

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL SOBRE O VALOR DA EMPRESA: UMA PERSPECTIVA GERENCIAL DE DESEMPENHO DAS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO BRASILEIRAS

ANALYSIS OF OPERATIONAL EFFICIENCY ON COMPANY VALUE: A MANAGEMENT PERFORMANCE PERSPECTIVE OF BRAZILIAN OPEN CAPITAL COMPANIES

Denize Lemos Duarte

Especialista em Finanças e Planejamento Empresarial

Discente do Mestrado Acadêmico em Administração e Prof. . da Fac. de Ciências Contábeis
denize_ld@hotmail.com

Kárem Cristina de Sousa Ribeiro

Doutorado em Administração pela Universidade de São Paulo

Professor Associado da Universidade Federal de Uberlândia

kribeiro@ufu.br

Resumo:

Este estudo investiga o comportamento entre os indicadores de eficiência operacional e o valor das empresas não financeiras listadas na bolsa Brasil, Bolsa e Balcão (B3) no período de 2010 a 2017. Foram delineadas regressões lineares múltiplas para se comprovar o efeito de influência entre as variáveis. As métricas de valor, consideradas como variáveis dependentes, são mensuradas em duas dimensões, pelo Q de Tobin e pelo Valor de Mercado (CV). Para as métricas de eficiência operacional tem-se a Margem Bruta (MB), o *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortization* (EBITDA), a Alavancagem Operacional (AO), a Margem Líquida Operacional (MOL), o *Return On Investment* (ROI) e o *Return on Assets* (ROA), que são as *proxies* usadas como variáveis explicativas. Dentre os principais resultados, infere-se que existe correlação positiva, forte e estatisticamente significativa entre o ROI e o Q de Tobin, ou seja, quanto maior o ROI, representado pela segregação em giro e pela margem operacional, maior é o valor da empresa. Em relação ao CV, se destacaram nos resultados de forma significativa, forte e positiva as variáveis ROA e MB. Contrariando os estudos de Copeland, Murrin e Koller (2002) que afirmam que existem evidências de que o lucro não apresenta correlação com o valor de mercado das organizações, e reforçando os estudos de Cho e Pucik (2005) que dispõe que o lucro é fator determinante na priorização dos negócios. Assim, sugere-se que o desempenho operacional, mensurado pelo ROI, ROA e MB, impactam positivamente de forma significativa o valor das empresas brasileiras.

Palavras chave: Eficiência operacional. Gestão financeira. Tomada de decisão.

Abstrat:

This study investigates the behavior between the operational efficiency indicators and the value of non-financial companies listed on the Brazil, Bolsa, Balcão (B3) exchange from 2010 to 2017. Multiple linear regressions were delineated to prove the influence effect between variables. Value metrics, considered as dependent variables, are measured in two dimensions by Tobin's Q and Market Value (CV). For operational efficiency metrics there are Gross Margin (MB), Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortization (EBITDA),

Operating Leverage (AO), Operating Net Margin (MOL), Return On Investment (ROI) and Return on Assets (ROA), which are proxies used as explanatory variables. Among the main results, it can be inferred that there is a positive, strong and statistically significant correlation between the ROI and Tobin's Q, that is, the higher the ROI, represented by the segregation in turn and the operating margin, the greater the value of the company. Regarding the CV, the results highlighted significantly, strongly and positively as ROA and MB. Contrary to the studies by Copeland, Murrin and Koller (2002) which state that there is evidence that profit has no correlation with the market value of organizations, and reinforcing the studies by Cho and Pucik (2005) that profit is a factor determinant in business prioritization. Thus, it is suggested that operating performance, measured by ROI, ROA and MB, has a significant positive impact on the value of Brazilian companies.

keywords: Operational efficiency. Financial management. Decision making.

1 Introdução

As informações contábeis representam um papel essencial para execução dos negócios, gestão financeira e tomada de decisão. Para Samaha e Stapleton (2009) a adoção das normas *International Financial Reporting Standards* (IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), a padronização das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP), os pronunciamentos técnicos emitidos pelos Comitês Contábeis (CPC) e Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que classificam as informações obrigatórias, se mostra positiva e traz maiores níveis de transparência aos investidores. Li e Tong (2018) evidenciam que o nível de incerteza das informações contábeis afeta a análise de desempenho e consequentemente, o retorno dos provedores de capital. A análise técnica é uma das principais metodologias para se obter informações assertivas que atendem os investidores e gestores na aplicabilidade do processo decisório, o qual está diretamente vinculado à gestão, ao planejamento e controle. No planejamento se decide sobre os propósitos e as formas pelas quais ele será realizado e o controle trata do acompanhamento daquilo que se foi planejado para que os objetivos sejam alcançados, já a gestão atua de forma eficiente e otimizada na correção dos desvios e anomalias (NEEDLES *et al.*, 1999).

A análise técnica das demonstrações contábeis é um dos principais instrumentos utilizados no processo decisório. Assaf Neto (2012) dispõe que a análise das demonstrações apresenta a situação operacional, econômica e financeira da empresa, sua evolução e tendências futuras, e tem como base os dados históricos divulgados. Braga (1999) corrobora relatando que a análise dos demonstrativos contábeis é uma referência que confronta os elementos patrimoniais e os resultados operacionais, trazendo minuciosamente a composição qualitativa e quantitativa, demonstrando a situação atual e histórica, servindo como premissa para projeção do comportamento futuro do negócio.

A análise das demonstrações permite, de acordo com a necessidade dos interessados, conhecer se uma empresa é atrativa no mercado de ações, no processo de concessão de créditos, e para avaliação da atividade operacional da empresa, se esta é apta a oferecer rentabilidade suficiente para atender as expectativas dos provedores de capital (ASSAF NETO, 2012). Ng, Ibrahim e Mirakhor (2015) ressaltam a relevância da influência do mercado de ações sobre o crescimento econômico de um país. Os autores relatam ainda que a liquidez do mercado acionário e a produtividade total dos fatores, têm relação positiva com o crescimento macroeconômico quando determinado nível de comportamento ético e de confiabilidade das empresas é satisfatório.

Assim, a análise da eficiência operacional é de extrema importância para continuidade do negócio (HANNAN; FREEMAN; MEYER, 1976), é uma ferramenta de gerenciamento de

informações para a tomada de decisão, fundamental quando a empresa se depara com problemas gerenciais que têm implicações sobre a receita, custo e lucro. Tais problemas estão dispostos nas áreas de operação que envolvem planejamento da lucratividade, de produção, decisões de produzir ou adquirir de terceiros, optar por linhas de produção mais ou menos rentáveis, de expansão ou contração das atividades, utilização eficiente da capacidade produtiva sobre um período de expansão econômica ou depressão, decisão sobre a ociosidade, enfim, tratar as questões causais relacionadas a atividade operacional do negócio que impactam diretamente na geração de valor (ASSAF NETO, 2012).

Neste sentido, considerando a importância da eficiência operacional no processo decisório de gestores e investidores, na expansão do negócio, na geração de valor e consequentemente para crescimento econômico e desenvolvimento dos mercados, o problema que estimulou a realização deste artigo foi: qual a influência da gestão operacional sobre o valor das organizações não financeiras no mercado de capitais brasileiro?

Copeland e Weston (1988) descrevem sobre a importância da existência dos mercados financeiros para o desenvolvimento econômico, diante deste contexto, o objetivo delineado para o estudo foi de investigar se a eficiência operacional está relacionada com o valor das organizações não financeiras de capital aberto no mercado de capitais brasileiro.

O desenvolvimento deste artigo apresenta-se dividido em quatro sessões além desta introdução. A segunda traz o embasamento teórico, a terceira dispõe dos aspectos metodológicos, a quarta sessão demonstra os resultados apurados e, por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo.

2 Referencial Teórico

Pretendendo aprofundar as reflexões sobre o tema delimitado, nesta seção são discutidos os seguintes assuntos: desempenho operacional na organização e seu valor.

2.1 Desempenho operacional

O desempenho operacional é um tema complexo e pode ser abordado em diferentes contextos conforme a demanda de cada envolvido na organização. Alguns autores alegam que este tema apresenta dimensões distintas e objetivos contraditórios (RICHARD *et al.*, 2009). Segundo Venkatraman e Ramanujam (1986) o desempenho é considerado dimensional, sendo ele organizacional, operacional e financeiro.

Neste conceito mais amplo de desempenho, deve-se considerar no processo decisório a avaliação de diversos indicadores e variáveis que irão demonstrar a situação corrente e histórica da empresa, além de possibilitar a projeção efetiva de continuidade do negócio (ASSAF NETO, 2012). Essa análise é fundamental para se concluir sobre a oportunidade de maximização de riqueza e geração de valor aos provedores de capital em empresas privadas.

O estudo de Boycko, Shleifer e Vishny (1993) demonstra que a própria privatização de empresas estatais, sob o aspecto da gestão, traz uma melhora significativa no desempenho operacional, onde os direitos de propriedade e de controle saem dos governos e passam para a propriedade privada, transferindo a gestão operacional para os gerentes, melhorando consequentemente os resultados e maximizando a riqueza dos acionistas.

Então para se obter os resultados desejados é necessário conhecer e gerenciar de maneira eficiente o negócio sob a gestão das conjunturas operacional, financeira e organizacional a um nível considerável de profundidade de conhecimento do negócio, tratando o conceito bidimensional de desempenho como sendo o centro da gestão estratégica (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986). As decisões e controles gerenciais traduzem-se como componentes essenciais no direcionamento e na geração de valor do negócio (OLSON; SLATER, 2002).

Segundo Copeland e Weston (1988) a geração de valor ao negócio e a riqueza dos provedores do capital somente são maximizados se o retorno marginal do investimento for igual ou maior à oportunidade determinada pelo mercado de capitais. Assim, faz-se necessário, de acordo com Guerra, Rocha e Corrar (2007), que as organizações acompanhem sua estrutura de custos para avaliarem e pontuarem o nível de risco aceitável para cada segmento de negócio. Para tanto, a literatura empírica traz estudos que traduzem as informações contábeis e gerenciais, convergindo para o conceito de desempenho organizacional, o que possibilita o acompanhamento e gestão da operação organizacional voltada para maximização da riqueza e geração de valor (YUCHTMAN; SEASHORE, 1967; CAMPBELL, 1977).

Otley (1999) dispõe sobre a Teoria da Contingência, que traz o conceito da não existência de um sistema de controle gerencial aplicável único, mas que a escolha de técnicas de controle apropriadas dependerá das circunstâncias que envolvem uma organização de forma específica. O autor discorre ainda que uma variável contingente central é a estratégia e os objetivos dos quais uma organização se direciona, que influenciam a escolha de medidas de desempenho a serem utilizadas diante dos resultados que se pretende atingir. A Teoria da Contingência se baseia em pesquisas realizadas com a intenção de compreender os modelos estruturais de organizações mais eficazes e os impactos dinâmicos dos ambientes dentro dos sistemas de controle gerencial (CHENHALL, 2003; CAMACHO, 2015; OTLEY, 2016). Assim, estudiosos procuraram estabelecer variáveis para entender as relações dessas *proxies* na estrutura das organizações.

Este processo é efetuado através do agrupamento de indicadores e variáveis de interesse informacionais norteados para o direcionamento do processo decisório (LINDBERG; ROSS, 1981; HOFER, 1983).

Venkatraman e Ramanujam (1986) afirmam que a definição adequada das variáveis e indicadores de análise dependerão da base de dados disponível e do seu ajustamento quanto à finalidade da pesquisa. Deponti, Eckert e Azambuja (2002) dispõem que os indicadores estabelecem uma medida de desenvolvimento sustentável para o sistema, direcionando a gestão estrategicamente e também o processo decisório.

Assim, as decisões estratégicas da organização estão voltadas ao seu maior objetivo que é a geração de valor a seus acionistas (ASSAF NETO, 2009). O autor identifica estas estratégias em três extensões: operacionais (maximização da eficiência operacional), de financiamento (minimização do custo de capital) e investimento (taxa de retorno maior que o custo de capital).

Neste contexto, foram elencados para este estudo, os seguintes direcionares de valor e variáveis de desempenho operacional: a Margem Bruta (MB), o *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortization* (EBITDA), a Alavancagem Operacional (AO), a Margem Líquida Operacional (MOL), o *Return On Investment* (ROI) e o *Return on Assets* (ROA), que demonstram o desempenho econômico e financeiro associado ao desempenho operacional pela segregação da margem operacional.

2.2 Valor das organizações

A avaliação tem como foco principal mensurar o valor justo ou o valor que represente de modo equilibrado as potencialidades e perspectivas futuras de uma determinada organização. Porém, alguns métodos de avaliação são considerados mais consistentes que, de acordo com as premissas da avaliação e cenário em que a empresa se encontra, podem se revelar tecnicamente mais adequados dada à demanda da avaliação e a qualidade das informações disponíveis. Yu *et al.* (2017) consideram o viés da avaliação do valor resultante da falta de informações do investidor, e discorrem que este viés de avaliação pode ter efeitos

tanto positivos e como negativos para a empresa. Os autores relatam ainda que a existência de vies na avaliação aumenta o preço ideal e o lucro, mas dentro de determinados limites.

Assaf Neto (2009) ratifica sobre a existência de vários modelos e inúmeras metodologias para se avaliar as empresas, mas alerta sobre a complexidade de se encontrar um valor justo e equilibrado, mesmo que se haja coesão e exatidão na escolha do melhor método para atender uma demanda específica para avaliação. Os métodos podem ser usados em conjunto ou isoladamente, contudo nenhum método isolado pode ser considerado como o mais correto, inquestionável ou exato. Corroborando com as menções, Damodaran (2007) dispõe que conhecer o valor de uma organização e seus determinantes são condições essenciais para uma avaliação eficiente.

A função das demonstrações contábeis e financeiras no processo de alocação de capital na economia e no negócio trata-se de uma questão fundamental da contabilidade (SUN, 2016). A informação contábil é primordial para o processo de avaliação de valor e previsão econômica e financeira. Ball e Brown (1968) relacionam a informação contábil e o mercado de capitais, concluindo que o anúncio de lucratividade adiciona valor informacional ao mercado e que os retornos anormais se ajustam de forma gradativa durante o período. Os autores constataram ainda que nem toda informação é integralmente antecipada pelo mercado, onde se tem movimentos persistente após as divulgações contábeis.

Os preços no mercado de ações, segundo Hayek (1945) tem o papel de contemplar eficientemente todas as diversas informações, de forma a estabelecer um valor através do qual seja possível aos investidores tomarem decisão.

Schiehl, Terra e Victor (2013) afirmam que informações divulgadas pelas empresas exercem influência significativa no comportamento do mercado financeiro, de forma que avaliar seus efeitos na precificação das ações é um modo de entender o funcionamento desses dados na formação dos preços. DeHaan, Shevlin e Thornock (2015) inferem que o mercado de ações, no decorrer do tempo, mesmo que acondicione o impacto das informações ruins, a intenção dos gestores é que a lenta disseminação dessas más notícias reveladas em seus anúncios corporativos, reduza a sanção da reputação que eles poderiam antecipar.

Considerando a literatura apresentada para se mensurar o valor das organizações para este trabalho, foram estabelecidas como variáveis dependentes o Q de Tobin e o Valor a Mercado (CV).

Conforme disposto na literatura e nos estudos empíricos sobre o assunto, chegou-se a hipótese central deste trabalho:

H₁: empresas com melhor desempenho apresentam maior valor de mercado.

Os estudos que tratam desempenho operacional e valor são escassos, dada a complexidade de se medir a eficiência das organizações em suas diferentes demandas e particularidades. Procura-se entender nesta pesquisa os resultados entre os níveis e as variáveis de desempenho operacional que se desenvolvem nas empresas listadas na bolsa brasileira B3 e a relação com seu valor de mercado.

3 Metodologia e Definição das Variáveis

Nesta sessão será apresentada a metodologia utilizada bem como as variáveis e indicadores selecionados para o estudo.

3.1 Metodologia

Em termos metodológicos, esta pesquisa é descritiva e considerada conforme Gil (1999), aquela que busca descrever, identificar, relatar e comparar as variáveis. Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva possui como objetivo a descrição das características de determinada população ou de determinado fenômeno. O mesmo autor aborda que a pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de

determinado fato, e procura explorar um problema ou situação para prover critérios e compreensão.

Quanto à forma de abordagem do problema, esta é uma pesquisa quantitativa. Segundo Beuren (2004) se trata de uma abordagem determinada pela aplicação de métodos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados.

Como procedimento técnico, realiza-se uma pesquisa bibliográfica, de modo a reunir documentos de fontes secundárias, ou seja, aqueles materiais que já foram tratados por diferentes autores e publicados como artigos, livros, dissertações, teses e redes eletrônicas, sobre o tema proposto (RAUPP; BEUREN, 2006).

Este estudo visa averiguar a existência da relação entre a eficiência operacional e o valor das organizações não financeiras listadas na bolsa de valores brasileira B3 (Brasil, Bolsa e Balcão). Foram analisados os relatórios contábeis e financeiros no período de 2010 a 2017. Este período foi definido em decorrência da uniformização das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

A análise de dados foi pautada em demonstrações contábeis das empresas, que foram obtidas por meio de dados secundários extraídos da base de dados Economática[®]. Para armazenamento e cálculo dos dados financeiros utilizou-se Software Microsoft Office Excel 2016 e o Stata/MP 14.0. As empresas do setor financeiro foram excluídas da amostra devido às características contábeis e setoriais específicas de tal segmento. Não foram consideradas na base de dados as empresas que tiveram no mínimo 4 indicadores em conjunto faltantes, dentro do período analisado, o que totalizou a exclusão de 63 empresas, restando para o total da análise 265 empresas e 2.120 observações.

Os valores das demonstrações foram ajustados a fim de corrigir a deficiência do custo histórico abrangendo os efeitos da variação do poder aquisitivo da moeda. Quando se atualizam os valores das demonstrações, tem-se um denominador comum monetário, favorecendo a essência dos Princípios Fundamentais da Contabilidade e a consistência ou uniformidade (MARTINS, 2001). Os valores de todos os demonstrativos analisados foram ajustados pelo Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M) acumulado, calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2018), no período analisado para refletir a realidade dos valores à valor presente trazendo uniformidade monetária para a avaliação.

Com o objetivo de tratar à questão suscitada neste trabalho, aplicou-se o método da regressão linear múltipla, com dados em painel desbalanceado, que, conforme Hair Jr. *et al.* (2009), esta técnica pretende utilizar as variáveis independentes dos quais os valores são admitidos para previsão dos valores da variável dependente escolhida.

Para a definição do modelo econométrico, adaptou-se o modelo usado por Oliveira, Viana Jr. e Ponte (2017), utilizando as equações apresentadas abaixo:

$$Q_Tobin_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LnCV_{it} + \alpha_2 EBITDA_{it} + \alpha_3 MOL + \alpha_4 ROI_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 MB_{it} + \alpha_7 AO_{it} + \square_{it} \quad (1)$$

$$LnCV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Q_Tobin_{it} + \alpha_2 EBITDA_{it} + \alpha_3 MOL + \alpha_4 ROI_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 MB_{it} + \alpha_7 AO_{it} + \square_{it} \quad (2)$$

Em que: Q_Tobin: Q de Tobin; LnCV: Logaritmo natural do Valor de Mercado; EBITDA: *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortization*; MOL: Margem Líquida Operacional; ROI: *Return On Investment*; ROA: *Return on Assets*; MB: Margem Bruta; AO: Alavancagem Operacional; it representa os dados da firma i no período t e $\square_{it}$ representa o termo de erro estocástico da regressão, que pode existir devido à existência de fatores determinantes não considerados pelo modelo (ARELLANO; BOVER, 1995).

Foi realizado o teste *Variance Inflation Factor* para detectar multicolinearidade, que apresentou uma média de 1,75 no modelo do Q de Tobin e 1,69 para o modelo do LnCV, indicando que as variáveis dos modelos não são redundantes. Procedeu-se também os testes de diagnóstico para dados em painel, Teste *Lagrangian Multiplier*, Teste *Breusch Pagan* e Teste de *Hausman* que apontaram a preferência pelo modelo de efeitos aleatórios com dados

em painel. Os Testes de *Wald* e *Woodridge*, não detectaram heterocedasticidade e autocorrelação.

3.2 Definição das variáveis

Os quocientes entre dados quantitativos é uma das principais composições de indicadores. De acordo com Braga (1999) a metodologia de quocientes estabelece uma razão entre medidas quantitativas físicas ou monetárias, estáticas ou dinâmicas, absoluta (comparável a outro valor absoluto) ou relativa (em participação percentual). O autor traz ainda que a análise entre quocientes dinâmicos advém da decomposição dos fatores que fornecem a constituição do resultado líquido operacional. Para este estudo foram escolhidos os seguintes indicadores: a Margem Bruta (MB), o EBITDA (*Earnings Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortization*), a Alavancagem Operacional (AO), a Margem Líquida Operacional (MOL), o ROI (*Return On Investment*), o ROA (*Return on Assets*), o Q de Tobin e o Valor a Mercado (CV).

O ROI (*Return On Investment*), retorno sobre os investimentos, é um indicador de desempenho econômico empregado tanto na constituição da taxa de crescimento quanto para avaliação da geração de valor e pode ser realizada pela segregação em giro e margem operacional (COPELAND; MURRIM; KOLLER, 2002; ASSAF NETO, 2012). Definido de acordo com a equação:

$$ROI_{it} = \frac{LL}{RL} \times \frac{RL}{AT} \quad (3)$$

Onde: LL: Resultado Líquido Operacional antes dos impostos; RL: Receita Líquida; AT: Ativo Total.

O ROA (*Return on Assets*) é um indicador de desempenho operacional e demonstra o retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos (LANG; LUNDHOLM, 1993; LIN, 2011). Definido de acordo com a equação:

$$ROA_{it} = \frac{LB}{AT} \quad (4)$$

Onde: LB: Lucro Bruto; AT: Ativo Total.

O índice da MOL traz a relação do saldo da variação entre a receita líquida, os custos de produtos ou serviços e as despesas operacionais, assim dimensiona qual é o resultado remanescente da receita líquida após as deduções, desconsiderando a parte financeira (ASSAF NETO, 2012). Bruni (2011) contribui trazendo que a MOL é equivalente ao retorno relativo após se pagar os custos e as despesas operacionais próprias, considerando os dispêndios administrativos e comerciais, desconsiderando os gastos financeiros. Definido de acordo com equação indicada para cálculo da margem operacional líquida conforme Iudícibus (2012):

$$MOL_{it} = \frac{RL - C - D}{RL} \quad (5)$$

Onde: MOL_{it}: Margem Líquida Operacional da firma i no período t; RL: Receita Líquida; C: Custos de Produtos ou Serviços; D: Despesas Administrativas e Comerciais.

O EBITDA é o potencial de geração de caixa produzido pelos ativos genuinamente operacionais (MARTINS, 2001).

Martelanc, Pasin e Cavalcante (2005, p. 207) relatam que:

[...] o valor da empresa é obtido a partir de seu fluxo de caixa e que este é fortemente relacionado com o EBITDA. A principal vantagem do EBITDA sobre o fluxo de caixa é a simplicidade de sua obtenção a partir dos demonstrativos financeiros. Uma segunda vantagem é o fato de não necessitar de estimativas médias ou projetadas de contas como a de investimentos, que podem oscilar muito em razão dos planos de expansão da empresa. Isso explica a alta popularidade do múltiplo de EBITDA e a baixa utilização do múltiplo do fluxo de caixa. Uma ressalva ao múltiplo de

EBITDA é que ele pode supervalorizar empresas que precisam de elevados investimentos para crescer.

O EBITDA desconsidera as demandas de retenção de recursos para novos investimentos, dessa forma, despreza a continuidade habitual da operação dos negócios.

O mercado adota o EBITDA como um indicador de desempenho e, em muitos casos, base para avaliação dos negócios. A equação é definida por:

$$EBITDA_{it} = \frac{EBITDA}{RL} \quad (6)$$

Onde: EBITDA: Indicador de participação do EBTDA; RL: Receita Líquida.

Weston e Brigham (1981) discorrem sobre os efeitos de alavancagem operacional sobre o fluxo de caixa, onde o impacto é potencializado no resultado quando a alavancagem financeira sobrepõe a alavancagem operacional. Garrison, Noreen e Brewer (2010) tratam da AO como onde se demonstra o nível de variação na proporção do resultado operacional em relação a diferença na receita líquida causando um resultado multiplicador. De acordo com Dugan e Shriver (1992) a AO trata o desempenho dos custos fixos e considera um nível de modificação na estrutura de custos de produção, substituindo custos fixos por variáveis, representando a extensão da incerteza do resultado operacional em relação à incerteza da receita. É uma medida referencial para o gerenciamento dos custos fixos obtida através do aumento de volume de produção. Segundo Mandelker e Rhee (1984) a AO é dada pela equação:

$$AO_{it} = \frac{\Delta (RL - C - D)}{\Delta RL}$$

Onde: AO_{it}: Alavancagem Operacional da firma i no período t; RL: Receita Líquida; C: Custos de Produtos ou Serviços; D: Despesas Administrativas e Comerciais.

Esta equação da AO foi utilizada pois em decorrência da legislação brasileira, as empresas divulgam suas demonstrações contábeis utilizando o custeio por absorção, onde não são fornecidas separadamente as informações sobre os custos fixos e variáveis.

O indicador de MB demonstra o saldo remanescente da variação entre a RL e os custos dos produtos ou serviços, indicando a eficiência da empresa em relação a sua operação (BLATT, 2001). A equação de cálculo do índice de acordo com Braga (1999) é:

$$MB_{it} = \frac{LB}{RL} \quad (8)$$

Onde: LB: Lucro Bruto; RL: Receita Líquida.

O Q de Tobin é um índice que dimensiona o valor da empresa baseado em seus custos de reposição (CHUNG; PRUITT, 1994; LIN, 2011). Definido de acordo com a equação:

$$Q \text{ de Tobin } it = \frac{\{[(VMO \times QTEO) + (VMAP \times QTEP)] + [(PC + PnC) - (AC - E)]\}}{AT} \quad (9)$$

Onde: VMO: valor de mercado das ações ordinárias; QTEO: quantidade de ações ordinárias; VMAP: valor de mercado das ações preferenciais; QTEP: quantidade de ações preferenciais; PC: Passivo Circulante; PnC: Passivo não Circulante; AC: Ativo circulante; E: Estoques; e AT: Ativo Total.

O método de Valor a Mercado é apropriado somente para empresas de capital aberto e que possuam forte liquidez no mercado, de forma a garantir um valor sujeito a baixas oscilações (PEREZ; FAMÁ, 2004). A premissa básica deste método é a Teoria de Eficiência do Mercado, Fama (1970), baseada nas expectativas dos investidores. Através deste método, o valor da empresa é calculado pela seguinte equação:

$$CV_{it} = \sum [(CON \times QON) + (CPN \times QPN)] \quad (10)$$

Onde: CV_{it}: valor da firma i no período t; CON: cotação das ações ordinárias;

QON: quantidade de ações ordinárias emitidas; CPN: cotação das ações preferenciais; QPN: quantidade de ações preferenciais emitidas.

Demsetz e Lehn (1985) contribuem que para uma transformação logística de valores, para contribuição dos cálculos, utiliza-se uma transformação logarítmica. Assim, a equação é dada por:

$$\text{LnCV}_{it} = \text{Ln}(\text{CV}_{it}) \quad (11)$$

Onde: LnCV_{it} : logaritmo natural do valor de mercado da firma i no período t .

Segundo Demsetz e Lehn (1985) a regulação sistemática do mercado de ações tem o propósito de impor, de uma forma ou de outra, restrições sobre o escopo e o impacto das decisões dos acionistas. Os Segmentos de Listagem foram criados pela B3 no Brasil em junho de 2001, para desenvolver de forma transparente e organizada o mercado de capitais diante das premissas de governanças corporativa, e também enquadrar os diferentes perfis de empresas do mercado brasileiro como forma de mitigação de risco e controle (B3, 2018). São eles: NM - Novo Mercado; N2 - Nível 2; N1 - Nível 1; T - Tradicional; Bovespa Mais - MA; Bovespa Mais 2 - MA2; e BO - Balcão Organizado.

4 Análise dos Resultados e Discussões

Esta seção apresenta os resultados da análise da regressão linear múltipla que tem por finalidade responder o objetivo desta pesquisa. A tabela 1 demonstra as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas para a análise da relação entre o valor e a eficiência operacional das empresas listadas na bolsa brasileira B3 no período de 2010 a 2017. Observou-se que as variáveis AO e Q_Tobin foram as que apresentaram maior Desvio Padrão, de 21,3365 e de 9,0356 respectivamente, o que indica menor homogeneidade dos dados, o ROA e a MB apresentaram menor Desvio Padrão, de 0,1578 e 0,2419 respectivamente, sendo as variáveis mais homogêneas no conjunto de dados e desta forma, mais representativas são as suas médias.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Q_Tobin	2.089	2,1540	9,0356	-0,8089	197,7119
LnCV	2.120	5,4831	3,8513	0,0000	13,5761
EBITDAi	2.120	0,3621	1,6175	0,0000	50,7899
ROI	2.120	0,0974	0,4426	0,0000	11,8886
ROA	2.120	0,1856	0,1578	0,0000	1,1111
MB	2.120	0,3282	0,2419	0,0000	4,2529
AO	2.120	-0,2876	21,3365	-594,2678	282,8627
MOL	2.120	0,3906	2,1010	0,0000	53,0206

Fonte: elaborado pelos autores.

Na tabela 2 traz as médias dos indicadores de eficiência e valor por segmentação do sistema regulatório institucional (SRI) da B3 para o mercado de capitais brasileiro. Os resultados obtidos considerando as variáveis de valor, nos segmentos do NM, N2, N1 e BO estão as empresas que possuem maior valor de mercado, quando medido pelo LnCV, ponderado pela variável selecionada para este cálculo. Em relação ao melhor desempenho operacional, relacionando pelo menos três variáveis acima da média, foram evidenciados os segmentos T e BO. Assim, os segmentos que possuem melhor eficiência operacional e também maior valor de mercado conjuntamente foram o BO e o T.

Tabela 2 – Indicadores por segmentação do Sistema Regulatório Institucional (SRI) da B3

SRI	Q_Tobin	LnCV	EBITDA	ROI	ROA	MB	AO	MOL
NM	2,4144	8,0181	0,3516	0,0827	0,2054	0,3783	-0,0414	0,3030

N2	0,7164	7,9141	0,3337	0,0580	0,1783	0,4009	0,6435	0,2795
N1	0,6542	8,7786	0,2912	0,0496	0,1449	0,3087	0,0040	0,2444
T	2,7172	6,4279	0,4684	0,1540	0,1979	0,3106	-0,9509	0,6104
MA	1,9431	6,4174	0,2036	0,0707	0,2768	0,3143	-0,1326	0,1328
MA N2	0,3030		0,2540	0,0134	0,1419	0,3003	-0,0350	0,0905
BO	0,4604	7,8514	0,8366	0,0704	0,1690	0,3641	0,7017	0,7332
Média	2,2230	7,6116	0,3951	0,1029	0,1978	0,3487	-0,2975	0,4115

Fonte: elaborado pelos autores.

Na tabela 3 exibe os resultados das médias dos indicadores de eficiência e valor por segmentação de atividade para o mercado de capitais brasileiro. Os segmentos que possuem melhor eficiência operacional e também apresentaram maior valor de mercado conjuntamente foram: Alimentos e Bebidas, Comércio, Eletrônicos, Outros (conforme categorizado pela bolsa B3), Petróleo e Gás e Software e Dados.

Tabela 3 – Indicadores por segmentação de atividade

SRI	Q Tobin	LnCV	EBITDA	ROI	ROA	MB	AO	MOL
Agro e Pesca	1,3275	6,5107	0,2328	0,0836	0,0568	0,1599	0,2764	0,1662
Alimentos e Bebidas	3,2173	8,5634	0,1805	0,0717	0,2367	0,2660	2,5874	0,1308
Comércio	2,4608	8,0189	0,1141	0,1345	0,3708	0,3218	0,2027	0,0948
Construção	1,6781	7,3826	0,6338	0,0901	0,1322	0,3372	0,3532	0,6300
Eletroeletrônicos	2,3576	6,1371	2,0407	0,1249	0,1578	0,2918	7,3646	4,6016
Energia Elétrica	1,0819	8,1521	0,3865	0,0733	0,1267	0,3363	-0,0371	0,3927
Máquinas Indust.	1,6437	7,3423	0,1060	0,0465	0,1356	0,2096	-0,2059	0,0869
Mineração	1,0435	10,1626	0,2600	0,0560	0,1512	0,3728	-8,5187	0,2108
Minerais não Met.	0,6210	6,0521	0,1629	0,0811	0,3559	0,3832	0,1794	0,1234
Outros	2,3444	7,4801	0,4476	0,0700	0,2014	0,4608	0,1395	0,4011
Papel e Celulose	0,6556	8,3298	0,3353	0,0308	0,0945	0,3596	-2,0005	0,1985
Petróleo e Gás	3,5618	9,1211	1,0590	0,3851	0,1993	0,3127	-1,1076	0,9626
Química	4,0477	7,3675	0,1557	0,0946	0,2545	0,2330	0,3489	0,1305
Siderur & Metalur	6,1026	6,6607	0,2138	0,2845	0,1380	0,2572	0,3257	0,1906
Software e Dados	1,1662	8,0918	0,2623	0,1140	0,4020	0,5334	-0,5578	0,1991
Telecomunicações	0,9187	10,1692	0,3078	0,0565	0,2326	0,4824	0,1551	0,1466
Textil	1,4598	6,8102	0,4825	0,0947	0,2884	0,3380	-4,2014	0,4414
Transporte Serviç	0,8880	8,0692	0,3442	0,0620	0,1762	0,3600	0,7571	0,2439
Veiculos e peças	1,4608	7,0138	0,2225	0,0713	0,1480	0,2190	-7,3418	0,1939
Média	2,2230	7,6116	0,3951	0,1029	0,1978	0,3487	-0,2975	0,4115

Fonte: elaborado pelos autores.

Na tabela 4 constam os níveis de associação linear entre as variáveis explicativas e as métricas de valor das empresas da amostra. Os resultados demonstraram que, teoricamente, o Retorno sobre os Investimentos, ROI, apresentou correlação positiva em relação a métrica de valor Q de Tobin, este efeito reforçado pelos estudos de Cho e Pucik (2005) onde o lucro é fator determinante na priorização dos negócios no mercado de capitais. A MB e o ROA também possuem uma correlação positiva com o LnCV e a MOL possui correlação negativa, porém fraca, com o LnCV.

Tabela 4 – Matriz de Correlação de Pearson

	Q Tobin	LnCV	EBITDA	ROI	ROA	MB	AO	MOL
Q Tobin	1							
LnCV	0,1882*	1						

EBITDA	0,0059	-0,0352	1					
ROI	0,2613*	-0,0276	0,1484*	1				
ROA	0,0121	0,1309*	-0,0866*	0,1760*	1			
MB	0,0019	0,1558*	0,2220*	0,1338*	0,3292*	1		
AO	0,0358	0,0282	-0,0463*	0,0169	0,0113	0,015	1	
MOL	0,0127	-0,0497*	0,7774*	0,1345*	-0,0994*	0,2475*	-0,0457*	1

Fonte: elaborado pelos autores.

Nas tabelas 5 e 6 foram delineadas as regressões lineares múltiplas, com o intuito de se comprovar o efeito da influência entre as variáveis de eficiência operacional e as duas dimensões de valor das empresas não financeiras do mercado de capitais aberto brasileiro.

A Tabela 5 apresenta o resultado do modelo da métrica Q de Tobin que demonstra um poder explicativo de 11% em relação a variável de interesse. De acordo com os dados, o ROI influencia positivamente e é estatisticamente relevante, com um coeficiente positivo de 5,77, para explicar o comportamento de forma significativa, ($t = 0,000$) desta métrica de valor nas empresas da amostra, demonstrando que quanto maior é o retorno representado pela segregação em giro e pela margem operacional, maior é o valor do negócio. Neste caso o ROI influencia positivamente em 5,77, a um nível de significância de 1%, ou seja, para um aumento no ROI, o aumento no valor da empresa é proporcional em 5,77 vezes. O ROA e a MB também apresentaram influência significativa ($t=0,036$ e $t=0,048$ respectivamente), porém inversa, ou seja, quanto menor a eficiência representada por essas variáveis, maior é o valor da empresa.

Tabela 5 – Resultados da regressão linear múltipla para a métrica de valor Q Tobin

Q Tobin	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LnCV	0,4908	0,0496	9,9000	0,0000	0,3936	0,5881
EBITDA	-0,2207	0,1828	-1,2100	0,2270	-0,5792	0,1377
ROI	5,7669	0,4322	13,3400	0,0000	4,9192	6,6145
ROA	-2,7103	1,2946	-2,0900	0,0360	-5,2492	-0,1715
MB	-1,7108	0,8641	-1,9800	0,0480	-3,4054	-0,0163
AO	0,0107	0,0087	1,2300	0,2170	-0,0063	0,0278
MOL	0,1041	0,1421	0,7300	0,4640	-0,1747	0,3828
_cons	-0,0237	0,4213	-0,0600	0,9550	-0,8499	0,8025
Number of obs =	2.089					
F(7, 2081) =	38,140					
Prob > F =	0,000					
R-squared =	0,114					
Adj R-squared =	0,111					
Root MSE =	8,521					
			Source	SS	df	MS
			Model	19.385	7	2.769
			Residual	151.082	2.081	72,6
			Total	170.468	2.088	81,6

Fonte: elaborado pelos autores.

Na Tabela 6, o resultado do modelo da métrica LnCV se mostrou significativo com poder explicativo de 7,5% sobre a variável de interesse. De acordo com os dados, as variáveis ROA e MB influenciam de forma positiva e fortemente significativa ($t = 0,001$, $t = 0,000$ respectivamente), sendo estatisticamente relevantes para explicar o comportamento da variável dependente de valor LnCV das empresas da amostra, ou seja, quanto maior é o desempenho operacional representado pelo retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos, maior é o valor da empresa no mercado. E quanto maior é a eficiência da empresa em relação a sua operação, representado pelo saldo remanescente da variação entre a RL e os custos dos produtos ou serviços, maior será o seu valor de mercado. Assim, para cada aumento no ROA e na MB, o valor de mercado da empresa aumenta 1,84 e 2,19, respectivamente, a uma significância de 1%. O ROI e a MOL também apresentaram influência significativa ($t=0,000$ e $t = 0,024$ respectivamente), porém de forma negativa.

Tabela 6 – Resultados da regressão linear múltipla para a métrica de valor LnCV

LnCV	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Q_Tobin	0,0916	0,0093	9,9000	0,0000	0,0735 0,1098
EBITDA	0,0275	0,0790	0,3500	0,7270	-0,1274 0,1825
ROI	-0,9632	0,1934	-4,9800	0,0000	-1,3425 -0,5839
ROA	1,8357	0,5585	3,2900	0,0010	0,7404 2,9309
MB	2,1895	0,3706	5,9100	0,0000	1,4627 2,9162
AO	0,0030	0,0038	0,8100	0,4170	-0,0043 0,0104
MOL	-0,1385	0,0613	-2,2600	0,0240	-0,2588 -0,0182
_cons	4,4330	0,1539	28,8000	0,0000	4,1311 4,7348
Number of obs =	2.089				
F(7, 2081) =	24,0700				
Prob > F =	0,0000				
R-squared =	0,0749				
Adj R-squared =	0,0718				
Root MSE =	3,6813				
		Source	SS	df	MS
		Model	2.283	7	326
		Residual	28.202	2.081	13,5519
		Total	30484,77	2088	14,6000

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, diante dos resultados apresentados, infere-se que existe relação entre as métricas de valor das empresas e as variáveis que medem a eficiência operacional, mas não em todas os indicadores selecionados neste estudo. Se destacaram positivamente com relevância significativa sobre o comportamento dos resultados os indicadores ROI, ROA e MB, diante das métricas de valor admitidas. Contrariando os estudos de Copeland, Murrin e Koller (2002) que afirmam que existem evidências de que o lucro não apresenta correlação com o valor de mercado das organizações, e reforçando os estudos de Cho e Pucik (2005) onde o lucro é fator determinante na priorização dos negócios no mercado de capitais e os indicadores são calculados pela segregação da margem operacional.

5 Considerações Finais

Este artigo teve como objetivo investigar se a eficiência operacional está correlacionada com o valor das organizações não financeiras de capital aberto do mercado de capitais brasileiro no período de 2010 a 2017.

Verificou-se que as variáveis adotadas como direcionadores de eficiência operacional, sinalizaram estatisticamente um grau de associação linear significativa entre as métricas de valor admitidas para as empresas da amostra sendo considerada positivamente relevante as métricas em que o lucro é o fator determinante e os indicadores são calculados pela segregação da margem operacional como o ROI, ROA e MB.

Com isso, sugere-se que diante desta correlação da eficiência operacional e das métricas de valor, contabilmente, quanto maior é o desempenho operacional da empresa, maior será seu lucro, e consequentemente maior será a possibilidade de maximização da riqueza e geração de valor do negócio.

Como limitação deste trabalho pode-se ressaltar que para o cálculo da AO não se utilizou o modelo tradicional para sua métrica, em função do sistema de custeio apresentado pelas demonstrações contábeis publicadas não tratarem os custos fixos e variáveis separadamente.

O estudo apresentou importantes contribuições demonstrando que a eficiência operacional tem influência relevante e positiva sobre o valor das empresas não financeiras do mercado de capitais aberto brasileiro em específico nas métricas em que o lucro é o fator determinante e os indicadores são calculados pela segregação da margem operacional.

Como estudos futuros sugere-se uma análise das variáveis operacionais, econômicas ou financeiras que impulsionam a maximização do valor das empresas de capital aberto brasileiras por segmentação de mercado.

Referências

- ARELLANO, M.; BOVER, O. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**, Vienna, v. 68, n.1, p. 29-51, 1995.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- BALL, R.; BROWN, P. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 6, n. 2, p. 159-178, 1968.
- BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- BLATT, A. **Análise de balanços: estruturação e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis**. 1. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
- BOYCKO, M.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R.W. A theory of privatization. **The Economic Journal**, Oxford, v. 106, n. 435, p. 309-319, 1996.
- BRAGA, H. R. **Demonstrações contábeis: estrutura, análise e interpretação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- BRASIL, BOLSA E BALCÃO - B3. **Segmentos de listagem**. São Paulo, SP, 02 jan. 2018. Disponível em: < http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/>. Acesso em: jun. 2018.
- BRUNI, A. L. **A análise contábil e financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CAMACHO, R. R.; ROCHA, W.; MORAES, R.O.; MARQUES, K.C.M. Gestão de custos interorganizacionais: evidências empíricas em hospitais privados no Brasil. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 19-33, 2015.
- CAMPBELL, J. P. On the nature of organizational effectiveness. **Josses-Bass Inc**, San Francisco, v. 1, n. 2, p. 86-87, 1977.
- CHENHALL, R. H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. **Accounting, organizations and society**, Paris, v. 28, n. 2, p. 127-168, 2003.
- CHO, H. J.; PUCIK, V. Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. **Strategic Management Journal**, Chicago, v. 26, n. 6, p. 555-575, 2005.

CHUNG, K. H.; PRUITT, S. W. A Simple Approximation of Tobin's Q. **Financial Management**, Toronto, v. 23, n. 3, p. 70-74, 1994.

COPELAND, T. E.; WESTON, J.F. **Financial theory and corporate policy**. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 1988.

COPELAND, T. E.; MURRIM, J.; KOLLER, T. **Avaliação de empresas - valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2007.

DEHAAN, E.; SHEVLIN, T. J.; THORNOCK, J. R. Market (in) attention and the strategic scheduling and timing of earnings announcements. **Journal of Accounting and Economics**, New York, v. 60, n. 1, p. 36-55, 2015.

DEMSETZ, H.; LEHN, K. The structure of corporate ownership: causes and consequences. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 93, n.6, p. 1155-1177, 1985.

DEPONTI, C. M.; ECKERT, C.; AZAMBUJA, J.L.B de. Estratégia para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 44-52, 2002.

DUGAN, M. T.; SHRIVER, K. A. An empirical comparison of alternative methods for the estimation of the degree of operating leverage. **The Financial Review**, Raleigh, v. 27, n. 2, p. 309-321, 1992.

FAMA, E. Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, New York, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - FGV. **Instituto Brasileiro de Economia**. São Paulo, 2018. Disponível em:< <http://www14.fgv.br/fgvdados20/visualizaconsulta.aspx> >. Acesso em: jun. 2018.

GARRISON, R.; NOREEN, E.; BREWER, P. Managerial accounting. **Issues in Accounting Education**, New York, v. 25, n. 4, p. 792-793, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUERRA, A. R.; ROCHA, W.; CORRAR L. J. Análise do impacto das variações de receitas nos lucros das empresas com diferentes estruturas de custos. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 227- 238, 2007.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

- HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. H.; MEYER, J. W. Specification of models for organizational effectiveness. **American Sociological Review**, Thousand Oaks, v. 41, n. 1, p. 136-143, 1976.
- HAYEK, F. A. V. The Use of Knowledge in Society. **American Economic Review**. Pittsburgh, v. 35, n. 4, p. 519-530, 1945.
- HOFER, C. W. ROVA: A new measure for assessing organizational performance. In R. Lamb (Ed.), **Advances in strategic management**, New York, v. 2, p. 43-55, 1983.
- IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- LANG, M.; LUNDHOLM, R. Cross sectional determinants of analyst rating of corporate disclosures. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 31, n. 2, p. 246-271, 1993.
- LI, L.; TONG, W. H. S. Information uncertainty and target valuation in mergers and acquisitions. **Journal of Empirical Finance**, London, v. 45, n. C, p. 84-107, 2018.
- LIN, CHANG-JUI. An Examination of board and firm performance: evidence from Taiwan. **The International Journal of Business and Finance Research**, Hilo, v. 5, n. 4, p. 17-34, 2011.
- LINDBERG, E. G.; ROSS, S. A. Tobin's q ratio and industrial organization. **Journal of Business**, Chicago, v. 54, n. 1, p. 1-32, 1981.
- MANDELKER, G. N.; RHEE, S. G. The impact of the degrees of operating and financial leverage on systematic risk of common stock. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v. 19, n. 1, p. 45-57, 1984.
- MARTELANC, R.; PASIN, R.; CAVALCANTE, F. **Avaliação de empresas: um guia para fusões e aquisições e gestão de valor**. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- MARTINS, E. (Org.). **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. FIECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- NEEDLES, B. E.; POWERS, M.; MILLS, S. K.; ANDERSON, H. R. **Principles of Accounting**. 7. ed., Boston: Houghton Mifflin, 1999.
- NG, A.; IBRAHIM, M.H.; MIRAKHOR, A. Ethical behavior and trustworthiness in the stock market-growth nexus. **Research in International Business and Finance**, Maastricht, v. 33, n.C, p. 44-58, 2015.
- OLIVEIRA, J. F. R.; VIANA JR., D.B.C.; PONTE, V.M.R. Indicadores de desempenho e valor de mercado: uma análise nas empresas listadas na BM&FBovespa. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v. 9, n. 2, p. 240-258, 2017.
- OLSON, E. M.; SLATER, S. F. The balanced scorecard, competitive strategy and performance. **Business Horizons**, Bloomington, v. 45, n. 3, p. 11-16, 2002.

OTLEY, D. Performance management: a framework for management control systems research. **Management accounting research**, Chapel Hill, v. 10, n. 4, p. 363-382, 1999.

OTLEY, D. The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. **Management accounting research**, Chapel Hill, v. 100, n. 31, p. 45-62, 2016.

PEREZ, M. M; FAMÁ, R. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. **Revista Administração em Diálogo**, São Paulo, v. 6, n. 1, 2004.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável as ciências sociais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RICHARD, P. J.; DEVINNEY, T. M.; YIP, G. S.; JOHNSON, G. Measuring organizational performance: towards methodological best practice. **Journal of management**, Thousand Oaks, v. 35, n. 3, p. 718-804, 2009.

SAMAHA, K.; P. STAPLETON. Firm-specific determinants of the extent of compliance with international accounting standards in the corporate annual reports of companies listed on the Egyptian Stock Exchange: a positive accounting approach, **Afro-Asian Journal Finance and Accounting**, Geneva, v. 1, n. 3, p. 266-294, 2009.

SCHIEHLL, E.; TERRA, P. R. S.; VICTOR, F. G. Determinants of voluntary executive stock option disclosure in Brazil. **Journal of Management and Governance**, Kuala Lumpur, v. 17, n. 2, p. 331-361, 2013.

SUN, Y. Internal control weakness disclosure and firm investment. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, Newark, v. 31, n. 2, p. 277-307, 2016.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches. **The Academy of Management Review**, New York, v. 11, n. 4, p. 801-814, 1986.

WESTON, J. F.; BRIGHAM, E. **Managerial finance**, 7. ed. Hinsdale: Dryden Press, 1981.

YU, Y.; LIU, J.; HAN, X.; CHEN, C. Optimal decisions for sellers considering valuation bias and strategic consumer reactions. **European Journal of Operational Research**, Poznań, v. 259, n. 2, p. 599-613, 2017.

YUCHTMAN, E.; SEASHORE, S. E. A system resource approach to organizational effectiveness. **American Sociological Review**, Chicago, v. 32, n. 6, p. 891-903, 1967.