



100% ON-LINE

A Contabilidade e as  
Novas Tecnologias

10º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças  
10º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade  
3º UFSC International Accounting Congress

7 a 9 de setembro



## Reação do Mercado ao *Disclosure* do EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional: Uma Análise sob a Perspectiva do *Value Relevance*

Antonio Martins do Nascimento Neto  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
*neetto.13@gmail.com*

Moisés Araújo Almeida  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)  
*moises.almeida@academico.ufpb.br*

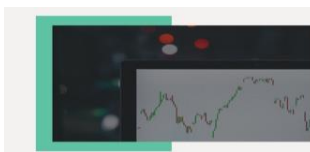
### Resumo

Além das informações baseadas nos princípios contábeis (*GAAP*), os relatórios financeiros também apresentam as informações *non-GAAP*, que são ajustes das medidas contábeis. Dentre os indicadores que representam informações de desempenho operacional, destaca-se o EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional (FCO), que representam respectivamente, uma medida *non-GAAP*, que foi padronizada pela Instrução CVM n.º 527/2012, e uma *GAAP*, oriunda da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), cuja divulgação foi compelida pelo CPC 03 (R2). O presente estudo analisou como o mercado de capitais brasileiro reage ao *disclosure* do EBITDA e FCO, e qual dessas duas informações possui maior capacidade de explicar as cotações, sob a perspectiva do *value relevance*. Para a análise dos resultados utilizou-se regressões quantílicas. A amostra foi composta por ações ordinárias de empresas não financeiras listadas na [B]<sup>3</sup>, que divulgaram informações acerca do EBITDA e FCO, entre os anos de 2013 e 2018. Constatou-se que as duas medidas detêm conteúdo informacional para explicar as cotações das ações, e que, no dia posterior aos seus *disclosures*, o mercado reagiu reduzindo o *value relevance* das informações; porém, no segundo dia, a relevância aumentou significativamente para o EBITDA. Apesar das duas métricas possuírem significância estatística para os quartis 0,25, 0,50 e 0,75, o EBITDA apresentou ser mais *value relevant* que o FCO. Por fim, notou-se que a relevância das informações vai reduzindo ao longo dos quartis, sugerindo que, quanto menor a cotação, maior a relevância das medidas.

**Palavras-chave:** EBITDA; Fluxo de Caixa Operacional; *Value Relevance*.

**Linha Temática:** Finanças e Mercado de Capitais.





## 1. Introdução

Desde que a Lei n.º 6.404/76 entrou em vigor, a divulgação das demonstrações contábeis tornou-se obrigatória para as companhias brasileiras de capital aberto. De acordo com Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 00 R2 (2019), as informações oriundas destas demonstrações estão de acordo com as normas e princípios contábeis vigentes e devem ser úteis para a tomada de decisão dos respectivos usuários. Porém, Cardeira (2012) verificou que a prática de elaborar suas determinadas medidas vem se tornando uma prática cada vez mais recorrente entre as diversas entidades.

Desse modo, os usuários passam a dispor tanto das informações pertencentes aos demonstrativos contábeis, quanto às de elaboração da própria companhia. Nichols, Gray e Street (2005) definem as medidas que estão de acordo com *International Financial Reporting Standards* (IFRS) como informações *GAAP*, pois atendem aos *Generally Accepted Accounting Principles*, já os demais indicadores, são designados *non-GAAP*.

Independente de estar ou não de acordo com os princípios contábeis, o conhecimento de uma determinada informação poderá ser refletido no mercado de capitais, influenciando na cotação das ações e no valor da companhia (Barth, Beaver, & Landsman, 2001). Esta relação entre informações contábeis e preço acionário é uma pauta recorrente em diversos estudos, sendo Ball and Brawn (1968) e Beaver (1968) os precursores dessa linha de pesquisa, que posteriormente foi intitulada como *value relevance*.

Esta reação causada pelo *disclosure* de uma informação no preço das ações foi explicada pela Hipótese dos Mercados Eficientes, que, de acordo com Fama (1970), um mercado será eficiente quando a precificação das ações refletir rapidamente as informações que foram divulgadas pelas companhias. Partindo dessa teoria, diversos trabalhos científicos visam analisar os graus de ajustamentos que uma informação possui nos mercados (Freire, & Leite, 2012).

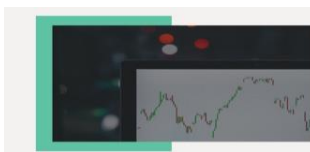
Dentre as diversas informações publicadas pelas entidades estão as de fluxo de caixa, que, após a vigência do CPC 03 (R2) - Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), teve sua estrutura normatizada e divulgação compelida. A DFC disponibiliza informações sobre o fluxo de caixa operacional, de investimento e financiamento, mas segundo Francisco, Assis, Amaral e Bertucci (2011), os usuários detêm uma atenção maior ao fluxo de caixa operacional, pois se relaciona diretamente com o Capital Circulante Líquido, operações com mercadorias, prestações de serviços e outras atividades.

Por outro lado, algumas medidas *non-GAAP* vêm sendo 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), que apesar de não dispor de um conceito estabelecido na teoria contábil, é considerado uma excelente ferramenta para avaliar o desempenho operacional (Carvalho, 2014).

Como o EBITDA não possui um pronunciamento específico, Carvalho (2014) apresentou algumas críticas quanto às divergências na maneira de calcular o indicador, dificultando assim a comparabilidade entre diferentes períodos e empresas. Porém, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) editou a Instrução n.º 527/2012, que normatizou o indicador e tornou voluntário a sua divulgação para as empresas brasileiras de capital aberto.

Apesar de o EBITDA ser elaborado de acordo com o regime de competência e o fluxo de caixa operacional pelo regime de caixa, ambos indicadores representam o desempenho operacional das entidades. Martins (1999) destaca que ambos os regimes não devem ser vistos como excludentes, mas sim complementares, sugerindo que sejam analisados em conjunto.

Dessa forma, tanto o *disclosure* do EBITDA, quanto do fluxo de caixa operacional poderão influenciar a precificação das ações, de acordo com o conteúdo informacional que cada uma possui (Machado, Macedo, & Machado, 2014). Dependendo do grau de eficiência do mercado, o conhecimento de uma informação pode não influenciar a precificação



imediatamente, dessa forma, Camargos e Barbosa (2003) destacaram diversos estudos que visaram investigar a velocidade de ajuste do mercado a divulgação de uma informação relevante.

Diante do exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: **Como o mercado de capitais brasileiro se ajusta ao *disclosure* do EBITDA e fluxo de caixa operacional, e qual dessas duas informações possui maior relevância, sob a perspectiva do *value relevance*?**

Para responder à questão de pesquisa, foi preciso investigar a repercussão do EBITDA e fluxo de caixa operacional sobre o preço das ações nas empresas listadas na [B]<sup>3</sup>, ao longo dos cinco dias após a divulgação dos resultados anuais, e comparar o *value relevance* das medidas. As informações analisadas são oriundas das empresas listadas na [B]<sup>3</sup>, entre os anos de 2013 e 2018, período posterior à Instrução CVM n.º 527/2012.

A pesquisa justifica-se pela carência de estudos científicos brasileiros que analisaram a relevância das informações *GAAP* e *non-GAAP* no instante após a divulgação dos relatórios financeiros, visando verificar o nível de ajuste que os preços possuem com base na Hipótese dos Mercados Eficientes. Macedo, Machado, Murcia e Machado (2012), por exemplo, compararam o *value relevance* do fluxo de caixa operacional e EBITDA, porém utilizaram uma data fixa e não o momento do *disclosure*.

Além disso, existe uma divergência entre os pesquisadores brasileiros que compararam o fluxo de caixa operacional com EBITDA, pois enquanto Macedo *et al.* (2012), Moreira, Jones, Tavares, Fher e Silva (2014) e Souza, Cruz, Machado e Mendes (2008) consideram o EBITDA como *proxy* dos fluxos de caixa operacionais, Frezatti e Aguiar (2007), Jones, Siessere e Nakamura (2016), Malvessi e Calil (2014) e Zanolla e Lima (2011) discordam dessa ideia e afirmam que os indicadores não podem ser usados como *proxies*.

Ademais, o cenário acadêmico e mercado financeiro necessitam de pesquisas que verifiquem os possíveis impactos trazidos pela Instrução CVM n.º 527/2012, quanto à relevância do EBITDA. Silva (2018), Vasconcelos (2017) e Vieira e Girão (2014) são alguns estudos realizados em um período pós-regulamentação. Por fim, a presente pesquisa comparou 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]<sup>3</sup> em uma janela de eventos de cinco dias após o respectivo *disclosure*.

## 2. Fundamentação Teórica

### 2.1. Hipótese dos Mercados Eficientes e *Value Relevance*

A influência que o *disclosure* das informações contábeis pode ter nas cotações das ações, está relacionada com a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME), que, segundo Fama (1970), um mercado será considerado como eficiente, quando o conhecimento de uma informação refletir na sua precificação. Porém, o intervalo de tempo entre o conhecimento de uma informação e o impacto no preço pode depender do grau de eficiência do mercado, que segundo a teoria, está subdividido em três níveis, que são: forma fraca, semiforte e forte.

Na forma fraca, o mercado busca definir o comportamento futuro das ações a partir da sua precificação histórica, desconsiderando informações adicionais que estão contidas nos preços. Já a forma semiforte considera tanto as cotações históricas, quanto as demais informações públicas que estão disponíveis no mercado. E a forma forte agrega as cotações históricas, informações públicas disponíveis e privadas das companhias. Freire e Leite (2012) verificaram que a forma semiforte se faz presente em diversas pesquisas científicas, que visam investigar o grau de ajustamento que a divulgação de uma informação possui no mercado financeiro.

Partindo da Hipótese dos Mercados Eficientes, surge uma linha de pesquisa

denominada por *value relevance*, que objetiva verificar se uma informação específica possui alguma influência na cotação das ações, se detém conteúdo informacional, e se possui relevância no mercado de capitais (Machado *et al.*, 2014). Duarte, Girão e Paulo (2017) consideram Ball and Brown (1968) e Beaver (1968) como pioneiros nos estudos que investigam a influência das informações contábeis na precificação das ações. Desde então, a temática vem sendo objeto de diversas pesquisas na área financeira (Rezende, 2005).

A literatura apresenta várias definições para o *value relevance* das informações contábeis, por exemplo, Barth, Beaver e Landsman (2001) entendem como informações relevantes àquelas que podem influenciar nas perspectivas do investidor e nas cotações. Macedo, Machado, Murcia e Machado (2011) compreendem como relevante as informações cuja ausência induziria o usuário a tomar uma decisão diferente da que ele teria caso portasse a mesma. Por fim, Macedo *et al.* (2012) relacionaram o tema com a teoria de Fama (1970), pois espera-se que o *disclosure* de informações relevantes impacte tanto nas expectativas dos investidores, quanto no preço do mercado.

Tentando obter o *value relevance* de uma informação, Ohlson (1995) desenvolveu um sistema teórico e matemático que ficou conhecido como Modelo de Ohlson (MO), o qual possui uma considerável influência no mercado de capitais (Cupertino, & Lustosa, 2006). Nesta formulação, os preços de uma ação são evidenciados em função de algumas informações contábeis referentes à companhia.

Esse modelo passou por vários aperfeiçoamentos, como o de Collins, Maydew e Wiss (1997). Estes autores constataram que ao longo dos anos as informações contábeis vêm ganhando mais relevância, mas, visto que os relatórios contábil-financeiro estão divulgando cada vez mais informações *non-GAAP* (Curtis, Wcway, & Wipple, 2013), as mesmas também podem refletir a cotação das ações. Autores como Albring, Cabán-Garcia and Reck (2010), Bradshaw and Sloan (2002), Macedo *et al.* (2012) e Silva (2018) inseriram indicadores não contábeis nos seus modelos de *value relevance*.

## 2.2. EBITDA

Apesar de não possuir uma definição conceitual aceita pela teoria contábil, o EBITDA pode ser conceituado como um indicador econômico-financeiro de desempenho operacional, que objetiva evidenciar como e quanto os ativos organizacionais estão gerando de caixa, desconsiderando valores que possam fornecer imagem não fidedigna do real desempenho organizacional, como: os resultados financeiros, impostos sobre o lucro, depreciação e amortização (Frezatti & Aguiar, 2007; Iço & Braga, 2001).

Esta ausência de normativa para elaborar o EBITDA no âmbito brasileiro resultou em vários questionamentos acerca da sua confiabilidade, pois diversos autores o classificavam como manobrável, afinal sua obtenção partia de diferentes metodologias, além do constante uso de itens extraordinários para ajustar sua base de cálculo (Moreira *et al.*, 2014). Mesmo com as críticas e ausência de legislação, Murcia (2009) identificou, em uma amostra de 100 empresas brasileiras de capital aberto, que mais de 80% já divulgavam o indicador voluntariamente.

Assim, o EBITDA dividiu opiniões dos pesquisadores do mercado financeiro, pois enquanto alguns estudos evidenciavam os seus benefícios, outros enumeravam críticas em relação ao seu uso. Dentre as vantagens oferecidas por esta medida de desempenho, destacam-se as citadas por Malvessi e Calil (2014) e Vieira e Girão (2014): comparabilidade entre companhias de diferentes nacionalidades, ou segmentos, pois exclui valores que não dependem da atividade gerencial; fornecimento de uma imagem mais fidedigna das operações empresariais; simplicidade na obtenção, pois é oriundo de ajustes realizados na demonstração do resultado do exercício; possibilidade de ser uma excelente base para a análise comparativa entre os múltiplos de mercado; comumente é usado por acionistas para a análise de



investimento.

Entretanto, Iço e Braga (2001), King (2001) e Moreira *et al.* (2014) apresentaram algumas desvantagens do indicador, tais como: possibilidade de ser usado de maneira oportunista, ocultando o lucro líquido; sensibilidade à avaliação de estoques, em especial quando a análise busca encontrar o valor de mercado das empresas; variações ocorridas no circulante e necessidades de reinvestimento são ignoradas; sua análise individual pode resultar em decisões enviesadas.

De todo modo, o EBITDA tornou-se um indicador *non-GAAP* bastante utilizado pelo mercado de capitais, fazendo com que a CVM em sua Instrução n.º 527/2012 elaborasse uma normativa de cálculo tornando sua divulgação voluntária para as companhias de capital aberto. A regulamentação vedou a inserção qualquer valor que não esteja presente nas demonstrações contábeis, principalmente na Demonstração do Resultado do Exercício. Deste modo, o EBITDA passou a ser calculado da seguinte maneira:

**EBITDA = Lucro operacional + tributos sobre o lucro + despesas financeiras – receitas financeiras + depreciações/amortizações/exaustões**

### 2.3. Fluxo de Caixa Operacional

De acordo com Sá (2008), os fluxos de caixa ou *cash flow* são instrumentos para verificar a variação dos saldos das disponibilidades de uma específica entidade em um determinado período. Zdanowicz (2004) destaca que este indicador relaciona os ingressos e desembolsos que ocorreram no caixa ao longo de um exercício. Barbosa, Quintana e Machado (2011) o consideram como uma ferramenta de gestão financeira essencial para a tomada de decisão dos usuários, enquanto Borges, Nunes e Alves (2012), destacam sua importância principalmente em situações de incertezas.

Segundo Malacrida (2009), um dos benefícios dos fluxos de caixa é identificar os *accruals* existentes entre os regimes de caixa e competência, pois, independente da diferença temporal e do regime contábil, espera-se que os lucros venham a transitar pelo caixa empresarial (Martins, 1998).

As informações de fluxos de caixa são oriundas da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), que foi normatizada a partir da Lei n.º 11.638/2007, e cuja elaboração e divulgação foram fundamentadas pelas diretrizes do CPC 03 (R2) – Demonstração dos Fluxos de Caixa. Dessa maneira, a DFC visa evidenciar as alterações que ocorreram no caixa ou equivalentes de caixa de uma companhia, subdividindo suas informações em três grupos de atividades, que quando somados representam a variação líquida do caixa em um período específico (Malacrida, 2009).

Sendo assim, as informações contidas na DFC são divididas em atividades operacionais, de investimento e financiamento (CPC 03 R2, 2010). Esta subdivisão permite que os usuários da informação avaliem o impacto que cada grupo de atividade possui na posição financeira da entidade. De toda a DFC, os usuários têm uma atenção maior ao fluxo de caixa operacional, pois ele está relacionado com o objetivo principal das companhias (Francisco, 2010).

Sendo assim, os fluxos de caixa operacionais são fundamentais para a análise dos desempenhos empresariais, pois permitem a obtenção de alguns indicadores de desempenho como: grau de eficiência, capacidade de pagamento e outros (Marques & Braga, 2001). Dentre os fatos que influenciam os fluxos de caixa operacionais estão: 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).

Na tabela a seguir foi sintetizado os principais estudos sobre informações *GAAP*, *non-GAAP* e *value relevance*.

Tabela 1. Estudos anteriores sobre informações *GAAP*, *non-GAAP* e *value relevance*

Autores	Período de Estudo	Objetivo	Principais Resultados
Albring, Cabán-Garcia and Reck (2010)	2002 a 2007	Comparar as medidas <i>GAAP</i> e <i>non-GAAP</i> com base na sua relevância e utilidade, das empresas listadas S&P 500 em um contexto pós regularização das medidas <i>non-GAAP</i> .	A medida <i>non-GAAP</i> é significativamente associada aos retornos acionários e é mais relevante que as medidas contábeis.
Macedo <i>et al.</i> (2012)	2006 a 2010	Analisar comparativamente a relevância do EBITDA com o fluxo de caixa operacional, sob a perspectiva do <i>value relevance</i> .	O EBITDA pode representar uma <i>proxy</i> dos fluxos de caixa operacional. Apesar de ambos serem significativos, o EBITDA apresenta maior relevância.
Moreira <i>et al.</i> (2014)	2010 a 2011	Avaliar se existem diferenças significativas entre o EBITDA e fluxo de caixa operacional nas empresas do setor de telecomunicações.	O EBITDA é mais utilizado, porém em termos de gestão, o fluxo de caixa operacional detém de um maior poder informacional.
Vieira e Girão (2014)	2011 a 2012	Investigar a influência da regularização do EBITDA pela Instrução CVM n.º 527/2012 na sua relevância para o mercado de capitais brasileiro.	O EBITDA não padronizado possui maior relevância e o EBITDA CVM produz valores relativamente inferiores.
Jones, Siessere e Nakamura (2016)	2010 a 2014	Verificar se há divergências entre o EBITDA e fluxo de caixa operacional por setores da economia.	O EBITDA ainda não pode ser considerado como uma <i>proxy</i> dos fluxos de caixa operacionais, pois em alguns setores eles apresentam diferenças consideráveis.
Silva (2018)	2010 - 2016	Averiguar a relevância da informação <i>non-GAAP</i> com e sem explícitas determinações regulatórias no mercado de capitais brasileiro.	O EBITDA CVM possui relevância incremental e relativa significante para as cotações de três dias antes e depois da divulgação das demonstrações contábeis.

### 3. Procedimentos Metodológicos

#### 3.1. Classificação da Pesquisa e Seleção da Amostra

O presente estudo investiga o *value relevance* de EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional das companhias listadas na Brasil, Bolsa, Balcão - [B]<sup>3</sup>, entre os anos de 2013 a 2018, buscando avaliar o poder que estas informações possuem para explicar os preços das ações ao longo dos cinco dias após os *disclosure* dos resultados anuais das empresas. Em relação aos objetivos, a presente pesquisa se classifica como explicativa, pois irá registrar e averiguar o evento estudado, a fim de verificar possíveis causas por meio de um método experimental, matemático ou qualitativo (Severino, 2007).

Já quanto aos procedimentos, o estudo se caracteriza como bibliográfico e documental. Bibliográfico, pois utiliza conhecimentos pré-existentes sobre o tema, para a elaboração da fundamentação teórica e discussão dos resultados obtidos. Também se enquadra como documental, porque faz o uso de informações secundárias das companhias, retirados da base de dados da *Economatica*®. Quanto à abordagem, o estudo é classificado como quantitativo, porque utiliza ferramentas de análise estatística para compreender o *value relevance* da amostra a ser estudada (Severino, 2007).

A população da pesquisa é representada por todas as ações das empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na [B]<sup>3</sup>, entre os anos de 2013 e 2018, ou seja, em um período posterior a normatização do EBITDA pela Instrução CVM n.º 527/2012. Assim, como Macedo *et al.* (2011) estabeleceram requisitos para filtrar as ações que seriam utilizadas na amostragem, o presente estudo compôs sua amostra em duas fases de seleção, cuja

primeira, utilizou-se de critérios com base nas características das empresas e das informações GAAP e non-GAAP, enquanto que a segunda partiu da amostra resultante e aplicou filtros de acordo com as cotações.

### 3.1.1. Seleção Amostral com Base nas Informações GAAP e Non-GAAP

A primeira fase de seleção ocorreu no momento em que as informações GAAP e non-GAAP foram coletadas na base de dados da *Economatica*® para cada ano utilizado na amostra. Desse modo, foram selecionadas apenas aquelas ações que: a) possuíam informações disponíveis na base de dados da *Economatica*® para o respectivo ano; b) fossem ações ordinárias; c) não fossem de companhias financeiras; d) tenha dados referentes ao EBITDA do respectivo ano; e, e) tenham dados sobre o fluxo de caixa operacional para o ano específico.

As ações que não atenderam a estes cinco critérios foram excluídas da amostra. A utilização de ações ordinárias se deu porque uma empresa pode possuir várias ações com as mesmas informações de EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional, isto possivelmente enviesaria o resultado do estudo. Já a retirada das companhias financeiras ocorreu porque as demonstrações destas entidades possuem especificidades diferentes das demais. Optou-se pelo uso de dados não balanceados, desse modo, empresas que não possuíam uma informação em um ano específico foi removida da amostra apenas desse ano, pois a ausência de informação em um ano não impacta nos outros anos.

Assim, a amostra da primeira etapa finalizou com 1.039 ações, considerando a repetição das empresas entre 2013 e 2018. A composição da primeira amostra é apresentada na tabela 2:

Tabela 2 – 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
Ações preferenciais	-88	-105	-105	-110	-113	-97
Empresas Financeiras	-57	-57	-57	-57	-57	-57
Não divulgou EBITDA ou FCO	-242	-215	-213	-201	-186	-178
<b>Amostra Final Etapa 1</b>	<b>152</b>	<b>162</b>	<b>164</b>	<b>171</b>	<b>183</b>	<b>207</b>

Fonte: Dados de Pesquisa, 2020.

### 3.1.2 Seleção Amostral com Base nas Cotações das Ações

Nesta etapa, verificou-se as cotações no momento e nos cinco dias posteriores ao *disclosure* dos resultados. Este filtro iniciou-se com o quantitativo final da primeira etapa, representado por 1.039 ações. O critério estabelecido foi analisar apenas as ações que possuíam informações sobre sua cotação naquele determinado dia, caso não houvesse, a ação seria excluída da amostra apenas daquele dia, pois esta ausência não influenciou a análise dos demais. A amostra final por dia pode ser vista na tabela a seguir.

Tabela 3 – 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
<b>Amostra Final</b>	<b>806</b>	<b>804</b>	<b>808</b>	<b>806</b>	<b>805</b>	<b>812</b>

Fonte: Dados de Pesquisa, 2020.

## 3.2. Definição das Variáveis e Procedimentos de Coleta e Análise dos Dados

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 e Fluxo de Caixa Operacional. A coleta de dados foi realizada na base de dados da *Economatica*®, um

sistema que fornece dados de companhias de capital aberto. A primeira etapa de filtragem foi realizada na própria base de dados da *Economatica*®, enquanto que a segunda ocorreu no Excel. As análises de procedimentos de cálculos estatísticos ocorreram no *Stata*, um programa de estatística usado para a efetuação de cálculos econométricos.

O modelo escolhido para verificar a relação entre o preço das ações com o EBITDA e o Fluxo de Caixa Operacional foi o modelo de Collins *et al.* (1997), que é uma adaptação de Ohlson (1995). Para verificar a influência das informações nos preços das ações, Collins *et al.* (1997) identificaram o preço como variável dependente e as informações contábeis (lucro e patrimônio líquido) como independentes. Para cumprir o objetivo do estudo, utilizou-se os preços das ações como variável dependente e o EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional como variáveis independentes. Desse modo, a Equação 1 verificará a relevância do EBITDA e a Equação 2 evidenciará a do Fluxo de Caixa Operacional.

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

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

Sendo: P = Preço das ações no dia analisado; EBT = EBITDA; FCO = Fluxo de Caixa Operacional;  $\alpha_0$  = intercepto;  $\alpha_1$  = coeficiente de inclinação para as variáveis independentes (EBITDA e FCO);  $\varepsilon$  = termo de erro aleatório;  $i$  =  $i$ -ésima empresa;  $t$  = tempo.

A análise do *value relevance* foi realizada por meio da comparação entre os  $R^2$  ajustados das duas equações, ou seja, quanto maior for o  $R^2$ , mais influência e capacidade de explicação, as variáveis independentes terão sob os preços das ações.

### 3.3. Modelos de Regressão

A presença de *outliers* na amostra poderá influenciar as estimativas estatísticas, caso o estudo fizesse o uso dos modelos dos mínimos quadrados ordinários (MQO). Ademais, a solução desses problemas por meio de técnicas como *winsorização* ou truncamento pode alterar os valores legítimos da amostra, sendo então ineficazes para a obtenção de melhores resultados (Leone, Minutti-Meza, & Wasley, 2014).

Duarte *et al.* (2017) destacaram que os modelos de *value relevance* das informações financeiras que utilizam modelos de regressão quantílica se sobressaem ao dos MQO, pois, indica uma menor possibilidade de estimações equivocadas. Os autores também identificaram que a regressão quantílica é menos sensível aos *outliers* e apresenta mais robustez à heterodasticidade, problemas que comumente surgem em pesquisas na área de Finanças.

Ao analisar a estatística descritiva apresentada na Tabela 4, é possível verificar a presença de *outliers*. Além disso, devido ao seu tamanho, a amostra apresentou problemas de normalidade, heterocedasticidade dos resíduos e autocorrelação, sendo assim, preferiu-se utilizar o modelo de regressão quantílica por *pooled*.

## 4. Análise dos Resultados

### 4.1. Análise Descritiva

A tabela 4 apresenta a estatística descritiva, contendo 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) e “Fluxos de Caixa Operacionais” (FCO), entre os anos de 2013 e 2018. Percebe-se uma considerável variabilidade dos dados, ou presença de *outliers* em todas as variáveis, sendo evidenciados pelos elevados desvios padrões.



Tabela 4 – 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

Fonte: Dados de pesquisa, 2020.

A variável de preço apresenta durante os cinco dias da análise, desvios próximos a 15 vezes das suas respectivas médias e cerca de 45 vezes as suas medianas. Além disso, o valor máximo dos preços chega a ser 400 vezes superior à média, sugerindo então que existem cotações com valores discrepantes das demais.

O desvio padrão do EBITDA supera a média em cerca de 3,71 vezes, além disso, os seus valores de máximo e mínimo são *outliers* positivos e negativos, respectivamente, pois divergem drasticamente da média e principalmente da mediana. Já o desvio padrão do Fluxo de Caixa Operacional, representa cerca de 4 vezes sua média, e assim como o EBITDA, possui valores extremos positivos e negativos. Ao comparar a mediana dos dois indicadores, percebe-se que a do Fluxo de Caixa Operacional, representa apenas 1,0657 da mediana do EBITDA, indicando que no geral, estas duas métricas podem possuir valores aproximados.

A tabela 5 apresenta as correlações de *Pearson* por pares das variáveis estudadas.

Tabela 5 – Correlação de Pearson

Var	P0	P1	P2	P3	P4	P5	EBT	FCO
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

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

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Primeiramente, nota-se que os preços das ações ao longo dos cinco dias possuem uma correlação, que Dancey e Reidy (2019) consideram como correlação perfeita, pois são equivalentes a 1,00. Tal resultado, pode ser explicado, pois representam as cotações durante cinco dias consecutivos e estas não apresentaram discrepâncias significativas.

A correlação negativa encontrada entre as informações EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional, com os preços das ações podem ser explicados pelos potenciais *outliers* encontrados na Tabelas 4. Além disso, ambas medidas possuem uma correlação de 88,91% e uma significância estatística (p-valor) de 0,00, sugerindo assim que estas duas estão fortemente associadas (Dancey & Reidy, 2019). Partindo desta correlação, sugere-se que 88,91% da variação do EBITDA pode estar associada ou ser explicada pela variação do Fluxo de Caixa Operacional, o nível de significância, confirma que o resultado provavelmente não ocorreu por erro amostra.

Tal resultado indica que em termos gerais, o EBITDA representa uma possível *proxy* adequada para o Fluxo de Caixa Operacional, convergindo assim com os resultados de

Macedo *et al.* (2012), Moreira *et al.* (2014), Souza *et al.* (2008), e contrariando, Frezatti e Aguiar (2007), Malvessi e Calil (2014) e Zanolla e Lima (2011), porém o presente estudo não seguiu a linha de Jones, Siessere e Nakamura (2016) que fizeram a comparação dos dois indicadores por setores.

#### 4.2. Análise do *Value Relevance* Individual

A tabela 6 a seguir apresenta o *value relevance* do EBITDA ao longo dos cinco dias após o seu *disclosure* para os quartis 0,25, 0,50, 0,75 e quantil 0,90.

De acordo com a tabela 6, é possível verificar que durante os cinco dias estudados, o EBITDA apresentou significância estatística para os quartis 0,25, 0,50 e 0,75, sinalizando que o indicador detém poder informacional para ações com retornos menores e médios, pois não há significância para o quantil 0,90. Além disso, toda a amostra apresentou coeficientes positivos, indicando que as cotações possuem um comportamento no mesmo sentido do indicador, ou seja, maiores EBITDAs podem elevar as respectivas precificações, resultados estes que convergem com os de Silva (2018).

Apesar dos coeficientes positivos e significância estatística em quase todos os quantis da amostra, o poder de explicação do EBITDA é consideravelmente baixo, chegando a um máximo de 0,84% (no quantil 0,25 do segundo dia). Mas de toda forma, o indicador é capaz de impactar a precificações das ações, similar a Silva (2018) que investigou o *value relevance* por meio dos quartis e verificou que a capacidade de influência da variável vai decrescendo à medida que o preço vai aumentando, ao ponto de perder a significância no quantil de 0,90.

Desse modo, o EBITDA é *value relevant* para explicar os preços das ações, convergindo assim, com os resultados evidenciados por Andrade e Lucena (2017), Macedo *et al.* (2012) e Silva (2018), que apesar de utilizarem dados do indicador em momentos anteriores e posteriores a regularização do indicador, todos sinalizam que o indicador possui relevância para o mercado de capitais brasileiro.

Tomando como base o dia de divulgação dos resultados anuais, analisou-se o momento em que os preços das ações foram mais influenciados pelo EBITDA, com isso, foi possível verificar o nível de ajustamento do mercado ao *disclosure* desta informação. Tendo o *value relevance* do momento de divulgação como valor base, percebeu-se que, para todos os quantis, a influência do indicador no dia<sub>t+1</sub> sofreu um declínio, ao passo que o dia<sub>t+2</sub> apresentou maior capacidade explicativa.

Esta evidência pode indicar que após a divulgação do EBITDA, o mercado demore cerca de dois dias para apresentar o maior reflexo nas cotações das ações, todavia, este intervalo de tempo, não vai de encontro aos pressupostos da eficiência de mercado em um grau semiforte. Afinal, o declínio do poder informativo no dia posterior ao *disclosure* do indicador pode ser justificado por um momento de ajuste, em que fosse realizada uma análise correta, para determinação do preço justo, diante das novas informações (Camargos & Barbosa, 2015).

Tabela 6 – *Value relevance* individual do EBITDA

Dia 0									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>
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
n.º Obs. 806	Pseudo R²	0,0080		0,0037		0,0018		0,0007	
Dia 1									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>
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
n.º Obs. 804	Pseudo R²	0,0077		0,0035		0,0017		0,0008	
Dia 2									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>
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
n.º Obs. 808	Pseudo R²	0,0084		0,0040		0,0021		0,0009	
Dia 3									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<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
n.º Obs. 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	
		Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<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
n.º Obs. 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	
		Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<i>t</i>	Coefficiente	<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
n.º Obs. 812	Pseudo R²	0,0079		0,0036		0,0018		0,0005	
Notas: * ** *** representam significância estatística a 10%. 5% e 1% respectivamente.									

Notas: \*, \*\*, \*\*\* representam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Dados de pesquisa, 2020.

A tabela 7 apresenta o *value relevance* do Fluxo de Caixa Operacional ao longo dos cinco dias após o seu *disclosure* para os quantis 0,25, 0,50, 0,75 e quantil 0,90.



Tabela 7 – Value relevance individual do Fluxo de Caixa Operacional

Dia 0									
Var. Depend.	Var	Quantil 0,25		Quantil 0,50		Quantil 0,75		Quantil 0,90	
		Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
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
n.º Obs. 806	Pseudo R²	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	
		Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
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
n.º Obs. 804	Pseudo R²	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	
		Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
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
n.º Obs. 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	
		Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
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
n.º Obs. 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	
		Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
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
n.º Obs. 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	
		Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
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
n.º Obs. 812	Pseudo R²	0,0039		0,0020		0,0009		0,0003	

Notas: \*, \*\*, \*\*\* representam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Fonte: Dados de pesquisa, 2020.

Similar ao EBITDA, o Fluxo de Caixa Operacional apresentou significância estatística para os quartis 0,25, 0,50 e 0,75, ao longo de todo o período analisado. Desse modo, pode-se constatar que a informação apenas reflete os preços de ações com cotações menores e médias,



pois não se notou significância para o quantil 0,90. Em toda a amostra foram encontrados coeficientes positivos, sugerindo que o Fluxo de Caixa Operacional, detém de um comportamento no mesmo sentido das cotações, ou seja, entidades com maiores indicadores poderão ter cotações maiores.

Mesmo com toda amostra possuindo coeficientes positivos e significância estatística nos três quartis, o poder informacional da variável é consideravelmente baixo, apresentando seu valor máximo de 0,39% no quartil 0,25 referente ao quarto e quinto dia após o *disclosure* dos resultados anuais. Além disso, o *value relevance* do indicador decresce ao longo dos quartis analisados, de todo modo, a informação pode influenciar a precificação das ações convergindo assim com Macedo *et al.* (2011) e Macedo *et al.* (2012).

Quanto à velocidade de ajuste do mercado ao *disclosure* do Fluxo de Caixa Operacional, percebe-se que no dia<sub>t+1</sub>, o *value relevance* sofreu um declínio em todos os quartis da amostra, que Camargos e Barbosa (2015) descrevem como um período de adaptação do mercado às novas informações. No dia<sub>t+2</sub>, o impacto do indicador nos preços das ações no quartil 0,25 retorna ao valor do dia<sub>t</sub> e apresenta um crescimento insignificante para os quartis 0,50 e 0,75, que logo em seguida retornam para a relevância encontrada no momento em que a informação tornou-se pública.

Comparando os resultados apresentados na tabela 6 com a tabela 7, é possível verificar que o *value relevance* do EBITDA é superior ao do Fluxo de Caixa Operacional para todos os quartis analisados, convergindo assim para os resultados de Macedo *et al.* (2012), que, por sua vez, compararam as duas informações em um contexto anterior à normatização do EBITDA. Este resultado sugere que a informação *non-GAAP*, que representa o desempenho operacional da entidade, possui uma maior capacidade de explicar os preços das ações do que a informação *GAAP*.

Estes resultados também entram em harmonia com pesquisas ocorridas no cenário internacional. Black, Black, Christensen and Heninger (2012) identificaram que os acionistas têm se atentado cada vez mais para indicadores *non-GAAP*. Albring, Cabán-Garcia and Reck (2010) e Bradshaw and Sloan (2002) também compararam medidas *GAAP* e *non-GAAP* em períodos antes e após a elaboração do *Regulation G*, ambas as pesquisas verificaram que medidas não contábeis estão mais atreladas às cotações.

Ademais, é possível verificar que no dia posterior ao *disclosure* das informações EBITDA e Fluxos de Caixa Operacionais, a capacidade de explicar os preços das ações de ambas as medidas sofre um declínio. Este fato pode representar uma eficiente reação do mercado, que irá passar por um período de adaptação às novas informações. Em seguida, observa-se que o segundo dia após a divulgação dos resultados anuais, o *value relevance* das duas informações aumentam, mas com um detalhe, o do EBITDA cresce significativamente em todos os quartis, enquanto o do Fluxo de Caixa Operacional retorna ao patamar anterior.

Com isso, nota-se que após o mercado tomar conhecimento das duas informações e realizar os devidos ajustes, o EBITDA passa a explicar melhor as cotações das ações, enquanto o Fluxo de Caixa Operacional permanece praticamente estático. Isto pode ser consequência das vantagens oferecidas pelo indicador como comparabilidade entre companhias de diferentes nacionalidades, ou segmentos, fornecimento de uma imagem fidedigna das operações empresariais, facilidade na obtenção, é base para análise comparativa entre diversos múltiplos e é comumente usado por acionistas para a análise de investimento, conforme apontado por Malvessi e Calil (2014) e Vieira e Girão (2014).

Por fim, percebe-se que após o terceiro dia, o mercado retorna ao *value relevance* inicial para as duas variáveis em todos os quantis. Este valor é mantido para os demais dias investigados, apresentando apenas pequenas oscilações, sinalizando que este possa ser a capacidade de explicação do EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional após o momento de maior impacto nos preços das ações.



## 5. Considerações Finais

O presente estudo objetivou analisar a maneira que mercado de capitais brasileiro reage ao *disclosure* do EBITDA e Fluxo de Caixa Operacional, e qual dessas duas informações possui maior capacidade de explicar as cotações, sob a perspectiva do *value relevance*. Para isso, foi utilizada uma amostra composta pelas empresas listadas na [B]<sup>3</sup> que divulgaram informações entre os anos de 2013 e 2018, período posterior a Instrução CVM n.º 512/2012, que normatizou o EBITDA.

Apesar do Fluxo de Caixa Operacional ser uma informação *GAAP* elaborada pelo regime de caixa e o EBITDA, uma medida *non-GAAP* que está de acordo com o regime de competência, ambos são considerados indicadores de desempenho operacional, cuja divulgação, poderá influenciar a tomada de decisão dos usuários e as cotações das ações. Mesmo sendo elaborados de maneira distintas, a análise dos dados amostrais identificou que o EBITDA pode ser uma *proxy* do Fluxo de Caixa Operacional, pois detém uma correlação de 88,91%.

A pesquisa também verificou que as duas informações contêm capacidade informacional para explicar a precificação das ações, principalmente para aquelas que possuem preços menores e médios, pois à medida que o preço aumenta, o impacto das duas informações diminuem, chegando a não apresentar significância estatística no quantil 0,90. Ao comparar a relevância das duas informações, nota-se que o EBITDA detém um *value relevance* próximo ao dobro do possuído pelo Fluxo de Caixa Operacional, indicando que a informação *non-GAAP* pode explicar melhor os preços das ações do que as *GAAP*.

Quanto à reação do mercado à divulgação dos dois indicadores, observou-se que, no dia posterior ao *disclosure*, ocorre um declínio no poder informacional tanto do EBITDA, quanto do Fluxo de Caixa Operacional. Esta dedução no *value relevance* das medidas sugere uma reação eficiente, pois o mercado provavelmente enfrenta um processo de avaliação das novas informações, por isto as mesmas perdem influência na capacidade de explicar os lucros.

Entretanto, no segundo dia após a divulgação, o EBITDA tem um significativo aumento na sua relevância, enquanto o Fluxo de Caixa Operacional retoma aos níveis de influência evidenciados no momento do *disclosure*. Tal fato pode sugerir que após o processo de ajuste do mercado, o mesmo se atente mais à informação *non-GAAP*. Após o segundo dia, a capacidade de informação de ambas medidas retorna ao patamar encontrado no dia em que os relatórios anuais foram divulgados e assim continuam em todos os dias da amostra.

Para pesquisas futuras, sugere-se uma análise que contenha a influência das informações em momentos anteriores à divulgação dos resultados, a fim de investigar o mercado em um grau de eficiência forte. Além disso, recomenda-se verificar se a Instrução CVM n.º 512/2012 interferiu no *value relevance* do EBITDA para o mercado de capitais brasileiro.

## Referências

- Albrington, S. M., Cabán-García, M. T., & Reck, J. L. (2010). The value relevance of a nonGAAP performance metric to the capital markets. *Review of Accounting and Finance*, 9(3), 267-284. <https://doi.org/10.1108/14757701011068066>
- Andrade, J. P., & Lucena, W. G. L. (2017). Value relevance: um estudo com ofertas públicas iniciais (IPO). *Sistemas & Gestão*, 12(2), 205-214. <https://doi.org/10.20985/1980-5160.2017.v12n2.1035>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Barbosa, D. D. S., Quintana, A. C., & Machado, D. G. (2011). Análise da Produção Científica sobre os fluxos de caixa e a demonstração dos fluxos de caixa: um estudo da Revista



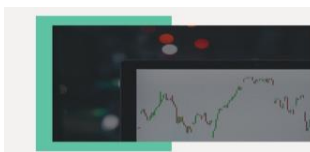
- de Contabilidade e Finanças da Universidade de São Paulo, no período de 1989 a 2009. *Enfoque Reflexão Contábil*, 30(2), 52-66. <http://dx.doi.org/10.4025/enfoque.v30i2.12452>
- Barth, M. E., Beaver, W. H., & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 77-104. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2)
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6(?), 67-92. <https://dx.doi.org/10.2307/2490070>
- Black, D. E., Black, E. L., Christensen, T. E., & Heninger, W. G. (2012). Has the Regulation of Pro Forma Reporting in the US Changed Investors' Perceptions of Pro Forma Earnings Disclosures? *Journal of Business Finance and Accounting*, 39(7-8), 876-904. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2012.02297.x>
- Borges, M. S. D., Nunes, S. C. D., & Alves, M. T. V. D. (2012). A demonstração dos fluxos de caixa e sua contribuição para uma tomada de decisão mais informada. *Revista Universo Contábil*, 8(1), 141-158. <https://doi.org/10.4270/RUC.2012109>
- Bradshaw, M. T., & Sloan, R. G. (2002). GAAP versus the street: An empirical assessment of two alternative definitions of earnings. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 41-66. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00038>
- Camargos, M. A., & Barbosa, F. V. (2003). Teoria e Eficiência Informacional do Mercado de Capitais Brasileiro. *Caderno de Pesquisas em Administração (USP)*, 10(1), 41-55. Recuperado de [https://www.academia.edu/29219832/Teoria\\_e\\_evid%C3%A2ncia\\_da\\_efici%C3%A2ncia\\_informacional\\_do\\_mercado\\_de\\_capitais\\_brasileiro](https://www.academia.edu/29219832/Teoria_e_evid%C3%A2ncia_da_efici%C3%A2ncia_informacional_do_mercado_de_capitais_brasileiro)
- Camargos, M. A. D., & Barbosa, F. V. (2015). Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro em anúncios e aquisições. *Production*, 25(3), 571-584. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.0148T6>
- Cardeira, J. M. R. (2012). *Manipulação de Resultados e a Divulgação de Resultados non GAAP* (Dissertação de mestrado). Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Carvalho, V. J. R. (2014). *Das razões da utilização do EBITDA por profissionais de mercado: uma contribuição prática* (Dissertação de mestrado). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.
- Collins, D. W., Maydew, E. L., & Weiss, I. S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 39-67. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00015-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00015-3)
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2019). *CPC 00 (R2) - Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro*. Recuperado de <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2010). *CPC 03 (R2) - Demonstração dos Fluxos de Caixa*. Recuperado de <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=34>
- Cupertino, C. M., & Lustosa, P. R. B. (2006). O Modelo Ohlson de Avaliação de Empresas: Tutorial para Utilização. *Contabilidade Vista & Revista*, 17(1), 47-68. Recuperado de <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/291>
- Curtis, A., Mcvay, S., & Whipple, B. (2013). Non-GAAP earnings: informative or opportunistic? An analysis of transitory gains. *The Accounting Review*, 89(3), 933-958. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1965046>
- Dancey, C., & Reidy, J. (2018). *Estatística sem Matemática para Psicologia* (0a ed.). Porto Alegre: Penso Editora.
- Duarte, F. C. L., Girão, L. F. A. P., & Paulo, E. (2017). Avaliando Modelos Lineares de





- Value Relevance: Eles Captam o que Deveriam Captar? *Revista de Administração Contemporânea*, 21(SPE), 110-134. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160202>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2) 383-417. <http://dx.doi.org/10.2307/2325486>
- Francisco, J. R. S., Assis, A. R., Amaral, H. F.; & Bertucci, L. A. (2011). Demonstração de Fluxo de Caixa – Atividade Operacional versus indicadores financeiros de liquidez na análise da gestão financeira. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 3(2), 94-111. <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v3i2.24641>
- Freire, A. P. F., & Leite, Filho, P. A. M. (2012). 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*, 1(1), 1-20. Recuperado de <http://www.financasaplicadas.net/index.php/financasaplicadas/article/view/37>
- Frezatti, F., & Aguiar, A. B. (2007). EBITDA: Possíveis impactos sobre o gerenciamento das Empresas. *Revista Universo Contábil*, 3(3), 7-24. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20073>
- Iço, J., & Braga, R. P. (2001). EBITDA: lucro ajustado para fins de avaliação de desempenho operacional. *Revista Contabilidade e Informação: Conhecimento e Aprendizagem*, 3(8), 39-47. Recuperado de <http://peritocontador.com.br/>
- Jones, G. D. C., Siessere, A. T., & Nakamura, W. T. (2016). O uso do EBITDA como proxy do fluxo de caixa operacional por empresas brasileiras. *Revista de Administração de Roraima-RARR*, 6(1), 71-89. <http://dx.doi.org/10.18227/2237-8057rarr.v6i1.3165>
- King, A. M. (2001). Warning: Use of EBITDA may be dangerous to your career. *Strategic Finance*, 83(3), 35-37. Recuperado de <https://search.proquest.com/openview/870ee6549100a09480b3f4d3a8b085ed/1?pq-origsite=gscholar&cbl=48426>
- Leone, A. J., Minutti-Meza, M., & Wasley, C. E. (2019). Influential observations and inference in accounting research. *The Accounting Review*, 94(6) 337-364. <https://doi.org/10.2308/accr-52396>
- Macedo, M. A. S., Machado, M. A. V., Murcia, F., & Machado, M. R. (2011). Análise do impacto da substituição da DOAR pela DFC: um estudo sob a perspectiva do value-relevance. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 22(57), 299-318. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772011000300005>
- Macedo, M. A. S., Machado, M. R., Murcia, F. D., & Machado, M. A. V. (2012). Análise da relevância do EBITDA versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 5(1), 99-130. Recuperado de <http://asaaccounting.info/asaa/article/download/72/59>
- Machado, M. A., Macedo, M. A. S., & Machado, M. (2014). Análise da relevância do conteúdo informacional da DVA no mercado brasileiro de capitais. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 26(67), 57-69. <https://doi.org/10.1590/rcf.v26i67.98098>
- Malacrida, M. J. C. (2009). *A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Malvessi, O., & Calil, J. F. (2014). 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*, 1(1), 84-93. Recuperado de <http://reficontunimep.com.br/ojs/index.php/Reficont/article/view/19>
- Marques, J. A. V. C., & Braga, R. (2001). Avaliação da liquidez das empresas através da análise da demonstração de fluxos de caixa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 12(25), 06-23. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772001000100001>





- Martins, E. (1998). Contabilidade versus fluxo de caixa. *Caderno de Estudos*, 11(20) 01-10. <https://doi.org/10.1590/S1413-92511999000100001>
- Moreira, A. T., Jones, G. D. C., Tavares, M., Fehr, L. C. F. A., & Silva, Filho, O. A. (2014). Um estudo comparativo do EBITDA e do fluxo de caixa operacional em empresas brasileiras do setor de telecomunicações. *Revista de Gestão Finanças e Contabilidade*, 4(3), 5-22. Recuperado de <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/720>
- Murcia, F. (2009). *Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário de companhias abertas no Brasil* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00461.x>
- Nichols, N. B., Gray, S. J., & Street, D. L. (2005). Pro Forma adjustments to GAAP earnings: Bias, materiality, and SEC action. *Research in Accounting Regulation*, 18( ), 29-52. [https://doi.org/10.1016/S1052-0457\(05\)18002-3](https://doi.org/10.1016/S1052-0457(05)18002-3)
- Rezende, A. J. (2005). 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*, 2(1), 33-52. <http://dx.doi.org/10.4270/ruc.20139>
- Sá, C. A. (2008). *Fluxo de caixa. A visão da Tesouraria e da Controladoria* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Severino, A. J. (2007). *Metodologia do trabalho científico* (0a ed.). São Paulo: Cortez.
- Silva, G. C. P. (2018). *Informação non-GAAP: evidências do seu value relevance, e uma análise do trade-off entre oportunismo e eficiência na qualidade do seu reporte* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
- Souza, M. A., Cruz, A. P. C., Machado, D. G., & Mendes, R. C. (2008). Evidenciação voluntária de informações contábeis. *Revista Universo Contábil*, 4(4), 39-56. Recuperado de <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/1059>
- Vasconcelos, G. S. (2017). *IFRS e a divulgação das medidas de desempenho não-GAAP “EBITDA” e “EBITDA Ajustado” no cenário corporativo brasileiro* (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Vieira, C. A. M., & Girão, L. F. A. P. (2014). Relevância da instrução CVM 527 para o mercado de capitais: um estudo sobre a padronização do EBITDA pela CVM. *Revista Registro Contábil – RECONT*, 5(2), 87-99. Recuperado de <https://www.seer.ufal.br/index.php/registrocontabil/article/view/1078>
- Zanolla, E., & Lima, A. V. (2011). 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*, 16(2), 116-132. Recuperado de <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rcmccuerj/article/view/5435>
- Zdanowicz, J. E. (2004). *Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro* (10a ed.). Porto Alegre: Sagra Luzzatto.