical (ASSAF NETO, 2015; MATARAZZO, 2010).

2.2.1 ANÁLISE HORIZONTAL (AH) E ANÁLISE VERTICAL (AV)

Para Matarazzo (2010, p. 170), as análises horizontal e vertical propiciam informações mais detalhadas que os indicadores. Segundo o autor, “Por intermédio desse tipo de análise podem-se conhecer pormenores das demonstrações financeiras que escapam a análise genérica através de índices.”

Na análise horizontal são comparados, em forma percentual, os valores das contas contábeis em relação a demonstrações de anos anteriores. Pelo fato de não considerar o valor das contas (ou verbas) dentro de uma mesma demonstração, os dados obtidos por intermédio da análise horizontal são bem menos relevantes do que aqueles apurados por meio da análise vertical (REIS, 2009).

A análise vertical, diferentemente da horizontal, procura “obter o valor percentual de cada verba, ou cada grupo de verbas em relação ao valor global do demonstrativo, ou ainda, de cada verba em relação ao total do seu respectivo grupo” (REIS, 2009, p. 197).

De acordo com Kassai (2002), a análise vertical

Quando aplicada aos ativos da empresa, auxilia na identificação das estratégias de investimentos e pode determinar padrões de atuação para empresas de mesmos setores de atividades. Se relacionada aos passivos, representa a distribuição das fontes de financiamento da empresa e pode, novamente ser comparada a padrões para empresas do mesmo setor. A análise vertical da Demonstração do Resultado é feita utilizando como base o total das Receitas e evidencia as margens da empresa e a participação dos custos e despesas.

A análise vertical do Balanço Patrimonial tem por objetivo analisar, comparativamente, os dados de uma empresa com os seus dados de períodos anteriores. Desta forma, é possível identificar causas que geraram alteração na estrutura patrimonial (PADOVEZE; BENEDICTO, 2010).

2.2.2 ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

Os indicadores são números e percentuais originados de cálculos das diversas inter-relações existentes entre os elementos patrimoniais da demonstração do resultado do exercício e do balanço patrimonial. A análise por meio de indicadores consiste no estudo fundamentado nestas relações, representadas por índices. É possível agrupar estes indicadores em duas categorias: os que revelam a situação financeira (índices de estrutura de capitais e índices de liquidez) e os que tratam da situação econômica (índices de rentabilidade) (MATARAZZO, 2010; PADOVEZE, 2010).

Os indicadores de estrutura de capitais buscam definir a participação de capital próprio e de capital de terceiros na estrutura de capital das empresas. Entre os principais indicadores estão o Endividamento Geral (EG) e o Endividamento Financeiro (EF) (PADOVEZE; BENEDICTO, 2010). O Endividamento Geral é obtido dividindo-se o Passivo Exigível Total (Passivo Circulante e Passivo Não Circulante) pela conta Patrimônio Líquido. O Endividamento Financeiro é calculado por meio da razão entre Empréstimos e Financiamentos (de curto e longo prazos) e o Patrimônio Líquido.

Os índices de liquidez são considerados indicadores estáticos, pois são apurados com base nas informações do Balanço Patrimonial. Os resultados apurados nesta modalidade de indicador podem num momento próximo se alterarem, fato que o analista deve levar em consideração nas suas apurações. Entre os indicadores de liquidez destacam-se: Liquidez Imediata (LI), Liquidez Seca (LS), Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Geral (LG). A Liquidez Corrente trata das contas contábeis de curto prazo (pois relaciona Ativo Circulante e Passivo Circulante). Já a Liquidez Seca desconsidera o valor dos estoques e despesas do exercício seguinte dos valores de curto prazo (PADOVEZE; BENEDICTO, 2010).

A análise de rentabilidade tem por objetivo apurar o retorno do capital que foi investido e identificar quais elementos contribuíram para este resultado. Dos indicadores citados, os índices de rentabilidade são considerados os mais importantes da análise financeira. Entre os indicadores de rentabilidade, é possível dar destaque aos seguintes: Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Retorno dos Investimentos (ROI) e o Grau de Alavancagem Financeira (GAF) (ASSAF NETO, 2015; PADOVEZE, BENEDICTO, 2010).

2.2.3 ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS DE BANCOS

As instituições financeiras, por possuírem características próprias que as diferem do restante das empresas, geralmente são analisadas separadamente das companhias de outros setores econômicos (ASSAF NETO, 2015). Normalmente, estudos que envolvem o setor financeiro excluem os demais setores da economia e vice-versa.

Dentro do grupo das instituições financeiras encontram-se os bancos. Eles diferem-se das outras empresas visto que têm uma estrutura de capital bem específica. Os bancos são empresas altamente alavancadas, ou seja, possuem alta participação do capital de terceiros, possuindo um alto endividamento (ASSAF NETO, 2015).

Assaf Neto (2015) destaca que os bancos diferenciam-se das outras instituições financeiras por serem as únicas com capacidade de geração de moeda. O papel das instituições bancárias é basicamente atuar na intermediação financeira, tendo como decisões de financiamento as captações dos clientes em depósitos à vista e depósitos a prazo; e decisões de investimento as aplicações no seu ativo na forma de concessão de crédito.

Por possuírem essas particularidades na sua estrutura de capital e funcionamento operacional, a análise de bancos possui indicadores específicos.

O Quadro 1 (um) traz os principais indicadores de cada categoria, a sua fórmula, significado e interpretação.

Quadro 1 – Indicadores para análise de bancos

Indicador	Fórmula	Significado	Interpretação
ESTRUTURA DE CAPITAL			
Interdependência Financeira (IF)	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Identifica a parcela do ativo financiada pelo capital próprio.	Depende da estratégia da instituição.
LIQUIDEZ			

Continua

Continuação

Indicador	Fórmula	Significado	Interpretação
Encaixe Voluntário (EV)	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Depósitos à Vista}}$	Identifica a capacidade financeira imediata de um banco em cobrir saques contra depósitos à vista na data de encerramento do exercício social.	Quanto maior, melhor.
Índice de Empréstimos/ Depósitos (IED)	$\frac{\text{Operações de crédito}}{\text{Depósitos}}$	Identifica o grau de relevância dos depósitos na captação do banco. Indica para cada \$ 1 quanto foi emprestado.	Depende da estratégia da instituição.
Liquidez Imediata (LI)	$\frac{(\text{Disp.} + \text{Aplicações Interfinanceiras})}{\text{Depósitos à Vista}}$	Identifica a preferência por investimentos que garantam uma posição favorável e solvente. Quando maior que 1,0 é favorável, pois o banco tem capacidade para cobrir todos depósitos à vista e parte dos depósitos a prazo.	Quanto maior, melhor.
Participação dos Empréstimos (PE)	$\frac{\text{Operações de Crédito}}{\text{Ativo Total}}$	Indica o percentual do ativo total de um banco que se encontra aplicado em operações de empréstimo. Índices mais elevados de empréstimos em relação aos ativos totais revelam baixo nível de liquidez da instituição e uma preferência por ganhos monetários operacionais.	Depende da estratégia da instituição.
RENTABILIDADE			
Margem Líquida (ML)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita de Intermed. Financeira}}$	Permite avaliar o nível de rentabilidade com suas atividades de intermediação financeira.	Quanto maior, melhor.
Retorno sobre o Investimento Total (ROI)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Exprime os resultados das oportunidades de negócios acionadas pelo banco. Medida de eficiência influenciada principalmente pela qualidade do gerenciamento da lucratividade dos ativos e juros passivos.	Quanto maior, melhor.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Permite mensurar se a alavancagem financeira está produzindo riquezas ou destruindo valor das empresas.	Quanto maior, melhor.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Assaf Neto (2015) e Gonçalves et. al. (2012).

A IF é um indicador que está relacionado ao estudo da estrutura de capital dos bancos. O EV, o IED, a LI e a PE são indicadores de liquidez. Já a ML, o ROI e o ROE mensuram aspectos da rentabilidade dessas instituições financeiras.

2.3 ESTUDOS RELACIONADOS

Lustosa e Santos (2007) realizaram um estudo com 92 empresas de capital aberto, não-financeiras, listadas na BOVESPA. O período analisado compreendeu de 1996 a 2004. Os

pesquisadores tiveram por objeto de investigação avaliar a eficácia de quatro medidas de desempenho (duas de lucro e duas de fluxo de caixa) para o lucro líquido (LL) e para o fluxo de caixa operacional (FCO), tanto isoladamente quanto em conjunto com *accruals* contábeis. Como principais resultados, os autores verificaram que o LL é superior ao FCO para prever o lucro do exercício seguinte, mas o FCO é superior para prever o LL de 2 (dois) anos posteriores.

No mesmo contexto, a pesquisa de Machado, Silva Filho e Callados (2014) investigou qual informação contábil possui maior relevância para prever os fluxos de caixa futuros. Para isto, foram analisadas os demonstrativos de 54 empresas não-financeiras de capital aberto, no período de 2006 a 2011, estabelecendo comparativos nos períodos antes, durante e após a convergência às normas internacionais de contabilidade (IFRS). Os autores utilizaram técnicas de regressão onde foram verificados os comportamentos dos fluxos de caixa futuro em relação às variáveis lucro (líquido e operacional), fluxo de caixa e *accruals*. Os autores obtiveram como principais resultados que houve um acréscimo do poder de explicação do lucro líquido e do fluxo de caixa operacional quando combinados com os *accruals*, calculados pelo enfoque do fluxo de caixa, durante o período pós-convergência, comparativamente aos demais períodos. Adicionalmente, foi constatado que os lucros desagregados em fluxo de caixa e *accruals* aumentam de maneira relevante o poder de previsão dos fluxos de caixa futuros.

Silva (2012), em sua dissertação de mestrado, realizou um estudo de caso em uma cooperativa de crédito. A pesquisa utilizou informações dos exercícios de 2006 a 2010. O objetivo foi estudar o comportamento de indicadores econômico-financeiros da entidade. Foram utilizadas três abordagens de análise. A primeira foi uma análise dos demonstrativos sem a utilização de índices. Já a segunda utilizou o cálculo de indicadores para apurar a situação econômica da instituição financeira. A última abordagem foi a utilização de indicadores de risco e classificação de risco de agências internacionais. Entre os resultados foi apurado que a empresa gozava de boa liquidez e um índice favorável do risco de não pagamento.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção do estudo, são abordados a classificação da pesquisa, a especificação do universo e da amostra, assim como os procedimentos de coleta e análise dos dados.

Esta pesquisa, em relação à abordagem do problema, é classificada como quantitativa, pois “caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples [...], às mais complexas [...]” (RICHARDSON, 1999, p. 79).

Já no que diz respeito aos objetivos, este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva. Este tipo de estudo tem como foco principal a “descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.” (GIL, 2008, p. 28). Ainda segundo Gil (2008), o uso de métodos padronizados de coleta de dados é uma das marcas mais características da pesquisa descritiva. Esta abordagem considerou-se como a mais adequada tendo em vista que a investigação não tem por característica principal buscar a explicação dos fatos, mas – sim – verificar se existe a relação descrita na questão-problema (se há relação entre um determinado indicador e a variação do lucro líquido).

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados, esta investigação é categorizada como pesquisa documental. Este estudo utiliza como material de análise as demonstrações financeiras das empresas estudadas. Martins e Theóphilo (2009, p. 55), caracterizam a pesquisa documental como sendo

característica dos estudos que utilizam documentos como fonte de dados, informações e evidências. [...] a pesquisa documental emprega fontes primárias, assim considerados os materiais compilados pelo próprio autor do trabalho, que ainda não foram objeto de análise, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os propósitos da pesquisa.

A população do estudo é formada pelo grupo de empresas classificadas no segmento “Bancos” do setor econômico “Financeiro e Outros”, composto por 32 empresas (BM&FBOVESPA, 2017). A escolha deste universo se justifica devido a maioria dos estudos envolvendo análise de demonstrações contábeis dar preferência às empresas comerciais e industriais em detrimento das instituições financeiras (ASSAF NETO, 2015).

A amostra, não probabilística, foi selecionada utilizando por critério os segmentos especiais de listagem da BM&FBOVESPA em 2017 denominados “Novo Mercado” (NM), “Nível 1” (N1) e “Nível 2” (N2). Desta forma, a amostra ficou composta por 8 empresas, conforme Quadro 2 (dois).

Quadro 2 – Empresas selecionadas na amostra

Nome da Empresa	Segmento especial de listagem
BANCO ABC BRASIL S/A	N2

Continua

Continuação

Nome da Empresa	Segmento especial de listagem
BANCO BRADESCO S.A.	N1
BANCO DO BRASIL S.A.	NM
BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SA	N1
BANCO INDUSVAL S.A.	N2
BANCO PAN SA	N1
BANCO PINE S/A	N2
ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A.	N1

Fonte: Elaborado pelo autor com base em BM&FBOVESPA (2017).

Os níveis diferenciados de governança corporativa englobam empresas que possuem melhores práticas de gestão e de transparência nas informações divulgadas em seus demonstrativos contábeis. Esse fato motivou a escolha deste critério para selecionar a amostra, pois em tese as informações destas empresas tendem a ser mais verossímeis.

Os dados da pesquisa foram coletados nos demonstrativos contábeis consolidados das empresas da amostra dos exercícios de 2010 a 2016, disponíveis na base de dados da Economática® e no *site* da CVM. Fazem parte do estudo os saldos contábeis de: i) Ativo Total; ii) Disponibilidades; iii) Aplicações Interfinanceiras de Liquidez (do Ativo Circulante); iv) Operações de Crédito (do Ativo Circulante); v) Operações de Crédito (do Ativo Não Circulante); vi) Depósitos; vii) Depósitos à Vista; viii) Patrimônio Líquido; xix) Receitas da Intermediação Financeira e x) Lucro Líquido.

Esses dados foram tratados em planilhas do software LibreOffice Calc para gerar os indicadores que são as variáveis independentes do estudo. As variáveis e sua respectiva classificação encontram-se no Quadro 3 (três).

Quadro 3 – Variáveis da Pesquisa

Variáveis	Categorias de Análise
Interdependência Financeira (IF)	Estrutura de Capital
Encaixe Voluntário (EV)	Liquidez
Índice de Empréstimos/Depósitos (IED)	Liquidez
Liquidez Imediata (LI)	Liquidez
Participação dos Empréstimos (PE)	Liquidez
Margem Líquida (ML)	Rentabilidade
Retorno sobre o Investimento Total (ROI)	Rentabilidade
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Rentabilidade

Fonte: Elaborado pelo autor com base em ASSAF NETO (2015)

Cada saldo contábil foi organizado em tabelas, tendo cada linha os dados de cada empresa. Os 10 tipos de dados foram coletados para cada uma das 8 (oito) companhias da amostra num período de 7 (sete) anos (2010 a 2016). No total foram tratadas 560 observações de dados.

Dispondo dos dados nas planilhas do Calc, foi utilizada inicialmente a função “SOMA” para serem obtidas as variáveis desta pesquisa. Cada indicador foi calculado e classificado tendo como referência a literatura pertinente. As definições de cada variável e dados utilizados para o cálculo estão dispostos na Quadro 1 (um). Foram obtidos, assim, 8 (oito) indicadores para cada empresa no período de 7 (sete) anos, totalizando 448 observações. Após todas variáveis terem sido obtidas, foram calculadas as médias das variáveis para cada empresa no período de 2010 a 2016 e as médias anuais do setor, levando em consideração todos bancos da amostra.

Devido alguns indicadores apresentarem valores aberrantes, foi calculada uma média ajustada desconsiderando estes valores. As médias ajustadas e os índices de cada empresa estão disponíveis nos Anexos (Tabelas 3 (três), 4 (quatro), 5 (cinco), 6 (seis), 7 (sete), 8 (oito), 9 (nove), 10 e 11). Este estudo objetiva verificar avaliar a capacidade preditiva dos indicadores econômico-financeiros em prever lucros no exercício subsequente às demonstrações contábeis analisadas, portanto, os indicadores são as variáveis independentes (x) e o Lucro Líquido é a variável dependente (y).

Inicialmente, os dados foram tratados pela Estatística descritiva para conhecer os dados e contar os eventos. Foram calculadas medidas de posição central (média) e de dispersão (desvio padrão). Nesta primeira análise foi verificada se a amostra possuía homogeneidade ou não.

Os indicadores contábeis do estudo são classificados quanto à sua natureza nas categorias “Estrutura de Capital”, “Liquidez” e “Rentabilidade” e nas categorias “Econômicos” e “Financeiros” quanto ao tipo de análise. A segunda parte da análise de dados apresenta os resultados agregando os indicadores por tipo de análise: econômica e financeira. Para tanto, buscou-se verificar a relação existente entre os indicadores econômico-financeiros e o Lucro Líquido por meio do Coeficiente de Correlação de Pearson (também conhecido como coeficiente de correlação linear) e do coeficiente de determinação.

O Coeficiente de Correlação de Pearson mede numa escala de -1 a 1 o quão interligadas estão duas variáveis numa relação linear. Quanto mais o número se aproximar de 0 (zero), menor é a correlação. Um resultado de -1 significa uma correlação perfeita negativa (sempre que uma variável aumenta, a outra diminui). Já uma correlação de +1 denota uma

correlação perfeita positiva (sempre que uma variável aumenta a outra também aumenta). O coeficiente de determinação expressa quanto em percentual as variações na variável dependente são explicadas pela variável independente (CORRAR et. al., 2008).

O coeficiente de correlação (ρ) está expresso na Figura 1. O coeficiente de correlação também pode ser representado pela letra “r”. Já o coeficiente de determinação é representado por “R²”, visto que é obtido elevando-se o coeficiente de correlação (em formato decimal) ao quadrado.

Figura 1 – Coeficiente de Correlação de Pearson

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sqrt{\text{var}(X) \cdot \text{var}(Y)}}$$

Fonte: (CORRAR et. al., 2008, p.91)

Legenda

$\rho = r$ = correlação linear das n observações;

n = números de períodos;

i = início do intervalo;

X_i = valor do indicador no período i ;

\bar{X} = valor médio do indicador no período analisado;

Y_i = lucro líquido no período i ;

\bar{Y} = valor médio do lucro líquido no período analisado.

Para a obtenção dos coeficientes de correlação e de determinação foram desconsiderados os valores que foram considerados *outliers* na relação de indicadores. Cada indicador considerado *outlier* foi excluído da apuração dos índices de correlação e de determinação, assim como o dado do Lucro Líquido do exercício posterior para a mesma empresa. Exemplificando a situação descrita anteriormente: o indicador Encaixe Voluntário foi considerado *outlier* para o banco Pine em 2010. Isto significa que tanto o Encaixe Voluntário de 2010 do Banco Pine, quanto o Lucro Líquido de 2011 da mesma empresa foram desconsiderados na apuração dos índices de correlação e de determinação do Encaixe Voluntário de 2010 com o Lucro Líquido de 2011.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção são apresentados os resultados da presente pesquisa divididos em dois tipos de análises. Primeiramente é analisada a estatística descritiva da amostra, na qual foram calculadas medidas de posição central (média) e de dispersão (desvio padrão). A segunda

análise traz o exame da relação dos indicadores econômico-financeiros e do lucro líquido por meio do coeficiente de correlação linear e do coeficiente de determinação.

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA AMOSTRA

A Tabela 1 (um) evidencia as características da estatística descritiva da amostra.

Tabela 1 – Estatística Descritiva da Amostra

Categoria/Indicador	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	Observações
ESTRUTURA DE CAPITAL					
Interdependência Financeira (IF)	9,96%	3,10%	16,12%	0,15%	56
LIQUIDEZ					
Encaixe Voluntário (EV)	102,92%	162,38%	675,70%	10,67%	56
Índice de Empréstimos/Depósitos (IED)	1,92	0,62	3,60	0,61	56
Liquidez Imediata (LI)	14,35	23,53	136,61	0,25	56
Participação dos Empréstimos (PE)	42,72%	11,09%	71,72%	23,10%	56
RENTABILIDADE					
Margem Líquida (ML)	6,62%	13,99%	21,65%	-61,16%	56
Retorno sobre o Investimento Total (ROI)	0,81%	1,35%	2,41%	-4,66%	56
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	-2,08%	95,40%	23,20%	-697,74%	56
Lucro Líquido (LL) (em milhões de Reais)	5.475,99	7.259,37	23.359,83	-495,96	56

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2017).

Pelos dados obtidos é possível perceber que a amostra do estudo é heterogênea, visto os elevados valores de desvio padrão em algumas variáveis, destacado-se o Encaixe Voluntário, a Liquidez Imediata, a Margem Líquida, o ROI e o ROE. Deste conjunto aqueles que apresentaram a maior distorção foram a Margem Líquida, com média de 6,62% e desvio padrão de 13,99% (desvio padrão 111,32% maior que a média); e o ROE, com média de -2,08% e desvio padrão de 95,40% (desvio padrão 4486,54% maior que a média em módulo).

A discrepância entre média e desvio no caso do ROE possivelmente seja devido ao valor mínimo de -697,74%, que foi considerado *outlier*, conforme consta na Tabela 10.

Os Indicadores Interdependência Financeira, Índice de Empréstimos/Depósitos e Participação dos Empréstimos apresentaram baixo desvio padrão se comparados aos demais indicadores. A IF, o IED e a PE apresentaram, respectivamente, desvios padrão de 3,10%, 0,62 e 11,09%, que representam 31,12%, 32,29% e 25,96% das médias de cada indicador, respectivamente; níveis bem inferiores ao primeiro grupo de indicadores. Na Tabela 11, que traz os dados referentes ao Lucro Líquido dos bancos da amostra, é possível observar que as empresas participantes da pesquisa são de portes distintos e talvez por isto alguns resultados sejam tão contrastantes.

4.2 ANÁLISE DO GRAU DE PREVISIBILIDADE DAS SITUAÇÕES ECONÔMICA E FINANCEIRA

Para a análise do grau de previsibilidade das situações econômicas e financeiras, foram calculados os graus de correlação (r) e os graus de determinação (R^2) para cada uma das 8 (oito) variáveis independentes (x) da pesquisa em relação à variável dependente (y). A Tabela 2 (dois) traz os dados dos graus das correlações no formato x_n, y_{n+1} , que representam os indicadores de um ano em relação ao lucro do exercício seguinte.

Tabela 2 – Coeficientes de Correlação e Coeficientes de Determinação

Indicadores por categoria	Coeficientes de Correlação (r) e Determinação (R^2)						
		(x_0, y_1)	(x_1, y_2)	(x_2, y_3)	(x_3, y_4)	(x_4, y_5)	(x_5, y_6)
ESTRUTURA DE CAPITAL							
Interdependência Financeira	r	-0,2583	-0,7369	-0,9302	-0,7894	-0,7704	-0,6337
	R^2	6,67%	54,30%	86,52%	62,32%	59,36%	40,16%
LIQUIDEZ							
Encaixe Voluntário	r	0,7113	0,0526	-0,1408	-0,2693	-0,4522	-0,2031
	R^2	17,11%	15,62%	8,22%	21,30%	7,75%	9,24%
Índice de Empréstimos/Depósitos	r	-0,4136	-0,3952	-0,4616	-0,2866	-0,2784	-0,3040
	R^2	17,11%	15,62%	8,22%	21,30%	7,75%	9,24%
Liquidez Imediata	r	-0,3210	-0,4858	-0,3757	-0,1276	-0,4200	-0,4696
	R^2	10,30%	23,60%	14,12%	1,63%	17,64%	22,05%
Participação dos Empréstimos	r	-0,7021	-0,5957	-0,4822	-0,8728	-0,7415	-0,5082
	R^2	49,29%	35,48%	23,26%	76,18%	54,99%	25,83%
RENTABILIDADE							

Continua

Continuação

Indicadores por categoria	Coeficientes de Correlação (r) e Determinação (R ²)						
	r	0,1949	0,1348	-0,6799	0,2476	0,4603	0,8054
Margem Líquida	R ²	3,80%	1,82%	46,23%	6,13%	64,87%	21,19%
Retorno sobre o Investimento Total (ROI)	r	0,0064	-0,0884	-0,1594	0,2559	0,5563	0,6482
	R ²	0,00%	0,78%	2,54%	6,55%	30,95%	42,01%
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	r	0,7852	0,6236	0,5848	0,7169	0,7826	0,7628
	R ²	61,66%	38,88%	34,20%	51,39%	61,25%	58,18%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa (2017).

4.2.1 ANÁLISE DO GRAU DE PREVISIBILIDADE DA SITUAÇÃO ECONÔMICA

Fazem parte da análise da situação econômica o indicador de Estrutura de Capital Interdependência Financeira e os indicadores de Rentabilidade Margem Líquida, ROI e ROE.

A variável Interdependência Financeira apresentou uma relação negativa (observada no coeficiente de correlação r) em relação ao Lucro Líquido. Os bancos são instituições altamente alavancadas, o que dá suporte ao resultado. Uma maior participação do capital de terceiros indica um maior nível de captação de depósitos, que possibilita a instituição financeira aplicar na concessão de créditos (ASSAF NETO, 2015; GONÇALVES et. al, 2012). O nível de determinação R^2 foi irrelevante para explicar o lucro de 2011, com somente 6,67% do lucro sendo explicado pela variável. Nos períodos seguintes aumentou consideravelmente, chegando a 86,52% o grau de determinação para o lucro de 2013.

A Margem Líquida apresentou em geral relação positiva com o Lucro Líquido, exceto para o ano de 2012, em que apresentou $-0,6799$. O indicador apresentou relevância muito inconstante, sendo quase irrelevante nos anos de 2010, 2011 e 2013 e moderadamente relevante em 2015.

O Retorno sobre o Investimento Total (ROI) apresentou baixíssima relevância na análise dos primeiros 4 (quatro) exercícios e um grau de determinação entre fraco e moderado nos anos de 2014 e 2015. O grau de correlação apresentou relação positiva em 4 (quatro) exercícios e negativa em 2 (dois).

Por sua vez, Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) foi o indicador de rentabilidade que mais se mostrou eficaz na predição do lucro futuro. O indicador teve uma relação positiva durante todo o período do estudo, apresentando um grau de determinação moderado em 3 (três) anos, sendo os mais expressivos em 2010 (61,66%) e 2014 (61,25%).

Os indicadores da situação econômica tiveram em geral pouca correlação com os lucros contábeis dos exercícios seguintes. A Margem Líquida e o ROI apresentaram resultados

muito inconstantes, enquanto que a Interdependência Financeira e o ROE apresentaram resultados mais consistentes.

4.2.2 ANÁLISE DO GRAU DE PREVISIBILIDADE DA SITUAÇÃO FINANCEIRA

Na análise da situação financeira são analisados os indicadores de liquidez Encaixe Voluntário, Índice de Empréstimos/Depósitos, Liquidez Imediata e Participação dos Empréstimos.

O Encaixe Voluntário mede a capacidade de o banco cobrir os saques de seus clientes. Este indicador não apresentou relevância estatística, visto que seus dados indicam relação positiva em alguns anos e negativa em outros. Esta variável teve baixo grau de determinação, o que demonstra pouca explicação do lucro por este indicador.

O Índice de Empréstimos/Depósitos também apresentou baixo grau de explicação do lucro líquido, todavia a relação foi em todo período negativa em relação ao lucro. Ou seja, mais aplicações em operações de crédito dos recursos captados sugerem uma tendência de menor lucro.

Os dados de correlação e de determinação da Liquidez Imediata, assim como os indicadores de liquidez supracitados, indicaram uma estável relação negativa com o lucro, porém com baixos níveis de explicação.

A Participação dos Empréstimos é a variável da análise financeira que mais se mostrou relevante estatisticamente em relação ao lucro. Durante todo o período o coeficiente de correlação manteve-se negativo, o que denota uma relação inversa entre lucro e nível de concessão de crédito em relação ao ativo total. O maior grau de determinação é observado no ano de 2011, atingindo um nível de 61,66% de explicação do resultado da amostra analisada.

De maneira geral, a análise da situação financeira, por intermédio dos indicadores de liquidez estudados, apresentaram capacidade muito baixa de previsão do lucro dos bancos. A Participação dos Empréstimos foi a variável que demonstrou alguma relevância, apresentando um grau de determinação entre moderado e fraco.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou o comportamento dos indicadores econômicos e financeiros de empresas do setor bancário da BM&FBOVESPA no período de 2010 a 2016. O objetivo desta pesquisa foi analisar o grau de previsibilidade dos indicadores das situações

econômicas e financeiras em prever lucros futuros. Foram utilizados indicadores específicos para bancos nas categorias de Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade. O que motivou a pesquisa foi verificar que a temática de análise de informações preditivas do lucro contábil ainda é pouco explorada no Brasil, assim como o setor financeiro, escolhido para análise, é menos presente em pesquisas científicas na área contábil e financeira.

Com relação à análise econômica, os principais resultados demonstraram pouca ou quase nenhuma capacidade preditiva da Margem Líquida e do ROI, o que denota baixa relação Lucro/Receita de Intermediação Financeira e Investimentos/Ativo Total com o lucro futuro. As variáveis ROE e Interdependência Financeira mostraram-se indicadores um pouco mais consistentes, tendo maior grau de determinação.

Em relação à análise da situação financeira, os indicadores de liquidez apresentaram capacidade muito baixa ou quase nula. Os indicadores Encaixe Voluntário, Índice de Empréstimos/Depósitos e Liquidez Imediata não apresentaram grau de explicação do lucro maior que 25%, ou seja, menos de 25% nas variações do lucro podem ser explicadas pela variação destes indicadores. Na categoria de análise financeira apenas a Participação dos Empréstimos demonstrou uma relevância maior na predição do lucro. Esse indicador apresentou números pouco expressivos em 2012 (23,26%) e 2015 (25,83%) e de baixos a moderados em 2014 (76,18%) e 2015 (54,99%).

Este estudo teve como limitações focar-se somente nos demonstrativos contábeis, pois não levou em conta variáveis externas aos demonstrativos, como dados da conjuntura de mercado, que podem ser responsáveis pelas distorções.

Sugere-se para estudos futuros realizar os testes em outros setores e compará-los ao financeiro. Além disso, seria interessante novas pesquisas abordarem a influência de uma variável em determinado período do tempo em relação a lucros de exercícios posteriores ao seguinte. Por exemplo, poderia ser analisado o grau de correlação de um indicador do ano x_0 em relação aos lucros de $x_1, x_2, x_3, [\dots], x_n$.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro: comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BENETTI, Estela. **Contabilidade, a quarta profissão mais demandada pelo mercado no mundo**. Fev. 2013. Disponível em:

<<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/02/contabilidade-a-quarta-profissao-mais-demandada-pelo-mercado-no-mundo-4053133.html>> Acesso em: 07 maio 2017.

BM&FBOVESPA S.A - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo. Disponível em <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/> Acesso em: 30 abr. 2017.

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.** Lei das Sociedades por Ações. Dispõe sobre as sociedades por ações. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 dez 1976.

CORRAR, Luiz J. et. al. **Pesquisa Operacional para decisão em contabilidade e administração: Contabilometria.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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

GONÇALVES, Rodrigo de Souza, et. al. Comportamento dos Dez Maiores Bancos Brasileiros Durante a Crise do Subprime: uma Análise por Meio de Indicadores Contábeis. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, Brasília, v. 6, n. 2, art. 4, p. 170-186, abr./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/215/595>> Acesso em: 09 set. 2017.

KASSAI, Silvia. **Utilização da Análise por Envoltória de Dados (DEA) na Análise de Demonstrações Contábeis.** 2002. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria) Programa de Doutorado em Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 2002.

LEV, B.; LI, S.; SOUGIANNIS, T. Accounting Estimates: Pervasive, Yet of Questionable Usefulness. Working Paper, New York University, New York, abril 2005.

.LUSTOSA, Paulo Roberto B.; SANTOS, Ariovaldo dos. Poder relativo do lucro contábil e do fluxo de caixa das operações para prever fluxos de caixa futuros: um estudo empírico no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, Brasília, v. 1, n. 1, art. 4, p. 39-58, jan./abr, 2007. Disponível em: <<http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/4/4>> Acesso em: 10 nov. 2017.

MACHADO, Márcio André Veras; SILVA FILHO, Augusto Cezar da Cunha; CALLADOS, Aldo Leonardo Cunha. O processo de convergência às IFRS e a capacidade do lucro e do fluxo de caixa em prever os fluxos de caixa futuro: evidências no mercado brasileiro. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 8, n. 21, p. 4-13, 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/55603/97386>> Acesso em: 10 nov. 2017.

MARION, Jose Carlos. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Controladoria estratégica e operacional: conceitos, estrutura, aplicação**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PADOVEZE, Clóvis Luís; BENEDICTO, Gideon Carvalho de. **Análise das demonstrações financeiras**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

REIS, Arnaldo. **Demonstrações Contábeis: estrutura e análise**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, Elvis Magno da et. al. **Comportamento dos indicadores econômico-financeiros de uma cooperativa de crédito localizada no Sul de Minas Gerais no período de 2006 a 2010**. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, área de Gestão de Negócio, Economia e Mercados da Universidade Federal de Lavras. 2012.

ANEXOS

Tabela 3 – Interdependência Financeira

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	13,73%	14,27%	12,46%	11,11%	10,55%	10,37%	11,27%	11,96%
Banco Bradesco	7,54%	7,30%	7,97%	7,81%	7,90%	8,73%	8,51%	7,96%
Banco do Brasil	6,22%	5,91%	5,69%	5,33%	5,39%	5,60%	6,22%	5,77%
Banco do Estado do RS	12,00%	11,71%	10,51%	9,67%	9,52%	9,27%	9,33%	10,29%
Banco Indusval	13,02%	13,49%	14,58%	13,64%	12,23%	16,12%	11,99%	13,58%
Banco Pan	0,15%	9,25%	13,43%	10,67%	14,25%	13,96%	12,41%	10,59%
Banco Pine	9,48%	9,11%	11,72%	12,07%	12,02%	13,12%	14,09%	11,66%
Itaú Unibanco	8,06%	8,38%	7,32%	7,33%	7,93%	7,83%	8,11%	7,85%
Média	8,77%	9,93%	10,46%	9,70%	9,97%	10,63%	10,24%	9,96%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 4 – Indicador Encaixe Voluntário

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	11,75%	11,20%	189,00%	413,57%	62,44%	67,35%	20,72%	110,86
Banco Bradesco	45,45%	68,16%	31,44%	30,03%	44,10%	72,63%	43,44%	47,61%
Banco do Brasil	15,35%	16,18%	16,47%	15,61%	18,57%	27,13%	18,47%	18,25%
Banco do Estado do RS	10,67%	19,54%	23,79%	21,72%	24,31%	27,23%	31,21%	22,64%
Banco Indusval	14,85%	85,07%	32,51%	87,67%	78,57%	315,60%	165,62%	111,41%
Banco Pan	21,33%	26,57%	36,20%	26,82%	44,20%	65,59%	35,65%	36,62%
Banco Pine	220,27%	101,95%	419,63%	675,70%	674,34%	518,94%	467,56%	439,77%
Itaú Unibanco	41,10%	36,75%	40,00%	38,65%	35,97%	30,35%	30,33%	36,16%
Média	47,34%	45,68%	98,63%	163,72%	122,85%	140,60%	101,62%	102,92%
Média Ajustada*	22,64%	37,64%	30,07%	36,75%	44,07%	48,38%	29,97%	35,64%

*Observação: média ajustada apurada sem os dados considerados *outliers* (grifados em vermelho).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 5 – Índice de Empréstimos/Depósitos

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	3,29	2,49	2,21	2,65	2,41	2,47	2,12	2,52
Banco Bradesco	1,46	1,66	1,62	1,63	1,76	1,98	1,90	1,71
Banco do Brasil	1,09	1,25	1,33	1,42	1,54	1,55	1,43	1,37
Banco do Estado do RS	0,99	1,26	1,35	1,53	1,73	2,02	1,79	1,52
Banco Indusval	1,74	2,24	2,61	2,38	1,47	2,15	0,61	1,88
Banco Pan	2,25	1,74	1,92	1,63	1,58	1,43	1,40	1,71
Banco Pine	2,46	2,33	1,28	2,72	3,43	3,53	3,60	2,76
Itaú Unibanco	1,97	2,01	1,93	1,85	1,86	1,89	1,82	1,90
Média	1,91	1,87	1,78	1,98	1,97	2,13	1,83	1,92

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 6 – Indicador Liquidez Imediata

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	4,91	5,62	42,62	60,82	44,11	84,06	136,61	54,11
Banco Bradesco	2,42%	3,11	4,24	3,61	6,56	6,61	6,61	4,61
Banco do Brasil	1,83	2,57	2,91	3,15	4,25	5,55	6,02	3,76
Banco do Estado do RS	0,73	1,04	1,59	0,37	0,25	0,44	0,91	0,76
Banco Indusval	1,08	6,57	7,97	5,50	11,80	21,09	43,76	13,97
Banco Pan	14,93	8,39	4,60	6,81	9,35	16,61	18,01	11,24
Banco Pine	3,48	5,41	17,66	35,48	15,88	33,49	40,23	21,66
Itaú Unibanco	3,77	4,30	5,60	4,09	5,06	4,89	4,96	4,67
Média	4,14	4,63	10,90	14,98	12,16	21,59	32,03	14,35
Média Ajustada*	4,14	4,63	6,37	3,92	7,59	9,20	7,13	6,14

*Observação: média ajustada apurada sem os dados considerados *outliers* (grifados em vermelho).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 7 – Participação dos Empréstimos

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	71,72%	67,80%	55,81%	51,99%	49,13%	43,86%	39,54%	54,26%
Banco Bradesco	28,70%	28,81%	27,32%	29,83%	28,33%	29,74%	26,28%	28,43%
Banco do Brasil	39,17%	38,63%	40,83%	42,96%	43,03%	44,81%	40,31%	41,39%
Banco do Estado do RS	48,18%	49,16%	46,55%	44,95%	45,45%	42,18%	35,69%	44,59%
Banco Indusval	43,48%	41,34%	54,43%	49,90%	40,65%	30,79%	23,10%	40,53%
Banco Pan	55,77%	48,81%	53,58%	58,79%	60,29%	58,17%	61,27%	56,67%
Banco Pine	46,97%	38,04%	23,14%	52,75%	52,18%	38,54%	37,99%	41,37%
Itaú Unibanco	36,39%	37,55%	33,37%	34,90%	35,15%	32,35%	31,83%	34,51%
Média	46,30%	43,77%	41,88%	45,76%	44,28%	40,06%	37,00%	42,72%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 8 – Margem Líquida

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	21,65%	19,18%	16,92%	17,21%	15,17%	9,88%	20,03%	17,15%
Banco Bradesco	14,18%	12,12%	11,77%	13,62%	13,37%	12,91%	9,30%	12,47%
Banco do Brasil	14,19%	11,74%	11,76%	13,66%	7,65%	7,94%	4,80%	10,25%
Banco do Estado do RS	15,31%	15,21%	12,90%	12,04%	8,44%	7,86%	6,18%	11,13%
Banco Indusval	6,38%	-5,03%	2,22%	-26,10%	-0,81%	-28,51%	-18,98%	-10,12%
Banco Pan	-61,16%	2,06%	-13,74%	-3,35%	0,15%	0,10%	-3,62%	-11,36%
Banco Pine	11,20%	11,53%	15,16%	13,67%	6,98%	2,38%	-2,12%	8,40%
Itaú Unibanco	16,59%	14,42%	13,61%	16,73%	16,19%	14,28%	13,51%	15,05%
Média	4,79%	10,15%	8,83%	7,19%	8,39%	3,35%	3,64%	6,62%
Média Ajustada*	14,22%	12,32%	12,05%	14,49%	11,30%	9,21%	10,76%	12,05%

*Observação: média ajustada apurada sem os dados considerados *outliers* (grifados em vermelho).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 9 – Retorno sobre o Investimento Total (ROI)

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	2,06%	2,25%	1,68%	1,55%	1,50%	1,53%	1,58%	1,74%
Banco Bradesco	1,57%	1,45%	1,29%	1,32%	1,46%	1,69%	1,28%	1,44%
Banco do Brasil	1,44%	1,24%	1,06%	1,21%	0,78%	1,03%	0,57%	1,05%
Banco do Estado do RS	2,31%	2,41%	1,76%	1,49%	1,16%	1,27%	0,96%	1,62%
Banco Indusval	0,89%	-0,74%	0,35%	-2,43%	-0,09%	-4,66%	-2,44%	-1,30%
Banco Pan	-1,01%	0,51%	-2,68%	-0,70%	0,03%	0,03%	-0,86%	-0,67%
Banco Pine	1,29%	1,45%	1,80%	1,53%	0,90%	0,46%	-0,18%	-0,67%
Itaú Unibanco	1,76%	1,72%	1,34%	1,42%	1,67%	1,72%	1,52%	1,59%
Média	1,29%	1,28%	0,83%	0,67%	0,93%	0,38%	0,30%	0,81
Média Ajustada*	1,62%	1,57%	1,33%	1,12%	0,93%	1,10%	0,70%	1,19%

*Observação: média ajustada apurada sem os dados considerados *outliers* (grifados em vermelho).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 10 – Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Banco Abc Brasil	15,00%	15,74%	13,49%	13,99%	14,19%	14,78%	14,05	14,46%
Banco Bradesco	20,86%	19,84%	16,25%	16,93%	18,51%	19,33%	15,02%	18,11%
Banco do Brasil	23,20%	20,92%	18,63%	22,66%	14,51%	18,36%	9,21%	18,21%
Banco do Estado do RS	19,23%	20,56%	16,73%	15,38%	12,20%	13,68%	10,24%	15,43%
Banco Indusval	6,80%	-5,50%	2,43%	-17,82%	-0,76%	-28,88%	-20,33%	-9,15%
Banco Pan	-697,74%	5,46%	-19,92%	-6,58%	0,22%	0,22%	-6,95%	-103,61%
Banco Pine	13,64%	15,91%	15,37%	12,70%	7,51%	3,53%	-1,25%	9,63%
Itaú Unibanco	21,88%	20,49%	18,32%	19,37%	21,12%	21,94%	18,72%	20,26%
Média	-72,14%	14,18%	10,16%	9,58%	10,94%	7,87%	4,84%	-2,08%
Média Ajustada*	17,23%	16,99%	14,46%	16,84%	12,61%	13,12%	11,00%	14,61%

*Observação: média ajustada apurada sem os dados considerados *outliers* (grifados em vermelho).

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 11 – Lucro Líquido (em milhões de reais)

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Abc	202,22	236,04	226,62	268,26	310,65	370,91	406,56	288,75
Bradesco	10.021,67	11.028,27	11.381,24	12.011,03	15.088,82	17.189,64	15.083,58	13.114,89
BB	11.703,17	12.125,99	12.205,12	15.757,94	11.245,81	14.399,56	8.033,56	12.210,16
Banrisul	741,24	904,35	818,59	791,61	691,42	848,77	659,69	779,38
Indusval	29,01	-31,75	14,22	-120,02	-5,16	-170,60	-100,41	-54,96
Pan	-133,62	67,04	-495,96	-151,73	7,82	8,05	-237,24	-133,66
Pine	118,27	161,51	187,45	161,60	94,31	41,03	-14,30	107,12

Continua

Continuação

Empresas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média
Itaú	13.322,96	14.620,62	13.593,94	15.695,75	20.241,56	23.359,83	21.639,13	17.496,26
Média	4.500,62	4.889,01	4.741,40	5.551,81	5959,40	7.005,90	5.683,82	5.475,99

Legenda*

Abc: Banco Abc Brasil; Bradesco: Banco Bradesco; BB: Banco do Brasil; Banrisul: Banco do Estado do RS; Indusval: Banco Indusval; Pan: Banco Pan; Pine: Banco Pine e Itaú: Itaú Unibanco.

*Observação: os nomes dos bancos foram encurtados pois os nomes originais extrapolariam a largura da tabela.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).