



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ANTONIO MARTINS DO NASCIMENTO NETO

**INFORMAÇÕES GAAP E NON-GAAP: UM ESTUDO SOBRE O *VALUE*
RELEVANCE DO EBITDA E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL**

JOÃO PESSOA-PB

2020

ANTONIO MARTINS DO NASCIMENTO NETO

**INFORMAÇÕES GAAP E NON-GAAP: UM ESTUDO SOBRE O *VALUE*
RELEVANCE DO EBITDA E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida

JOÃO PESSOA-PB

2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

N469i Neto, Antonio Martins do Nascimento.

INFORMAÇÕES GAAP E NON-GAAP: UM ESTUDO SOBRE O VALUE
RELEVANCE DO EBITDA E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL /
Antonio Martins do Nascimento Neto. - João Pessoa,
2020.

70 f. : il.

Orientação: Moisés Araújo Almeida.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Informações GAAP. 2. Informações non-GAAP. 3.
EBITDA. 4. Fluxo de caixa operacional. 5. Value
relevance. I. Almeida, Moisés Araújo. II. Título.

UFPB/BC

ANTONIO MARTINS DO NASCIMENTO NETO

**INFORMAÇÕES GAAP E NON-GAAP: UM ESTUDO SOBRE O VALUE
RELEVANCE DO EBITDA E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do TCC em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

BANCA EXAMINADORA



Presidente: Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida
Instituição: UFPB

Membro: Prof. Dr. Orleans Silva Martins
Instituição: UFPB

Membro: Prof.^a Dra. Anna Paola Fernandes Freire
Instituição: UFPB

João Pessoa, 31 de março de 2020.

Dedico este trabalho aos meus pais
(Francisco Edimilson e Josefa
Rosilene), que nunca mediram
esforços para que eu pudesse viver
meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo seu amor de pai, por toda graça e misericórdia derramada em abundância e por ser luz em todos os meus momentos.

Aos meus amados pais, Francisco Edimilson e Josefa Rosilene, pela confiança depositada, por acreditarem e lutarem pelos meus sonhos e pelo amor imensurável que sempre recebi. A minha doce irmã Yasmim Ellem, que me enche de felicidade e orgulho.

Agradeço a minha querida avó Lucia Martins e minha amada tia Francijane Martins, agradeço por todo o amor, carinho e cuidado. Assim como aqueles que sonharam com este momento, mas partiram antes dele se concretizar, gratidão a meu avô Antonio Martins (*In memoriam*) e a minha tia Francisca Confessor (*In memoriam*). Aos demais familiares que se fazem família independente dos laços sanguíneos, meu muito obrigado!

Agradeço ao meu namorado, Welton Gonçalo por todo o apoio, companheirismo e compreensão. A minha amiga Kathleen Dias que acompanhou todas as angústias com o TCC e que tem orado para que tudo desse certo. Ao meu amigo Felipe Carvalho por toda boa convivência na divisão de apartamento e pelo auxílio na elaboração do vídeo de apresentação.

Agradeço ao meu orientador Professor Dr. Moisés Almeida, pela paciência, ensinamentos, por me tranquilizar a cada orientação. Gratidão aos professores do Departamento de Finanças e Contabilidade da UFPB por todo o conhecimento transmitido ao longo da graduação. Em especial as professoras Dra. Valdineide Araújo, Ma. Mirza Saraiva, Dra. Adriana Vasconcelos e Ma. Inajá Garcia que me acolheram nos projetos de monitoria, extensão e pesquisas.

Agradeço aos meus amigos que tanto me ajudaram ao longo dessa jornada, em especial Janiele Ursulino, Niedja Myrtis, Lourdes Lopes, Alessandra Nascimento, Annamélia Vieira e Raickson Silva. Por fim, agradeço, à equipe do setor financeiro da Controladoria Geral do Estado da Paraíba, ao escritório Exacto Soluções Contábeis e ao projeto Balcão Universitário, que me proporcionaram uma vivência além da sala de aula.

“Porque dele, e por ele, e para ele
são todas as coisas; glória, pois, a
ele eternamente. Amém”.

Romanos 11:36

RESUMO

Informações *non-GAAP* são indicadores de desempenho ajustados das medidas contábeis, visando fornecer aos respectivos usuários informações que melhor representem a situação operacional das entidades. Apesar desses indicadores estarem disponíveis para a tomada de decisão dos usuários e se fazerem presentes nos relatórios financeiros, poucos pesquisadores se atentaram a estudar essas informações. Por outro lado, as medidas GAAP são aquelas que estão de acordo com os princípios e normas contábeis. Dessa maneira, o presente estudo teve como objetivo analisar o *value relevance* de dois indicadores de desempenho operacional, EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional, ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados anuais das empresas brasileiras de capital aberto. O EBITDA (*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*) ou LAJIDA (Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização) é uma informação *non-GAAP* que foi padronizada e possui sua divulgação voluntária para as empresas de capital aberto desde que a Instrução CVM n.º 527/2012 entrou em vigência. Já os Fluxos de Caixa Operacionais são informações GAAP, oriundas da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), cuja divulgação é obrigatória desde que o CPC 03 (R2) entrou em execução. Como a amostra possuía valores extremos identificados como *outliers*, ela apresentava problemas de heterodasticidade e com a normalidade dos resíduos o que poderia refletir em resultados enviesados. A análise dos resultados foi realizada por meio dos modelos de regressão quantílica. A amostra escolhida foram as ações ordinárias de empresas não financeiras listadas na [B]³ que divulgaram informações sobre o EBITDA, Fluxo de Caixa Operacional e Patrimônio Líquido ao longo dos anos de 2013 a 2018. A partir da análise foi possível verificar que o EBITDA representa uma *proxy* dos Fluxos de Caixa Operacionais, devido aos seus coeficientes de correlação. Além disso, verificou-se que, após a divulgação dos resultados, o mercado leva cerca de dois dias para apresentar as influências das informações, sugerindo uma eficiência do mercado na categoria semiforte. Quanto ao *value relevance* as duas informações apresentam significância estatística, todavia, o EBITDA possui maior poder informacional que os fluxos de caixa operacionais. Em relação à relevância das informações ao longo dos quartis, foi perceptível que ambas medidas são significativas apenas para ações que possuem preços menores ou medianos, sendo que quanto menor a cotação, maior é o poder das duas medidas sobre ela.

Palavras-Chave: Informações GAAP. Informações *non-GAAP*. EBITDA. Fluxo de caixa operacional. *Value relevance*.

ABSTRACT

Non-GAAP information are performance indicators adjusted of accounting measures, aiming provide to respective users informations more reliable about operational business situation. Despite these indicators to be available for the decision make to users and to be present in financial reports, few researchers pay attention to study the informations. On the other hand, the *GAAP* measures are those that are in accordance with accounting principles and standards. Thus, the presente paper aims analyze the value relevance of two operational performance indicators, EBITDA and operate cash flow over five days after the disclosure of earnings. The EBITDA (earnings before interest, taxes, depreciation and amortization), non-GAAP information, that has been standardized and has it voluntary disclosure for the public company since CVM rule n. 527/2012. Already the operate cash flow, are GAAP information from the Cash Flow Statement, whose disclosure is mandatory since than CPC 03 (R2) started running. As sample had extreme values, the same presented problems of heterokedasticity and waste normality, and may reflect biased results. So, research used the results obtained in the quantile regression. The chosen sample were ordinary shares of non-financial companies listed on Brazilian Stock Exchange, that disclosed informations about EBITDA, operate cash flow and equity value of 2013 to 2018. The results show that EBITDA represents a proxy of operate cash flow. Besides it was found that after the disclosure of results the market takes about two days for present the influence of informations. The value relevance to two informations presents statistic significance, but EBITDA has a greater informational power than operate cash flow. In relation to relevance of the informations over quartiles, it was noticeable that both measures are significant only to scrip that are up to quartile 0,75, with the lowest share price, greater is the informative power of two measures about her.

Keywords: non-GAAP Information. GAAP Information. EBITDA. Operation. Cash Flow. Value Relevance.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Cálculo do EBITDA	25
Tabela 1 - Seleção da amostra com base nas informações <i>GAAP</i> e <i>non-GAAP</i>	38
Tabela 2 – Quantitativo Amostral.....	38
Quadro 2 – Operacionalização das Variáveis	39
Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis analisadas	45
Tabela 4 – Média, mediana e desvio padrão do EBITDA e do FCO ao longo dos períodos.....	46
Tabela 5 – Correlação de Pearson	47
Tabela 6 – <i>Value relevance</i> individual do EBITDA	49
Tabela 7 – <i>Value relevance</i> individual do FCO	53
Tabela 8 – <i>Value relevance</i> relativo do EBITDA.....	57
Tabela 9 – <i>Value relevance</i> relativo do FCO	61

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

[B]³ – Brasil, Bolsa e Balcão

BP – Balanço Patrimonial

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CVM – Comissão de Valores Imobiliários

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis

DFC – Demonstração dos Fluxos de Caixa

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

EBITDA - *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

FCO – Fluxo de Caixa Operacional

GAAP - *Generally Accepted Accounting Principles*

IBRACON – Instituto dos Auditores Independentes do Brasil

IFRS - *International Financial Reporting Standards*

LL – Lucro Líquido

MQO - mínimos quadrados ordinários

MO - Modelo de Ohlson

PL – Patrimônio Líquido

QR – Regressão Quantílica.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	12
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	12
1.1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	15
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.3 JUSTIFICATIVA	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1. INFORMAÇÕES GAAP E <i>NON-GAAP</i>	19
2.2. EBITDA	21
2.3. FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	25
2.4. <i>VALUE RELEVANCE</i>	27
2.5. ESTUDOS ANTERIORES.....	30
2.5.1 <i>VALUE RELEVANCE</i> DA INFORMAÇÃO GAAP E <i>NON-GAAP</i>	30
2.5.2 EBITDA E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	32
3. METODOLOGIA	35
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA E ESCOLHA DA AMOSTRA	35
3.1.1. SELEÇÃO AMOSTRAL COM BASE NAS INFORMAÇÕES GAAP E <i>NON-GAAP</i>	36
3.2. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	38
3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	38
3.4. MODELOS DE REGRESSÕES	41
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO	43
4.1. ANÁLISE DESCRITIVA.....	43
4.2. ANÁLISE DO <i>VALUE RELEVANCE</i> POR REGRESSÃO QUANTÍLICA...	46
4.2.1. ANÁLISE DO <i>VALUE RELEVANCE</i> INDIVIDUAL.....	46

4.2.2. <i>VALUE RELEVANCE</i> RELATIVO	55
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS.....	65

1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem como finalidade apresentar uma breve contextualização do tema, seguido da problemática de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos e justificativa para o desenvolvimento do trabalho.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Uma das principais atribuições da Contabilidade é divulgar informações sobre a entidade que seja útil para tomada de decisão dos seus respectivos usuários (CPC 00 R1, 2011). Desse modo, o *disclosure* das informações financeiras é uma das maneiras que as companhias utilizam para reduzir a assimetria informacional e como consequência permitir a continuidade do mercado de capitais (Dantas *et al.*, 2011).

Apesar da existência de diversos usuários, com interesses distintos, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 00 R1 (2011) destaca que as informações contábil-financeiras devem ser destinadas principalmente aos usuários externos a organização, como investidores, financiadores e outros credores, influenciando, assim, na tomada de decisão.

Desse modo, espera-se que com o *disclosure* dos relatórios contábeis sobre os fatos que ocorreram na empresa influenciem as decisões que serão tomadas futuramente por esses usuários (NIYAMA; SILVA, 2011). Afinal, a percepção dos investidores sobre uma determinada companhia pode estar atrelada com a qualidade das informações divulgadas por ela.

Segundo Girão (2012), entidades que divulgam seus relatórios de maneira transparentes tendem a se tornarem mais atrativas ao investimento. Para avaliação do desempenho empresarial, Damodaran (2007) apresentou algumas medidas de desempenho que são utilizadas pelo mercado, como lucro contábil, geração de receita, fluxo de caixa livre e outros indicadores.

Algumas informações divulgadas pelas empresas de capital aberto são oriundas das demonstrações contábeis, cuja publicação é obrigatória conforme a Lei n.º 6.404/76. Todavia, a elaboração de suas próprias medidas de

desempenhos vem se tornando uma prática bastante recorrente entre as diversas entidades, visando então apresentar resultados econômico-financeiros com maior utilidade para os usuários da informação (CARDEIRA, 2012).

Segundo Nichols, Gray e Street (2005), esses indicadores de desempenho que não estão contidos nos normativos contábeis são as chamadas medidas *non-GAAP*, ou seja, índices de mensuração alternativa que não atendem aos *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP). Tais princípios pertencem aos demonstrativos financeiros, elaborados de acordo com *International Financial Reporting Standards* (IFRS).

Independente da medida ser considerada *GAAP* ou *non-GAAP*, o conhecimento de uma determinada informação possui a capacidade de impactar o mercado de capitais, podendo ser refletido no preço das ações ou valor de uma empresa (BARTH; BEAVER, LANDSMAN, 2001). Segundo Machado, Macedo e Machado (2014), quando uma informação está relacionada com o seu preço de mercado, ela apresenta um conteúdo informacional, sendo considerada relevante.

A relação existente entre medidas contábeis e precificação de uma ação, vem sendo uma pauta recorrente em diversos estudos, porém, Ball e Brawn (1968) e Beaver (1968) foram os pioneiros no desenvolvimento dessa linha de pesquisa. Posteriormente, a associação das informações contábeis com o preço de uma ação foi identificada como *value relevance*.

Dentre as informações GAAP contidas nos relatórios contábeis, estão as de fluxos de caixa, cuja divulgação foi compelida pela Lei n.º 6.404/76, e, após a vigência do CPC 03 (R2) - Demonstração dos Fluxos de Caixa, sua estrutura foi normatizada. Por meio dos fluxos de caixa, os usuários poderão verificar a capacidade de uma empresa pagar seus dividendos e juros de financiamento e principalmente a capacidade de gerar caixa (MACEDO *et al.*, 2012).

Fatores como a globalização e o aumento da competitividade fizeram com que as companhias elaborassem suas próprias medidas de desempenho, objetivando uma melhor evidenciação das estratégias financeiras e vantagens

competitivas. Intensificando, assim, o uso de informações *non-GAAP*, que apesar de serem influentes ferramentas para a análise dos investimentos, a sua utilização não deve ser feita de maneira isolada, mas aliada com indicadores contábeis (KPMG, 2016; MOREIRA *et al.*, 2014).

Dessa maneira, várias informações *non-GAAP* vêm sendo reestruturadas e algumas já são utilizadas em uma escala global, como é o caso do EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) ou LAJIDA (Lucro antes dos juros, impostos, depreciações e amortizações).

O EBITDA foi uma medida *non-GAAP* cuja utilização tomou proporções globais. De acordo com Carvalho (2014), o crescimento da sua utilização pode ser um reflexo dos avanços ocorridos no mercado de capitais e da convergência das práticas contábeis *GAAP* e *non-GAAP* em todo o mundo. Mesmo não dispondo de um conceito estabelecido e aceito na teoria contábil, o indicador é considerado uma excelente ferramenta para avaliar o desempenho operacional, já que deve possuir uma grande proximidade com o fluxo de caixa operacional.

Diferentemente dos fluxos de caixa que possuem um pronunciamento específico, o EBITDA permanece sendo uma informação *non-GAAP*, pois os órgãos brasileiros reguladores da profissão contábil (CPC, CFC, IBRACON) ainda não levaram essa temática a diante. E até a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) editar a Instrução n.º 527, de 4 de outubro de 2012, existiam divergências na forma de calcular o EBITDA, enviesando assim a comparação deste índice entre diferentes empresas ou períodos (CARVALHO *et al.*, 2014).

Após tal Instrução, o EBITDA foi normatizado e sua divulgação tornou-se voluntária pelas companhias de capital aberto. E embora tenha sido estabelecida uma norma para a elaboração do indicador, a CVM (2012) permite que as companhias realizem ajustes na sua base de cálculo, excluindo assim itens que sejam considerados “não recorrentes” para a geração de caixa, visando assim uma maior proximidade dos fluxos de caixa.

1.1.1 Problemática

A partir da obrigatoriedade da Demonstração dos Fluxos de Caixa pelo CPC 03 R2 (2010) e da divulgação da CVM (2012), os usuários passaram a dispor de duas informações que representam a atividade operacional. Com a normatização do EBITDA permitiu-se uma comparabilidade entre os diversos períodos e empresas, desse modo o mesmo pode ser visto como uma excelente ferramenta de desempenho operacional.

Supondo que os usuários da informação utilizarão os dados disponíveis nos relatórios financeiros, é possível analisar se indicadores como EBITDA e fluxo de caixa operacional são capazes de influenciar a precificação das ações. Afinal, espera-se que após a divulgação dos resultados financeiros, aquelas informações que sejam *value relevance* causem o impacto no mercado acionário.

Além do momento da divulgação, a influência da informação poderá continuar impactando o preço das ações ao longo de um determinado período. Considerando então que o EBITDA representa as informações *non-GAAP*, e o fluxo de caixa operacional são medidas *GAAP*, e que ambas podem repercutir no preço das ações, surge a seguinte questão de pesquisa:

As informações *non-GAAP* (EBITDA) e *GAAP* (fluxo de caixa operacional) impactam os preços das ações, ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados financeiros anuais das empresas listadas na [B]³?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar se as informações *non-GAAP* (EBITDA) e *GAAP* (fluxo de caixa operacional) são capazes de impactar o preço das ações ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados financeiros anuais das empresas listadas na [B]³.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar o impacto do EBITDA sobre o preço das ações nas empresas listadas na [B]³, ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados anuais.
- Averiguar o impacto do fluxo de caixa operacional sobre o preço das ações nas empresas listadas na [B]³, ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados anuais.
- Comparar o *value relevance* do EBITDA e do fluxo de caixa operacional durante os cinco dias posteriores à divulgação dos resultados anuais.

1.3 JUSTIFICATIVA

Apesar das informações *non-GAAP* comporem os relatórios financeiros e estarem à disposição para a tomada de decisão dos usuários, o interesse dos pesquisadores brasileiros pelo tema surgiu há poucos anos. Grillo *et al.* (2014), Macedo *et al.* (2012), Silva (2018) e Vasconcelos (2017) são alguns exemplos de trabalhos que utilizaram dados não contábeis como objeto de seus estudos.

Enquanto isso, no âmbito internacional, autores como Albrin, Cabán-García e Reck (2010), Bradshaw e Sloan (2002), Carneira (2012), Curtis, Mcvay e Whipple (2014), já vinham utilizando informações *non-GAAP* como objeto de pesquisa há mais tempo.

A presente pesquisa relacionou informações *GAAP* (fluxo de caixa operacional) com a *non-GAAP* (EBITDA), oriundas das empresas listadas na [B]³, entre os anos de 2013 e 2018. O período do estudo foi escolhido por ser posterior à Instrução CVM 527/2012, que normatizou e tornou voluntária a divulgação o EBITDA pelas empresas brasileiras de capitais aberto.

Embora Macedo *et al.* (2012) considerem o EBITDA como uma *proxy* do fluxo de caixa operacional, representando assim, a geração de caixa dos ativos operacionais, eles se diferem quanto à maneira de elaboração. Afinal, enquanto o EBITDA parte da demonstração do resultado do exercício, cuja construção é pautada pelo regime de competência, o fluxo de caixa operacional se encontra na Demonstração dos Fluxos de Caixa, que está de acordo com o regime de caixa.

A relação entre os dois regimes foi discutida por Martins (1999). Segundo o autor, a competência é importante para que possa verificar a rentabilidade das companhias, enquanto os fluxos de caixa são primordiais para realizar uma análise financeira de curtíssimo prazo.

Desse modo, os regimes não são excludentes, mas complementares e o uso de ambos deve ser realizado em conjunto (MARTINS, 1999). Apesar do EBITDA e do fluxo de caixa operacional serem elaborados de formas distintas, ambos representam um indicador de desempenho operacional e devem ser levados em consideração concomitantemente.

Com isso, diversas pesquisas relacionaram EBITDA e fluxo de caixa operacional, porém, os trabalhos mais relevantes ocorreram antes de 2012, quando o EBITDA ainda não havia sido normatizado, e como cada companhia o mensurava de uma maneira específica, uma comparação entre diferentes períodos ou empresas poderiam possuir um viés.

Além disso, por possuir um poder maior de discricionariedade, o indicador poderia possuir uma diferença significativa com o fluxo de caixa operacional, sendo uma possível justificativa para os diferentes resultados encontrados pelos pesquisadores brasileiros.

Dos autores que buscaram relacionar EBITDA e fluxo de caixa operacionais, Macedo *et al.* (2012), Moreira *et al.* (2014), Souza *et al.* (2008) e Vicente *et al.* (2007) consideram o EBITDA como *proxy* dos fluxos de caixa operacionais. Todavia, Frezatti e Aguiar (2007), Malvessi e Calil (2014) e Zanolla e Lima (2011) discordam dessa ideia e afirmaram não existir relação entre as duas informações.

Dentre todas estas pesquisas, apenas Malvessi e Calil (2014) e Moreira *et al.* (2014) estudaram a relação em um contexto após a normatização da CVM (2012), porém, percebe-se que ainda havia uma divergência nos seus achados. Entretanto, ambas foram realizadas logo após a vigência da Instrução, época em que, segundo Vieira e Girão (2014), as companhias ainda poderiam estar passando por um período de aprendizado.

Dessa maneira, a presente pesquisa realizou uma comparação entre o EBITDA (CVM) e o fluxo de caixa operacional, sob a perspectiva do *value relevance*, visando, assim, analisar como esses indicadores de desempenho estão sendo refletidos na precificação das ações nas companhias listadas na [B]³.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante dos objetivos traçados, este capítulo se destina a revisar a literatura existente sobre o conteúdo abordado, utilizando trabalhos anteriores para embasamento teórico que fundamentem os resultados que serão expostos nas seções posteriores.

2.1. INFORMAÇÕES GAAP E NON-GAAP

O *disclosure* das informações financeiras possibilita o conhecimento dos investidores acerca da posição financeira, resultados gerados e riscos de cada entidade, sendo um importante requisito para reduzir a assimetria informacional entre os usuários da informação e dar continuidade ao funcionamento do mercado de capitais (DANTAS *et al.*, 2011).

As informações presentes nos relatórios financeiros podem ser consideradas GAAP ou *non-GAAP*, mas independente do seu tipo, ambas poderão refletir na tomada de decisão dos usuários, no preço das ações, ou valor de mercado da entidade. A capacidade de influência que esta informação possui está diretamente relacionada com a sua relevância (GRILLO *et al.* 2016).

No Brasil, informações GAAP é o conjunto de normas, princípios ou orientações estabelecido pelos órgãos brasileiros reguladores da profissão contábil como CPC, CRC e IBRACON. Além disso, também compõem o grupo de medidas GAAP, aquelas advindas das demonstrações contábeis ou reportadas pelo *International Financial Reporting Standards* (IFRS).

Dessa maneira, informações *non-GAAP*, *pro-forma* ou *street* são medidas alternativas de desempenho, apuradas por meio de ajustes em dados contábeis ou não contábeis, usados para reportar resultados que vão além dos que são encontrados por meio dos princípios contábeis (SILVA, 2018; SILVA *et al.*, 2018).

Normalmente, esses ajustes são realizados em itens não regulares ou que não afetam o caixa da organização, possibilitando assim uma melhor estimativa no valor da entidade e previsão dos fluxos de caixa da empresa (BRADSHAW; SLOAN, 2002; CURTIS; MCVAY; WHIPPLE, 2014).

No ano de 2003, a *Securities and Exchange Commission (SEC)* verificou que a divulgação de indicadores *non-GAAP* vinha crescendo, e por não ter um princípio base percebeu-se uma significativa divergência entre as medidas reportadas. Com isso, o *disclosure* dessas informações foi regulamentado pela *Regulation G* em sua regra SEC 33-8176.

Após a vigência da *Regulation G*, as entidades passaram a conciliar os dados não contábeis com o contábil imediatamente comparável, aumentando a comparabilidade e tornando a informação bem mais transparente. Desse modo, os usuários terão um maior porte de informações, podendo prever resultados futuros com mais facilidade (CURTIS; MCVAY; WHIPPLE, 2014).

De acordo com Curtis, Mcvay e Whipple (2014), os índices de *disclosure* voluntário de informações *non-GAAP* têm aumentado bastante nos últimos anos. Uma das justificativas encontradas por Albring, Cabán-García e Reck (2010) é a flexibilidade dessas informações, pois diferente das informações GAAP, os dados *pro forma* são mais flexíveis, já que podem ser ajustados, filtrando apenas as informações que a companhia considera como útil.

Ao comparar a qualidade da divulgação da informação entre o período pré e pós *Regulation G*, Black et al. (2012) verificaram que, após a regulamentação, houve uma melhoria significativa na qualidade das informações *non-GAAP*. Os autores também constataram que os investidores estão cada vez mais atentos aos resultados *non-GAAP* do que os GAAPs.

Mas, apesar das diferentes características, informações GAAP e *non-GAAP* devem ser vistas como complementares e não como excludentes, afinal os usuários que portam de informações contábeis e fazem o seu uso de maneira adequada tendem a ganhar um maior destaque em relação a outros usuários (DANTAS et al., 2011). Contudo, Bradshaw e Sloan (2002) verificaram que geralmente, os resultados oriundos de medidas *non-GAAP* possuem um maior poder explicativo do que aqueles advindos de medidas GAAP.

Apesar de serem informações úteis, uma análise feita utilizando apenas informações *non-GAAP*, pode resultar em decisões enviesadas

(KPMG, 2016; MOREIRA *et al.*, 2014), afinal, ela é oriunda de adições ou exclusões de resultados GAAP.

O IASB (2011) considerou que o desenvolvimento de diferentes metodologias se relaciona com a ideia de que a *performance* operacional da entidade e seu respectivo crescimento não podem ser apresentados fidedignamente se analisado apenas uma única medida de desempenho.

Um exemplo de informação *non-GAAP* que vem sendo divulgado frequentemente pelas entidades é o EBITDA (MOREIRA *et al.*, 2014) e que segundo a KPMG (2016) é uma das duas medidas *non-GAAP* mais divulgadas pelas empresas. Já em relação às medidas GAAP, pode-se citar o fluxo de caixa operacional, cuja elaboração e divulgação foi compelida pelo CPC 03 (R2) – Demonstração dos Fluxos de Caixa.

2.2. EBITDA

Mesmo não possuindo uma definição conceitual aceita pela teoria contábil, o EBITDA pode ser definido como um indicador econômico-financeiro de desempenho operacional, cujo papel principal é evidenciar como e quanto os ativos organizacionais estão gerando de caixa, desconsiderando, assim, valores que possam passar uma imagem não fidedigna do verdadeiro desempenho organizacional, como: os resultados financeiros, impostos sobre o lucro e índices de depreciação e amortização (FREZATTI; AGUIAR, 2007; GREENBERG, 1998; IÇO; BRAGA, 2001; VASCONCELOS, 2002).

Apesar de ter seu surgimento datado nos anos de 1960, o indicador ganhou uma maior popularidade nos EUA apenas na década posterior, quando as companhias passaram a utilizá-lo como uma medida temporária para observar o intervalo de tempo em que uma entidade, ao investir em infraestrutura e ativos imobilizados levaria para progredir no longo prazo. Com isso, o EBITDA foi se desenvolvendo cada vez mais, e foi em meados dos anos 1980 junto ao advento do “*leveraged buyout*”, que o índice de desempenho começou a ser usado como uma possível medida de fluxo de caixa operacional (GREENBERG, 1998; SANTANA; LIMA, 2004; STUMPP *et al.*, 2000).

No Brasil, Santana e Lima (2004) sugerem que o uso do EBITDA iniciou por volta de 1994, com a estabilidade econômica advinda do plano real. Já, Iço e Braga (2001) relacionaram a afirmação anterior com a de outros autores que datam o início da aplicação do indicador em alguns anos depois da implantação do plano real. Mas, independente de quando o EBITDA começou a ser posto em prática no Brasil, o que se sabe é que ele ingressou juntamente com os investidores estrangeiros, pois antes de ser usado no território nacional, o indicador já era amplamente utilizado em outros países (IÇO; BRAGA, 2001).

A ausência de uma normativa para a elaboração do EBITDA no cenário nacional gerou diversas críticas, fazendo com que diversos analistas questionassem a sua confiabilidade, classificando o indicador como manobrável, pois havia diferentes metodologias para a sua obtenção, além do constante uso de itens extraordinários como ajustes em sua base de cálculo (Moreira *et al.*, 2014).

Mesmo sendo bastante criticado e sem legislação alguma que compelissem a sua divulgação, o EBITDA passou a se fazer presente nos relatórios financeiros das empresas brasileiras dos mais variados setores. Murcia (2009) verificou que em uma amostra de 100 companhias brasileiras de capital aberto, mais de 80% já divulgavam o indicador voluntariamente.

O EBITDA dividiu a opinião dos pesquisadores de mercado financeiro, pois enquanto alguns incentivavam o seu uso e desenvolviam pesquisas apresentando os seus benefícios, outros enumeravam diversas críticas em relação ao indicador.

Dentre as vantagens oferecidas pela medida de desempenho, Greenberg (1998), Malvessi e Calil (2014), Santana e Lima (2004) e Vasconcelos (2001) citaram as seguintes:

- a) A facilidade para sua obtenção, já que é encontrado a partir de ajustes feitos na demonstração do resultado do exercício.
- b) O EBITDA oferece uma melhor imagem das operações empresariais, geração de caixa e mede a eficiência dessa geração em relação às despesas financeiras.

- c) É uma excelente base para a análise comparativa entre diversos múltiplos do mercado.
- d) A comparabilidade entre diversas empresas, independente da sua nacionalidade ou segmento, pois exclui os efeitos de valores que vão além do controle gerencial da entidade, como: depreciações de ativos, resultados financeiros e tributários sobre o lucro.

Por outro lado, Iço e Braga (2001), Isidro e Marques (2008), KPMG (2016), King (2001), Marques *et al.* (2008), Moreira *et al.* (2014), Santana e Lima (2004) e Sttump *et al.* (2000), apresentaram algumas desvantagens do indicador. Fazendo uma junção das suas críticas, pode-se citar:

- a) É sensível à avaliação de estoques, principalmente quando sua análise visa determinar um valor de mercado das companhias.
- b) Pode ser utilizado de maneira oportunista, ocultando o lucro líquido, a fim de maquiar alguma má notícia.
- c) O indicador desconsidera tanto as variações ocorridas no capital circulante das companhias, quanto o reinvestimento necessário principalmente em empresas de curta duração.
- d) Quando analisado individualmente, o usuário pode tomar uma decisão enviesada, já que seu valor é mais significativo quando associado a outras medidas.

Independente das críticas o EBITDA tornou-se uma informação *non-GAAP* bastante utilizada pelo mercado de capitais, de maneira que a Comissão de Valores Mobiliários em sua Instrução n.º 527/2012 normatizou o seu cálculo e submeteu uma divulgação voluntária pelas companhias de capital aberto. Desse modo, as entidades ficaram vedadas a inserir na base de cálculo do indicador, qualquer valor que não esteja presente nas demonstrações contábeis, principalmente na Demonstração do Resultado do Exercício.

Percebe-se então uma convergência entre a Instrução da CVM (2012) com a *Regulation G*, pois ambas normativas compeliram que o *disclosure* de um indicador *non-GAAP* esteja sempre atrelado com a demonstração contábil que o originou. Sendo assim, o EBITDA passou a ser calculado da seguinte maneira:

Quadro 1: Cálculo do EBITDA

EBITDA
Lucro Operacional
(+) Tributos Sobre o Lucro
(+) Despesas Financeiras
(-) Receitas Financeiras
(+) Depreciações/ Amortizações/ Exaustões

Fonte: Instrução n.º 527/2012 da CVM

A normatização definida pelo art. 3º da CVM (2012) impede a exclusão de itens não recorrentes, não operacionais, ou de operações descontinuadas da base de cálculo EBITDA. Porém, o art. 4º facultou a dedução de elementos que não forneçam informações acerca da geração de caixa, ou obedeçam ao conceito de descontinuidade estabelecido pelo CPC 31 - Ativo não circulante mantido para a venda e operações descontinuadas.

Todavia, o item que será elencado como opção de ajuste precisará estar presente nos registros contábeis do exercício e possuir uma justificativa plausível acerca da sua dedução; além disso, o resultado obtido após esta operação deverá ser acompanhado pelo termo “ajustado” e ser divulgado juntamente com o EBITDA facilitando assim a compreensibilidade e comparação (CVM, 2012).

Como não há uma definição de quais itens efetivamente poderão ser utilizados como opção de ajuste, cabe ao Conselho da Administração utilizar o julgamento profissional e verificar se a dedução estará de acordo com a estratégia estabelecida pela organização (IBGC, 2017).

De acordo com Andrade e Murcia (2018), o *disclosure* do EBITDA ajustado pode possuir um viés oportuníssimo, pois vem sendo observado que as companhias estão ajustando apenas saldos negativos, fazendo com que a medida *non-GAAP* esteja bem acima da *GAAP* correspondente. Dentre os elementos que mais aparecem como ajustes do EBITDA estão: *Impairment*, Provisões, Correção de Erros e Equivalência Patrimonial.

2.3. FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL

Enquanto alguns analistas consideram os fluxos de caixa como uma alternativa para a Contabilidade, Martins (1999) sugeriu que a análise de fluxo de caixa precisa ser realizada em conjunto com as demonstrações contábeis, apresentando que ambas possuem uma relação primordial e se complementam, pois, independente da diferença temporal, todos os lucros contábeis findarão transitando pelo caixa da companhia.

Desse modo, os fluxos de caixa, ou *cash flow*, podem ser definidos como um instrumento para analisar a oscilação dos saldos do disponível de uma determinada companhia em um determinado período (SÁ, 2008). De acordo com Zdanowicz (2004), é um planejamento que relaciona os ingressos com desembolsos ocorridos no caixa ao longo de um período específico.

As divulgações de informações acerca dos fluxos de caixa são de grande relevância, afinal é uma ferramenta de gestão financeira de grande importância para a tomada de decisão dos usuários da Contabilidade (BARBOSA; QUINTANA; MACHADO, 2011). A Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) fornece uma informação GAAP, sua normatização e obrigatoriedade se deu a partir da Lei n.º 11.638/2007, cuja elaboração e divulgação devem ser fundamentadas pelas diretrizes do CPC 03 (R2) – Demonstração dos Fluxos de Caixa.

Visando a convergência das Normas Brasileiras de Contabilidade aos padrões do IFRS, a Lei n.º 11.638/2007 realizou algumas alterações na Lei n.º 6.404/1976, destacando-se a não obrigatoriedade da Demonstração das Origens e Recursos (DOAR), enquanto a DFC passou a ser obrigatória (MACEDO *et al.*, 2011).

Por permitir uma melhor perspectiva acerca dos fluxos de caixa ocorridos durante o exercício, a DFC é apontada como uma das ferramentas fundamentais para auxiliar a tomada de decisão em um quadro de incerteza (BORGES; NUNES; ALVES, 2012). Além disso, Malacrida (2009) sugere que um dos benefícios da DFC é a verdadeira representação dos fluxos de caixa ocorridos ao longo do exercício social, constatando assim os *accruals* consequentes da diferença entre os regimes de caixa e competência.

Desse modo, a DFC busca explicar as alterações que aconteceram no caixa ou equivalentes de caixa em um período específico. Suas informações são subdivididas em três grupos de atividades, que quando somados representam a variação líquida do caixa naquele determinado período (MALACRIDA, 2009).

A partir das informações presentes na DFC é possível verificar a posição financeira da entidade, ressaltando a sua liquidez, solvência e flexibilidade financeira. Tais avaliações são úteis tanto aos usuários internos, quanto externos, pois permite observar a capacidade de geração de caixa, determinar onde esses recursos serão alocados ou aplicados, possibilitando que decisões nos três grupos de atividades sejam tomadas (ZANOLLA; LIMA, 2011).

Ao apresentar a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), o CPC 03 (R2) recomenda que os fluxos de caixa sejam classificados de acordo com suas respectivas atividades, para que os usuários da informação possam compreender e avaliar a relação entre as atividades e o impacto de cada grupo na posição financeira da entidade. Desse modo, as informações contidas na DFC são subdivididas em atividades operacionais, de investimento e financiamento, permitindo assim que os usuários analisem a origem dos numerários (CPC 03 R2, 2010).

De todo o escopo da DFC, os usuários se atentam principalmente ao fluxo de caixa operacional, que segundo Francisco *et al.* (2010) é a descrição das movimentações oriundas das atividades operacionais da empresa, estando relacionado diretamente com o Capital Circulante Líquido, receitas e despesas advindas de operações com mercadorias, prestações de serviços e outras atividades.

Sendo assim, o fluxo de caixa operacional é considerado como a medida absoluta de maior relevância oriunda da DFC, pois a partir dele são obtidos alguns indicadores de desempenho como: grau de eficiência do negócio, capacidade de pagamento ou nível de retorno em relação a um elemento patrimonial (MARQUES; BRAGA, 2001).

O Fluxo de Caixa Operacional (FCO) é formado pelas movimentações financeiras diretamente ligadas com o objeto principal da companhia, sendo assim, há uma relação direta entre as entradas e saídas proporcionais. Dessa maneira, o indicador pode ser tido como um dos mais importantes para uma avaliação do desempenho, já que fornecerá informações acerca da atividade principal da empresa (CORREIA NETO; MOURA; FORTE, 2002).

São exemplos de fatos que interferem no fluxo de caixa operacional: venda de mercadoria ou prestação de serviços; pagamentos a fornecedores e empregados; recebimentos de comissões, honorários, *royalties*; pagamentos ou recebimentos de prêmios e seguros, entre outros (CPC, 2010).

2.4. VALUE RELEVANCE

A reação causada pelo *disclosure* de uma informação no preço das ações se relaciona diretamente com a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME) que, segundo Fama (1970), será considerado como eficiente, o mercado cujo conhecimento de uma informação é rapidamente refletido no preço das ações.

Fama (1970) sugere que esta eficiência pode ocorrer em três graus, que são: forma fraca, semiforte e forte. Desse modo, a primeira forma se baseia na precificação histórica das ações, tentando então definir o seu comportamento futuro a partir do seu passado, desconsiderando informações adicionais que estão contidas nos preços, esta forma pode ser apontada como ineficiente, pois considera apenas a rentabilidades das ações.

Na forma semiforte, são consideradas todas as informações públicas que estão disponíveis no mercado, a mesma, considera tanto a precificação, quanto as demais variáveis que possam impactar a cotação das ações. De acordo com Freire e Leite Filho (2012) este grau de eficiência está contido em diversos trabalhos científicos que visam analisar os graus de ajustamento que uma informação possui no mercado.

Por fim, a forma forte sugere que todas as informações serão refletidas na precificação das ações, ou seja, o mercado agrega as informações de

preços históricos, as informações públicas disponíveis e ainda mais as privadas.

Aliado a Hipótese de Mercados Eficientes, surge o conceito de *value relevance*, que segundo Machado, Macedo e Machado (2014), pesquisas voltadas a esta temática buscam analisar se uma determinada informação está sendo refletida na precificação das ações, se possui conteúdo informacional e se ela é relevante para o mercado de capitais.

Há algumas décadas o *value relevance* vem chamando a atenção de diversos pesquisadores tornando-se o objeto principal de diversos estudos na área financeira (REZENDE, 2005). Segundo Macedo *et al.* (2012), pesquisas relacionadas a esse tema verificam a associação das informações divulgadas pela Contabilidade com o valor de mercado das companhias, utilizando o mercado de ações como uma espécie de laboratório.

De acordo com Duarte, Girão e Paulo (2017), autores como Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) foram percussores nos estudos que buscavam analisar se as informações contábeis possuíam relevância para explicar as precificações das firmas no mercado acionário. Desde então, o tema passou a ser estudado por diversos autores, mas segundo Barth, Beaver e Landsman (2001), o termo *value relevance* foi utilizado pela primeira vez por Amir, Harris e Venuti (1993) quando esses associaram preços das ações com as informações contábeis.

Existem diversas definições para *value relevance* das informações contábeis. Por exemplo, Barth, Beaver e Landsman (2001) consideram como relevantes àquelas informações capazes de impactar nas perspectivas dos investidores e nos valores das ações. Já para Francis e Schipper (1999), o conceito está relacionado ao grau de compreensão de informações que serão diretamente repercutidas nos preços das ações.

Macedo *et al.* (2011) consideram como relevante aquela informação, cuja ausência levaria o usuário a tomar uma decisão distinta da que ele teria caso estivesse portando da mesma. Macedo *et al.* (2012) relacionaram os principais estudos nessa linha de pesquisa e verificaram que as definições de

value relevance estão relacionadas com a teoria de Fama (1970), pois espera-se que o *disclosure* de informações relevantes irá refletir tanto nas expectativas dos investidores, quanto no preço do mercado.

O CPC define que a relevância é uma das características fundamentais da informação contábil; sendo assim, as informações fornecidas pelos relatórios contábil-financeiros devem ser capazes de influenciar a tomada de decisão dos seus respectivos usuários (CPC 00 R1, 2010).

Com isto, subentende-se que as medidas GAAP atendem a característica de relevância, pois são elaboradas de acordo com o CPC 01 R1 (2010). Todavia, o conceito de *value relevance* das informações contábeis estudado por Barth, Beaver e Landsman (2001), Francis e Schipper (1999) e Macedo *et al.* (2011), difere-se do estabelecido pelo CPC 01 R1 (2010), pois no mercado de capitais a relevância está relacionada ao quanto uma variável pode explicar o preço das ações.

Considerando que, além das informações contábeis, os relatórios contábil-financeiros estão divulgando cada vez mais medidas *non-GAAP* (CURTIS; WCVAY; WIPPLE, 2014) tanto o preço das ações, quanto a decisão dos investidores poderão ser influenciados com o *disclosure* dessas informações não contábeis.

Albring, Cabán-Garcia e Reck (2010) e Bradshaw e Sloan (2002) são alguns dos autores que realizaram pesquisas sobre o *value relevance* da informação *non-GAAP* em um âmbito internacional. Ambos trabalhos foram de grande importância, pois permitiram que fosse feita uma comparação entre a relevância da informação *pro forma* antes e depois da elaboração da *Regulation G*.

No Brasil, autores como Macedo *et al.* (2012) e Silva (2018) utilizaram dados advindos das empresas de capital aberto para verificar o *value relevance* das informações *non-GAAP*, como o EBITDA e o EBITDA ajustado. Ressalta-se que o primeiro trabalho utilizou informações ocorridas antes da Instrução n.º 527/2012 da CVM e o segundo posteriormente a esta Instrução.

Para estimar o *value relevance* de uma determinada companhia, Ohlson (1995) desenvolveu um modelo teórico e matemático em que os preços de uma ação são representados em função de algumas informações contábeis. Essa estruturação ficou conhecida como Modelo de Ohlson (MO) e possuiu uma grande influência no mercado de capitais (CUPERTINO; LUSTOSA, 2006).

Desse modo, Ohlson (1995) utilizou como base para avaliar o *value relevance* as seguintes variáveis contábeis: lucros residuais, patrimônio líquido e “outras informações” que eram utilizadas para representar fatores que não eram evidenciados pela Contabilidade. Ao analisar diversas pesquisas cujo Modelo de Ohlson foi objeto, Cupertino e Lustosa (2006) concluíram que ainda não há um consenso acerca da apropriação do método para mensurar um parâmetro de persistência, além disso, existem algumas extensões aperfeiçoadas do MO.

Um dos aperfeiçoamentos foi realizado por Collins, Maydew e Wiss (1997), que atualizaram o modelo elaborado por Ohlson (1995) considerando o lucro líquido no lugar do lucro residual. Investigando assim o *value relevance* ao longo de quarenta anos e constatando que a relevância das informações contábeis aumentou durante o período.

O trabalho de Ohlson (1995) foi precursor a estabelecer um modelo que visasse verificar o impacto das informações contábeis. Tal pesquisa possuiu tamanha contribuição para o mercado de capitais, intensificando pesquisas voltadas para o estudo *value relevance* e sendo fundamental para diversos estudos posteriores (CUPERTINO; LUSTOSA, 2006).

2.5. ESTUDOS ANTERIORES

2.5.1 VALUE RELEVANCE DA INFORMAÇÃO GAAP E NON-GAAP

Considerando a obrigatoriedade da divulgação das informações GAAP, e o aumento no índice do *disclosure* de medidas non-GAAP, a instituição da *Regulation G* no cenário internacional e a vigência da Instrução n.º 527/2012 no âmbito nacional, diversos pesquisadores realizaram estudos visando

verificar, comparar ou analisar o *value relevance* dessas informações nas empresas de capital aberto.

Dentre os estudos internacionais, Albring, Cabán-Garcia e Reck (2010) e Bradshaw e Sloan (2002) realizaram estudos que visavam analisar a relevância entre as duas informações no mercado acionário. Já no Brasil, Macedo *et al.* (2012), Silva (2018) e Vieira e Girão (2014) utilizaram de dados das empresas listadas na [B]³ para verificar o *value relevance* das informações GAAP e *non-GAAP*. Os resultados dos respectivos estudos são descritos a seguir.

Em um contexto antes da elaboração e vigência da *Regulation G*, Bradshaw e Sloan (2002) verificaram que os lucros GAAP possuem uma relevância superior ao lucro contábil. Os autores justificam os achados, afirmando que os resultados *pro forma* possuem um maior poder explicativo que aqueles advindos das medidas GAAP. Após a *Regulation G*, Albring, Cabán-garcía e Reck (2010) continuaram constatando que os dados *non-GAAP* fornecem uma informação, cujo *value relevance* acerca dos resultados da empresa é superior aos resultados GAAP.

Similar à situação anterior, porém utilizando dados divulgados anterior à Instrução CVM n.º 527/2012, Macedo *et al.* (2012) verificaram o *value relevance* de uma informação GAAP e uma *non-GAAP* entre os anos de 2006 e 2010 das empresas de capital aberto. Ao comparar os dados, os autores concluíram que embora as informações GAAP e *non-GAAP* sejam significativas, a *non-GAAP* possui um maior poder de explicar o valor das ações, ou seja, possui um *value relevance* superior à medida contábil.

Já em uma situação posterior a divulgação da Instrução CVM n.º 527/2012, Silva (2018) investigou o *value relevance* do EBITDA CVM, comparando com outras variáveis como EBITDA ajustado e lucro líquido. A autora constatou que o EBITDA CVM (informação *non-GAAP*) supera a capacidade das demais variáveis para explicar os retornos das ações. Além disso, também foi verificada a relevância do EBITDA ajustado, outra medida *non-GAAP* que não é tão divulgado pela empresa e que não é *value relevance*.

Além disso, Vieira e Girão (2014) analisaram a influência da regularização do EBITDA e sua relevância para o mercado de capitais brasileiro, os autores verificaram que o EBITDA normatizado era inferior aos divulgados anteriormente. Ao comparar a relevância da medida padronizada com a não padronizada foi constatado que o EBITDA normatizado não é tão relevante para o mercado, como justificativa foi sugerido o “efeito aprendido” já que a padronização ainda era recente no mercado brasileiro.

2.5.2 EBITDA E FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL

Enquanto o EBITDA é uma informação *non-GAAP* elaborada a partir da DRE pelo regime de competência, o FCO é uma informação *GAAP*, advinda da DFC, estruturada de acordo com o regime de caixa. Apesar das diversas diferenças, as duas informações são consideradas como indicadores de desempenho operacional e diversos autores utilizam dados das companhias de capital aberto para verificarem a relação entre essas duas informações.

Desse modo, Frezzatti e Aguiar (2007), Macedo *et al.*, (2012), Malvessi e Calil (2014), Moreira *et al.* (2014), Souza *et al.* (2008), Vicente *et al.* (2007) e Zanolla e Lima (2011) compararam os dois indicadores, porém não conseguiram firmar um consenso quanto à relação entre estas métricas. Os resultados são discutidos a seguir.

Frezzatti e Aguiar (2007) observaram, por meio de uma perspectiva gerencial, o potencial e as limitações do EBITDA, a fim de verificar os seus impactos nos controles gerenciais a longo prazo. Dentre as principais conclusões está a possibilidade do EBITDA não ser uma *proxy* do FCO, e, por desconsiderar alguns aspectos destes fluxos, o indicador pode apresentar uma imagem não fidedigna da companhia, levando os gestores a tomarem decisões equivocadas. Os autores ainda recomendam indicadores que substituam o uso do EBITDA, como: *Economic Value Added* (EVA) e o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL).

Vicente *et al.* (2007) examinaram as forças, fraquezas e críticas referentes ao EBITDA e à DFC, concluindo que os dois índices são úteis para medir o fluxo de caixa, entretanto, o EBITDA representa o caixa operacional

gerado de acordo com o regime de competência, enquanto a DFC identifica as variações de caixas ocorridas ao longo dos períodos.

Souza *et al.* (2008) averiguaram quais as informações contábeis voluntárias mais evidenciadas pelas empresas do Sul brasileiro no ano de 2006. O resultado encontrado foi que, entre as diversas variáveis analisadas, o *disclosure* do EBITDA era o mais recorrente. Além disso, foi constatado que as informações da DFC e da DVA podem ser esclarecidas pelo EBITDA.

Zanolla e Lima (2011) constataram que o modelo de FCO desenvolvido por Michel Fleuriet (FCOMF) apresenta resultados mais conservadores e prudentes, representando mais fidedignamente a riqueza financeira da entidade. Os autores afirmaram que o EBITDA tende alavancar a posição financeira da companhia, pois gera um fluxo de caixa superior aos outros indicadores melhorando a imagem da empresa.

Macedo *et al.* (2012) analisaram a relevância do EBITDA e do FCO por meio da perspectiva *value relevance*, e, ao compararem os resultados, constataram que há uma grande possibilidade do EBITDA ser uma *proxy* FCO, pois ambos possuem uma correlação de quase 85%, mas o EBITDA possui uma capacidade maior para explicar a precificação das ações.

Malvessi e Calil (2014) objetivavam demonstrar que, ao invés do EBITDA, o FCO é a medida ideal para avaliar o desempenho da entidade. Os autores concluíram que o uso do EBITDA poderá resultar em decisões deturpadas, ocasionando uma distribuição de resultados equivocada, enfraquecendo assim a competitividade da empresa.

Moreira *et al.* (2014) investigaram empresas de mercado aberto voltadas ao setor de telecomunicação e analisaram se existiam divergências entre seus respectivos EBITDA e o FCO. O estudo confirmou que o EBITDA é uma métrica aproximada dos fluxos de caixa da empresa, verificando que ele é o indicador mais usado e divulgado pelas companhias do setor. Porém, em questão de gestão, o FCO representa melhor o resultado operacional, pois observa as variações ocorridas no balanço e no capital de giro.

Partindo das conclusões dos diversos estudos é possível verificar que apesar do EBITDA e do FCO representarem indicadores operacionais, ainda existem diversas divergências entre a relação dessas duas informações. Dessa maneira, pesquisas que compare essas duas informações e verifique qual é mais relevante para uma situação específica será de grande importância, pois a utilização das medidas possa está ocorrendo de forma enviesada.

3. METODOLOGIA

O presente capítulo apresenta a classificação da pesquisa, escolha da amostra e os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a realização da pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA E ESCOLHA DA AMOSTRA

Quanto aos objetivos, a presente pesquisa pode ser caracterizada como explicativa. De acordo com Severino (2007), a pesquisa explicativa irá registrar e analisar o evento estudado, tentando verificar as possíveis causas por meio de um método experimental, matemático ou qualitativo.

Sendo assim, este estudo analisa uma característica (*value relevance*) do EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) e FCO (Fluxo de Caixa Operacional), das companhias listadas na [B]³ de 2013 a 2018, visando analisar se as informações possuem influência e capacidade de explicar os preços das ações durante os cinco dias após a divulgação dos resultados das empresas.

Quanto aos procedimentos, se enquadra como bibliográfica e documental. É bibliográfica, por que vem utilizando conhecimentos já existentes acerca do tema, os quais foram obtidos por meio de pesquisas em artigos científicos, dissertações, teses, livros e *sites* eletrônicos, tanto para a elaboração da fundamentação teórica, quanto para uma futura discussão dos resultados obtidos (SEVERINO, 2007).

A pesquisa também deve ser classificada como documental, já que as informações das empresas foram obtidas a partir da base de dados secundários fornecidos pela Economatica. Quanto à abordagem, o estudo se enquadra em quantitativo, porque utiliza ferramentas de análise estatística (BEUREN, 2013) para compreender o *value relevance* da amostra a ser estudada.

A população é representada por todas as empresas de capital aberto com ações negociadas na [B]³ de 2013 e 2018, pois neste período o EBITDA já havia sido normatizado pela Instrução CVM n.º 527/2012. Sendo assim, a amostra selecionada é composta pelas empresas listadas na [B]³ que

apresentaram as informações necessárias para a pesquisa durante o período analisado.

Assim como Macedo *et al.* (2011) estabeleceram alguns requisitos para filtrar as ações que seriam usadas na amostragem, a presente pesquisa formulou sua amostra em duas etapas. Primeiramente, foi estabelecido um filtro para selecionar as ações que obedeciam aos critérios de seleção com base nas informações *GAAP* e *non-GAAP*. Em seguida, foi realizado outro filtro utilizando a amostra final da primeira etapa, para assim selecionar uma amostra que satisfaça os critérios estabelecidos para as cotações.

3.1.1. SELEÇÃO AMOSTRAL COM BASE NAS INFORMAÇÕES GAAP E NON-GAAP

Os critérios estabelecidos nesta etapa foram avaliados para cada ano individualmente, sendo eles:

- a) Possuir capital aberto.
- b) Não ser uma companhia financeira.
- c) Ter informações disponíveis nas bases de dados Economatica para o respectivo ano.
- d) Conter dados referentes aos fluxos de caixa para o respectivo ano.
- e) Conter dados referentes ao EBITDA para o respectivo ano.
- f) Ser uma ação do tipo ordinária.

Qualquer ação que deixou de apresentar pelo menos um desses pré-requisitos foi retirada da amostra. As empresas financeiras foram retiradas, porque suas demonstrações possuem especificidades que as diferem das demais. Optou-se por utilizar dados não balanceados, ou seja, a empresa que não apresentar uma informação em um determinado ano, foi excluída apenas da amostra daquele respectivo ano, pois a falta de informação em um período não influenciou os demais.

Como uma mesma empresa pode possuir mais de uma ação, optou-se por usar apenas as ordinárias, afinal, diferentes ações com as mesmas informações *GAAP* ou *non-GAAP* provavelmente enviesaria os resultados da pesquisa. Com isso obteve-se 1.039 ações, considerando a repetição da

mesma empresa de 2013 a 2018, obedecendo aos critérios estabelecidos nos filtros da primeira etapa da amostra. A composição da primeira amostra está apresentada na Tabela 1:

Tabela 1 – Seleção da amostra com base nas informações GAAP e non-GAAP

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amostra Inicial	539	539	539	539	539	539
Empresas Financeiras	-57	-57	-57	-57	-57	-57
Não divulgou EBITDA, FCO ou PL	-242	-215	-213	-201	-186	-178
Ações preferenciais	-88	-105	-105	-110	-113	-97
Amostra Final Etapa 1	152	162	164	171	183	207

Fonte: Dados de Pesquisa, 2020.

3.1.2 SELEÇÃO AMOSTRAL COM BASE NAS COTAÇÕES DAS AÇÕES

O critério estabelecido nesta etapa foi verificar se as ações filtradas na etapa anterior possuíam informações sobre a sua cotação no dia e nos cinco dias posteriores a divulgação dos resultados. Desse modo, a amostra inicial desta etapa foi o somatório da anterior, ou seja, as 1.039 ações que foram analisadas ao longo do período estabelecido. Caso não haja a informação de um preço em um determinado dia, a ação é excluída da amostra apenas no respectivo dia, pois esta ausência não impactará a análise do *value relevance* dos demais.

Tabela 2 – Quantitativo Amostral

	D0	D1	D2	D3	D4	D5
Amostra Inicial	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039	1.039
Sem cotação da base	-233	-235	-231	-233	-234	-227
Amostra Final	806	804	808	806	805	812

Notas: D0: Dia da divulgação dos resultados; D1: Dia após à divulgação; D2: Segundo dia após à divulgação; D3: Terceiro dia após a divulgação; D4: Quarto dia após a divulgação; D5: Quinto dia após a divulgação.

Fonte: Dados de Pesquisa, 2020.

Vale ressaltar que nos anos de 2013 e 2015 uma mesma ação foi considerada como um potencial *outlier*, pois ela chegou a atingir um preço

superior a 15.000 e 400, respectivamente, desse modo na análise da regressão linear todos os dias tiveram uma redução de duas ações.

3.2. Definição das Variáveis

A variável dependente utilizada foi o preço das ações referente ao dia e cinco dias posteriores à divulgação dos resultados anuais. E as independentes foram: EBITDA, Fluxo de Caixa Operacional e Patrimônio Líquido. A operacionalização dessas variáveis pode ser vista no quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Operacionalização das Variáveis

Variável	Sigla	Definição	Cálculo
Preço das ações	P	Preço das ações	Preço das ações do dia da divulgação até o quinto posterior.
EBITDA	EBT	EBITDA calculado pela Instrução CVM n.º 527/2012.	Lucro antes dos juros, impostos, depreciações e amortizações
Fluxo de Caixa Operacional	FCO	Fluxo de Caixa Operacional pelo CPC 03 (R2)	Fluxo de Caixa Operacional reportado da DFC
Patrimônio Líquido	PL	Patrimônio Líquido anual reportado	Patrimônio Líquido reportado pelo BP

Fonte: Elaboração própria, 2020

3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados das empresas listadas na [B]³ foi realizada na base de dados da Economatica, um sistema de análise de investimentos para companhias de capital aberto. Para que o cumprimento dos objetivos fosse alcançados, foram coletadas informações sobre o lucro líquido, patrimônio líquido, EBITDA e FCO do período estabelecido.

Parte dos procedimentos de filtros de dados foi realizada no próprio Economatica, enquanto outra parte foi efetuada no Excel. As análises e cálculos estatísticos foram executados no *Stata*, um programa de estatística usado geralmente para cálculos econométricos.

Diversos estudos foram realizados visando analisar o *value relevance* de informações *GAAP* e *non-GAAP*, dessa forma, as variáveis escolhidas para o estudo seguirá a mesma linha de raciocínio de trabalhos anteriores. O modelo escolhido para verificar a relação entre o preço das ações com o EBITDA, EBITDA ajustado e FCO, foi o modelo de Collins, Maydew e Weiss (1997), que é uma adaptação de Ohlson (1995).

Collins, Maydew e Weiss (1997) evidenciaram o preço das ações como a variável dependente e as informações contábeis (lucro e patrimônio líquido) como independentes, para verificar qual a influência da informação no preço das ações. Desse modo, a presente pesquisa utilizou o EBITDA e o FCO como variáveis independentes, para assim analisar seu *value relevance*.

Para alcançar os três primeiros objetivos específicos, será preciso encontrar o *value relevance* isolado do EBITDA e do FCO. Utilizando os modelos elaborados por Collins, Maydew e Weiss (1997), considera-se que a Equação 1 verificará a relevância do EBITDA e a Equação 2 evidenciará a relevância do FCO.

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EBT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 1})$$

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FCO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 2})$$

Sendo:

- P = Preço das ações no dia analisado;
- EBT = EBITDA;
- FCO = Fluxo de Caixa Operacional;
- α_0 = intercepto;
- α_1 = coeficiente de inclinação para as variáveis independentes (EBITDA e FCO);
- ε = termo de erro aleatório;
- i = i -ésima empresa;

- t = tempo.

Continuando a verificação do *value relevance* dessas informações, em seguida foi utilizado como variável de controle o patrimônio líquido (PL). Segundo Macedo *et al.* (2012), a utilização dessas variáveis busca evidenciar qual das informações em estudo (EBITDA e FCO) melhor se ajusta ao modelo original de *value relevance*, ou seja, qual informação possui maior capacidade para explicar o valor de mercado da companhia a partir do lucro líquido e patrimônio líquido.

Sendo assim, as equações 3 e 4 adicionam o patrimônio líquido a equação 1 e 2, respectivamente, para assim analisar se o poder de explicação em relação as equações são alterados. Seguindo também o modelo de Collins, Maydew e Weiss (1997), tem-se:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EBT_{it} + \alpha_2 PL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 3})$$

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FCO_{it} + \alpha_2 PL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 4})$$

Sendo:

- P = Preço das ações no dia analisado;
- EBT = EBITDA;
- FCO = Fluxo de Caixa Operacional;
- PL = Patrimônio Líquido;
- α_0 = intercepto;
- α_1 = coeficiente de inclinação para as variáveis independentes (EBITDA e FCO);
- α_2 = coeficiente de inclinação para a variável independente (PL);
- ε = termo de erro aleatório;
- i = i -ésima empresa;

- t = tempo.

Para analisar qual indicador possui o maior *value relevance* foi feito um comparativo entre os R^2 ajustados das equações apresentadas. Desse modo, quanto maior for o R^2 mais capacidade a variável independente possuirá para explicar as variações ocorridas nos preços das ações. Como as Equações 3 e 4 são as regressões que buscam encontrar a relevância das variáveis EBT e FCO no mercado de capitais, a comparação dos R^2 ajustados dessas duas equações evidenciou qual informação possui um maior impacto na precificação das ações.

Além disso, a comparação das equações 3 e 4 com as equações 1 e 2, respectivamente, irá refletir se a partir da inclusão do patrimônio líquido o indicador em análise possui um maior poder de implicação. Assim, quando for comparado as Equações 4 e 5 com a Equação 3, será possível verificar se as informações EBITDA e fluxo de caixa operacional possuem um maior *value relevance* que o lucro líquido.

3.4. Modelos de regressões

Como a amostra possuía valores extremos, modelos como o mínimos quadrados ordinários (MQO) poderiam não ser a melhor opção para análise, já que *outliers* pode impactar as estimativas estatísticas. Além disso, tentar corrigir esses problemas por meio de técnicas como *winsorização* ou truncamento pode ser ineficaz, pois pode alterar valores legítimos da amostra (LEONE; MINUTTI-MEZA; WASLEY, 2014).

Segundo Duarte, Girão e Paulo (2017), os modelos de *value relevance* das informações financeiras utilizando modelos de regressão quantílica (QR) se sobressaem ao dos MQO, pois o método QR apresenta uma menor possibilidade de erro de estimação, em relação ao MQO. Sendo assim, preferiu-se utilizar o modelo de QR por *pooled*.

Os autores também verificaram que o método QR é menos sensível aos *outliers* e robusto à heterodasticidade, problemas que comumente se apresentam nos dados amostrais das pesquisas na área de finanças. Ao

analisar a estatística descritiva apresentada na Tabela 3, é possível verificar a presença de *outliers* na amostra.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADO

O presente capítulo apresentará as análises e discussões dos resultados obtidos a partir da aplicação da metodologia descrita.

4.1. ANÁLISE DESCRITIVA

Na presente seção foram analisadas as estatísticas descritivas das variáveis para o intervalo dos anos em estudo: 2013 a 2018. A Tabela 3 apresenta os valores médios, desvios padrões, mediana, máximos e mínimos para as variáveis “Preço do dia 0” (P0), “Preço do dia 1” (P1), “Preço do dia 2” (P2), “Preço do dia 3” (P3), “Preço do dia 4” (P4), “Preço do dia 5” (P5), “EBITDA” (EBT), “Fluxos de caixa Operacionais” (FCO), “Lucro Líquido” (LL) e “Patrimônio Líquido” (PL).

Pode-se perceber uma grande variabilidade de dados em todas as variáveis, observada pelos altos desvios, ou senão presença de *outliers*. Quanto ao preço, é notável a presença de um desvio padrão cerca de 15 vezes maior que a média; também se verifica que comportamento continua ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados.

Aliado ao alto valor do desvio padrão com a média, o valor máximo dos preços para os cinco dias estudados chega a ser 400 vezes superior ao valor médio, sugerindo que ele represente um potencial *outlier*. A variável EBITDA também apresenta um desvio padrão cerca de 3,71 maior que sua média, tal dispersão pode ser explicada ao analisar os valores mínimo e máximo do indicador, pois ambos divergem drasticamente do valor médio.

A divergência entre desvio padrão e média do FCO representa cerca de 3,99 vezes, sendo, portanto, similar a dispersão encontrada no EBITDA. A variável também apresenta *outliers* negativos e positivos que podem influenciar drasticamente o valor da média. Ademais, vale ressaltar que a mediana do FCO representa apenas 1,0657 da mediana do EBITDA, como são medidas de desempenho operacional, possuir medianas e desvios similares podem ser um indicador que ambos tenham um comportamento similar.

O patrimônio líquido também possui grandes variabilidades, e chega a apresentar um desvio cerca de 3,74 vezes maior que a média, sinalizando que as medidas também pode estar enfrentando problemas com *outliers*.

A diferença entre os números de observações explica-se pelo motivo de que algumas ações não possuíam informações sobre as variáveis dependentes, desse modo preferiu-se utilizar dados não balanceados como são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis analisadas

Var.	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
P0	1.039	36,5619	551,7865	12,04278	0,007947	15.668,27
P1	1.039	37,17669	571,4690	12,7722	0,007542	16.208,56
P2	1.039	34,03353	477,0267	12,24711	0,0074302	13.561,16
P3	1.039	37,26742	561,3573	12,16413	0,0076537	15.938,41
P4	1.039	36,32684	534,1165	12,40667	0,0072765	15.155,00
P5	1.039	38,17098	586,7416	12,14022	0,0076816	16.721,83
EBT	1.039	1.711.796	6.352.023	408.714	-1,48e+07	1,09e+08
FCO	1.039	1.966.340	7.841.143	435.571	-1.555.748	1,14e+08
PL	1.039	6.846.043	2,56e+07	1.681.063	-1,35e+07	3,49e+08

Fonte: Dados de pesquisa, 2020.

A Tabela 4 apresenta informações acerca da média, mediana e desvio padrão das variáveis independentes ao longo dos anos. Primeiramente é possível verificar que à média do EBITDA e FCO apresentaram valores aproximados, e, com exceção de 2014 e 2015, ambos apresentaram um comportamento parecido. Quanto à mediana, exceto no ano de 2015, o EBITDA e o FCO apresentaram valores bastante similares ao longo do período.

Todavia, ao analisar o desvio padrão da informação GAAP com a *non-GAAP* é possível verificar que, com a exceção de 2013, o FCO apresentou um desvio padrão relativamente superior ao do EBITDA, refletindo uma maior variabilidade entre seus valores ao longo dos anos.

Tabela 4 – Média, mediana e desvio padrão do EBITDA e do FCO ao longo dos períodos

Ano	EBITDA			Fluxos de caixa operacionais		
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão
2013	1.701.422	405.364,5	6.397.955	1.665.865	423.697	5.882.839
2014	1.387.209	360.775	3.255.390	1.814.734	391.381,5	6.652.781
2015	1.150.328	357.435,5	3.571.546	1.987.655	467.544	7.705.079
2016	1.878.597	484.208	6.245.668	2.042.975	457.782	8.385.265
2017	1.841.597	408.714	7.107.080	2.011.832	421.537	8.184.696
2018	2.165.729	520.528	8.805.163	2.185.217	445.388	9.247.749

Fonte: Dados de pesquisa, 2020.

A Tabela 5 evidencia as correlações de *Pearson* por pares das variáveis analisadas pelo presente estudo. Percebe-se que os preços das ações possuem uma correlação, a qual Dancey e Reidy (2019) chamam de correlação perfeita, ou seja, possui uma correlação equivalente a 1,00. O resultado já era esperado, pois as mesmas representam a cotação das ações por cinco dias que dificilmente apresentariam alguma discrepância significativa.

A correlação negativa encontrada entre as informações *GAAP* e *non-GAAP* com os preços das ações podem ser explicados pelos potenciais *outliers* encontrados nas Tabelas 3 e 4.

Em relação ao EBITDA e ao FCO, percebe-se que ambos possuem uma correlação de 88,91% e uma significância estatística (p-valor) de 0,00. A partir dessas duas informações, Dancey e Reidy (2019) consideram que ambas estão fortemente associadas. Desse modo, 88,91% da variação do EBITDA pode ser explicada pela variação do FCO, além disso, a significância de 0,00 confirmou que esse resultado improvavelmente aconteceu por um erro amostral.

Sendo assim, inicialmente pode-se indicar que o EBITDA representa possivelmente uma *proxy* adequada do FCO. Este resultado converge com os resultados de Macedo *et al.* (2012), Moreira *et al.* (2014), Souza *et al.* (2008) e Vicente *et al.* (2007), porém contraria os achados de Frezatti e Aguiar (2007), Malvessi e Calil (2014) e Zanolla e Lima (2011).

Além disso, tanto o EBITDA quanto o FCO possuem uma forte correlação com o PL, aliados a uma significância estatística de 0,00, representando que o PL possui correlação com as duas *proxies*.

Tabela 5 – Correlação de Pearson

Var	P0	P1	P2	P3	P4	P5	EBT	FCO	PL
P0	1,00								
P1	1,00*	1,00							
P2	1,00*	1,00*	1,00						
P3	1,00*	1,00*	0,999*	1,00					
P4	1,00*	1,00*	0,999*	1,00*	1,00				
P5	1,00*	1,00*	0,999*	1,00*	1,00*	1,00			
EBT	-0,0059	-0,0060	-0,0053	-0,0050	-0,0050	-0,0053	1,00		
FCO	-0,0070	-0,0070	-0,0068	-0,0071	-0,0071	-0,0072	0,8891*	1,00	
PL	-0,0085	-0,0085	-0,0084	-0,0086	-0,0086	-0,0087	0,8289*	0,9287*	1,00

Nota: * representa a significância estatística a 1%. 1.039 observações

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

4.2. ANÁLISE DO *VALUE RELEVANCE* POR REGRESSÃO QUANTÍLICA

4.2.1. ANÁLISE DO *VALUE RELEVANCE* INDIVIDUAL

Nesta seção são apresentados os resultados das regressões quantílicas individualmente para as variáveis EBITDA e FCO.

De acordo com a Tabela 6, o EBITDA mostrou-se significativo para os quartis 0,25, 0,50 e 0,75 em todos os dias observados, sinalizando que a capacidade informacional do indicador é maior para ações com retornos menores e medianos. Além disso, é notável que quanto maior o preço, menor é sua relevância, ao ponto que para o quantil 0,90 ela não apresentou significância.

O resultado encontrado converge com o de Macedo *et al.* (2012) e Silva (2018), que avaliaram o indicador em um período pré e pós Instrução CVM n.º 527/2012, respectivamente, sinalizando que o EBITDA é sim *value relevance* para o mercado de capitais.

Porém, diverge do “efeito aprendizado” estudado logo após a vigência da Instrução Normativa, quando Vieira e Girão (2014) verificaram que o EBITDA não padronizado possuía um maior poder informativo. Mas como este estudo foi realizado logo após a normatização, talvez o efeito já foi vencido, afinal em outros mercados Black *et al.* (2012) verificaram que a padronização de medidas *non-GAAP* melhorou significativamente a qualidade destas.

Relacionando os estudos, percebe-se que o EBITDA está atrelado à tomada de decisão do mercado, anteriormente o não padronizado era *value relevance*, depois houve um período de adaptação e atualmente o indicador padronizado já possui uma relação com os preços das ações. Todavia, esta relevância é relativamente pequena, chegando a um máximo de 0,84% (quartil 0,25 do segundo dia) e um mínimo de 0,17% (quartil 0,75 do primeiro dia), demonstrando que outras variáveis explicam os retornos das ações.

Em relação ao *value relevance* durante o período analisado é possível verificar que para os quantis com significância estatística, no primeiro dia após a divulgação dos resultados, o indicador apresentou menor poder informacional. Enquanto, no segundo dia, apresentou um considerável crescimento, e, logo em seguida, retorna ao seu padrão inicial.

Esse comportamento sinalizou que, após a divulgação dos resultados, a variável foi avaliada pelo mercado, para assim, apresentar uma reação. De acordo com Fama (1970), esse intervalo de tempo, pode ser identificado como uma ineficiência de mercado na categoria forte, pois, mesmo dispondo dos relatórios financeiros o mercado não reage imediatamente à divulgação, precisando de aproximadamente dois dias para se ajustar as novas informações.

Tabela 6 – *Value relevance* individual do EBITDA

Dia 0									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
P0	EBITDA	2,18e-07***	4,56	1,88e-07*	2,59	2,62e-07**	2,98	2,90e-07	1,51
	Constante	5,837126	17,98	11,47677	21,16	20,33044	27,77	33,09984	20,93
	Pseudo R²	0,0080		0,0037		0,0018		0,0007	
Observações 806									
Dia 1									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
P1	EBITDA	2,14e-07***	4,53	1,76e-07*	2,30	2,51e-07**	2,74	2,40e-07	1,32
	Constante	5,837236	18,16	11,67084	20,48	20,20747	26,38	33,19223	22,98
	Pseudo R²	0,0077		0,0035		0,0017		0,0008	
Observações 804									
Dia 2									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
P2	EBITDA	2,18e-07***	4,21	1,84e-07*	2,46	3,89e-07***	4,07	2,78e-07	1,54
	Constante	5,859502	18,85	11,75973	21,13	20,16482	25,43	33,06482	22,48
	Pseudo R²	0,0084		0,0040		0,0021		0,0009	
Observações 808									

Dia 3

Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P3	EBITDA	2,19e-07***	3.70	2,06e-07**	2,80	3,64e-07***	3,88	2,34e-07	1,29
	Constante	5,72491	16,08	11,38401	20,74	20,02983	25,69	33,524	22,72
Observações 806	Pseudo R²	0,0079		0,0039		0,0022		0,0007	

Dia 4

Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P4	EBITDA	2,15e-07***	4,23	1,85e-07*	2,57	3,11e-07**	3,39	2,18e-07	1,21
	Constante	5,768414	18,83	11,69867	21,80	20,17887	26,35	34,05347	23,37
Observações 805	Pseudo R²	0,0080		0,0037		0,0021		0,0006	

Dia 5

Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P5	EBITDA	2,21e-07***	5.17	1,96e-07**	2,62	3,40e-07***	3,79	2,30e-07	1,16
	Constante	5,785544	19.92	11,52087	20,69	20,28861	26,95	34,35234	21,41
Observações 812	Pseudo R²	0,0079		0,0036		0,0018		0,0005	

Notas: EA representa o painel de modelo aleatório; *, **, *** representam significância estatística a 5% 1% e 0,1% respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020

A Tabela 7 apresenta os resultados referentes ao *value relevance* individual do FCO que, similar ao EBITDA, são estatisticamente significantes apenas para ações contidas nos quartis 0,25, 0,50 e 0,75, indicando que a informação também não é capaz de explicar os retornos de ações com retornos elevados. Pelo método QR a maior relevância esteve no segundo quartil e não ultrapassou 0,4%. Como o método atual apresenta uma menor sensibilidade a *outliers*, considerou-se esse como mais fidedigno.

Após a divulgação dos resultados, o poder explicativo do fluxo de caixa operacional teve uma redução, sinalizando que o mercado estaria passando por um processo de avaliação. Porém, ao segundo dia, momento cujo *value relevance* das duas informações voltam a crescer, a influência da informação *non-GAAP* retorna ao valor encontrado no dia da divulgação dos resultados, demonstrando que, após o *disclosure* e uma suposta análise do mercado, a medida não causou aumento significativo na formação dos preços das ações.

Contrapondo-se aos resultados encontrados na seção anterior, cujo resultado sugeria que o FCO era mais *value relevance* que o EBITDA, a presente análise encontrou justamente o oposto. Sendo assim, de acordo o método RQ, as duas informações possuem poder explicativos, porém, a informação *non-GAAP* tem uma influência no preço das ações de aproximadamente duas vezes ao encontrado pela informação contábil.

Além disso, depois do mercado processar as informações, o crescimento do *value relevance* do EBITDA é bem maior que o do FCO. Tais resultados corroboram com os de Macedo *et al.* (2012), que avaliaram a relevância dessas duas informações em um contexto anterior à padronização do EBITDA.

Também é perceptível uma harmonia entre os resultados da seção com os de pesquisas internacionais, como Black *et al.* (2012), cuja conclusão foi que a relação com os resultados contábeis, os acionistas estão se atentando mais para os *non-GAAP*. Além disso, Albring, Cabán-García e Reck (2010) e Bradshaw e Sloan (2002) compararam as medidas *non-GAAP* com as *GAAP*, em períodos antes e após a

Regulation G e verificaram que os resultados *pro forma* possuem um maior poder explicativo.

Tabela 7 – Value relevance individual do FCO

Dia 0									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P0	FCO	1,76e-07***	4,02	1,57e-07**	2,93	1,44e-07*	2,25	2,17e-07	1,53
	Constante	5,881216	17,61	11,60202	21,29	20,53022	28,74	33,14272	21,58
Observações 806	Pseudo R ²	0,0038		0.0021		0.0011		0,0004	
Dia 1									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P1	FCO	1,76e-07***	3,91	1,51e-07**	2,69	1,59e-07*	2,40	1,76e-07	1,31
	Constante	5,892934	17,17	11,84198	20,77	20,48677	27,56	33,26096	22,89
Observações 804	Pseudo R ²	0,0036		0,0019		0,0010		0,0004	
Dia 2									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P2	FCO	1,82e-07***	4,37	1,51e-07**	2,73	1,81e-07**	2,67	1,48e-07	1,06
	Constante	5,91312	18,66	11,8996	21,22	20,47321	27,01	33,56804	22,14

Observações 808	Pseudo R²	0,0038		0,0022		0,0012		0,0004	
Dia 3									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P3	FCO	1,83e-07***	3,87	1,53e-07**	2,79	2,07e-07**	2,88	1,57e-07	1,22
	Constante	5,727591	15,88	11,57494	20,72	25,13	25,13	34,0617	23,28
Observações 806	Pseudo R²	0,0038		0,0021		0,0012		0,0004	
Dia 4									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P4	FCO	1,79e-07***	4,32	1.48e-07**	2,68	2,23e-07**	3,31	1,53e-07	1,12
	Constante	5,846189	18,43	11.88093	21,13	20,41032	26,83	34,09512	22,89
Observações 805	Pseudo R²	0.0039		0,0021		0,0010		0,0004	
Dia 5									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P5	FCO	1,79e-07***	4,35	1,58e-07**	2,78	1,87e-07**	2,91	1,34e-07	0,89
	Constante	5,782293	19,43	11,71124	20,29	20,70741	28,69	34,41608	21,50

Observações 812	Pseudo R²	0,0039	0,0020	0,0009	0,0003
Notas: EF: representa o painel de modelo fixo; *, **, *** representam significância estatística a 5% 1% e 0,1% respectivamente.					
Fonte: Dados da pesquisa, 2020.					

4.2.2. VALUE RELEVANCE RELATIVO

A presente seção faz uma avaliação acerca da associação relativa entre as variáveis EBITDA e FCO, a partir da inclusão do PL em suas regressões.

A Tabela 10 descreve o comportamento do EBITDA com a inclusão do PL, sendo possível verificar um relativo aumento de explicação do modelo para todos os dias em todos os quartis. Além disso, no dia da divulgação do resultado e no segundo dia após o *disclosure*, dia de maior impacto de acordo a Tabela 8, é possível verificar uma significância estatística em todos os quartis, indicando que, com a inclusão da informação do PL, o modelo é capaz de explicar a precificação das ações menores, médias e maiores em pelo menos dois dias.

O comportamento de redução da relevância no dia posterior à divulgação das informações permanece acontecendo e o segundo dia permanece o que possui um maior *value relevance* para o EBITDA. Além disso, o nível de informação oferecido pela variável continua sendo inverso ao preço, ou seja, ele é mais relevante para ações com retornos menores e quanto mais esses retornos vão aumentando a sua capacidade de impactar vai reduzindo.

Desse modo, verifica-se que com a associação do EBITDA com o PL está relacionado com a decisão do mercado, apesar da relevância ainda ser relativamente pequena, chegando a um máximo de 0,86% (quantil 0,25 do segundo dia) e um mínimo de 0,12% (quantil 0,90), indicando que outras informações possuem poder informacional maior para explicar as cotações das ações.

Diferente do que foi encontrado na Tabela 8, a inclusão do PL resultou em uma significância estatística no quantil 0,90, para o dia da divulgação dos relatórios e para o segundo dia após o *disclosure* (dia de maior *value relevance*) para o modelo em estudo em todos os quantis.

Tabela 8 – *Value relevance* relativo do EBITDA

Dia 0									
Var.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P0	EBITDA	2,33e-07***	4,30	3,43e-07*	2,47	4,50e-07**	2,68	4,85e-07*	2,81
	PL	-5,96e-09	-0,41	-3,48e-08	-1,02	-5,05e-08	-1,32	-5,64e-08	-1,39
	Constante	5,882103	18,21	11,5539	19,65	20,38405	27,26	33,1679	21,27
Observações 806	Pseudo R ²	0,0082		0,0042		0,0020		0,0012	
Dia 1									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P1	EBITDA	2,47e-07**	3,28	2,93e-07*	2,04	4,25e-07*	2,39	4,77e-07	1,96
	PL	-1,08e-08	-0,68	-2,33e-08	-0,66	-4,96e-08	-1,22	-5,91e-08	-1,54
	Constante	5,865107	17,76	11,64802	19,50	20,32944	25,78	33,33035	22,76
Observações 804	Pseudo R ²	0,0079		0,0039		0,0019		0,0012	
Dia 2									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	

		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P2	EBITDA	2,54e-07***	3,54	3,74e-07**	2,81	5,09e-07**	2,84	4,67e-07*	2,52
	PL	-1,08e-08	-0,71	-3,53e-08	-1,08	-4,99e-08	-1,23	-5,99e-08	-1,39
	Constante	5,894535	18,72	11.61855	20,89	20,24745	25,66	33,45771	23,19
Observações 808	Pseudo R²	0,0086		0,0045		0,0025		0,0016	

Dia 3

Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P3	EBITDA	2,54e-07**	3,06	3,65e-07**	2,83	4,60e-07*	2,44	4,83e-07	1,79
	PL	-1,05e-08	-0,59	-3,58e-08	-1,12	-4,71e-08	-1,10	-7,16e-08	-1,58
	Constante	5,741322	15,71	11,43802	20,88	20,17218	24,26	34,2239	22,46
Observações 806	Pseudo R²	0,0081		0,0043		0,0025		0,0014	

Dia 4

Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P4	EBITDA	2,46e-07**	3,43	3,65e-07**	2,72	4,46e-07*	2,51	5,15e-07	1,91
	PL	-9,02e-09	-0,59	-3,91e-08	-1,18	-4,80e-08	-1,19	-7,67e-08	-1,70

	Constante	5,772065	18,09	11,7167	20,52	20,28345	25,75	34,25099	22,36
Observações 805	Pseudo R ²	0,0082		0,0043		0,0025		0,0014	
Dia 5									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
	EBITDA	2,36e-07***	4,81	3,55e-07**	2,64	4,79e-07*	2,59	5,14e-07	1,78
P5	PL	-6,12e-09	-0,46	-3,71e-08	-1,12	-4,95e-08	-1,18	-8,27e-08	-1,71
	Constante	5,793233	19,45	11,60792	20,33	20,48161	25,13	34,41072	21,10
Observações 812	Pseudo R ²	0,0081		0,0041		0,0021		0,0013	

Notas: MQO: representa o modelo de regressão pelos mínimos quadrados ordinários; *, **, *** representam significância estatística a 5%, 1% e 0,1% respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Já, a Tabela 9, evidencia que apesar da inclusão do PL ter aumentado o nível de explicação dos modelos de *value relevance* para os fluxos de caixa operacionais, o nível de significância que a informação possuía nos seus modelos individuais desapareceu em praticamente todos os dias e quantis, sinalizando que o uso das duas informações em conjunto não possui muita implicância para o mercado acionário.

Contrariamente ao que foi exposto na Tabela 9, a inclusão do PL resultou em uma significância ao nível de 1% para as ações pertencentes aos quantis 0,75 e 0,90 representando que o uso em conjunto dos indicadores FCO e PL apenas é relevante para ações com precificações elevadas. Porém, tal efeito não ocorre mais ao longo da janela de eventos.

Desse modo, a combinação PL e FCO apenas apresentou significância nos dias dois (ao nível de 1%), quatro (ao nível de 5%) e cinco (ao nível de 1%) para as ações contidas no quartil 0,25. Desse modo, a inclusão do PL no modelo do *value relevance* dos FCO não melhoraram a sua relevância, contrariando Macedo *et al.* (2012).

Ao realizar uma análise comparativa entre os EBITDA e FCO sob perspectiva do *value relevance* tanto de forma individual, quanto com a inclusão do PL, é perceptível que o indicador *non-GAAP* possui um maior poder informacional que a medida contábil. Este resultado converge com diversas pesquisas anteriores realizadas no âmbito nacional e internacional, como Albring, Cabán-garcía e Reck (2010), Black *et al.* (2012), Bradshaw e Sloan (2002) e Macedo *et al.* (2012).

Tabela 9 – *Value relevance* relativo do FCO

Dia 0									
Var. Indep.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
P0	FCO	2,08e-07	1,96	1,51e-07	0,96	4,50e-07**	2,68	4,85e-07**	2,81
	PL	-1,14e-08	-0,33	2,39e-09	0,05	-5,05e-08	-1,32	-5,64e-08	-1,39
	Constante	5,890498	16,91	11,58658	20,44	20,38405	27,26	33,1679	21,27
Observações 806	Pseudo R²	0,0040		0,0021		0,0020		0,0012	
Dia 1									
Var. Indep.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
P1	FCO	1,99e-07	1,81	1,15e-07	0,74	1,51e-07	0,73	5,30e-07	1,68
	PL	-8,19e-09	-0,23	1,45e-08	0,29	1,99e-09	0,03	-1,13e-07	-1,26
	Constante	5,908606	16,51	11,7735	20,25	20,51869	27,10	33,25374	22,83
Observações 804	Pseudo R²	0,0036		0,0020		0,0010		0,0006	
Dia 2									
Var. Indep.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	

		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P2	FCO	2,34e-07**	2,99	1,07e-07	0,68	2,51e-07	1,15	5,23e-07	1,62
	PL	-2,05e-08	-0,97	1,76e-08	0,36	-2,09e-08	-0,31	-1,10e-07	-1,20
	Constante	5,981345	19,34	11,87126	20,39	20,48217	26,00	33,66979	22,62
Observações 808	Pseudo R²	0,0040		0,0022		0,012		0,0007	

Dia 3

Var. Indep.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P3	FCO	2,19e-07	1,94	1,14e-07	0,77	1,54e-07	0,67	5,03e-07	1,51
	PL	-1,30e-08	-0,35	1,59e-08	0,34	1,61e-08	0,22	-1,16e-07	-1,23
	Const.	5,755725	15,67	11,49376	20,66	20,26427	24,41	34,77469	22,64
Observações 806	Pseudo R²	0,0039		0,0022		0,0012		0,0005	

Dia 4

Var. Indep.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>	Coeficiente	<i>t</i>
P4	FCO	2,12e-07*	2,14	1,20e-07	0,77	1,90e-07	1,10	5,05e-07	1,60
	PL	-1,19e-08	-0,37	1,12e-08	0,23	9,58e-09	0,19	-1,16e-07	-1,30

	Const.	5,880652	18,08	11,84434	20,35	20,43055	26,09	34,50892	23,51
Observações 805	Pseudo R²	0,0040		0,0021		0,0010		0,0006	
Dia 5									
Var. Indep.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
P5	FCO	2,39e-07**	3,06	1,33e-07	0,85	1,20e-07	0,74	4,83e-07	1,43
	PL	-2,15e-08	-1,01	1,02e-08	0,20	1,60e-08	0,33	-1,15e-07	-1,19
	Const.	5,820181	18,55	11,68384	19,97	20,71078	28,28	34,77188	22,00
Observações 812	Pseudo R²	0,0040		0,0021		0,0010		0,0006	

Notas: MQO: representa o modelo de regressão pelos mínimos quadrados ordinários; *, **, *** representam significância estatística a 5% 1% e 0,1% respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar se as informações *non-GAAP* (EBITDA) e *GAAP* (fluxo de caixa operacional) possuem poder informativo (*value relevance*) capaz impactar o preço das ações e como sua relevância é repercutida ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados financeiros anuais das empresas listadas na [B]³, durante os anos de 2013 a 2018.

Apesar do fluxo de caixa operacional representar uma informação contábil elaborada de acordo com o regime de caixa e o EBITDA, uma medida *pro forma* regido pelo regime de competência, ambos são vistos como um indicador de desempenho operacional. A partir da análise dos dados amostrais, verificou-se que o EBITDA pode ser considerado uma *proxy* do FCO devido a correlação de 88,91%.

A pesquisa também identificou que, após a divulgação dos resultados, o mercado tem um intervalo de aproximadamente dois dias para apresentar as influências das informações *GAAP* e *non-GAAP*, podendo, então, considerá-lo eficiente sob a forma semiforte. Ressalta-se que, após o terceiro dia, a informação começa a declinar chegando a se aproximar do poder informacional que ela possuía no dia do *disclosure*.

Quanto ao *value relevance*, tanto a medida contábil quanto a *pro forma* em análise apresentaram um conteúdo informacional, principalmente para ações de preços menores e médios, indicando que o poder informacional reduz ao ponto que a cotação acionária aumenta.

Todavia, o presente trabalho conclui que, para a amostra obtida no período analisado, o EBITDA possui um *value relevance* quase duas vezes maior do que o fluxo de caixa operacional. Além do mais, a inclusão do PL aumenta o poder informacional da medida *non-GAAP*, enquanto reduz o da medida *GAAP*.

Para pesquisas futuras, recomenda-se uma análise que contenha uma janela de eventos com os dias anteriores à divulgação dos resultados, a fim de ver o comportamento prévio do mercado. Além disso, sugere-se que após o

“efeito aprendido” seja feito uma nova pesquisa analisando as contribuições da Instrução CVM n.º 512/2012 para o mercado de capitais brasileiros.

REFERÊNCIAS

ALBRING, S. M.; CABÁN-GARCÍA, M. T.; RECK, J. L. *The value relevance of a nonGAAP performance metric to the capital markets*. **Review of Accounting and Finance**, v. 9, n. 3, p. 264-284, 2010.

AMIR, E.; HARRIS, T. S.; VENUTI, E. K. A comparison of the value-relevance of US versus non-US GAAP accounting measures using form 20-F reconciliations. **Journal of Accounting Research**, v. 31, n. 1, p. 230-264, 1993.

ANDRADE, G. V.; MURCIA, F. D. R. Uma Análise Crítica sobre os Ajustes Adicionais Considerados nas Divulgações da Medida não-GAAP “EBITDA Ajustado” em Relatórios de Companhias Listadas Brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 13, n. 4, p. 470-487, 2019.

BALL, R.; BROWN, P. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of accounting research**, v. 6, n. 2, p. 159-178, 1968.

BEAVER, William H. The information content of annual announcements earnings. **Journal of Accounting Research**, v. 6, p. 67-92, 1968.

BARBOSA, D. D. S.; QUINTANA, A. C.; MACHADO, D. G. Análise da Produção Científica sobre os fluxos de caixa e a demonstração dos fluxos de caixa: um estudo da Revista de Contabilidade e Finanças da Universidade de São Paulo, no período de 1989 a 2009. **Enfoque Reflexão Contábil**, v. 30, n. 2, p. 52-66, 2011.

BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1-3, p. 77-104, 2001.

BEUREN, Ilse Maria (org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BLACK, D. E.; BLACK, E. L.; CHRISTENSEN, T. E.; HENINGER, W. G. Has the Regulation of Pro Forma Reporting in the US Changed Investors' Perceptions of Pro Forma Earnings Disclosures? **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 39, n. 7-8, p. 876-904, 2012.

BORGES, M. S. D.; NUNES, S. C. D.; ALVES, M. T. V. D.. A demonstração dos fluxos de caixa e sua contribuição para uma tomada de decisão mais informada. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 1, p. 141-158, 2012.

BRADSHAW, M. T.; SLOAN, R. G. *GAAP versus the street: An empirical assessment of two alternative definitions of earnings*. **Journal of Accounting Research**, v. 40, n. 1, p. 41-66, 2002.

CARDEIRA, J. M. R. **Manipulação de Resultados e a Divulgação de Resultados non GAAP**. Isidro, Helena. 2012. 51 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Contabilidade, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2012.

CARVALHO, V. J. R. **Das razões da utilização do EBITDA por profissionais de mercado: uma contribuição prática**. Mendonça Neto, Octavio Ribeiro de. 2014. 48 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014.

BROOKS, C. **Introductory econometrics for finance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

COLLINS, Daniel W.; MAYDEW, Edward L.; WEISS, Ira S. Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. **Journal of Accounting and Economics**, v. 24, n. 1, p. 39-67, 1997.

CORREIA NETO, J. F.; MOURA, H. J.; FORTE, S. H. A. C. Modelo prático de previsão de fluxo de caixa operacional para empresas comerciais considerando os efeitos do risco, através do Método de Monte Carlo. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 8, n. 3, p. 1-15, 2002.

CPC - COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 00 (R1). **Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**. 2011a. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>. Acesso em: 14 jul. 2019.

CPC - COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. CPC 03 (R2). **Demonstração dos Fluxos de Caixa**. 2008. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=34>. Acesso em: 04 ago. 2019.

CUPERTINO, C. M.; LUSTOSA, P. R. B. O Modelo Ohlson de Avaliação de Empresas: Tutorial para Utilização. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 17, n. 1, p. 47-68, 2006.

CURTIS, A.; MCVAY, S.; WHIPPLE, B. Non-GAAP earnings: informative or opportunistic? An analysis of transitory gains. **The Accounting Review**, v. 89, n. 3, p. 933-958, 2014.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. **Instrução CVM n.º 527, de 04 de outubro de 2012**. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst527.html>. Acesso em: 04 ago. 2019.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de empresas**. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007.

DANCEY, Christine; REIDY, John. **Estatística Sem Matemática para Psicologia**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

DANTAS, J. A.; CHAVES, S. M. T.; SILVA, M. R.; CARVALHO, R. P. Determinações de refazimento/publicação de demonstrações financeiras pela CVM: o papel dos auditores independentes. **Revista Universo Contábil**, v. 7, n. 2, p. 45-64, 2011.

DUARTE, F. C. L.; GIRÃO, L. F. A. P.; PAULO, E.. Avaliando Modelos Lineares de Value Relevance: Eles Captam o que Deveriam Captar?. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. spe, p. 110-134, 2017.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.

FRANCIS, J.; SCHIPPER, K. Have financial statement lost their relevance?. **Journal of Accounting Research**, v. 37, n. 2, p. 319-352, 1999.

FRANCISCO, J. R. S.; ASSIS, A. R.; AMARAL, H. F.; BERTUCCI, L. A. Demonstração de Fluxo de Caixa – Atividade Operacional versus indicadores financeiros de liquidez na análise da gestão financeira. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 3, n. 2, p. 94-111, 2011.

FREIRE, A. P. F.; LEITE FILHO, P. A. M. Informação contábil e a hipótese do mercado eficiente: um estudo empírico utilizando o setor de petróleo, gás e biocombustível do Brasil no período 2006-2009. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 1, n. 1, p. 1-20, 2012.

FREZATTI, F.; AGUIAR, A. B.. EBITDA: Possíveis impactos sobre o gerenciamento das Empresas. **Revista Universo Contábil**, v. 3, n. 3, p. 7-24, 2007.

GIRÃO, L. F. A. P. **Assimetria informacional, insider trading e avaliação de empresas**: evidências no mercado de capitais brasileiro. PAULO, Edilson. 153 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis UNB/ UFRN/ UFPB, João Pessoa, PB, 2012.

GREENBERG, H. EBITDA: never trust anything that you can't pronounce. **Fortune**, v. 137, n. 12, p. 192-194, 1998.

GRILLO, F. F.; LACHINI, T. C.; BAIOCO, V. G.; REINA, D.; SARLO NETO, A. Value relevance: análise dos efeitos da avaliação a valor justo. **ConTexto**, v. 16, n. 32, p. 94-109, 2016.

IÇO, J.; BRAGA, R. P. EBITDA: lucro ajustado para fins de avaliação de desempenho operacional. **Revista Contabilidade e Informação: Conhecimento e Aprendizagem**, v. 3, n. 8, p. 39-47, 2001.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Monitoramento de Desempenho Empresarial**. IBGC, 2017. Disponível em: https://conhecimento.ibgc.org.br/Lists/Publicacoes/Attachments/22486/CG18_MonitoramentoDesempenho.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.

ISIDRO, H.; MARQUES, A. Non-GAAP financial disclosures: evidence from european firms' press releases. **Social Science Research Network (SSRN)**. Set./2008. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1266667. Acesso em: 15 ago. 2019.

KING, A. M. Warning: Use of EBITDA may be dangerous to your career. **Strategic Finance**, v. 83, n. 3, p. 35-37, 2001.

KPMG. Um estudo sobre as políticas contábeis críticas, medições não contábeis e as modificações no relatório do auditor independente. .[s.l: s.n.]. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/br/pdf/2016/11/br-divulgacoes-contabeis-outubro-2016.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2019.

LEONE, A. J.; MINUTTI-MEZA, M.; WASLEY, C. E. Influential observations and inference in accounting research. **The Accounting Review**, v. 94, n. 6, p. 337-364, 2019.

MALACRIDA, M. J. C. **A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro**. LIMA, I. S. 2009. 146f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MACEDO, M. A. S.; MACHADO, M. A. V.; MURCIA, F.; MACHADO, M. R. Análise do impacto da substituição da DOAR pela DFC: um estudo sob a perspectiva do value-relevance. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 22, n. 57, p. 299-318, 2011.

MACEDO, M. A. S.; MACHADO, M. R.; MURCIA, F. D.; MACHADO, M. A. V. Análise da relevância do Ebitda versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 1, p. 99-130, 2012.

MACHADO, M. A; MACEDO, M. A. S; MACHADO, M; Análise da relevância do conteúdo informacional da DVA no mercado brasileiro de capitais. **Revista de Contabilidade e Finanças**. v. 26, n. 67, p. 57-69, 2014.

MALVESSI, O.; CALIL, J. F. Uma análise crítica da utilização do EBITDA (earn before interest, tax, depreciation and amortization) como ferramenta de avaliação do desempenho da empresa. **Revista de Finanças e Contabilidade da Unicamp**, v. 1, n. 1, p. 84-93, 2014.

MARQUES, J. A. V. C.; BRAGA, R. Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 12, n. 25, p. 06-23, 2001.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade versus fluxo de caixa. **Caderno de Estudos**, São Paulo , v. 11, n. 20, p. 01-10, 1999 .

MOREIRA, A. T.; JONES, G. D. C; TAVARES, M. FEHR, L. C. F. A.; FILHO, O. A. S. Um estudo comparativo do EBITDA e do fluxo de caixa operacional em empresas brasileiras do setor de telecomunicações. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 3, p. 5-22, 2014.

MURCIA, F. **Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário de companhias abertas no Brasil**. Santos, A. 2009. 182f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-graduação em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

NICHOLS, N.; GRAY, S.; STREET, D. Pro Forma Adjustments to GAAP Earnings: Bias, Materiality, and SEC Action. **Research in Accounting Regulation**, v.18, n: [s.l.], p. 29-52. 2015.

NIYAMA, J. K.; SILVA, C. A. T. **Teoria da Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OHLSON, J. A. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 661-687, 1995.

PAULO, E. **Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados**. MARTINS, E. 269 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Contábeis, Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

REZENDE, A. J. A Relevância da Informação Contábil no Processo de Avaliação de Empresas da Nova e Velha Economia – Uma Análise dos Investimentos em Ativos Intangíveis e Seus Efeitos sobre Value-Relevance do Lucro e Patrimônio Líquido. **Brazilian Business Review**, v. 2, n. 1, p. 33-52, 2005.

SÁ, Carlos Alexandre. **Fluxo de caixa**. A visão da Tesouraria e da Controladoria. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTANA, L.; LIMA, F. G. EBITDA: uma análise de correlação com os retornos totais aos acionistas no mercado de capitais brasileiro. In: Congresso da Universidade de São Paulo de Controladoria e Contabilidade, 44, 2004, São Paulo, **Anais...** São Paulo, 2004.

SCE - SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. Release n.º 33-8176 *Regulation G. Conditions for use of Non-GAAP Financial Measures*. Disponível em: <https://www.sec.gov/rules/final/33-8176.htm>. Acesso em: 13 ago. 2019.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, G. C. P. **Informação non-GAAP: evidências do seu value relevance, e uma análise do trade-off entre oportunismo e eficiência na qualidade do seu reporte**. PAULO, E. 2018. 105 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

SILVA, G. C. P.; PAULO, E; PINTO, S. K. M; LEITE, P. A. M. Determinantes do Disclosure de Informações Non-GAAP: Evidências no Mercado de Capitais Brasileiro. In: Congresso de Contabilidade da UFRGS, 3, 2018, Porto Alegre, **Anais...**, São Paulo, 2018.

SOUZA, M. A.; CRUZ, A. P. C.; MACHADO, D. G.; MENDES, R. C. Evidenciação voluntária de informações contábeis por companhias abertas do sul brasileiro. **Revista Universo Contábil**, v. 4, n. 4, p. 39-56, 2008.

STUMPP, P. M.; MARSELLA, T.; ROWAN, M. MCCREARY, R.; COPPOLA, M. Putting EBITDA in perspective: ten critical failings of EBITDA as the principal determinant of cash flow. **Moody's Investor Service – Global Credit**

Research, New York, 2000. Disponível em: <https://www.moody.com/>. Acesso em: 06 ago. 2019.

VASCONCELOS, Y L. EBITDA como instrumento de avaliação de empresas. **Revista Brasileira de Contabilidade**, v. 31, n. 1, p. 39-47, 2002.

VASCONCELOS, G. S. **IFRS e a divulgação das medidas de desempenho não-GAAP "EBITDA" e "EBITDA Ajustado" no cenário corporativo brasileiro**. MURCIA, F. 2017. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

VICENTE, E. F. R.; NAKAO, S. H.; SILVA, G. J.; PFITSCHER, E. D. Uma investigação comparativa entre o DFC e o EBITDA. In: Congresso Brasileiro de Custos, 14, 2007, João Pessoa, **Anais...**, João Pessoa, 2007.

VIEIRA, C. A. M.; GIRÃO, L. F. A. P.; Relevância da instrução CVM 527 para o mercado de capitais: um estudo sobre a padronização do EBITDA pela CVM. **Revista Registro Contábil – RECONT**, v. 5, n. 2, p. 87-99, 2014.

ZANOLLA, E.; LIMA, A. V.. Fluxo de recursos operacionais: estudo comparativo entre métodos, aplicado em amostra de empresas industriais brasileiras. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 16, n. 2, p. 116-132, 2011.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa**: uma decisão de planejamento e controle financeiro. 10. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.