

Investidores institucionais, informação intangível e o efeito na relação valor contábil e valor de mercado das empresas brasileiras

EDITINETE ANDRÉ DA ROCHA GARCIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ (UFC)

FILIPPE SILVA FERREIRA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

VICTOR OROÑA CLAUSSEN MANCEBO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

EVELYNE EIMIN YAO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

EDUARDO S FLORES
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

Investidores institucionais, informação intangível e o efeito na relação valor contábil e valor de mercado das empresas brasileiras

Resumo

Este artigo estabelece uma relação entre o comportamento de negociação de investidores institucionais em empresas brasileiras e o efeito *book-to-market*. O estudo foi desenvolvido com base no artigo de Daniel & Titman (2006), os quais argumentam que o efeito *book-to-market* é impulsionado pela reversão dos retornos intangíveis. Com base nesse estudo, também se considera o trabalho de Jiang (2010), elaborado a partir do artigo dos autores, que incluem o comportamento da negociação de investidores institucionais. Inclui-se, adicionalmente, o efeito da inflação sobre o valor contábil do patrimônio da entidade, utilizando dados de uma amostra de 303 empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) nos anos de 2010 a 2020. Os resultados indicam que há, em geral, uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a relação *book-to-market* de uma empresa em determinado momento e seu retorno no período seguinte. Diferentemente do resultado encontrado por Jiang (2010), o coeficiente do efeito de *book-to-market* não é significativamente diferente quando consideramos as ações compradas por fundos. No entanto, o coeficiente aumenta substancialmente quando se considera apenas as empresas mais vendidas do que as compradas por estes investidores institucionais. Com base nos testes considerando os efeitos da inflação sobre o patrimônio das empresas, as conclusões que podem ser extraídas permaneceram as mesmas, mostrando-as robustas ao cenário inflacionário.

Palavras-chave: Investidores Institucionais. Book-to-market. Efeito Inflacionário. Retorno Intangível. Custo Atribuído.

1. Introdução

O fato das ações com altos índices *book-to-market* ganharem retornos médios maiores do que ações com um baixo índice *book-to-market* têm sido objeto de pesquisas e de interpretações. Os resultados apresentam evidências controversas, embora existam explicações racionais para essa relação (Caglayan et al., 2018; Doyle et al., 2006; Jiang, 2010; Lewellen, 2011; Nagel, 2005). Entre outras explicações, têm-se aquela baseada em risco (Fama & French, 1993), efeitos macroeconômicos, ou ainda aqueles baseados em aspectos psicológicos (Barberis et al., 1998; Nguyen et al., 2020).

O *book-to-market* (Patrimônio Líquido sobre o Valor de Mercado) é um dos fatores utilizado no campo de pesquisas em finanças para a precificação de ativos. Este índice demonstra o descolamento entre os valores registrados na contabilidade e o valor de mercado de uma entidade. Essa diferença é reconhecida como ativos intangíveis, visto que o índice *book-to-market* se mostra uma boa proxy para quantificar o retorno de ativos intangíveis (Daniel & Titman, 2006). Informações tangíveis são aquelas levadas em consideração para a mensuração da performance passada, por meio das técnicas contábeis. Por outro lado, as informações intangíveis são as que possuem influência sobre a performance futura dos ativos intangíveis, deixando de ser capturadas no momento da preparação das informações contábeis para o mercado.

Adicionalmente, Jiang (2010) desenvolve um argumento no qual insere o comportamento do investidor na intensificação positiva das informações intangíveis, influenciando o *book-to-market*. Isto pode ocorrer devido a diferença entre o valor contábil e valor de mercado ser frequentemente atribuída a intangíveis desenvolvidos pela empresa e, conseqüentemente, capturados por investidores. Esta diferença é mais intensa em resposta a informações intangíveis, entre ações para as quais uma grande proporção de instituições ativas negocia na direção destas informações (Jiang, 2010). Em decorrência, as instituições tendem a comprar (vender) ações em resposta às informações intangíveis positivas (negativas). A reversão do retorno intangível é mais pronunciada entre ações para as quais uma grande proporção de instituições ativas negocia na direção de informações intangíveis.

Além disso, o efeito *book-to-market* é grande e significativo em ações com intensa negociação institucional passada, mas inexistente em ações com negociação institucional moderada (Jiang, 2010). Essa influência da negociação institucional no efeito *book-to-market* é distinta do tamanho da empresa. Esses resultados são consistentes com a visão que a tendência das instituições de comercializar na direção de informações intangíveis exacerba a reação exagerada do preço, contribuindo para o prêmio de valor.

As informações intangíveis influenciam na mensuração de performance futura de ativos e, conseqüentemente, no fator *book-to-market*. Diversos modelos foram desenvolvidos para compor essa gama de dados. Para cada contexto haverá diferentes informações intangíveis, e o mercado brasileiro, por se tratar de um mercado emergente com elevada instabilidade econômica e altas taxas de juros (Campos et al., 2019), apresenta dificuldades para a utilização de modelos desenvolvidos para outros mercados. Nesse sentido, Nguyen et al. (2020) identificou que a estrutura institucional de um país e sua liquidez influencia no retorno do mercado de ações.

Este artigo reexamina a natureza do efeito *book-to-market* no contexto da inflação e ainda a decisão do investidor institucional, dado o papel crescente destes “players” no mercado de ações (Lewellen, 2011). Dessa forma, apresenta uma nova discussão sobre os retornos atribuídos a papéis negociados por investidores institucionais. Examina o efeito das informações intangíveis no coeficiente *book-to-market* e adicionalmente inclui o efeito da inflação no valor contábil, apresentando novos resultados sobre o desempenho de investidores institucionais.

O estudo se alia, portanto, aos argumentos de Daniel & Titman (2006) que examinou o efeito *book-to-market* no retorno esperado de ações, identificando que embora o retorno futuro de uma ação não esteja relacionado ao desempenho contábil, é fortemente relacionado ao intangível. Adicionalmente, baseia-se no trabalho de Jiang (2010) ao estabelecer uma ligação entre o comportamento de negociação das instituições e o efeito *book-to-market*. Por fim, avança ao incluir os efeitos de uma variável macroeconômica no efeito *book-to-market*, reforçando a relevância da informação contábil.

O estudo se desenvolve no campo da relevância da informação contábil. As abordagens fundamentalista, preditiva, informacional e mensuração podem ser utilizadas para o entendimento da relevância das informações contábeis (Francis & Schipper, 1999). No entanto, torna-se difícil de enquadrar o atual estudo em uma única abordagem, pois busca adaptar um modelo de precificação de ativos para realidade brasileira. Para tal, faz-se necessário combinar ferramentas de naturezas distintas, como o índice *book-to-market*, atrelado tanto a informação contábil quanto aos valores de mercado e informações externas à contabilidade, como ativos intangíveis e variáveis macroeconômicas.

Com base no exposto, questiona-se: **Qual o efeito das informações intangíveis no coeficiente de risco do *book-to-market* no contexto brasileiro diante da presença de investidores institucionais?**

O estudo apresenta contribuição teórica e prática. Do ponto de vista teórico, o artigo se justifica uma vez que não há uma resposta para esta questão, dada que a hipótese de mercados eficientes postula que investidores sofisticados, presumivelmente instituições, exercem uma força corretiva nos mercados financeiros, empurrando os preços dos ativos em direção aos valores fundamentais (Jiang, 2010). Adicionalmente, do ponto de vista prático, o estudo irá verificar se os investidores institucionais brasileiros ampliam ou mitigam a ineficiência de mercado, influenciando a tomada de decisões dos investidores em geral.

Para o alcance do objetivo, o estudo apresenta inicialmente a discussão teórica sobre a influência de investidores institucionais nos efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco do valor contábil/valor de mercado. Na sequência, será apresentada a descrição do método utilizado para responder à questão de pesquisa, os resultados e, por fim, as conclusões do estudo.

2. Referencial Teórico

2.1 Investidores institucionais e *book-to-market*

Os investidores institucionais são, geralmente, associados às boas práticas de governança corporativa, dado que estes possuem alta capacidade de monitoração da administração da empresa. Entretanto, pode ser argumentado que a presença de tais investidores pode estar associada a um comportamento de gerenciamento de resultados, criando incentivos para que os gestores das empresas reduzam os investimentos, buscando resultados de curto prazo e comprometendo, assim, a capacidade de crescimento da empresa no longo prazo (Bushee, 1998). Ferri & Soares (2009) mencionam que existe relação entre a presença dos investidores institucionais e as oportunidades de crescimento das empresas.

Outra análise dos efeitos da presença dos investidores institucionais no mercado de ações é apontada por Akbas et al. (2015). Os autores afirmam que o investimento denominado *Dumb Money* (investidores individuais) agrava anomalias no preço de mercado de ações e o chamado *Smart Money* (investidores institucionais), atenua estas anomalias. Investimentos relacionados ao *Dumb Money* costumam se afastar das análises fundamentalistas do papel e o investimento relacionado ao *Smart Money* se aproxima dos fundamentos, de modo que investidores individuais costumam contribuir para as distorções de mercado de diversas maneiras. Este fenômeno está baseado na hipótese de que investidores individuais, em busca de performance, tendem a recorrer a fundos mútuos que possuem ativos superavaliados e com elevada rentabilidade recente (Frazzini & Lamont, 2008). Os administradores destes fundos, por sua vez, reforçam suas posições atuais de forma que o aumento do fluxo de entrada nestes fundos esteja atrelado à altos retornos passados e subsequentemente sujeito à reversão de efeitos de curto-prazo. Da mesma forma, fundos mútuos com alta performance costumam atrair mais investidores individuais, reforçando suas posições, enquanto fundos com baixa performance tendem a liquidar suas posições atuais devido à eventuais resgates dos seus investidores. Estes fluxos reforçam estimulam ganhadores recentes (ou perdedores recentes) a terem seus retornos continuados, fazendo com que esta relação contribua para a anomalia de momento, onde existe a tendência de ganhadores passados terem melhor performance que perdedores passados (Lou, 2012). Em relação ao movimento de negociação de investidores institucionais, estudos mostram que as instituições tendem a negociar na

direção da informação intangível e que esta tendência exacerba a reação exagerada do preço, contribuindo assim para o efeito *book-to-market*. Esses resultados são consistentes com a descoberta de que informações intangíveis estão associadas com maior volatilidade de retorno e dispersão de crenças entre os investidores (Jiang, 2010). Por exemplo, instituições tendem a comprar ações antes do desempenho inferior de longo prazo associado ao financiamento líquido (Lehavy e Sloan, 2008) e ofertas de ações experientes (Edelen, Ince e Kadlec, 2013). Da mesma forma, as instituições tendem a comprar ações de crescimento e vender ações de valor (Jiang, 2010).

Os componentes contábeis não são suficientes para explicar a consolidada relação entre elevados valores da relação valor patrimonial da ação sobre valor de mercado e o retorno futuro dos papéis (Daniel & Titman, 2006). Os autores defendem que há um conjunto de informações intangíveis que refletem nos preços das ações, mas não estão refletidas em seu balanço e que a sobre precificação dessas informações reflete nos índices reforçando o efeito negativo de elevados índices *book-to-market* sobre o retorno futuro das ações.

Diante disso Daniel & Titman (2006) propõem uma decomposição do retorno das ações em um determinado período entre a parcela tangível e a intangível sendo o retorno intangível determinado como a resultante do retorno total da ação no período subtraído da parcela relativa ao retorno tangível.

Adicionalmente, a persistência da negociação institucional está negativamente relacionada aos retornos das ações em horizontes longos. Os resultados de regressões transversais mostram que a persistência de compra tem um impacto negativo sobre os retornos futuros das ações e a persistência de venda têm um impacto positivo sobre os retornos futuros, em horizontes de até dois anos. A previsibilidade associada à persistência da negociação institucional é economicamente importante e estatisticamente significativa, mesmo depois de controlar os padrões estilizados de impulso de retorno e reversões previamente documentadas (Dasgupta, Prat, e Verardo, 2011).

As compras por institucionais intensificam o efeito do intangível sobre a relação valor patrimonial da ação sobre preço, uma vez que eles agem de maneira ainda mais intensa sobre as informações do mercado e o volume com que compram os papéis tem impacto direto e intensificado sobre o preço (Jiang, 2010). Para verificar essa afirmação os autores utilizaram o volume de compra e venda dos papéis observados e segmentam portfólios de acordo com a intensidade do fluxo de capital dos institucionais sobre esses papéis.

Hipótese: Investidores institucionais intensificam os efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco do valor contábil/valor de mercado.

3. Metodologia

3.1 Dados

Para testar a hipótese, inicialmente foram utilizados dados de todas as empresas brasileiras de capital aberto, listadas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3) com histórico entre os anos de 2010 e 2020. As informações financeiras das companhias foram obtidas da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e as informações de mercado foram obtidas da B3. Adicionalmente, foram obtidas informações de índices de preços obtidos no portal do Banco Central do Brasil (BACEN). Os dados foram compilados, organizados e, então, extraídos a partir da plataforma de dados Comdinheiro. Foram utilizadas 1.796 observações das 303 empresas que estiveram com seu registro de companhia aberta ativo ao longo dos 11 anos utilizados como amostra, caracterizando os dados como de um

painel não balanceado. As empresas pertencem aos diversos setores da B3 tais como Consumo Cíclico, Consumo não Cíclico, Financeiro, Bens Industriais, Utilidade Pública, Materiais Básicos, Saúde, Petróleo, Gás e Biocombustíveis, entre outras.

Para testar a hipótese de que os investidores institucionais intensificam os efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco do valor contábil/valor de mercado, foram calculados os movimentos de compra e venda efetuados por estes investidores. Para tanto, os dados foram capturados de negociações a partir das carteiras mensais de fundos de investimento disponibilizadas no portal de sistemas da CVM e compiladas pela plataforma Comdinheiro. Serão consideradas compradoras (vendedoras) as instituições com compras (vendas) superiores às vendas (compras) no período. Adicionalmente, foi testada uma hipótese extra de que investidores institucionais intensificam os efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco do valor contábil/valor de mercado no contexto inflacionário, ajustando-se o patrimônio líquido das empresas pela inflação.

3.2 Modelos e variáveis

Para testar a hipótese do estudo, foram realizados testes utilizando o modelo de regressão linear múltipla com dados em painel utilizando-se o software Stata®, versão 14.

Os modelos foram definidos a partir dos trabalhos de Jiang (2010) e Daniel e Titman (2006). O modelo proposto visa captar o efeito tangível das demonstrações contábeis no retorno das ações. Para esse fim, utilizou-se o modelo proposto por Jiang (2010) para avaliação da relevância da relação *book-to-market* sobre os retornos verificados. A hipótese que permeia o teste é que esse fator seria menos relevante quanto melhor fosse a acurácia da antecipação de efeitos de informações intangíveis. Esse efeito seria ampliado sobretudo em papéis com grandes fluxos de compras institucionais.

Para isso, aplica-se um esquema de decomposição de retorno semelhante que, para cada ano, é feita uma regressão transversal do retorno de ações em logarítmico de cada empresa no último ano τ , $r_i(t - \tau, t)$; no índice em relação ao mercado defasado τ -ano das empresas, $bm_{i,t-\tau}$; e seu retorno do livro τ -ano, $rB_i(t - \tau, t)$, conforme equações 1, 2 e 3. O preço das ações alteram entre $t - \tau$ e t pode ser decomposto entre dois componentes: um explicado pelo desempenho baseado em medidas contábeis e outro por intangíveis (Jiang, 2010).

$$r_i(t - \tau, t) = \gamma_0 + \gamma_{BM} \cdot bm_{i,t-\tau} + \gamma_B \cdot rB_i(t - \tau, t) + u_{i,t} \text{ (equação 1)}$$

O índice *book-to-market* τ -ano defasado deve capturar informações tangíveis no período $t - \tau$ e no τ -ano do retorno *book-to-market* é utilizado como um proxy para informações tangíveis entre $t - \tau$ e t . O retorno tangível durante este período é definido pela regressão apresentada na equação 2.

$$rT_i(t - \tau, t) = \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_{BM} \cdot bm_{i,t-\tau} + \hat{\gamma}_B \cdot rB_i(t - \tau, t) \text{ (equação 2)}$$

O retorno intangível é definido pelos resíduos da seguinte regressão demonstrado na equação 3.

$$rl_i(t - \tau, t) = u_{i,t} \text{ (equação 3)}$$

A variável de retorno em 12 meses (ret_{12m}) é definida como o retorno aritmético da ação entre o período $t-12$ e t . A variável BM será definida como o logaritmo natural

da variável de patrimônio contábil subtraída do logaritmo natural do valor de mercado determinado pelo preço da ação multiplicado pela quantidade de ações ordinárias e preferenciais ex-tesouraria.

Em modelo, é avaliado primeiramente todos os pontos da amostra sem qualquer cisão e, em seguida, o comportamento do modelo apenas com ações com saldo de compras positivo ao fim do período e uma terceira versão apenas com papéis mais vendidos que comprados.

Os modelos da regressão, com a inclusão das variáveis de controle, descritas na tabela 1 são apresentados como se segue:

$$\text{Retorno_w}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{BM_w}_{it} + \beta_2 \text{RetLivro_w}_{it} + \beta_3 \ln \text{AT_w}_{it} + \beta_8 \text{Setor}_{it} + \epsilon_{it}$$

Tabela 1

Lista de Variáveis

Variáveis	Definição
Retorno_w	Retorno aritmético da ação mais negociada da empresa no ano
RetLivro_w	Lucro líquido acumulado de 12 meses dividido pelo patrimônio líquido do período
RetLivroaj_w	Lucro líquido acumulado em 12 meses dividido pelo patrimônio líquido ajustado pela inflação (desde 2010 ou desde o início da empresa, dos dois o menor).
BM_w	Valor do patrimônio líquido contábil do período dividido pelo valor de mercado da empresa.
lnAT_w	Logaritmo natural do ativo total da empresa no período
Setor	Setor B3 da empresa

Fonte: elaboração própria

As variáveis relativas a retorno de mercado (Retorno_w), retorno contábil (RetLivro_w) e *book-to-market* (BM_w) passaram por um processo de winsorização aos níveis de 5% e 95%, a fim de evitar problemas relacionados movimentos extremos (Mande & Son, 2012). Foram utilizadas como variáveis de controle o tamanho, setor e ano. Foi utilizado o logaritmo neperiano do ativo total como *proxy* para medir tamanho.

4. Resultados

As Tabelas 2 e 3 apresentam as estatísticas descritivas para as variáveis da amostra.

Tabela 2

Medidas de tendência e dispersão das variáveis

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Retorno w	2,018	13.39	46.53	-56.95	122.3
RetLivro w	2,001	0.106	0.290	-0.918	0.776
BM w	2,017	0.499	2.601	-8.468	4.482
BMaj w	2,017	0.676	3.562	-11.57	5.962
lnAT w	2,018	22.37	2.207	12.40	28.34

Fonte: elaboração própria

Para evitar problemas relacionados à multicolinearidade, foi calculada a correlação entre as variáveis utilizadas. O resultado é apresentado na tabela 3. É possível observar que valores expressivos de correlação são verificados apenas entre as variáveis originais e suas versões ajustadas.

Tabela 3
Matriz de Correlação

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Retorno_w	1.000				
(2) RetLivro_w	0.0946*	1.000			
(3) BM_w	0.0310	0.0209	1.000		
(4) BMaj_w	0.0333	0.0177	0.9953*	1.000	
(5) lnAT_w	0.1029*	0.0963*	0.3502*	0.3506*	1.000

* p<0.1

Fonte: elaboração própria

A tabela 04 apresenta os resultados associados às variáveis em termos nominais. O modelo 1 considera todas as ações negociadas e os modelos 2 e 3 consideram somente ações negociadas por fundos de investimentos.

O modelo 1 apresenta como variáveis independentes o *book-to-market* com lag de um ano (l.BM_w) e a variável retorno contábil (RetLivro_w). O modelo 2 é semelhante ao primeiro, mas leva em consideração apenas os papéis que tiveram maior volume de compra do que de venda no período. O modelo 3 leva em consideração, por outro lado, apenas as empresas com mais vendas do que compras. Todos os modelos contam com a variável lnAT como controle além de dummies de setor e ano.

Tabela 4
Efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco do *book-to-market*

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
L.BM_w	2.529*** (0.414)	2.513*** (0.690)	3.684*** (0.721)
RetLivro_w	16.39*** (3.538)	22.92*** (5.123)	13.67** (5.632)
lnAT_w	1.892*** (0.603)	0.442 (0.863)	3.413*** (1.067)
Constant	-22.94* (13.42)	10.60 (19.74)	-59.34** (23.55)
Observations	1,796	955	600
R-squared	0.243	0.291	0.289
Ano FE	SIM	SIM	SIM
Setor FE	SIM	SIM	SIM
Fundos		COMPRA	VENDA

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados indicam que há, em geral, uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a relação *book-to-market* de uma empresa em determinado momento e

seu retorno no período seguinte. Vale observar, contudo, que diferentemente do resultado encontrado por Jiang (2010), o coeficiente do efeito de *book-to-market* não é significativamente economicamente diferente quando se considera as ações compradas por fundos (beta 2,513) quando comparado com o resultado geral (beta 2,529). No entanto, o coeficiente aumenta substancialmente quando se considera apenas as empresas mais vendidas do que compradas por estes investidores institucionais (beta 3,684).

5. Robustez

Uma das possibilidades para a majoração do efeito *book-to-market* em papéis vendidos pelos fundos de investimento pode estar na inflação. A não atualização dos balanços ao longo dos anos poderia causar um descolamento artificial entre o valor de mercado e o valor contábil que poderia ser captado de maneira eficiente por investidores profissionais, mas passa despercebido por investidores mais inexperientes. Uma vez que a informação contábil tem sido utilizada como base para definição do preço de mercado das ações, investidores tem adicionado expectativas de retornos baseado em modelos de predição de ganhos futuros em decorrência de diversos fatores apontados na literatura. Os estudos têm indicado que a inflação seria um desses fatores que provocam essa diferença entre valor de mercado e valor patrimonial das ações (Aretz et al., 2010; Da & Warachka, 2009; Frank & Goyal, 2009; Ibbotson & Chen, 2003).

A partir de 1996, as empresas brasileiras deixaram de reconhecer os efeitos da inflação em suas demonstrações contábeis. Desse período até dezembro de 2020, a inflação do Brasil refletido no IPCA, índice que reflete a inflação oficial brasileira, se aproxima de 340%. Em termos contábeis as empresas brasileiras apresentaram ao longo desses anos um valor patrimonial que não reflete os efeitos inflacionários sobre seus ativos, que pode levar a informações incompletas e distorcidas. Essas distorções e incompletudes foram identificadas nas empresas distribuidoras de Energia Elétrica no período de 1996 a 2009, quando o IPCA totalizou aproximadamente 140% (Melo et al., 2012).

Contudo, apesar das empresas brasileiras não estarem refletindo anualmente os efeitos da inflação sobre seus ativos, o que geraria um lucro contábil superior ao apresentado periodicamente, este estudo considera que tais efeitos são considerados pelo mercado na precificação de ações. Dessa forma, a variável macroeconômica da inflação é um dos fatores que impactaria no *book-to-market*, considerado como a razão entre o valor de mercado e valor contábil.

Diversos estudos têm utilizado fundamentos macroeconômicos como proxy para explicar a precificação das ações e, conseqüentemente influenciando no *book-to-market*. Aretz et al., (2010) mostraram que este indicador captura um amplo conjunto de fatores macroeconômicos identificados na literatura, entre estes a inflação. Da & Warachka, (2009) verificaram que beta de ganhos dos analistas captura exposição a flutuações macroeconômicas. Os autores consideram que o crescimento esperado dos fluxos de caixa nominal das ações de grandes empresas aumenta com a inflação. Eles acreditam que as empresas em crescimento e as grandes empresas negociadas no US stocks, NYSE, Amex, e Nasdaq parecem melhores na manutenção de suas margens. Flannery & Protopapadakis (2002) concluem que mudanças na economia real afetam simultaneamente o fluxo de caixa de muitas empresas. Como os fluxos de caixa esperados são impactados por mudanças na taxa de inflação esperadas (Chen et al., 1986), supõe-se que isso possa ser refletir no *Market-to-book*, dado que as empresas deixam de reconhecer na contabilidade os resultados com correção monetária que afetaria o fluxo de dividendos. As empresas brasileiras deixaram de reconhecer a correção monetária de seus ativos.

Com base no exposto infere-se adicionalmente que os investidores institucionais intensificam os efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco do valor contábil/valor de mercado no contexto inflacionário. Dessa forma, os testes foram repetidos seguindo os modelos já estabelecidos para a tabela 04, com algumas alterações nas principais variáveis. O patrimônio líquido utilizado para cálculo do indicador BM, relativo ao valor contábil dividido pelo valor de mercado e o cálculo do retorno contábil foram atualizados a partir da inflação acumulada entre 31.12.2010 e o período de análise. Essa regra se altera para casos em que a empresa teve sua primeira negociação depois de 2010. Para estes casos, o ajuste foi feito com o índice de inflação acumulado entre a data de início de negociações e o fim do período analisado.

Com base nesses testes, o coeficiente foi reduzido em todos os modelos. No entanto, as conclusões que podem ser extraídas permaneceram as mesmas, mostrando-as robustas ao cenário inflacionário.

Tabela 5

efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco *book-to-market* no contexto inflacionário

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
L.BMaj_w	1.858*** (0.304)	1.790*** (0.506)	2.766*** (0.534)
RetLivroaj_w	20.00*** (4.504)	28.35*** (6.508)	14.91** (7.139)
lnAT_w	1.902*** (0.603)	0.443 (0.863)	3.394*** (1.065)
Constant	-22.77* (13.43)	10.93 (19.77)	-58.20** (23.55)
Observations	1,796	955	600
R-squared	0.243	0.289	0.288
Ano FE	SIM	SIM	SIM
Setor FE	SIM	SIM	SIM
Fundos		COMPRA	VENDA

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

Outra forma de verificar a eficiência da avaliação patrimonial seria capturando as diferenças entre empresas que recorreram ou não ao custo atribuído. A partir de 2010, empresas brasileiras poderiam utilizar o procedimento de ajustes dos seus ativos imobilizados e propriedade para investimento pelo custo atribuído, no processo de adoção inicial das normas internacionais de contabilidade. Esse instrumento permite a entidade revisar os valores de seus ativos com base em uma nova avaliação à valor justo, de forma que as práticas contábeis se tornem compatíveis com às normas do International Financial Reporting Standards (IFRS) e compensando distorções entre o valor justo e o valor contábil dos ativos (Gelbcke et al., 2018). Os valores de imobilizados defasados pela inflação são reavaliados com contrapartida em um aumento no Patrimônio Líquido, o que diminui a influência da inflação anterior à 2010 na contabilidade e impacta o índice *book-to-market*. Este fenômeno indica que a mensuração dos ativos pelo custo atribuído possui

influência significativa nas informações contábeis e, conseqüentemente, nas expectativas do mercado (Campos et al., 2019), reduzindo o efeito *book-to-market*.

A tabela 6 apresenta resultados originados do modelo apresentado nas tabelas 04 e 05, mas apenas para as empresas que adotaram o custo atribuído. Ou seja, no modelo 1 da tabela 6 foram consideradas as ações negociadas das empresas que registraram o custo atribuído e os modelos 2 e 3 destaca somente as ações negociadas por fundos de investimentos (posição mais comprada e posição mais vendida).

Tabela 06

Efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco *book-to-market* no contexto inflacionário com adoção do custo atribuído

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
L.BM_w	1.478* (0.809)	-0.511 (1.537)	2.940* (1.687)
RetLivro_w	-5.131 (12.42)	-13.99 (20.93)	38.48* (22.93)
lnAT_w	2.816 (1.746)	1.234 (2.729)	3.502 (3.135)
Constant	-49.78 (37.74)	-7.660 (60.97)	-78.51 (66.82)
Observations	347	159	110
R-squared	0.190	0.226	0.338
Ano FE	SIM	SIM	SIM
Setor FE	SIM	SIM	SIM
Fundos		COMPRA	VENDA

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

A tabela 07 mostra os dados apenas considerando as empresas que não demonstram evidência de custo atribuído em seu balanço. Ou seja, no modelo 1 da tabela 7 foram consideradas as ações negociadas das empresas que não registraram o custo atribuído e os modelos 2 e 3 destaca somente as ações negociadas por fundos de investimentos (posição mais comprada e posição mais vendida).

Tabela 07

Efeitos das informações intangíveis no coeficiente de risco *book-to-market* no contexto inflacionário sem adoção do custo atribuído

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
L.BM_w	3.644*** (0.525)	3.608*** (0.797)	2.940* (1.687)
RetLivro_w	18.04*** (3.698)	25.93*** (5.294)	38.48* (22.93)
lnAT_w	1.749*** (0.646)	0.195 (0.911)	3.502 (3.135)
Constant	-18.82 (14.42)	15.70 (20.93)	-78.51 (66.82)
Observations	1,449	796	110
R-squared	0.278	0.327	0.338
Ano FE	SIM	SIM	SIM
Setor FE	SIM	SIM	SIM
Fundos		COMPRA	VENDA

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria.

Os coeficientes encontrados para o efeito *book-to-market* são expressivamente superiores entre as empresas verificadas na tabela 07, exemplificando que o ajuste é mais relevante para as empresas que não aderiram ao custo atribuído. Tais resultados podem ser explicados pelos achados de Santos & Cavalante (2014) que sugerem que a adoção dos IFRS não aumentou a relevância informacional do lucro contábil para os participantes do mercado, constatação que, em princípio, vai de encontro ao objetivo fundamental desses padrões: fornecer informações úteis à tomada de decisão dos investidores.

6. Conclusão

Investidores institucionais representam uma parcela substancial do mercado de capitais global e no Brasil o que torna compreender seus impactos sobre a eficiência do mercado e a precificação de ativos alvo de atenção de acadêmicos e praticantes. O investidor institucional é considerado um investidor mais racional e vinculado aos fundamentos com padrões elevados de governança. No entanto pesquisadores apontam para atividades igualmente irracionais desses investidores, sendo elas ampliadas pelo volume financeiro associado.

Nessa linha, os investidores institucionais poderiam ser responsáveis pela intensificação do fluxo excepcional de capital associado a notícias e outros elementos não contábeis (Jiang, 2010). O presente artigo se propôs a verificar essa associação no contexto brasileiro utilizando para isso a relação entre o efeito *book-to-market* e o retorno das ações e se essa associação varia entre ações mais compradas ou vendidas pelos fundos de investimento.

Os resultados não corroboram com a hipótese de intensificação do efeito *book-to-market* entre empresas que são mais compradas do que vendidas por fundos de investimento. Adicionalmente, o efeito apresentou coeficiente mais elevado para empresas que foram mais vendidas do que compradas por esses fundos, o que está em

linha com a literatura que defende os investidores institucionais como hábeis a corrigir distorções de mercado (Akbas et al., 2015).

Este efeito poderia, no entanto, estar estritamente associado à melhor capacidade do investidor profissional em antecipar e corrigir assimetrias relacionadas à prática de impedir a correção monetária nos balanços patrimoniais. Nesse sentido, o Brasil seria um laboratório natural à verificação de tais efeitos devido ao seu patamar historicamente elevado de inflação. Foram aplicadas, pois, novas rodadas de testes utilizando critérios de correção do patrimônio líquido e de uso ou não de custo atribuído para verificar se os resultados permaneciam robustos a tais ajustes. Os testes em contextos inflacionários apresentaram resultados semelhantes aos verificados anteriormente, fragilizando a hipótese de que a captura de valor dos fundos estaria concentrada na interpretação aprimorada dos balanços em contextos de inflação elevada.

Os achados presentes neste artigo contribuem para uma vasta literatura relacionada à dinâmica de eficiência do mercado e não corroboram no contexto brasileiro com a hipótese de os fundos ampliarem a ineficiência do mercado. Além da contribuição acadêmica, os resultados possuem implicações práticas aos gestores de fundos de investimento e seus investidores ao demonstrar que os investidores institucionais não ampliam as ineficiências do mercado.

Estudos futuros podem expandir as investigações nesse contexto e investigar se a aplicação de fundos de investimentos em outros ativos possui ou não característica semelhante de ajuste/desajuste do mercado e qual a capacidade de antecipação desse segmento e tamanha relevância e expressão aos mercados globais.

6. Referências Bibliográficas

- Aretz, K., Bartram, S. M., & Pope, P. F. (2010). Macroeconomic risks and characteristic-based factor models. *Journal of Banking & Finance*, 34(6), 1383–1399. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.12.006>
- Akbas, F., Armstrong, W. J., Sorescu, S., & Subrahmanyam, A. (2015). Smart money, dumb money, and capital market anomalies. *Journal of Financial Economics*, 118(2), 355–382. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.07.003>
- Bushee, B. 1998. Institutional investors, long term investment, and earnings management. *The Accounting Review* 73 (3): 305–33
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307–343. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0)

- Caglayan, M. O., Celiker, U., & Sonaer, G. (2018). Hedge fund vs. Non-hedge fund institutional demand and the book-to-market effect. *Journal of Banking & Finance*, *92*, 51–66. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.04.021>
- Campos, O. V., Colares, A. C. V., Takamatsu, R. T., & Francisco, J. R. de S. (2019). Precificação de ativos: Análise do fator book-to-market após o deemed cost. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, *18*(0), 1–16. <https://doi.org/10.16930/2237-766220192781>
- Chen, N.-F., Roll, R., & Ross, S. A. (1986). Economic Forces and the Stock Market. *The Journal of Business*, *59*(3), 383–403.
- Da, Z., & Warachka, M. C. (2009). Cashflow risk, systematic earnings revisions, and the cross-section of stock returns. *Journal of Financial Economics*, *94*(3), 448–468. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.12.008>
- Dasgupta, Amil, Andrea Prat, and Michela Verardo, 2011, Institutional trade persistence and long-term equity returns, *Journal of Finance* *66*, 635–654
- Daniel, K., & Titman, S. (2006). Market Reactions to Tangible and Intangible Information. *The Journal of Finance*, *61*(4), 1605–1643. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00884.x>
- Doyle, J. T., Lundholm, R. J., & Soliman, M. T. (2006). The extreme future stock returns following I/B/E/S earnings surprises. *Journal of Accounting Research*, *44*(5), 849–887. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2006.00223.x>
- Edelen, R., O.S. Ince, and G. Kadlec, 2013, Institutional Investors and Stock Return Anomalies, Working Paper, Virginia Tech.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, *33*(1), 3–56. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)

- Ferri, M. da S., & Soares, R. O. (2009). Investidores Institucionais e o Foco no Curto Prazo: Um Estudo nas Empresas Negociadas na Bovespa. *Contabilidade Vista & Revista*, 20(4), 15–30.
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319–352. <https://doi.org/10.2307/2491412>
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), 1–37.
<https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01026.x>
- Frazzini, A., & Lamont, O. A. (2008). Dumb money: Mutual fund flows and the cross-section of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 88(2), 299–322.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.07.001>
- Flannery, M. J., & Protopapadakis, A. A. (2002). Macroeconomic Factors Do Influence Aggregate Stock Returns. *The Review of Financial Studies*, 15(3), 751–782.
<https://doi.org/10.1093/rfs/15.3.751>
- Gelbcke, E. R., dos Santos, A., Iudícibus, S. de, & Martins, E. (2018). *Manual de contabilidade societária: Aplicável a todas as sociedades: De acordo com as normas internacionais e do CPC (3ª ed)*. Atlas.
- Ibbotson, R. G., & Chen, P. (2003). Long-Run Stock Returns: Participating in the Real Economy. *Financial Analysts Journal*, 59(1), 88–98.
<https://doi.org/10.2469/faj.v59.n1.2505>
- Jiang, H. (2010). Institutional investors, intangible information, and the book-to-market effect. *Journal of Financial Economics*, 96(1), 98–126.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.11.007>
- Lehavy, R., and R. Sloan. 2008. Investor recognition and stock returns. *Review of Accounting Studies* 13(2): 327–361.

- Lewellen, J. (2011). Institutional investors and the limits of arbitrage. *Journal of Financial Economics*, 102(1), 62–80.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.05.012>
- Lou, D. (2012). A Flow-Based Explanation for Return Predictability. *The Review of Financial Studies*, 25(12), 3457–3489. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhs103>
- Mande, V., & Son, M. (2012). CEO Centrality and Meeting or Beating Analysts' Earnings Forecasts. *Journal of Business Finance & Accounting*, 39(1–2), 82–112. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2011.02262.x>
- Melo, S. de, Martins, E., Nagai, C., Amaral, J. V., & Salotti, B. M. (2012). Demonstrações contábeis sem efeitos inflacionários: Uma abordagem relativa às empresas distribuidoras de energia elétrica. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 15(2).
- Nagel, S. (2005). Short sales, institutional investors and the cross-section of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 78(2), 277–309.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.08.008>
- Nguyen, C. P., Schinckus, C., Su, T. D., & Chong, F. H. L. (2020). Determinants of stock market returns in emerging markets: The linkage between institutional quality and macro liquidity. *International Journal of Finance & Economics*, n/a(n/a). <https://doi.org/10.1002/ijfe.2382>
- Santos, M. A. C. dos, & Cavalcante, P. R. N. (2014). Effect of the Adoption of IFRS on the Information Relevance of Accounting Profits in Brazil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25, 228–241. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201410690>