

VALUE RELEVANCE E QUALIDADE DOS ACCRUALS EM SITUAÇÕES DE LUCROS E FLUXOS DE CAIXA EXTREMOS

Resumo

Este estudo teve por objetivo analisar o efeito de itens extremos no conteúdo informacional dos lucros e dos fluxos de caixa no mercado de capitais brasileiro. Para que os agentes tomem decisões ótimas no mercado de capitais, é necessário que tenham por base informações acerca das empresas às quais se interessem, e que, sobretudo, essas informações apresentem atributos de qualidade que fomentem sua utilidade e poder preditivo. Alguns itens podem se fazer presentes na construção dessas informações, podendo prejudicar o seu nível de utilidade, dentre eles os denominados itens extremos, especiais, extraordinários, ou ainda, não recorrentes, são caracterizados basicamente por serem itens que não se repetem com frequência no curso das atividades da empresa, e, portanto, alteram de modo não típico o resultado do período em que ocorrem. Desse modo, a partir das empresas de capital aberto negociadas na BM&FBovespa durante o período de 2005 a 2014, foi analisado o impacto desses itens na persistência dos lucros e dos fluxos de caixa, o *value relevance* dessas informações e por fim, a qualidade dos *accruals*. Os principais resultados apontaram que de fato a presença desses itens influencia negativamente na qualidade das informações no mercado, reduzindo seu poder preditivo e consequentemente, sua relevância.

Palavras Chave: *Value Relevance*; Qualidade dos *Accruals*; Lucros e Fluxos de Caixa Extremos.

1 INTRODUÇÃO

As incertezas inerentes ao mercado como um todo requerem que o investidor busque informações suficientes para reduzir os riscos a elas referentes. Nesse sentido, tem-se a informação contábil como fonte imprescindível de informações acerca das empresas e dos seus papéis em negociação, no que diz respeito aos *inputs* necessários para a estimação dos fluxos de caixa futuros.

Como discutido por Bowen, Burgstahler e Daley (1987), o conteúdo informativo dos fluxos de caixa e dos lucros é uma importante área de pesquisa em contabilidade por focar em dois problemas de fundamental importância no que tange aos demonstrativos financeiros: (a) evidencia o grau em que os dados de fluxos de caixa são capazes de aumentar a utilidade das informações fornecidas pela *accrual basis* (regime de competência), a partir do qual as demonstrações contábeis são construídas; e (b) fornece evidências sobre a medida em que os *accruals* alteram os dados de fluxo de caixa de modo a fornecer informações úteis ao mercado de capitais (Clubb, p.117, 2003).

Hendriksen e Van Breda (2012, p.206) afirmam que “um aspecto crucial da pesquisa sobre o impacto de lucros contábeis no mercado de capitais é a determinação do conteúdo informacional dos dados do lucro”. O conteúdo informativo da contabilidade é suportado por uma série de atributos da informação, dentre elas a persistência, a qualidade dos *accruals* e o *value relevance*; onde quando uma informação é dita de qualidade, espera-se que possua maior conteúdo informativo, e, portanto, suporte melhores decisões.

Nesse sentido, existem alguns itens que quando incluídos nos lucros e fluxos de caixa tendem a afetar esses constructos de qualidade, como os itens extremos, especiais, ou não recorrentes; haja vista a persistência ser considerada um atributo desejável pois significa que os

resultados apresentados são recorrentes e sustentáveis dentre os períodos, ou seja, não esporádicos (Francis *et al*, 2004). A primeira consequência é no que tange a previsibilidade dos lucros, que é a habilidade dos lucros preverem a eles mesmos. A literatura tem evidenciado que itens dessa natureza possuem persistência reduzida, e, portanto, afetam a qualidade da informação reportada.

Com base no exposto, o objetivo deste estudo é analisar o efeito de itens extremos no conteúdo informacional dos lucros e dos fluxos de caixa no mercado de capitais brasileiro.

Entre as pesquisas acerca do tema no contexto internacional, pode-se destacar Chang e Yang (2003), Arkadani, Arkadani e Heyrani (2013) e Mostafa e Dixon (2013). Já no contexto nacional, destaca-se a pesquisa de Silva Filho e Machado (2013).

Chen e Yang (2003) analisaram o conteúdo incremental de ambas as medidas contábeis em situações de extremismo. A amostra foi composta por 25.993 empresas-ano, no período de 1989 a 1997, da NYSE, AMEX e NASDAQ. Seus resultados demonstraram que tanto o extremismo dos lucros quanto dos lucros de caixa afeta a *value relevance* dessas medidas.

Arkadani, Arkadani e Heyrani (2013) buscaram analisar o conteúdo incremental dos fluxos de caixa operacionais e lucros, bem como o impacto de lucros extremos nesse conteúdo incremental, tendo como amostra 150 empresas negociadas na Tehran Stock Exchange, no período de 2006 a 2010. Seus achados demonstraram que a informação dos lucros e fluxos de caixa juntos possuem um conteúdo informacional maior, mas que o extremismo dos lucros, ou se ambos, não afeta o nível informacional.

Mostafa e Dixon (2013) buscaram analisar o conteúdo incremental dos lucros e fluxos de caixa na presença de itens extremos. A amostra foi composta por 1.916 firmas-ano, negociadas na London Stock Exchange, no período de 1995 a 2002. Suas evidências sugeriram que as duas medidas contêm informação incremental entre si, e que esta apenas se mantém na situação de lucros extremos quando os fluxos de caixa são moderados, ou vice e versa.

E no Brasil, Silva Filho (2013) analisou a persistência e a relevância dos *accruals*, bem como a existência da anomalia dos *accruals* no mercado de capitais brasileiro. A amostra foi composta por 139 empresas-ano, no período de 1º de janeiro de 1995 a 31 de dezembro de 2001. Foi encontrado que a persistência dos *accruals* é de fato menor que o componente fluxos de caixa na explicação dos lucros nas empresas brasileiras; que os *accruals* são corretamente precificados no mercado; e a anomalia dos *accruals* não foi confirmada.

O presente estudo segue esta linha proposta por Mostafa e Dixon (2013), trazendo para o contexto brasileiro a análise do *value relevance* dos lucros e fluxos de caixa controlada por itens extremos. Inicialmente, buscou-se analisar o impacto desses itens na persistência das medidas contábeis, posteriormente o *value relevance* em si, e por fim, a qualidade dos *accruals*. Os resultados corroboraram com a literatura, adicionando o fato de que a qualidade dos *accruals* também é negativamente afetada por itens extremos.

A seção que segue aborda uma revisão de literatura (2); seguido da metodologia (3), que é composta pela população e amostra (3.1), mensuração dos lucros e fluxos de caixa extremos (3.2), *value relevance* dos lucros e fluxos de caixa (3.3), e qualidade dos *accruals* (4); com os resultados reportados na seção (4); e por fim a conclusão (5).

2 REVISÃO DA LITERATURA

A contabilidade configura a principal fonte de informação para usuários externos interessados por uma firma; seja para acompanhar sua eficiência ou para fins de investimentos (Beyer *et al*, 2010). Sendo assim, é de suma importância que essa informação possua qualidade

suficiente para suprir de forma fidedigna essas necessidades de informação por parte dos usuários. O investidor quando opta por alocar seus recursos disponíveis no mercado de capitais, tende a buscar informações que acurem seu processo decisório, visando identificar a melhor oportunidade para a alocação de capital, assumindo como parâmetro a capacidade de gerar retornos futuros.

Nesse contexto, a informação contábil figura como fonte imprescindível de fornecimento de informações; considerando o lucro como uma fonte primária de informação, e os fluxos de caixa como uma medida secundária (Arkadani, Arkadani & Heyrani, 2013; Mostafa & Dixon, 2013).

O lucro tem sido definido como uma medida central na contabilidade, e considerado um “resumo” das atividades da empresa, capaz de resumir as performances presente e passada da empresa, bem como de fornecer insumos para a previsão de resultados futuros, que é buscada principalmente como medida de eficiência, ferramenta de predição e medida de avaliação de risco do investimento. Além disso, pesquisas como Biddle *et al* (1995), Francis *et al.* (2003) e Liu *et al.* (2002) apresentaram evidências que demonstraram que os investidores se pautam mais nessa medida sumária do que as demais (Francis *et al.*, 2004; Dechow, Kothari & Watts, 1998; Lambert, 2004; Arkadani, Arkadani & Heyrani, 2013; Hendriksen & Van Breda, 2012; Sunder, 2014).

Dechow, Kothari e Watts (1998) apresentam um modelo que explica que os lucros são uma melhor medida pois incorporam a correlação serial negativa que as mudanças nos fluxos de caixa apresentam. Isto é, torna-se uma melhor medida para previsão de fluxos de caixa futuros do que os fluxos de caixa presentes.

Chan *et al* (2001) afirmam que focar apenas na análise do lucro *bottom line*, ou seja, aquele diretamente observável na demonstração do resultado do exercício, despreza informações importantes sobre a qualidade dos lucros. A formação do resultado tem por base o regime de competência, e possui dois componentes principais: o componente fluxos de caixa e o componente *accruals*. Logo, cada um desses componentes possui características próprias e que agregam tipos de informação específicas, e nesse caso, complementares, acerca dos resultados obtidos num determinado período.

Os fluxos de caixa são primordiais haja vista constitui o controle das disponibilidades da empresa, e os *accruals* são a ferramenta chave da contabilidade, que agrega tempestividade a reportação da situação financeira econômica da empresa (Dechow & Schrand, 2004). O fluxo de caixa é basicamente como o montante de entradas e saídas de recursos financeiros que uma empresa tem dentro de um determinado período, ou seja, considera a movimentação efetiva de caixa, de disponibilidades. A principal característica desse componente é que não há estimação quando da sua mensuração, à medida que será efetivamente movimentação de moeda (Paulo, 2007;).

Apesar de serem medidas mais “objetivas”, o fluxo de caixa possui a fragilidade de não reconhecer totalmente os efeitos econômicos das transações, que num primeiro momento, afeta diretamente a competência e a tempestividade da informação reportada. Tem-se então os *accruals* para tentar preencher essa lacuna deixada pela mensuração por caixa. O fluxo de caixa total para fins de apuração de resultado do período é composto pela soma dos fluxos reconhecidos no período anterior e recebido no período corrente, mais o reconhecido e recebido no período corrente e o recebido no período previsto para reconhecimento no período seguinte; enfatizando-se que a base de identificação de fluxo de caixa é o período corrente.

De modo a complementar a informação prestada pelos fluxos de caixa, os *accruals* são ajustes em prol da competência, cuja origem é o modo de como, quando e o quanto, receitas e custos são reconhecidos, permitindo que os principais alicerces do regime de competência

sejam respeitados: os princípios da realização das receitas e da confrontação entre as receitas e as despesas de um mesmo período (os chamados “*revenue recognition*” e “*matching principle*”). Basicamente, os *accruals* ajustam o reconhecimento de fluxos de caixa ao longo do tempo contribuindo reconhecendo as transações econômicas no resultado do período, mesmo aquelas das quais não tenham sido geradas movimentações efetivas de caixa, de modo que o reconhecimento do evento e o benefício econômico coincidam (Chan *et al.*, 2001; Dechow & Dichev, 2002).

A melhor capacidade preditiva do lucro se dá basicamente pelo componente *accrual* – considerando o lucro como a soma dos fluxos de caixa e dos *accruals*. Apesar de diversas pesquisas apontarem que o componente *accruals* dos lucros é menos persistente que o componente de fluxos de caixa, ele é apontado como uma das características que melhoram a utilidade da informação contábil, pois é capaz de reportar as performances presente e passada da firma, bem como de prover *insights* sobre o desempenho futuro, a partir, por exemplo, da antecipação de futuras entradas ou saídas de caixa e diferimentos (Dechow, 1994; Dechow & Dichev, 2002; Dechow, Sloan, Zha, 2014).

Os *accruals* possuem um termo de erro, representado pelos resíduos das regressões das variações no capital de giro das empresas, cujo desvio padrão irá determinar sua qualidade. A qualidade dos *accruals* tem relação direta com a qualidade dos lucros, no que diz respeito à persistência; o processo de erro e correção subsequente dos *accruals* cria ruídos na informação reportada, diminuindo seu conteúdo preditivo.

Em suma, quanto maior o erro, menor a qualidade dos *accruals*. Dechow e Dichev (2002) obtiveram ainda evidências de que a qualidade dos *accruals* é um dos principais fatores determinantes para a persistência dos lucros; e afirmam que a medida de qualidade dos *accruals* pode ser utilizada para diversos fins, incluindo testes para obter a relação entre os preços das ações e lucros. Nesse sentido, Chan *et al* (2001) completam que o componente de *accruals* tende a ter uma relação negativa frente aos retornos das ações no mercado. Em outras palavras, tem-se que o aumento dos lucros acompanhado por alto nível de *accruals* sugere baixa qualidade, tendo como consequência, baixos retornos futuros.

Lopes e Martins (2012) concluem que a relevância da informação contábil, ou o conteúdo informativo da contabilidade, está no regime de competência. Completam ainda que é nos *accruals* que o conteúdo informativo da contabilidade se encontra, haja vista têm a capacidade de preencher a lacuna informacional deixada pela mensuração dos fluxos de caixa em reconhecer a essência das transações econômicas, adicionando tempestividade à informação de resultado.

Hendriksen e Van Breda (2012, p.206) afirmam que “um aspecto crucial da pesquisa sobre o impacto de lucros contábeis no mercado de capitais é a determinação do conteúdo informacional dos dados do lucro”. Dado que os lucros são a medida primária de rentabilidade das empresas pelos investidores, Ardakani, Ardakani e Heyrani (2013) explicam que a ênfase no estudo do seu conteúdo informacional busca permitir a predição e avaliação de lucros e fluxos de caixa futuros, bem como de dividendos e aumento dos preços das ações, ressaltando a necessidade da explicitação de seus itens, de modo a auxiliar a identificação as possíveis transitoriedade e instabilidade.

A qualidade da informação deve ser estudada mediante um contexto específico. Segundo Dechow, Ge e Schrand (2010), não há o que se falar em definição de parâmetros absolutos para definir qualidade dos lucros, ou qualidade da informação, bem como não sugerem que não há como apontar uma única proxy como a melhor para todos os contextos de tomada de decisão. Nessa lógica, o estudo buscou analisar a qualidade da informação com base na especificação

de cada um de seus componentes, avaliando os impactos de itens extremos em suas composições, buscando evidências acerca da representatividade da informação para o usuário.

Os atributos da informação contábil descritos na literatura são sete, classificados pelos autores em dois grupos: qualidade dos *accruals*, persistência, preditividade, *smoothness*, como medidas baseadas na contabilidade, e *value relevance*, tempestividade e conservadorismo, como medidas baseadas em mercado (Francis *et al.*, 2004). A presente pesquisa focará na persistência, *value relevance*, e qualidade dos *accruals*.

A persistência é vista como um atributo desejável pois significa que os resultados apresentados são recorrentes e sustentáveis dentre os períodos, ou seja, não esporádicos. A primeira consequência é no que tange a previsibilidade dos lucros, que é a habilidade dos lucros preverem a eles mesmos. Caracteriza-se um outro atributo desejável dos lucros, sobretudo na perspectiva dos normatizadores e analistas de mercado. As consequências da persistência dos lucros no mercado de capitais são basicamente a tendência de obter maior valorização e ganhos futuros, e uma relação mais forte entre o lucro e os valores das ações no mercado. Isto é, quanto maior a persistência, mais forte será a relação do lucro com o valor das ações, e a reação do mercado a variações no nível dos resultados reportados (Dechow, Ge & Schrand, 2010; Komendi & Lipe, 1987; Collins & Kothari, 1989).

O *value relevance* constitui um constructo que mede a habilidade dos lucros de explicarem as variações dos retornos, podendo ser entendida também como uma medida de utilidade da informação contábil na tomada de decisões no mercado de capitais. Logo, quanto maior o poder explicativo dos lucros frente aos retornos, maior será considerada a relevância da informação, capturando a noção de que os lucros são de alta qualidade são capazes de explicar o valor de mercado da firma e/ou o retorno de mercado (Ewert & Wagenhofer, 2011).

No que tange à relação entre os lucros e os fluxos de caixa, tem-se que possuem uma relação incremental no provimento de informações; incremental no sentido de que adicionam informação um ao outro, sugerindo melhor *output* quando da consideração de ambos para a tomada de decisão, pressupondo medidas moderadas. A literatura corrente sugere ainda que essa relação é mais relevante quando uma das medidas possui itens extremos, especiais ou extraordinários em suas composições, onde o mercado buscará outra fonte de informações e, no caso, os fluxos de caixa passam a ser o principal parâmetro para tomada de decisão. Por outro lado, quando os fluxos de caixa são extremos, a fonte de informação buscada serão os lucros, sejam eles extremos ou moderados (Cheng & Yang, 2003; Mostafa & Dixon, 2013).

Os itens extremos, especiais, extraordinários, ou ainda, não recorrentes, são caracterizados basicamente por serem itens que não se repetem com frequência no curso das atividades da empresa, e, portanto, alteram de modo não típico o resultado do período em que ocorrem. Os itens especiais cumprem com o objetivo de retratar uma atividade do período, mas possuem seu poder preditivo reduzido como consequência da sua menor persistência. Cheng e Yang (2003) apresentam alguns exemplos desses itens: previsões falhas para recebíveis, lucros provenientes do método de equivalência patrimonial, reestruturações, ou ganhos e perdas não realizadas e que não representam as mudanças do mercado.

Dentre alguns fatores que podem influenciar a qualidade dos lucros, tem-se alguns itens especiais, que geram lucros e fluxos de caixa extremos. Mostafa e Dixon (2013) afirmam que relação entre lucros e rentabilidade é afetada pelo extremismo dos lucros. Podem ser considerados exemplos de itens especiais as conversões de moeda, quando há um ganho extraordinário, perdas em reestruturações da empresa, ganhos e perdas na mudança de uma norma contábil, que só ocorre no período de adoção inicial *etc.*

Hendriksen e Van Breda (2012) citam como exemplos desses itens extraordinários a necessidade de pagar horas extras em períodos de maior atividade e a aquisição de matérias-

primas a preços extremamente mais baixos, ganho extraordinário com a liquidação antecipada e o refinanciamento de dívidas e crédito extraordinário a partir da utilização do direito de transferir perdas operacionais líquidas para períodos futuros. Ou seja, são eventos que acontecem uma vez, não são recorrentes.

São considerados exemplos de itens extremos do lucro: *accruals* de longo e curto prazo referentes a ganhos e perdas em aplicações financeiras, ajustamento da conversão de moeda estrangeira, perdas referentes a reestruturação da empresa, reconhecimento de mudanças no valor de mercado (quando da venda de ativos), ou ganhos e perdas isolados referentes a impactos de mudanças de normas contábeis (Cheng *et al*, 1996; Christensen *et al*, 2005 *apud* Mostafa & Dixon, 2013).

A persistência reduzida de valores extremos gera a pressuposição de que são menos informativos que os moderados (Ali; 1994; Nissim & Penman, 2001; Dechow & Ge, 2005). Cheng e Yang (2003) corroboram esse pensamento quando afirmam que estudar o conteúdo informativo dos fluxos de caixa sem controlar os extremos não culmina em resultados satisfatórios.

Tem-se que há ampla discussão acerca do conceito de qualidade da informação contábil, porém, sem que um consenso tenha sido alcançado. As características e as mudanças do ambiente em que a empresa atua influenciam o modo pelo qual as decisões são tomadas, sobretudo aspectos macroeconômicos (Houqe, Kerr & Monem, 2015). Ou seja, o nível ou os parâmetros que caracterizariam uma informação de qualidade se altera, ou se ajusta, ao ambiente em que esta está sendo analisada. Portanto, divergências e peculiaridades quando na comparação dos resultados de pesquisas realizadas em países desenvolvidos e países emergentes são passíveis de serem observadas.

3 METODOLOGIA

3.1 População e Amostra

A amostra dessa pesquisa partiu de todas as empresas não financeiras que negociaram seus títulos na BM&FBovespa, ou que tiveram seus títulos negociados pelo menos uma vez, entre os períodos de 2004 e 2014, tendo a pesquisa efetivamente analisado o período de 2005 a 2014. A necessidade dos dados de 2004 advém da utilização de uma variável de retorno.

O período inicial de 2005 foi escolhido porque já existia um bom número de empresas brasileiras divulgando as Demonstrações dos Fluxos de Caixa (DFC) de forma voluntária no Brasil, pela divulgação da DFC ser obrigatória na Europa a partir daquele ano. Foram excluídas as empresas que não apresentarem dados suficientes para o cálculo das variáveis utilizadas e apresentadas ao longo da metodologia, bem como as empresas financeiras, por possuírem uma normatização contábil específica. Os dados foram obtidos através da Economatica[®].

O tratamento dos dados foi realizado através de quatro fases, a saber: (1) mensuração dos lucros e fluxos de caixa extremos, que com base no método utilizado por Mostafa e Dixon (2013), separa os valores considerados extremos dos moderados; (2) análise da persistência dos lucros e fluxos de caixa, com o objetivo de observar o impacto da presença dos itens extremos em cada medida através de *dummies* e variáveis interações; (3) análise do *value relevance*, buscando evidências da reação do mercado diante desses itens; (4) e por fim, análise da qualidade dos *accruals*, como avaliação adicional do conteúdo informativo.

3.2 Mensuração dos Lucros e Fluxos de Caixa Extremos

A mensuração dos lucros e fluxos de caixa extremos se dará por meio da segregação em quintis, com base no índice lucro dividido pelo ativo do início do período e fluxo de caixa

operacional dividido pelo ativo do início do período. Conforme Mostafa e Dixon (2013): (a) os indicadores negativos serão separados dos positivos; (b) os positivos serão separados em 9 quintis. As empresas que tiverem seus indicadores localizados nos quintis 3 a 8 serão consideradas como tendo lucros/fluxos de caixa moderados, as demais como tendo indicadores extremos. Esse trabalho será feito para cada ano da amostra da pesquisa.

3.3 Value relevance dos Lucros e Fluxos de Caixa

Inicialmente, analisou-se a persistência dos lucros e dos fluxos de caixa, medida por meio de um modelo onde as variáveis de interesse (lucro ou fluxo de caixa) são explicadas por elas mesmas, porém com uma defasagem temporal. Para a análise da persistência dos lucros, utilizou-se o modelo de Dechow e Dichev (2002), que decompõe o lucro em seus componentes de fluxo de caixa e *accruals*. Espera-se que α_1 seja menor que α_2 , indicando que os *accruals* são menos persistentes que o componente de fluxos de caixa.

$$LL_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 ACCRUALS_{it} + \alpha_2 FCO_{it} + \alpha_3 EXT_ACC + \alpha_4 EXT_ACC * ACC_{it} + \alpha_5 EXT_FCO_{it} + \alpha_6 EXT_FCO_{it} * FCO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que:

LL_{it+1} é o valor da variável lucro na empresa *i* do ano *t+1*;

$ACCRUALS_{it}$ é o valor da variável *accruals* na empresa *i* do ano *t*, calculada pela variação do ativo circulante do ano *t* em relação ao período *t-1*;

FCO_{it} é o valor da variável fluxo de caixa na empresa *i* do ano *t*;

EXT_ACC e EXT_FCO são variáveis *dummy* que assumem 1 quando o fluxo de caixa/*accruals* forem considerado extremos e 0 nos demais casos;

$EXT*ACC_{it}$ é a variável interação entre os *accruals* e a *dummy* extremo;

$EXT*FCO_{it}$ é a variável de integração entre o fluxo de caixa e a *dummy* extremo; e,

ε_{it} é o erro da regressão. As variáveis não serão ponderadas pelos ativos totais no início do período, para manter a heterogeneidade dos dados, devido ao uso da regressão quantílica.

A título de comparação, a mesma análise foi feita com o fluxo de caixa (operacional), conforme a equação 2.

$$FCO_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 FCO_{it} + \alpha_2 EXT_FCO_{it} + \alpha_3 FCO * EXT_FCO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que:

FCO_{it+1} é o valor da variável fluxo de caixa operacional na empresa *i* do ano *t+1*;

FCO_{it} é o valor da variável fluxo de caixa operacional na empresa *i* do ano *t*;

EXT_FCO_{it} é uma variável *dummy* que assume 1 quando o lucro/fluxo de caixa for considerado extremo e 0 nos demais casos;

$FCO*EXT_FCO_{it}$ é a variável de integração entre o fluxo de caixa operacional e a *dummy* extremo; e,

ε_{it} é o erro da regressão.

A análise de fato do conteúdo informativo incremental das duas variáveis de interesse deste projeto, a saber, os lucros e os fluxos de caixa, se dará por meio da equação 3.

$$Ret_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta L_{it} + \alpha_2 \Delta FCO_{it} + \alpha_3 L_{it} + \alpha_4 FCO_{it} + \alpha_5 \Delta L * ExtremoL_{it} + \alpha_6 \Delta FCO * ExtremoFC_{it} + \alpha_7 L * ExtremoL_{it} + \alpha_8 FCO * ExtremoFC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que:

Ret_{it+1} é o retorno do período $t+1$ em relação a t ;

ΔL_{it} é a variação do lucro em relação ao período anterior;

ΔFCO_{it} é a variação do fluxo de caixa operacional em relação ao período anterior;

L_{it} é o lucro do período t ;

FCO_{it} é o fluxo de caixa do período t ;

Extremo é uma *dummy*, que assume 1 quando o valor for considerado extremo e 0 quando for considerado moderado;

$\Delta L * Extremo_{it}$, $\Delta FCO * Extremo_{it}$, $L * Extremo_{it}$, $FCO * Extremo_{it}$ são variáveis interação entre as variáveis de lucro e fluxo de caixa com a *dummy* Extremo;

As *dummies* ExtremoL e ExtremoFC são referentes aos lucros extremos e aos fluxos de caixa extremos, respectivamente, definidas a partir da metodologia descrita na subseção anterior.

O resultado esperado é que os valores extremos tenham impacto negativo no conteúdo informativo dos lucros. Quanto aos fluxos de caixa, quando há valores extremos de lucros, é esperado que haja impacto positivo no conteúdo informativo dos fluxos de caixa, já que os lucros serão teoricamente menos persistentes e conseqüentemente menos informativos.

3.4 Qualidade dos *Accruals*

A última parte da análise desta pesquisa utilizará o modelo de Dechow e Dichev (2002), adaptando-o para situações de lucro e fluxos de caixa extremos, conforme a seção anterior.

A equação 4 apresenta o modelo de Dechow e Dichev (2002):

$$Accruals_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FCO_{it-1} + \alpha_2 FCO_{it} + \alpha_3 FCO_{it+1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Em que:

Accruals é a variação do capital de giro da empresa i do ano t para o ano $t-1$;

FCO é fluxo de caixa operacional da empresa i nos anos $t-1$, t e $t+1$.

Conforme a teoria apresentada por Dechow e Dichev (2002), tem-se que: (i) os *accruals* são ajustes temporais que atrasam ou antecipam o conhecimento de fluxos de caixa realizados, mais um erro de estimação; (ii) os *accruals* são negativamente relacionados aos fluxos de caixa correntes e positivamente relacionados com os fluxos de caixa passados e futuros; e (iii) o termo de erro (resíduo da regressão) captura o montante no qual os *accruals* estão conectados com as realizações dos fluxos de caixa, e podem ser usados como uma medida de qualidade dos *accruals* e lucros.

Quanto menor for o desvio padrão dos resíduos de cada quantil, melhor será a qualidade da informação. Assim, espera-se que as empresas que tenham lucros menos extremos (moderados) tenham *accruals* com maior qualidade; ou seja, espera-se que os quantis 10, 20 e 90 apresentem maiores desvios padrões dos resíduos do que os quantis 30 a 80.

4 RESULTADOS

Para melhor análise do impacto dos itens extremos, os modelos foram estimados em regressão quantílica. Seguindo o proposto pela metodologia, os quantis das extremidades serão analisados como extremos, enquanto os quantis centrais, analisados como moderados. Tem-se ainda que as variáveis não foram ponderadas pelos ativos totais dos períodos anteriores, de modo a conservar a heterogeneidade dos dados, o que não configura problema para a estimação em regressão quantílica. Os quantis 10, 20 e 90 são considerados extremos, enquanto os quantis 30 a 80, são os moderados.

A tabela 1 apresenta as saídas da equação (1), de persistência dos componentes do lucro. Com base na teoria subjacente, espera-se que o componente *accruals* possua coeficiente menor do que o componente fluxo de caixa. Adicionalmente, quanto as variáveis interações das *dummies* extremos com os componentes, esperou-se que apresentem coeficientes menores comparativamente aos dos componentes isolados, haja vista a teoria aponta que itens extremos tendem a reduzir ainda mais a persistência dos resultados devido a sua transitoriedade.

O modelo (1) foi estimado com um total de 2484 observações. Analisando os quartis extremos (10, 20 e 90), foram observados que nos quartis inferiores, os *accruals* são mais persistentes que os fluxos de caixa, quando que no extremo superior, o resultado esperado se comprova, pois, os fluxos de caixa são significativamente mais persistentes que o componente de *accruals*. Nos quartis intermediários (30 a 80), ou moderados, observou-se que o componente *accruals* apresenta de fato menor persistência que os fluxos de caixa, dada exceção apenas ao quantil 50.

A análise das variáveis interações entre os componentes do lucro e as *dummies* extremos objetiva evidenciar se há alteração nos coeficientes de persistência quando da presença de itens extremos. Quanto aos quartis extremos inferiores, os sinais dos coeficientes se alternaram para negativo, indicando que haveria redução da persistência, sendo mais acentuada nos *accruals*, entretanto, sendo estatisticamente significativa também apenas neste último. Quanto ao extremo superior, os coeficientes se comportaram da mesma forma, sendo ambos significantes. Em relação aos quartis moderados, os *accruals* mais uma vez teve sua persistência afetada negativa e significativamente; já o fluxo de caixa apresentou significância estatística apenas nos quartis 30 e 70, porém, com sinais positivos, contrários ao esperado.

Tabela 1 Resultados modelo 1- Persistência dos Lucros. Fonte: Dados da Pesquisa.

Quantis	const	ACC	FCO	EXT_ACC*ACC	EXT_FCO*FCO
10	-8917	0,2632	0,0099	-0,2592	-0,014
p-valor	0,089	0,088	0,888	0,093	0,842
20	-2395	0,1718	0,0767	-0,1679	-0,008
p-valor	0,191	0,001	0,002	0,002	0,735
30	-8378	0,0907	0,7544	-0,0867	0,084
p-valor	0,489	0,011	0,000	0,015	0,000
40	-2726	0,0835	0,2693	-0,0856	-0,0136
p-valor	0,829	0,025	0,000	0,021	0,422
50	-519,634	0,7781	0,3639	-0,0996	0,0201
p-valor	0,964	0,022	0,000	0,003	0,194
60	295,08	0,0867	0,4277	-0,1119	0,0142
p-valor	0,979	0,007	0,000	0,001	0,335
70	2389,675	0,0808	0,5145	-0,1056	0,0547
p-valor	0,766	0,001	0,000	0,000	0,000
80	11109,68	0,1117	0,5905	-0,1361	0,0146
p-valor	0,088	0,000	0,000	0,000	0,095
90	41510,62	0,1234	0,7093	-0,1471	-0,0286
p-valor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,056

Nota: As *dummies* isoladas foram retiradas do modelo devido a multicolineariedade.

A figura 1 apresenta o comportamento das principais variáveis de interesse estimadas a partir do modelo 1. As linhas pontilhadas representam o coeficiente do modelo estimado em OLS, e, portanto, invariável ao longo dos quantis; enquanto que o pontilhado mais fino são os limites definidos pelo intervalo de confiança do coeficiente em OLS, o que importa dizer que as variáveis têm comportamentos diferentes em regressão quantílica quando seus coeficientes ultrapassarem os limites desse intervalo.

Quanto a variável ACC, observa-se que o comportamento se aproxima ao coeficiente OLS nos quantis intermediários, se aproximando ao limite superior nos quantis considerados extremos pela pesquisa (10, 20, 90). Trajetória similar observada na variável EXT_ACC*ACC, quando se adiciona a *dummy* extremo a análise; diferenciando-se apenas na direção dos coeficientes, que com a presença dos extremos, tende a margem inferior do intervalo de confiança OLS.

Em relação a variável FCO, os coeficientes se localizaram além do intervalo de confiança do coeficiente em OLS, coincidindo apenas aproximadamente ao coeficiente do quantil 40. Os coeficientes são crescentes dos quantis inferiores aos superiores, demonstrando que quanto maior o componente de fluxo de caixa, maior será sua influência em ampliar a persistência dos lucros.

E por fim, no gráfico da variável de fluxo de caixas diante do controle pelos extremos (EXT_FCO*FCO) foi possível observar um comportamento volátil dos coeficientes sobretudo ao longo da margem inferior do intervalo de confiança da OLS. É possível observar que itens extremos afetam mais sensivelmente os fluxos de caixa do que os *accruals*, haja vista sua característica de ser mais persistente, corroborando com a literatura.

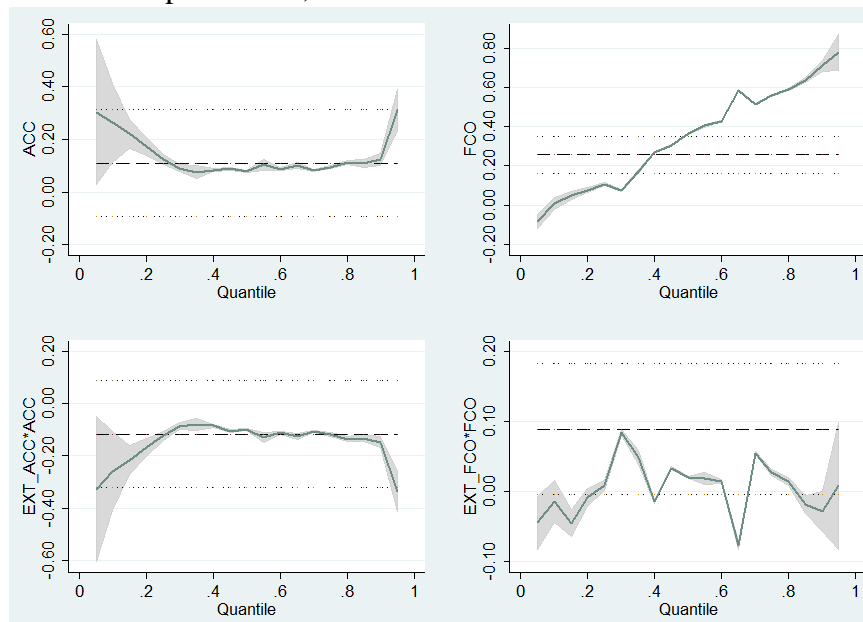


Figura 1 Gráfico das variáveis ACC, FCO, EXT_ACC*ACC e EXT_FCO*FCO (Modelo 1). Nota: As *dummies* isoladas foram retiradas do modelo devido a multicolineariedade. Fonte: Dados da Pesquisa.

A tabela 2 apresenta os resultados do modelo de persistência dos fluxos de caixa, que foi estimado com um total de 2064 observações. De modo geral, todos os coeficientes foram estatisticamente significantes, com exceção da variável EXT_FCO*FCO nos quantis 30, 80 e 90. Os sinais apresentados pelos coeficientes sugeriram que itens extremos só afetam a

persistência dos fluxos de caixa nos quantis superiores (70 a 90), com os demais corroborando com a característica desse componente de ser naturalmente mais persistente.

Tabela 2 Resultados Modelo 2- Persistência dos Fluxos de caixa. Fonte: Dados da Pesquisa.

Quantis	const	FCO t-1	EXT_FCO*FCO
10	42366,65	-0,1422	0,336
p-valor	0,000	0,000	0,000
20	831,0736	0,1616	0,2534
p-valor	0,968	0,000	0,000
30	-10118,8	0,8156	0,0515
p-valor	0,873	0,000	0,499
40	28156,81	0,8306	0,1042
p-valor	0,018	0,000	0,000
50	9581,71	1,01	0,0261
p-valor	0,372	0,0000	0,043
60	20848,99	1,0803	0,0464
p-valor	0,001	0,000	0,000
70	-70911,4	1,2529	-0,091
p-valor	0,000	0,000	0,000
80	102156,6	1,3062	-0,1225
p-valor	0,141	0,000	0,142
90	323441,6	1,3248	-0,0436
p-valor	0,009	0,000	0,768

Nota: As *dummies* isoladas foram retiradas do modelo devido a Multicolieariedade.

A figura 2 traz os gráficos das variáveis de interesse estimadas pelo modelo 2, de persistência dos fluxos de caixa. A principal inferência é acerca da variável interação EXT_FCO*FCO, por apresentar alta volatilidade na presença dos itens extremos, com destaque aos valores negativos de coeficientes nos quantis superiores. O observado corrobora com o comportamento dessa variável apresentado pelo modelo anterior, onde quanto mais extremo é a medida de fluxo de caixa, maior é seu efeito negativo na persistência tanto dos lucros, quanto em si mesma ao longo do tempo.

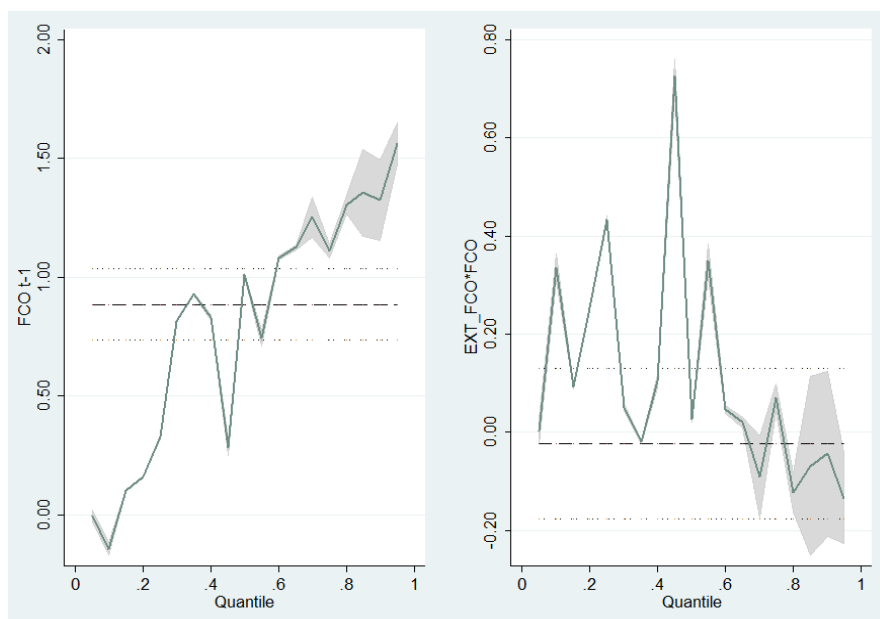


Figura 2 Resultados Modelo 2 – Variáveis FCO t-1 e FCO*EXT_FCO. Nota: As *dummies* isoladas foram retiradas do modelo devido a multicolineariedade. Fonte: Dados da Pesquisa.

No que tange aos resultados do modelo 3 (dados não tabulados), utilizado com o objetivo de analisar o impacto dos itens extremos no *value relevance*, ou seja, observar qual o impacto efetivamente no retorno das ações. Esperou-se que os valores extremos tivesse impacto negativo no conteúdo informativo dos lucros; e quanto aos fluxos de caixa, foi esperado que haja impacto positivo no conteúdo informativo dos fluxos de caixa, já que os lucros serão teoricamente menos persistentes e conseqüentemente menos informativos. O modelo foi estimado com 1387 observações.

De modo geral, foi possível constatar que as informações tanto dos lucros quanto dos fluxos de caixa possuem influência nos retornos das ações no mercado. Em relação aos fluxos de caixa, observou-se que, quando moderados, de fato são mais informativos que os lucros; porém, se extremos, possuem impacto negativo mais acentuado do que os lucros. Além disso, obteve-se alguns indícios de que as informações das duas métricas são incrementais, pois apresentaram os sinais opostos dos coeficientes das variáveis $\Delta L_ExtremoL$ e $\Delta FCO_ExtremoFC$, com destaque para os quantis moderados 40 e 50.

A figura 3 ilustra as trajetórias dos coeficientes estimados das variáveis de interesse do modelo 3, a saber: $\Delta LL*ExtremoL$, $\Delta FCO*ExtremoFCO$, $LL*ExtremoL$ e $FCO*ExtremoFCO$. Quanto as interações com o lucro líquido ($\Delta LL*ExtremoL$ e $LL*ExtremoL$) observa-se que os coeficientes aproximam-se daquele estimado por OLS, com as maiores distâncias da linha central observadas nas extremidades, com as diferenças mais significativas no extremo superior (quantil 90), demonstrando que os itens extremos de fato alteram a relação entre o lucro e o retorno das ações.

E em relação as variáveis interações com o fluxo de caixa ($\Delta FCO*ExtremoFCO$ e $FCO*ExtremoFCO$), ocorre comportamento semelhante ao observado nas variáveis de lucro, no que se refere a proximidade da linha do coeficiente da OLS da maior parte dos quintis, e distorções nos extremos superiores de ambas (quantil 90). Contudo, ressalta-se que as retas apontam para direções opostas, ilustrando a relação prevista de que os fluxos de caixa têm seu *value relevance* incrementado quando os lucros são extremos.

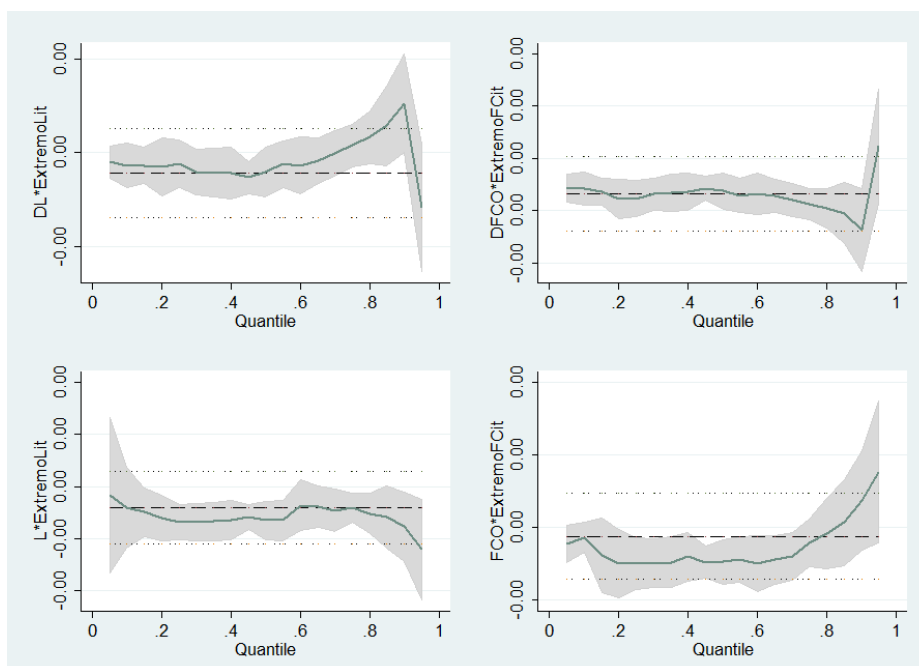


Figura 3 Resultados Modelo 3 – Variáveis $\Delta LL^*ExtremoL$, $\Delta FCO^*ExtremoFCO$, $LL^*ExtremoL$ e $FCO^*ExtremoFCO$. Fonte: Dados da Pesquisa.

Por fim, a tabela 4 apresenta os resultados do modelo de estimação da qualidade dos *accruals* de Dechow e Dichev (2002), que foi estimado com um total de 1053 observações. Esperou-se que os *accruals* fossem negativamente relacionados aos fluxos de caixa correntes e positivamente relacionados com os fluxos de caixa passados e futuros, e adicionalmente, que os desvios padrões dos resíduos, calculados por quantil, apresentassem maiores níveis nos quantis extremos e menores níveis nos quantis moderados.

Analisando os sinais dos fluxos de caixa, observou-se que nos quantis extremos inferiores dos fluxos de caixa passados apresentaram sinais contrários aos esperados, com significância estatística. Os fluxos de caixa correntes não foram significativos. E quanto aos fluxos de caixa futuros, foram observados sinais positivos, conforme esperado, entretanto, sem significância.

Tabela 4 Resultados Modelo 4 – Modelo Dechow & Dichev (2002). Fonte: Dados da Pesquisa.

Quantis	const	FCO T-1	FCO T	FCO T+1
10	-68166,8	-0,3561	0,1137	0,0082
p-valor	0,254	0,000	0,637	0,73
20	-36964,5	-0,1023	0,0273	0,0057
p-valor	0,54	0,000	0,91	0,812
30	-8333,97	0,0001	-0,0197	0,0041
p-valor	0,753	0,978	0,853	0,694
40	22888,05	0,118	-0,0113	0,0024
p-valor	0,457	0,000	0,927	0,844
50	52711,34	0,1784	-0,0041	0,001
p-valor	0,088	0,000	0,973	0,934
60	71121,79	0,2285	-0,0034	0,007
p-valor	0,003	0,000	0,972	0,468

70	179182,7	0,2547	0,0235	0,0046
p-valor	0,018	0,000	0,938	0,878
80	263563,8	0,5815	0,0465	-0,0087
p-valor	0,145	0,000	0,949	0,904
90	251459,9	0,9888	0,0442	-0,0174
p-valor	0,128	0,000	0,947	0,793

A figura 4, por sua vez, ilustra os comportamentos das variáveis do modelo 4 em gráfico. Pode-se perceber que os coeficientes dos quantis dos fluxos de caixa no período t-1 são bastantes distoantes em relação ao coeficiente estimado por OLS, reportando a relação positiva com a variável independente a partir da mediana, fortalecendo-se a partir do quantil 70, aproximadamente. Já em relação, as demais, observa-se que estão em torno de zero, ilustrando a falta de significância demonstrada pelos coeficientes estimados.

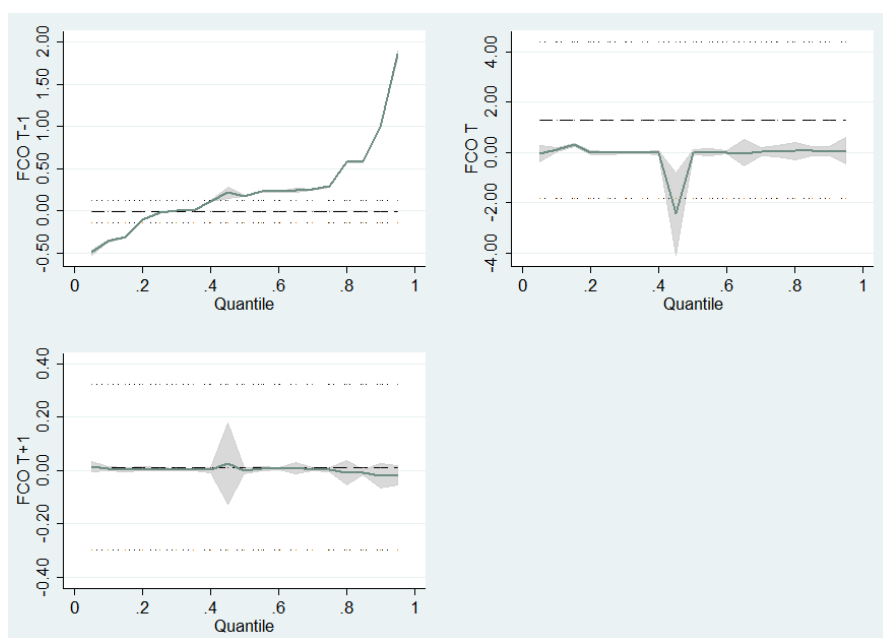


Figura 4 Resultados modelo 4 – Gráficos das variáveis FCO_{t-1} , FCO_t e FCO_{t+1} . Fonte: Dados da Pesquisa.

E no que tange a análise da qualidade dos *accruals* via desvio padrão dos resíduos, foram constatadas evidências que corroboram com a expectativa de resultados traçada. Os desvios padrões possuem números mais altos nos quantis extremos do que nos quantis moderados, sugerindo que os quantis extremos possuem *accruals* de menor qualidade, e logo, menos informativos. Para verificar se a diferença entre as variâncias dos grupos extremos e não extremos eram estatisticamente significantes, procedeu-se com o teste de Levene.

Tabela 5 Desvios padrões dos resíduos do modelo 4 e Teste de Levene para homogeneidade de variâncias.

Quantis	Desvio Padrão dos Resíduos
10	1.891.135
20	547.023,3
30	10.039,96
40	628.116,4
50	950.351,6

60	1.217.891
70	1.358.724
80	3.101.239
90	5.271.172
Teste de Levene*	Ratio>1** p-valor 0,0556

*Teste de Levene realizado entre dois grupos (extremos e não extremos). ** Dados de Ratio<1 e Ratio=1 não tabulados por serem insignificantes estatisticamente (p-valor 0,944 e 0.111, respectivamente).

A partir do teste de Levene, verificou-se que há diferença estatisticamente significativa entre as variâncias dos grupos de desvios padrões dos quantis extremos e dos quantis não extremos, dado p-valor de 0,0556 para a hipótese nula de que a razão do teste é maior que 1, ou seja, são diferentes.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar o efeito de itens extremos no conteúdo informacional dos lucros e dos fluxos de caixa no mercado de capitais brasileiro. Assumindo como base o trabalho de Mostafa e Dixon (2013), as informações de lucros, *accruals* e fluxos de caixa foram segregadas em grupos denominados de moderados e extremos, identificados por *dummies*, para que se pudesse obter evidências de que se a presença de itens considerados extremos influenciava ou não o *value relevance* das informações contábeis no mercado de capitais brasileiro.

Os principais resultados apontaram que os fluxos de caixa são mais persistentes que os lucros, este sendo menos persistente dado o seu componente “*accruals*”. Quanto à presença de itens extremos, tem-se que afeta tanto a persistência dos lucros quanto dos fluxos de caixa, mas que é mais acentuada negativamente quando ocorre nos fluxos de caixa. Diante disso, em análise adicional, foi possível observar que esse comportamento permite que as informações dessas duas métricas sejam incrementais no que tange ao conteúdo informativo das empresas no mercado de capitais. E por fim, acerca da qualidade dos *accruals*, observou-se que itens extremos afetam negativamente essa medida, pois altera significativamente o patamar do desvio padrão dos quantis extremos, em comparação aos quantis moderados.

REFERÊNCIAS

- ARKADANI, S. S., ARKADANI, M. D., & HEYRANI, F. (2013). The Impact of High Earnings on the Informational Content of Cash Flows in the Listed Companies on Tehran Stock Exchange. *Internacional Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*. 3(4), 215-223.
- BEYER, A., COHEN, D.A., LYS, T.Z., WALTHER, B.R. (2010). The financial reporting environment: Review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 296-343.
- CHAN, K., CHAN, L.K.C., JEGADEESH, N., & LAKONISHOK, J. (2001). Earnings quality and stock returns: The evidence from accruals. *Social Science Research Network*.
- CHENG, C.S. A., & YANG, S. S.M. The incremental information content of earnings and cash flows operations affected by their extremity. (2003). *Journal of Business Finance and Accounting*. 30 (1) & (2), 73-116.
- CLUBB, C. Discussion of the incremental information content of earnings and cash flows from operations affected by their extremity. (2003). *Journal of Business Finance & Accounting*, 30 (1) & (2), 117-124.
- DECHOW, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*. 18 (1) & (2), 3-42.
- DECHOW, P. M., & DICHEV, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*. 77 (4), 35-59.
- DECHOW, P. M, & GE, W. (2005). The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: implications for the accrual anomaly. *Review of Accounting studies*. 11, 253-296.
- DECHOW, P. M., GE, W., & SCHRAND, C. (2010). Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344-401.
- DECHOW, P. M., KOTHARI, S.P., & WATTS, R. L. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133-168.
- DECHOW, P. M., RICHARDSON, S.A., & SLOAN, R.G. (2008). The persistence and pricing of the cash component of earnings. *Journal of Accounting Research*, 46, 537-566.
- DECHOW, P. M., & SCHRAND, C. M. (2004). *Earnings quality*. Charlottesville (Virginia): CFA Institute.
- DECHOW, P. M., & SLOAN, R.G.; ZHA, J. (2014). Stock prices and Earnings: A history of research. *The annual review of financial economics*, 6, 343- 363.
- HIRSHLEIFER, D., HOU, K., & TEOH, S. H. (2009). Accruals, cash flows, and aggregate stock returns. *Journal of Financial Economics*, 91, 389-406.
- EWERT, R, & WAGENHOFER, A. (2011). Earnings quality metrics and what they measure. *Social Science Research Network*.
- FRANCIS, J., LaFOND, R., & OLSSON, P.M.; SCHIPPER, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79 (4), 967-1010.
- HOLTHAUSEN, R.W., & WATTS, R. L. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 3-75.
- HOUQE, M.N., KERR, R., & MONEM, R. (2015). Business strategy, economic growth, and earnings quality. *Social Science Research Network*.

**Building Knowledge in
Accounting**

- KORMENDI, R., & LIPE, R. (1987). Earnings innovations, earnings persistence, and stock returns. *Journal of Business*, 60 (3), 323-345.
- LAMBERT, R.A. (2004). Discussion of analysts' of non-recurring items in street earnings and loss function assumptions in rational expectations tests on financial analysts' earnings forecasts. *Journal of Accounting and Economics*, 38, 205-222.
- MOSTAFA, W., & DIXON, R. (2013). The impact of earnings extremity on information content of cash flow. *Review of Accounting and Finance*, 12 (1), 81-104.
- NISSIM, D., & PENMAN, S.H.(2001). Ratio analysis and equity valuation: from research to practice. *Review of Accounting Studies*, 6, 109-154.