



## REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

ISSN 2176-9036

Vol. 13, n. 1, Jan./Jun, 2021

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 19.02.2020. Revisado por pares em: 08.05.2020. Reformulado em: 02.06.2020. Avaliado pelo sistema double blind review.

DOI: 10.21680/2176-9036.2021v13n1ID19894

**Value relevance: efeitos das especificidades contábeis das empresas brasileiras do segmento de construção civil e incorporação imobiliária**

**Value relevance: effects of accounting specificities of Brazilian companies in the civil construction and real estate development segment**

**Value relevance: efectos de las especificidades contables de las empresas brasileñas en el segmento de construcción civil y desarrollo inmobiliario**

### Autores

#### **Paula Graciely da Silva Braga**

Mestra em Ciências Contábeis. Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCONT), Goiânia, GO, Brasil, 62-3091-4042. Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7681-5850>  
E-mail: [paulagraciely@gmail.com](mailto:paulagraciely@gmail.com)

#### **Carlos Henrique Silva do Carmo**

Doutor em Ciências Contábeis. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, Goiânia, GO, Brasil, 62-3521-1390. Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9397-8678>  
E-mail: [chscarmo@ufg.br](mailto:chscarmo@ufg.br)

#### **Moisés Ferreira da Cunha**

Doutor em Ciências Contábeis. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, Goiânia, GO, Brasil, 62-3521-1390. Identificadores (ID): ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7142-9475>  
E-mail: [moises.cunha2807@gmail.com](mailto:moises.cunha2807@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Analisar se a relevância da informação contábil, em relação ao valor de mercado, possui características diferentes nas empresas do segmento de construção civil e incorporação imobiliária em comparação com entidades dos demais segmentos.

**Metodologia:** A janela temporal da pesquisa abrangeu o período de 2011 a 2017, sendo a amostra final composta por 182 empresas listadas na Bovespa, das quais 20 são do setor de

construção civil e incorporação imobiliária. Foi estimada regressão com dados em painel de efeitos fixos com base no modelo econométrico desenvolvido por Barth, Clinch e Israeli (2016).

**Resultados:** Os resultados apontam que, em relação às empresas que não são do segmento de construção civil, o mercado atribui relevância a todas as variáveis contábeis presentes no modelo. Já em relação às empresas do setor de construção civil e incorporação imobiliária os resultados trazem evidências estatísticas de que, em relação ao valor de mercado, os números contábeis das entidades do setor de construção civil e incorporação imobiliária possuem relevância informacional diferente das entidades brasileiras dos demais segmentos. Os resultados também indicam que os métodos de reconhecimento de receitas específicos adotados pelo setor de construção civil e incorporação refletem na relevância de seus números contábeis em relação ao valor de mercado das empresas.

**Contribuições do Estudo:** O estudo contribui com a literatura atual ao analisar a o poder informacional dos relatórios financeiros em um setor específico. Os resultados contribuem com os profissionais que elaboram as demonstrações financeira pois sinaliza a necessidade de melhoria da qualidade informacional. Também sinaliza aos agentes normatizadores que as normas destinadas especificamente a estes setores, podem estar acarretando a redução da qualidade informacional das demonstrações financeiras.

**Palavras-chave:** *value relevance*, informação contábil, construção civil, incorporação imobiliária.

#### Abstract

**Purpose:** Analyze whether the relevance of accounting information, in relation to market value, has different characteristics in companies in the construction and real estate development segment compared to entities in other segments.

**Methodology:** The time window of the survey covered the period from 2011 to 2017, with the final sample consisting of 182 companies listed on the Bovespa, of which 20 are from the civil construction and real estate development sector. Regression was estimated with data in a fixed effects panel based on the econometric model developed by Barth, Clinch and Israeli (2016).

**Results:** The results show that, in relation to companies that are not in the civil construction segment, the market attributes relevance to all accounting variables present in the model. Regarding companies in the civil construction and real estate development sector, the results provide statistical evidence that, in relation to market value, the accounting numbers of entities in the civil construction and real estate development sector have different informational relevance than Brazilian entities from the others. segments. The results also indicate that the specific revenue recognition methods adopted by the civil construction and development sector reflect the relevance of their accounting numbers in relation to the companies' market value.

**Contributions of the Study:** The study contributes to the current literature by analyzing the informational power of financial reporting in a specific sector. The results contribute to the professionals who prepare the financial statements because it signals the need to improve information quality. It also signals to the standardizing agents that the standards aimed specifically at these sectors, may be reducing the information quality of the financial statements.

**Keywords:** *value relevance*, accounting information, civil construction, real estate development.

### Resumen

**Objetivo:** Analice si la relevancia de la información contable, en relación con el valor de mercado, tiene características diferentes en las empresas del segmento de construcción y desarrollo inmobiliario en comparación con las entidades de otros segmentos.

**Metodología:** El período de tiempo de la encuesta abarcó el período comprendido entre 2011 y 2017, y la muestra final consta de 182 empresas que cotizan en Bovespa, de las cuales 20 son del sector de la construcción civil y el desarrollo inmobiliario. La regresión se estimó con datos en un panel de efectos fijos basado en el modelo econométrico desarrollado por Barth, Clinch e Israeli (2016).

**Resultados:** Los resultados muestran que, en relación con las empresas que no están en el segmento de la construcción civil, el mercado atribuye relevancia a todas las variables contables presentes en el modelo. Con respecto a las empresas en el sector de la construcción civil y el desarrollo inmobiliario, los resultados proporcionan evidencia estadística de que, en relación con el valor de mercado, los números contables de las entidades en el sector de la construcción civil y el desarrollo inmobiliario tienen diferente relevancia informativa que las entidades brasileñas de los demás segmentos. Los resultados también indican que los métodos específicos de reconocimiento de ingresos adoptados por el sector de la construcción civil y el desarrollo reflejan la relevancia de sus números contables en relación con el valor de mercado de las empresas.

**Contribuciones del Estudio:** El estudio contribuye a la literatura actual al analizar el poder informativo de la información financiera en un sector específico. Los resultados contribuyen a los profesionales que preparan los estados financieros porque indica la necesidad de mejorar la calidad de la información. También indica a los agentes de normalización que las normas destinadas específicamente a estos sectores pueden estar reduciendo la calidad de la información de los estados financieros.

**Palabras clave:** *value relevance*, información contable, construcción civil, desarrollo inmobiliario.

## 1 Introdução

A relevância da informação contábil tem sido objeto de estudo tanto no Brasil quanto no exterior, estudos como de Dechow (1994), Barth, Cram e Nelson (2001), Barth, Clinch e Israeli (2016) são exemplos de pesquisas acadêmicas que buscam analisar a relevância da informação contábil.

Segundo Malacrida (2009), dentre as informações contábeis relevantes estão o lucro e o fluxo de caixa. A autora também ressalta que diversos estudos analisam a capacidade destas informações de predizerem fluxos de caixa futuros e/ou explicar o preço e retorno de ações.

Barth *et al* (2016), com base nas explicações de Dechow (1994), afirmam que a contabilidade patrimonial demonstra os efeitos de transações e outros eventos sobre os recursos econômicos das entidades nos períodos em que estes efeitos ocorrem, mesmo que os pagamentos ou recebimentos provenientes deles se realizem em período diferente. Neste

sentido, a diferença entre efeitos econômicos e efeitos financeiros ou entre regime de caixa e regime de competência são conhecidos com *accruals*.

Na visão de Martinez (2001), os *accruals* na contabilidade buscam mensurar o lucro no âmbito econômico, representando o efetivo de acréscimo na riqueza patrimonial da unidade econômica, de forma independente da movimentação financeira.

Em função do regime de competência, que norteia a contabilidade, o lucro contábil possui em sua composição os *accruals*. Diante disto, estudos nas últimas décadas buscam analisar a relevância da informação contábil, partindo do modelo de Ohlson (1995), desagregando o lucro contábil em fluxo de caixa e *accruals*.

Neste contexto de discricionariedade inerente aos números contábeis, destaca-se alguns segmentos produtivos nos quais as operações carregam maiores possibilidades de escolhas e discricionariedade por parte dos gestores. Dentre tais segmentos, este estudo evidencia as empresas de construção civil e incorporação imobiliária.

A escolha do segmento econômico se justifica pelas particularidades relativas a mensurações e reconhecimentos contábeis relacionados ao setor. Principalmente no que diz respeito ao reconhecimento de receitas e custos oriundos de contratos de construção e incorporação imobiliária, bem como pelos longos prazos de execução de obras que costumam exceder um exercício contábil.

Estas especificidades podem ser exemplificadas por normas recentes como o Pronunciamento Técnico nº 47 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC 47, 2016), a Orientação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis nº 04 (OCPC 04, 2010) e o Memorando nº 6/2018 emitido pela Superintendência de Normas Contábeis e de Auditoria da Comissão de Valores Mobiliários (CVM/SNC), que impactam direta e consistentemente o setor da construção civil e incorporação imobiliária.

Neste contexto, elabora-se então o seguinte problema de pesquisa: **Diante das especificidades operacionais e regulatórias inerentes ao setor de construção civil e incorporação imobiliária, a relevância da informação contábil em relação ao valor de mercado destas entidades se diferencia das demais empresas brasileiras?**

Para responder tal questionamento, o presente estudo tem como objetivo analisar se a relevância da informação contábil, em relação ao valor de mercado, possui características diferentes nas empresas do segmento de construção civil e incorporação imobiliária em comparação com entidades dos demais segmentos.

Para se alcançar o objetivo desta pesquisa, utiliza-se abordagem de *value relevance*, utilizando o modelo desenvolvido por Barth *et al* (2016), no qual propõe-se que o valor de mercado de uma entidade está relacionado ao seu valor contábil e ao seu lucro desagregado em fluxo de caixa operacional (FCO) e *accruals*, sendo o *insight* deste modelo o desmembramento dos *accruals* em variáveis provenientes de ativos e passivos que alinham efeitos econômicos e fluxos de caixa de três períodos: passado, corrente e futuro (Barth *et al*, 2016).

A pesquisa se justifica pela importância de estudos que contribuam para a construção de teoria e provimento de evidências empíricas sobre a relevância da informação contábil para seus usuários. Acerca deste assunto, o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) evidencia que informações financeiras relevantes são capazes de fazer diferença na tomada de decisão dos usuários. Sendo que, tais informações fazem diferença no processo decisório se possuírem valor preditivo, valor confirmativo ou ambos.

O estudo contribui para a melhoria da literatura e da prática contábil, mais especificamente ao que se refere ao poder informacional das demonstrações financeiras das empresas de construção civil, demonstrando que o mercado tende a reagir de forma diferente aos números contábeis das empresas deste setor. Além disto, reforçar que a informação contábil

não está ligada apenas à tomada de decisões por usuários internos, mas que também tem influência nas ações de seus usuários externos, mais especificamente dos investidores.

Também visa contribuir com os agentes normatizadores no sentido de evidenciar os impactos das normas específicas destinadas a este setor, na relevância da informação contábil. Reforçando que normatização contábil reflete em aspectos que vão além da elaboração das demonstrações financeiras, sendo relevantes inclusive para formação do valor de mercados das entidades.

O trabalho está dividido em cinco seções, sendo esta a primeira. Na sequência, a seção 2 apresenta a fundamentação teórica. A seção 3 demonstra composição e tratamento da amostra, construção do modelo utilizado, bem como o desenvolvimento das hipóteses a serem testadas pela pesquisa. Na seção 4 são reportados os resultados da pesquisa e por fim, a seção 5 traz a conclusão do artigo.

## 2 Revisão da Literatura

### 2.1 Relevância da Informação Contábil e Modelos Econométricos de *Value Relevance*

A contabilidade se destaca como a principal fonte de informações para usuários externos, principalmente para tomada de decisão de investidores (Beyer, Cohen & Walter, 2010). Este protagonismo reforça a necessidade de qualidade e confiabilidade das informações contábeis, afim de oferecer aos usuários números que demonstrem fielmente a situação econômica das entidades e lhes auxiliem em processos decisórios.

De acordo com Malacrida (2009), para as informações contábeis serem úteis na tomada de decisões elas precisam apresentar confiabilidade e relevância. Sendo importante ainda ressaltar os conceitos do FASB que evidenciam que sem esta utilidade os benefícios da informação contábil seriam menores que os custos de sua elaboração.

Como pesquisas empíricas seminais sobre *value relevance* tem-se Ball e Brown (1968) e Beaver (1968). O estudo de Ball e Brown (1968) fornece evidências científicas de que o retorno das ações responde ao conteúdo das demonstrações financeiras. Vale ressaltar que o estudo identificou reação anormal do preço das ações meses antes das informações contábeis, o que pode indicar que o mercado considera outras fontes de informação.

Quanto à pesquisa de Beaver (1968), foram relacionados os preços e o volume negociado de ações à divulgação do resultado contábil. Sendo encontradas evidências que confirmam tal relação, sendo mais significativa na semana da publicação.

Há na literatura relacionada diversos estudos que buscam desenvolver modelos que geralmente buscam medir, através do preço das ações, como a informação contábil é usada pelos investidores. Dentre estes modelos destacam-se o de Ohlson (1995), Feltham e Ohlson (1995) e Collins, Maydew e Weiss (1997). A partir do estudo de Ohlson (1995), diversas pesquisas buscaram adaptação de seu modelo. Dentre os quais o presente estudo ressalta Dechow, Kothari & Watts (1998), Barth *et al* (2001), Dechow e Dichev (2002) e Barth *et al* (2016).

Dechow *et al* (1998) buscam explicar por que as mudanças no fluxo de caixa operacional possuem correlação com os lucros, além esclarecer como os lucros possuem maior poder preditivo de fluxo de caixa do que o próprio fluxo de caixa. Os autores encontram evidências estatísticas de que o lucro tem maior relevância se comparado ao fluxo de caixa, sendo que este possui apenas poder incremental.

Já as análises de Dechow e Dichev (2002) encontram uma relação positiva entre a qualidade dos *accruals* e a persistência dos lucros, evidenciando a importância da mensuração da qualidade dos *accruals*, bem como seu poder informacional.

A partir do modelo desenvolvido por Dechow *et al* (1998), Barth *et al* (2001) separa componentes de *accruals* e conclui que o lucro desagregado em fluxo de caixa e *accruals* tem maior capacidade de prever fluxo de caixa futuros do que o lucro agregado.

Barth *et al* (2016) desenvolvem um modelo de predição de valor de mercado, fluxo de caixa futuro e lucros futuros. Segundo os autores, o estudo assume que o fator econômico do período atual pode gerar fluxo de caixa no período atual, bem como nos períodos anteriores e posteriores, o que é consistente com o processo de competência.

## 2.2 Estudos Relacionados

Em um panorama geral, a literatura internacional vem ao longo dos anos apresentando evidências empíricas de que o mercado de capitais é sensível às informações contábeis, de forma a terem os preços das ações influenciados por estas informações. Tais evidências reforçam a relevância da informação contábil para o mercado e para investidores. Dentre os estudos presentes na literatura destaca-se Bartov, Goldberg e Kim (2001), Hung e Subramanyam (2004), Daske, Hail, Leuz, & Verdi (2008), Devalle, Onali e Magarini (2010) e Choi, Peasnell e Toniato (2013).

O estudo de Bartov, Goldberg e Kim (2001) analisam se a relevância da informação contábil se diferencia de acordo com o regime jurídico de cada país (*code law* ou *common law*). Analisaram dados de 5 países (Estados Unidos, Reino Unido e Canadá, Alemanha e Japão) dos anos de 1988 a 1996, os autores encontram evidências de que o *value relevance* é influenciado pelo ambiente jurídico de cada país, demonstrando uma maior relevância do lucro nos mercados dos Estados Unidos, Reino Unido e Canadá.

Nas últimas duas décadas, os estudos de *value relevance* têm sido direcionados a verificar os efeitos da adoção das *International Financial Reporting Standards* (IFRS) na relevância da informação contábil. Neste contexto, Devalle, Onali e Magarini (2010) analisam 3721 empresas listadas em bolsas europeias nos períodos de 2002 a 2007, encontrando evidências empíricas de que a adoção dos padrões internacionais de contabilidade resultou em efeitos distintos entre os países, havendo um aumento do *value relevance* na Alemanha, França e Inglaterra.

Também relacionado à padronização das normas IFRS, Choi, Peasnell e Toniato (2013) compararam a relevância das informações contábeis elaboradas com base nas normas contábeis australianas e as elaboradas segundo o padrão IFRS. O estudo revela que houve aumento significativo do *value relevance* com o advento das IFRS.

No âmbito nacional ressalta-se a pesquisa de Macedo, Araújo e Braga (2012) na qual é verificado o efeito da convergência às normas internacionais na relevância da informação contábil. Os autores identificam que as informações já eram relevantes antes da padronização e que após as mudanças normativas as informações demonstraram um ganho informacional.

Estudos que analisam a relevância da informação contábil em relação ao valor de mercado das empresas têm sido desenvolvidos no decorrer dos anos. Entretanto não são vastos aqueles que analisam um setor específico ou que buscam comparabilidade de *value relevance* entre os diversos setores produtivos. Mais especificamente em setores relacionados à construção civil e incorporação imobiliária, cabe evidenciar o estudo de Fields, Rangan e Thiagarajan (1998) que busca analisar a relevância do lucro contábil para o setor de construção civil e fundos imobiliários.

A pesquisa de Fields *et al* (1998) utiliza a amostra de 87 empresas americanas destes setores, tendo dados dos anos de 1991 a 1995, seus resultados atestam que o lucro reportado pelas demonstrações financeiras elaboradas sob as normas contábeis tem maior relevância em relação ao preço atual das ações das empresas que compõem a amostra, se comparado ao relatório financeiro utilizado pelos investidores que não consideram premissas contábeis.

Semelhante ao estudo desenvolvido por Fields *et al* (1998), a pesquisa de Vincent (1999) objetiva comparar a relevância do lucro apresentado pelas demonstrações contábeis e o informativo alternativo usado no setor, no qual alguns registros contábeis não são considerados, como por exemplo provisões e depreciações.

A pesquisa de Vincent (1999) analisa 138 empresas americanas do setor de construção civil, incorporação e imobiliárias, com dados relativos ao período de 1994 a 1996. Em seus resultados a autora demonstra que ambos são relevantes, entretanto, os números contábeis oferecem maior consistência acerca da relevância e do conteúdo informativo.

Já o estudo de Kang e Zhoo (2010) analisa a relevância da depreciação contábil para o mercado de ações de empresas do setor de construção civil, evidenciando que a depreciação constitui um dos principais *accruals* que diferenciam os resultados reportados baseados em normas contábeis e relatórios gerenciais financeiros que ignoram depreciações e provisões.

Kang e Zhoo (2010) incluíram em sua amostra 103 empresas do segmento de construção civil e 3541 empresas dos demais setores, utilizando dados dos anos de 2000 a 2005. Seus resultados inferem que os investidores consideram relevantes os valores de depreciação acumulada para empresas dos setores de construção civil, em contrapartida, a depreciação não é relevante para as empresas dos demais setores.

Além disto, Kang e Zhoo (2010) ressaltam que o *accrual* de depreciação acumulada nas empresas de construção civil e incorporação imobiliária possui relevante poder preditivo para receitas futuras, diferentemente do que ocorre nas empresas dos demais setores, onde o poder preditivo da depreciação acumulada não estatisticamente significativa.

### **2.3 Particularidades Inerentes aos Ambientes Operacionais e Normativos do Segmento de Construção Civil e Incorporação Imobiliária**

No âmbito normativo contábil, as empresas do segmento de construção civil apresentam diversas especificidades e particularidades, sobretudo quando é abordado o aspecto de reconhecimento de receitas pois, na maioria dos casos, os contratos são a longo prazo, abrangendo mais de um ano-calendário. Segundo Mota, Campos e Paulo (2012) o reconhecimento de receitas provenientes de uma transação de curto prazo pode ser feito naturalmente, porém, quando se trata de evento de longo prazo o processo necessita de maior análise, de forma a refletir adequadamente a transferência dos riscos e benefícios do objeto da transação.

Acerca do âmbito operacional e regulatório, ressalta-se a Lei nº 4.591/1964 que regulamenta os contratos de compra e venda de imóveis na planta. Esta condição do mercado brasileiro exerce influência direta nas métricas contábeis das empresas do setor.

Em relação ao reconhecimento de receitas, por exemplo, estas influências ficaram evidentes na recente discussão sobre a aplicação do CPC 47– Receita de Contrato Com Cliente, oriundo da *International Financial Reporting Standards* (IFRS) 15. Tal discussão culminou no Memorando CVM/SNC nº 6/2018, no qual as particularidades do setor brasileiro contrariam alguns pontos presentes no padrão internacional, orientando o reconhecimento de receitas de imóveis vendidos na planta antes da entrega das chaves.

Particularidades inerentes à construção civil, além das citadas neste estudo, podem estar ligadas a fatores legais, normativos, operacionais ou econômicos. Independentemente de suas origens, tais especificidades do setor da construção civil e incorporação imobiliária tendem a influenciar a relevância da informação contábil.

A revisão teórica apresentada permite a definição das hipóteses que serão testadas afim de responder ao problema de pesquisa. Desta forma, elabora-se as hipóteses da pesquisa:

**H1:** Em relação ao valor de mercado, os números contábeis das entidades do setor de construção civil e incorporação imobiliária possuem relevância informacional diferente das entidades brasileiras dos demais segmentos.

**H2:** Os métodos de reconhecimento de receitas específicos adotados pelo setor de construção civil e incorporação refletem na relevância de seus números contábeis em relação ao valor de mercado das empresas.

### 3 Procedimentos Metodológicos

#### 3.1 Composição da amostra

Inicialmente, para composição da amostra foram coletadas, através da base de dados Economática®, todas as empresas de capital aberto negociadas na Bovespa no período compreendido entre 2010 e 2017, excluindo-se bancos e instituições financeiras. A partir da amostra inicial, foram selecionadas somente as 200 empresas com maior volume de negociações na bolsa.

Este tipo de delimitação garante que participem da amostra somente empresas com elevado volume de negociação, de forma que, compras realizadas por investidores de porte pequeno e médio não impactam no volume negociado (Ferreira, 2010).

A partir da amostra de 200 empresas, foram excluídas 8 empresas que abriram seus capitais no decorrer dos anos de 2017 e 2018 para evitar distorções nas análises. Também foram excluídas 10 empresas por ausência de informações necessárias ao modelo. Ao final desses procedimentos, a amostra foi composta por 182 empresas que totalizaram 1.274 observações. Posteriormente, foram retiradas da amostra as observações com valores faltantes.

Após as exclusões, a análise descritiva das variáveis demonstrou problemas relacionados a *outliers*. Para mitigar os efeitos dos dados atípicos foi adotado o método de Hadi (1994). Ao final, a amostra foi composta por 951 observações relativas a 182 empresas durante os anos de 2011 a 2017. Os tratamentos da amostra são apresentados na Tabela 1:

**Tabela 1**

*Tratamento dos dados*

Amostra antes do tratamento estatístico	1.274
(-) Exclusão dos valores <i>missings</i>	204
(-) Exclusão dos <i>outliers</i> (Hadi, 1994)	119
(=) Total de observações da amostra final	951

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Cabe ressaltar que o modelo utiliza variáveis defasadas. Em função dessas variáveis presentes no modelo aplicado, a análise se restringe ao período de 2011 a 2017. Evidencia-se, também, que das 182 empresas que compõem a amostra final, 20 são do segmento de construção civil e incorporação imobiliária.



### 3.2 – Modelo Econométrico

Para analisar a relevância da informação contábil da empresas de construção civil e incorporação imobiliária em relação às demais empresas brasileiras foi utilizado como base o modelo econométrico desenvolvido na pesquisa de Barth *et al* (2016).

O modelo é adaptado do modelo de Feltham e Ohlson (1995) e Olson (1995), trazendo o preço de mercado em função do lucro e patrimônio líquido da entidade. O modelo desenvolvido por Barth *et al* (2016) é consistente com o desenvolvido por Dechow e Dichev (2002) no qual se assume que o fluxo de caixa de um determinado período se relaciona com fatores econômicos de períodos anteriores, correntes e futuros.

Entretanto, segundo os autores, o modelo estende o de Dechow e Dichev (2002) por dividir os *accruals* com base em suas funções de alinhamento de fluxo de caixa e mostrar empiricamente que esta divisão fornece capacidade incremental para explicar valor de mercado das entidades.

Em seu artigo, Barth *et al* (2016) desenvolvem modelos não apenas de *value relevance* em relação a valor de mercado, mas também modelos para predição de fluxos de caixa futuros e lucros futuros. Sendo que, a presente pesquisa se limitou a utilizar apenas o modelo de *value relevance* pois os demais fogem do escopo do objetivo da pesquisa.

Evidencia-se, ainda, que Barth *et al* (2016) concluem que seu modelo com variáveis defasadas possui maior poder explicativo do que os demais modelos avaliados por eles. Partindo desta afirmação, a presente pesquisa utiliza como base o modelo identificado por eles como 13d (Barth *et al*, 2016, p. 4), conforme apresentado abaixo:

$$MVE_t = \alpha + \alpha_2 FCO_t + \alpha_3 SFP_t^A + \alpha_4 SFP_{t-1}^A + \alpha_5 SFP_t^B + \alpha_6 SFP_{t-1}^B + \alpha_7 OACC_t + BVE_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

As variáveis do modelo são especificadas abaixo na Tabela 2:

**Tabela 2**

*Definição das variáveis da equação (1)*

Variável	Especificação
<i>MVE</i>	Valor de mercado baseado na quantidade de ações e preço no dia 30 de abril do ano subsequente ao analisado.
<i>FCO</i>	Fluxo de caixa operacional.
<i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	Variável relativa à desagregação de <i>accruals</i> composta pela soma dos saldos de contas a receber e ativos fiscais diferidos subtraída da soma dos saldos de contas a pagar, despesas provisionadas, IR a pagar e passivo fiscal diferido.
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	Variável correspondente à <i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i> com defasagem de 1 ano.
<i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	Variável relativa à desagregação de <i>accruals</i> composta pela soma dos saldos de estoques, despesas antecipadas, IR a recuperar, ativo imobilizado, ativo intangível e investimentos subtraída dos saldos de receitas diferidas.
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	Variável correspondente à <i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i> com defasagem de 1 ano.
<i>OACC</i>	Variável correspondente a <i>accruals</i> que não sejam relacionados a variações de <i>SFP<sup>A</sup></i> e <i>SFP<sup>B</sup></i> . Composta por total de <i>accruals</i> subtraído da soma da variação dos saldos de <i>SFP<sup>A</sup></i> e <i>SFP<sup>B</sup></i> .
<i>BVE</i>	Patrimônio líquido.

\*Todas as variáveis são ponderadas pelo saldo inicial do total de ativos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O modelo descrito na equação 1 busca medir a relevância números contábeis em relação ao valor de mercado das entidades. Baseado em seus pressupostos, o modelo foi utilizado para verificação da relevância das informações contábeis das empresas do segmento de construção civil e incorporação imobiliária, através de interação de uma variável *dummy* para qual foi atribuído o número 1 (um) para empresas do setor de construção civil e incorporação imobiliária e o número 0 (zero) para as demais empresas.

Posteriormente, foram adicionadas ao modelo as variáveis interagidas, de forma que, o modelo empírico utilizado neste estudo é especificado conforme a equação 2:

$$MVE_t = \alpha + \alpha_2 FCO_t + \alpha_3 SFP_t^A + \alpha_4 SFP_{t-1}^A + \alpha_5 SFP_t^B + \alpha_6 SFP_{t-1}^B + \alpha_7 OACC_t + BVE_t + \alpha_8 FCOconst_t + \alpha_9 SFPconst_t^A + \alpha_{10} SFPconst_{t-1}^A + \alpha_{10} SFPconst_t^B + \alpha_{10} SFPconst_{t-1}^B + \alpha OACCconst_t + BVEconst_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

As variáveis do modelo são especificadas abaixo na Tabela 3:

**Tabela 3**

*Definição das Variáveis da Equação (2)*

Variável	Especificação
<i>MVE</i>	Valor de mercado baseado na quantidade de ações e preço no dia 30 de abril do ano subsequente ao analisado.
<i>FCO</i>	Fluxo de caixa operacional.
<i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	Variável relativa à desagregação de <i>accruals</i> composta pela soma dos saldos de contas a receber e ativos fiscais diferidos subtraída da soma dos saldos de contas a pagar, despesas provisionadas, IR a pagar e passivo fiscal diferido.
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	Variável correspondente à <i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i> com defasagem de 1 ano.
<i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	Variável relativa à desagregação de <i>accruals</i> composta pela soma dos saldos de estoques, despesas antecipadas, IR a recuperar, ativo imobilizado, ativo intangível e investimentos subtraída dos saldos de receitas diferidas.
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	Variável correspondente à <i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i> com defasagem de 1 ano.
<i>OACC</i>	Variável correspondente a <i>accruals</i> que não sejam relacionados a variações de <i>SFP<sup>A</sup></i> e <i>SFP<sup>B</sup></i> . Composta por total de <i>accruals</i> subtraído da soma da variação dos saldos de <i>SFP<sup>A</sup></i> e <i>SFP<sup>B</sup></i> .
<i>BVE</i>	Patrimônio líquido.
<i>FCOconst<sub>t</sub></i>	Variável composta pela interação da variável <i>FCO</i> com a variável <i>dummy</i> .
<i>SFPconst<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	Variável composta pela interação da variável <i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i> com a variável <i>dummy</i> .
<i>SFPconst<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	Variável composta pela interação da variável <i>SFP<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i> com a variável <i>dummy</i> .
<i>SFPconst<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	Variável composta pela interação da variável <i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i> com a variável <i>dummy</i> .
<i>SFPconst<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	Variável composta pela interação da variável <i>SFP<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i> com a variável <i>dummy</i> .
<i>OACCconst<sub>t</sub></i>	Variável composta pela interação da variável <i>OACC</i> com a variável <i>dummy</i> .
<i>BVEconst</i>	Variável composta pela interação da variável <i>BVE</i> com a variável <i>dummy</i> .

\*Todas as variáveis são ponderadas pelo saldo inicial do total de ativos.

\*A variável *dummy* atribuiu 1 para empresas do setor de construção civil e incorporação imobiliária e 0 para as demais empresas analisadas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir do modelo econométrico detalhado na Tabela 3, os resultados foram estimados por meio de regressão com dados em painel. Nesta etapa, foram realizados testes para determinar o modelo painel a ser utilizado (efeitos fixos, aleatórios ou Pols). Para tanto, foram

realizados os testes de *Breusch-Pagan*, *Chow* e *Hausman*, de forma que o modelo mais recomendável foi dados em painel com efeitos fixos com a especificação de erros robustos na estimação. O teste de correlação de *Spearman* e VIF não indicaram multicolineariedade dos dados.

#### 4 Resultados e Análises

A identificação e tratamento de *outliers* contribuíram para mitigar os efeitos de valores atípicos, atenuando as médias da variável dependente e das variáveis explicativas. A Tabela 4 apresenta os resultados relacionados à estatística descritiva das variáveis da amostra após os tratamentos de *outliers*:

**Tabela 4**  
*Estatística Descritiva*

Variável	N	Média	Desv. Padrão	Mín.	Máx
<i>MVE</i>	951	0,856	0,896	0,004	5,100
<i>FCO</i>	951	0,076	0,068	-0,211	0,354
<i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	951	0,111	0,162	-0,428	0,977
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	951	0,106	0,153	-0,417	0,849
<i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	951	0,528	0,231	0,001	1,210
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	951	0,496	0,213	0,004	0,948
<i>OACC</i>	951	-0,070	0,101	-0,491	0,351
<i>BVE</i>	951	0,467	0,209	0,003	1,228
<i>FCOconst<sub>t</sub></i>	951	0,003	0,023	-0,120	0,210
<i>SFPconst<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	951	0,027	0,111	-0,428	0,634
<i>SFPconst<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	951	0,028	0,111	-0,417	0,575
<i>SFPconst<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	951	0,054	0,174	0	1,210
<i>SFPconst<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	951	0,050	0,159	0	0,498
<i>OACCconst<sub>t</sub></i>	951	-0,002	0,029	-0,284	0,179
<i>BVEconst</i>	951	0,056	0,168	0	1,040

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na Tabela 5, são apresentados os resultados obtidos através da regressão dos dados em painel com efeitos fixos, com a especificação de erros robustos na estimação, visando mitigar características de heterocedasticidade presentes na amostra. Observa-se que o  $R^2$  obtido na regressão fornece evidências estatísticas de que as variáveis contábeis presentes no modelo explicam 28,78% do valor de mercado das empresas da amostra.

**Tabela 5***Resultados da Regressão dos Dados em Painel com Efeitos Fixos com Erros Robustos*

$$MVE_t = \alpha + \alpha_2 FCO_t + \alpha_3 SFP_t^A + \alpha_4 SFP_{t-1}^A + \alpha_5 SFP_t^B + \alpha_6 SFP_{t-1}^B + \alpha_7 OACC_t + BVE_t + \alpha_8 FCOconst_t + \alpha_9 SFPconst_t^A + \alpha_{10} SFPconst_{t-1}^A + \alpha_{10} SFPconst_t^B + \alpha_{10} SFPconst_{t-1}^B + \alpha OACCconst_t + BVEconst_t + \varepsilon_t$$

Variável	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística t
<i>FCO</i>	3,99**	1,13	3,53
<i>SFP<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	3,61**	1,15	3,13
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	-4,39**	1,19	-3,67
<i>SFP<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	2,89**	0,97	2,97
<i>SFP<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	-2,82**	1,00	-2,80
<i>OACC</i>	2,96**	0,91	3,26
<i>BVE</i>	1,38**	0,47	2,92
<i>FCOconst<sub>t</sub></i>	-4,53**	1,71	-2,64
<i>SFPconst<sub>t</sub><sup>A</sup></i>	-4,20*	1,62	-2,58
<i>SFPconst<sub>t-1</sub><sup>A</sup></i>	5,83**	1,99	2,93
<i>SFPconst<sub>t</sub><sup>B</sup></i>	-4,02*	1,74	-2,31
<i>SFPconst<sub>t-1</sub><sup>B</sup></i>	2,63	1,90	1,39
<i>OACCconst<sub>t</sub></i>	-4,16*	1,72	-2,41
<i>BVEconst</i>	0,75	0,87	0,86
Constante	0,05	0,24	0,21

n: 951                                  Prob > F = 0,0000                                  R<sup>2</sup><sub>within</sub>: 0,2878

Nível de significância: \*\* sig. ao nível de 1%; \* sig. ao nível de 5%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Acerca das inferências que podem ser feitas a partir dos resultados obtidos, cabe primeiramente destacar os resultados relacionados às empresas não pertencentes ao setor da construção civil e incorporação imobiliária. Primeiramente, todos os coeficientes das variáveis sem interação com *dummy*, foram estatisticamente significantes a um nível de confiança inferior a 1%. Esta evidência demonstra que as variáveis presentes no modelo original de Barth *et al* (2016) são estatisticamente relevantes para explicar o valor de mercado das empresas brasileiras, independentemente de seu segmento.

Além disto, cabe ressaltar que dentre as variáveis relacionadas aos demais setores, apenas aquelas compostas por *accruals* desagregados defasados, ou seja, as variáveis *SFP<sub>t-1</sub><sup>A</sup>* e *SFP<sub>t-1</sub><sup>B</sup>*, demonstraram coeficientes negativos.

Continuando a análise dos resultados, afim de alcançar o objetivo deste estudo, destaca-se os resultados relacionados às empresas do segmento de construção civil e incorporação imobiliária. É possível verificar através das variáveis interagidas com a *dummy* que, apesar das particularidades e especificidades dos pontos de vista regulatório, legal e operacional, os números contábeis destas entidades possuem relevância para formação de valor de mercado.

Tais evidências corroboram com os achados apresentados por Fields *et al* (1998) e Vincent (1999), em que ambos confirmam a relevância dos números reportados com base em normas contábeis para seus usuários externos, tendo influência estatisticamente significativa sobre os preços de ações das empresas dos setores relacionados à construção civil.

Assim como evidenciado por Vincent (1999), os resultados encontrados neste estudo também reforçam o conteúdo informacional dos números contábeis, bem como também é consistente com uma longa história de pesquisa contábil baseada em mercado.

Quanto aos resultados, evidencia-se ainda a não significância das variáveis  $SFPconst_{t-1}^B$  e  $BVEconst$ , ao contrário do que foi observado nas empresas não pertencentes ao setor de construção civil e incorporação imobiliária. Estas evidências possibilitam não rejeitar a hipótese 1 (**H1**) da pesquisa, ou seja, em relação ao valor de mercado, os números contábeis das entidades do setor de construção civil e incorporação imobiliária possuem relevância informacional diferente das entidades brasileiras dos demais segmentos.

As inferências encontradas corroboram os resultados da pesquisa de Kang e Zhoo (2010), na qual concluem que os investidores reconhecem de forma distinta os resultados contábeis reportados por empresas do segmento de construção civil e incorporação imobiliária em comparação às demais empresas. Demonstrando assim, que os números possuem relevância informacional diferente quando trata-se de segmentos relacionados à construção civil.

Evidencia-se ainda, como já citado, a não significância estatística da variável  $SFPconst_{t-1}^B$  para explicar o valor de mercado das entidades do segmento da construção civil. Para buscar compreender as possíveis justificativas para a não significância da variável é preciso retomar à sua composição: dentre as contas contábeis que compõem a variável destaca-se a conta de receitas diferidas.

No segmento imobiliário e de construção civil, a conta de receita diferida está diretamente relacionada ao método de reconhecimento de receitas de cliente denominado *percentage of completion* (POC) em que as receitas são reconhecidas conforme o percentual de conclusão da obra, independentemente de recebimentos ou de entrega/conclusão da obrigação de desempenho.

O método POC possibilita reconhecimento de receitas em determinado período que, constantemente, são estornados em períodos posteriores. Evidenciando os efeitos desta prática, Marcelli (2013) traz exemplos, como da construtora PDG Realty, que no segundo trimestre de 2012 apresentou ajuste negativo de 478 milhões de reais referente à revisão dos percentuais de conclusão de obra (método POC).

Marcelli (2013) também cita o exemplo da construtora Gafisa que, após resultado positivo de R\$ 416 milhões em 2010, amargou um prejuízo de R\$ 944 milhões no final de 2011. A reversão do desempenho da Gafisa foi decorrente de ajustes de custos totais de obra, variável esta que influencia diretamente no reconhecimento de receitas pelo método POC, e também decorrente de ajustes relativos aos distratos de aproximadamente 4.000 clientes.

Estas situações reais trazidas por Marcelli (2013) evidenciam a discricionariedade presente no reconhecimento de receitas por meio da metodologia POC. Ressalta-se que este método foi mantido para as empresas brasileiras do segmento, mesmo após a publicação do CPC 47, por meio da manutenção da orientação OCPC 04 validada pelo Memorando CVM/SNC nº 6/2018.

A prática de estornos de reconhecimento de receitas diferidas no período seguinte, possibilita justificar a não significância estatística da variável  $SFPconst_{t-1}^B$ , demonstrando que informações relacionadas a receitas diferidas do ano anterior não são relevantes para tomada de decisão de investidores e, conseqüentemente, não explicam o valor de mercado das entidades do segmento.

Diante da exposição das evidências estatísticas e teórica, a presente pesquisa não rejeita a hipótese 2 (**H2**) de que os métodos de reconhecimento de receitas específicos adotados pelo setor de construção civil e incorporação refletem na relevância de seus números contábeis em relação ao valor de mercado das empresas.

## 5 Considerações Finais

A presente pesquisa teve como objetivo analisar se a relevância da informação contábil, em relação ao valor de mercado, possui características diferentes nas empresas do segmento de construção civil e incorporação imobiliária em comparação com entidades dos demais segmentos.

A análise conteve abrangência de 7 anos (2011-2017) e foi composta por 182 empresas. Os resultados encontrados permitem concluir que há evidências estatísticas para sustentar as hipóteses da pesquisa, especificamente: **(H1)** em relação ao valor de mercado, os números contábeis das entidades do setor de construção civil e incorporação imobiliária possuem relevância informacional diferente das entidades brasileiras dos demais segmentos. E **(H2)** os métodos de reconhecimento de receitas específicos adotados pelo setor de construção civil e incorporação refletem na relevância de seus números contábeis em relação ao valor de mercado das empresas.

Assim, os resultados respondem à problemática da pesquisa, inferindo que diante das especificidades operacionais e regulatórias inerentes ao setor de construção civil e incorporação imobiliária, a relevância da informação contábil em relação ao valor de mercado destas entidades se diferencia das demais empresas brasileiras.

Os achados corroboram com a consistente literatura contábil baseada em mercado, tendo reforçado a relevância dos números contábeis para formação do preço de mercado das entidades. A evidências estatísticas encontradas são condizentes com estudos anteriores, reforçando que as demonstrações contábeis das empresas do setor de construção civil são relevantes em relação ao preço das ações (Fields *et al.*, 1998; Vincent, 1999).

Os resultados apresentados reforçam que os usuários externos absorvem de forma distinta os números contábeis reportados nas demonstrações contábeis das empresas dos setores relacionados à construção civil, sendo o *value relevance* dos *accruals* diferente em relação aos demais setores (Kang e Zhoo, 2010)

É necessário frisar que a pesquisa possui limitações, principalmente no que diz respeito à proporção de empresas do setor de construção civil e incorporação imobiliária presentes na amostra em relação ao total de empresas analisadas. Dentre as 182 empresas presentes na amostra final, apenas 20 são do segmento.

Ressalta a contribuição do estudo aos preparadores das informações contábeis das empresas de construção civil, no sentido de evidenciar a necessidade de melhoria na qualidade da informação contábil publicada. Também cabe destacar a contribuição do estudo para os agentes normatizadores, pois os resultados trazem evidências de que as normas contábeis específicas destinadas à construção civil acarretam influências diretas em seus valores de mercado, tendo reflexos que vão além da elaboração da demonstração contábeis e da tomada de decisões por usuários internos.

Como propostas de novas pesquisas, sugere-se a inclusão de períodos posteriores a 2017, afim de ampliar a amostra. Ressalta-se, também, a necessidade de investigações posteriores à adoção do CPC 47 que passou a vigorar em janeiro de 2018, para analisar se a adoção da norma influenciou na relevância da informação contábil do segmento de construção civil e incorporação imobiliária.

## Referências

- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, 159-178.
- Barth, M. E., Cram, D. P., & Nelson, K. K. (2001). Accruals and the prediction of future cash flows. *The Accounting Review*, 76(1), 27-58.
- Barth, M. E., Clinch, G., Israeli, D. (2016). What do accruals tell us about future cash flows?. *Review of Accounting Studies*, 21, 768-807.
- Bartov, E.; Goldberg, S. R.; & Kim, M. (2001). The valuation relevance of earnings and cash flows: an international perspective. *Journal of International Financial Management Accounting*, 12(12), p. 103-132.
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of accounting research*, 67-92.
- Beyer, A., Cohen, D. A., Lys, T. Z., Walter, B.R. (2010). The financial reporting environment: Review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 296-343.
- Collins, D. W., Maydew, E. L., & Weiss, I. S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 39-67
- Memorando CVM/SNC n° 6/2018*. Comissão de Valores Mobiliário. Recuperado em 07 de janeiro, 2019, de <http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisooes/anexos/2018/20180703/1063.pdf>
- CPC 47 - Receita de Contrato Com Cliente*. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado em 07 de janeiro, 2019, de [http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/527\\_CPC\\_47\\_Rev\\_13.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/527_CPC_47_Rev_13.pdf)
- OCPC 04 - Aplicação da Interpretação Técnica ICPC 02 às Entidades de Incorporação Imobiliária Brasileiras*. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Recuperado em 07 de Janeiro, 2019, de [http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/138\\_OCPC\\_04.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/138_OCPC_04.pdf)
- Choi, Y.; Peasnell, K.; & Toniato, J. (2013). Has the IASB been successful in making accounting earnings more useful for prediction and valuation? UK evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, Oxford, 40(7-8), p. 741-768.
- Daske, H.; Hail, L.; Leuz, C.; & Verdi, R. (2008). Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences. *Journal of Accounting Research*, 46(5), p. 1085-1142.
- Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-43.

- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P.M., Kothari, S.P., & Watts, R.L. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of accounting and economics*, 25, 133-168.
- Feltham, G. A., & Ohlson, J. A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary accounting research*, 11(2), 689-731.
- Ferreira, D. S. B. (2010). Volume de negociação, fatores relevantes e notícias de imprensa econômica no Brasil. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*. 13 (3), 53-70.
- Fields, T. D., Rangan, S., & Thiagarajan, S. R. (1998). An empirical evaluation of the usefulness of non-GAAP accounting measures in the real estate investment trust industry. *Review of Accounting Studies*, 3(1-2), 103-130.
- Hadi, A. S. (1994). A modification of a method for the detection of outliers in multivariate samples. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 393-396.
- Hung, M.; & Subramanyam, K. R. (2004). Financial statement effects of adopting international accounting standards: the case of Germany. *Review of Accounting Studies*, 12, p. 623-657.
- Lustosa, P. R. B., Santos, A. (2006). A importância do ajuste no fluxo de caixa das operações para o mercado de capitais brasileiro. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 6.
- Kang, S. H., & Zhao, Y. (2010). Information content and value relevance of depreciation: a cross-industry analysis. *The Accounting Review*, 85(1), 227-260.
- Lei n. 4.591, de 16 de dezembro de 1964 (1964)*. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Recuperado em 08 de janeiro de 2019 de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4591.htm)
- Macedo, M. A. S., Araújo, M. B. V., Braga, J. P. (2012) Impacto do processo de convergência às Normas Internacionais de Contabilidade na relevância das informações contábeis. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 6 (4), 367-382.
- Malacrida, M. J. C., Lima, I. S.; Yamamoto, M. M.; Lima, G. A. S. F. (2008). A relevância da demonstração do fluxo de caixa para o mercado de capitais brasileiro. *Anais do Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, XXXII, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Malacrida, M. J. C. (2009). *A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.



Marcelli, R. (2013). *Gerenciamento de Resultados em Companhias Brasileiras do setor da Construção Civil*. 2013. Dissertação de mestrado, Fundação Escola do Comércio Álvares Penteado – FECAP. São Paulo, SP, Brasil.

Martinez, A. L. (2001). *Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Mota, R. H. G., Campos, S. J. B., Niyama, J. K., Paulo, E. (2012). Reconhecimento de Receitas nos Contratos de construção imobiliária: um estudo do Exposure Draft ED/2010/6 – Receitas de contratos de clientes. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 17(2), 89-103.

Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary accounting research*, 11(2), 661-687.

Vincent, L. (1999). The information content of funds from operations (FFO) for real estate investment trusts (REITs). *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 69-104.