

Bases de Mensuração e Normas Contábeis: Uma Pesquisa Empírica com Ênfase na Precificação das Ações no Mercado

Measurement Bases and Accounting Standards: An Empirical Research with Emphasis on Stock Pricing in the Market

Acilon Batista de Souza^{*1} – acilon0211@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7100-2308>

Jorge Katsumi Niyama^{*1} – jorgekatsumi@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8738-3838>

Cesar Augusto Tiburcio Silva^{*1} cesaraugustotiburciosilva@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5717-9502>

Tiago Mota Santos^{*1} tiagomds43@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7502-8866>

1 - UnB– Universidade de Brasília

Resumo

A pesquisa trata das bases de mensuração e sua relação com as normas contábeis, com ênfase na precificação das ações, especialmente na reação do mercado (*market reaction*) à evidenciação de informações financeiras pelas empresas. O objetivo é verificar se existe relação entre a mensuração contábil e o valor das ações. Isso é importante na medida em que a classificação e mensuração de ativos ganha relevância e visibilidade pelo mercado. O modelo adotado na pesquisa, parte do método de dados em painel, e as regressões foram testadas pelo método dos mínimos quadrados ordinários. No modelo econômétrico é utilizado o valor das ações, como variável dependente, inspirado no modelo de Ohlson (1995). Os resultados da pesquisa indicam que o mercado está conectado com a contabilidade, a partir da associação das bases de mensuração com o preço das ações das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo no período de 2014 a 2019. As bases de mensuração influenciam o valor das ações na bolsa, e o mercado usa informações das demonstrações financeiras na precificação das ações. Conclui-se que ativos mensurados pelo custo, valor presente e valor justo, explicam parte do valor e tem influência na precificação das ações. Além disso, constata-se que o valor presente é mais relevante do que o custo histórico para a precificação das ações. Os achados da pesquisa apontam relação entre demonstrações financeiras e o mercado, sugerindo a *value relevance* da contabilidade para estimativa do valor das ações e ressalta a relação da contabilidade com o mercado.

Palavras-chave: Bases de Mensuração. Normas Contábeis. *Value Relevance*. Modelo de Ohlson.

Abstract

The research deals with measurement bases and their relationship with accounting standards, with emphasis on share pricing, especially on the market reaction to the disclosure of financial information by companies. The objective is to verify if there is a relationship between the accounting measurement and the value of the shares. This is important as the classification and measurement of assets gains relevance and visibility in the market. The model adopted in the research, part of the panel data method, and the regressions were tested by the method of ordinary least squares. In the econometric model, the value of shares is used as the dependent variable, inspired by the model by Ohlson (1995). The research results indicate that the market is connected with accounting, based on the association of the measurement bases with the share price of companies traded on the São Paulo Stock Exchange in the period from 2014 to 2019. The measurement bases influence the stock market value, and the market uses information from financial statements in stock pricing. It is concluded that assets measured at cost, present value and fair value explain part of the value and influence the pricing of shares. In addition, it appears that the present value is more relevant than the historical cost for the pricing of shares. The research findings point to a relationship between financial statements and the market, suggesting the *value relevance* of accounting for estimating the value of shares and highlighting the relationship between accounting and the market.

Keywords: Measurement Bases. Accounting Standards. *Value Relevance*. Ohlson Model.

Recebimento: 28/10/2022 | **Aprovação:** 26/04/2023

Editor responsável aprovação: Dra. Luciana Klein

Editor responsável edição: Dra. Luciana Klein

Avaliado pelo sistema: Double Blind Review

DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v15i2.88171>

1 Introdução

As informações financeiras divulgadas pelas empresas são utilizadas pelos usuários, a partir das expectativas dos investidores no mercado de capitais. As demonstrações financeiras são *value relevance* (Barth, Beaver, & Landsman, 2001), tem valor preditivo (Song, Thomas, & Yi, 2010), impactam no valor das ações (Francis & Schipper, 1999), e no comportamento do risco pelos usuários (French, 1980; Haugen & Jorion, 1996; Fama & French, 1996), especificamente risco de mercado.

De acordo com Ball e Brown (1968), mais da metade das informações das empresas são refletidas nos resultados e são capturadas no mesmo período de divulgação. Beaver (1966) observou que os preços das ações variam a partir das expectativas dos investidores e do mercado como um todo e são alterados pelos anúncios dos resultados. Penman (2010) acrescenta que até 60% do valor de mercado é explicado pela Contabilidade.

Isso acontece porque o objetivo do relatório financeiro, segundo o *International Accounting Standards Board* (IASB, 2018) e a Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC 00, R2), é fornecer informações financeiras acerca da entidade que reporta – úteis a investidores existentes e potenciais – no momento da tomada de decisão quanto ao fornecimento de recursos para a empresa.

Esse objetivo é alcançado a partir da relação entre as informações financeiras e o valor das ações das empresas negociadas em bolsas, considerando o valor preditivo que a Contabilidade exerce sobre o desempenho econômico das entidades, mediante informações geradas e disponibilizadas ao mercado, utilizando as bases de mensuração dos seus ativos.

Como a mensuração consiste na atribuição de valor, a mensuração contábil tem como papel fundamental a atribuição de valor ao patrimônio (recursos econômicos). A Contabilidade, como ciência que reconhece, mensura e evidencia as transações que afetam o patrimônio, utiliza a mensuração como atributo indispensável. Os atributos são úteis para responder questões relacionadas às bases de mensuração, materializadas nas estruturas conceituais do IASB (2018) e do CPC (R2; 2019).

Na Estrutura Conceitual para Divulgação Financeira (EC, 2018; *Conceptual Framework for Financial Reporting* 2018), o IASB considera que a mensuração é um processo utilizado para determinar o montante monetário em que os elementos são reconhecidos e registrados no balanço e na demonstração de resultados, por meio de diferentes bases de mensuração.

As bases de mensuração constam nas Estruturas Conceituais do IASB (EC, 1989; EC, 2010; EC, 2018) e nas normas contábeis. O IASB deixa claro a possibilidade da utilização de variadas combinações de bases de mensuração, determinadas pelos preparadores das demonstrações financeiras, em função da pertinência e apropriação da base mais adequada para registro das transações.

Na EC (2018) do IASB são apresentados o custo histórico e o valor atual como bases de mensuração. A base de mensuração do valor atual inclui o valor justo, valor em uso, valor de cumprimento e custo corrente. É importante destacar que o CPC 00 (R2; 2019) contempla as mesmas bases de mensuração da EC (2018) do IASB.

A relação entre a Contabilidade e o valor das ações das empresas cujos papéis são negociados no mercado é uma questão que suscita o interesse de investidores e estudiosos da Contabilidade e do mercado de capitais. Nesse contexto, o risco de mercado, associado às ações, surge a partir de mudanças nos preços, ou volatilidade de ativos financeiros, cuja mensuração pode ser realizada mediante mudanças no valor das ações negociadas em bolsa (Jorion, 1999).

Segundo Jorion (1999), o risco de mercado é classificado em risco absoluto, mensurado pelo potencial de perda em moeda corrente, e risco relativo, relacionado a um índice de referência, como é o caso do IB3.

Jorion (1999) acrescenta que o risco absoluto enfoca a volatilidade dos retornos totais, e que o risco relativo mensura o risco em termos do desvio absoluto em relação a algum índice de mercado.

A pesquisa foi originada neste contexto, a partir da seguinte questão: existe relação entre os ativos reconhecidos pelas bases de mensuração custo, valor presente, valor justo, e pelo método da equivalência patrimonial, utilizadas na elaboração das demonstrações financeiras pelas empresas negociadas na B3 e a valorização de suas ações? Assim, o objetivo é verificar se existe relação entre a mensuração contábil e o valor das ações negociadas na B3, no período compreendido entre 2014 e 2019.

As pesquisas sobre este tema consideram o patrimônio líquido (Ohlson, 1995), os resultados periódicos e alguns indicadores econômicos e financeiros (Kothari, 2001; Cupertino & Lustosa, 2004), por exemplo. Ao relacionar as bases de mensuração dos ativos e o valor de mercado das ações, esta pesquisa trata do tema de forma diferente, em termos de investigação realizadas no Brasil.

Relacionar as bases de mensuração contábil à percepção do mercado, quanto à precificação das ações, é importante na medida em que a classificação e mensuração de ativos, e de passivos, mediante princípios oriundos das normas contábeis ganha relevância e visibilidade pelo mercado, principalmente a partir da possibilidade da realização de pesquisas empíricas em Contabilidade (Markovitz, 1952; Sharpe, 1964; Lintner, 1965; Fama, 1970, 1991).

Variáveis contábeis e de mercado são utilizadas em pesquisas empíricas (Pirie & Smith, 2006; Ohlson, 1995; Chan et al., 2018; Stober, 1994), não sendo novidade na Contabilidade. O que diferencia esta pesquisa e os estudos citados, é a relação entre o valor das ações de empresas negociadas no mercado com as bases de mensuração contábil.

2. Referencial Teórico

Para Stevens (1968), mensurar é atribuir números às propriedades de um determinado objeto, ou evento, devidamente especificado. Atualmente, na Contabilidade, a mensuração e o valor são questões utilizadas para a evidenciação de informações úteis ao processo decisório dos usuários, sendo fundamental a relevância e representação fidedigna (IASB, 2018; CPC 00, R2).

Considerando que tudo deve ser mensurado (Stevens, 1968), mensurar é um processo cujo objetivo é fornecer informações úteis sobre objetos ou eventos na forma quantitativa. A relação entre a Teoria da Mensuração com a Contabilidade consta nas Normas do IASB e do CPC. Por exemplo, a Estrutura Conceitual do IASB (EC, 2018), destaca que a mensuração é um dos objetivos do relatório contábil financeiro.

Tanto a Estrutura Conceitual do IASB (2018), quanto as normas internacionais de Contabilidade, estão em linha com Riahi-Belkaoui (2004), ao lembrar que a Contabilidade está ligada à informação financeira útil para os seus usuários; e que a mensuração está relacionada ao objeto a ser mensurado e na forma como a mensuração é realizada. A tabela 1 apresenta a evolução das bases de mensuração nas Estruturas Conceituais do IASB.

Tabela 1
Bases de Mensuração

EC, 1989	EC, 2010	EC, 2018
Custo histórico	Custo histórico	Custo histórico
Custo corrente	Custo corrente	Valor atual
Valor realizável	Valor realizável	Valor justo
Valor presente	Valor presente	Valor em uso Valor de cumprimento Custo corrente

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A relação da mensuração contábil com o mercado vem de longa data. A Contabilidade mensura ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas e despesas, elementos apresentados nas demonstrações financeiras (Larson, 1969).

As pesquisas que relacionam as demonstrações financeiras com finanças, avaliação de empresas, previsão de falências, precificação de ações, entre outras áreas (Markowitz, 1952; Beaver, 1966; Ball & Brown, 1968; Penman, 2010, 2013), confirmam a relação das informações financeiras com o valor das ações e com o mercado, e negociações em bolsas de valores.

Fama e French (1992), pesquisaram a mensuração contábil e mercado, ao identificar a relação do efeito *book-to-price* (B/P). Os autores concluíram que índices B/P estão positivamente relacionados com os retornos das ações. Esses autores especificam um modelo de precificação de ativos (Fama & French, 1993, 1996), incluindo fatores de risco identificados com B/P, beta do CAPM e o valor de mercado do patrimônio líquido.

O modelo CAPM baseia-se na teoria da carteira. Essa teoria considera que os investidores são avessos ao risco e o retorno dos títulos tem distribuição normal. Assim, os retornos podem ser mensurados pela média da sua distribuição e, o risco, por sua variância. O retorno da carteira é a média dos retornos dos títulos individuais; mas, a variância, que é a medida de risco, não é igual à média do retorno dos títulos da carteira. Isso ocorre porque a relação entre os títulos afeta a sua variância.

A partir deste contexto, como hipótese de pesquisa, considera-se que há relação entre os ativos mensurados pelo custo, valor presente, valor justo e MEP, e o valor das ações das empresas negociadas na B3.

2.1 Value relevance

A partir dos trabalhos sobre teoria da carteira (Markovitz, 1952), do CAPM (Sharpe, 1964; Lintner, 1965), da HME (Fama, 1970, 1991) foi possível a realização de testes empíricos. Isso é importante porque possibilita a operacionalização de pesquisas, em Contabilidade, relacionando as demonstrações financeiras ao mercado de capitais.

De acordo com as pesquisas apontadas, há evidências de que o mercado reage à divulgação das demonstrações financeiras pelas empresas, que os números gerados pela Contabilidade, podem ser úteis para estimar o risco de uma empresa. E que há sinais da capacidade do mercado interpretar os números contábeis como *value relevance*.

Value relevance é a capacidade de capturar e verificar informações que impactam no preço das ações (Francis & Schipper, 1999). Barth, Beaver e Landsman (2001) asseguram que informações das demonstrações financeiras são *value relevance*, caso estejam diretamente associadas ao valor de mercado da empresa. Song, Thomas e Yi (2010) afirmam que a informação das demonstrações financeiras é *value relevance*, quando apresenta associação com o valor das ações.

O termo *value relevance*, ganhou destaque com a adoção das normas IFRS, em função da melhoria na qualidade das informações financeiras, que pode ser avaliada a partir da identificação da *value relevance* (Baioco & Almeida, 2017). Segundo Lubave, Mazzuco e Nez (2017), a *value relevance* é uma proxy para medir a qualidade da informação financeira.

Como linha de pesquisa, objetivando a busca de evidências empíricas sobre a relevância da informação financeira, a *value relevance* surge a partir do estudo seminal de Ball e Brown (1968), no qual os autores analisaram a relação entre o valor de mercado das empresas e o lucro.

Pesquisas para análise da *value relevance*, da informação contábil, são realizadas mediante análise de regressão, utilizando o valor das ações como variável dependente e as informações das demonstrações

financeiras como variáveis independentes (Brown, Lo & Lys, 1999). Os testes econôméticos possibilitam a análise dos coeficientes das variáveis contábeis.

2.2 Modelo de Ohlson

Quanto ao modelo de Ohlson (1995), trata-se de um modelo de avaliação de empresas que apresenta, em destaque, o patrimônio líquido como variável contábil (Kothari, 2001; Cupertino & Lustosa, 2004). O modelo de Ohlson é baseado no modelo de desconto de dividendos, na avaliação pelo lucro residual e na teoria da irrelevância dos dividendos. É representado, conforme equação (1):

$$VM\ t = PL\ t + LA + \varepsilon \quad (1)$$

- $VM\ t$ representa o valor de mercado da empresa no tempo t ;
- $PL\ t$ representa o valor do patrimônio líquido da empresa no tempo t ;
- LA é o lucro anormal que representa a expectativa de lucros futuros da empresa; e ε representa o termo de erro.

O modelo de Ohlson (1995) considera três premissas básicas: (i) o valor da empresa é igual ao valor presente dos dividendos; (ii) toda alteração no patrimônio líquido da empresa, exceto aumento de capital, irá passar pela demonstração do resultado do exercício (*Clean Surplus Relation*); (iii) o relacionamento das variáveis contábeis e o resultado futuro anormal, em um mesmo modelo de avaliação, conhecido como Dinâmicas Informacionais Lineares, DIL.

O modelo de Ohlson (1995) e Felthman e Ohlson (1995) normalmente é adaptado e especificado conforme segue (Holthausen & Watts, 2001; Kothari, 2001):

$$VM\ i,t = \alpha + PL\ i,t + LA\ i,t + \varepsilon \quad (2)$$

A variável dependente nesse modelo de regressão linear (2) é o valor da ação da empresa representada, normalmente, como proxy do valor de mercado. Geralmente, é utilizado o valor do último dia do ano, na data de divulgação do resultado, do dia posterior ou 120 dias após o fim do exercício (ano calendário, na maior parte dos casos).

A partir da constatação de que as informações financeiras de qualidade são *value relevance* e úteis aos investidores e credores (Ball & Shivakumar, 2005), valores contábeis com maior *value relevance* apresentam melhor qualidade (Barth, Landsman & Lang, 2008). A *value relevance* das demonstrações financeiras para o investidor foi comprovada em pesquisas realizadas após as publicações de Ball e Brown (1968) e de Beaver (1968). A partir desses trabalhos, as pesquisas sobre *value relevance*, contribuíram para o entendimento da relevância da informação contábil para o mercado de capitais (Kothari & Wasley, 2019).

Portanto, de acordo com Song, Thomas & Yi (2010), o total de ativos avaliados pelas bases de mensuração, consideradas na elaboração das demonstrações financeiras, são *value relevance*. Os ativos ganharam destaque com a adoção das normas IFRS (Baioco & Almeida, 2017), estão associados ao valor de mercado da empresa (Barth, Beaver & Landsman, 2001) e impactam o preço das ações (Francis & Schipper, 1999), o que pode ser relacionado à eficiência do mercado.

2.3 Estudos anteriores

Na Tabela 2 são apresentadas algumas pesquisas importantes que, de alguma forma, contribuíram para possibilitar a realização de testes empíricos em Contabilidade, a partir das demonstrações financeiras divulgadas ao mercado.

Tabela 2
Fundamentação teórica

CAPM	Value Relevance	HME	Modelo de Ohlson
Sharpe (1964)	Ball e Brown (1968)	Fama (1970)	Ohlson (1995)
Lintner (1965)	Brown; Lo; Lys (1999)	Informações disponíveis refletem o valor das ações	Base para o modelo adotado nesta pesquisa
Medida de risco	Informações financeiras		
Risco financeiro	e mercado		

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Algumas pesquisas citadas na Tabela 2, consideram o patrimônio líquido, os resultados periódicos e alguns indicadores econômicos e financeiros, como é o caso dos índices preço/lucro (P/L), lucro antes dos juros e imposto de renda (LAJIR), lucro antes dos juros, imposto de renda, depreciação e amortização (LAJIDA) e imobilização do patrimônio líquido (IPL).

Em termos de investigações realizadas no Brasil, ao relacionar as bases de mensuração dos ativos e o valor de mercado das ações, esta pesquisa trata o tema de forma distinta de outros estudos (Cupertino & Lustosa, 2004; Baioco & Almeida, 2017; Lubave, Mazzuco e Nez, 2017).

3. Procedimentos Metodológicos

A amostra considerada na elaboração desta pesquisa é composta por 141 empresas que apresentaram demonstrações financeiras à CVM (<http://www.cvm.gov.br>), para os exercícios encerrados em 31 de dezembro de 2014 a 2019, cujas ações foram negociadas na B3 (www.b3.com.br). Foram considerados os valores de fechamento no último pregão do período, sem defasagem temporal entre a data das demonstrações financeiras e a coleta do valor.

Foram utilizados os balanços patrimoniais das 141 empresas que divulgaram demonstrações financeiras no site da CVM e que tiveram ações negociadas na B3, no período compreendido entre 2014 e 2019, considerando a estrutura de contas.

Ressalta-se que os balanços patrimoniais e as demonstrações de resultado utilizadas na pesquisa foram disponibilizadas no site da CVM e as empresas que não são obrigadas a apresentar informações, àquele órgão regulador, não foram consideradas. Empresas que divulgaram demonstrações financeiras no site da CVM, podem não apresentar negociações na B3, em algum período.

As bases de mensuração consideradas na pesquisa empírica têm origem na teoria da Contabilidade. A partir da teoria, surgem as bases de mensuração nas estruturas conceituais do IASB, do CPC, e das práticas contábeis. Na Tabela 3 é apresentado um resumo das bases de mensuração, a sigla, os grupos de contas e a fundamentação.

Tabela 3

Base de mensuração e grupo de contas

Base de Mensuração	Sigla	Grupo de contas	Fundamentação
Custo	CT	Tributos a Recuperar	IAS 12 (2008); CPC 32 (2009)
		Tributos Diferidos	IAS 12 (2008); CPC 32 (2009)
		Ativos Financeiros Avaliados ao Custo Amortizado	IFRS 9 (2014); CPC 48 (2016)
		Estoques	IAS 2 (2003); CPC 16 (2009)
		Outros Ativos	IFRS 5 (2008); CPC 31 (2009)
		Outros Investimentos	IFRS 5 (2008); CPC 31 (2009)
		Imobilizado	IAS 16 (2008); CPC 27 (2009)
Valor presente	VP	Intangível	IAS 38 (2010); CPC 04 (2010)
		Caixa e Equivalentes de Caixa	IAS 24 (2009); CPC 05 (2010)
		Recebíveis	IFRS 15 (2014); CPC 47 (2016)
		Despesas Antecipadas	CPC 12 (2008)
Valor justo	VJ	Partes Relacionadas	IAS 24 (2009); CPC 05 (2010)
		Ativos Financeiros Avaliados a Valor Justo através do Resultado	IFRS 9 (2014); CPC 48 (2016)
		Ativos Financeiros Avaliados a Valor Justo através de Outros Resultados Abrangentes	IFRS 9 (2014); CPC 48 (2016)
		Ativos Biológicos	IAS 41 (2008); CPC 29 (2009)
		Propriedades para Investimento	IAS 40 (2008); CPC 28 (2009)
Método da Equivalência patrimonial	MEP	Goodwill	IAS 38 (2010); CPC 04 (2010)
		Participações em Coligadas	IAS 28 (2012); CPC 18 (2012)
		Participações em Controladas em Conjunto	IAS 28 (2012); CPC 18 (2012)

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Os dados das demonstrações financeiras das empresas foram coletados na CVM (<http://www.cvm.gov.br>). Os dados referentes às ações negociadas no mercado e índice de mercado (IB3), na B3 (www.b3.com.br); e o beta do CAPM, foi coletado na Economática ®. Foi utilizado, como variável dependente, o valor das ações ($VA_{i,t}$), da mesma forma como no modelo de Ohlson (1995) e, também, como foi adotado por Brown, Lo e Lys (1999). O preço das ações no mercado também é adotado na composição de medidas de retorno.

As variáveis independentes utilizadas na estimativa do modelo são os ativos das empresas avaliados pelas bases de mensuração custo histórico (CT), que inclui o custo e o custo amortizado, valor presente (VP), valor justo (VJ) e pelo método da equivalência patrimonial (MEP). Os grupos de contas (Tabela 3) são padronizados pela CVM, para divulgação das demonstrações financeiras, e foram relativizados pelo ativo total das respectivas empresas. Caso os coeficientes dessas variáveis sejam estatisticamente significantes, indica que existe relação entre elas e o valor das ações.

Como variável independente foi considerado, também, o método da equivalência patrimonial ($MEP_{i,t}$).

O valor das ações ($VA_{i,t}$), utilizado como variável dependente no modelo econômétrico, pode ser influenciado por outras variáveis não testadas. Considerando essa hipótese, foi utilizado o índice de mercado (IB3 t), o beta ($Bet_{i,t}$) do CAPM (medida de risco), o patrimônio líquido (PL) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), como variáveis de controle.

O índice da B3 (IB3 t) é representativo do mercado de ações brasileiro. A carteira teórica do índice é o resultado de uma carteira teórica de ativos que tem como objetivo representar um indicador do desempenho médio das cotações das ações com maior volume de negócios.

A inclusão do $Bet_{i,t}$ é importante porque o beta do CAPM é uma medida de risco e pode influenciar no valor das ações. Quanto maior a percepção de risco, maior será a taxa de retorno exigida pelos investidores. É esperado sinal positivo e significante para a variável $Bet_{i,t}$.

Assim como as variáveis de interesse, o patrimônio líquido (PL) foi relativizado pelo ativo total. A variável $PL_{i,t}$, foi calculada pela razão entre o patrimônio líquido dividido pelo total de ativo (PL/AT). É esperado sinal positivo e significante para essa variável.

A variável ROE i,t , foi calculada pela razão entre o lucro líquido dividido pela média do patrimônio líquido inicial e final. (Equação 3).

$$ROE_{i,t} = [LL_{i,t} / (\frac{PL_{i,t} + PL_{i,t-1}}{2})] \quad (3)$$

O índice de mercado (IB3 t) foi transformado em logaritmo. Com a presença de heterocedasticidade (White, 1980), isto permite estimar erro padrão robusto. Caso a variância dos erros seja relacionada ao quadrado de uma variável explicativa, os erros padrões para os coeficientes de inclinação aumentam em relação aos erros padrões pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS). Na Tabela 4, é apresentado um resumo das variáveis.

Tabela 4
Resumo das variáveis

Tipo	Variável	Descrição	Sinal
Dependente	VA i,t	Valor das ações da empresa i , no período t	
Independente	CT i,t	Valor dos ativos da empresa i , mensurados pelo custo, no período t	+
Independente	VP i,t	Valor dos ativos da empresa i , mensurados pelo valor presente, no período t	+
Independente	VJ i,t	Valor dos ativos da empresa i , mensurados pelo valor justo, no período t	+
Independente	MEP i,t	Valor dos ativos da empresa i , mensurados pelo MEP, no período t	
Controle	LnIB3 t	Logaritmo natural do índice de mercado, no período t	+
Controle	Bet i,t	Beta do CAPM da empresa i , no período t	-
Controle	PL i,t	Patrimônio Líquido da empresa i , no período t	+
Controle	ROE i,t	Retorno sobre o Patrimônio Líquido da empresa i , no período t	+

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

É esperada relação estatisticamente significante entre as variáveis independentes e o valor das ações, e sinal positivo para essas variáveis, exceto para MEP i,t . Não é esperada relação com a variável dependente, porque o MEP não é uma base de mensuração propriamente dita.

O modelo adotado na pesquisa empírica, para realização dos testes, parte do método de dados em painel, utilizado nos casos em que não se conhece a forma da distribuição dos erros, para determinar os parâmetros de uma relação entre grandezas de um fenômeno, ou para determinar o valor mais provável de uma única grandeza mensurada com erros aleatórios.

Foi utilizado o programa Stata como ferramenta para o tratamento dos dados, e as regressões foram testadas pelo método dos mínimos quadrados ordinários (OLS), mediante utilização do modelo determinado em função da realização dos testes F de Chow, LM de Breusch-Pagan e Hausman, para verificar qual modelo melhor se ajusta ao conjunto de dados da amostra.

Além disso, foram realizados os testes de linearidade, homoscedasticidade, autocorrelação, multicolinearidade e normalidade, para verificar possíveis violações das premissas.

A regressão múltipla, utilizada para realização dos testes, está fundamentada no modelo de Ohlson [(1995); equação (1); p. 5], ajustado para o modelo apresentado a seguir:

$$VA_{i,t} = CT_{i,t} + VP_{i,t} + VJ_{i,t} + MEP_{i,t} \quad (4)$$

A variável $VA_{i,t}$ representa o valor das ações da empresa i no período t ; i representa as empresas ($i = 1, 2, 3, \dots, 141$); t corresponde aos períodos ($t = 2014, 2015, 2016, 2017, 2018$ e 2019); $CT_{i,t}$ é o valor dos ativos mensurados pelo custo histórico no período.

O valor dos ativos da empresa i no período t , mensurados pelo valor presente, é representado por $VP_{i,t}$; $VJ_{i,t}$ é o valor dos ativos da empresa i no período t , mensurados pelo valor justo; $MEP_{i,t}$ é o valor dos ativos da empresa i no período t , mensurados pelo Método da Equivalência Patrimonial.

A partir da expressão (4), para transformar a equação em um modelo testável, foram acrescentados o intercepto (α), o coeficiente angular (β), as variáveis de controle índice da B3 ($LnIB3_t$), Beta do CAPM ($Bet_{i,t}$), patrimônio líquido ($PL_{i,t}$), retrono sobre o patrimônio líquido ($ROE_{i,t}$) e o resíduo ($\mu_{i,t}$), conforme expressão (5).

$$VA_{i,t} = \alpha + \beta_1 CT_{i,t} + \beta_2 VP_{i,t} + \beta_3 VJ_{i,t} + \beta_4 MEP_{i,t} + \beta_5 LnIB3_t + \beta_6 Bet_{i,t} + \beta_7 PL_{i,t} + \beta_8 ROE_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (5)$$

Os resultados dos testes realizados para determinar qual modelo é o mais adequado, em relação ao comportamento de dados, apontam que o modelo HEC é o mais apropriado.

A realização do teste F de Chow, que busca comparar os modelos de dados *pooled* e em painel – efeitos fixos – rejeitou a hipótese principal – *pooled*. Como a estatística da linha inferior da estimativa de efeitos fixos é menor do que 0,05, e o respectivo p-valor, indica que o modelo de dados em painel com **efeitos fixos**, se ajusta melhor do que o modelo *pooled*, para o conjunto de dados que compõem a amostra da pesquisa.

O teste de Lagrange Multiplier (LM) de Breusch-Pagan permite verificar se a variância entre as empresas é igual a zero; no teste, é considerada como hipótese principal (H1) a inexistência de efeito em painel e, consequentemente, o modelo POLS – dados agrupados – é mais indicado para a estimativa da regressão (Fávero & Belfiore, 2017).

O resultado do teste sugere a estimativa pelo modelo de efeitos aleatórios, dado que a hipótese principal foi rejeitada. Como o modelo POLS pode ter variáveis omitidas – e o teste F de Chow indicou a rejeição da hipótese principal (H1), de que a regressão mais adequada é pela estimativa em POLS, o que é diferente daquilo apresentado no teste LM de Breusch-Pagan –, optou-se pela realização do teste de Hausman.

O objetivo do teste de Hausman é avaliar qual modelo de regressão em painel é mais adequado aos dados utilizados na pesquisa. Considerou-se na hipótese principal (H1) que a melhor alternativa resultará da estimativa pelo modelo de efeitos aleatórios; caso contrário (H2), a estimativa pelo modelo de efeitos fixos é melhor.

A coluna (fe) representa a matriz de covariância das regressões do modelo de efeitos fixos, e a coluna (re) representa o modelo de efeitos aleatórios. O resultado do teste indica a não rejeição da hipótese principal (Prob > $\chi^2 = 0$). Portanto, o teste indica como mais adequada a estimativa dos dados em **painel com efeitos aleatórios**.

Como o teste RESET de Ramsey é um teste específico para analisar se o modelo está corretamente especificado, o objetivo é verificar a omissão de variáveis importantes no modelo de regressão. O teste considera como hipótese principal (H1) que os resíduos da equação têm distribuição normal, com média zero e variância constante; isso sugere a não existência de variáveis omitidas. A hipótese alternativa (H2) considera que a média dos resíduos não é zero.

O resultado do teste apresentou significância ao nível de 5%, rejeitando a hipótese principal (H1) de que não há omissão de variáveis. O problema de omissão de variáveis pode ser resolvido mediante a utilização do modelo de dados em painel com efeitos fixos (Duarte, Girão & Paulo, 2017).

A estimação pelo modelo de dados em painel, com efeitos aleatórios, foi indicada pelo resultado dos testes LM de Breusch-Pagan e Hausman; e com efeitos fixos, pelo teste F de Chow. Além disso, esses modelos se justificam porque resolvem o problema de omissão de variáveis, que tornaria o modelo em POLS enviesado, devido a heterogeneidade entre as empresas brasileiras (Duarte, Girão & Paulo, 2017), permitindo captar suas particularidades.

A heterocedasticidade é uma preocupação importante na aplicação da análise de regressão e análise de variância, pois pode invalidar testes estatísticos de significância, baseados na premissa de que os erros de modelagem não são correlacionados e uniformes, o que pode levar à não modificação das variações com os efeitos que estão sendo modelados (Wooldridge, 2016).

Com o objetivo de verificar a presença de heterocedasticidade dos resíduos, foi realizado o teste de Wald. A partir do resultado de significância ao nível de 5%, rejeitou-se a hipótese principal de homoscedasticidade, indicando a estimativa de regressão pelo **modelo robusto** para heterocedasticidade (HEC), de acordo com Brooks (2014).

O Teste de Wooldridge é utilizado para detectar autocorrelação entre os resíduos da regressão com dados em painel. A não rejeição da hipótese principal (H1), significa que os resíduos são aleatórios e independentes entre si, e não existe autocorrelação de primeira ordem. Portanto, quando o p-valor for maior que 0,05, não existirá autocorrelação entre os resíduos. O resultado do teste não detectou autocorrelação.

Os testes realizados indicaram a presença de variáveis omitidas e heterocedasticidade. Isso pode ocorrer em função dos dados da amostra utilizados no modelo de dados em painel. Em modelos de dados transversais – cross-section – a suposição de homocedasticidade nem sempre é sustentável, sendo comum que os dados apresentem heterocedasticidade, ou seja, variâncias não constantes (Gujarati & Porter, 2011).

Conforme dados da matriz de correlação de Pearson, não há evidência de correlação linear acima de 0,8 entre as variáveis, indicando que não existe risco de multicolinearidade. Portanto, como todos os pares de regressores apresentam correlação linear abaixo de 0,8, significa que o risco de multicolinearidade não é relevante para o modelo de regressão estimado.

Não houve unanimidade no resultado dos testes aplicados para determinação do modelo que melhor se ajusta aos dados considerados na pesquisa. Os testes LM de Breuch-Pagan e Hausman indicaram o modelo de efeitos aleatórios.

O teste F de Chow indicou o modelo de efeitos fixos. Além disso, o teste RESET de Ramsey detectou a omissão de variáveis importantes, e o teste de Wald detectou risco de heterocedasticidade.

Como houve indefinição do melhor modelo – Teste F de Chow, LM de Breusch-Pagan e Hausman –, a omissão de variáveis importantes na especificação do modelo – teste RESET de Ramsey –, e problemas de heterocedasticidade – teste de Wald –, os resultados dos testes indicam a estimativa pelo modelo de regressão robusta para heterocedasticidade (Brooks, 2014).

Os testes empíricos foram realizados a partir da análise de regressão robusta para heterocedasticidade, HEC. A Equação 5 (p. 9), é a base para a realização dos testes. A hipótese de pesquisa foi testada pelos coeficientes de resposta – representados pelos estimadores – do modelo HEC.

Na Equação (5), o valor da ação ($VA_{i,t}$) está representado pelas variáveis CT, VP, VJ e MEP. Se a hipótese de pesquisa não for rejeitada, a soma dos coeficientes de $CT_{i,t}$, $VP_{i,t}$, $VJ_{i,t}$ e $MEP_{i,t}$ deverá ser igual, em significância estatística e em magnitude, ao coeficiente de $VA_{i,t}$, ou seja: $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4) = VA_{i,t}$.

A relação entre as variáveis de interesse e a variável dependente ($VA_{i,t}$), permitirá concluir sobre a hipótese da relação entre os ativos mensurados pelas bases de mensuração e o valor das ações das empresas negociadas na B3. Assim, haverá evidências da relação entre os ativos mensurados pelas bases de mensuração e o valor das ações negociadas na B3, se o modelo – em conjunto – e os coeficientes entre a variável dependente $VA_{i,t}$, e as variáveis de interesse – independentes – $CT_{i,t}$, $VP_{i,t}$, $VJ_{i,t}$ e $MEP_{i,t}$, forem significativos.

4. Análise dos Resultados

As bases de mensuração mais utilizadas são adotadas pela CVM a partir das estruturas conceituais e das normas contábeis elaboradas pelo IASB e pelo CPC, para aplicação prática no reconhecimento, mensuração e evidenciação das demonstrações financeiras.

Para calcular a participação dos ativos registrados pelas bases de mensuração custo – histórico e amortizado – valor presente, valor justo, e pelo Método da Equivalência Patrimonial, MEP, foram considerados os grupos de contas, a partir da classificação dos balanços adotada pela CVM (Tabela 3). Na Tabela 5, são apresentados os totais, dessa participação, em percentuais.

Tabela 5

Participação das bases de mensuração (%)

ANO	Custo	Valor presente	Valor justo	MEP
2014	72,9%	6,5%	17,5%	3,1%
2015	70,5%	8,5%	18,1%	2,9%
2016	69,2%	8,1%	19,6%	3,1%
2017	74,6%	6,2%	16,6%	2,6%
2018	74,9%	6,3%	15,6%	3,2%
2019	75,3%	6,4%	15,8%	2,5%
Geral	72,9%	7,0%	17,2%	2,9%

Fonte: Elaborado pelos autores (2022). Dados: www.cvm.gov.br.

Observa-se que, em geral, o percentual de participação de cada base de mensuração no total de ativos, nos anos de 2014 a 2019, não apresenta grandes amplitudes. Esse aspecto justifica-se em função da utilização das normas contábeis do CPC adotadas a partir de 2010, na classificação e mensuração dos ativos, considerando uma curva de aprendizagem.

Em todo o período amostral, o custo, com 72,9%, é a base de mensuração com maior representatividade de ativos das empresas que apresentaram demonstrações financeiras no site da CVM nos anos de 2014 a 2019. Essa constatação corrobora com os achados de Silva (2018), segundo o qual a Teoria da Contabilidade considera o custo histórico como a principal base de mensuração. Na sequência, o valor justo representa 17,2% dos ativos, seguido do valor presente com 7,0%, e pelo MEP, com 2,9% dos ativos totais (Tabela 5).

Na Tabela 6 são apresentados os resultados da estimação pelo modelo HEC. O resultado da regressão demonstra que o modelo é adequado e significante a 1%. Todas as variáveis de interesse apresentam coeficientes estatisticamente significantes, ao nível de 1%, 5% e 10%, e positivos (exceto MEP, variável omitida) e, também, as variáveis de controle $\ln IB3_t$ e $\text{Bet}_{i,t}$, a 1% e 5%, respectivamente. As variáveis de controle $PL_{i,t}$ e $ROE_{i,t}$ não são significativas.

Tabela 6

Regressão robusta para heterocedasticidade

$VA_{i,t} = \alpha + \beta_1 CT_{i,t} + \beta_2 VP_{i,t} + \beta_3 VJ_{i,t} + \beta_4 MEP_{i,t} + \beta_5 \ln IB3_t + \beta_6 \text{Bet}_{i,t} + \beta_7 PL_{i,t} + \beta_8 ROE_{i,t} + \mu_{i,t}$		
Variável dependente $VA_{i,t}$	Coeficiente	Erro padrão
$CT_{i,t}$	11.95679 **	5.243549
$VP_{i,t}$	69.26659 ***	26.57554
$VJ_{i,t}$	8.667162 *	5.288146
$MEP_{i,t}$	0	(omitted)
$\ln IB3_t$	15.54143 ***	4.558819
$\text{Bet}_{i,t}$	-5.079512 **	2.501489

PL <i>i,t</i>	2.203907	1.934187
ROE <i>i,t</i>	0.0747823	0.27116
Constante	-166.3861 ***	49.16628

Considerando 141 empresas e 6 períodos, a quantidade máxima de valores por variável é de 846.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022). Dados: Stata.

Os resultados indicam que as bases de mensuração adotadas nas práticas contábeis têm valor preditivo e são *value relevance* para o mercado de capitais brasileiro. Os ativos avaliados pelas bases de mensuração custo, valor presente, valor justo e pelo método da equivalência patrimonial, influenciam o valor de mercado das ações negociadas na B3. Esses resultados confirmam a hipótese de pesquisa: há relação entre os ativos mensurados pelo custo, valor presente, valor justo e MEP, e o valor das ações das empresas negociadas na B3.

Como as variáveis PL *i,t* e ROE *i,t* não apresentaram resultados estatisticamente significantes aos níveis de 1%, 5% ou 10%, foram simulados testes sem considerá-las. Ao excluir a variável PL *i,t*, os resultados da regressão não mudaram significativamente. Conforme pode ser observado na Tabela 6A, os coeficientes das variáveis CT *i,t* e VP *i,t* continuam estatisticamente significantes a 5% e 1%, respectivamente; o sinal positivo (conforme esperado), com pequena redução. A exceção é o VJ *i,t*, que apresenta significância estatística somente acima de 10% (14%).

Tabela 6A

Regressão robusta para heterocedasticidade – sem PL *i,t*

$VA_{i,t} = \alpha + \beta_1 CT_{i,t} + \beta_2 VP_{i,t} + \beta_3 VJ_{i,t} + \beta_4 MEP_{i,t} + \beta_5 LnIB3_t + \beta_7 Bet_{i,t} + \beta_8 ROE_{i,t} + \mu_{i,t}$		
Variável dependente VA <i>i,t</i>	Coeficiente	Erro padrão
CT <i>i,t</i>	9.188761 **	4.71041
VP <i>i,t</i>	68.12112 ***	26.67697
VJ <i>i,t</i>	7.641802	5.183097
MEP <i>i,t</i>	0	(omitted)
LnIB3 <i>t</i>	15.64806 ***	4.566682
Bet <i>i,t</i>	-4.916112 **	2.493203
ROE <i>i,t</i>	0.0749338	0.2718853
Constante	-165.1662 ***	49.2877

Considerando 141 empresas e 6 períodos, a quantidade máxima de valores por variável é de 846.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022). Dados: Stata.

Isto é válido para o erro padrão. Para a variável CT *i,t*, o erro padrão reduziu de 5.243 (Tabela 6) para 4.710 (Tabela 6A). Para as demais variáveis de interesse, a variação ficou na casa decimal. O erro padrão da constante variou de 49.166 (Tabela 6) para 49.288 (Tabela 6A).

Ao excluir as duas variáveis que não apresentaram significância para o modelo (PL *i,t* e ROE *i,t*), os resultados da regressão também não apresentaram mudanças significativas, conforme apresentados na Tabela 6B. Os coeficientes das variáveis de interesse continuam estatisticamente significantes a 1% e 5%, com sinal positivo.

Tabela 6B

Regressão robusta para heterocedasticidade – Sem PL *i,t* e ROE *i,t*

$VA_{i,t} = \alpha + \beta_1 CT_{i,t} + \beta_2 VP_{i,t} + \beta_3 VJ_{i,t} + \beta_4 MEP_{i,t} + \beta_5 LnIB3_t + \beta_7 Bet_{i,t} + \mu_{i,t}$		
Variável dependente VA <i>i,t</i>	Coeficiente	Erro padrão
CT <i>i,t</i>	9.167175 **	4.70851
VP <i>i,t</i>	68.20181 ***	26.67457
VJ <i>i,t</i>	7.723825	5.175292
MEP <i>i,t</i>	0	(omitted)
LnIB3 <i>t</i>	15.4518 ***	4.527389
Bet <i>i,t</i>	-4.887672 **	2.4859
Constante	-163.0326 ***	48.87709

Fonte: Elaborado pelos autores (2022). Dados: Stata.

Observa-se que a variável $MEP_{i,t}$, foi omitida nos três modelos (Tabelas 6, 6A e 6B), em função de colinearidade exata.

A partir da estimativa da equação pelo modelo robusto para heterocedasticidade, HEC, foram gerados os resultados apresentados na Tabela 7. O resultado da regressão indica a não rejeição da hipótese de pesquisa.

Tabela 7
Resumo da regressão

Variáveis	Variável dependente: VA i,t
	Modelo Robusto
CT i,t	11.956 **
VP i,t	69.266 ***
VJ i,t	8.667 *
MEP i,t	(omitida)
Constante	-166.386 ***
R ²	0.065
Significância do Modelo	0.00 ***
LM de Breuch-Pagan	0.00 ***
Teste de Hausman	0.00
Nº de observações	845
Nº de empresas	141

Nota: *** Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; * Significativo a 10%.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022). Dados: Stata.

Os resultados dos testes realizados indicam que o modelo é estatisticamente apropriado, com nível de significância de 1%. O coeficiente da variável valor presente (69.266), a 1% de significância, é maior do que o coeficiente da variável custo (11.956; 5% de significância).

A variável $MEP_{i,t}$ foi omitida, conforme esperado. O PL representa o valor residual dos ativos após deduzidos todos os passivos, avaliados pelas bases de mensuração.

Todos os coeficientes das variáveis de interesse são significativos a 1%, 5% e 10% (Tabela 7) – exceto $MEP_{i,t}$, variável omitida –; é válido também para a variável de controle Bet i,t (5%) e constante (1%); e o teste de significância geral do modelo indica que a relação das bases de mensuração com o valor das ações é estatisticamente significante a 1% (Tabela 7).

Como os resultados da regressão (Tabela 7) indicam que as variáveis de interesse são estatisticamente significantes, essas variáveis são importantes para formação do valor das ações das empresas. Conforme esperado, o sinal – positivo – indica correlação positiva entre as variáveis CT i,t , VP i,t e VJ i,t , com a variável dependente VA i,t – valor da ação.

Considerando a correlação positiva entre as variáveis de interesse com a variável VA i,t , espera-se que um aumento da participação dos ativos mensurados por essas variáveis, em relação ao total de ativos, seja refletido de forma positiva no valor da ação. Caso contrário, uma redução nos ativos mensurados pelo custo, valor presente e valor justo, reduz também o valor da ação da empresa.

Após a realização dos testes, observa-se que o modelo de regressão utilizado na pesquisa explica parte da variável dependente VA i,t . Os resultados indicam que os ativos avaliados pela base de mensuração valor presente (VP i,t), com coeficientes 69.266 são mais importantes do que os ativos mensurados pelo custo (CT i,t), coeficiente 11.956, para explicar o valor das ações das empresas.

É importante destacar que ao aumentar a participação dos ativos mensurados pelo valor presente, com redução da participação dos ativos mensurados pelo custo, é esperado um aumento no valor das ações da empresa. Nesse caso, cada \$ 69 de ativo mensurado a valor presente, representa um aumento médio de \$ 1

no valor da ação; e \$ 11 de ativo mensurado a custo, representa um aumento médio de \$ 1 no valor da ação, aproximadamente.

Os resultados da pesquisa empírica corroboram a hipótese do trabalho, de que há relação entre os ativos mensurados pelo custo, valor presente, valor justo e MEP e o valor das ações das empresas negociadas na B3, ou seja, as informações financeiras são *value relevance* para o valor das ações no mercado de capitais e os resultados da pesquisa são coerentes com outros estudos (Francis & Schipper, 1999; Barth, Beaver & Landsman, 2001; Song, Thomas & Yi, 2010; Costa, 2018).

Com relação ao comportamento do risco pelos usuários, utilizou-se a variável beta do CAPM, como medida de risco, para verificar se existe relação com o valor das ações. De acordo com a estatística-t, a variável Bet i,t (Tabela 6) é significante a 5%.

O erro padrão da variável Bet i,t é de 2.501 (Tabela 6), e o resultado dos testes estatísticos demonstram que o coeficiente é negativo (-5.079). Esse resultado indica que existe associação entre a precificação das ações e o comportamento do risco pelos usuários, considerando o beta do CAPM como medida de risco.

Assim, os testes realizados indicam associação entre a variável Bet i,t e o valor das ações. Entretanto, é importante destacar que outros fatores podem influenciar no valor das ações. A postura do usuário em relação ao risco pode ser fundamentada também nas Finanças Comportamentais, que trata de aspectos da psicologia, interferindo nas decisões, e influencia o comportamento individual do investidor no mercado (French, 1980; Haugen & Jorion, 1996; Fama & French, 1996; Ross, 2015).

Os resultados sugerem que a mensuração contábil, em geral, representa uma aproximação de valor, em grande parte das situações. Isso é um indicativo do caráter de aproximação, que a mensuração apresenta, em relação à Contabilidade, especialmente ao tratar dos ativos avaliados pelas bases de mensuração, relacionados ao valor de mercado das ações.

De acordo com os resultados da pesquisa, as bases de mensuração são consideradas na precificação das ações das empresas negociadas na B3, e o mercado usa informações das demonstrações financeiras na precificação das ações. Os ativos mensurados pelo custo, pelo valor presente e pelo valor justo, evidenciado nas demonstrações financeiras, explicam parte do valor das ações; assim, verifica-se relação entre a mensuração contábil e o valor das ações.

Essas observações corroboram com pesquisas que relacionam a divulgação de informações financeiras com o mercado, como é o caso do efeito *book-to-price*, positivamente relacionado com o retorno das ações (Fama & French, 1992); modelo de precificação de ativos, inclusive fatores de risco identificados com o *book-to-price*, e o valor de mercado do patrimônio líquido (Fama & French, 1993, 1996).

Os resultados da pesquisa estão em linha com os estudos que confirmaram empiricamente que as informações financeiras são *value relevantes* para o mercado de capitais (Ball & Brown, 1968; Brow, Lo & Lys, 1999); informações disponíveis (HME) refletem o valor das ações (Fama, 1970); e com o modelo de Olson (Olson, 1995), base para o modelo econômico adotado neste trabalho.

A partir dessas considerações, ressalta-se que o objetivo desta pesquisa foi responder à seguinte questão: existe relação entre os ativos reconhecidos pelas bases de mensuração utilizadas na elaboração das demonstrações financeiras, e o valor das ações negociadas na B3?

A mensuração contábil, originada na teoria da Contabilidade, reflete diretamente nas práticas contábeis, cujas bases de mensuração contribuem para a redução do GAAP entre valores contábeis e de mercado, em que, aproximadamente, 60% do valor é atribuído à Contabilidade (Penman, 2010). Isso é possível em função da evolução das bases de mensuração utilizadas na prática contábil, incorporadas nas normas do IASB e do CPC.

É pressuposto da pesquisa que a formação do valor das ações no mercado ocorra em função da expectativa dos investidores, que se utilizam das informações financeiras para a tomada de decisão, o que

inclui, também, as bases de mensuração dos ativos. Apesar da existência de outras variáveis e informações que podem influenciar a precificação das ações, como é o caso do comportamento do risco pelos usuários.

Os resultados do trabalho sugerem que existe uma relação significativa entre os ativos mensurados pelas bases de mensuração utilizadas nas práticas contábeis e o valor das ações negociadas no mercado. Os ativos mensurados a valor presente mostraram-se relacionados ao valor das ações de forma mais robusta e mais significativa.

Como esperado, a partir da constatação de que as informações financeiras das empresas são assimiladas pelo mercado e refletem no valor de suas ações – Hipótese de Mercado Eficiente (HME) – os resultados da pesquisa confirmam que as informações de ativos, avaliados pelas bases de mensuração utilizadas nas práticas contábeis, são úteis para explicar a relação entre informações financeiras e o valor das ações.

Como é atribuição da Contabilidade fornecer insumos para estimação de modelos preditivos, considerando sua principal função, que é gerar informações financeiras para a tomada de decisão dos usuários – investidores e credores –, a Contabilidade gera e entrega informações relevantes, com representação fidedigna do patrimônio. O desafio consiste em como essas informações chegam ao usuário de forma tempestiva para o processo decisório.

Entregas de informações financeiras de uma empresa representam o resultado de decisões implementadas pela sua administração, como é o caso de decisões gerenciais, administrativas, operacionais, de investimento e financiamento. Além disso, decisões sobre práticas e políticas contábeis, incluindo as bases de mensuração adotadas para avaliar os ativos, evidenciados nas demonstrações financeiras, geram expectativas para o investidor e pode determinar o valor.

Sobre o comportamento dos usuários em função do risco, tema tratado em Finanças Comportamentais – ou economia comportamental –, o resultado dos testes realizados indica relação significativa entre a variável de risco e o valor das ações.

Como detectou-se relação significativa entre o beta do CAPM (medida de risco) com o valor das ações, os resultados desta pesquisa confirmam a associação entre a precificação das ações e o comportamento do risco pelos usuários.

Outro aspecto a ser considerado, é o fato de que os investidores, que são usuários das informações financeiras, não apresentam o mesmo comportamento. Assim, tomam decisões diferentes, em função do seu comportamento individual frente ao risco.

A economia comportamental, ou Finanças Comportamentais, trata desses aspectos relacionados ao risco assumido pelos usuários para observar como eles tratam as informações e tomam decisões sobre investimento. Inclusive, são discutidas questões relacionadas às situações de anomalias no mercado.

Por meio das Finanças Comportamentais, busca-se o entendimento de como os aspectos relacionados à psicologia dos investidores podem interferir nas suas decisões, e como o comportamento individual pode influenciar o mercado de capitais. Esse comportamento indica que o investidor não é totalmente racional em suas decisões, o que justificaria as situações de anomalias.

Assim, não é possível refutar que a postura do usuário em relação ao risco seja fundamentada nas Finanças Comportamentais, apesar das situações de anomalias no mercado [efeito dia da semana (French, 1980); efeito janeiro (Haugen & Jorion, 1996); efeito momento (Fama & French, 1996); e maldição do ganhador (Ross, 2015)].

Pela análise destas considerações sobre os resultados da pesquisa, destaca-se que o mercado reage à divulgação das informações financeiras pelas empresas, as Demonstrações financeiras têm valor preditivo e confirmatório, e são *value relevance* para os usuários – investidores e credores.

5. Conclusões

A pesquisa é focada especialmente na reação do mercado de capitais – *market reaction* – à evidenciação de informações pelas empresas que divulgam demonstrações financeiras ao mercado, e apresentam ações negociadas na B3. Trata da mensuração contábil relacionada às bases de mensuração, segundo as normas contábeis, adotadas no mercado de capitais.

Enfatiza também a precificação das ações e o comportamento do risco pelos usuários. As principais conclusões da pesquisa indicam que as bases de mensuração adotadas na prática contábil refletem na precificação das ações das empresas – conforme preceitua a Hipótese de Mercado Eficiente –, as informações financeiras têm valor preditivo, e são *value relevance*.

Os resultados da pesquisa confirmam que o valor das ações tem relação com as bases de mensuração utilizadas nas práticas contábeis. Portanto, é recomendável que os investidores atuais e potenciais considerem as bases de mensuração utilizadas para avaliar os elementos patrimoniais, no processo decisório sobre investimentos em ações e combinações de negócios.

Constatou-se que o custo é a principal base de mensuração dos ativos das empresas que divulgaram demonstrações financeiras no site da CVM, nos anos de 2014 a 2019 (72,9%), e ações negociadas na bolsa. O valor justo representa 17,2% dos ativos registrados no Balanço Patrimonial, seguido do valor presente, com 7%, e o método da equivalência patrimonial responde pela mensuração de 2,9% dos ativos.

Em resposta à questão que incentivou a realização desta pesquisa, é possível afirmar que os ativos mensurados pelas bases de mensuração custo, valor presente e pelo valor justo tem relação e influenciam o valor das ações das empresas negociadas na B3. Portanto, as evidências confirmam a hipótese de pesquisa, cujo objetivo foi verificar se existe relação entre a mensuração contábil e o valor das ações negociadas na B3, no período compreendido entre 2014 e 2019.

Os resultados da pesquisa empírica indicam relação entre a Contabilidade e o mercado, ao associar as bases de mensuração com o valor das ações. De acordo com os testes realizados, identificou-se relação estatística significativa dos ativos mensurados pelo valor presente, custo, e valor justo, com significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente, com o valor das ações.

A partir dos resultados da regressão, é possível afirmar que os ativos avaliados a valor presente, como bases de mensuração, explicam melhor o valor das ações das empresas do que os ativos mensurados pelo custo histórico e amortizado. Isso é importante, porque pode ser útil na elaboração de estratégias de investimentos, direcionando a alocação de recursos dos investidores em ações das empresas que apresentam essas características.

Sobre o comportamento dos usuários em função do risco, tema tratado em Finanças Comportamentais – ou economia comportamental –, o resultado dos testes realizados indica relação significativa entre o risco e o valor das ações – considerando o beta do CAPM como medida de risco.

Como limitações da pesquisa, existe a possibilidade da não consideração de todas as empresas que apresentaram demonstrações financeiras no site da CVM, e não tiveram ações negociadas na B3, em algum ano do período amostral. Além disso, não foram consideradas demonstrações financeiras de empresas que não divulgam suas demonstrações financeiras no site da CVM.

Quanto às bases de mensuração utilizadas na prática contábil, vale lembrar que os resultados da análise dos ativos registrados pelas bases de mensuração, nos períodos de 2014 a 2019, podem ser diferentes dos resultados utilizando um período mais abrangente, como também períodos trimestrais.

Com relação ao mercado de capitais, é importante considerar que a característica inerente ao mercado brasileiro, com pouca participação de pessoas físicas, culturalmente direcionando parte dos recursos a outros investimentos, como a caderneta de poupança. Além disso, pode ocorrer erros de julgamento profissional, na

determinação da base de mensuração gerando inconsistências na mensuração das variáveis; erro de julgamento leva a interpretações diferentes das normas contábeis e impactam os resultados da estimativa do modelo de regressão.

Para pesquisas futuras, espera-se uma evolução do tema, mediante aplicação prática da mensuração contábil, na busca de respostas para o reconhecimento de elementos patrimoniais e de resultados. Também são esperadas pesquisas sobre as bases de mensuração utilizadas na atribuição de valor aos elementos contábeis e evidenciação aos usuários das informações.

Ainda como sugestão para pesquisas futuras, considera-se importante a elaboração de pesquisas empíricas relacionando a mensuração com a aplicação prática na Contabilidade, materializada pelos registros contábeis, base para elaboração das demonstrações financeiras e evidenciação de informações úteis ao processo decisório dos usuários. É interessante, também, a replicação da pesquisa com intervalo mais abrangente, para validar – ou não – os achados.

Referências

- Baioco, V., & Almeida, J. (2017). Efeitos do comitê de auditoria e do conselho fiscal na qualidade da informação contábil no Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 28 (74), 229-248. Recuperado em 23 junho, 2021, de <https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/131273>.
- Ball, & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loos recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics* 39, 83-128. Recuperado em 23 junho, 2021, de <https://doi.org/DOI: 10.1016/j.jacceco.2004.04.001>.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, v. 6, n. 2, p. 159-178.
- 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*, v. 31, n. 1-3, p. 77-104.
- Barth, M.E., Landsman, W., & Lang, M. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research* 46(3), 467-498. Recuperado em 23 junho, 2021, de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>.
- Beaver, W.H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.
- Beaver, W.H. (1968). The Information Content of Annual Earnings Announcements. *Journal of Accounting Research*. Vol.6, Empirical Research in Accounting: Selected Studies, pp.67-92.
- Brooks, C. (2014). *Introductory Econometrics for Financial*. (3a ed.) Cambridge University: New York.
- Brown, S., Lo, K., & Lys, T. (1999). Use of R2 in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 28, issue 2, 83-115.
- Chan, K.M.A., Gould, R. K., & Pascual, U. (2018). *Relational values: what are they, and what's the fuss about?* Current Opinion in Environmental Sustainability. A1-A7. Recuperado em 23 junho, 2021, de [10.1016/j.cosust.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.11.003).
- Cupertino, C. M., & Lustosa, P. R. B. (2004). Testabilidade do Modelo Ohlson: Revelações dos Testes Empíricos. *Brazilian Business Review*, v. 1, n. 2, p.141-155.
- Duarte, F. C. L., Girão, L. F. A. P., & Paulo, R. (2017). Avaliando Modelos Lineares de Value Relevance: Eles Captam o que Deveriam Captar? *Revista de Administração Contemporânea*, 21, 110-134. Recuperado em 23 junho, 2021, de <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160202>.
- Fama, E. F. (1970, may). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, v. 25, n. 2, p. 383-417, Cambridge.
- Fama, E. F. (1991, december). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, v. 46, n. 5 p. 1.575-1.618, Cambridge.
- Fama, E. F., & French, K. (1992). The cross-section of expected returns. *Journal of Finance*, 47, 427-465.
- Fama, E. F., & French, K. (1993). Common risk factors in the returns of stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fama, E. F., & French, K. (1996). Multi-factor explanations of asset pricing anomalies. *Journal of Finance*, 51, 55-84.

- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados*. (1a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Felthman, G. A., & Ohlson, J. A. (1995). Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*, v. 11, p. 689-731.
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have financial statements lost their relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319-352. Recuperado em 23 junho, 2021, de <http://dx.doi.org/10.2307/2491412>.
- French, K. R. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, V. 8, n. 1, 55-70.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. (5a ed.). Porto Alegre: McGrawHill.
- Haugen, R. A., & Jorion, P. (1996). The January Effect: Still There after All These Years. *Financial Analysts Journal*, v. 52, n.1, S. 27-31.
- 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. Recuperado em 23 junho, 2021, de [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00029-5).
- Jorion, P. (1999). *Value at Risk*. São Paulo: The Mc Graw Hill Companies, Inc.
- Kothari, S. P. P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, n. 1-3, p. 105-231.
- Kothari, S. P. P., & Wasley, C. (2019). Commemorating the 50-Year Anniversary of Ball and Brown (1968): The Evolution of Capital Market Research over the Past 50 Years. *Journal of Accounting Research*, v. 57, n. 5, p. 1117-1159.
- Larson, K. D. (1969). Implications of measurement theory on accounting concept formulation. *The Accounting Review*, v. 44, n. 1, p. 38-47.
- Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, v. 47, n. 1.
- Lubave, M. V., Mazzuco, M. A. S., & Nez, J. (2017). A qualidade da informação contábil e a influência do value relevance nas empresas brasileiras da BM&FBOVESPA: um estudo bibliométrico. *Anais do Congresso UFSC de Controladoria e Finanças*, Florianópolis, SC, Brasil, 7.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, v. 7, n. 1, p. 77-91, mar.
- Miller, P. B. W., & Bahnsen, P. R. (2010). Measurement theory, market values and AAATUC: a reprise. *Accounting Today*, p. 16-17.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11: 661-687. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00461.x>
- Penman, S. (2010). *The Accounting for Value*. New York: Columbia University Press.
- Penman, S. (2013). *Financial statement analysis and security valuation* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Penman, S. (2017). Accounting-based Estimates of the Cost of Capital: A Third Way. *Anais do Congresso UnB de Contabilidade e Governança*, Brasília, DF, Brasil, 3.
- Pirie, S., & Smith, M. (2006). *Relationships between stock prices and accounting information*. School of Accounting, Finance & Economics. Western Australia: Edith Cowan University.
- Riahi-Belkaoui, A. (2004). *Accounting Theory*. (5a ed.). University of Illinois at Chicago Illinois, USA: Thomson Learning.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, v. 19, n. 3.
- Silva, J. P. (2018). *Influência da Teoria da Contabilidade na Estrutura Conceitual do IASB: uma análise histórica, comparativa e interpretativa*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Song, C. J., Thomas, W. B., & Yi, H. (2010). Value relevance of FAS 157 fair value hierarchy information and the impact of corporate governance mechanisms. *The Accounting Review*, v. 85, n. 4, p. 1375-1410.
- Stevens, S.S. (1968). Measurement, statistics, and the schemapiric view. *Science*, v. 161.
- Stober, T. L. (1994). *Do prices behave as if accounting is 'conservative'? Cross-sectional evidence from the Feltham Ohlson valuation model*, Work-in-progress. Indiana University, Bloomington, September.
- White, H. (1980) A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica* 48, 817—38.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics: a modern approach*. (6a ed.) Boston: Cengage Learning.

DADOS DOS AUTORES

Acilon Batista de Souza

Doutor em contabilidade pelo Programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: acilon0211@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7100-2308>

Jorge Katsumi Niyama

Doutor em contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

Professor titular do Programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: jorgekatsumi@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8738-3838>

Cesar Augusto Tiburcio Silva

Doutor em contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP).

Professor titular do Programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: cesaraugustotiburciosilva@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5717-9502>

Tiago Mota Santos

Doutor em contabilidade pelo Programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB).

E-mail: tiagomds43@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7502-8866>

Contribuição dos Autores:

Contribuição	Acilon Batista de Souza	Jorge Katsumi Niyama	Cesar Augusto Tiburcio Silva	Tiago Mota Santos
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	√	√		
2. Definição do problema de pesquisa	√	√		
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)	√	√		
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)	√	√		
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	√	√		
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos	√	√		
7. Processo de coleta de dados	√			
8. Análises dos dados	√		√	√
9. Análises e interpretações dos dados coletados	√	√	√	√
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	√	√	√	√
11. Revisão crítica do manuscrito	√		√	√
12. Redação do manuscrito	√	√		