

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CÂMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL - PGDR**

ANDRESSA CARLA PALAVECINI

**ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E O DESEMPENHO
ECONÔMICO-FINANCEIRO DOS BANCOS DA BM&FBOVESPA**

DISSERTAÇÃO

**FRANCISCO BELTRÃO
2018**

ANDRESSA CARLA PALAVECINI

**ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E O DESEMPENHO
ECONÔMICO FINANCEIRO DOS BANCOS DA BM&FBOVESPA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – PGDR – da Universidade Estadual do Oeste do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Gestão e Desenvolvimento Regional

Linha da Pesquisa: Gestão Organizacional

Orientadora: Prof^ª. Dra. Sandra Maria Coltre

FRANCISCO BELTRÃO
2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Palavecini, Andressa Carla
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o desempenho econômico-financeiro dos bancos da Bm&fBovespa / Andressa Carla Palavecini; orientador(a), Sandra Maria Coltre, 2018.
85 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional, 2018.

1. Desempenho econômico-financeiro. 2. Instituições bancárias. 3. Sustentabilidade. I. Coltre, Sandra Maria. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

A Banca Examinadora de Defesa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – Mestrado, da Unioeste – Campus de Francisco Beltrão, em Sessão Pública realizada na data de 20 de fevereiro de 2018, considerou a mestranda **ANDRESSA CARLA PALAVECINI APROVADA.**

Dr^a. Sandra Maria Coltre
Orientadora e Presidente da Banca

Dr. Gilmar Ribeiro de Mello
Membro da Banca

Dr. João Francisco Morozini
Membro (externo) da Banca

OBS: As assinaturas dos membros da banca podem ser encontradas na versão impressa, presente na biblioteca.

Francisco Beltrão, 20 de Fevereiro de 2018.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

À minha mãe, Ana Cecília Miecznikoski Palavecini, por ter proporcionado todos os meios para que eu chegasse até aqui e por sempre ter incentivado os meus estudos.

À minha orientadora, Prof. Dra. Sandra Maria Coltre, por todo o aprendizado que me proporcionou enquanto professora, orientadora e amiga.

Aos meus colegas de mestrado, em especial Flavia Regina Micoanski, que passou de colega para amiga, que apoiou e entendeu todos os momentos de dificuldade.

Ao meu amigo e meu amor, Junior Cezar de Campos, pelo apoio e paciência, não somente nesses dois anos, mas em todos os momentos da minha vida.

A todos que direta ou indiretamente participaram e acompanharam a efetivação dessa pesquisa.

“O mais corajoso dos atos ainda é pensar com a própria cabeça” (Coco Chanel)

RESUMO

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) E O DESEMPENHO ECONÔMICO FINANCEIRO DOS BANCOS DA BM&FBOVESPA

O tema da sustentabilidade tem sido muito discutido, e a percepção da posição estratégica das instituições bancárias para o desenvolvimento sustentável, fez com que essas organizações passassem a se preocupar com os aspectos sociais e ambientais, além dos econômicos. Diversas iniciativas foram criadas no setor financeiro voltadas à sustentabilidade, e um importante passo foi a criação do Índice de Sustentabilidade Empresarial pela Bolsa de Valores de São Paulo no ano de 2005, cujo objetivo é o de ser uma carteira teórica de ativos de empresas com práticas sustentáveis reconhecidas, tornando-se uma medida de referência. O ISE é baseado no conceito de *Triple Bottom Line*, ou seja, nos pilares econômico, social, ambiental, além de outros que foram introduzidos na metodologia do índice. O pilar econômico é representado pelos relatórios financeiros e aquele com mais possibilidade de comparações por ser de divulgação obrigatória. Desde a criação do índice, as instituições bancárias têm participado ativamente da composição das carteiras, mostrando que além de atuarem como indutoras de mudanças para o desenvolvimento sustentável, preocupam-se em aderir às práticas sustentáveis. O objetivo desse estudo foi verificar se as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro superior às não participantes. Para atender tal objetivo, inicialmente, foram verificados os bancos listados na Bm&fBovespa, e posteriormente, as carteiras do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no período de 2012 a 2016, para identificar os bancos participantes em cada um dos períodos. A amostra foi composta por 4 bancos participantes do ISE e 16 bancos não participantes, totalizando 20 bancos analisados, por um período de 5 anos, considerando os anos de 2012 a 2016. Foram calculados 18 indicadores econômico-financeiros anuais, que foram submetidos à técnica estatística multivariada de Análise Fatorial visando identificar os indicadores com maior impacto para realizar a análise de desempenho. Foram identificados 5 indicadores relevantes para a análise do desempenho dos bancos da amostra, sendo: Independência Financeira, Retorno do Investimento Total e Margem Líquida que podem ser substituídos pelo Fator “Retorno sobre o Capital Investido”, e Participação dos Empréstimos e Lucratividade dos Ativos, que podem ser substituídos pelo Fator “Lucratividade do Capital Total Investido”. As variáveis originais, que são os indicadores, bem como, os fatores pelos quais esses indicadores podem ser substituídos, foram submetidos a um teste de hipóteses não paramétrico, o Teste de Mann-Whitney, para verificar qual dos grupos de bancos da amostra possuía desempenho econômico-financeiro superior. Concluiu-se que os bancos participantes do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro superior aos não participantes, pois apresentaram maior retorno do investimento total, maior margem líquida, maior lucro líquido, e maior independência financeira do que as instituições não participantes, indicando que quanto ao pilar econômico, os bancos participantes do ISE têm resultados mais positivos.

Palavras-chave: Desempenho econômico-financeiro. Instituições Bancárias. Sustentabilidade.

ABSTRACT

CORPORATE SUSTAINABILITY INDEX (ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL) (ISE) AND THE ECONOMIC-FINANCIAL PERFORMANCE OF BM&FBOVESPA BANKS

The sustainability topic has been much discussed, and the perception of the strategic position of the banking institutions for the sustainable development, has made that these organizations worried about the social and environmental aspects, besides the economic ones. Several initiatives were created in the financial sector focused on sustainability, and an important step was the creation of the Corporate Sustainability Index (ISE) by São Paulo Stock Exchange at 2005, whose objective is to be a theoretical portfolio of assets of companies with practices sustainable development, becoming a reference measure. The ISE is based on the concept of Triple Bottom Line, that is, the economic, social, environmental, and other pillars that were introduced in the methodology of the index. Financial reports and the one with the most possibility of comparisons represent the economic pillar because it is mandatory disclosure. Since the creation of the index, banking institutions have actively participated in portfolio composition, showing that in addition to acting as drivers of change for sustainable development, they are concerned with adhering to sustainable practices. The objective of this study was to verify if the banking institutions participating in ISE have a higher economic-financial performance than non-participants. In order to meet this objective, were verified the banks listed in Bm&fBovespa and, subsequently, the Corporate Sustainability Index (ISE) portfolios in the period from 2012 to 2016, to identify the participating banks in each of the periods. The sample consisted of 4 participating banks of ISE and 16 non-participating banks, totaling 20 banks analyzed for a period of 5 years, considering the years 2012 to 2016. Were calculated a total of 18 annual economic and financial indicators, which were submitted to technical Multivariate statistical analysis of Factorial Analysis aiming to identify the indicators with greater impact to carry out the performance analysis. The “Return on Invested Capital” Factor, and Participation of Loans and Profitability of Assets, which can be replaced by the Total Returned Capital Profitability Factor, identified five important indicators for the analysis of the performance of the sample banks: Financial Independence, Return on Total Investment and Net Margin that can be replaced. The original variables, which are the indicators, as well as the factors by which these indicators can be replaced, were tested using a non-parametric hypothesis test, the Mann-Whitney test, to verify which of the groups of sample had superior economic-financial performance. In conclusion, the ISE participating banks have a higher economic-financial performance than non-participants, because present higher return of total investment, highest net margin, highest net income, and highest financial independence than the institutions non-participants, indicating that about economic pillar, the participating banks of ISE have highest rating.

Keywords: Economic-financial performance. Banking Institutions. Sustainability.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – GRUPOS DE EMPRESAS PARA CLASSIFICAÇÃO DE IMPACTO NO ISE.....	19
QUADRO 2 – DIMENSÕES, CRITÉRIOS E INDICADORES DO ISE.....	21
QUADRO 3 – INDICADORES DE SOLVÊNCIA E LIQUIDEZ PARA ANÁLISE DE BALANÇOS EM BANCOS.....	24
QUADRO 4 – INDICADORES DE ANÁLISE DE CAPITAL PARA ANÁLISE DE BALANÇO EM BANCOS.....	25
QUADRO 5 – INDICADORES DE RENTABILIDADE E LUCRATIVIDADE PARA ANÁLISE DE BALANÇOS EM BANCOS.....	25
QUADRO 6 – RELAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO.....	31
QUADRO 7 – INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS PARA ANÁLISE DE BANCOS.....	31
QUADRO 8 – COMPOSIÇÃO DOS FATORES ENCONTRADOS COM APLICAÇÃO DA ANÁLISE FATORIAL.....	49

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – KMO E TESTE DE BARTLETT PARA ANÁLISE FATORIAL COM TODOS OS INDICADORES.....	36
TABELA 2 – COMUNALIDADES DA ANÁLISE FATORIAL COM TODOS OS INDICADORES.....	37
TABELA 3 – TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA PARA TODOS OS INDICADORES.....	38
TABELA 4 – KMO E TESTE BARTLETT PARA ANÁLISE FATORIAL COM DEZ INDICADORES.....	39
TABELA 5 – COMUNALIDADES PARA ANÁLISE FATORIAL COM DEZ INDICADORES.....	39
TABELA 6 - TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA PARA DEZ INDICADORES.....	
TABELA 7 – KMO E TESTE DE BARTLETT PARA NOVE INDICADORES.....	41
TABELA 8 – COMUNALIDADES PARA ANÁLISE FATORIAL COM NOVE INDICADORES.....	41
TABELA 9 - TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA PARA NOVE INDICADORES.....	42
TABELA 10 – KMO E TESTE DE BARTLETT PARA OITO INDICADORES.....	42
TABELA 11 – COMUNALIDADES PARA ANÁLISE FATORIAL COM OITO INDICADORES.....	43
TABELA 12 – TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA PARA OITO INDICADORES.....	43
TABELA 13 – KMO E TESTE DE BARTLETT PARA SEIS INDICADORES.....	44
TABELA 14 – COMUNALIDADES PARA ANÁLISE FATORIAL COM SEIS INDICADORES.....	45
TABELA 15 – TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA PARA SEIS INDICADORES.....	45
TABELA 16 – MATRIZ DE COMPONENTES PARA ANÁLISE FATORIAL COM SEIS INDICADORES.....	46
TABELA 17 – MATRIZ DE ROTAÇÃO DOS COMPONENTES PARA ANÁLISE FATORIAL COM SEIS INDICADORES.....	46
TABELA 18 – KMO E TESTE DE BARTLETT PARA CINCO INDICADORES.....	47
TABELA 19 – COMUNALIDADES PARA ANÁLISE FATORIAL COM CINCO INDICADORES.....	47
TABELA 20 – TOTAL DA VARIÂNCIA EXPLICADA PARA ANÁLISE FATORIAL COM CINCO INDICADORES.....	48
TABELA 21 – MATRIZ DE ROTAÇÃO DOS COMPONENTES PARA ANÁLISE FATORIAL COM CINCO INDICADORES.....	48
TABELA 22 – TESTE DE NORMALIDADE.....	52
TABELA 23 – TESTE DE HOMOGENEIDADE.....	52
TABELA 24 – TESTE DE MANN-WHITNEY COM OS FATORES OBTIDOS.....	52
TABELA 25 – TESTE DE MANN-WHITNEY COM AS VARIÁVEIS ORIGINAIS	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	3
1.1.1 Objetivo Geral	3
1.1.2 Objetivos Específicos	3
1.3 JUSTIFICATIVA	3
2 REFERENCIAL TÉORICO	5
2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	7
2.3 SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL	8
2.4 SUSTENTABILIDADE NO SETOR FINANCEIRO	11
2.4.1 O Sistema Financeiro Nacional (SFN)	11
2.4.2 O setor bancário brasileiro	13
2.4.3 Incorporação da sustentabilidade pelo setor financeiro	15
2.4.4 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).....	17
2.5 ANÁLISE DE BALANÇOS SOB O ENFOQUE ECONÔMICO-FINANCEIRO	22
2.4.1 Indicadores econômico-financeiros para análise de bancos	23
2.6 ESTUDOS ANÁLOGOS AO TEMA	26
3. METODOLOGIA.....	30
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
REFERÊNCIAS	63
ANEXOS	69

1 INTRODUÇÃO

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu com a publicação do Relatório Brundtland em 1987, e trouxe à tona a necessidade de integrar questões sociais, ambientais e econômicas (BOTTA: DONADONE, 2014). O conceito originou a ideia de sustentabilidade empresarial e do *Triple Botton Line*, que avalia uma empresa conforme as dimensões sociais, econômicas e ambientais. A crescente preocupação ambiental desencadeada pela degradação dos recursos naturais que influenciam na qualidade de vida da população, fez com que as organizações, alinhassem os seus aspectos econômicos, aos sociais e ambientais.

No *Triple Botton Line* a organização precisa medir seu desempenho em relação a todos os interessados, como funcionários, clientes, fornecedores, comunidades locais e governos. Esse conceito ajuda as organizações a incorporarem práticas ambientais e sociais além das econômicas, com base na premissa de que apesar do compromisso de geração de valor, elas estão envolvidas em processos de destruição de certos valores (ZAK, 2015).

Muitas ações empresariais em prol da sustentabilidade surgiram no contexto de pressões internas e externas, ou seja, pressões existentes por parte dos *stakeholders*. As responsabilidades de uma organização envolvem as relações estabelecidas em seu sistema, e a forma como as ações que provém dessas relações pode afetar os objetivos dessas organizações ou por ele serem afetados. Por isso, uma gestão empresarial baseada na sustentabilidade é aquela que leva em consideração os interesses de todos (BOECHAT; PARO, 2007).

O setor financeiro, por não possuir atividade extrativista ou manufatureira e não fornecer produtos e serviços de impacto significativo no meio ambiente não é considerado de alto impacto socioambiental, mas possui impacto indireto, que ocorre por meio das atividades de financiamento para os clientes e relacionamento com os fornecedores, tendo um papel de indutor de mudanças para o desenvolvimento sustentável (LINS; WAJNBERG, 2007).

Percebe-se que muitas ações voltadas às práticas sustentáveis têm sido desenvolvidas no setor financeiro, como por exemplo a criação do fórum mundial de finanças pela Unep-Fi, que se tornou referência global em finanças sustentáveis, o Protocolo Verde, os Princípios do Equador, bem como, as iniciativas que partiram dos mercados financeiros, como a criação de indicadores de sustentabilidade, sendo a Bolsa de Nova Iorque a primeira a lançar um índice global de ações de empresas consideradas sustentáveis, conforme os critérios financeiros, sociais e ambientais, o Dow Jones Sustainability Index (MATTAROZZI; TRUNKL, 2008).

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) criado pela Bolsa de Valores de São Paulo no ano de 2005, foi o quarto índice de ações no mundo a mostrar o desempenho de uma carteira formada por empresas que adotem os princípios da sustentabilidade (MARCONDES; BACARJI, 2010). Foi um importante passo dado rumo à sustentabilidade, e segundo Monzoni, Biderman e Brito (2006) o índice é uma ferramenta de análise comparativa sobre o desempenho das empresas listadas na bolsa de valores para distinguir as empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade empresarial, servindo como um instrumento para equacionar os desafios impostos na busca pelo desenvolvimento sustentável.

Conforme Jitmaneroj (2016) para mensurar a sustentabilidade empresarial, os tomadores de decisão e os investidores, geralmente recorrem a um único indicador que ao englobar todos os pilares, serve como uma medida geral para a sustentabilidade. Percebe-se, portanto, que o ISE, bem como, outros indicadores de sustentabilidade, servem como uma medida de referência para as empresas que possuem práticas sustentáveis. Segundo a Bm&FBovespa (2015b) o ISE é um indicador do desempenho médio das cotações de ativos de empresas com comprometimento com a sustentabilidade empresarial reconhecidos.

Para Elkington (2012) o progresso ou a falta dele pode ser mensurado por um amplo leque de indicadores associados a cada um dos pilares do *Triple Bottom Line*, sendo *Profit* (Lucro), *Planet* (Planeta), e *People* (Pessoas). Segundo Souza *et al.* (2014) deveriam ser preparados três relatórios separados, permitindo assim, a verificação das práticas sustentáveis para cada um dos pilares, porém existem muitas organizações que ainda não divulgam informações relacionadas às práticas de sustentabilidade empresarial, principalmente, no que tange o pilar ambiental e social. O pilar econômico, que é a medida tradicional de lucro de uma empresa, é o único pilar que permite comparações entre empresas que são consideradas sustentáveis e não sustentáveis, visto que, somente empresas com práticas de sustentabilidade reconhecidas tem divulgado informações ambientais e sociais. Esse pilar é analisado por meio de diversos dados numéricos que são representados pelos relatórios financeiros das empresas, os quais devem ser divulgados obrigatoriamente quando se trata de empresas de capital aberto, e servem de base para o cálculo de indicadores de desempenho econômico-financeiro.

Práticas de sustentabilidade nas organizações não significam necessariamente maiores custos, processos mais burocráticos e menores retornos financeiros, mas sim, uma visão onde o desempenho socioambiental caminha ao lado do desempenho econômico. Em algumas situações, a melhoria no desempenho socioambiental gera ganhos financeiros de curto prazo e de longo prazo, que geram sucesso contínuo para a organização (LINS; WAJNBERG, 2007).

Segundo Figueiredo e Araújo (2016) a questão principal para qualquer negócio, incluindo as instituições bancárias, é se o investimento em práticas socioambientais gera lucro para elas ou somente para a sociedade. Utilizando o ISE como uma medida de referência para distinguir as instituições bancárias sustentáveis e não sustentáveis, o estudo visa responder a seguinte problemática: As instituições bancárias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial possuem um desempenho econômico financeiro superior às não participantes?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Verificar se as instituições bancárias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial possuem um desempenho econômico financeiro superior às não participantes no período de 2012 a 2016.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Mensurar o desempenho econômico-financeiro das instituições bancárias participantes e não participantes do ISE no período de 2012 a 2016;
- b) Identificar e analisar os indicadores com maior poder explicativo quanto ao desempenho econômico-financeiro das instituições bancárias.

1.3 JUSTIFICATIVA

Dentre as muitas iniciativas sustentáveis já existentes para o setor financeiro, a criação do ISE foi um importante passo rumo à sustentabilidade. Desde a criação do índice os bancos têm tido uma participação ativa na carteira teórica, que tem por objetivo selecionar empresas com práticas sustentáveis reconhecidas, mostrando que efetivamente a sustentabilidade tem adentrado no setor financeiro. Os bancos têm se preocupado não somente em serem indutores de mudanças, mas também, participarem das mudanças rumo a sustentabilidade empresarial, visto que, além da participação no ISE, alguns bancos participam do DJSI que é o índice de sustentabilidade da Bolsa de Valores de Nova Iorque, bem como, outras iniciativas sustentáveis, como aderir o Protocolo Verde e aos Princípios do Equador.

Ser reconhecida como uma instituição sustentável tem muitos benefícios, principalmente, relacionados à imagem da organização. A participação na carteira teórica do Índice de Sustentabilidade Empresarial remete ao exercício de práticas sustentáveis pelas organizações, por isso, o ISE foi selecionado como parâmetro para diferenciar as instituições sustentáveis. Existem limitações no sentido de verificar questões relacionadas à sustentabilidade nas organizações, pois a título de comparações, somente o pilar econômico da sustentabilidade permite tal ação. Os relatórios financeiros devem ser divulgados por todas as empresas de capital aberto, enquanto que, os relatórios sociais e ambientais, são divulgados somente pelas empresas que participam do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

A sustentabilidade empresarial ainda está atrelada aos altos custos e processos muito burocráticos, porém, o exercício de práticas sustentáveis tende a ter reflexos positivos nos resultados das organizações. O estudo, portanto, justifica-se pela necessidade de verificar o desempenho econômico-financeiro das instituições bancárias participantes e não participantes do ISE, a fim de comparar se aquelas que participam e são reconhecidas como sustentáveis possuem um desempenho superior, no que tange o pilar econômico da sustentabilidade.

Além disso, têm sido realizados muitos estudos para comparar o desempenho econômico-financeiro de empresas participantes e não participantes do ISE, nos mais diversos segmentos da economia, porém, poucos são voltados às instituições bancárias. É importante que essas instituições sejam reconhecidas como sustentáveis, e que suas particularidades sejam estudadas, visto que, desempenham um papel fundamental na economia. O tema da sustentabilidade, principalmente no setor financeiro, ainda precisa ser disseminado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DOS *STAKEHOLDERS*

Sousa, Weffort e Cillo (2015) destacam que a visão econômica tradicional considera as empresas com o propósito único de maximização de lucros para os proprietários e/ou acionistas, porém, a teoria neoclássica reconhece a existência de outras forças influenciadoras na atividade econômica e empresarial, ou seja, a empresa existe para interesses que vão além dos proprietários e acionistas. Uma empresa existe porque a sociedade lhe dá o direito de atuar, e as expectativas da sociedade e das demais partes interessadas não são ligadas somente ao lucro, e a partir desse entendimento, que surgiram as teorias que explicam e fundamentam a relação entre a empresa e demais interessados, como a teoria dos *stakeholders*.

Os *stakeholders* (em português, “parte interessada” ou “interveniente”) de uma organização são todos aqueles que com ela se relacionam, afetando-a e por ela sendo afetados (LADEIRA, 2009). De acordo com Freeman e Reed (1983) o termo *stakeholder* apareceu pela primeira vez em um memorando interno do *Stanford Research Institute* (Instituto de Pesquisa de Stanford) em 1963, referindo-se aos grupos cujo suporte permitem a existência da organização, e sem eles, a mesma deixaria de existir. A lista original de *stakeholders* incluía os acionistas, funcionários, clientes, fornecedores, credores e a sociedade em geral.

A ideia central da teoria do *stakeholders* é que o sucesso da organização depende do gerenciamento das relações com os grupos chave, que englobam clientes, funcionários, fornecedores, acionistas, e todos aqueles que podem afetar os seus objetivos (FREEMAN; PHILIPS, 2002). Harrison, Freeman e Abreu (2015) denotam que é uma teoria prática porque todas as empresas precisam gerenciar seus *stakeholders*, é eficiente porque as partes interessadas respondem com atitudes positivas quando são bem tratadas. É eficaz porque cumpre seus objetivos por meio da energia dispensada pelas partes interessadas, e também, é útil em um ambiente complexo porque organizações que gerenciam os seus *stakeholders* possuem mais informações para basear suas decisões, tornando-se mais atraentes devido à flexibilidade estratégica, se diferenciando de concorrentes que não fazem esse gerenciamento.

Ladeira (2009) comenta que uma das condições para que a organização possa lidar com os *stakeholders* é realizar uma análise adequada desse público, visto que uma análise de comportamento permite o sucesso da organização em relação a concretização de seus objetivos. Para Freeman e Reed (1983) a estratégia da organização precisa ser focada em grupos sociais e segmentos de clientes mais específicos, e não em grupos mais genéricos

como fornecedores e clientes, pois dessa maneira, o gerenciamento dos *stakeholders* deixa de ser somente plano de fundo na formulação estratégica. Conhecer as ações, objetivos e as motivações de cada grupo específico, é essencial para atender às necessidades de todos.

Portanto, o termo *stakeholder* exige uma definição mais específica. No sentido mais amplo, *stakeholders* são um grupo ou um indivíduo cujas ações possam afetar os objetivos da organização ou por eles serem afetados, ou seja, agências do governo, segmentos de clientes, concorrentes, entre outros. Em um sentido mais específico, *stakeholders* são um grupo ou um indivíduo de quem a organização depende para continuar suas atividades, como funcionários, agências financiadoras, acionistas, fornecedores, entre outros (FREEMAN; REED, 1983).

Clarkson (1995) trouxe mais contribuições a respeito da definição de *stakeholder*, com a classificação dos mesmos em primários e secundários. Os *stakeholders* primários são aqueles que sem sua participação contínua a organização não pode sobreviver. Geralmente esse grupo engloba acionistas e investidores, funcionários, clientes e fornecedores, bem como, o grupo público que são o governo e comunidades que fornecem infraestrutura e mercados, cujas leis e normas devem ser cumpridas. A sobrevivência e o sucesso contínuo dependem da capacidade da organização em gerar riqueza, valor ou satisfação suficientes para todas as partes interessadas de forma que esses grupos continuem como *stakeholders*, visto que, a não retenção de um grupo principal resultará em falha no sistema corporativo.

Os *stakeholders* secundários influenciam, ou afetam, ou são influenciados ou afetados, mas não estão envolvidos com as atividades da organização e não são essenciais para a sua sobrevivência, porém podem causar danos significativos. A mídia e uma ampla gama de grupos de interesse especial são considerados secundários pela sua capacidade de mobilizar a opinião pública a favor ou contra o desempenho da organização (CLARKSON, 1995).

Jensen e Sandström (2011) comentam que a principal limitação na teoria dos *stakeholders* é a negligência em relação ao fenômeno da globalização. A globalização tem o poder de mudar as relações de poder nas organizações e influenciar os interessados, pois embora essas organizações possam mobilizar recursos para influenciar outros, a globalização traz novas possibilidades para que as partes interessadas, não tradicionais, exerçam influência. Somado a isso, a globalização traz consigo novas dimensões de responsabilidade, pois os múltiplos agentes com os quais a organização tem relação e a complexidade envolvida reflete a responsabilidade no que tange os processos de criação de valor para os interessados.

De acordo com Boechat e Paro (2007) a ideia de responsabilidade implica em um comportamento alinhado com valores éticos, onde as consequências são levadas em

consideração. O conjunto de responsabilidades de uma organização é composto pelas relações estabelecidas em seu sistema, e como as ações provenientes dessas relações podem afetar os objetivos da organização ou por eles serem afetados. Nesse sentido, o permanente diálogo com os *stakeholders* e a inserção das questões relacionadas às partes interessadas no planejamento estratégico são a base para uma gestão empresarial baseada na sustentabilidade.

Conforme Ladeira (2009), os *stakeholders* têm sido verdadeiros suportes para o desenvolvimento sustentável, tornando-se pilares importantes para a reputação externa da organização. Szabo, Costa e Ribeiro (2014) concordam que a preocupação com o desenvolvimento sustentável nas organizações surgiu no contexto de partes interessadas, visto que a maioria das ações ocorrem devido à pressão existente por parte dos *stakeholders*.

2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para Debali (2009), o termo desenvolvimento econômico foi um dos pilares para o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, no qual estão inseridos aspectos socioeconômicos e ambientais. Esse processo foi fruto de diversos debates ocorridos no final do século XX. Na década de 1910, Schumpeter atribuiu a ideia de desenvolvimento a uma quebra no fluxo circular, onde uma inovação causa uma adequação econômica. Após Schumpeter, da década de 1940 até 1970, o desenvolvimento se baseava na alteração do eixo da economia de atividades agrícolas para as atividades industriais. A corrente do capital humano, por sua vez, que passou a ser difundida a partir da década de 1960, buscou aprimorar o fator humano por meio de investimento em educação e saúde, para melhorar o bem-estar da sociedade e a distribuição de renda, e também, aumentar a produtividade.

Nas décadas de 1970 até 1990, a Contrarrevolução Neoclássica, trouxe a ideia do desenvolvimento atrelado a fatores exógenos. A alocação ineficiente de recursos associada a políticas ineficientes de definição de preços somadas à intervenção excessiva do governo, interferem negativamente para o desenvolvimento da economia. A corrente mais atual, que defende o desenvolvimento econômico é a do desenvolvimento endógeno, que parte das características de cada região, fortalecendo a ideia de sustentabilidade local (DEBALI, 2009).

Para Debali (2009) desde a consolidação do termo de desenvolvimento econômico, novas características foram introduzidas ao conceito, promovendo um caráter mais complexo e amplo, pois inicialmente tratava de aspectos puramente econômicos, passando a considerar o aspecto social. Com a preocupação atual sobre o meio ambiente, o conceito passou a incorporar questões sustentáveis, dando origem ao conceito de desenvolvimento sustentável.

Para Farias, Medeiros e Candido (2016), o termo desenvolvimento sustentável passou a ser formalmente utilizado com a publicação do Relatório Brundtland ou *Our Future Common* (Nosso Futuro em Comum, na tradução em português) em 1987. Conforme o Relatório de Brundtland (1991, p. 46) “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às expectativas do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”, portanto, ao definir os objetivos do desenvolvimento econômico e social, é preciso considerar a sustentabilidade em todos os países, desenvolvidos ou não.

Para Chaves e Castello (2013), uma das ações mais significativas em relação ao desenvolvimento sustentável foi a segunda Conferência Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente que aconteceu no Rio de Janeiro no ano de 1992, conhecida como Rio-92 ou Eco 92, que objetivou estabelecer uma agenda de cooperação internacional, a Agenda 21, para colocar em prática ao longo do século XXI, o desenvolvimento sustentável.

Segundo Santos, Simões e Buck (2013, p.6), a Rio-92 introduziu ao conceito apresentado pelo Relatório Brundtland, três eixos para se alcançar o desenvolvimento sustentável, que são o econômico, ambiental e social. Com isso, o conceito passou a ter uma definição mais completa, sendo: “o desenvolvimento que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades de modo ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável”.

2.3 SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

A criação do conceito de desenvolvimento sustentável foi um marco, pois, trouxe à tona a necessidade de integrar questões sociais, ambientais e econômicas (BOTTA; DONADONE, 2014). Esse conceito, em sua essência, para Júnior *et al.* (2011) compreende alcançar resultados sem comprometer as necessidades de gerações futuras.

Para Botta e Donadone (2014), o conceito de desenvolvimento sustentável originou a ideia de “sustentabilidade empresarial” introduzida por John Elkington no início da década de 1990, com criação de princípios baseados na ideia de *People, Planet and Profit* (Pessoas, Planeta e Lucro) ou *Triple Bottom Line*, em que uma empresa é avaliada pelas suas dimensões sociais, econômicas e ambientais. A sustentabilidade “sob a perspectiva das empresas, significaria alcançar um lucro desejável na mesma proporção em que se adiciona valor para sociedade e com o menor impacto ambiental possível” (COLARES, *et al.*, 2012, p.86).

A sustentabilidade empresarial vai além da maximização de lucro visando aumentar a riqueza dos acionistas. É um conceito que entende a sustentabilidade como a criação de valor para todas as partes interessadas. A divulgação de informações financeiras e não financeiras relacionadas à sustentabilidade mostram o compromisso das corporações com todos os seus *stakeholders*. As organizações devem integrar a sustentabilidade aos modelos de negócio e estratégias, decisões e ações de gestores, na cultura corporativa, entre outros, e devem também, comunicar os seus compromissos para todas as partes interessadas (REZAEI, 2017).

Para Belinky (2016), a sustentabilidade empresarial passou por duas gerações distintas. A primeira geração, era aquela em que as organizações identificavam quais de suas atividades poderiam ser nocivas ao meio ambiente, e que poderiam gerar conflitos tanto para outros setores da sociedade, quanto para clientes, trabalhadores e financiadores. Quando alguma situação crítica acontecia, empresas mais envolvidas nessas questões assumiam a responsabilidade, tomavam medidas para amenizar danos, e às vezes, buscavam a causa do problema para evitar uma reincidência. Esforços mais profundos, como modificar tecnologias ou modelos de negócios eram raros, e quando ocorriam, eram motivados por regulamentação ou por pressão da opinião pública, e não pelo entendimento da necessidade de alterações.

A segunda geração da sustentabilidade empresarial surgiu pelas mudanças ocorridas entre 1987 e 1997, período que antecedeu e sucedeu a Rio-92, em termos de ciência, tecnologia, globalização e acordos internacionais, que trouxeram uma nova realidade quanto a responsabilidade corporativa. As ações da primeira geração não seriam suficientes para garantir a competitividade e liderança perante a opinião pública. Por isso, a segunda geração exigiu uma conduta proativa e transparente voltada à reflexão sobre os potenciais impactos dos negócios, levando em conta interesses próprios e de terceiros (BELINKY, 2016).

Conforme Zak (2015), o *Triple Bottom Line* ajuda as organizações a incorporarem políticas ambientais e sociais além das econômicas, baseado na premissa de que apesar do compromisso de geração de valor, elas estão envolvidas em processos de destruição de certos valores. Essa noção de pessoas, planeta e lucro refere-se às ações empresariais em relação ao meio ambiente e à esfera social, tratadas como resultados financeiros. A ideia de *bottom line* se refere ao lucro da empresa, e o *triple bottom line* inclui a esfera ambiental e social.

O *Triple Bottom Line* é baseado na ideia de que a organização precisa medir seu desempenho em relação a todas as partes interessadas, como funcionários, clientes, fornecedores, comunidades locais e governos. É um conceito difícil para muitas organizações pois implica em responsabilidades que vão além das puramente econômicas (ZAK, 2015).

Segundo Elkington (2012), o pilar econômico (*Profit* – Lucro) é o pilar convencional de uma empresa, representado pelo lucro, e calculado por meio da análise de diversos dados numéricos. Para que uma empresa possa calcular se as suas operações são economicamente sustentáveis, inicialmente, é preciso entender o conceito de capital econômico, que em termos mais simplificados trata-se do valor total do seu ativo menos as suas obrigações. Na teoria econômica tradicional, o capital como um fator de produção pode ser encontrado sob a forma de capital físico e capital financeiro, entretanto, ao aprofundar os conhecimentos em economia, estende-se os conceitos para capital humano e capital intelectual, porém, a longo prazo o conceito de capital econômico terá de abranger o capital natural e o capital social.

Nesse pilar, os questionamentos que devem ser feitos pelos executivos envolvem a competitividade dos custos, se a demanda pelos produtos e serviços são sustentáveis, se a taxa de inovação é competitiva, se a margem de lucro é sustentável, etc., são essas questões que precisam ser abordadas para mensurar a sustentabilidade econômica (ELKINGTON, 2012).

Para Elkington (2012), para entender o pilar ambiental (*Planet* - Planeta) é preciso entender o capital natural. O capital natural pode ser visto de duas formas: o capital natural crítico, que é aquele essencial para a manutenção da vida e da integridade do ecossistema; e o capital natural renovável ou substituível, que pode ser renovado, recuperado ou substituído. O interesse das empresas nesse pilar é como a capacidade de suporte dos ecossistemas variam em relação ao número e ao comportamento dos atores econômicos que neles operam.

A mensuração desse pilar inclui indicadores financeiros, tais como: provisão para multas, seguros e outros custos relativos ao meio ambiente. Entretanto, é necessário medir os impactos ambientais com outros padrões de medida como número de reclamações, utilização de energia, emissão de poluentes, participação em fundos de investimentos ético e verde, consumo de capital natural, entre outros. Essa tarefa tem se tornado mais simples no âmbito empresarial com o desenvolvimento e publicação de padrões de gerenciamento ambiental internacional, como o ISO 14001, desenvolvido durante a Rio-92 (ELKINGTON, 2012).

Em Elkington (2012), o pilar social (*People* – Pessoas) engloba o capital social de uma corporação. Ela considera o capital humano, por meio de saúde, habilidades e educação, mas também, deve incluir medidas mais amplas de saúde da sociedade e do potencial de riqueza. Segundo Fukuyama (1995 *apud* Elkington, 2012), o capital social é a capacidade das pessoas de trabalharem juntas para um objetivo comum, e pode ser desenvolvido em todos os níveis da sociedade, desde a unidade básica familiar até por instituições governamentais.

Para Elkington (2012), o progresso ou a falta dele pode ser mensurado por um amplo leque de indicadores associados a cada um dos pilares. Por muitas vezes não será possível afirmar se uma corporação é sustentável ou não, mas é possível avaliar se ela está se deslocando no sentido certo ou não. Para Souza *et al.* (2014) o objetivo é mensurar o desempenho financeiro, social e ambiental de uma corporação em um determinado período de tempo, pois, somente quando as organizações sabem quais os impactos sociais e ambientais causados, é possível avaliar se elas são socialmente e ambientalmente sustentáveis.

Jitmaneroj (2016) denota que para mensurar a sustentabilidade empresarial, os tomadores de decisão e os investidores, geralmente recorrem a um único indicador que ao englobar todos os pilares, serve como uma medida geral para a sustentabilidade. Entretanto, basear a tomada de decisão em uma pontuação geral se torna questionável, principalmente, porque dessa forma, entende-se que os pilares da sustentabilidade possuem uma contribuição idêntica para o desenvolvimento sustentável global, e é preciso considerar que as empresas podem ter estruturas e estratégias diferenciadas para atingir o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, Souza *et al.* (2014) comenta que deveriam ser preparados três relatórios separados, portanto, três *bottom lines* específicos. O primeiro seria para a tradicional medida de lucro da empresa, referente ao *bottom line* do lucro ou prejuízo, representado pelos seus relatórios financeiros. O segundo, seria relacionado a contabilidade social, e demonstraria o quanto a organização é socialmente sustentável, apresentando o *bottom line* das pessoas. O terceiro seria referente a contabilidade ambiental, mostraria o quanto a empresa é ambientalmente sustentável, trazendo o *bottom line* do planeta, e constituindo assim, o *triple bottom line* da sustentabilidade.

2.4 SUSTENTABILIDADE NO SETOR FINANCEIRO

2.4.1 O Sistema Financeiro Nacional (SFN)

Para Camargo (2009), a estrutura do Sistema Financeiro Nacional (SFN) é composta por dois subsistemas. O subsistema normativo é constituído por órgãos normativos que são responsáveis pelas políticas e normas do SFN, e por entidades supervisoras que executam as políticas e normas estabelecidas, e também fiscalizam as instituições participantes do SFN.

Dentre os órgãos normativos do SFN, tem o Conselho Monetário Nacional (CMN) que é responsável por estabelecer as diretrizes da política monetária, creditícia e cambial; o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) que regula as políticas relacionadas a

seguros privados; e o Conselho de Gestão da Previdência Complementar (CGPC) que regula, normatiza e coordena as atividades das entidades da previdência. Quanto as entidades supervisoras há o Banco Central do Brasil, responsável por garantir o poder de compra da moeda nacional, e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) que regula, normatiza, desenvolve e fiscaliza o mercado de valores mobiliários do país (CAMARGO, 2009).

O subsistema operativo é composto por operadores vinculados a cada entidade supervisora. Os operadores vinculados ao Banco Central são instituições captadoras de depósitos à vista, demais instituições financeiras, intermediários financeiros e administradores de recursos de terceiros. Os operadores vinculados à Comissão de Valores Mobiliários são as bolsas de mercadorias e futuros e a Bolsa de Valores (CAMARGO, 2009).

Conforme Camargo (2009), são consideradas instituições financeiras captadoras de depósitos à vista os bancos múltiplos, bancos comerciais, Caixa Econômica Federal e cooperativas de crédito. Assaf Neto (2015) entende que um banco é uma instituição financeira que possui basicamente duas atividades: 1) ser o mecanismo que promove os pagamentos dentro da sociedade; e 2) atuar como intermediário financeiro que recebe recursos de agentes econômicos e os transfere, por meio de seus ativos (empréstimos, aplicações, etc.), para outros agentes. O objetivo principal dessas instituições é maximizar sua riqueza.

Para Assaf Neto (2015), os bancos múltiplos devem atuar com no mínimo duas carteiras, sendo obrigatoriamente banco comercial ou de investimento, enquanto os bancos comerciais, são aqueles que oferecem produtos e serviços variados para a sociedade, como contas correntes ou poupança, cartões de créditos, empréstimos, entre outros, e tem por objetivo principal atuar no financiamento de pessoas físicas e jurídicas.

Assaf Neto (2015) classifica também os bancos de investimento que financiam investimentos de longo prazo das empresas, por meio de financiamentos para capital de giro e fixo, por exemplo. Para Mendonça *et al.* (2016) a Caixa Econômica Federal é o principal agente das políticas públicas do Governo e executa as atividades de bancos comerciais e múltiplos, além de operacionalizar as políticas públicas do governo federal para habitação e saneamento, e gerir os recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

Dentre as demais instituições financeiras, tem-se: agências de fomento; bancos de desenvolvimento; bancos de investimento; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); cooperativas centrais de crédito; sociedades de crédito, financiamento e investimento; sociedades de crédito imobiliário, entre outras. Quanto aos intermediários financeiros e administradores de recursos de terceiros, há as administradoras de consórcios, as

sociedades de arrendamento mercantil, as sociedades corretoras de câmbio, as sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, as sociedades de crédito imobiliário e as sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários (CAMARGO, 2009).

2.4.2 O setor bancário brasileiro

Pereima Neto e Pauli (2008) entendem que a estrutura atual do sistema financeiro e em particular o setor bancário brasileiro, se originou com a grande reforma bancária de 1964. Berquó (2006) denota que antes da Lei nº 4.595/94, inexistia um Banco Central brasileiro, e as autoridades monetárias eram a Superintendência da Moeda e do Crédito – SUMOC, Banco do Brasil e o Tesouro Nacional. A Lei extinguiu a Superintendência da Moeda e do Crédito e criou O Conselho Monetário Nacional e o Banco Central do Brasil, que são as autoridades monetárias e cuidam da regulação do mercado financeiro. Além disso, instituiu o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que é o principal instrumento de execução da política de investimentos do governo federal, e o Banco do Brasil foi concebido como executor dos serviços bancários de interesse do governo federal.

Para Pereima Neto e Pauli (2008), a estrutura proposta por essa reforma implementou um sistema financeiro onde as necessidades de curto prazo são atendidas por bancos privados comerciais, e as necessidades de longo prazo são atendidas pelo mercado de capitais ou pelo sistema de crédito público. O papel desempenhado pelos bancos de investimento é de responsabilidade praticamente total do Estado, que atua como agente financiador de produção de pequenas, médias e grandes empresas. Essas particularidades se intensificaram devido à especialização do segmento bancário em nichos de mercado de pessoas físicas e jurídicas.

Para Martins (2010), a estrutura institucional do sistema financeiro montada pela reforma de 1964 perdurou até o ano de 1988, sendo modificada no ano de 1976, com a criação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) que se juntou ao Banco Central na fiscalização, normatização e regulação do Sistema Financeiro Nacional conforme Lei nº 6.385.

Além da reforma ocorrida no ano de 1964, o sistema passou por mais duas alterações no marco institucional legal (PEREIMA NETO; PAULI, 2008). Segundo Berquó (2006) em 1988, ocorreu outra reforma, por meio da Resolução nº 1.524/88 que permitiu que os bancos se tornassem múltiplos, passando a abranger diversos serviços financeiros, como captação de depósitos, intermediação de créditos e transações no mercado de títulos, entre outros.

A reforma de 1988 coincidiu com reformulações ocorridas no sistema financeiro internacional, implementadas por países que compõe o G-10 (grupo dos 10 países mais

desenvolvidos), por meio da adoção de práticas propostas nos Acordos de Basileia. As crises de dívidas externas de diversos países em desenvolvimento eram atribuídas principalmente ao excesso de endividamento causado pelas facilidades concedidas pelas instituições financeiras internacionais privadas, por isso, numa tentativa de monitorar o sistema bancário e financeiro, os Acordos de Basileia criaram critérios de classificação de riscos operacionais e de crédito e limitaram a alavancagem dos bancos (PEREIMA NETO; PAULI, 2008).

No Brasil, o Acordo de Basileia foi regulamentado e implementado somente no ano de 1994 e estabeleceu limites mínimos de Capital Realizado e Patrimônio Líquido para as instituições financeiras, de forma a enquadrar o sistema financeiro brasileiro aos padrões de solvência e liquidez internacionais. Os bancos deveriam ter um capital superior a 8% dos créditos concedidos, sendo considerado pelo Banco Central adequado à realidade brasileira, porém, com as crises internacionais, em junho de 1997, o Banco Central aumentou para 10% e depois para 11% em novembro de 1997 (FURTADO, 2005). O Acordo de Basileia II ocorrido em 2004 manteve esse percentual, e mais recentemente, o Acordo de Basileia III, ampliou o capital mínimo dos bancos para 13% (ASSAF NETO, 2015).

Para Pereima Neto e Pauli (2008), a terceira mudança ocorrida foi após a implantação do Plano Real em 1994. Segundo Martins (2010), o Plano Real e a queda da inflação trouxeram mudanças para a economia, e também para o funcionamento e estrutura do Sistema Financeiro Nacional. Esse fator obrigou as instituições do sistema financeiro a se adaptarem a um novo cenário de baixa inflação e estabilidade da economia, que resultou na perda de receitas inflacionárias, ou seja, os bancos deixaram de ganhar com a inflação.

A estabilização econômica trouxe consigo o controle de preços e também a busca por um sistema financeiro mais eficiente. No início do Plano Real, os bancos acabaram adotando uma postura mais ousada, expandindo o crédito numa tentativa de compensar as perdas de receitas inflacionárias, sendo o aumento nas operações e crédito uma solução para os problemas da perda de recursos ocorrida nesse período (MARTINS, 2010).

Para Martins (2010), o aumento na concessão de crédito levou muitos a contraírem empréstimos, e com o aumento nas taxas de juros, muitos não conseguiram efetuar os pagamentos em dia, aumentando a inadimplência. Pereima Neto e Pauli (2008) denotam que no meio de uma onda de empréstimos em atraso, o temor de uma crise fez com o que o governo instaurasse, o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (PROER) no ano de 1995, para recuperar instituições financeiras

em risco de insolvência, tendo como principal resultado, fusões e aquisições de bancos de pequeno porte e públicos por bancos privados de maior porte, nacionais e estrangeiros.

A implementação do PROER iniciou um processo de reestruturação do sistema bancário brasileiro que levou ao crescimento da concentração do setor (MARTINS, 2010). Além disso, a entrada de instituições financeiras estrangeiras provocou alterações no sistema, forçando uma maior busca pela eficiência bancária (PAULA; OREIRO, BASÍLIO, 2013).

2.4.3 Incorporação da sustentabilidade pelo setor financeiro

A introdução do conceito de sustentabilidade nos modelos de desenvolvimento econômico, trouxe maior pressão por parte da sociedade civil em relação aos agentes envolvidos nesse processo de desenvolvimento, que abrange empresas, governo, instituições de ensino e pesquisa, bancos, seguradoras e gestores de fundos (INFANTE, *et al.* 2010).

As pressões sociais, no caso da atividade industrial, ocorreram devido à intensificação da poluição resultante dos padrões de consumo, no início do século XX, recaindo principalmente sobre as indústrias petroquímica, nuclear, de eletrônicos e automotivos, consideradas altamente impactantes para o meio ambiente, e no caso das atividades agrícolas, a pressão se intensificou após a Revolução Verde. No entanto, setores não diretamente relacionados com a degradação do ambiente, como os serviços, que inclui o comércio e a intermediação financeira, tiveram um avanço mais lento (OTONI, 2014).

Para Marcondes e Bacarji (2010), os últimos 30 anos da evolução do capitalismo foram cenário do desenvolvimento de mercados de capitais mais éticos. Nos anos 1980, houve uma expansão dos negócios em bolsas de valores pelo uso da informática e de tecnologias de comunicação mais eficazes, fazendo com que o mundo entrasse no processo de globalização, enfatizando, conforme Otoni (2014), a importância e o potencial do setor financeiro.

Para Otoni (2014) as instituições financeiras têm responsabilidade na minimização dos danos ambientais por conta da viabilização financeira de empreendimentos para seus clientes, e por isso, comportam riscos de reputação que envolvem a viabilização de empreendimentos com grande potencial de impacto ambiental, e também riscos operacionais, quando os projetos viabilizados podem ser prejudicados ou então comprometidos devido à fragilidade ambiental. Entretanto, o setor pode estimular projetos sustentáveis.

Para Lins e Wajnberg (2007), como não possui atividade extrativista ou manufatureira e não fornece serviços e produtos de impacto significativo no meio ambiente, o setor financeiro, em geral, não é considerado de alto impacto socioambiental. Porém, possui

impacto indireto, que ocorre por meio das atividades de financiamento para os clientes e relacionamento com os fornecedores, portanto, seu papel no desenvolvimento sustentável, não é de executor de mudanças, mas de indutor de mudanças nas partes com as quais se relaciona.

Segundo Mattarozzi e Trunkl (2008), no ano de 1992 foi criado um fórum mundial de finanças pela Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (*United Nations Environment Programme Finance Initiative – Unep-Fi*) voltado para entender as consequências da perspectiva social e ambiental para o âmbito financeiro. A Unep-Fi se tornou a principal referência global em finanças sustentáveis, oferecendo acesso às informações sobre práticas de investimento sustentável, orientação para o desenvolvimento profissional e também, a promoção de eventos para integração dos participantes.

A Unep-Fi possui mais de 200 membros, e dentre as instituições financeiras brasileiras há bancos e seguradoras. Os bancos participantes são Banco Bradesco, Banco Itaú Unibanco e Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (UNEPFI, 2017).

Em 1995 foi lançado o Protocolo Verde, uma das primeiras iniciativas do setor bancário brasileiro para incorporação da sustentabilidade nos negócios, com a finalidade de promover a variável ambiental como critério para concessão de crédito e benefícios fiscais de bancos, órgãos e autarquias do governo federal. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco da Amazônia aderiram a esse protocolo e renovaram seus compromissos socioambientais no ano de 2008 com o lançamento da segunda versão, que possui princípios mais abrangentes e objetivos na análise de risco de clientes, projetos, investimento e na gestão de recursos financeiros (MATTAROZZI; TRUNKL, 2008).

Conforme Mattarozzi e Trunkl (2008) no ano de 1999 a Bolsa de Valores de Nova York lançou o *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)* que foi o primeiro índice global de ações de empresas consideradas sustentáveis conforme critérios financeiros, ambientais e sociais. Atualmente, o índice é composto por 319 instituições, das quais seis são brasileiras, sendo que três são bancárias, Banco Bradesco, Banco Itaú Unibanco e Itaúsa (DJSI, 2017).

Em 2003, dez grandes bancos mundiais lançaram os Princípios do Equador, que possuem adesão voluntária e são baseados em políticas e normas socioambientais do Banco Mundial e do *International Finance Corporation (IFC)* para implementar a avaliação de riscos sociais e ambientais associados a financiamentos de projetos, portanto, ao aderir a esses princípios, os bancos comprometem-se a aplicá-los mundialmente nos financiamentos de projetos de todos os setores de atividades (MATTAROZZI; TRUNKL, 2008). Atualmente,

existem 91 instituições distribuídas em 37 países, sendo cinco delas brasileiras, Banco Bradesco, Banco do Brasil, Banco Votorantim, Caixa Econômica Federal e Itaú Unibanco. O Banco Votorantim aderiu aos princípios em junho de 2016 (EQUATOR PRINCIPALS, s.d.).

Conforme Magalhães (2011), mesmo com as iniciativas e avanços, a sustentabilidade no setor financeiro é limitada a um pequeno número de instituições. Os grandes bancos e bancos de desenvolvimento têm incorporado a sustentabilidade em suas políticas, pois dos 10 grandes bancos do país, 8 deles possuem políticas de sustentabilidade incorporadas, enquanto dos 4 bancos de desenvolvimento existentes, somente 1 não possui políticas.

Porém, somente 12% dos bancos médios e pequenos e 35% dos bancos de investimento, possuem políticas de sustentabilidade incorporadas. Esses dados chamam atenção quanto aos bancos médios e pequenos, pois de um total de 128 bancos, somente 16 deles possuem essas políticas, e dos 14 bancos de investimento, 5 possuem políticas. No caso das agências de fomento e cooperativas de crédito esse processo está em desenvolvimento e as instituições não possuem políticas de sustentabilidade formais (MAGALHÃES, 2011).

Quando analisadas as políticas de sustentabilidade dessas instituições de forma mais detalhada, incluindo como gestão de riscos socioambientais, produtos financeiros para sustentabilidade, governança, programas de educação, relacionamento com clientes e políticas relacionadas ao clima, somente 8% das instituições financeiras do Brasil possuem políticas bem estruturadas de sustentabilidade. Quanto à divulgação de relatórios de sustentabilidade, somente 22 do total de 210 instituições possuem esses relatórios (MAGALHÃES, 2011).

Em Magalhães (2011) dentre as dificuldades encontradas pelos bancos médios e pequenos, há os custos de transação para verificar os riscos socioambientais, por serem bancos que operam com negócios de menor porte. Quanto aos produtos socioambientais, existem dificuldades quanto aos custos de captação, inviabilizando a oferta de produtos em condições favoráveis em termos de prazos e taxas de juros. A criação de estruturas específicas para a sustentabilidade, trata-se de um processo inviável devido ao porte das instituições, bem como, a divulgação externa das políticas de reponsabilidade ambiental via balanços ou notas.

2.4.4 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Para Marcondes e Bacarji (2010) a bolsa de valores seguiu o rastro de empresas que já vinham mudando o eixo para uma atuação mais ética e responsável, e construiu um índice que englobasse aspectos éticos, sociais e ambientais, além dos econômico-financeiros, e

agregasse valores como desenvolvimento sustentável, comparabilidade de performance, visão de futuro, responsabilidade socioambiental e segurança para os acionistas.

Beato, Souza e Parisotto (2009) denotam que depois da criação e consolidação do Novo Mercado¹ e do Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC)², em dezembro de 2005 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi lançado. Do mesmo modo que em outros países, a bolsa buscou auxílio de entidades especializadas em temas como responsabilidade social, governança corporativa, meio ambiente e mercado de capitais, que elaboraram uma proposta de criação do índice e apresentaram ao *Internacional Finance Corporation* (IFC), um braço privado do Banco Mundial. Com o financiamento do IFC, o Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV) desenvolveu a metodologia do índice.

O ISE foi o quarto índice de ações no mundo, criado para mostrar o desempenho de uma carteira formada por empresas que adotem os princípios da sustentabilidade. O primeiro índice foi o *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI) criado em 1999, em Nova York; o segundo foi o FTSE4Good, de Londres, criado em 2001; e o terceiro, lançado em 2003, foi o JSE, de Joanesburgo, África do Sul. Em dezembro de 2005 o Brasil apresentou a sua primeira carteira teórica do ISE, que reuniu 34 ações de 28 empresas que foram avaliadas com práticas de sustentabilidade empresarial mais avançadas (MARCONDES; BACARJI, 2010).

Segundo a Bm&fBovespa (2015b) o ISE é um indicador do desempenho médio das cotações de ativos de empresas comprometidas com a sustentabilidade empresarial reconhecido. É uma carteira de vigência anual, considerando o primeiro dia útil de janeiro até o último dia útil de dezembro de cada ano, composta por no máximo 40 empresas.

Para compor o índice, os ativos precisam atender critérios como, no período de vigência das três carteiras anteriores ocupar as 200 primeiras posições em ordem decrescente ao Índice de Negociabilidade, no período de vigência das três carteiras anteriores estar presente em 50% dos pregões, não ser classificado como “*Penny Stock*”³, atender aos critérios de sustentabilidade e ser selecionado pelo Conselho Deliberativo do ISE.

¹ O Novo Mercado é uma seção destinada para a negociação de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa adicionais à legislação brasileira, implicando na adoção de regras que ampliam os direitos dos acionistas e de uma política de divulgação de informações mais transparente e abrangente. Foi lançado no ano 2000, mas sua primeira listagem ocorreu no ano de 2002 (BM&FBOVESPA, s/d).

² O objetivo do Índice de Governança Corporativa (IGC) é ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de emissão de empresas que apresentem bons níveis de governança corporativa, listadas no Novo Mercado da Bm&fBovespa (BM&FBOVESPA, 2015a).

³ “*Penny Stock*” “são ativos cuja cotação é inferior a R\$1,00” (BM&FBOVESPA, 2014, p.4).

Conforme Beato (2007), quando o ISE foi lançado em 2005, as empresas foram divididas em dois níveis de impacto: alto e moderado. Os questionários aplicados são os mesmos, mas recebem ponderações diferentes na avaliação, sendo que os setores de impacto alto recebem ponderação maior nos critérios de Gestão e Desempenho, enquanto os setores de impacto moderado recebem ponderações maiores nos critérios de Políticas e Gestão.

De acordo com Peçanha (2012), atualmente a divisão é realizada por grupos identificados por letras, pelas quais as empresas são enquadradas conforme o impacto gerado por seus produtos e serviços no mercado, conforme pode ser visualizado no quadro abaixo:

Quadro 1 – Grupos de empresas para classificação de impacto no ISE

GRUPO A	Aspecto ambiental crítico	Recursos naturais renováveis	Cervejas e Refrigerantes; Cigarro e Fumo; Madeira, Papel e Celulose; Água e Saneamento; Energia Elétrica (Geração e Transmissão); Açúcar e Álcool; Agricultura (Produção).
GRUPO B	Aspecto ambiental crítico	Recursos naturais não renováveis	Artefatos de Cobre; Ferro e Aço; Fertilizantes; Minerais Metálicos; Petróleo e Gás (Exploração e ou Refino); Petroquímicos; Siderurgia.
GRUPO C	Aspecto ambiental crítico	Matérias-primas e insumos	Acessórios; Fios e Tecidos; Armas e Munições; Automóveis e Motocicletas; Alimentos diversos; Brinquedos e Jogos; Calçados; Computadores e Equipamentos; Construção Civil; Construção Pesada; Couro; Defensivos; Embalagens; Equipamentos Elétricos; Eletrodomésticos; Exploração de Rodovias (considerando as atividades de duplicação, manutenção, ampliação); Laticínios; Máquinas e Equipamentos Agrícolas e de Transporte; Máquinas e Equipamentos Hospitalares; Máquinas e Equipamentos Industriais; Material Aeronáutico; Material Ferroviário; Material Rodoviário; Montadoras de Bicicletas; Motores, Compressores e outros; Produtos de Limpeza; Produtos de Uso Pessoal; Utensílios Domésticos; Vestuário.
GRUPO D	Transporte e Logística		Aluguel de Carros; Serviços de Apoio e Armazenagem; Transporte Aéreo; Transporte Ferroviário; Transporte Hidroviário; Transporte Rodoviário; Distribuição de Combustíveis e Gás; Distribuição de Energia Elétrica.
GRUPO E	Serviços		Comércio de Máquinas e Equipamentos, Comércio de Material de Transporte; Engenharia Consultiva; Exploração de Imóveis; Serviços Diversos; Intermediação Imobiliária; Comércio; Alimentos, Livrarias e Papelarias; Medicamentos, Produtos Diversos; Tecidos, Vestuários e Calçados; Análises e Diagnósticos, Serviços Educacionais; Serviços Médicos e Hospitalares, Hotelaria; Parques de Diversão; Jornais, Livros e Revistas; Telefonia Fixa e Móvel; Televisão por Assinatura.
GRUPO IF	Serviços Financeiros		Instituições Financeiras e Seguradoras

FONTE: Adaptado de GVces (2012 apud PEÇANHA, 2012).

Segundo Peçanha (2012), as empresas classificadas nos grupos A, B e C possuem aspecto ambiental crítico e os grupos D, E e IF não possuem observações em relação ao seu potencial poluidor ligado aos seus negócios, entretanto, diversas instituições financeiras que

fazem parte do ISE embora possuam ações sustentáveis em seus negócios, são potenciais poluidoras quando por exemplo, financiam ações de organização que apresentam práticas questionáveis nas áreas ambiental, social e de governança corporativa.

O ISE é baseado no *Triple Botton Line*, que avalia de forma integrada as dimensões econômico-financeiras, ambientais e sociais. A dimensão da governança corporativa, foi acrescentada à metodologia do índice com base no modelo utilizado pela bolsa de valores de Joanesburgo. Além dessas, foram acrescentadas dimensões gerais, de natureza do produto e mudanças climáticas, formando as sete dimensões que compõem o índice (BEATO, 2007).

Para avaliar o desempenho das empresas quanto à sustentabilidade e selecioná-las para compor o índice, é utilizado um questionário formulado com questões objetivas considerando as sete dimensões abrangidas pelo índice. O preenchimento é voluntário e após o envio das respostas, as empresas devem apresentar documentos que comprovem as respostas assinaladas. O questionário gera o desempenho quantitativo e os documentos geram o desempenho qualitativo, servindo de base para o Conselho Deliberativo do ISE (CISE) decidir o grupo de empresas que irão compor a carteira (BM&FBOVESPA, 2015b).

A metodologia do índice dispõe que todas as dimensões são subdivididas em critérios e estes em indicadores (Quadro 2). As dimensões ambiental, social, econômico-financeira e de mudanças climáticas são divididas em quatro critérios: política (indicadores de comprometimento); gestão (indicadores de programas, metas e monitoramento); desempenho; cumprimento legal (reporte, no caso da dimensão climática) (BM&FBOVESPA, 2015b).

Na dimensão ambiental, existe uma diferenciação nos questionários em função da atividade da empresa e os impactos no meio ambiente. Na dimensão geral, são avaliadas práticas como comprometimento da empresa com a sustentabilidade e sua transparência, entre outras. Na dimensão natureza do produto, são avaliadas questões relativas a possíveis danos ao consumidor e a terceiros causada pelo uso dos produtos ou serviços da empresa. Há também, uma dimensão relacionada a governança corporativa (BM&FBOVESPA, 2015b).

Até o ano de 2010, a dimensão mudanças climáticas era um indicador da dimensão gestão ambiental, e após esse período foi promovido à categoria de dimensão, elevando o grau de importância relacionado ao tema (PEÇANHA, 2012). Com essa migração, conforme a Bm&fBovespa (2015b), a dimensão passou a avaliar o compromisso, as estratégias, a gestão de riscos e as oportunidades advindas das mudanças climáticas já em curso no planeta.

Quadro 2 – Dimensões, critérios e indicadores do ISE

DIMENSÕES	CRITÉRIOS	INDICADORES
Geral	Compromisso	1) Compromisso fundamental 2) Compromissos voluntários
	Alinhamento	3) Consistência dos compromissos 4) Política de engajamento com partes interessadas 5) Remuneração
	Perspectiva Estratégica	6) Estratégia e posicionamento 7) Cadeia de valor
	Transparência	8) Relatórios
	Ética e cidadania	9) Defesa da concorrência 10) Prevenção e combate à corrupção 11) Atuação política
Natureza do produto	Impactos pessoais do uso do produto	1) Riscos para o consumidor ou terceiros
	Impactos difusos do uso do produto	2) Riscos difusos 3) Observância do princípio da precaução
	Cumprimento legal	4) Informações ao consumidor 5) Sanções judiciais ou administrativas
Governança Corporativa	Propriedade	1) Relacionamentos entre sócios 2) Transparência 3) Cumprimento legal 4) Divulgação 5) Governança de controladas, subsidiárias e/ou coligadas
	Conselho de administração	6) Estrutura do conselho de administração 7) Dinâmica do conselho de administração
	Gestão	8) Qualidade da gestão
	Auditoria e fiscalização	9) Prestação de contas
	Conduta e conflitos de interesse	10) Conduta e conflitos de interesse
Econômico-financeira	Política	1) Estratégia e risco corporativo
	Gestão	2) Riscos e oportunidades corporativos 3) Crises e planos de contingência 4) Ativos intangíveis 5) Gestão do desempenho
	Desempenho	6) Demonstrações 7) Lucro econômico 8) Equilíbrio do crescimento
	Cumprimento legal	9) Histórico
Dimensão ambiental ⁴	Política	1) Compromisso, abrangência e divulgação de políticas e de critérios ambientais
	Gestão	2) Gerenciamento e monitoramento de risco socioambientais 3) Gerenciamento e monitoramento de fornecedores 4) Engajamento com partes interessadas 5) Compromisso global: mudanças climáticas e biodiversidade.

Continua

⁴ Conforme Beato (2007), as empresas de serviços financeiros, ou seja, instituições financeiras e seguradoras, possuem um questionário ambiental adaptado as suas características, e como o estudo engloba o setor bancário, os critérios e indicadores apresentados são referentes ao questionário aplicado a essas instituições.

Continuação

	Desempenho	6) Produtos e serviços socioambientais 7) Consumo de recursos – Inputs 8) Sistemas de gestão
	Cumprimento Legal	9) Área de preservação permanente, reserva legal e áreas contaminadas
Dimensão social	Política	1) Compromisso com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho 2) Compromisso com a comunidade 3) Respeito à privacidade, uso da informação e marketing
	Gestão	4) Aplicação dos compromissos com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho 5) Relação com a comunidade 6) Relação com os consumidores
	Desempenho	7) Diversidade e equidade 8) Gestão de fornecedores 9) Resolução de demandas de clientes e consumidores
	Cumprimento Legal	10) Público interno 11) Clientes e consumidores 12) Sociedade
Mudanças Climáticas	Política	1) Compromisso, abrangência e divulgação
	Gestão	2) Responsabilidade 3) Gestão da mitigação 4) Gestão da adaptação 5) Sistemas de Gestão
	Desempenho	6) Resultados
	Relato	7) Divulgação

FONTE: BM&FBOVESPA (2015).

Monzoni, Biderman e Brito (2006) reiteram que o ISE é uma ferramenta de análise comparativa sobre o desempenho das empresas listadas na bolsa de valores para distinguir as empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade empresarial, servindo como um instrumento para equacionar os desafios impostos na busca pelo desenvolvimento sustentável.

2.5 ANÁLISE DE BALANÇOS SOB O ENFOQUE ECONÔMICO-FINANCEIRO

A análise de balanços surgiu ao final do século XX, quando banqueiros americanos começaram a solicitar declarações escritas e assinadas das empresas tomadoras de empréstimos, contendo uma relação de seus ativos e passivos. Em 1915, o *Federal Reserve Board*⁵ determinou que para descontar os títulos negociados, as empresas deveriam apresentar o balanço patrimonial da empresa, medida que consagrou o uso de demonstrações financeiras como requisito básico para concessão de crédito. Em 1918, o *Federal Reserve* criou formulários para padronizar o Balanço Patrimonial e Demonstração de Lucros e Perdas do Exercício, servindo de base para auditorias e divulgações de informações (FAVARON, 2012).

⁵ Conforme Beato (2007), as empresas de serviços financeiros, ou seja, instituições financeiras e seguradoras, possuem um questionário ambiental adaptado as suas características, e como o estudo engloba o setor bancário, os critérios e indicadores apresentados são

Conforme Assaf Neto (2015), a análise de balanços é desenvolvida com base nas demonstrações contábeis formalmente apuradas pelas empresas e fornece informações úteis sobre o seu desempenho econômico-financeiro. As expressões análise de balanços, análise das demonstrações, demonstrativos financeiros, relatórios financeiros são sinônimos.

O uso de índices/indicadores é a técnica de análise de balanços mais empregada. Um indicador é a relação entre contas ou grupos de contas dos demonstrativos financeiros que evidenciam aspectos econômicos e financeiros das empresas. O importante não é calcular um grande número de índices, mas sim, um conjunto que permita conhecer a situação da empresa conforme o grau de profundidade desejado pela análise (MATARAZZO, 2008).

Além disso, a análise de balanços é comparativa, portanto, os indicadores não podem ser analisados isoladamente por não produzirem informações suficientes para uma correta conclusão, pois, o objetivo dessa análise é fornecer informações sobre a posição passada, presente e futura da empresa. Nesse sentido, a comparação pode ser temporal, quando envolve resultados de períodos anteriores de forma a compreender a tendência dos indicadores de desempenho, ou interempresarial, quando se relaciona o desempenho de uma empresa com o setor de atividade ou mercado em geral (ASSAF NETO, 2015).

É importante destacar ainda que, para uma boa análise de balanços é importante conhecer o setor de atuação da empresa e as características do negócio. Somado a isso, as especificidades contábeis adotadas devem ser conhecidas para que seja possível analisar as informações disponíveis nos demonstrativos financeiros de acordo com a realidade contábil da empresa, evitando generalizações na interpretação dos balanços (ASSAF NETO, 2015).

2.4.1 Indicadores econômico-financeiros para análise de bancos

Para Assaf Neto (2015), as técnicas de análise de balanços, em geral, abordam empresas comerciais e industriais, e o entendimento adequado das demonstrações contábeis dos bancos exige um nível de conhecimento específico no que se refere à dinâmica financeira.

Um banco é uma instituição financeira que possui basicamente duas atividades: 1) ser o mecanismo que promove os pagamentos dentro da sociedade; e 2) atuar como intermediário financeiro que recebe recursos de agentes econômicos e os transfere, por meio de seus ativos (empréstimos, aplicações, etc.), para outros agentes. O objetivo principal dessas instituições é maximizar sua riqueza dentro do ambiente que lhe é imposto (ASSAF NETO, 2015).

Possuem duas grandes decisões financeiras básicas: decisões de investimento (aplicações) que correspondem ao ativo, e decisões de financiamento (captações) que

correspondem ao passivo. Os recursos alocados aos ativos geram benefícios econômicos, que são definidos como receitas da intermediação financeira, enquanto os valores registrados no passivo geram despesas com intermediação financeira, sendo por meio desse processo de intermediação que se forma o *spread* ou o lucro bruto da instituição (ASSAF NETO, 2015).

Segundo Alves e Souza *et al.* (2017), devido às características específicas da intermediação financeira, gerenciar a liquidez dessas instituições não é simples. Em Assaf Neto (2015,) a liquidez em um banco reflete sua capacidade financeira de atender prontamente toda a demanda de caixa, sendo uma preocupação, a presença de disponibilidades de caixa nos diversos momentos em que os recursos são demandados, como: atender o fluxo de pagamento de despesas operacionais, cobrir resgates de depositantes, manter reservas compulsórias e atender pedidos de empréstimos e financiamentos.

O Quadro 3 apresenta indicadores financeiros utilizados para estudar a liquidez dos bancos e elaborados conforme a disponibilidade de informações que constam nos balanços.

Quadro 3 – Indicadores de solvência e liquidez para análise de balanços em bancos

INDICADOR	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Encaixe Voluntário	<u>Disponibilidades</u> Depósitos à vista	Identifica a capacidade imediata de um banco em cobrir saques contra depósitos à vista na data do encerramento do exercício.
Liquidez Imediata	<u>Disponibilidades +</u> <u>Aplicações Interfinanceiras</u> <u>de Liquidez</u> Depósitos à Vista	É um indicador que quando apresenta resultado acima de 1,0 é considerado favorável, ou seja, a instituição tem recursos disponíveis para cobrir os depósitos à vista integralmente e os depósitos a prazo de forma parcial.
Índice Empréstimo/ Depósitos	<u>Operações de Crédito</u> Depósitos	Revela para cada R\$1,00 de recursos captados em forma de depósito, quanto foi emprestado.
Capital de giro próprio	Patrimônio Líquido – Ativo Não Circulante	Indica os recursos próprios da instituição que estão financiando as operações ativas, revelando a folga financeira financiada com patrimônio líquido.
Participação nos empréstimos	<u>Operações de crédito</u> Ativo Total	Revela o percentual do ativo total que se encontra aplicado em operações de crédito.

FONTE: Adaptado de Assaf Neto (2015).

Para Assaf Neto (2015), o montante de capital próprio a ser mantido por uma instituição financeira depende do risco assumido por seus negócios, devendo ser suficiente para cobrir eventuais perdas que possam ocorrer. Nos bancos, definir esse montante é difícil, devido à dependência por fatores difíceis de mensurar, como o nível de risco. Todavia, algumas tendências podem ser extraídas dos demonstrativos contábeis, utilizando indicadores que identificam o volume de capital próprio adequado na instituição, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Indicadores de análise de capital para análise de balanços em bancos

INDICADOR	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Independência Financeira	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Identifica o grau de independência financeira com relação à utilização de recursos de terceiros.
<i>Leverage</i>	$\frac{\text{Ativo}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Indica o grau de alavancagem da instituição na utilização dos ativos, ou seja, mede quantas vezes o ativo é maior que o capital próprio investido.
Relação Capital/Depositantes	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Depósitos (Passivo)}}$	Identifica a relação entre a utilização de recursos próprios e a captação sob a forma de depósitos.
Imobilização do Capital Próprio	$\frac{\text{Ativo Permanente}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Identifica o grau de imobilização em relação aos recursos próprios.

FONTE: Adaptado de Assaf Neto (2012).

Conforme Assaf Neto (2010), a atividade bancária é similar aos demais tipos de negócios, se diferenciando pela natureza dos fatores colocados à sua disposição. Em um banco, os recursos captados representam suas matérias-primas que são negociadas sob a forma de créditos e empréstimos concedidos e investimentos. Sendo assim, os bancos, como qualquer outro negócio, têm por objetivo maximizar a riqueza dos seus proprietários. Para analisar a rentabilidade bancária, são utilizadas as medidas financeiras, conforme Quadro 5.

Quadro 5 – Indicadores de rentabilidade e lucratividade para análise de balanços em bancos

INDICADOR	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Mede para cada R\$1,00 investido, o retorno líquido do acionista.
Retorno sobre o Investimento Total	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Indica o retorno apurado sobre o capital (ativo) total investido.
Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita de Intermediação Financeira}}$	Avalia a função básica de intermediação financeira de um banco.
Margem Financeira	$\frac{\text{Resultado Bruto da Intermediação Financeira}}{\text{Ativo Total}}$	Avalia o resultado bruto da intermediação financeira antes do risco de crédito.
Custo Médio de Captação	$\frac{\text{Despesas Financeiras de Captação de Mercado}}{\text{Depósitos a prazo}}$	Avalia a relação entre despesas financeiras de captação e depósitos a prazo.
Retorno Médio das Operações de Crédito	$\frac{\text{Receitas Financeiras de Operações de Crédito}}{\text{Operações de Crédito}}$	Relaciona as receitas de operações de crédito com o total de operações de crédito.
Lucratividade dos Ativos	$\frac{\text{Receita de Intermediação Financeira}}{\text{Ativo Total}}$	Avalia os resultados da intermediação financeira provenientes dos investimentos no ativo total.
Juros Passivos	$\frac{\text{Despesas de Intermediação Financeira}}{\text{Passivo Total}}$	Avalia as despesas de capital tomado nas diversas modalidades de investimento.
Eficiência	$\frac{\text{Despesas Operacionais}}{\text{Receita de Intermediação Financeira}}$	Quanto menor o índice, mais elevada a produtividade.

FONTE: Assaf Neto (2012, 2015).

Os indicadores devem ser entendidos como medidas que geram tendências de desempenho, indicando pontos fortes e fracos da instituição. Além disso, foram formulados a

partir dos critérios de escrituração contábil para demonstrações financeiras de bancos comerciais e múltiplos, pertencentes ao Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional – COSIF, refletindo as particularidades existentes (ASSAF NETO, 2015).

2.6 ESTUDOS ANÁLOGOS AO TEMA

A sustentabilidade tem sido tema recorrente em estudos recentes, que envolvem os mais diversos setores da economia. Marques, Colares e Maia (2010) realizaram um estudo para verificar se as empresas participantes do ISE apresentavam desempenho financeiro diferente das demais empresas do mercado de capitais. Foram selecionadas 19 empresas participantes do ISE e 67 empresas não participantes do ISE, distribuídas nos setores de energia elétrica, siderurgia e metalurgia e finanças e seguros. Os indicadores utilizados foram: Margem Bruta, Margem Operacional, Margem Ebit, Margem Ebitda, Margem Líquida, Retorno sobre Ativos (ROA), Retorno sobre PL (ROE), calculados para os anos de 2007, 2008 e 2009. Esses dados foram analisados com o auxílio do Teste Wilcoxon Mann Whitney.

No setor de energia elétrica a margem bruta apresentou margens estatisticamente diferentes nos anos de 2008 e 2009, enquanto a margem líquida apresentou diferenças significativas apenas no ano de 2007. No setor de siderurgia e metalurgia, nenhum dos indicadores apresentou diferenças estatisticamente significativas. No setor de Finanças e Seguros, as margens líquidas apresentaram diferenças significativas, e também, o Retorno sobre o PL nos anos de 2007 e 2008. Os indicadores Margem Ebit, Margem Operacional e Margem Ebitda foram calculados somente para o setor de energia elétrica, devido à falta de dados disponíveis para os demais setores, apresentando diferenças significativas somente para a Margem Ebit em 2009 e Margem Operacional em 2007. Portanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na maioria dos indicadores.

Rufino *et al.* (2014) desenvolveram um estudo para verificar a existência de melhor desempenho econômico-financeiro nos bancos considerados sustentáveis, conforme o ISE, em comparação com bancos não sustentáveis. Foram analisados os indicadores de quatro bancos ao longo de seis anos, de 2006 a 2011, sendo dois bancos sustentáveis e dois bancos não sustentáveis. Os indicadores utilizados incluem Retorno Sobre Patrimônio Líquido, Retorno Sobre Investimento Total, Margem Líquida, Margem Financeira, Custo Médio de Captação, Retorno Médio das Operações de Crédito, Lucratividade dos Ativos, Juros Passivos e Spread Bancário, que foram analisados por meio de uma análise estatística descritiva quantitativa.

Na análise dos indicadores básicos de rentabilidade: Retorno Sobre Patrimônio Líquido, Retorno Sobre Investimento Total e Margem Líquida, não foi possível evidenciar quais bancos têm melhor ou pior índice, porém, os sustentáveis possuem indicadores mais estáveis. Quanto aos demais índices, os bancos não sustentáveis apresentaram resultados melhores quanto à Margem Financeira, Lucratividade dos Ativos e Retorno Médio Sobre Operações de Crédito, menor Custo Médio de captação, além de uma oscilação estável crescente nos indicadores de Spread Bancário. Entretanto, concluem não ser possível afirmar um melhor desempenho econômico-financeiro por parte dos bancos tido como sustentáveis.

Favaro e Rover (2014) verificaram se existia associação entre os indicadores econômico-financeiros e a entrada das empresas no ISE considerando o período de tempo dos anos de 2005 a 2012. Os indicadores econômico-financeiros utilizados foram: Impacto, Ativo, Receita, Lucro, Rentabilidade do Ativo, Rentabilidade do Patrimônio Líquido, Endividamento, Capital de Terceiros, Valor de Mercado, Preço da Ação e Emissão de ADR.

A amostra incluiu 355 empresas, 58 fazendo parte do ISE em algum dos anos e 297 que não entraram na carteira, considerando 20 setores. Desse total, 35 empresas pertenciam ao setor de Finanças e Seguros, correspondendo a 20% da amostra. Por meio das técnicas de Análise de Correspondência e Análise de Homogeneidade, foi identificado que há quatro indicadores associados à entrada das empresas no ISE, sendo: Ativo, Valor de Mercado, Receita e Lucro, ligadas ao tamanho da empresa, sendo essa uma característica determinante.

Silva *et al.* (2015) compararam um grupo de empresas participantes do ISE e um grupo de empresas de capital aberto que nunca participou do ISE com base em indicadores de rentabilidade. Foram verificadas as empresas participantes do ISE no ano de 2013, e aquelas que tinham todas as informações disponíveis e participaram do índice nos cinco anos anteriores a pesquisa foram selecionadas, totalizando 29 empresas, divididas conforme o setor de atuação. Quanto ao grupo de empresas não participantes, foram selecionadas empresas dos mesmos setores, em mesmo número e mesmo valor de mercado, que tivessem as informações disponíveis e não tivessem participado do ISE nos cinco anos anteriores à pesquisa.

Os indicadores selecionados para o estudo foram Margem Líquida, Margem EBITDA e Retorno sobre o Patrimônio calculados considerando o período de tempo de 2006 a 2013. Esses dados foram analisados com auxílio de um teste de hipóteses, o teste *t-student*. Os resultados obtidos mostraram que em relação a margem líquida e a margem EBITDA, não há diferença significativa entre os grupos, e quanto ao indicador de retorno do patrimônio, o resultado foi significativamente superior para as empresas que não participavam do ISE.

Kuzma *et al.* (2015) investigaram as diferenças do perfil econômico-financeiro das empresas que participam e não participam do ISE. As empresas selecionadas para o estudo são dos setores de: materiais básicos, bens industriais, e consumos não cíclico, totalizando 29 empresas, das quais 9 participaram do ISE no ano de 2013, período de tempo do estudo. Os resultados foram analisados quanto à valorização das ações, valores de demonstrações contábeis, crescimentos de vendas, ativo e patrimônio líquido, e indicadores financeiros, por meio de um teste de comparação de médias não paramétrico, o Mann-Whitney.

Os autores concluíram que há diferença entre os grupos, quando analisadas as demonstrações contábeis e os indicadores, mostrando que as empresas que aderem ao ISE têm maior movimentação financeira. Quanto à valorização ou desvalorização das ações, no período de tempo analisado, não houve diferença entre as empresas. Quando analisados os componentes das demonstrações contábeis relacionados ao porte, houve diferença, permitindo concluir que empresas com maior porte ou melhor retorno financeiro tendem a aderir ao ISE.

Machado *et al.* (2016) analisaram se as empresas do setor de energia elétrica participantes do ISE apresentavam desempenho econômico-financeiro superior às empresas do mesmo segmento não participantes do ISE. Foram analisadas 10 empresas participantes e 8 não participantes, considerando o período de 2011 a 2015. Os indicadores selecionados foram: Retorno sobre o Investimento (ROI), Retorno sobre o Ativo (ROA), Rentabilidade do Ativo (RA), Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (RPL) e Margem Líquida. Foi realizado um teste de Mann-Whitney, e os resultados da pesquisa apontaram que as empresas do setor de energia elétrica participantes do ISE obtiveram um desempenho econômico-financeiro em média superior quando comparadas com as não participantes.

Santos *et al.* (2017) fizeram um estudo para analisar a diferença entre o desempenho econômico-financeiro das empresas participantes e não participantes do ISE, considerando 62 empresas do segmento de energia elétrica. Os indicadores selecionados para análise foram: Retorno sobre o Ativo (ROA), Retorno sobre o Patrimônio (ROE) e Liquidez Corrente (LC), calculados para o período de 2011 a 2015. Por meio de um teste de hipóteses não paramétrico de Mann-Whitney, os resultados apontaram que o desempenho econômico-financeiro não é diferente entre as empresas participantes e as empresas não participantes da carteira do ISE.

Castro (2017) realizou um estudo para avaliar o desempenho financeiro de empresas participantes do ISE em comparação com empresas não participantes, com exceção de instituições financeiras. Foram analisadas 28 empresas participantes e 28 empresas não participantes, por setor econômico e considerando os dados do ano de 2013 para cálculo dos

seguintes indicadores: estrutura de capital, gestão do capital de giro, liquidez, rentabilidade sobre o investimento, margem de lucratividade e valor de mercado. Os dados foram analisados por meio de um teste estatístico de Wilcoxon, e os resultados indicaram não haver diferença significativa no desempenho financeiro das empresas participantes e não participantes do ISE, exceto quando analisado por setores econômicos, foram verificadas diferenças significantes no setor de materiais básicos, quanto à margem EBITDA, e no setor de utilidade pública, quanto ao indicador de cobertura das despesas financeiras.

Miecoanski e Palavecini (2017) verificaram em seu estudo se os bancos que participam do ISE são mais rentáveis do que aqueles que não participam. Foram utilizados os indicadores Retorno sobre o Investimento (ROI), Retorno sobre o Ativo (ROA), Rentabilidade do Ativo (RA), Rentabilidade do Patrimônio Líquido (RPL) e Margem Líquida (ML), calculados considerando os dados do ano de 2015, que foram submetidos ao Teste de Mann-Whitney. Todos os indicadores apresentaram nível de significância para concluir que os bancos participantes do ISE não possuem desempenho superior aqueles que participam.

3. METODOLOGIA

Esse estudo é caracterizado como descritivo, e segundo Handem *et al.* (2008) e Rampazzo (2013) tem por objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, estabelecer relações entre as variáveis. Quanto à natureza dos dados, trata-se de uma pesquisa quantitativa, que busca interpretar as particularidades do fenômeno pesquisado, por meio da descrição das hipóteses e da análise da interação entre as variáveis. Foram utilizados dados secundários, que são aqueles já disponíveis, obtidos mediante pesquisa documental (PRODANOV; FREITAS, 2013), e foram coletados junto aos Relatórios Financeiros disponibilizados pelos bancos estudados, conforme o corte longitudinal da pesquisa, que foi dos anos de 2012 a 2016, considerando a evolução dos dados no tempo.

Inicialmente, foram verificados quais os bancos que participavam da Bm&fBovespa, por meio de uma consulta na lista de empresas disponível no endereço eletrônico, constatando a existência de 25 bancos listados na bolsa de valores. Posteriormente, foi necessário verificar as carteiras do Índice de Sustentabilidade Empresarial, do período de 2012 a 2016, para identificar quais os bancos que participaram da carteira em cada um dos anos analisados.

Os bancos participantes do ISE nesse período não se alteraram, sendo Banco do Brasil, Bradesco, Itaú Unibanco e Santander Br. Até o ano de 2015, o BICBanco era integrante da carteira, porém, após uma Oferta Pública de Ações, que fechou o seu capital em outubro daquele ano, o banco saiu da carteira do ISE e da Bm&fBovespa, sendo excluído da pesquisa.

Foi necessário verificar a existência de *holdings* na população pesquisada, que conforme Assaf Neto (2015), são sociedades formadas para participar do capital de outras sociedades, controlando-as por meio de cotas ou ações. A *holding* geralmente não se dedica à produção de bens e serviços, sendo constituída para controlar suas diversas empresas produtoras, conhecidas como subsidiárias. Podem existir situações em que essas sociedades se dedicam a produção de bens e serviços, ao mesmo tempo que controlam outras empresas.

Considerando a natureza das *holdings*, foram identificadas as instituições que não tinham como atividade principal a atividade bancária ou intermediação financeira, mas sim o controle de subsidiárias e as mesmas foram excluídas da pesquisa, sendo: Alfa Holding S.A., Consórcio Alfa de Investimentos S.A., e Itausa Investimentos Itaú S.A. Apesar do Itaú Unibanco S.A. ser considerado uma *holding* devido à fusão ocorrida no ano de 2008, a atividade principal da instituição é a bancária, sua participação na pesquisa foi mantida.

Além disso, foram excluídos da amostra os bancos estrangeiros, sendo o Banco Patagônia S.A. e o Banco Santander S.A. (Banco Santander da Espanha) pois não

apresentaram todas as informações necessárias para o cálculo dos indicadores, reduzindo significativamente o número de observações válidas, inviabilizando sua participação.

Portanto, a amostra desse estudo, foi composta por 4 bancos participantes e 16 bancos não participantes do ISE, conforme a relação que consta no Quadro 6.

Quadro 6 – Relação da amostra do estudo

Bancos participantes do ISE	Bancos não participantes do ISE
Bradesco; Banco do Brasil; Itaú Unibanco; Santander Br	Banestes S.A; Banco ABC Brasil S.A; Banco Alfa de Investimento S.A; Banco Amazônia S.A; Banco BTG Pactual S.A; Banco Estado do Sergipe S.A; Banco Estado do Pará S.A; Banco Estado do Rio Grande do Sul S.A; Banco Indusval S.A; Banco Mercantil de Investimentos S.A; Banco Mercantil do Brasil S.A; Banco Nordeste do Brasil S.A; Banco Pan S.A.; Banco Pine S.A; BRB Banco de Brasília S.A; Paraná Banco S.A;

FONTE: BM&FBOVESPA (2017).

As variáveis utilizadas (Quadro 7) foram selecionadas com base em Assaf Neto (2015), e são indicadores econômico-financeiros adequados para análise de bancos, considerando as particularidades inerentes à atividade bancária. Esses indicadores podem ser divididos em três grupos: solvência e liquidez, capital e risco, e rentabilidade e lucratividade.

Quadro 7 – Indicadores econômico-financeiros para análise de bancos

Solvência e Liquidez	1) Encaixe Voluntário 2) Liquidez Imediata 3) Índice Empréstimos/Depósitos 4) Capital de Giro Próprio 5) Participação dos Empréstimos
Capital e Risco	6) Independência Financeira 7) <i>Leverage</i> 8) Relação Capital/Depositantes 9) Imobilização do Capital Próprio
Rentabilidade e Lucratividade	10) Retorno sobre o Patrimônio Líquido 11) Retorno sobre o Investimento Total 12) Margem Líquida 13) Margem Financeira 14) Custo Médio de Captação 15) Retorno Médio das Operações de Crédito 16) Lucratividade dos Ativos 17) Juros Passivos 18) Índice de Eficiência

FONTE: Adaptado de Assaf Neto (2015).

As informações necessárias para o cálculo dos indicadores foram retiradas dos Relatórios Financeiros disponibilizados por cada uma das instituições bancárias abrangidas pela pesquisa no endereço eletrônico da Bm&fBovespa. Foram calculados indicadores anuais,

considerando os anos de 2012 a 2016, equivalendo a um período de tempo de 5 anos, totalizando, portanto, 90 observações válidas para cada instituição.

Matarazzo (2008) entende que o importante não é calcular um grande número de índices, mas sim, um conjunto que permita conhecer a situação da empresa. Devido à existência de 18 indicadores econômico-financeiros sugeridos por Assaf Neto (2015) para a análise de bancos, visando reduzir o número de indicadores a serem considerados na pesquisa, a primeira ferramenta utilizada para o tratamento dos dados foi a Análise Fatorial (AF).

Conforme Corrar, Paulo e Dias Filho (2012), a análise fatorial é uma técnica estatística que busca através da avaliação de um conjunto de variáveis, identificar as dimensões de variabilidade comuns que existem dentro de um conjunto de fenômenos. Para Fávero *et al.* (2009) o objetivo dessa técnica é simplificar ou reduzir um grande número de variáveis por meio da determinação de fatores comuns, para reduzir a complexidade e facilitar a interpretação dos dados, identificando quantos fatores há no modelo e o que representam.

Essa técnica pode ser utilizada para resumo de dados, quando as variáveis originais são agrupadas e vistas pelo que elas representam coletivamente. A meta da análise fatorial enquanto resumo de dados é atingida quando se tem um pequeno número de fatores que adequadamente representem o conjunto original de variáveis, fornecendo ao pesquisador uma clara compreensão de quais e quantas variáveis realmente têm impacto na análise. Outra finalidade, é para redução de dados, onde são identificadas variáveis representativas a partir de um conjunto muito maior de variáveis para uso em outras análises (HAIR, *et al.*, 2009).

Para Corrar, Paulo e Dias Filho (2012), os pressupostos de normalidade, multicolinearidade e linearidade impactam na análise fatorial no grau em que interferem na observação da correlação entre as variáveis. A hipótese de normalidade é necessária dependendo do método de extração dos fatores, e o método de análise de componentes principais, não possui essa restrição. Segundo Figueiredo Filho *et al.* (2014, p.127) “diferente da regressão, a análise fatorial não é afetada por problemas de multicolinearidade já que a redução dos dados depende do padrão de correlação observado entre as variáveis originais”.

O método de Análise de Componentes Principais é o método de extração de fatores mais comum, selecionado para essa pesquisa. Conforme Corrar, Paulo e Dias Filho (2012), deve ser utilizado quando o pesquisador quiser determinar os fatores que tenham o maior grau de explicação da variância possível, visto que, esse método busca uma combinação linear entre as variáveis, para que o máximo da variância seja explicado por essa combinação.

A escolha do número de fatores, para Corrar, Paulo e Dias Filho (2012), é fundamental para elaborar a análise fatorial, pois como os fatores têm por objetivo reduzir ou substituir o conjunto de variáveis, é normal que o número de fatores seja inferior ao número de variáveis analisadas. Uma das técnicas que podem ser utilizadas é o critério do autovalor ou critério da raiz latente, ou ainda, critério *Kaiser*, que considera os fatores com autovalores acima de 1,0 e corresponde a quanto da variância total dos dados pode ser associada ao fator.

A interpretação dos fatores só é possível com a existência de parâmetros que relacionem os fatores com as variáveis, denominados de cargas fatoriais, que representam a correlação entre o fator e as variáveis do estudo. Essas cargas fatoriais são como pontos entre eixos, que podem ser rotacionados para gerar resultados melhores em relação à interpretação. O relacionamento entre os fatores e as variáveis se torna mais claro com essa rotação, que aumenta o poder explicativo dos fatores (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2012).

Conforme Fávero *et al.* (2009), os métodos podem ser ortogonais, que produzem fatores não correlacionados entre si que são interpretados por meio de suas cargas, ou oblíquos, onde os fatores são correlacionados e a interpretação exige a consideração simultânea das correlações. O estudo utilizou o método ortogonal varimax, que minimiza o número de variáveis que tem altas cargas em um fator, e simplifica a interpretação do fator.

A aplicação da análise fatorial foi realizada com o auxílio do *software* PAWS® *Statistic* 18. Para que a utilização dessa técnica estatística seja adequada, os seguintes passos devem ser seguidos: análise da matriz de correlações, verificação da estatística KMO e teste de esfericidade de Bartlett e análise da matriz anti-imagem, conforme Fávero *et al.* (2009).

Como a análise fatorial é baseada em correlações entre as variáveis, e a existência de correlações suficientes para produzir fatores é uma das exigências na etapa de planejamento para a aplicação da técnica, é preciso analisar a matriz de correlação gerada pelo *software*. Essa matriz deve apresentar valores significativos para justificar a utilização da técnica, e caso esses valores sejam baixos para todas as variáveis, seu uso é desaconselhável (FÁVERO *et al.*, 2009). Para Hair *et al.* (2009), os valores apresentados devem ser superiores a 0,30.

A adequação da análise fatorial pode ser verificada também, pela aplicação do teste de esfericidade de Bartlett, que avalia a hipótese de que a matriz das correlações pode ser a matriz de identidade. Se a matriz de correlação for igual a matriz de identidade, as interrelações entre as variáveis são iguais a zero, e nesse caso deve-se reconsiderar a utilização da análise fatorial. Se a hipótese nula de que a matriz de correlações é igual a matriz de identidade não for rejeitada, isso mostra que as variáveis não têm correlação, e se a

hipótese nula for rejeitada há indícios de correlação entre as variáveis originais (FÁVERO, *et al.* 2009). Para Soares (2006), o valor de *sig.* (significância) não deve ultrapassar 0,05, pois se isso ocorrer a correlação entre as variáveis é muito pequena, e a técnica é desaconselhável.

A estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) compara as correlações simples com as correlações parciais. Os valores apresentados variam entre 0 e 1, e quanto mais próximos de 1 mais adequada é a utilização da técnica (FÁVERO *et al.*, 2009). Soares (2006) comenta que caso o KMO apresente um valor menor que 0,50 os fatores encontrados não descrevem de forma satisfatória as variações dos dados originais, e a análise fatorial não é indicada.

Para Corrar, Paulo e Dias Filho (2012), a matriz anti-imagem indica o poder de explicação de fatores em cada uma das variáveis analisadas. A diagonal principal da parte inferior da tabela (Correlação Anti-imagem) indica o MSA (Medida de Adequação da Amostra) para cada variável, assinalado com a letra *a* sobrescrita. Os valores inferiores a 0,50 são considerados muito pequenos e indicam variáveis que podem ser retiradas da análise.

Considerando, de acordo com Hair *et al.* (2009), que a visão dada pelo resumo de dados pode ser utilizada em outras técnicas multivariadas, os fatores encontrados com a aplicação da análise fatorial, foram submetidos a um Teste de Hipóteses, que para Fávero *et al.* (2009), fornece um método para verificar se os dados amostrais trazem evidências que apoiam ou não uma hipótese formulada. Nesses testes é calculado o *p-value* que indica o menor nível de significância que levaria a rejeição da hipótese nula (H_0), definida em 5%.

Para utilização de testes paramétricos os dados devem atender a duas exigências, que são a normalidade e a homogeneidade. Os testes mais utilizados para essas verificações são o Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para a normalidade e o teste de Levene para a homogeneidade. Os testes foram realizados e os dados não atenderam às exigências, sendo utilizado um teste não paramétrico, o Teste de Mann-Whitney, um dos mais utilizados em análise multivariada de dados, “aplicado para testar se duas amostras independentes foram extraídas de populações com médias iguais”. É uma alternativa quando há impossibilidade de utilizar testes paramétricos para duas amostras independentes (FÁVERO *et al.*, 2009, p. 163).

Conforme Maroco (2011), a formulação de H_1 e H_0 será feita considerando um teste unilateral a esquerda, onde as hipóteses a serem testadas são formuladas conforme $H_0 = F(X_1) \geq F(X_2)$ e $H_1 = F(X_1) < F(X_2)$. Sendo assim, as hipóteses testadas no estudo são as seguintes:

H_0 = As instituições bancárias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial possuem um desempenho econômico-financeiro \geq que as instituições bancárias não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

H_1 = As instituições bancárias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial possuem um desempenho econômico-financeiro < que as instituições bancárias não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

Para rejeição ou não da hipótese nula (H_0) é verificado o *p-value* exato apresentado pelo teste, entretanto, quando se trata de amostras de grande dimensão, o cálculo algumas vezes é abortado pelo *software*. Nesses casos, devido ao fato de serem amostras com número elevado de observações, as aproximações assintóticas são suficientemente boas e dispensam o cálculo dos *p-value* exatos (MAROCO, 2011). Considerando essa afirmação, é importante ressaltar que o *software* não conseguiu calcular o *p-value* exato, portanto, a rejeição ou não de H_0 foi avaliada por meio do *Asymp. Sig. (2-tailed)*, que é a aproximação assintótica do teste.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise fatorial buscou verificar quais indicadores tinham poder explicativo para avaliar o desempenho econômico-financeiro dos bancos selecionados para o estudo. Na primeira tentativa, a aplicação da análise fatorial considerou todos os indicadores simultaneamente, e a existência de indicadores com pouco ou nenhum relacionamento com os demais não gerou resultados satisfatórios. A primeira análise realizada foi da matriz de correlação, disponível no Anexo 1, que mostrou uma quantidade substancial de valores superiores a 0,30, viabilizando a utilização da técnica conforme Hair *et al.* (2009).

Foi aplicado o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que também avalia se os dados originais viabilizam a utilização da análise fatorial de forma satisfatória. Segundo Fávero *et al.* (2009), os valores desse teste variam entre 0 e 1 e quanto mais próximos de 1 mais adequada é a técnica. A Tabela 1 apresenta os resultados para esse teste, e verificou-se um grau de explicação de 0,553 com a aplicação para todos os indicadores, sendo que o mínimo apresentado pelo teste deveria ser 0,50. Apesar de o resultado indicar que a análise fatorial pode ser utilizada, o grau de explicação entre os fatores e os indicadores foi muito baixo.

A Tabela 1 apresenta também o resultado para o teste de esfericidade de Bartlett, que testa a hipótese da matriz de correlação ser igual a matriz de identidade, e com isso as variáveis não teriam correlação, por isso, o ideal é que a hipótese nula seja rejeitada. Portanto, conforme Soares (2006), o valor de *sig.* não deve ultrapassar 0,05. A significância do teste foi de 0,00 o que indica que existe correlação entre as variáveis, e por isso, pode-se utilizar a AF.

Tabela 1 – KMO e Teste de Bartlett para análise fatorial com todos os indicadores

Teste de KMO e Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem	,553
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.
	2004,093
	Df
	153
	Sig.
	,000

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Apesar dos testes indicarem a possibilidade de aplicação da análise fatorial com todos os indicadores, optou-se por aumentar o poder de explicação do modelo retirando algumas variáveis da análise. A decisão de quais variáveis seriam retiradas foi tomada com base na análise da matriz anti-imagem (Anexo 2). Corrar, Paulo e Dias Filho (2012) denotam que os valores a serem observados são os MSA (Medida de Adequação da Amostra) e são

encontrados na diagonal principal da parte inferior da tabela (*Anti-image correlation*) e são assinalados com a letra a sobrescrita. Os valores inferiores a 0,50 indicam variáveis que podem ser retiradas da análise.

A partir da análise do MSA (Medida de Adequação da Amostra) foram retirados da análise os indicadores com valores abaixo de 0,50 que são: Empréstimos/Depósitos, Capital de Giro Próprio, Imobilização do Capital Próprio, Retorno do Patrimônio Líquido, Margem Financeira, Custo Médio de Captação, Retorno das Operações de Crédito e Juros Passivos.

A Tabela 2 mostra os resultados obtidos para as comunalidades, que representam o percentual de explicação de uma variável pela análise fatorial. Quanto mais próximo de 1, maior o poder de explicação dos fatores (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2012).

Tabela 2 – Comunalidades da análise fatorial com todos os indicadores

Comunalidades		
	Inicial	Extração
Encaixe Voluntário	1,000	,799
Liquidez Imediata	1,000	,831
Empréstimos/Depósitos	1,000	,741
Capital de Giro Próprio	1,000	,736
Participação dos Empréstimos	1,000	,774
Independência Financeira	1,000	,860
<i>Leverage</i>	1,000	,803
Capital/Depositantes	1,000	,344
Imobilização do Capital Próprio	1,000	,657
Retorno Patrimônio Líquido	1,000	,903
Retorno do Investimento Total	1,000	,900
Margem Líquida	1,000	,741
Margem Financeira	1,000	,946
Lucratividade dos Ativos	1,000	,923
Custo Médio de Captação	1,000	,621
Retorno das Operações de Crédito	1,000	,661
Juros Passivos	1,000	,817
Eficiência	1,000	,731

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Apesar das variáveis retiradas da análise terem uma baixa relação com os fatores, a maioria apresentou poder de explicação alto, com valores acima de 0,70, com exceção dos indicadores Custo Médio de Captação e Retorno das Operações de Crédito, que apresentam

valores de 0,621 e 0,661, respectivamente. Além desses, observou-se baixo poder de explicação em relação ao indicador Capital/Depositantes, porém, na matriz anti-imagem o valor foi de 0,818, indicando também, a necessidade de melhora na explicação do modelo.

Uma última análise a ser realizada antes de realizar novos testes, é o grau de explicação atingido pelos fatores encontrados. Com a aplicação de todos os indicadores foram encontrados 6 fatores, sendo que esses conseguem explicar quase 77% da variância dos dados originais, conforme pode ser observado na Tabela 3 do Total da Variância Explicada, entretanto, com a nova análise espera-se aumentar o grau de explicação do modelo.

Tabela 3 – Total da Variância Explicada para todos os indicadores

Componentes	Total da Variância Explicada								
	Valores Próprios Iniciais			Somadas de Extração de Carregamentos ao Quadrado			Somadas Rotativas de Carregamentos ao Quadrado		
	Total	% de Variação	% Cumulativa	Total	% de Variação	% Cumulativa	Total	% de Variação	% Cumulativa
1	4,746	26,364	26,364	4,746	26,364	26,364	3,334	18,523	18,523
2	3,184	17,688	44,052	3,184	17,688	44,052	2,932	16,288	34,811
3	1,832	10,180	54,232	1,832	10,180	54,232	2,254	12,524	47,336
4	1,595	8,860	63,092	1,595	8,860	63,092	1,925	10,697	58,033
5	1,343	7,463	70,555	1,343	7,463	70,555	1,852	10,291	68,323
6	1,088	6,047	76,602	1,088	6,047	76,602	1,490	8,278	76,602
7	,908	5,046	81,648						
8	,772	4,286	85,934						
9	,738	4,098	90,032						
10	,488	2,709	92,740						
11	,432	2,399	95,140						
12	,270	1,498	96,638						
13	,230	1,278	97,916						
14	,187	1,039	98,956						
15	,101	,559	99,514						
16	,063	,350	99,864						
17	,024	,136	100,000						
18	2,85	,000	100,000						

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Retirados os oito indicadores da análise, foi realizada uma segunda tentativa para obter uma análise fatorial satisfatória. A Tabela 4 apresenta os resultados obtidos para o KMO e Teste de Bartlett com a aplicação da análise fatorial com 10 indicadores.

Tabela 4 – KMO e Teste Bartlett para análise fatorial com dez indicadores

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,687
Teste de esfericidade de Bartlett	Chi-quadrado aprox.	502,686
	Df	45
	Sig.	,000

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

O resultado para o teste KMO melhorou, passando para 0,687 enquanto na primeira tentativa com todos os indicadores, o resultado foi de 0,553. O teste de esfericidade continua validado, pois manteve a sig. em 0,00, ambos mostrando a adequação da aplicação da AF. Porém, quando verificadas as comunalidades, alguns indicadores apresentaram uma piora no poder de explicação dos fatores, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Comunalidades para análise fatorial com dez indicadores

Comunalidades		
	Inicial	Extração
Encaixe Voluntário	1,000	,761
Liquidez Imediata	1,000	,808
Participação dos Empréstimos	1,000	,824
Independência Financeira	1,000	,863
<i>Leverage</i>	1,000	,589
Capital/Depositantes	1,000	,248
Retorno no Investimento Total	1,000	,799
Margem Líquida	1,000	,760
Lucratividade Ativos	1,000	,821
Eficiência	1,000	,557

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Observando os resultados apresentados para as comunalidades, verificou-se uma piora no poder de explicação do indicador Capital/Depositantes, que na primeira tentativa já apresentou um valor baixo (0,344) e agora na segunda tentativa passou para 0,248. Além disso, o indicador *Leverage* que anteriormente tinha um poder de explicação de 0,803 passou

para 0,589, assim como o indicador eficiência que passou de 0,731 para 0,557, ambos bem abaixo do ideal de 0,70. Além das comunalidades, o total da variância explicada, também mostrou uma redução no poder explicativo do modelo, que anteriormente era de 77% e caiu para 70%, e também, uma redução de seis fatores para somente três na segunda tentativa.

Tabela 6 - Total da Variância Explicada para dez indicadores

Total da Variância Explicada									
Componentes	Valores Próprios Iniciais			Somadas de Extração do Carregamento ao Quadrado			Somadas Rotativas de Carregamentos ao Quadrado		
	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa
1	3,688	36,879	36,879	3,688	36,879	36,879	3,193	31,930	31,930
2	2,137	21,366	58,246	2,137	21,366	58,246	1,945	19,448	51,378
3	1,206	12,055	70,301	1,206	12,055	70,301	1,892	18,923	70,301
4	,876	8,764	79,065						
5	,754	7,540	86,605						
6	,446	4,459	91,065						
7	,318	3,178	94,243						
8	,293	2,929	97,172						
9	,171	1,706	98,878						
10	,112	1,122	100,000						

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Devido à perda de explicação significativa, e a existência de indicadores com baixo poder de explicação, conforme verificado com as comunalidades, uma nova análise na matriz anti-imagem (Anexo 3) foi realizada para verificar se existia algum indicador que poderia ser retirado da análise. Apesar de nenhum indicador ter um MSA abaixo de 0,50, na tentativa de melhorar o poder de explicação do modelo, foi retirado o indicador de Liquidez Imediata que apresentou 0,517, estando acima da média de 0,50, mas com pouca margem.

Com a retirada do indicador de Liquidez Imediata, houve melhora no teste de KMO que passou para 0,709 e o teste de esfericidade de Bartlett de esfericidade manteve a sig. em 0,00, ambos mostrando a adequação da aplicação da AF, conforme Tabela 7.

Tabela 7 – KMO e Teste de Bartlett para nove indicadores

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,709
Teste de esfericidade de Bartlett.	Chi-Quadrado aprox.	412,230
	Df	36
	Sig.	,000

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A tabela de comunalidades para a aplicação da análise fatorial com nove indicadores, também mostrou uma melhora no grau de explicação dos indicadores para os fatores. O indicador Capital/Depositantes continua apresentando grau de explicação baixo, sendo nessa terceira tentativa de 0,244. O indicador *Leverage* apresentou uma melhora, passando de 0,589 para 0,599, bem como o indicador Eficiência, que passou de 0,557 para 0,715.

Tabela 8 – Comunalidades para análise fatorial com nove indicadores

	Comunalidades	
	Inicial	Extração
Encaixe Voluntário	1,000	,724
Participação dos Empréstimos	1,000	,822
Independência Financeira	1,000	,862
<i>Leverage</i>	1,000	,599
Capital/Depositantes	1,000	,244
Retorno Investimento Total	1,000	,800
Margem Líquida	1,000	,754
Lucratividade Ativos	1,000	,832
Eficiência	1,000	,715

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Na análise da tabela do Total da Variância Explicada para nove indicadores (Tabela 9) percebeu-se que não houve melhora no poder explicativo do modelo, mas também não houve piora, quanto à segunda tentativa, pois se manteve em 70%. Além disso, manteve-se o número de fatores encontrados, sendo três. Porém, a partir de uma análise na matriz anti-imagem da análise fatorial para os nove indicadores (Anexo 4) notou-se a presença de mais um indicador com MSA abaixo de 0,50 que foi o Encaixe Voluntário, apresentando um valor de 0,320. A partir disso, optou-se por fazer mais uma tentativa com oito indicadores.

Tabela 9 - Total da Variância Explicada para nove indicadores

Total da Variância Explicada									
Componentes	Valores Próprios			Somadas de Extração de Carregamentos ao Quadrado			Somadas Rotativas de Carregamentos ao Quadrado		
	Total	% de Variação	% Cumulativa	Total	% de Variação	% Cumulativa	Total	% de Variação	% Cumulativa
1	3,673	40,806	40,806	3,673	40,806	40,806	3,129	34,771	34,771
2	1,511	16,789	57,595	1,511	16,789	57,595	1,878	20,868	55,640
3	1,168	12,979	70,574	1,168	12,979	70,574	1,344	14,934	70,574
4	,858	9,533	80,107						
5	,731	8,119	88,226						
6	,444	4,936	93,162						
7	,305	3,385	96,548						
8	,171	1,896	98,444						
9	,140	1,556	100,000						

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Na tentativa com oito indicadores, após a retirada do indicador Encaixe Voluntário, houve melhora significativa no KMO que passou de 0,709 para 0,758. O teste de esfericidade de Bartlett manteve a sig. em 0,00 indicando adequação da AF, conforme Tabela 10.

Tabela 10 – KMO e Teste de Bartlett para oito indicadores

Teste de KMO e Bartlett	
Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,758
Teste de esfericidade de Bartlett. Chi-Quadrado aprox.	381,200
Df	28
Sig.	,000

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A análise da matriz anti-imagem (Anexo 5) mostra que os oito indicadores apresentaram MSA acima de 0,50 validando a utilização dos mesmos. Quando analisadas as comunalidades percebe-se que houve melhora do grau de explicação da maioria dos indicadores, com exceção do indicador Eficiência que caiu de 0,715 para 0,085. O indicador Capital/Depositantes manteve o baixo grau de explicação, conforme consta na Tabela 11.

Tabela 11 – Comunalidades para análise fatorial com oito indicadores

Comunalidades		
	Inicial	Extração
Participação dos Empréstimos	1,000	,808
Independência Financeira	1,000	,853
<i>Leverage</i>	1,000	,656
Capital/Depositantes	1,000	,238
Retorno do Investimento Total	1,000	,797
Margem Líquida	1,000	,749
Lucratividade Ativos	1,000	,821
Eficiência	1,000	,085

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Na análise do Total da Variância Explicada (Tabela 12), houve uma redução de fatores, sendo que na primeira tentativa a análise mostrou seis fatores, na segunda e terceira análises o teste apontou três fatores, e na quarta tentativa reduziu para dois fatores. Houve também, uma redução do poder explicativo do modelo, que na primeira tentativa foi de 77%, na segunda e na terceira tentativas foi de 70%, e nessa tentativa, 63% de poder explicativo.

Tabela 12 – Total da Variância Explicada para oito indicadores

Componentes	Total da Variância Explicada								
	Valores Próprios Iniciais			Somadas de Extração de Carregamentos ao Quadrado			Somadas Rotativas de Carregamentos ao Quadrado		
	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa
1	3,671	45,892	45,892	3,671	45,892	45,892	3,071	38,392	38,392
2	1,337	16,711	62,603	1,337	16,711	62,603	1,937	24,210	62,603
3	,976	12,198	74,800						
4	,823	10,283	85,083						
5	,552	6,901	91,984						
6	,308	3,853	95,837						
7	,180	2,249	98,086						
8	,153	1,914	100,000						

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A matriz anti-imagem (Anexo 5) mostra que todos os MSA estão acima de 0,50 validando a sua utilização, porém, quando analisadas as comunalidades, há dois indicadores com baixo grau de explicação que são Capital/Depositantes e Eficiência.

O indicador Capital/Depositantes, apresentou valores acima de 0,50 na matriz anti-imagem em todas as tentativas realizadas, entretanto, em todas as tentativas os valores apresentados para as comunalidades, ou seja, o poder de explicação dessa variável, foram baixos, sendo, 0,344, 0,248, 0,244 e 0,238, respectivamente, o que mostra que esse indicador tem um baixo relacionamento com os demais, portanto, optou-se excluí-lo da análise e realizar uma nova tentativa. O mesmo se aplica ao indicador de Eficiência, pois na quarta tentativa apresentou um poder explicativo muito baixo, sendo de 0,085, valor quase nulo, considerando que quanto mais próximas de 1 as comunalidades, maior o poder explicativo.

Sendo assim, foi realizada uma nova tentativa com seis indicadores. O KMO teve uma pequena redução quando considerada a tentativa anterior, mas ainda tendo um valor muito bom, sendo 0,736. O teste de esfericidade de Bartlett manteve a sig. em 0,00 mantendo a adequação da análise fatorial, conforme pode ser visualizado na Tabela 13.

Tabela 13 – KMO e Teste de Bartlett para seis indicadores

Teste de KMO e Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação da amostragem.	,736
Teste de esfericidade de Bartlett. Chi-Quadrado aprox.	360,076
Df	15
Sig.	,000

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A matriz anti-imagem (Anexo 6) apresentou valores para o MSA acima de 0,50 para todos os seis indicadores, validando o uso dos mesmos. Quanto as comunalidades (Tabela 14) todos os indicadores apresentaram valores acima de 0,70, com exceção do *Leverage* que apresentou um valor de 0,698. Porém, considerando os outros resultados obtidos nessa tentativa, trata-se de uma variação insignificante para considerar a exclusão do mesmo da análise, sendo assim, todos os indicadores apresentaram alto grau de poder explicativo.

Tabela 14 – Comunalidades para análise fatorial com seis indicadores

Comunalidades		
	Inicial	Extração
Participação dos Empréstimos	1,000	,815
Independência Financeira	1,000	,863
<i>Leverage</i>	1,000	,698
Retorno do Investimento Total	1,000	,804
Margem Líquida	1,000	,758
Lucratividade Ativos	1,000	,826

Método de Extração: Análise de Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Quando analisado o Total da Variância Explicada (Tabela 15), percebe-se que foram encontrados dois fatores que têm um poder explicativo de 79%. Houve uma melhora no poder de explicação do modelo considerando os 77% alcançados na primeira tentativa, e principalmente, considerando os valores alcançados na segunda, terceira e quarta tentativas.

Tabela 15 – Total da Variância Explicada para seis indicadores

Componentes	Total da Variância Explicada								
	Valores Próprios Iniciais			Somadas de Extração de Carregamentos ao Quadrado			Somadas Rotativas de Carregamentos ao Quadrado		
	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa
1	3,430	57,174	57,174	3,430	57,174	57,174	2,804	46,727	46,727
2	1,334	22,230	79,405	1,334	22,230	79,405	1,961	32,677	79,405
3	,588	9,796	89,201						
4	,309	5,158	94,359						
5	,184	3,070	97,429						
6	,154	2,571	100,000						

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A matriz dos componentes, conforme Fávero *et al.* (2009) permite verificar qual fator melhor explica cada uma das variáveis, apresentando as cargas que correlacionam as variáveis com os fatores antes da rotação. Por isso, essa matriz é analisada somente após obter um grau de relacionamento e explicação de variáveis com condições de atender o objetivo do estudo. A matriz dos componentes para análise fatorial com seis indicadores, consta na Tabela 16.

Tabela 16 – Matriz de componentes para análise fatorial com seis indicadores

Matriz de Componentes^a		
	Componentes	
	1	2
Participação dos Empréstimos	-,620	,656
Independência Financeira	,858	,354
<i>Leverage</i>	-,646	-,529
Retorno do Investimento Total	,883	,157
Margem Líquida	,870	,036
Lucratividade dos Ativos	-,596	,687

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.
a. 2 componentes extraídos.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

São visíveis os valores de explicação muito próximos para os indicadores Independência Financeira, Retorno do Investimento Total e Margem Líquida que compõem o primeiro fator, enquanto o segundo fator, é composto pelos indicadores Participação dos Empréstimos e Lucratividade dos Ativos. Porém, o indicador *Leverage* ainda apresenta dúvidas, sendo necessário fazer a verificação dos valores após a aplicação da rotação com base nos resultados da matriz de rotação dos componentes, disponível na Tabela 17.

Tabela 17 – Matriz de rotação dos componentes para análise fatorial com seis indicadores

Matriz de Rotação dos Componentes^a		
	Componentes	
	1	2
Participação dos Empréstimos	-,160	,888
Independência Financeira	,913	-,173
<i>Leverage</i>	-,831	-,090
Retorno do Investimento Total	,825	-,352
Margem Líquida	,748	-,445
Lucratividade dos Ativos	-,123	,901

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.
Método de Rotação: Varimax com normalização Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Conforme Hair *et al.* (2009), no momento da rotulação dos dados, os sinais são interpretados como quaisquer outros coeficientes de correlação, com sinais concordantes indicando que as variáveis estão positivamente relacionadas, e sinais opostos indicando que as

variáveis estão negativamente relacionadas. O indicador *Leverage*, que apresentou dúvidas na matriz de componentes, e um valor abaixo de 0,70 nas comunalidades, não se relacionando com nenhuma outra variável do modelo, pois em ambos fatores, apresentou sinal negativo.

Portanto, optou-se por retirar o indicador *Leverage* e realizar uma nova tentativa com 5 indicadores. Nos testes, o KMO manteve o resultado obtido na tentativa anterior, sendo de 0,736. O teste de esfericidade de Bartlett manteve a *sig.* em 0,00 mostrando adequação da análise fatorial, conforme pode ser visualizado na Tabela 18.

Tabela 18 – KMO e Teste de Bartlett para cinco indicadores

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação da amostragem.		,736
Teste de esfericidade de Bartlett.	Chi-Quadrado aprox.	287,585
	Df	10
	Sig.	,000

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A matriz anti-imagem (Anexo 7) apresentou valores para o MSA acima de 0,50 para todos os cinco indicadores, validando o uso dos mesmos. Quanto às comunalidades (Tabela 19) percebe-se que todos os indicadores apresentaram valores acima de 0,70, tendo inclusive ocorrido uma melhora no poder de explicação das variáveis. O indicador margem líquida, que na tentativa anterior tinha um poder de explicação de 0,758, agora possui 0,839. Houve uma pequena redução somente no indicador Participação dos Empréstimos.

Tabela 19 – Comunalidades para análise fatorial com cinco indicadores

	Comunalidades	
	Inicial	Extração
Participação dos Empréstimos	1,000	,841
Independência Financeira	1,000	,801
Retorno do Investimento Total	1,000	,887
Margem Líquida	1,000	,839
Lucratividade dos Ativos	1,000	,860

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

Quando analisado o Total da Variância Explicada, percebe-se que a análise manteve os dois fatores encontrados anteriormente, porém, houve uma melhora significativa no poder de explicação do modelo, que passou de 79% para 84%, conforme Tabela 20.

Tabela 20 – Total da Variância Explicada para análise fatorial com cinco indicadores
Total da Variância Explicada

Componentes	Valores Próprios Iniciais			Somadas de Extração dos Carregamentos ao Quadrado			Somadas Rotativas de Carregamento ao Quadrado		
	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa	Total	% da Variação	% Cumulativa
1	3,103	62,058	62,058	3,103	62,058	62,058	2,458	49,151	49,151
2	1,126	22,511	84,569	1,126	22,511	84,569	1,771	35,419	84,569
3	,349	6,985	91,554						
4	,265	5,309	96,863						
5	,157	3,137	100,000						

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

FONTE: Extraído e adaptado do Software PAWS®.

Chegou-se a um grau de relacionamento e explicação de variáveis com condições de avaliarem o desempenho econômico-financeiro dos bancos selecionados para o estudo. O próximo passo, é tentar identificar quais indicadores fazem parte de cada fator, e se será possível interpretar essa composição, conforme Corrar, Paulo e Dias Filho (2012). A matriz de rotação dos componentes, que mostra a composição dos fatores está disposta na Tabela 21.

Tabela 21 – Matriz de rotação dos componentes para análise fatorial com cinco indicadores

	Matriz de Rotação dos Componentes ^a	
	Componentes	
	1	2
Participação dos Empréstimos	-,224	,889
Independência Financeira	,888	-,115
Retorno do Investimento Total	,916	-,217
Margem Líquida	,864	-,305
Lucratividade dos Ativos	-,181	,909

Método de Extração: Análise dos Componentes Principais.

Método de Rotação: Varimax com normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 3 iterações.

FONTE: Extraído e adaptado do Software PAWS®.

A análise da matriz de rotação dos componentes, mostrou que o Fator 1 abrange os indicadores Independência Financeira, Retorno do Investimento Total e Margem Líquida, sendo responsável por 49,15% da variância explicada, e o Fator 2 inclui os indicadores Participação dos Empréstimos e Lucratividade dos Ativos, sendo responsável por 35,42% da variância explicada. O Quadro 8 descreve os indicadores que compõem cada Fator.

Quadro 8 – Composição dos fatores encontrados com aplicação da Análise Fatorial

FATORES	INDICADORES	FÓRMULA	SIGNIFICADO
Fator 1	Independência Financeira	$\frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Identifica o grau de independência financeira com relação à utilização de recursos de terceiros.
	Retorno do Investimento Total	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Mostra os resultados das oportunidades de negócio acionadas pela instituição.
	Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita de Intermediação Financeira}}$	Avaliar a função básica de intermediação financeira de um banco.
Fator 2	Participação dos Empréstimos	$\frac{\text{Operações de Crédito}}{\text{Ativo Total}}$	Revela o percentual do ativo total que se encontra aplicado em operações de crédito.
	Lucratividade dos Ativos	$\frac{\text{Receita de Intermediação Financeira}}{\text{Ativo Total}}$	Avalia os resultados da intermediação financeira provenientes dos investimentos no ativo total.

FONTE: Elaborado pela autora (2017).

Segundo Hair *et al.* (2009), obtida uma solução aceitável onde todas as variáveis têm uma carga significativa em um fator, é preciso designar algum significado para as cargas fatoriais. As variáveis que possuem carga fatorial mais alta são consideradas mais importantes e têm mais influência para o nome selecionado para representar o fator. Percebe-se que todas as variáveis possuem cargas fatoriais bem próximas em ambos os fatores, porém, visando facilitar a rotulagem dos fatores encontrados, considerou-se para o Fator 1 a variável Retorno do Investimento Total que apresentou uma carga fatorial de 0,916 sendo a mais significativa, e para o Fator 2 considerou-se a variável Lucratividade dos Ativos, com carga fatorial de 0,902.

Conforme Assaf Neto (2015) o indicador de Retorno sobre o Investimento Total é uma medida de eficiência influenciada pela qualidade do gerenciamento da lucratividade dos ativos e juros passivos, e indica o retorno apurado sobre o capital total investido, ou seja, o ativo. Percebe-se que o indicador com maior carga fatorial no Fator 1 é influenciado pelo indicador com maior carga fatorial no Fator 2, que é a Lucratividade dos Ativos, que mede o quanto foi investido pelo banco que se transformou em receita financeira.

Considerando os dados necessários para o cálculo dos indicadores, percebe-se a importância do ativo, ou seja, do capital investido por essas instituições bancárias, e também o

lucro líquido e as receitas financeiras, que estão relacionadas ao objetivo básico de qualquer negócio que é a maximização de riqueza. Além disso, o indicador de lucratividade dos ativos influencia o indicador de retorno sobre o investimento total, permitindo concluir que os fatores encontrados estão relacionados. O Fator 1 foi nomeado como Retorno sobre o Capital Total Investido e o Fator 2 foi nomeado como Lucratividade do Capital Total Investido.

Alves e Souza *et al.* (2017) realizaram um estudo para identificar por meio da análise fatorial, quais os indicadores econômicos financeiros mais relevantes para avaliar o desempenho de instituições financeiras bancárias. Em seu estudo, os autores relataram que o uso da análise fatorial com intuito de mensurar desempenho econômico-financeiro não foi identificado em outros estudos científicos, tal fato corrobora-se no presente estudo.

Para aplicação da técnica os autores selecionaram 118 instituições bancárias classificadas como Banco Comercial, Banco Múltiplo e Caixa Econômica Federal, que atuaram no Brasil nos anos de 2011 a 2014. Foram calculados 17 indicadores de desempenho econômico-financeiro propostos em Assaf Neto (2012). Considerando as diferenças de indicadores selecionados pelos autores e no presente estudo, Alves e Souza *et al.* (2017) não realizaram o cálculo dos indicadores Capital de Giro Próprio e Retorno Médio das Operações de Crédito, porém, calcularam o Índice de Sensibilidade de Juros, que não foi calculado no presente estudo, por considerarem fatores externos, como a taxa de juros e seus efeitos, sendo um adicional apresentado pelo autor, assim como outros indicadores, por exemplo, a taxa de reinvestimento do lucro, mais voltada à uma análise do risco da instituição.

Como resultados obtidos, dos 17 indicadores submetidos a análise fatorial, restaram 8 indicadores distribuídos em 3 fatores. O primeiro fator foi denominado Rentabilidade e Lucratividade, composto pelos indicadores Retorno sobre o Investimento Total, Margem Líquida e Retorno sobre o Patrimônio Líquido, responsáveis por 35,07% das variâncias. O segundo fator foi denominado Capital e Liquidez, composto pelos indicadores Relação Capital/Depositantes, Índice Empréstimos/ Depósitos e Liquidez Imediata, responsável por 31,77% das variâncias. O terceiro fator foi denominado Encaixe e Sensibilidade aos Juros, composto pelos indicadores Encaixe Voluntário e Índice de Sensibilidade de Juros, responsável por 22,39% das variâncias (ALVES E SOUZA, *et al.* 2017).

Percebe-se que houve similaridade quanto a alguns dos indicadores, principalmente quanto aos indicadores com maior poder de explicação. Houve similaridade quanto ao Fator 1 em ambos os estudos, no que tange aos indicadores Retorno sobre o Investimento Total e Margem Líquida, sendo que o indicador com maior carga fatorial no estudo de Alves e Souza *et al.* (2017) também foi o Retorno sobre o Investimento Total. Quanto ao Fator 2, o

indicador Capital/Depositantes foi retirado da pesquisa na quarta tentativa, devido ao baixo poder de explicação verificado nas comunalidades. Os indicadores Capital/Depositantes e Liquidez Imediata foram retirados na primeira e segunda tentativa, respectivamente.

O Fator 3 foi composto pelo indicador de Encaixe Voluntário que foi retirado da análise na terceira tentativa por apresentar uma medida de adequação da amostra abaixo de 0,50, e pelo Índice de Sensibilidade de Juros, que não foi calculado no presente estudo, não permitindo comparações. Além disso, outras comparações podem ser feitas, como o fato de os autores terem aplicado a análise fatorial somente duas vezes, enquanto no presente estudo, foram necessárias seis tentativas até que todos os testes apresentassem resultados satisfatórios.

De modo geral, os resultados foram similares, sendo as diferenças explicadas possivelmente pela diferença amostral, pois a análise fatorial tem por intuito resumir o conjunto original de variáveis em um pequeno número de fatores que possa representá-lo. Sendo assim, os fatores encontrados por Alves e Souza *et al.* (2017) são representativos para as 118 instituições bancárias pesquisadas, enquanto que no presente estudo, os fatores são significativos considerando a amostra de 20 instituições bancárias da Bm&fBovespa. Porém, percebe-se a importância de indicadores voltados ao retorno do capital investido, representado pelo Retorno sobre o Investimento Total, e também, para avaliação da função básica de intermediação financeira de um banco, representado pela Margem Líquida.

Para Hair *et al.* (2009), da perspectiva do resumo de dados, a análise fatorial fornece a compreensão de quais variáveis podem atuar juntas e quantas variáveis possuem realmente impacto na análise. A aplicação da análise fatorial neste estudo, foi para resumir o conjunto original de variáveis em um pequeno número de fatores que possa representá-lo. Sendo assim, os indicadores Independência Financeira, Retorno do Investimento Total, Margem Líquida, Participação nos empréstimos e Lucratividade dos Ativos que são os mais relevantes para a análise do desempenho econômico-financeiro dos bancos da amostra, podem ser substituídos por dois fatores, Retorno sobre o Capital Investido e Lucratividade do Capital Total Investido.

Esses fatores foram utilizados como variáveis para a aplicação do Teste de Hipóteses na segunda etapa da pesquisa. A primeira verificação necessária é se as observações atendem aos critérios de normalidade e homogeneidade, que são as exigências para a aplicação de testes paramétricos. O resultado para o teste de normalidade consta na Tabela 22.

Tabela 22 – Teste de normalidade

Bancos		Teste de Normalidade					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Fator 1	Participantes	,429	20	,000	,614	20	,000
	Não participantes	,191	80	,000	,848	80	,000
Fator 2	Participantes	,124	20	,200*	,941	20	,255
	Não participantes	,113	80	,014	,952	80	,005

a. Correção de Significância Lilliefors

*. Este é um limite inferior do verdadeiro significado.

FONTE: Extraído e adaptado do Software PAWS®.

Considerando que para ter uma distribuição normal as variáveis precisam apresentar *sig.* superior a 0,05, concluiu-se que os dados não apresentaram normalidade. Somente o Fator 2, que é Lucratividade do Capital Investido, apresentou uma distribuição normal, quando considerados os dados referentes aos bancos participantes do ISE, em ambos os testes de normalidade. Para teste de homogeneidade de Levene (Tabela 23) o valor de *sig.* também deve ser superior a 0,05, portanto, nenhuma das variáveis atendeu a esse critério.

Tabela 23 – Teste de Homogeneidade

Teste de Homogeneidade das Variâncias				
	Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
Fator 1	72,910	1	98	,000
Fator 2	23,174	1	98	,000

FONTE: Extraído do Software PAWS®.

Devido aos dados não apresentarem normalidade e homogeneidade, para a verificação das hipóteses, foi aplicado o Teste de Mann-Whitney que é não paramétrico, e um dos mais poderosos, que pode ser aplicado para testar duas amostras independentes quando os critérios exigidos são violados. O resultado obtido com a aplicação do teste consta na Tabela 24.

Tabela 24 – Teste de Mann-Whitney com os fatores obtidos

Teste Estatístico ^a		
	Fator 1	Fator 2
Mann-Whitney U	650,000	435,000
Wilcoxon W	860,000	645,000
Z	-1,293	-3,145
Asymp. Sig. (2-tailed)	,196	,002

a. Variável de Agrupamento: Bancos

FONTE: Extraído do Software PAWS®.

Optou-se também por testar o conjunto de variáveis originais de forma a verificar o desempenho de cada indicador individualmente, considerando uma visão dada pelo uso da análise fatorial enquanto redução de dados. Esses dados foram testados quanto à normalidade e homogeneidade, e não atenderam a nenhuma das exigências, da mesma forma que ocorreu com os fatores obtidos com a análise. Como os fatores são um conjunto de variáveis com mesmo caráter e natureza que as variáveis originais, os resultados devem corroborar. O Teste de Mann-Whitney aplicado com as variáveis originais, consta na Tabela 25.

Tabela 25 – Teste de Mann-Whitney com as variáveis originais

	Teste Estatístico ^a				
	FATOR 1		FATOR 2		
	Participação dos Empréstimos	Lucratividade dos Ativos	Independência Financeira	Retorno do Investimento Total	Margem Líquida
Mann-Whitney U	469,500	393,000	627,500	751,000	656,000
Wilcoxon W	679,500	603,000	837,500	3991,000	3896,000
Z	-2,848	-3,508	-1,487	-,423	-1,241
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004	,000	,137	,673	,215

FONTE: Extraído e adaptado do *Software PAWS®*.

A rejeição ou não da hipótese nula (H_0) é avaliada pelo valor de *Asymp. Sig* que é a aproximação assintótica do Teste de Mann-Whitney. Conforme Fávero *et al.* (2009), é calculado o menor nível de significância que leva à rejeição da hipótese nula (H_0), que foi definido em 5%, ou seja, se a significância do teste for menor que 0,05 rejeita-se a hipótese nula (H_0) e aceita-se a hipótese alternativa (H_1). As hipóteses testadas foram as seguintes:

H_0 = As instituições bancárias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial possuem um desempenho econômico-financeiro \geq que as instituições bancárias não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

H_1 = As instituições bancárias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial possuem um desempenho econômico-financeiro $<$ que as instituições bancárias não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

Os resultados obtidos com os testes dos fatores (Tabela 24), mostraram que o Fator 1 teve uma significância de 0,196. Por ser um teste unilateral à esquerda, esse valor deve ser dividido por 2, cujo resultado é de 0,098 $>$ 0,05 não rejeitando H_0 . O Fator 2, por sua vez, teve uma significância de 0,002 $<$ 0,05 levando a rejeição de H_0 e aceitação de H_1 .

Portanto, quando considerado o Fator 1 que é Retorno sobre o Capital Investido que engloba os indicadores Independência Financeira, Retorno do Investimento Total e Margem Líquida, percebe-se que as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro superior ou igual às instituições bancárias não participantes do ISE, enquanto que, no caso do Fator 2 que é Lucratividade do Capital Total Investido e engloba os indicadores Participação nos Empréstimos e Lucratividade dos Ativos, as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro inferior às instituições bancárias não participantes do ISE.

Quando analisados os indicadores originais, percebe-se que os indicadores pertencentes ao Fator 1, todos apresentaram significância $\geq 0,05$ levando a não rejeição de H_0 , enquanto que todos os indicadores pertencentes ao Fator 2, apresentaram significância $< 0,05$ levando a rejeição de H_0 e aceitação de H_1 . Isso corrobora com os resultados encontrados quando testados os fatores, mostrando que de fato, o uso dos fatores tem condições de representar o conjunto de variáveis originais mantendo a essência e a natureza dos dados.

Percebe-se também que o indicador com maior nível de significância é aquele que corresponde à variável com maior carga fatorial e mais representatividade no modelo, que é o Retorno do Investimento Total. As instituições bancárias participantes do ISE, possuem um desempenho econômico-financeiro superior às não participantes quando considerados os resultados apresentados por esse indicador. Segundo Assaf Neto (2015) trata-se de uma medida de eficiência influenciada principalmente pela qualidade do gerenciamento da Lucratividade dos Ativos (compõe o Fator 2) e pelos Juros Passivos (eliminado pela análise fatorial) e mede o retorno obtido sobre o capital total investido, portanto, as instituições bancárias que participam do ISE possuem um maior retorno sobre o capital total investido.

O indicador Lucratividade dos Ativos é a variável mais representativa na composição do Fator 2, e a segunda mais representativa no modelo, porém teve o menor nível de significância, sendo de 0,00. Esse indicador avalia os resultados da intermediação financeira provenientes dos investimentos no ativo total, ou seja, o percentual do investimento que se transformou em receita financeira. Conforme o nível de significância apresentado pelo teste para esse indicador, as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro inferior as não participantes.

É interessante que a qualidade do gerenciamento da Lucratividade dos Ativos influencia na eficiência do indicador de Retorno do Investimento Total, porém, apresentaram resultados contrários. Ou seja, as instituições bancárias que participam do ISE possuem um

maior retorno sobre o capital investido, mas o percentual de investimento que se transformou em receita é menor do que o das instituições bancárias não participantes. Essa diferença pode ser explicada quando consideradas as informações necessárias ao cálculo desses indicadores, ou seja, possivelmente as instituições bancárias participantes tiveram um lucro líquido superior às não participantes, garantindo um desempenho econômico-financeiro superior no indicador de Retorno do Investimento Total, enquanto que as instituições bancárias não participantes tiveram uma Receita de Intermediação Financeira superior às participantes, o que garantiu o melhor desempenho para o indicador de Lucratividade dos Ativos.

Essa afirmação é melhor entendida quando analisado o indicador Margem Líquida, que avalia a função básica de intermediação financeira de um banco, obtido com o cálculo da divisão entre o Lucro Líquido e a Receita de Intermediação Financeira. Apresentou uma significância de 0,107⁶ quando analisado individualmente e compõe o Fator 1. Percebe-se que para esse indicador, as instituições financeiras participantes do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro superior às não participantes, indicando que as instituições bancárias que participam do ISE têm um lucro líquido superior, o que gerou um desempenho superior.

O indicador Independência Financeira, conforme Debastiani e Russo (2008), demonstra o quanto dos investimentos em ativos são suportados pelo patrimônio líquido. Esse indicador mostra de forma complementar o percentual de capital de terceiros que está investido na instituição. Esse é um indicador do quanto maior melhor, pois quanto menos capital de terceiros investido, maior é a independência financeira da instituição.

Esse indicador compõe o Fator 1 e quando analisado individualmente apresentou uma significância de 0,068 (após a divisão da significância de 0,137 por 2) sendo $> 0,05$, não rejeitando H_0 , portanto, para esse indicador as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho superior às não participantes. Esse resultado mostra que as instituições bancárias participantes do ISE possuem maior independência financeira, ou seja, maior parte de seus investimentos são feitos com recursos próprios. Isso não significa que as instituições bancárias não participantes do ISE não tenham independência financeira, somente que, quando comparadas com o grupo participante, possuem desempenho inferior.

O indicador de Participação dos Empréstimos compõe o Fator 2 e apresentou uma significância de 0,04 quando analisado individualmente. Segundo Assaf Neto (2015), esse indicador mostra o percentual do ativo total que está aplicado em operações de crédito.

o referentes ao questionário aplicado a essas instituições individualmente foi de 0,215. Porém, como se trata de um teste unilateral à esquerda, esse valor deve ser dividido por 2, portanto, 0,107.

Quando as instituições apresentam índices mais elevados de empréstimos em relação aos ativos totais, isso mostra baixa liquidez, e também, um aumento nos resultados operacionais. Quando há uma redução na participação do crédito, por outro lado, pode indicar uma elevada liquidez e possíveis limitações na rentabilidade da instituição.

Considerando a significância de $0,04 < 0,05$ no que tange ao indicador de participação dos empréstimos o resultado das instituições bancárias participantes do ISE é inferior às instituições não participantes. Sendo assim, é possível concluir que as instituições bancárias participantes do ISE têm uma participação dos empréstimos maior, o que indica baixo nível de liquidez, porém aumento nos resultados operacionais, enquanto que, no caso das instituições não participantes a participação dos empréstimos é reduzida, indicando alta liquidez, porém limitações em sua rentabilidade. É um indicador que carece de mais análises, pois, tanto uma alta ou baixa participação dos empréstimos, ambas indicam pontos fortes e fracos das instituições, sendo necessárias mais análises para se chegar a alguma conclusão.

Nesse caso, considerando que uma participação dos empréstimos reduzida indica alta liquidez, porém, limitações em sua rentabilidade, e as instituições bancárias participantes do ISE apresentam resultados inferiores aos apresentados por aquelas que não participam, é possível comparar esse resultado com o indicador de Margem Líquida, que em sua análise individual mostrou que as instituições bancárias participantes do ISE apresentam um lucro líquido superior ao apresentado pelas não participantes. Esse resultado corrobora com a teoria de Assaf Neto (2015), porém, não mostra efetivamente se as instituições não participantes do ISE possuem alguma limitação na rentabilidade, somente que seu resultado é inferior ao apresentado pelas instituições bancárias participantes. Considerando que o lucro líquido é o elemento que propulsiona a existência de qualquer negócio, as instituições bancárias que participam do ISE possuem certa vantagem, o que não garante melhor desempenho.

De modo geral, verificou-se que as instituições participantes do ISE possuem um desempenho superior às instituições bancárias não participantes. Tal conclusão, deu-se inicialmente, pelo resultado apresentado pelo Teste de Mann-Whitney quando aplicado com os fatores obtidos pela análise fatorial. Foram obtidos dois fatores, sendo que para o Fator 1 nomeado como Retorno sobre o Capital Investido o nível de significância foi de $0,098 > 0,05$ não rejeitando H_0 , ou seja, as instituições participantes do ISE possuem um desempenho superior às instituições bancárias não participantes, e para o Fator 2 nomeado como Lucratividade do Capital Total Investido, o nível de significância apresentado pelo teste que

foi de $0,002 < 0,05$ rejeitou H_0 , e permitiu concluir que o desempenho das instituições bancárias participantes é inferior às instituições bancárias não participantes do ISE.

Na análise das cargas fatoriais de cada um dos indicadores, todos apresentaram carga fatorial bem elevadas, mostrando-se significativos, entretanto, a variável com maior carga fatorial e mais representatividade no modelo, o Retorno do Investimento Total, pertence ao Fator 1. Além disso, a Tabela 20 que mostra total da variância explicada para análise fatorial com os cinco indicadores, mostra que o Fator 1 possui mais poder de explicação no modelo, sendo de 49,15%, enquanto que o Fator 2 apresenta 35,42% da variância explicada, mostrando que o Fator 1 e os indicadores que o compõem são mais significativos para a avaliação do desempenho econômico-financeiro dessas instituições bancárias.

Os indicadores na análise individual, apresentaram resultados que corroboram com os fatores aos quais pertencem. Os indicadores Independência Financeira, Retorno do Investimento Total e Margem Líquida, que pertencem ao Fator 1, apresentaram significância maior que 0,05 não rejeitando H_0 e indicando o desempenho superior para as instituições participantes do ISE. Os indicadores Participação dos Empréstimos e Lucratividade dos Ativos que pertencem ao Fator 2, apresentaram significância menor que 0,05 indicando um desempenho superior para as instituições bancárias não participantes do ISE.

Uma análise mais minuciosa das bases conceituais de cada indicador, mostra que todos, de certo modo, indicaram vantagem para as instituições participantes do ISE. Efetivamente, as instituições bancárias participantes do ISE tiveram maior retorno do investimento total, maior margem líquida que indicou também um lucro líquido maior, e maior independência financeira que as não participantes. Quanto à lucratividade dos ativos, as instituições bancárias não participantes do ISE obtiveram um resultado superior, indicando que possuem maior receita de intermediação financeira. Apesar do nível de significância do indicador de Participação dos Empréstimos indicar que o resultado das instituições bancárias participantes do ISE é inferior às instituições não participantes, esse é um indicador de dupla interpretação, pois tanto um valor mais baixo ou mais alto para esse indicador, ambos geram pontos positivos e negativos para a instituição. Nesse sentido, apesar do resultado das instituições participantes ser inferior para o indicador, a interpretação conceitual entende que uma redução da participação do crédito mostra uma elevada liquidez e possíveis limitações na rentabilidade da instituição, tal fato que se corrobora com o indicador margem líquida. Considerando que o lucro líquido é um elemento propulsor, apesar de melhores resultados

operacionais, as instituições não participantes possuem rentabilidade menor, portanto, possuem um ponto fraco mais significativo quando feita uma análise global da empresa.

Não foram realizados muitos estudos relacionados ao desempenho econômico-financeiro de instituições bancárias participantes e não participantes do ISE, pois os estudos são voltados em sua grande maioria a outros segmentos, como energia elétrica, abordado em Marques, Colares e Maia (2010), Machado *et al.* (2016) e Santos *et al.* (2017). Outro estudo, como o de Castro (2017), por exemplo, exclui o segmento financeiro da pesquisa, incluindo o bancário, o que gera uma oportunidade para realizar pesquisas que sejam voltadas às instituições financeiras, mas também, traz limitações a título de comparações.

Marques, Colares e Maia (2010) realizaram um estudo que englobou além do segmento de energia elétrica, siderurgia e metalurgia e finanças e seguros. Os indicadores por eles utilizado são similares ao presente estudo somente para a Margem Líquida e Retorno sobre o Patrimônio Líquido. Essas diferenças, que ocorrem também em comparação a outros estudos, são devido ao fato de que os indicadores utilizados no presente estudo são direcionados à análise de bancos. Após a utilização do Teste de Mann-Whitney, os autores concluíram que não houve diferenças estatisticamente significativas na maioria dos indicadores, porém, no setor de Finanças e Seguros, a margem líquida e o retorno sobre o patrimônio líquido apresentaram diferenças significativas. Esse resultado corrobora em parte com os obtidos no presente estudo, sendo que o indicador Margem Líquida apresentou nível de significância que mostra um desempenho econômico-financeiro superior para as instituições bancárias participantes do ISE.

O estudo de Rufino *et al.* (2014) que buscou verificar a existência de melhor desempenho econômico-financeiro nos bancos considerados sustentáveis, conforme o ISE, em comparação com bancos não sustentáveis, é um dos que apresentam similaridade com o presente estudo. A amostra, porém, foi reduzida, sendo analisados somente dois bancos participantes e dois bancos não participantes, ao longo de seis anos. Os indicadores utilizados pelos autores são de rentabilidade e lucratividade, enquanto que no presente estudo foram incluídos também indicadores de capital e risco e liquidez e solvência.

No estudo, os indicadores básicos de rentabilidade, Retorno Sobre Patrimônio Líquido, Retorno Sobre Investimento Total e Margem Líquida, não permitiram evidenciar se os bancos que participam dos ISE têm melhor ou pior índice. Quanto aos demais índices, os bancos tidos como não sustentáveis apresentaram resultados melhores na Margem Financeira, Lucratividade dos Ativos, Retorno Médio Sobre Operações de Crédito e Custo Médio de

captação. A conclusão dos autores foi de que não era possível afirmar um melhor desempenho econômico-financeiro por parte dos bancos tido como sustentáveis (RUFINO, *et al.*, 2014).

Os indicadores Retorno sobre o Investimento Total e Margem Líquida, que em Rufino *et al.* (2014), não permitiram evidenciar qual dos grupos possui melhores resultados, no presente estudo, apresentaram significância que mostra um desempenho econômico-financeiro superior para as instituições bancárias participantes do ISE. No caso dos indicadores que apresentaram resultados melhores para os bancos tidos como não sustentáveis, somente a Lucratividade dos Ativos participou do presente estudo, e assim como concluído pelos autores, os bancos não participantes do ISE tiveram resultados melhores.

O estudo de Micoanski e Palavecini (2017) buscou verificar se os bancos participantes do ISE eram mais rentáveis do que aqueles não participantes. Como avaliou somente a rentabilidade, o indicador que apresentou similaridade com o presente estudo foi a Margem Líquida. Assim, como em outros estudos, verificou-se que os bancos não participantes do ISE possuíam uma rentabilidade superior àqueles que não participavam, não corroborando, portanto, com os resultados encontrados no presente estudo. Em geral, percebe-se que a maioria dos estudos não trouxeram conclusões que evidenciam um desempenho econômico-financeiro superior para os bancos que participavam do ISE, como em Marques, Colares e Maia (2010), Rufino *et al.* (2014) e Micoanski e Palavecini (2017).

Os estudos que abordaram outros segmentos, como Silva *et al.* (2015), Santos *et al.* (2017), e Castro (2017) também verificaram não existir diferenças significativas entre as empresas que participam do ISE e empresas que não participam. Kuzma *et al.* (2015) investigaram empresas dos setores de materiais básicos, bens industriais e consumos não cíclico, e concluíram que há diferença entre os grupos quando analisadas as demonstrações contábeis os indicadores, mostrando que as empresas que aderem ao ISE têm maior movimentação financeira. Machado *et al.* (2016) que realizaram um estudo com empresas de energia elétrica, utilizando indicadores como: Retorno sobre o Investimento (ROI), Retorno sobre o Ativo (ROA), Rentabilidade do Ativo (RA), Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (RPL) e Margem Líquida, cujos resultados também foram submetidos ao teste de Mann-Whitney, concluíram que as empresas participantes do ISE obtiveram um desempenho econômico-financeiro, em média, superior, em relação às não participantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os *stakeholders* são os verdadeiros suportes para o desenvolvimento sustentável, pois são os pilares para a reputação externa da organização (LADEIRA, 2009). As organizações estão deixando de lado a visão econômica tradicional, que considera o lucro como propósito único, e passando a se preocupar com a existência de outros interesses, visto que o sucesso da organização depende de gerenciar as relações com todas as partes interessadas.

Esses *stakeholders* podem recorrer a mecanismos de controle para avaliar o desempenho de uma determinada organização, principalmente, para aspectos sustentáveis. A sustentabilidade pode ser medida em três dimensões, econômica, social e ambiental, e sabe-se que os relatórios financeiros são de publicação obrigatória para todas as empresas de capital aberto, porém, os relatórios sociais e ambientais não possuem a mesma exigência. Desse modo, para verificar se uma organização com práticas sustentáveis possui um desempenho superior, os mecanismos disponíveis envolvem o pilar econômico da sustentabilidade, por meio do desempenho econômico-financeiro que pode ser medido por meio da análise de balanços, sendo a forma mais utilizada para avaliar-se o resultado de uma organização.

As instituições financeiras não são foco de muitos estudos voltados à sustentabilidade, possivelmente, por não realizarem atividades que tenham impacto significativo no meio ambiente. Porém, ao considerar sua posição estratégica em relação aos agentes diretamente responsáveis, que é a de financiamento, ou seja, são instituições com o poder de apoiar ou não projetos sustentáveis, a sociedade em geral, tem exigido uma postura mais sustentável.

A participação das instituições bancárias em iniciativas de sustentabilidade pode ser vista por meio da aderência ao Protocolo Verde e os Princípios do Equador, participação de alguns bancos brasileiros no índice de sustentabilidade da Bolsa de Valores de Nova Iorque, o *Dow Jones Sustainability*, e principalmente, a participação ativa dos bancos na carteira teórica do Índice de Sustentabilidade Empresarial desde a criação do índice no ano de 2005.

Utilizando o Índice de Sustentabilidade Empresarial como parâmetro para distinguir empresas comprometidas com a sustentabilidade empresarial, o objetivo do estudo foi de verificar se as instituições bancárias que participam do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro superior às que não participam, no período de 2012 a 2016.

Conclui-se que o objetivo proposto nesse estudo foi atendido. Inicialmente, buscou-se, com a aplicação da técnica de análise fatorial, identificar quais dentre o conjunto de indicadores selecionados para análise de bancos, eram realmente impactantes na análise. Foi possível verificar que dentre os 18 indicadores de desempenho econômico-financeiro

propostos em Assaf Neto (2015) e selecionados para a pesquisa, 5 são relevantes para a análise do desempenho dos bancos da amostra, sendo: Independência Financeira, Retorno do Investimento Total e Margem Líquida que podem ser substituídos pelo Fator “Retorno sobre o Capital Investido”, e Participação dos Empréstimos e Lucratividade dos Ativos, que podem ser substituídos pelo Fator “Lucratividade do Capital Total Investido”.

O Teste de Mann-Whitney utilizado na segunda etapa da pesquisa foi aplicado com base nos dados do novo conjunto de variáveis representado pelos fatores encontrados, e também com as variáveis originais. Os indicadores quando testados individualmente mostraram que os fatores obtidos pela análise fatorial têm condições de representar os dados originais em caráter e natureza, pois os indicadores e suas significâncias se apresentaram em conformidade com os níveis de significância apresentados pelos fatores aos quais pertencem.

O Fator Retorno sobre o Capital Investido apresentou um nível de significância para não rejeição de H_0 , portanto, para esse fator, as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico superior às não participantes. O mesmo ocorreu com os indicadores pertencentes a esse fator quando analisados individualmente, sendo que, todos apresentaram nível de significância para não rejeição de H_0 , ou seja, acima de 0,05.

O Fator Lucratividade do Capital Total Investido apresentou significância para rejeição de H_0 , portanto, nesse fator, a conclusão é de que as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico inferior às não participantes. Assim como anteriormente, os indicadores pertencentes a esse fator quando analisados individualmente apresentaram significância para rejeição de H_0 , ou seja, inferior a 0,05.

A conclusão de que o desempenho econômico-financeiro das instituições bancárias do ISE é superior às não participantes, se deu por meio da verificação das bases conceituais de cada indicador, pois percebeu-se que todos indicam de certo modo vantagens para as instituições participantes do ISE. A aplicação do teste de hipóteses com o Fator Retorno sobre o Capital Investido e com indicadores que o compõem, somado à interpretação do que esses indicadores representam em uma análise econômico-financeira, indicaram resultados superiores para as instituições bancárias participantes do ISE.

Quanto ao Fator Lucratividade do Capital Total Investido, quando analisado enquanto fator mostrou um desempenho inferior para as instituições bancárias participantes do ISE, bem como, quando analisado um de seus indicadores individualmente, a Lucratividade dos Ativos. Porém, o indicador Participação dos Empréstimos possui dupla interpretação, e apesar do resultado das instituições participantes ser inferior para o indicador, a interpretação

conceitual entende que uma redução da participação do crédito mostra uma elevada liquidez e possíveis limitações na rentabilidade da instituição, corroborando com o indicador Margem Líquida que se apresentou favorável às instituições bancárias participantes. Apesar de melhores resultados operacionais, as instituições não participantes possuem rentabilidade menor, e, portanto, possuem um ponto fraco mais significativo na análise global da empresa.

Ao comparar os resultados com estudos semelhantes, percebeu-se muita divergência em relação às conclusões obtidas, sendo que naqueles em que a amostra abordava o segmento bancário, não foram identificadas diferenças significativas de desempenho econômico-financeiro entre os bancos participantes e não participantes do ISE. É preciso considerar que existem muitas diferenças no uso de indicadores, nas amostras, e nos períodos selecionados para a comparação temporal. Para Assaf Neto (2015) o uso dos indicadores nas análises é variado, e que conclusões diferentes podem ser tiradas, mesmo utilizando os mesmos dados e técnicas de análise. Reitera-se, porém, que existem poucos estudos voltados especificamente para instituições bancárias, gerando uma oportunidade para estudos futuros nesse segmento. Sugere-se realizar mais estudos voltados às instituições bancárias para permitir comparações de resultados. Além disso, sugere-se utilizar um número mais amplo de indicadores.

Sugere-se também, uma ampliação da amostra, realizar estudos com outros indicadores que não os utilizados nessa pesquisa, e também, realizar uma comparação temporal de outros períodos para evidenciar se há divergências de resultados. Dentre as limitações do estudo, ocorreu que algumas instituições bancárias não atenderam aos critérios de exigência e por isso, tiveram de ser excluídas da pesquisa, reduzindo a amostra pesquisada.

Para Elkington (2012), muitas vezes, não é possível afirmar se uma corporação é sustentável ou não, mas é possível avaliar se ela está se deslocando no sentido certo ou não. As instituições que participam do ISE apresentam maior retorno do investimento total, maior margem líquida, maior lucro líquido, e maior independência financeira do que as instituições não participantes, indicando que no que tange ao pilar econômico, essas instituições estão tendo resultados mais positivos, ou seja, estão percorrendo o caminho adequado.

Portanto, em resposta à pergunta do estudo, conclui-se que as instituições bancárias participantes do ISE possuem um desempenho econômico financeiro superior às não participantes. Tendo como referência o Índice de Sustentabilidade Empresarial, onde a participação das instituições demonstra exercício de práticas sustentáveis, as instituições bancárias que participam do ISE possuem um desempenho econômico-financeiro superior, indicando que aderir às práticas de sustentabilidade remetem a um desempenho superior.

REFERÊNCIAS

ALVES E SOUZA, Júlia. et al. Utilização da análise fatorial para identificação dos principais indicadores de avaliação de desempenho econômico-financeiro: uma aplicação em instituições financeiras bancárias. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 16, n. 47, p.26-41, jan./abr. 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BEATO, Roberto Salgado. **Índice de Sustentabilidade Empresarial em Bolsa de Valores e a influência sobre a Gestão Ambiental das Empresas: Um estudo do ISE BOVESPA**, 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Centro Universitário Nove de Julho, São Paulo, 2007.

BEATO, Roberto Salgado; SOUZA, Maria Tereza, PARISOTTO, Iara Saraiva. Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em bolsas de valores: um estudo do ISE/BOVESPA. **RAI : Revista de Administração e Inovação**, v. 6, p. 108-127, 2009.

BELINKY, Aron. A terceira geração da sustentabilidade empresarial. **GVExecutivo**, v.15, n.2, jul./dez., 2016.

BERQUÓ, Anna Taddei Alves Pereira Pinto. Regulação dos sistemas monetário e financeiro. **Prim@ Facie**, v. 5, p. 47-61, 2006.

BM&FBOVESPA. **Histórico de adequações metodológicas dos índices da BM&Fbovespa**. 2014. Disponível em: <<http://bvmf.bmfbovespa.com.br/indices/download/Manual-de-procedimentos-pt-br.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2017.

BM&FBOVESPA. **Índice de Governança Corporativa – Novo Mercado (IGC-NM)**. 2015a. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-governanca/indice-de-governanca-corporativa-novo-mercado-igc-nm.htm>. Acesso em: 25 mai. 2017.

BM&FBOVESPA. **Questionários ISE**. 2017. Disponível em: <<http://indicadores.isebvmf.com.br/questionnaires/downloads>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BM&FBOVESPA. **Metodologia do ISE**. 2015b. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm>. Acesso em: 25 mai. 2017.

BM&FBOVESPA. **Empresas listadas - Bancos.** 2017. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em: 20 mai. 2017.

BM&FBOVESPA. **Novo Mercado.** s/d. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/novo-mercado/>. Acesso em: 25 mai. 2017.

BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERV SYSTEM. **Structure of the Federal Reserve System.** 2017. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BOECHAT, Cláudio Bruzzi. PARO, Roberta. Sustentabilidade no Brasil. **HSM Management Online**, n. 63, p. 27-32, 2007.

BOTTA, Elisa Nogueira Novaes. DONADONE, Julio Cesar. Consultorias em Sustentabilidade: polarizações e representatividades de um mercado crescente. **Revista Gestão & Produção**, v. 21, n. 4, p. 719-731, 2014.

CAMARGO, Patricia Olga. **A evolução recente do setor bancário no Brasil [online].** São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

CASTRO, Livia Arruda. Análise de diferenças de desempenho entre empresas participantes e não participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA. **Rev. Ciênc. Admin.**, v. 23, n. 1, p. 128-155, jan./abr. 2017.

CHAVES, Débora Almeida. CASTELLO, Rebecca do Nascimento. O Desenvolvimento Sustentável e a Responsabilidade Socioambiental Empresarial. **X SEGET – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia.** 23, 24 e 25 out. 2013.

CLARKSON, Max B. E. A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance Source. **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 1. p. 92-117, jan. 1995.

COLARES, Ana Carolina Vasconcelos. *et al.* O Balanço Social como indicativo socioambiental das empresas do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBovespa. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (Online)**, v. 17, p. 83-100, 2012.

CORRAR, Luiz J. PAULO, Edilson. DIAS FILHO, José Maria. (coord.). **Análise multivariada:** para os cursos de administração, contábeis, ciências econômicas e economia. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DEBALI, Juan Carlos. **Desenvolvimento Sustentável:** Evolução de Indicadores de Sustentabilidade. 2009. 90 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2009.

DEBASTIANI, Carlos Alberto. RUSSO, Felipe Augusto. **Avaliando empresas, investindo em ações:** a aplicação prática da análise fundamentalista na avaliação de empresas. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

DJSI. *Dow Jones Sustainability World Index*. 2017. Disponível em: <http://www.robecosam.com/images/DJSI2017_ComponentList_World.pdf>. Acesso em: 20 out.2017.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012.

EQUATOR PRINCIPALS. *Equator principles association members & reporting*. s.d. Disponível em: <<http://www.equator-principles.com/index.php/members-and-reporting>>. Acesso em: 20 out. 2017.

FARIAS, Adriana Salete Dantas de. MEDEIROS, Henderson Ramon. CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. Contribuições de Eco-Inovações para a Gestão Ambiental de atividades produtivas em um empreendimento da construção civil. **Rev. Adm.**, v. 9, n. 1, p. 102-120, jan./mar. 2016.

FAVARO, Laiz Casagrande. ROVER, Suliani. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): a associação entre os indicadores econômico-financeiros e as empresas que compõem a carteira. **Contabilometria - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, v. 1, n. 1, p. 39-55, 2014.

FAVARON, Fábio Lourenço. **Desempenho financeiro das empresas do setor de energia elétrica**: um estudo com as empresas participantes do Prêmio Nacional da Qualidade. 2012. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Atuarias) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC, São Paulo, 2012.

FÁVERO, Luiz Paulo; *et al.* **Análise de dados**: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FIGUEIREDO, Rebeca. ARAÚJO, Elaine Aparecida. Desempenho financeiro de empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): Um abordagem utilizando método multicritério. **Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção**. v.16, n.1, p. 1-17, 2016.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto. *et al.* *Happy Together*: Como utilizar análise fatorial e análise de cluster para mensurar a qualidade das políticas públicas. **Teoria & Sociedade**, n.22 v.2, p. 123-152, jul./dez. 2014.

FREEMAN, R. Edward. PHILLIPS, Robert A. Stakeholder Theory: A Libertarian Defense. **Business Ethics Quarterly**, v. 12, n. 3, p. 331-349, 2002.

FREEMAN, R. Edward. REED, L. David. Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance. **California Management Review**, v. 25, n.3, p. 88-106, 1983.

FURTADO, Ana Lílian de Menezes. **Acordo da Basiléia**: um estudo sobre as suas influências e implementação no sistema financeiro brasileiro. 2005. 111 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2005.

HAIR, Joseph F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HANDEM, Priscila de Castro. *et al.* **Metodologia: interpretando autores**. In: FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de. Método e metodologia da pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis Editora, 2008.

HARRISON, Jeffrey S. FREEMAN, R. Edward. ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de. Stakeholder Theory As an Ethical Approach to Effective Management: applying the theory to multiple contexts. **Review of business management**, v. 17, n. 55, p. 858-869, 2015.

INFANTE, Carlos Eduardo. *et al.* A Inovação da Sustentabilidade nos Bancos Brasileiros e Internacionais. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**. v.2, n.11, nov. 2010.

JENSEN, Tommy. SANDSTRÖM, Johan. Stakeholder Theory and Globalization: The Challenges of Power and Responsibility. **Organization Studies**, n.32, v.4, p. 473-488, 2011.

JITMANEEROJ Boonlert. Reform priorities for corporate sustainability: Environmental, social, governance, or economic performance? **Management Decision**, v. 54, n. 6, p.1497-1521, 2016.

JÚNIOR, Waldemar Pacheco. *et al.* Sustentabilidade empresarial e a dimensão da exequibilidade. **Navus – Revista de Gestão e Tecnologia**. v. 1, n. 1, p. 67-81, jul./dez. 2011.

KUZMA, Edson Luiz. *et al.* O perfil financeiro das empresas aderentes e não aderentes ao ISE da Bm&fBovespa. **Organizações e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 47-78, jan./jun. 2015.

LADEIRA, Daniela Lopes. **Teoria dos stakeholders no contexto da governança corporativa: um estudo de caso**. 2009. 104 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais, Belo Horizonte, 2009.

LINS, Clarissa; WAJNBERG, Daniel. **Sustentabilidade Corporativa no Setor Financeiro Brasileiro**. Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para Desenvolvimento Sustentável, 2007.

MACHADO, Ismael. *et al.* Índice de Sustentabilidade Empresarial: uma análise comparativa de desempenho econômico no setor de energia elétrica. In: Congresso Empresarial dos Prestadores de Serviço, 2016. Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa: SESCAP Campos Gerais, 2016.

MAGALHÃES, Reinaldo Sales. **Sustentabilidade no sistema financeiro**. In: Workshop Políticas e Práticas Socioambientais nas Instituições Financeiras. Banco Central do Brasil, 2011.

MARCONDES, Adalberto Wodianer. BACARJI, Celso Dobes. **ISE: Sustentabilidade no mercado de capitais**. 1 ed. São Paulo: Report Ed, 2010.

MAROCO, João. **Análise estatística com o SPSS Statistic**. 5. ed. Pero Pinheiro, Report Number: 2011.

MARQUES, Vagner Antônio. COLARES, Ana Carolina Vasconcelos. MAIA, Saulo Cardoso.

Sustentabilidade e desempenho empresarial: uma comparação entre os indicadores de rentabilidade das empresas participantes do mercado de capitais. *In: XVII Congresso Brasileiro de Custos*, 2010, Belo Horizonte, **Anais...** Belo Horizonte, 03 a 05 de novembro de 2010.

MARTINS, Claudemir. **O Sistema Bancário Nacional Brasileiro e as Influências da Crise Financeira Mundial de 2008**. 2010. 79 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATTAROZZI, Victorio. TRUNKL, Cássio. **Sustentabilidade no setor financeiro: gerando valor e novos negócios**. Editora Senac: São Paulo, 2008.

MENDONÇA, Douglas José. *et al.* Utilização da Análise Fatorial para Identificação dos Principais Indicadores de Avaliação de Desempenho Econômico-Financeiro: uma Aplicação em Instituições Financeiras Bancárias. *In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, XVI, São Paulo, 2016. **Anais...** São Paulo, 2016.

MIECOANSKI, Flavia. PALAVECINI, Andressa Carla. Rentabilidade e Sustentabilidade Empresarial dos bancos que negociam ações na BM&FBovespa. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 3, p. 76-85, set./dez., 2017.

MONZONI, Mario; BIDEMAN, Rachel. BRITO, Renata. Finanças sustentáveis e o caso do Índice de Sustentabilidade empresarial da BOVESPA. *In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, SIMPOI, IX*, São Paulo, 2006. **Anais...** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas-SP, 2006

PEREIRA NETO, João Basílio. PAULI, Rafael Camargo de. O setor bancário no Brasil: transformações recentes, rentabilidade e contribuições à atividade econômica. **Economia & Tecnologia**, n. 4, v. 12, jan./mar. 2008.

OTONI, Suzanne Gomes. **Sustentabilidade no setor bancário brasileiro: a participação do banco Santander na elaboração do TEEB**. 2014. 138 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2014.

PAULA, Luiz Fernando de. OREIRO, José Luis. BASILIO, Flavio A.C. Estrutura do setor bancário e o ciclo recente de expansão do crédito: O papel dos bancos públicos federais. **Nova Economia**, v. 23, n. 3, set./dez. 2013.

PEÇANHA, Reynaldo Schirmer. **ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial: abordagem crítica sobre o processo de seleção da carteira**. *In: MARCOVITCH, Jacques. Certificação e sustentabilidade ambiental: uma análise crítica*. São Paulo, 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

REZAEI, Zabihollah. Corporate Sustainability: Theoretical and Integrated Strategic: Imperative and Pragmatic Approach. **The Journal of Business Inquiry**, v. 16, n. 1, p. 60-87, 2017.

RUFINO, Maria Audenôra. *et al.* Sustentabilidade e performance dos indicadores de rentabilidade e lucratividade: um estudo comparativo entre os bancos integrantes e não integrantes do ISE da Bm&fBovespa. **Revista Ambiente Contábil**, v. 6. n. 1, p. 1 – 18, jan./jun. 2014.

SANTOS, Leilane Alves de Argôlo. SIMÕES, Livia Santos. BUCK, Thomas de Araujo. Inovação como estratégia para o desenvolvimento sustentável praticado pelas empresas. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, v. 4, n.3, p. 3-28, set./dez. 2013.

SANTOS, Tabatha C. Bonafin dos. *et al.* Análise do Desempenho Econômico-Financeiro das Empresas Participantes e não Participantes da Carteira ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial. *In*: II CINGEN – Conferência Internacional em Gestão de Negócios, 2017 Cascavel, **Anais...** Cascavel: UNIOESTE, 2017.

SILVA, Elias Hans Dener Ribeiro da. *et al.* Análise comparativa de rentabilidade: um estudo sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial. **Gestão & Produção**, v.22, n.4, p.743-754, 2015.

SOARES, Maria Aparecida. **Análise de indicadores para avaliação do desempenho econômico-financeiro das operadoras de plano de saúde brasileiras**: uma aplicação da análise fatorial. 2006. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUSA, Claudinéia Boaventura de. WEFFORT, Elionor Farah Jreige. CILLO, Lourdes Valeria de. Função-objetivo da empresa sob a ótica da continuidade e das teorias econômicas. **Revista FAE**, v.18, n.2, p. 84 - 93, jul./dez. 2015.

SOUZA, Francisco Santana de. *et al.* Análise do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE: um estudo exploratório comparativo com o Ibovespa. **Connexio – Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios**. v. 4, ed. especial, 2014.

SZABO, Viviane. Costa, Benny Kramer. RIBEIRO, Henrique César Melo. *Stakeholders* e sustentabilidade: produção científica internacional e nacional entre 1998 e 2011. **REBRAE - Revista Brasileira de Estratégia**, v. 7, n. 2, p. 174-190, maio/ago. 2014.

UNEPFI. **Our members**. 2017. Disponível em: <<http://www.unepfi.org/members/>>. Acesso em: 20 out. 2017.

ZAK, Agnieszka. Triple bottom line concept in theory and practice. **Research papers of Wroclae University of Economics**, n. 387, p. 251-264, 2015.

ANEXOS

ANEXO 1 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA TODOS OS INDICADORES.....	70
ANEXO 2 – MATRIZ ANTI-IMAGEM PARA TODOS OS INDICADORES.....	75
ANEXO 3 – MATRIZ ANTI-IMAGEM PARA DEZ INDICADORES.....	81
ANEXO 4 – MATRIZ ANTI-IMAGEM PARA NOVE INDICADORES.....	82
ANEXO 5 – MATRIZ ANTI-IMAGEM PARA OITO INDICADORES.....	83
ANEXO 6 – MATRIZ ANTI-IMAGEM PARA SEIS INDICADORES.....	84
ANEXO 7 – MATRIZ ANTI-IMAGEM PARA CINCO INDICADORES.....	85

Anexo 1 – Matriz de correlação para todos os indicadores.

Matriz de Correlação^a

		Encaixe Voluntário	Liquidez Imediata	Empréstimos/De pósitos	Capital de Giro Próprio	
Correlação	Encaixe Voluntário	1,000	,686	,121	,103	
	Liquidez Imediata	,686	1,000	,024	,128	
	Empréstimos/Depósitos	,121	,024	1,000	-,138	
	Capital de Giro Próprio	,103	,128	-,138	1,000	
	Participação nos Empréstimos	-,168	-,325	,511	-,022	
	Independência Financeira	-,137	-,151	-,309	,266	
	<i>Leverage</i>	-,039	-,033	,084	-,540	
	Capital/Depositantes	-,051	-,057	-,184	,083	
	Imobilização do Capital Próprio	,239	,351	-,294	-,225	
	Retorno Patrimônio Líquido	,174	,325	-,090	-,131	
	Retorno Investimento Total	-,028	,036	-,372	,187	
	Margem Líquida	-,057	-,040	-,411	,174	
	Margem Financeira	-,454	-,400	-,015	,196	
	Lucratividade Ativos	-,173	-,291	,155	,113	
	Custo Médio Captação	,072	,076	-,173	-,033	
	Retorno Operações Crédito	-,163	-,233	,017	,044	
	Juros Passivos	-,210	,004	-,227	,036	
	Eficiência	,335	,359	-,120	-,084	
	Sig. (1-tailed)	Encaixe Voluntário		,000	,115	,154
		Liquidez Imediata	,000		,406	,101
Empréstimos/Depósitos		,115	,406		,086	
Capital de Giro Próprio		,154	,101	,086		
Participação nos Empréstimos		,048	,000	,000	,415	
Independência Financeira		,087	,067	,001	,004	
<i>Leverage</i>		,351	,374	,202	,000	
Capital/Depositantes		,308	,288	,033	,206	
Imobilização do Capital Próprio		,008	,000	,002	,012	
Retorno Patrimônio Líquido		,042	,000	,185	,096	
Retorno Investimento Total		,390	,362	,000	,031	
Margem Líquida		,286	,348	,000	,042	
Margem Financeira		,000	,000	,439	,025	
Lucratividade Ativos		,042	,002	,062	,131	
Custo Médio Captação		,239	,227	,042	,373	
Retorno Operações Crédito		,053	,010	,433	,333	
Juros Passivos		,018	,484	,012	,359	
Eficiência		,000	,000	,117	,203	

a. Determinante = 3,60E-010

Continua

Continuação

Matriz de Correlação^a

		Participação nos Empréstimos	Independência Financeira	Leverage	Capital/ Depositantes	
Correlação	Encaixe Voluntário	-,168	-,137	-,039	-,051	
	Liquidez Imediata	-,325	-,151	-,033	-,057	
	Empréstimos/Depósitos	,511	-,309	,084	-,184	
	Capital de Giro Próprio	-,022	,266	-,540	,083	
	Participação nos Empréstimos	1,000	-,339	,130	-,200	
	Independência Financeira	-,339	1,000	-,717	,370	
	<i>Leverage</i>	,130	-,717	1,000	-,204	
	Capital/Depositantes	-,200	,370	-,204	1,000	
	Imobilização do Capital Próprio	-,315	-,105	,148	,035	
	Retorno Patrimônio Líquido	-,152	-,037	,086	,014	
	Retorno Investimento Total	-,381	,751	-,496	,333	
	Margem Líquida	-,432	,682	-,417	,326	
	Margem Financeira	,546	,166	-,165	-,031	
	Lucratividade Ativos	,704	-,263	,123	-,181	
	Custo Médio Captação	,120	,089	-,021	,031	
	Retorno Operações Crédito	,222	,097	-,009	-,116	
	Juros Passivos	-,423	,522	-,330	,217	
	Eficiência	-,102	,186	-,050	,120	
	Sig. (1-tailed)	Encaixe Voluntário	,048	,087	,351	,308
		Liquidez Imediata	,000	,067	,374	,288
Empréstimos/Depósitos		,000	,001	,202	,033	
Capital de Giro Próprio		,415	,004	,000	,206	
Participação nos Empréstimos			,000	,098	,023	
Independência Financeira		,000		,000	,000	
<i>Leverage</i>		,098	,000		,021	
Capital/Depositantes		,023	,000	,021		
Imobilização do Capital Próprio		,001	,150	,070	,366	
Retorno Patrimônio Líquido		,065	,357	,197	,444	
Retorno Investimento Total		,000	,000	,000	,000	
Margem Líquida		,000	,000	,000	,000	
Margem Financeira		,000	,050	,051	,380	
Lucratividade Ativos		,000	,004	,111	,036	
Custo Médio Captação		,117	,189	,416	,378	
Retorno Operações Crédito		,013	,169	,466	,125	
Juros Passivos		,000	,000	,000	,015	
Eficiência		,157	,032	,311	,116	

a. Determinante = 3,60E-010

Continua

Continuação

Matriz de Correlação^a

		Imobilização do Capital Próprio	Retorno Patrimônio Líquido	Retorno Investimento Total	Margem Líquida	
Correlação	Encaixe Voluntário	,239	,174	-,028	-,057	
	Liquidez Imediata	,351	,325	,036	-,040	
	Empréstimos/Depósitos	-,294	-,090	-,372	-,411	
	Capital de Giro Próprio	-,225	-,131	,187	,174	
	Participação nos Empréstimos	-,315	-,152	-,381	-,432	
	Independência Financeira	-,105	-,037	,751	,682	
	<i>Leverage</i>	,148	,086	-,496	-,417	
	Capital/Depositantes	,035	,014	,333	,326	
	Imobilização do Capital Próprio	1,000	,174	,109	,153	
	Retorno Patrimônio Líquido	,174	1,000	,507	,185	
	Retorno Investimento Total	,109	,507	1,000	,831	
	Margem Líquida	,153	,185	,831	1,000	
	Margem Financeira	-,329	,126	,129	-,087	
	Lucratividade Ativos	-,210	-,211	-,373	-,432	
	Custo Médio Captação	-,110	,089	,108	,074	
	Retorno Operações Crédito	-,189	-,208	-,235	-,343	
	Juros Passivos	-,038	,412	,636	,504	
	Eficiência	,255	,137	,250	,221	
	Sig. (1-tailed)	Encaixe Voluntário	,008	,042	,390	,286
		Liquidez Imediata	,000	,000	,362	,348
Empréstimos/Depósitos		,002	,185	,000	,000	
Capital de Giro Próprio		,012	,096	,031	,042	
Participação nos Empréstimos		,001	,065	,000	,000	
Independência Financeira		,150	,357	,000	,000	
<i>Leverage</i>		,070	,197	,000	,000	
Capital/Depositantes		,366	,444	,000	,000	
Imobilização do Capital Próprio			,042	,141	,064	
Retorno Patrimônio Líquido		,042		,000	,033	
Retorno Investimento Total		,141	,000		,000	
Margem Líquida		,064	,033	,000		
Margem Financeira		,000	,105	,100	,195	
Lucratividade Ativos		,018	,018	,000	,000	
Custo Médio Captação		,138	,189	,143	,231	
Retorno Operações Crédito		,030	,019	,009	,000	
Juros Passivos		,352	,000	,000	,000	
Eficiência		,005	,087	,006	,014	

a. Determinante = 3,60E-010

Continua

Continuação

Matriz de Correlação^a

		Margem Financeira	Lucratividade Ativos	Custo Médio de Captação	
Correlação	Encaixe Voluntário	-,454	-,173	,072	
	Liquidez Imediata	-,400	-,291	,076	
	Empréstimos/Depósitos	-,015	,155	-,173	
	Capital de Giro Próprio	,196	,113	-,033	
	Participação nos Empréstimos	,546	,704	,120	
	Independência Financeira	,166	-,263	,089	
	<i>Leverage</i>	-,165	,123	-,021	
	Capital/Depositantes	-,031	-,181	,031	
	Imobilização do Capital Próprio	-,329	-,210	-,110	
	Retorno Patrimônio Líquido	,126	-,211	,089	
	Retorno Investimento Total	,129	-,373	,108	
	Margem Líquida	-,087	-,432	,074	
	Margem Financeira	1,000	,682	,177	
	Lucratividade Ativos	,682	1,000	,058	
	Custo Médio Captação	,177	,058	1,000	
	Retorno Operações Crédito	,580	,642	,102	
	Juros Passivos	,053	-,694	,095	
	Eficiência	-,150	-,103	,333	
	Sig. (1-tailed)	Encaixe Voluntário	,000	,042	,239
		Liquidez Imediata	,000	,002	,227
Empréstimos/Depósitos		,439	,062	,042	
Capital de Giro Próprio		,025	,131	,373	
Participação nos Empréstimos		,000	,000	,117	
Independência Financeira		,050	,004	,189	
<i>Leverage</i>		,051	,111	,416	
Capital/Depositantes		,380	,036	,378	
Imobilização do Capital Próprio		,000	,018	,138	
Retorno Patrimônio Líquido		,105	,018	,189	
Retorno Investimento Total		,100	,000	,143	
Margem Líquida		,195	,000	,231	
Margem Financeira			,000	,039	
Lucratividade Ativos		,000		,284	
Custo Médio Captação		,039	,284		
Retorno Operações Crédito		,000	,000	,156	
Juros Passivos		,300	,000	,175	
Eficiência		,068	,155	,000	

a. Determinante = 3,60E-010

Continua

Continuação

Matriz de Correlação^a

		Retorno Operações Crédito	Juros Passivos	Eficiência	
Correlação	Encaixe Voluntário	-,163	-,210	,335	
	Liquidez Imediata	-,233	,004	,359	
	Empréstimos/Depósitos	,017	-,227	-,120	
	Capital de Giro Próprio	,044	,036	-,084	
	Participação nos Empréstimos	,222	-,423	-,102	
	Independência Financeira	,097	,522	,186	
	<i>Leverage</i>	-,009	-,330	-,050	
	Capital/Depositantes	-,116	,217	,120	
	Imobilização do Capital Próprio	-,189	-,038	,255	
	Retorno Patrimônio Líquido	-,208	,412	,137	
	Retorno Investimento Total	-,235	,636	,250	
	Margem Líquida	-,343	,504	,221	
	Margem Financeira	,580	,053	-,150	
	Lucratividade Ativos	,642	-,694	-,103	
	Custo Médio Captação	,102	,095	,333	
	Retorno Operações Crédito	1,000	-,306	-,048	
	Juros Passivos	-,306	1,000	-,009	
	Eficiência	-,048	-,009	1,000	
	Sig. (1-tailed)	Encaixe Voluntário	,053	,018	,000
		Liquidez Imediata	,010	,484	,000
Empréstimos/Depósitos		,433	,012	,117	
Capital de Giro Próprio		,333	,359	,203	
Participação nos Empréstimos		,013	,000	,157	
Independência Financeira		,169	,000	,032	
<i>Leverage</i>		,466	,000	,311	
Capital/Depositantes		,125	,015	,116	
Imobilização do Capital Próprio		,030	,352	,005	
Retorno Patrimônio Líquido		,019	,000	,087	
Retorno Investimento Total		,009	,000	,006	
Margem Líquida		,000	,000	,014	
Margem Financeira		,000	,300	,068	
Lucratividade Ativos		,000	,000	,155	
Custo Médio Captação		,156	,175	,000	
Retorno Operações Crédito			,001	,318	
Juros Passivos		,001		,465	
Eficiência		,318	,465		

a. Determinante = 3,60E-010

Anexo 2 – Matriz anti-imagem para todos os indicadores

Matriz Anti-Imagem

		Encaixe Voluntário	Liquidez Imediata	Empréstimos/Depósitos	
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,350	-,139	,003	
	Liquidez Imediata	-,139	,306	-,084	
	Empréstimos/Depósitos	,003	-,084	,361	
	Capital de Giro Próprio	-,061	-,098	,096	
	Participação dos Empréstimos	-,049	,070	-,140	
	Independência Financeira	-,004	-,010	,027	
	<i>Leverage</i>	,025	,016	,067	
	Capital Depositantes	,000	,035	-,025	
	Imobilização do Capital Próprio	,006	-,121	,167	
	Retorno Patrimônio Líquido	-,041	-,055	,011	
	Retorno do Investimento Total	-,006	,023	-,016	
	Margem Líquida	,005	,015	,009	
	Margem Financeira	,001	3,250E-5	-,001	
	Lucratividade dos Ativos	,000	-4,253E-5	,001	
	Custo Médio de Captação	-,043	-,076	,182	
	Retorno Operações de Crédito	-,050	,046	-,086	
	Juros Passivos	,000	-5,140E-5	,001	
	Eficiência	-,015	-,123	,043	
	Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,743 ^a	-,426	,008
		Liquidez Imediata	-,426	,616 ^a	-,252
Empréstimos/Depósitos		,008	-,252	,464 ^a	
Capital de Giro Próprio		-,162	-,275	,248	
Participação dos Empréstimos		-,223	,340	-,622	
Independência Financeira		-,025	-,069	,173	
<i>Leverage</i>		,084	,057	,219	
Capital Depositantes		,000	,071	-,047	
Imobilização do Capital Próprio		,014	-,301	,384	
Retorno Patrimônio Líquido		-,179	-,257	,046	
Retorno do Investimento Total		-,047	,191	-,125	
Margem Líquida		,019	,063	,037	
Margem Financeira		,084	,006	-,151	
Lucratividade dos Ativos		-,070	-,010	,165	
Custo Médio de Captação		-,090	-,169	,373	
Retorno Operações de Crédito		-,207	,203	-,347	
Juros Passivos		-,067	-,009	,159	
Eficiência		-,034	-,293	,093	

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Continua

Continuação

Matriz Anti-Imagem

		Capital de Giro Próprio	Participação dos Empréstimos	Independência Financeira	
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	-,061	-,049	-,004	
	Liquidez Imediata	-,098	,070	-,010	
	Empréstimos/Depósitos	,096	-,140	,027	
	Capital de Giro Próprio	,411	,008	,054	
	Participação dos Empréstimos	,008	,140	-,010	
	Independência Financeira	,054	-,010	,066	
	<i>Leverage</i>	,153	-,007	,071	
	Capital Depositantes	-,048	,028	-,045	
	Imobilização do Capital Próprio	,172	-,035	,059	
	Retorno Patrimônio Líquido	,083	,001	,065	
	Retorno do Investimento Total	-,028	,015	-,039	
	Margem Líquida	-,009	,008	,009	
	Margem Financeira	-,002	,000	,000	
	Lucratividade dos Ativos	,001	1,005E-5	,000	
	Custo Médio de Captação	,094	-,084	,030	
	Retorno Operações de Crédito	-,011	,095	-,059	
	Juros Passivos	,002	5,274E-5	,000	
	Eficiência	,064	-,055	-,015	
	Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	-,162	-,223	-,025
		Liquidez Imediata	-,275	,340	-,069
Empréstimos/Depósitos		,248	-,622	,173	
Capital de Giro Próprio		,359 ^a	,032	,329	
Participação dos Empréstimos		,032	,648 ^a	-,106	
Independência Financeira		,329	-,106	,554 ^a	
<i>Leverage</i>		,467	-,036	,540	
Capital Depositantes		-,083	,083	-,195	
Imobilização do Capital Próprio		,369	-,131	,319	
Retorno Patrimônio Líquido		,335	,005	,661	
Retorno do Investimento Total		-,208	,194	-,712	
Margem Líquida		-,033	,052	,080	
Margem Financeira		-,292	-,029	-,166	
Lucratividade dos Ativos		,287	,004	,174	
Custo Médio de Captação		,182	-,278	,143	
Retorno Operações de Crédito		-,041	,615	-,557	
Juros Passivos		,287	,013	,165	
Eficiência		,131	-,195	-,078	

a. Medida da Adequação de Amostra (MSA)

Continua

Continuação

Matriz Anti-Imagem

		<i>Leverage</i>	Capital/Deposit antes	Imobilização do Capital Próprio	
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,025	,000	,006	
	Liquidez Imediata	,016	,035	-,121	
	Empréstimos/Depósitos	,067	-,025	,167	
	Capital de Giro Próprio	,153	-,048	,172	
	Participação dos Empréstimos	-,007	,028	-,035	
	Independência Financeira	,071	-,045	,059	
	<i>Leverage</i>	,261	-,057	,065	
	Capital Depositantes	-,057	,807	-,047	
	Imobilização do Capital Próprio	,065	-,047	,524	
	Retorno Patrimônio Líquido	,011	-,011	,052	
	Retorno do Investimento Total	-,013	,006	-,036	
	Margem Líquida	-,021	,014	-,017	
	Margem Financeira	-,001	,001	-,001	
	Lucratividade dos Ativos	,001	-,001	,001	
	Custo Médio de Captação	,028	-,032	,173	
	Retorno Operações de Crédito	-,057	,060	-,064	
	Juros Passivos	,001	-,001	,001	
	Eficiência	-,035	-,037	-,040	
	Correlação Anti-Imagem	Encaixe Voluntário	,084	,000	,014
		Liquidez Imediata	,057	,071	-,301
Empréstimos/Depósitos		,219	-,047	,384	
Capital de Giro Próprio		,467	-,083	,369	
Participação dos Empréstimos		-,036	,083	-,131	
Independência Financeira		,540	-,195	,319	
<i>Leverage</i>		,619 ^a	-,125	,176	
Capital Depositantes		-,125	,818 ^a	-,072	
Imobilização do Capital Próprio		,176	-,072	,489 ^a	
Retorno Patrimônio Líquido		,053	-,033	,185	
Retorno do Investimento Total		-,115	,033	-,235	
Margem Líquida		-,098	,036	-,055	
Margem Financeira		-,243	,076	-,136	
Lucratividade dos Ativos		,248	-,078	,141	
Custo Médio de Captação		,067	-,044	,296	
Retorno Operações de Crédito		-,271	,162	-,215	
Juros Passivos		,246	-,076	,140	
Eficiência		-,090	-,054	-,074	

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Continua

Continuação

Matriz Anti-Imagem

		Retorno Patrimônio Líquido	Retorno do Investimento Total	Margem Líquida	
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	-,041	-,006	,005	
	Liquidez Imediata	-,055	,023	,015	
	Empréstimos/Depósitos	,011	-,016	,009	
	Capital de Giro Próprio	,083	-,028	-,009	
	Participação dos Empréstimos	,001	,015	,008	
	Independência Financeira	,065	-,039	,009	
	<i>Leverage</i>	,011	-,013	-,021	
	Capital Depositantes	-,011	,006	,014	
	Imobilização do Capital Próprio	,052	-,036	-,017	
	Retorno Patrimônio Líquido	,148	-,065	,060	
	Retorno do Investimento Total	-,065	,046	-,052	
	Margem Líquida	,060	-,052	,175	
	Margem Financeira	,000	2,711E-5	,000	
	Lucratividade dos Ativos	,000	-3,544E-5	,000	
	Custo Médio de Captação	,031	-,011	-,027	
	Retorno Operações de Crédito	-,033	,038	,018	
	Juros Passivos	,000	-3,772E-5	,000	
	Eficiência	,014	-,019	,000	
	Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	-,179	-,047	,019
		Liquidez Imediata	-,257	,191	,063
Empréstimos/Depósitos		,046	-,125	,037	
Capital de Giro Próprio		,335	-,208	-,033	
Participação dos Empréstimos		,005	,194	,052	
Independência Financeira		,661	-,712	,080	
<i>Leverage</i>		,053	-,115	-,098	
Capital Depositantes		-,033	,033	,036	
Imobilização do Capital Próprio		,185	-,235	-,055	
Retorno Patrimônio Líquido		,350 ^a	-,790	,374	
Retorno do Investimento Total		-,790	,606 ^a	-,580	
Margem Líquida		,374	-,580	,826 ^a	
Margem Financeira		-,059	,012	,038	
Lucratividade dos Ativos		,056	-,022	-,036	
Custo Médio de Captação		,099	-,066	-,079	
Retorno Operações de Crédito		-,208	,433	,107	
Juros Passivos		,050	-,017	-,036	
Eficiência		,049	-,118	,000	

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Continua

Continuação

Matriz Anti-Imagem

		Margem Financeira	Lucratividade dos Ativos	Custo Médio de Captação	
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,001	,000	-,043	
	Liquidez Imediata	3,250E-5	-4,253E-5	-,076	
	Empréstimos/Depósitos	-,001	,001	,182	
	Capital de Giro Próprio	-,002	,001	,094	
	Participação dos Empréstimos	,000	1,005E-5	-,084	
	Independência Financeira	,000	,000	,030	
	<i>Leverage</i>	-,001	,001	,028	
	Capital Depositantes	,001	-,001	-,032	
	Imobilização do Capital Próprio	-,001	,001	,173	
	Retorno Patrimônio Líquido	,000	,000	,031	
	Retorno do Investimento Total	2,711E-5	-3,544E-5	-,011	
	Margem Líquida	,000	,000	-,027	
	Margem Financeira	,000	-8,129E-5	-,001	
	Lucratividade dos Ativos	-8,129E-5	5,867E-5	,000	
	Custo Médio de Captação	-,001	,000	,656	
	Retorno Operações de Crédito	,000	,000	-,066	
	Juros Passivos	,000	8,022E-5	,001	
	Eficiência	-,001	,000	-,149	
	Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,084	-,070	-,090
		Liquidez Imediata	,006	-,010	-,169
Empréstimos/Depósitos		-,151	,165	,373	
Capital de Giro Próprio		-,292	,287	,182	
Participação dos Empréstimos		-,029	,004	-,278	
Independência Financeira		-,166	,174	,143	
<i>Leverage</i>		-,243	,248	,067	
Capital Depositantes		,076	-,078	-,044	
Imobilização do Capital Próprio		-,136	,141	,296	
Retorno Patrimônio Líquido		-,059	,056	,099	
Retorno do Investimento Total		,012	-,022	-,066	
Margem Líquida		,038	-,036	-,079	
Margem Financeira		,440 ^a	-,999	-,073	
Lucratividade dos Ativos		-,999	,531 ^a	,076	
Custo Médio de Captação		-,073	,076	,334 ^a	
Retorno Operações de Crédito		,056	-,081	-,197	
Juros Passivos		-1,000	1,000	,071	
Eficiência		-,066	,070	-,242	

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Continua

Continuação

Matriz Anti-Imagem

		Retorno Operações de Crédito	Juros Passivos	Eficiência	
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	-,050	,000	-,015	
	Liquidez Imediata	,046	-5,140E-5	-,123	
	Empréstimos/Depósitos	-,086	,001	,043	
	Capital de Giro Próprio	-,011	,002	,064	
	Participação dos Empréstimos	,095	5,274E-5	-,055	
	Independência Financeira	-,059	,000	-,015	
	<i>Leverage</i>	-,057	,001	-,035	
	Capital Depositantes	,060	-,001	-,037	
	Imobilização do Capital Próprio	-,064	,001	-,040	
	Retorno Patrimônio Líquido	-,033	,000	,014	
	Retorno do Investimento Total	,038	-3,772E-5	-,019	
	Margem Líquida	,018	,000	,000	
	Margem Financeira	,000	,000	-,001	
	Lucratividade dos Ativos	,000	8,022E-5	,000	
	Custo Médio de Captação	-,066	,001	-,149	
	Retorno Operações de Crédito	,170	,000	-,032	
	Juros Passivos	,000	,000	,001	
	Eficiência	-,032	,001	,577	
	Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	-,207	-,067	-,034
		Liquidez Imediata	,203	-,009	-,293
Empréstimos/Depósitos		-,347	,159	,093	
Capital de Giro Próprio		-,041	,287	,131	
Participação dos Empréstimos		,615	,013	-,195	
Independência Financeira		-,557	,165	-,078	
<i>Leverage</i>		-,271	,246	-,090	
Capital Depositantes		,162	-,076	-,054	
Imobilização do Capital Próprio		-,215	,140	-,074	
Retorno Patrimônio Líquido		-,208	,050	,049	
Retorno do Investimento Total		,433	-,017	-,118	
Margem Líquida		,107	-,036	,000	
Margem Financeira		,056	-1,000	-,066	
Lucratividade dos Ativos		-,081	1,000	,070	
Custo Médio de Captação		-,197	,071	-,242	
Retorno Operações de Crédito		,484 ^a	-,070	-,103	
Juros Passivos		-,070	,486 ^a	,072	
Eficiência		-,103	,072	,709 ^a	

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Anexo 3 – Matriz anti-imagem com dez indicadores

Matriz Anti-Imagem

		Enc. Volunt.	Liquidez Imediata	Partic. dos Emprest.	Independ. Financ.	Lever.	Capital/ Depos.	Retorno do Invest. Total	Margem Líquida	Lucrat. dos Ativos	Efic.
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,506	-,236	-,012	,022	,047	-,003	,023	-,011	,015	-,099
	Liquidez Imediata	-,236	,379	,123	,095	,102	,023	-,066	,062	,032	-,157
	Participação dos Empréstimos	-,012	,123	,409	,087	,099	,017	-,031	,043	-,244	-,093
	Independência Financeira	,022	,095	,087	,196	,188	-,059	-,082	-,011	-,021	-,099
	Leverage	,047	,102	,099	,188	,386	-,028	-,019	,002	-,001	-,145
	Capital/Depositantes	-,003	,023	,017	-,059	-,028	,842	-,012	-,015	,023	-,037
	Retorno do Investimento Total	,023	-,066	-,031	-,082	-,019	-,012	,229	-,157	,011	-,001
	Margem Líquida	-,011	,062	,043	-,011	,002	-,015	-,157	,267	,056	-,045
	Lucratividade Ativos	,015	,032	-,244	-,021	-,001	,023	,011	,056	,469	-,028
	Eficiência	-,099	-,157	-,093	-,099	-,145	-,037	-,001	-,045	-,028	,697
Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,663 ^a	-,538	-,027	,069	,106	-,004	,067	-,030	,030	-,166
	Liquidez Imediata	-,538	,517 ^a	,313	,349	,266	,040	-,223	,194	,076	-,305
	Participação dos Empréstimos	-,027	,313	,647 ^a	,307	,250	,030	-,103	,130	-,557	-,174
	Independência Financeira	,069	,349	,307	,674 ^a	,684	-,144	-,388	-,047	-,069	-,267
	Leverage	,106	,266	,250	,684	,592 ^a	-,049	-,064	,007	-,002	-,280
	Capital/Depositantes	-,004	,040	,030	-,144	-,049	,940 ^a	-,028	-,031	,036	-,049
	Retorno do Investimento Total	,067	-,223	-,103	-,388	-,064	-,028	,758 ^a	-,635	,033	-,002
	Margem Líquida	-,030	,194	,130	-,047	,007	-,031	-,635	,789 ^a	,160	-,104
	Lucratividade Ativos	,030	,076	-,557	-,069	-,002	,036	,033	,160	,752 ^a	-,049
	Eficiência	-,166	-,305	-,174	-,267	-,280	-,049	-,002	-,104	-,049	,573 ^a

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Anexo 4 - Matriz anti-imagem com nove indicadores

Matriz Anti-Imagem

		Enc. Volunt.	Partic. dos Emprést.	Independ. Financ.	Lever.	Capital/Depo.	Retorno do Invest. Total	Margem Líquida	Lucrativ. dos Ativos	Efic.
Covariância Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,712	,100	,129	,167	,016	-,027	,040	,049	-,304
	Participação Empréstimos	,100	,453	,071	,079	,011	-,012	,027	-,283	-,051
	Independência Financeira	,129	,071	,224	,200	-,074	-,079	-,031	-,033	-,075
	<i>Leverage</i>	,167	,079	,200	,415	-,037	-,002	-,016	-,010	-,123
	Capital/Depositantes	,016	,011	-,074	-,037	,843	-,009	-,019	,021	-,031
	Retorno do Investimento Total	-,027	-,012	-,079	-,002	-,009	,241	-,160	,017	-,033
	Margem Líquida	,040	,027	-,031	-,016	-,019	-,160	,277	,054	-,022
	Lucratividade dos Ativos	,049	-,283	-,033	-,010	,021	,017	,054	,471	-,017
	Eficiência	-,304	-,051	-,075	-,123	-,031	-,033	-,022	-,017	,769
	Correlação Anti-imagem	Encaixe Voluntário	,320 ^a	,177	,325	,307	,021	-,064	,089	,085
Participação Empréstimos		,177	,673 ^a	,222	,182	,018	-,036	,075	-,613	-,087
Independência Financeira		,325	,222	,709 ^a	,655	-,169	-,339	-,125	-,102	-,180
<i>Leverage</i>		,307	,182	,655	,624 ^a	-,062	-,005	-,046	-,023	-,217
Capital/Depositantes		,021	,018	-,169	-,062	,928 ^a	-,020	-,039	,034	-,038
Retorno do Investimento Total		-,064	-,036	-,339	-,005	-,020	,793 ^a	-,619	,052	-,076
Margem Líquida		,089	,075	-,125	-,046	-,039	-,619	,809 ^a	,148	-,048
Lucratividade dos Ativos		,085	-,613	-,102	-,023	,034	,052	,148	,700 ^a	-,028
Eficiência		-,411	-,087	-,180	-,217	-,038	-,076	-,048	-,028	,526 ^a

a. Medidas da Adequação da Amostra (MSA)

Anexo 5 – Matriz anti-imagem com oito indicadores

Matriz Anti-Imagem

		Partic. dos Empréstimos	Independência Financeira	Leverage	Capital/ Depositantes	Retorno do Invest. Total	Margem Líquida	Lucrat. dos Ativos	Eficiência
Covariância Anti- imagem	Participação dos Empréstimos	,467	,060	,063	,009	-,008	,022	-,302	-,010
	Independência Financeira	,060	,250	,209	-,085	-,083	-,043	-,047	-,026
	Leverage	,063	,209	,458	-,045	,005	-,028	-,024	-,068
	Capital/Depositantes	,009	-,085	-,045	,843	-,008	-,020	,020	-,029
	Retorno do Investimento Total	-,008	-,083	,005	-,008	,242	-,161	,020	-,053
	Margem Líquida	,022	-,043	-,028	-,020	-,161	,280	,052	-,006
	Lucratividade dos Ativos	-,302	-,047	-,024	,020	,020	,052	,475	,005
	Eficiência	-,010	-,026	-,068	-,029	-,053	-,006	,005	,925
Correlação Anti-imagem	Participação dos Empréstimos	,685 ^a	,176	,137	,015	-,025	,060	-,640	-,016
	Independência Financeira	,176	,757 ^a	,617	-,186	-,337	-,164	-,137	-,055
	Leverage	,137	,617	,704 ^a	-,072	,015	-,078	-,052	-,105
	Capital/Depositantes	,015	-,186	-,072	,916 ^a	-,018	-,041	,032	-,032
	Retorno do Investimento Total	-,025	-,337	,015	-,018	,793 ^a	-,617	,058	-,112
	Margem Líquida	,060	-,164	-,078	-,041	-,617	,809 ^a	,142	-,013
	Lucratividade dos Ativos	-,640	-,137	-,052	,032	,058	,142	,675 ^a	,008
	Eficiência	-,016	-,055	-,105	-,032	-,112	-,013	,008	,867 ^a

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)

Anexo 6 – Matriz anti-imagem para seis indicadores

Matriz Anti-Imagem

	Participação dos Empréstimos	Independência Financeira	<i>Leverage</i>	Retorno do Investimento Total	Margem Líquida	Lucratividade dos Ativos	
Covariância Anti-imagem	Participação dos Empréstimos	,468	,063	,064	-,009	,022	-,302
	Independência Financeira	,063	,260	,214	-,090	-,047	-,047
	<i>Leverage</i>	,064	,214	,466	,001	-,030	-,023
	Retorno do Investimento Total	-,009	-,090	,001	,245	-,164	,020
	Margem Líquida	,022	-,047	-,030	-,164	,280	,052
	Lucratividade dos Ativos	-,302	-,047	-,023	,020	,052	,475
Correlação Anti-imagem	Participação dos Empréstimos	,672 ^a	,182	,137	-,027	,061	-,641
	Independência Financeira	,182	,747 ^a	,614	-,357	-,176	-,134
	<i>Leverage</i>	,137	,614	,705 ^a	,002	-,083	-,049
	Retorno do Investimento Total	-,027	-,357	,002	,774 ^a	-,624	,060
	Margem Líquida	,061	-,176	-,083	-,624	,790 ^a	,143
	Lucratividade dos Ativos	-,641	-,134	-,049	,060	,143	,665 ^a

a. Medida de Adequação da Amostra (MSA)

Anexo 7 – Matriz anti-imagem para cinco indicadores

Matriz Anti-Imagem

		Participação dos Empréstimos	Independência Financeira	Retorno do Investimento Total	Margem Líquida	Lucratividade dos Ativos
Covariância Anti-imagem	Participação dos Empréstimos	,477	,056	-,009	,027	-,306
	Independência Financeira	,056	,417	-,145	-,054	-,059
	Retorno do Investimento Total	-,009	-,145	,245	-,165	,020
	Margem Líquida	,027	-,054	-,165	,282	,051
	Lucratividade dos Ativos	-,306	-,059	,020	,051	,476
Correlação Anti-imagem	Participação dos Empréstimos	,685 ^a	,125	-,027	,073	-,641
	Independência Financeira	,125	,821 ^a	-,454	-,158	-,131
	Retorno do Investimento Total	-,027	-,454	,719 ^a	-,626	,060
	Margem Líquida	,073	-,158	-,626	,776 ^a	,140
	Lucratividade dos Ativos	-,641	-,131	,060	,140	,664 ^a

a. Medidas de Adequação da Amostra (MSA)