

Desempeño económico, financiero y de mercado: un análisis factorial

Economic, financial and market performance: a factorial analysis

Desempenho econômico, financeiro e de mercado: uma análise fatorial

da Silva, Alini (alinicont@gmail.com)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Ramos, Sheila Patrícia (spr80sc@gmail.com)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Kroenke, Adriana (akroenke@furb.br)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Hein, Nelson (hein@furb.br)

Universidade Regional de Blumenau - FURB

RESUMEN

La presente investigación realizada por medio de la verificación del agrupamiento de indicadores de desempeño en tres dimensiones: rendimiento económico, rendimiento financiero y rendimiento del mercado. En términos metodológicos es un trabajo descriptivo, documental y cuantitativo. La muestra del estudio es compuesta por 101 empresas listadas en la BM&FBovespa, la cuales disponen de todas las informaciones necesarias para una consecución

de la investigación. El período de análisis fue 2010 a 2015. Para evaluación de los datos se hizo un análisis fatorial exploratório. Los resultados apuntan que los indicadores de desempeño financiero, no se agrupan en un único factor de acuerdo con la estimación de la literatura. También se observó que a medida que varían los sectores de actividad, también existe variación en la importancia de los indicadores económicos, financieros y de mercado para cada sector de actividad.

ABSTRACT

The present research aimed to verify the grouping of performance indicators in three dimensions: economic performance, financial performance and market performance. For that, a descriptive, documental and quantitative methodology was used. The sample of the study corresponded to 101 companies listed on BM&FBovespa, which had all the necessary information to carry out the research, in the period from 2010 to 2015. Data analysis was performed using exploratory factor analysis. The results show that the financial performance indicators were only grouped in a single factor according to what was stipulated in the literature, the other economic and market performance groups did not have the association of all indicators as stipulated in the literature. There was also variation in the importance of economic, financial and market indicators for each sector of activity.

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo verificar o agrupamento de indicadores de desempenho em três dimensões: desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado. Para tanto se utilizou de metodologia com caráter descritivo, documental e quantitativo. A amostra do estudo correspondeu a 101 empresas listadas na BM&FBovespa, as quais dispunham de todas as informações necessárias para a consecução da pesquisa, no período de 2010 a 2015. Para a análise dos dados utilizou-se de análise fatorial exploratória. Os resultados mostram que os indicadores de desempenho financeiro somente se agruparam em único fator de acordo com o estipulado pela literatura, os demais grupos de desempenho econômico e de mercado, não tiveram a associação de todos os indicadores conforme estipulado pela literatura. Observou-se também, que conforme variam os setores de atuação, há variação também na importância de indicadores econômicos, financeiros e de mercado para cada setor de atuação.

Palabras claves:

Desempenho Econômico; Desempenho Financeiro; Desempenho de Mercado; Setores de Atuação.

Área temática: A-2. Matemáticas Financieras y Cálculo Estocástico para la Matemática Actuarial y Finanzas.

1. INTRODUÇÃO

A mensuração de desempenho das empresas, de acordo com Hendriksen e Van Breda (1999), pode ser observada por informações monetárias como também por informações não monetárias. Todavia, para Teixeira e Amaro (2013), apesar de cada vez mais as organizações avaliarem seu desempenho por informações não financeiras, a medição do desempenho por meio de indicadores econômicos, financeiros e de mercado é muito importante para a empresa, pois apresenta o reflexo das decisões do gestor e da empresa na criação de valor desta no mercado. Este aspecto já vinha sendo retrato no início dos anos 2.000 por Dumontier e Raffournier (2002), os quais afirmaram que a decisão dos gestores e o desempenho destes podiam ser avaliados também por meio da mensuração do desempenho da empresa.

Devido ao acirrado ambiente competitivo em que as empresas estão inseridas, estas precisam apresentar um elevado desempenho organizacional e principalmente monetário, a fim de alcançar as metas e objetivos traçados pela empresa (FISCHMANN; ZILBER, 1999). A principal finalidade de se avaliar o desempenho é observar a eficiência das políticas, estratégias e diretrizes adotadas por estas, também com base em informações passadas e correntes pode-se prever o desempenho futuro da empresa, indicando possibilidades de alteração ou incremento de estratégias a fim de se alcançar o objetivo organizacional (PALEPU; HEALY, 2007).

Somado a isto, Macedo e Corrar (2010) destacam que a análise de relatórios financeiros e contábeis é utilizado por todas as empresas, sendo que algumas utilizam mais e outras menos, em que esta variação é decorrente do tipo de organização e setor de atuação, principalmente. As organizações utilizam destes mecanismos de avaliação de desempenho para aumentar a possibilidade de lucratividade em relação à concorrência.

De acordo com Young e O'Byrne (2003) há diferentes métricas e indicadores monetários para avaliar o desempenho das empresas e auxiliar os gestores a atingir os escopos organizacionais. Segundo Bortoluzzi et al. (2011), os índices contábeis tradicionais para avaliar o desempenho da empresa são índices de liquidez, índices de rentabilidade e de estrutura de capital. Ainda, têm-se os indicadores de mercado tais

como preço da ação, Q-Tobin, EVA. Enfim, há uma infinidade de índices absolutos e relativos para medir o desempenho monetário das empresas.

Diante deste cenário, retrata-se o desempenho monetário em alguns agrupamentos, como os indicadores de desempenho econômico, os financeiros e tem ainda autores (SILVEIRA, 2002; BACIDORE, 1997; RAPPAPORT, 1998) que tratam em separado os indicadores de mercado. Desta forma, diante deste contexto surge à problemática de se investigar como os indicadores monetários se agrupam e se vão ao encontro ao estipulado pela literatura.

Assim, questiona-se nesta pesquisa: quais são os indicadores de desempenho que se agrupam em três dimensões, tais como: desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado, por meio da análise fatorial exploratória? A fim de auxiliar na resolução do problema, delimitou-se como objetivo verificar o agrupamento de indicadores de desempenho em três dimensões, tais como: desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado. Ainda, como objetivo específico, tem-se por intuito analisar os determinantes de desempenho das empresas de acordo com cada setor, visto que na visão de Macedo e Corrar (2010), a utilização dos indicadores de desempenho varia de acordo com o setor de atuação da empresa.

Este estudo justifica-se por apresentar evidências empíricas de empresas brasileiras ao longo dos anos, e como seus indicadores de desempenho se agrupam, se vão ao encontro da literatura, com a especificação de indicadores de desempenho financeiro, econômico e de mercado, ou se apresentam agrupamentos diferentes nos indicadores, o que poderá contribuir para o avanço da temática. Além disso, serão identificados os principais indicadores de desempenho das empresas de acordo com cada setor, com o intuito de verificar os indicadores que poderão ser determinantes para as empresas e que merecem maior atenção e gerenciamento por parte destas.

2. DESEMPENHO DE EMPRESAS

Apresentam-se nesta seção as principais referências a cerca de desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado, os quais se fizeram necessário para a construção das hipóteses do estudo.

2.1. Desempenho Econômico

De acordo com Pimentel *et al* (2005) a rentabilidade pode ser definida como a medida final do grau de êxito econômico obtido por uma empresa, em relação ao capital nela investido. Esse êxito econômico é determinado pela magnitude do lucro líquido contábil.

Os índices de rentabilidade, segundo Gitman (2010), permitem avaliar os lucros da empresa em relação a um dado nível de vendas, um dado nível de ativos ou o investimento dos proprietários. Ainda, de acordo com Gitman (2010) se não houver lucro, uma empresa não atrai capital externo.

Pimentel *et al* (2005) afirma que a avaliação da rentabilidade costuma ser feita por meio do ROA (Lucro líquido/Ativo total) e do ROE (Lucro líquido/Patrimônio líquido), sendo estas consideradas medidas finais do grau de êxito econômico.

Gitman (2010) considera para medir o desempenho econômico a margem de lucro bruto (receita de vendas – custo das mercadorias vendidas/receita de vendas), margem de lucro operacional (lucro operacional/receita de vendas), margem de lucro líquido (lucro disponível para os acionistas ordinários/receitas de vendas), lucro por ação (lucro disponível para os acionistas ordinários/número de ações ordinárias em circulação), retorno sobre o ativo total (ROA - lucro disponível para os acionistas ordinários/ativo total) e retorno sobre o capital próprio (ROE – lucro disponível para os acionistas ordinários/patrimônio líquido dos acionistas ordinários).

Groppelli e Nikbakht (2002) consideram o Retorno sobre o Patrimônio Líquido-ROI $((\text{lucro líquido}/\text{vendas}) \times (\text{vendas}/\text{ativo total}) = (\text{lucro líquido}/\text{ativo total})$ desenvolvido pela Companhia Du Pont para medir os efeitos combinados da margem de lucro líquido e do giro do ativo total. O objetivo é comparar a forma pela qual a empresa gera lucros e a forma como usa seus ativos para gerar vendas.

Shin e Soenen (2000 *apud* PIMENTEL, 2008) utilizaram como medida de rentabilidade a relação entre lucro operacional antes da depreciação (EBITDA) e o total de ativos (ROI). Ainda, conforme Pimentel (2008), Smyth, Samuels e Tzoannos (1972) utilizaram lucro líquido dividido pelo total de ativo (ROA). Assim como Braga, Nossa e Marques (2004) que, além de utilizar o retorno sobre o ativo (ROA – lucro líquido /

total de ativos), utilizaram o retomo sobre o patrimônio líquido decomposto (ROE decomposto - ROA x (ativo total/ patrimônio líquido)).

Uremadu, Egebidi e Enyi (2012 *apud* LUZ, 2013) afirmam que o ROA mede a eficiência global da empresa em gerar lucros com ativos disponíveis, é equivalente ao ROI, porém é uma medida mais apropriada da eficiência operacional de uma empresa.

Em relação aos indicadores de rentabilidade, Gitman (2001) afirma que quanto maiores, melhor o resultado gerado, já que medem a eficiência da empresa, além do retorno para os proprietários da organização e seus *stakeholders*.

De acordo com Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010) e Blatt (2001) os indicadores considerados mais utilizados para medir o desempenho econômico das empresas são ROE, ROA, margem de lucro bruto, margem de lucro operacional e margem de lucro líquido. Para tanto, buscando avaliar se este agrupamento de índices contribui para medir o desempenho econômico das empresas testa-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: Os indicadores de desempenho ROA, ROE, margem de lucro bruto, margem de lucro operacional e margem de lucro líquido correspondem ao agrupamento de desempenho econômico das empresas brasileiras analisadas.

Matarazzo (2010) ressalta que o importante não é o cálculo da quantidade de índices, mas sim de um conjunto de índices que possibilite conhecer e entender a situação real da empresa, de acordo com o grau de profundidade esperada da análise. Na avaliação do desempenho empresarial, por meio dos índices, analisa-se a situação financeira separadamente da situação econômica, na sequência juntam-se as conclusões dessas duas análises (MATARAZZO, 2010). Firer e Williams (2003) argumentam que não há uma perspectiva teórica ou evidências empíricas suficientes que apoie o uso de uma determinada medida de desempenho em detrimento das demais.

2.2. Desempenho Financeiro

Luz (2013) afirma que os indicadores de liquidez são índices capazes de prever, no curto prazo, a situação de solvência ou de dificuldades financeiras da empresa e servem como fonte de informação aos *stakeholders*.

Gitman (2010) afirma que os índices de liquidez medem a capacidade da empresa de saldar suas obrigações de curto prazo à medida que se tornam devidas. Trata da solvência da posição financeira geral da empresa, ou seja, representa a facilidade de pagar as contas em dia. Os índices de liquidez fornecem sinais antecipados de problemas de fluxo de caixa e insolvência quando apresenta liquidez baixa ou em declínio.

Conforme Pimentel *et al* (2005) a liquidez constitui a capacidade de uma empresa em liquidar seus compromissos financeiros, nos prazos contratados. Os autores destacam que a manutenção é condição *sine qua non* para a continuidade dos negócios.

Groppelli e Nikbakht (2002) e Gitman (2010) destacam que as duas medidas fundamentais de liquidez são a liquidez corrente (ativo circulante/passivo circulante) e a liquidez seca (ativo circulante-estoques/passivo circulante). O índice de liquidez corrente mede a capacidade da empresa de pagar suas obrigações de curto prazo. E a liquidez seca assemelha-se a liquidez corrente, entretanto exclui do cálculo o estoque.

Luz (2013) acrescenta também o índice de liquidez imediata (disponível/passivo circulante) que busca identificar o quanto de disponibilidade a empresa possui de imediato para quitar suas obrigações. Já Blatt (2001) apresenta também o índice de liquidez geral ((ativo circulante + realizável a longo prazo)/(passivo circulante + exigível a longo prazo)) que mostra a solidez financeira de uma empresa a longo prazo.

De acordo com Gitman (2010) os índices de liquidez são válidos quando comparado ao longo do tempo e com outras empresas do mesmo setor. Conforme Van Horne (1995) quanto menor a liquidez, maior o risco de cumprir as obrigações correntes. A liquidez está vinculada à capacidade de geração de lucros, pois a gestão de ativos e passivos de curto prazo, por meio do capital de giro, influencia a rentabilidade e riscos (VAN HORNE, 1995).

Assim, conforme Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010), Blatt (2001) e Luz (2013) os indicadores considerados tradicionais utilizados para medir o desempenho financeiro das empresas são liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral. Para tanto, buscando avaliar se este agrupamento de índices contribui, em sua totalidade, para medir o desempenho financeiro das empresas apresenta-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H2: Os indicadores de desempenho liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral correspondem ao agrupamento de desempenho financeiro das empresas brasileiras analisadas.

2.3. Desempenho de Mercado

A avaliação do desempenho de mercado, na opinião de Wernke e Lembeck (2004), facilita a empresa na tomada de decisão com o intuito de se ter maior competitividade no mercado. Ainda, segundo os autores ao optar por utilizar este tipo de indicador de desempenho, a empresa pode reduzir a lucratividade, ou seja, os índices de rentabilidade. Entretanto, estará primando pela diferenciação perante os concorrentes e aumentará sua competitividade.

Sob o ponto de vista das finanças o grande objetivo financeiro dos gestores das empresas é proporcionar incremento de valor da empresa para os acionistas, demonstrando o quanto de valor foi criado com o valor investido por estes. Para o acionista o que mais interessa é que seu investimento gere retorno o suficiente para cobrir riscos de crédito e reponha o dinheiro no tempo. Esta valorização da empresa no mercado ocorre quando as decisões implementadas por esta são valorizadas pelo mercado, o que aumenta a atratividade das ações e consequentemente irá criar valor no mercado (FREZATTI, 1998).

Para Neto e Martins (2010) a avaliação do desempenho da empresa demonstra a forma como a empresa visualiza o mercado, demonstrando quais são as políticas que a empresa deverá traçar para alcançar a eficiência. A mensuração do desempenho de mercado é muitas vezes associada ao valor que a empresa possui para o mercado, em que para Silveira (2002) pode ser observado pelo índice Q de Tobin, para Bacidore (1997) é observado pelo EVA e para Rappaport (1908) também pode ser avaliado por meio do lucro por ação e retorno das ações da empresa.

De acordo com Silveira (2002) há diferentes definições para desempenho de mercado e/ou valor da empresa no mercado, todavia para ele, a representação é feita principalmente pelo indicador de Q de Tobin. O Q de Tobin é um indicador mais utilizado para avaliar o valor da empresa, o qual é definido pela soma entre o valor de mercado das ações ordinárias, ações preferências e o valor contábil da diminuição do

ativo circulante com as dívidas de curto e longo prazo e isto tudo dividido pelo ativo total da companhia.

O EVA foi originalmente desenvolvido por Stern Stewart na década de 80, baseado no indicador de lucro econômico ou lucro residual desenvolvido por Alfred Marshall. Este indicador possui como conceito o lucro gerado e que excede a remuneração do capital empregado pelo custo de oportunidade (SANTOS, 2006). Entretanto, devido a necessidade de inúmeras informações para o cálculo do EVA, na presente pesquisa, optou-se por não utilizar este indicador.

Ainda, como indicadores de desempenho de mercado, tem-se o lucro por ação e o retorno da ação, os quais retratam o aumento de valor da empresa neste cenário (RAPPAPORT, 1908). O lucro por ação demonstra o lucro gerado em relação à quantidade de ações da empresa, enquanto que o retorno da ação representa a compra e venda de ações da empresa, o que reflete em retornos positivos e ou negativos.

Desta forma, com base nos autores Silveira (2002), Bacidore (1997) e Rappaport (1908) pode-se inferir que o agrupamento de acordo com a literatura para os indicadores de mercado e que representam a criação de valor das empresas no mercado, correspondem ao Q de Tobin, lucro por ação e retorno da ação. Por tal motivo, a fim de avaliar se este agrupamento se comprova nas empresas e no período analisado delimitou-se a terceira hipótese do estudo:

H3: Os indicadores de desempenho Q de Tobin, lucro por ação e retorno da ação correspondem ao agrupamento de desempenho de mercado das empresas brasileiras analisadas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa com o objetivo de verificar o agrupamento de indicadores de desempenho em três dimensões, tais como: desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado, por meio da análise fatorial exploratória configura-se como descritivo. Em relação aos procedimentos de estudo enquadra-se como documental, pela utilização de dados oriundos de demonstrações financeiras para

a análise de desempenho, e quanto a abordagem do problema configura-se como quantitativo, com a utilização de técnicas estatísticas para a análise de dados numéricos.

A população do estudo correspondeu todas as empresas listadas na Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&FBovespa, já a amostra compreendeu 101 empresas que possuíam todas as informações para a análise dos dados, no período de 2010 a 2015. A amostra foi segmentada, para uma análise acessória, nos dez setores de atuação de acordo com a bolsa de valores, tais como: bens industriais; construção e transporte; consumo cíclico; consumo não cíclico; financeiro e outros; materiais básicos; petróleo, gás e biocombustíveis; tecnologia da informação; telecomunicações e utilidade pública.

A coleta dos dados para o cálculo dos indicadores econômicos, financeiro e de mercado, se deu por meio da base de dados Economatica. No Quadro 1 pode-se observar as variáveis utilizadas no estudo, fórmula, bem como os autores que os utilizaram em estudos relacionados.

Quadro 3 – Constructo da pesquisa

Variável	Fórmula	Autores
Indicadores de Desempenho Econômico		
Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Blatt (2001), Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010)
Retorno sobre o ativo total (ROA)	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativo Total}}$	Blatt (2001), Gitman (2010)
Margem de lucro bruto (MLB)	$\frac{(\text{Vendas} - \text{CMV})}{\text{Vendas}}$	Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010)
Margem de lucro operacional (MLO)	$\frac{\text{Lajir}}{\text{Vendas}}$	Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010)
Margem de lucro líquido (MLL)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}}$	Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010)
Indicadores de Desempenho Financeiro		
Liquidez corrente (LC)	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Groppelli e Nikbakht (2002) e Gitman

		(2010), Blatt (2001)
Liquidez seca (LS)	$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Circulante}}$	Groppelli e Nikbakht (2002) e Gitman (2010), Blatt (2001)
Liquidez imediata (LI)	$\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$	Luz (2013), Blatt (2001)
Liquidez geral (LG)	$\frac{\text{Ativo Total}}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})}$	Blatt (2001)
Indicadores de Desempenho de Mercado		
Q de Tobin (QT)	$\frac{(\text{Vlr ação ord.} + \text{Vlr ação pref.}) + (\text{Ativo cir.} - \text{dívidas})}{\text{Ativo Total}}$	Silveira (2002)
Lucro por ação (LPA)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Quantidade de Ações}}$	Rappaport (1908)
Retorno da ação (RA)	$\frac{\text{Preço da ação it} - \text{Preço da Ação it} - 1}{\text{Preço da Ação it} - 1}$	Rappaport (1908)

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos índices de desempenho constantes no Quadro 1, foi realizada análise fatorial exploratória para verificar se os indicadores de desempenho se agrupam conforme a literatura, tais como: desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado. E, em seguida, aplicou-se análise fatorial para identificar os indicadores de desempenho com maior relevância para cada setor de atuação das empresas.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Ao aplicar análise fatorial exploratória destaca-se que em uma primeira análise foi constatado que a variável Q de Tobin (QT) teve que ser excluída por apresentar, na matriz de correlação anti-imagem que revela a adequação individual das variáveis à amostra, um nível de MSA (*measure of sampling adequacy*) menor do que 0,50, apesar do teste de esfericidade indicar a possibilidade da Análise Fatorial. Assim, procedeu-se a Análise Fatorial com a exclusão da variável QT.

Obteve-se pelo teste de esfericidade de Bartlett um valor p de 0,000, ou seja, menor que o nível de significância de 0,05, rejeitando-se, portanto, a hipótese de que não há correlação entre as variáveis suficiente para a utilização da Análise Fatorial. Adicionalmente, o teste KMO, que mede a adequação da utilização da Análise Fatorial para a base de dados, apresentou um valor de 65,6% e de acordo com Pestana e Gageiro (2003), o KMO de 0,60 mostra que há uma correlação razoável entre as variáveis. Neste caso, os resultados apresentados, KMO e teste de esfericidade de Bartlett, indicam que há um nível de correlação entre as variáveis do presente estudo suficiente para a utilização da Análise Fatorial.

Na Tabela 1 apresenta-se a variância total explicada das variáveis da pesquisa.

Tabela 1 - Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais		
	Total	% de variância	% cumulativa
1	3,399	30,899	30,899
2	2,281	20,739	51,639
3	1,125	10,226	61,865
4	1,030	9,359	71,224
5	0,891	8,099	79,323
6	0,740	6,726	86,049
7	0,617	5,609	91,658
8	0,386	3,510	95,168
9	0,244	2,221	97,389
10	0,228	2,073	99,462
11	0,059	0,538	100,000

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 1 é possível verificar que, considerando o critério do autovalor superior a 1, houve a extração de 4 fatores, explicando 71,22% das variações totais dos 11 indicadores de desempenho. Porém, olhando apenas para a variância, 3 fatores explicam 61,86%. Assim, optou-se em trabalhar com 3 fatores, já que o quarto fator explica sozinho, apenas 9,36%. Verificou-se também que a matriz de correlação anti-imagem apresentou para as variáveis do estudo um nível MSA (*measure of sampling adequacy*) maiores do que 0,50, considerado satisfatório e indicando que todas as variáveis permaneçam na análise.

A seguir, na Tabela 2, apresentam-se o agrupamento dos três fatores considerando os fatores de desempenho apresentados inicialmente no estudo, desempenho financeiro, desempenho econômico e desempenho de mercado.

Tabela 2 - Matriz de componente rotativa

Variáveis	Componente		
	1	2	3
LC	0,953	-	-
LS	0,949	-	-
LG	0,752	-	-
LI	0,514	-	-
MLO	-	0,764	-
MLL	-	0,684	-
MLB	-	0,678	-
ROE	-	0,509	-
ROA	-	-	0,723
RA	-	-	0,624
LPA	-	-	0,591

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 2, o primeiro fator, responsável por 30,8% de explicação, refere-se a variáveis relacionadas ao desempenho financeiro. Os indicadores de liquidez medem a solvência no curto prazo e são associados ao capital de giro. O resultado da Análise Fatorial corrobora com Blatt (2001), Groppelli e Nikbakht (2002), Gitman (2010) e Luz (2013) que afirmam que os indicadores considerados tradicionais utilizados para medir o desempenho financeiro das empresas são liquidez corrente (LC), liquidez seca (LS), liquidez imediata (LI) e liquidez geral (LG). Deste modo a H₂ (Os indicadores de desempenho liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral correspondem ao agrupamento de desempenho financeiro das empresas brasileiras analisadas) foi aceita.

O segundo fator, que corresponde a 20,7% da variância explicada, agrupou as variáveis margem de lucro operacional (MLO), margem de lucro líquido (MLL), margem de lucro bruto (MLB) e rentabilidade do patrimônio líquido (ROE), todas relativas ao desempenho econômico. Deste modo, este resultado corrobora com o exposto por Blatt (2001), Groppelli e Nikbakht (2002) e Gitman (2010) que afirmam que os indicadores considerados para medir o desempenho econômico das empresas são ROE, margem de lucro bruto, margem de lucro operacional e margem de lucro líquido.

Entretanto, observa-se que a variável rentabilidade do ativo (ROA) não se agrupou no fator, desta maneira, rejeita-se a H_1 (Os indicadores de desempenho ROA, ROE, margem de lucro bruto, margem de lucro operacional e margem de lucro líquido correspondem ao agrupamento de desempenho econômico das empresas brasileiras analisadas).

O terceiro fator, que corresponde a 10,22% da variância explicada, representa os indicadores relacionados ao desempenho de mercado. Tradicionalmente o ROA é considerado uma variável do desempenho econômico conforme Blatt (2001) e Gitman (2010). Entretanto, neste estudo o ROA se agrupou junto aos indicadores de mercado. Deste modo, a H_3 (Os indicadores de desempenho Q de Tobin, lucro por ação e retorno da ação correspondem ao agrupamento de desempenho de mercado das empresas brasileiras analisadas) foi rejeitada. Confirmando apenas o exposto de Rappaport (1908) que infere que o agrupamento para os indicadores de mercado e que representam a criação de valor das empresas no mercado correspondem ao lucro por ação (LPA) e retorno da ação (RA).

Apesar da variável ROA ter agrupado junto aos indicadores de mercado e do Q de Tobin (QT) ter sido inicialmente excluído da análise, considera-se, de modo geral, que apenas o indicador de desempenho financeiro está bem representado pelas suas respectivas variáveis, confirmando sua hipótese. Com base nesta análise teve-se a consecução do objetivo geral da pesquisa.

Ainda, teve-se como objetivo específico de analisar os determinantes de desempenho das empresas de acordo com cada setor, visto que na visão de Macedo e Corrar (2010), a utilização dos indicadores de desempenho varia de acordo com o setor de atuação da empresa. Desta forma, apresentam-se na Tabela 3, os determinantes de desempenho de cada setor, observado pelas comunalidades dos indicadores.

Tabela 3 – Comunalidades dos indicadores por setor de atuação

Indicadores	Bens Ind.	Cons. Tran.	Con. Cícl.	Con. N. Cícl.	Finan. Outr.	Mat. Básic.	Petr.	Tec. Info.	Telec.	Util. Públ.
ROE	0,979*	0,625	0,752	0,440	0,878	0,659	0,990	0,975	0,866	0,795
ROA	0,932*	0,608	0,922*	0,903*	0,876	0,954*	0,993	0,982	0,883	0,896
MLB	0,672	0,459	0,621	0,739	0,653	0,788	0,997	0,942	0,599	0,467
MLO	0,762	0,626	0,853	0,903*	0,065	0,838	0,993	0,991	0,828	0,908*

MLL	0,973*	0,873	0,930*	0,929*	0,790	0,892	0,990	0,984	0,976*	0,946*
LC	0,918*	0,933*	0,964*	0,943*	0,929*	0,840	0,999	0,920	0,954*	0,944*
LS	0,927*	0,906*	0,933*	0,952*	0,924*	0,927*	0,994	0,992	0,946*	0,953*
LI	0,716	0,727	0,433	0,870	0,559	0,738	0,996	0,989	0,908*	0,460
LG	0,554	0,772	0,917*	0,660	0,625	0,590	0,999	0,904	0,472	0,638
LPA	0,948*	0,226	0,771	0,604	0,724	0,912*	0,988	0,861	0,925*	0,645
RA	0,788	0,377	0,507	0,485	0,591	0,515	0,817	0,765	0,792	0,470
KMO	0,783	0,513	0,743	0,698	0,565	0,680	-	0,618	0,581	0,608
Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,000

* comunalidades entre 0,9 a 1, que representam os indicadores com maior relevância.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os valores das comunalidades quanto mais próximo de 1 estiverem, maior é o poder de explicação dos fatores, o que pode sugerir maior relevância de determinado indicador para cada setor analisado. Desta forma, com base nas comunalidades de cada setor com valores entre 0,9 a 1 verifica-se os indicadores de desempenho com maior relevância para os mesmos.

Para o setor de bens industriais (Bens Ind.) observa-se que os indicadores de desempenho com maior relevância foram rentabilidade do patrimônio líquido (ROE), rentabilidade do ativo (ROA), margem de lucro líquido (MLL), liquidez corrente (LC), liquidez seca (LS) e lucro por ação (LPA), o que demonstra que indicadores de todos os três tipos de desempenho (financeiro, econômico e de mercado) são importantes para as empresas deste segmento.

Para o segmento de construção e transporte (Cons. Tran) observa-se como indicadores com maiores comunalidades, ou seja, relevância, os de desempenho financeiro, representado pelos indicadores de liquidez corrente (LC) e liquidez seca (LS). No setor de consumo cíclico (Con. Cíc.) destacam-se os indicadores de desempenho econômico rentabilidade do ativo (ROA) e margem de lucro líquido (MLL) e também os indicadores de desempenho financeiro representado por liquidez corrente (LC), liquidez seca (LS) e liquidez geral (LG).

Em relação ao setor de consumo não cíclico (Con. N. Cíc.), os indicadores que se destacaram foram rentabilidade do ativo (ROA), margem de lucro operacional (MLO), margem de lucro líquido (MLL), os quais são indicadores de desempenho econômico, e também os indicadores de desempenho financeiro, tais como: liquidez corrente (LC) e liquidez seca (LS).

Os indicadores do setor financeiro e outros (Finan. Outr.) que se destacaram foram os de desempenho financeiro, representado por liquidez corrente (LC) e liquidez seca (LS). Para o setor de materiais básicos (Mat. Básic.) os indicadores que se destacaram foram rentabilidade do ativo (ROA), o qual é desempenho econômico, liquidez seca (LS), que é desempenho financeiro, e lucro por ação (LPA), o qual é do grupo de desempenho de mercado. No setor petróleo (Petr.) os indicadores que se destacaram foram todos os analisados, menos o de retorno da ação (RA), entretanto, este fato pode ter sido em decorrência da baixa amostra analisada para este setor, visto que poucas empresas listadas na bolsa compõem este segmento de atuação. Da mesma forma, devido à baixa amostra analisada do setor de tecnologia da informação (Tec. Info.) (por constarem poucas empresas listadas na bolsa neste segmento), observou-se que somente os indicadores de desempenho de mercado lucro por ação (LPA) e retorno da ação (RA) não de demonstraram relevantes.

Quanto ao setor de telecomunicações (Telec.), os indicadores que se destacaram foram margem de lucro líquido (MLL), que é desempenho econômico, liquidez corrente (LC), liquidez seca (LS), liquidez imediata (LI), os quais são indicadores de desempenho financeiro, e lucro por ação, que é de desempenho de mercado. Já em relação ao setor de atuação de utilidade pública (Util. Públ.), os indicadores que se destacaram foram margem de lucro operacional (MLO) e margem de lucro líquido (MLL), os quais são indicadores de desempenho econômico, ainda se destacaram os indicadores financeiros, tais como: liquidez corrente (LC) e liquidez seca (LS).

De maneira geral, com base nos resultados da Tabela 3, pode-se observar que para os setores bens industriais, materiais básicos e de telecomunicações, indicadores do grupo de desempenho econômico, financeiro e de mercado se demonstraram com maior relevância, o que infere que empresas destes tipos de segmento devem concentrar atenção aos indicadores que demonstram sua rentabilidade, liquidez e criação de valor. Para o setor construção/transporte e financeiro/outras se destacaram somente os indicadores financeiros, o que pode ser inferido que empresas destes segmentos devem dar maior atenção aos indicadores de liquidez. Os setores consumo cíclico, consumo não cíclico e de utilidade pública tiveram os indicadores de desempenho econômico e financeiro com maior relevância, o que sugere que estes setores podem dar maior ênfase

para a rentabilidade e liquidez de seus negócios. Por fim, os setores de petróleo e de tecnologia da informação, por terem poucas empresas em seus segmentos, apresentaram resultados inconclusivos, visto que quase todos os indicadores analisados apresentaram-se com relevância entre 0,9 a 1, talvez devido a baixa amostra de empresas analisadas para estes dois setores. Para o setor de petróleo todos os indicadores demonstraram-se relevantes e para o setor de tecnologia da informação os indicadores de desempenho econômico e financeiro demonstram-se com maior relevância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do presente estudo foi o de verificar o agrupamento de indicadores de desempenho em três dimensões, tais como: desempenho econômico, desempenho financeiro e desempenho de mercado. Ainda, como objetivo específico, teve-se por intuito analisar os determinantes de desempenho das empresas de acordo com cada setor. Para isto adotou-se como procedimentos metodológicos, aspectos descritivos, documental e quantitativo. A amostra do estudo correspondeu a 101 empresas no período de 2010 a 2015. Para a análise dos dados utilizou-se de análise fatorial.

O resultado referente ao objetivo geral mostrou que a análise fatorial gerou três fatores de agrupamentos de indicadores de desempenho. O primeiro fator refere-se ao desempenho financeiro, o qual agrupou os indicadores de liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral, conforme o estabelecido pela literatura. Desta forma, H₂ (Os indicadores de desempenho liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral correspondem ao agrupamento de desempenho financeiro das empresas brasileiras analisadas) foi aceita.

Quanto ao agrupamento do desempenho econômico, observou-se que os indicadores de lucro operacional, margem de lucro líquido, margem de lucro bruto e rentabilidade do patrimônio líquido se agruparam neste fator, sendo que todas estas correspondiam à indicadores conforme a literatura de desempenho econômico. Porém, o indicador rentabilidade do ativo (que de acordo com a literatura seria de desempenho econômico) não se agrupou ao desempenho econômico, mas sim ao desempenho de

mercado, além das variáveis de desempenho de mercado lucro por ação e retorno da ação. Desta forma, rejeitaram-se as hipóteses a H_1 (Os indicadores de desempenho ROA, ROE, margem de lucro bruto, margem de lucro operacional e margem de lucro líquido correspondem ao agrupamento de desempenho econômico das empresas brasileiras analisadas) e a H_3 (Os indicadores de desempenho Q de Tobin, lucro por ação e retorno da ação correspondem ao agrupamento de desempenho de mercado das empresas brasileiras analisadas). Desta forma, de acordo com o analisado, para as empresas brasileiras os indicadores de desempenho financeiro apenas se confirmaram, de acordo com a literatura, por seu agrupamento em um único fator.

Ainda, observaram-se com base na análise do objetivo específico que os indicadores que representam a rentabilidade, liquidez e valor da empresa no mercado são os que se destacaram como mais relevantes para as empresas do setor de bens industriais, materiais básicos e de telecomunicações. Já para as empresas de construção/transporte e financeiro/outras se destacaram de forma mais relevante os indicadores de liquidez. Para as empresas dos setores consumo cíclico, consumo não cíclico e de utilidade pública verificou-se maior ênfase em indicadores de rentabilidade e liquidez.

Desta forma, com base nestes resultados pode-se inferir que empiricamente os indicadores liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral de fato se agruparam conforme a literatura, compondo o grupo de indicadores de desempenho financeiro. Entretanto, observou-se que entre o grupo de indicadores de desempenho econômico e de mercado, houve a troca do indicador rentabilidade do ativo, em que este saiu do grupo de desempenho econômico, conforme estipulado pela literatura, e passou a compor o grupo de desempenho de mercado, juntamente com os indicadores lucro por ação e retorno da ação. Desta forma, sugere-se em pesquisas futuras o aprofundamento da análise deste indicador, a fim de se observar particularidades que possam estar influenciando a sua associação com o lucro por ação e retorno da ação, ou ainda, se o lucro por ação e retorno da ação poderiam estar associados com os indicadores econômicos, o qual o ROA faz parte.

Também, constatou-se que de acordo com os setores de atuação há variação da relevância dos indicadores de desempenho de forma geral, o que sugere-se para as

empresas que a avaliação de desempenho pode ser realizada de forma concentrada em determinados indicadores de acordo com cada setor de atuação, a fim de uma avaliação mais ampla, apresentando informações que são os mais relevantes para estas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACIDORE. J. M.; BOQUIST, J. A.; MILBOUN, T. T. y THAKOR. A. V. (1997). “The search for the best financial performance measure”. *Financial Analyst Journal*.
- BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; LYRIO, M. V. L. y ENSSLIN, L. (2011). “Avaliação de desempenho econômico-financeiro: uma proposta de integração de indicadores contábeis tradicionais por meio da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C)”. *Revista Alcance*, 18 (2), 200-218.
- BLATT, A. (2001). “Análise de Balanços: estrutura e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis”. São Paulo: MAKROS Books.
- BRAGA, R.; NOSSA, V. y MARQUES, J. A. C. (2004). “Uma Proposta para análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas”. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, São Paulo, Edição Especial, 51-64.
- BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L. y MORGANTI, F. (2009). “Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento?” *RAE eletrônica*, 8(1).
- DUMONTIER, P. y RAFFOURNIER, B. (2002). “Accounting and Capital Markets: A Survey of the European Evidence”. *The European Accounting Review*, 11 (1), 119-151.
- FIRER, S. y WILLIAMS, S. M. (2003). “Intellectual capital and traditional measures of corporate performance”. *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 348-360.
- FISCHMANN, A. A. y ZILBER, M. A. A. (1999). “Utilização de Indicadores de Desempenho para a Tomada de Decisões Estratégicas: Um Sistema de Controle”. *Revista de Administração da Mackenzie*, 1 (1), 9 – 25.
- FREZATTI, F. (1998). “Valor da empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual”. *Caderno de Estudos*, 19, 01-16.

- GITMAN, L. J. (2010). “Princípios de administração financeira”. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- GROPELLI, A. A. y NIKBAKHT, E. (2002). “Administração financeira”. São Paulo: Saraiva.
- HENDRIKSEN, E. S. y VAN BREDÁ, M. F. (1999). “Teoria da contabilidade”. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas.
- NETO, J. A. S. y MARTINS, H. C. (2010). “Finanças e governança corporativa: práticas e estudo de caso”. Elsevier Brasil.
- LUZ, E. R. (2013). “Indicadores tradicionais de liquidez e de rentabilidade: um estudo comparativo da média setorial das empresas brasileiras nos anos 2000 a 2010”. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, 6(2), 87-95.
- MACEDO, M. Á. S. y CORRAR, L. J. (2010). “Análise do Desempenho Contábil-Financeiro de Seguradoras no Brasil no Ano de 2007: um Estudo Apoiado em Análise Hierárquica (AHP)”. *Contabilidade Vista & Revista*, 21(3), 135-165.
- MATARAZZO, D. C. (2010). “Análise financeira de balanços: abordagem gerencial”. 7. ed. São Paulo: Atlas.
- PALEPU, K. y HEALY, P. (2007). “Business analysis and valuation: Using financial statements, text and cases”. Cengage Learning.
- PIMENTEL, R. C.; BRAGA, R. y NOVA, S. P. C. C. (2005). “Interação entre rentabilidade e liquidez: um estudo exploratório”. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 10(2).
- PIMENTEL, R. C. (2008). “Dilema entre Liquidez e Rentabilidade: um Estudo Empírico em Empresas Brasileiras”. *Anais... XXXII Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro / RJ - 6 a 10 de setembro.
- RAPPAPORT, A. (1998). “Creating shareholder value”. New York: Free Press.
- SANTOS, J. O. (2006). “A contribuição da determinação do valor da empresa e do EVA® no processo de análise de crédito”. *REGE Revista de Gestão*, 13(3), 41-55.

- SILVEIRA, A. D. M. (2002). “Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil”. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- SMYTH, D. J.; SAMUELS, J. M. y TZOANNOS, J. (1972). “Patents, profitability, liquidity and firm size”. *Journal of Applied Economics*, 4, 77-86.
- TEIXEIRA, N. M. D. y AMARO, A. G. C. (2013). “Avaliação do desempenho financeiro e da criação de valor—um estudo de caso”. *Revista Universo Contábil*, 9(4), 157-178.
- VAN HORNE, J. C. (1995). “Financial Management and Policy”. Englewood Cliffs: Printice-Hall.
- VENKATRAMAN, N. y RAMANUJAM, V. (1986). “Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches”. *Academy of management review*, 11(4), 801-814.
- WERNKE, R. y LEMBECK, M. (2004). “Análise de rentabilidade dos segmentos de mercado de empresa distribuidora de mercadorias”. *Revista Contabilidade & Finanças*, 15(35), 68-83.
- YOUNG, S. D. y O'BYRN, S. F. (2003). “EVA e gestão baseada em valor”. Bookman.