

# Decréscimo na Relevância da Informação Contábil das Distribuidoras de Energia Elétrica no Brasil no Período Pós-IFRS

**Eduardo Flores<sup>1</sup>**

**Alexsandro Broedel Lopes<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, FEA-USP, Departamento de  
Contabilidade e Atuária, São Paulo – Brasil*

**Recebimento:**

14/03/2018

**Aprovação:**

07/03/2019

**Editor responsável:**

Prof. Dr. Ivam Ricardo Peleias

**Avaliado pelo sistema:**

Double Blind Review

## Resumo

**Objetivo** – O presente estudo avaliou se houve reduções na relevância da informação contábil das distribuidoras brasileiras de energia elétrica no período pós-IFRS.

**Metodologia** – Os fundamentos para tal conjectura decorrem do fato de que após a adoção das normas internacionais de contabilidade, as distribuidoras de energia foram impossibilitadas de registrarem ativos e passivos regulatórios concernentes as suas atividades. Adicionalmente, também foi avaliada a mesma hipótese para concessionárias canadenses de eletricidade. A inclusão das companhias canadenses nesse estudo, decorreu da permissão dada pelo IASB, por meio do IFRS 14, para que adotantes das normas internacionais a partir de 2015, pudessem continuar registrando os componentes regulatórios.

**Resultados** – Utilizando um modelo tradicional de relevância da informação contábil, aplicado sobre ambas as amostras de observações, foi possível concluir que houve redução na relevância da informação contábil no caso brasileiro e que esse decréscimo muito potencialmente está relacionado com a baixa dos ativos regulatórios após o IFRS. De igual maneira se constatou que o mesmo efeito não ocorreu nas companhias canadenses após a adoção desse conjunto normativo. Também foi verificado que antes do IFRS, tanto os ativos regulatórios de empresas brasileiras como de firmas canadenses, eram sob a perspectiva estatística igualmente incorporados ao valor de mercado das empresas analisadas, denotando assim um comportamento similar por parte dos investidores.

**Contribuições** – Ou seja, embora as economias dessas jurisdições sejam distintas, os investidores incorporavam tais ativos contábeis aos preços acionários por, potencialmente, verificarem lastros de realização em tais rubricas. Dessa forma se conclui que adoção das normas internacionais não beneficiou as distribuidoras de energia brasileiras distanciando o valor do patrimônio contábil do seu valor de mercado.

**Palavras-chave** – Ativos regulatórios; Relevância da Informação Contábil; Brasil; Canadá; IFRS 14.



**Revista Brasileira de Gestão  
e Negócios**

DOI: 10.7819/rbgn.v21i5.4023

## I Introdução

O objetivo primário das demonstrações contábeis é prestar informações sobre a posição financeira, o desempenho e as mudanças em tal posição de uma entidade que sejam relevantes para uma ampla variedade de usuários em suas tomadas de decisões econômicas (International Accounting Standards Board – IASB, 2010). Horngren, Harrison e Robinson (1995, p. 4), em ideia complementar a essa, mencionam que a Contabilidade “*is the system that measures business activities, processes that information and communicates the results to decision makers. For this reason is called the language of business*”.

É indispensável, contudo, mencionar que: “...*accounting is an artifact, a product of human intervention designed by humans purposes...*” (Parker, Ferris & Otley, 1989, p. 1). Nesse sentido, a preparação das demonstrações contábeis ocorre em grande parte pelo exercício de escolhas subjetivas de sua administração, às quais pressupõem-se que reflitam as melhores mensurações e reconhecimentos acerca dos eventos econômico-financeiros que impactem as organizações.

Delimitando esse escopo para a perspectiva dos agentes dos mercados de capitais, verifica-se que tais informações assumem papel de vanguarda, colocando à disposição dos investidores um ferramental para tentativa de se predizer os retornos futuros das organizações, expressando tais expectativas nos preços e retornos acionários. Uma mostra de trabalhos nessa linha reside nos estudos de Ball e Brown (1968), Beaver (1968), Francis e Schipper (1999) e Holthausen e Watts (2001), dentre outros.

Sob a busca do incremento da relevância da informação contábil, algumas jurisdições adotaram as normas internacionais de relatórios financeiros (IFRS), dentre estas o Brasil.

Lima (2010) ressalta que, após a adoção do IFRS no Brasil, as demonstrações contábeis denotaram maior relevância à medida que o patrimônio líquido contábil se aproximou do valor de mercado das companhias listadas na bolsa de valores.

Esse mesmo efeito, todavia, não ocorreu nas distribuidoras de energia elétrica. Após a

adoção das normas internacionais integralmente em 2010, tais companhias foram obrigadas a retirar de suas demonstrações os componentes regulatórios, ativos e passivos que decorrem da forma como a tarifação de suas atividades é realizada.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) interveio nesse impedimento, criando por meio da Resolução Normativa n.º 396 (2010) a figura das demonstrações contábeis regulatórias face à necessidade e à importância, segundo seu entendimento, de se manterem registrados contabilmente os componentes regulatórios.

Tais itens regulatórios foram verificados como imperativos para determinação do valor de mercado das concessionárias de eletricidade norte-americanas, sobretudo no que se refere aos ativos regulatórios (Loudder, Khrunana & Boastman, 1996).

Nesse contexto se cinge a questão problema desse estudo, sendo: *a adoção do IFRS implicou redução da relevância das informações contábeis de distribuidoras brasileiras de energia elétrica em virtude da impossibilidade de se reconhecer os ativos regulatórios?*

O assunto ganhou maior destaque com a emissão do IFRS 14 – Regulatory Deferral Accounts, pelo IASB, organismo emissor das IFRS, o qual permitiu que empresas de atividade reguladas que adotassem as normas internacionais a partir de 1º de janeiro de 2015 pudessem manter registrados seus componentes regulatórios. De acordo com Pacter (2017), o Canadá adotou o IFRS nesse período.

Esse contexto criou a possibilidade de se analisar um contrafactual expressivo para os propósitos deste estudo, permitindo que fosse realizada a comparação dos efeitos da adoção do IFRS na relevância da informação contábil das distribuidoras brasileiras com as concessionárias canadenses de eletricidade.

Os resultados encontrados por meio do emprego do modelo utilizado por Loudder, Khrunana e Boastman (1996), o qual provém de Barth, Beaver e Stinson (1991) e Ohlson (1991), indicaram que houve redução na relevância da informação contábil das distribuidoras de energia elétrica de forma significativa e que o

mesmo não ocorreu no Canadá, permitindo assim a confirmação de que o efeito do não reconhecimento dos ativos regulatórios afetou negativamente tais empresas no Brasil.

Buscando também avaliar se o ambiente regulatório poderia interferir na incorporação ou não dos ativos regulatórios ao valor de mercado dessas empresas, foi avaliada a relevância de tais itens no período antes do IFRS, tanto para as companhias brasileiras como para as empresas canadenses. Os resultados encontrados indicaram que, em ambos os casos, tais ativos estavam contidos nos preços acionários sem denotar diferenças estatisticamente significantes entre si.

O restante deste artigo se encontra subdividido da seguinte maneira: 2 – revisão da literatura referente à formação de tarifas no setor de eletricidade no Brasil, tal como o histórico da adoção do IFRS para esse nicho econômico e os efeitos permissivos do IFRS 14, bem como a dedução do modelo econométrico empregado para os testes das hipóteses estabelecidas; 3 – atributos metodológicos e apresentação do protocolo de coleta de dados, bem como definição do procedimento de estimação dos resultados; 4 – estatísticas descritivas e os resultados obtidos com as regressões; e 5 – considerações finais.

## **2 Revisão de literatura e desenvolvimento das hipóteses**

Nesta seção serão apresentados os principais desenvolvimentos teóricos condizentes ao reconhecimento contábil dos componentes regulatórios das concessões de distribuidoras de energia elétrica, bem como sua interação com a literatura condizente à relevância da informação contábil.

### **2.1 Componentes regulatórios das distribuidoras de energia elétrica no Brasil**

Segundo Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014), os itens regulatórios do setor elétrico surgem em função da forma como a ANEEL estabelece a remuneração das concessionárias. Em termos gerais, a receita da concessionária de distribuição é, basicamente, composta pela venda

e pela entrega da energia elétrica por meio do uso de uma infraestrutura. Dessa forma, as receitas são afetadas pelo volume de energia entregue e pela tarifa.

A tarifa de energia elétrica é composta por duas parcelas que refletem a composição de sua receita, sendo: (i) Parcela A referente aos custos não gerenciáveis, formada pelos custos de aquisição da energia elétrica; e (ii) Parcela B referente ao que são denominados custos gerenciáveis, cuja formação decorre dos investimentos em infraestrutura – Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014).

Segundo Tancini (2013), é na Parcela A que surgem os itens regulatórios, pois esse elemento da tarifa representa os custos a serem incluídos com base em estimativas de consumo da energia elétrica. Assim, os ativos regulatórios representam um direito a receber quando os custos incorridos forem superiores aos custos estimados, ou um passivo regulatório em caso contrário.

Cabe ressaltar que os componentes regulatórios passaram a vigorar como ativos e passivos das distribuidoras no ano de 2001, decorrente de orientação da ANEEL substancialmente baseada na norma norte-americana SFAS 71 – Accounting for the Effects of Certain Types of Regulation da década de 1980. Segundo o IFRS (2014): “...In 1982, the US national standard-setter, the Financial Accounting Standards Board (FASB) issued SFAS 71 ...SFAS 71 formalized many of those principles. In the absence of specific national guidance, practice in many other jurisdictions followed SFAS 71”.

Tais itens regulatórios, todavia, deixaram de ser registrados nas demonstrações contábeis brasileiras. Segundo o Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014), esses itens deixaram de ser elegíveis para tal propósito por ocasião da adoção do IFRS em 2010, por três motivos, sendo: (i) a entrega futura de energia elétrica é um evento futuro não totalmente controlado pela entidade; (ii) no instante do aparecimento dos itens regulatórios não é praticável saber se e quais compradores arcariam com essa diferença ou seriam beneficiados por ela; e (iii) não havia consenso se a legislação em vigor à época suportaria recebimentos ou exigiria pagamentos decorrentes desse descasamento temporal.

O item IN7 Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014) estabelece a seguinte exposição de motivos pelas quais os itens regulatórios deixaram de ser reconhecidos com itens patrimoniais das demonstrações contábeis societárias após a adoção do IFRS:

IN7. Quando da adoção das normas internacionais de contabilidade – IFRS – no Brasil, a partir de 2010, os relatórios contábil-financeiros de propósito geral dessas concessionárias passaram a não mais contemplar o reconhecimento desses ativos e/ou passivos com base no entendimento de que esses direitos e obrigações não atendem plenamente às definições de ativo e passivo contidas na Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Tal entendimento decorre de que (i) sua realização ou exigibilidade dependeriam de evento futuro não totalmente controlável pela entidade – a entrega futura de energia elétrica; e (ii) não é praticável saber, no momento do surgimento desses direitos ou obrigações, se e quais os efetivos compradores dessa energia no futuro que pagariam essas diferenças ou as teriam devolvidas em suas contas de energia elétrica. (Pronunciamento Técnico OCPC 08, 2014, p. 2).

É mister ressaltar que tal impossibilidade de reconhecimento dos componentes regulatórios não foi aceita igualmente pelos agentes participantes da “cadeia produtiva” das informações contábeis. A ANEEL, por exemplo, instituiu uma contabilidade regulatória, em que um dos principais objetivos listado no segundo parágrafo da Resolução Normativa n.º 396 (2010, p.[1]) é: “...a necessidade de manutenção das informações contábeis referentes à composição dos ativos vinculados à concessão, permissão e autorização de energia elétrica... face às eminentes alterações propostas com vistas à convergência das práticas contábeis brasileiras às normas internacionais de contabilidade...”.

Segundo a Resolução Normativa n.º 396 (2010), o reconhecimento dos componentes regulatórios decorre da necessidade de se apresentar um conjunto de informações que represente adequadamente as situações

econômico-financeiras das concessionárias e permissionárias de energia elétrica (Resolução Normativa n.º 396, 2010). Em síntese, sob o entendimento do regulador, os componentes regulatórios são fundamentais para que as demonstrações contábeis sejam verossímeis aos eventos econômicos que pretendem representar. Esse é um indício muito oportuno de que os componentes regulatórios possuem relevância informacional, cujos aprofundamentos serão realizados na próxima subseção.

## 2.2A relevância da informação contábil dos componentes regulatórios das distribuidoras de energia elétrica

Uma ampla gama de estudos tem buscado demonstrar o efeito das demonstrações contábeis, bem como de elementos específicos de sua constituição frente ao valor de mercado das companhias de capital aberto (e.g. Ball e Brown, 1968; Barth, Beaver & Landsman, 2001; Barth e Clinch, 2009; Beaver, 1968; Francis e Schipper, 1999; Holthausen e Watts, 2001; Lima, 2010; Lopes, 2001). Essa é uma forma de se realizar pesquisas contábeis especialmente útil para verificar o efeito de uma determinada normatização que requer ou impede um dado tratamento sob as perspectivas do mercado de capitais.

De acordo com Scott (2012), à medida que as normas contábeis mudam, há pelo menos quatro motivos que justificam as alterações de comportamentos dos investidores que afetam os preços acionários, sendo: (i) novas informações contábeis podem alterar as expectativas dos investidores acerca dos fluxos de caixa futuros das organizações; (ii) uma vez publicados os resultados, os agentes de mercado comparam suas previsões e alteram os preços em virtude do grau de acurácia e previsibilidade dos resultados; (iii) perspectivas individuais como propensão à venda ou à compra de uma determinada ação podem se alterar em virtude dos números contábeis apurados de acordo com novas regras; e (iv) as informações contábeis podem afetar o volume das negociações.

Aboody et al. (1999), Amir, Harris e Venuti (1993), Barth e Clinch (1996), Easton,

Eddey e Harris (1993), Lopes e Walker (2012) e Ohlson (1995) revelam que existe uma associação positiva e significativa entre o saldo do patrimônio líquido, o resultado e o preço das ações. Isto é, o componente patrimonial do balanço e o resultado divulgado estão contidos nos preços das ações.

Nesse contexto, surge o que a pesquisa contábil denomina *value relevance*, ou relevância da informação contábil – ressaltando-se, naturalmente, que a perspectiva de relevância aqui analisada é a de agentes do mercado de capitais.

A questão da relevância informacional dos componentes regulatórios, mais especificamente, dos ativos regulatórios, foi originalmente pesquisada por Loudder, Khrunana e Boastman (1996), no que tange ao ramo de empresas de utilidades norte-americanas. Tais autores avaliaram se o ambiente regulatório, de mais concessivo a mais restritivo, no que se refere à possibilidade de se recuperar os ativos regulatórios por meio das tarifas, interfere nas avaliações mercadológicas e, conseqüentemente, na incorporação desses ativos nos preços acionários.

Partindo da notação algébrica de Loudder, Khrunana e Boastman (1996) e Ohlson (1991) assumiram a premissa de que o valor de mercado do patrimônio de uma empresa no instante  $t$  ( $MVE_t$ ), pode ser explicado por seu patrimônio

líquido ( $BVE_t$ ), resultado ( $E_t$ ) e dividendos ( $D_t$ ), conforme denotado na Equação (1) abaixo.

$$MVE_t = \beta_1 BVE_t + \beta_2 E_t + \beta_3 D_t \quad (1)$$

Posteriormente, Loudder, Khrunana e Boastman (1996) realizam uma primeira adaptação na Equação (1), a fim de se aplicar tal abordagem ao setor de utilidades norte-americano, propondo a abertura do termo  $BVE_t$  em duas partes, sendo  $BVA_t$  referente ao total do patrimônio líquido subtraído o saldo dos ativos regulatórios e  $RA_t$  relativo exatamente ao montante desses ativos, conforme demonstrado na Equação (2).

$$MVE_t = BVA_t + E_t + D_t + RA_t \quad (2)$$

Feito isso, Loudder, Khrunana e Boastman (1996) deflacionaram os termos da Equação (2) pelo total de ações emitidas, tal como preconizado por Barth, Beaver e Stinson (1991), obtendo aquilo que neste estudo será chamado de forma funcional do modelo, para avaliar a relevância da informação contábil dos ativos regulatórios nos preços das ações (Equação 4).

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVA_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 \frac{RA_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (3)$$

em que  $\beta$  representa os parâmetros estimados acerca da influência dos números contábeis sobre o valor de mercado da companhia  $i$  no instante  $t$ ;  $SHR$  se refere ao volume de ações emitidas utilizadas para deflação das variáveis (Barth, Beaver & Stinson, 1991).

Loudder, Khrunana e Boastman (1996, p. 357) indicam que: “*Our results indicate that investors’ valuation of regulatory assets depends on the regulatory environment in which the utility is operating*”. D’Souza (1998, p. 387) complementa essa perspectiva mencionando que: “... *managers of rate-regulated firms face greater uncertainties about future rate recoveries...*”

Em face dos resultados obtidos por Loudder, Khrunana e Boastman (1996), assim como, dos esforços empregados pela ANEEL para a permanência do registro contábil desses itens junto às demonstrações regulatórias, é possível estabelecer a primeira hipótese desse estudo:

**H1:** *A relevância da informação contábil frente ao valor de mercado das companhias brasileiras distribuidoras de energia elétrica diminuiu após a adoção do IFRS em virtude do não reconhecimento dos ativos regulatórios.*



É importante ressaltar que o que avaliamos não foi a capacidade ou não dos agentes do mercado de capitais brasileiro incorporarem ou não os itens regulatórios nos preços acionários, sobretudo porque tais informações passaram a ser disponibilizadas por meio das demonstrações contábeis regulatórias exigidas pela ANEEL. Nosso ponto focal consistiu em analisar o efeito da baixa dos itens regulatórios para fins do decréscimo ou não da relevância informacional das demonstrações contábeis apresentadas à CVM nos períodos pré e pós-IFRS, *vis-à-vis* o potencial explicativo do uso de tais relatórios acerca dos preços acionários.

Tendo em vista que o conjunto informacional oriundo das demonstrações financeiras endereçadas à CVM, antes da adoção do IFRS, continha informações sobre os itens regulatórios e que tais ativos e passivos não foram reconhecidos contabilmente após a adoção das normas internacionais, afetando assim o patrimônio líquido, buscou-se avaliar o efeito dessa baixa, para fins da explicação dos preços acionários a partir de tais informações, sem presumir que os agentes não poderiam acessá-las por outras formas, mas considerando que não poderiam fazê-lo mais por meio dos balanços societários.

### **2.3 O efeito da não baixa dos ativos regulatórios no processo de adoção das IFRS no Canadá**

Até o ano de 2014, toda discussão acerca do não reconhecimento dos componentes regulatórios era centrada em cunho estritamente técnico, conforme visto com a breve incursão sobre o Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014). Nesse mesmo exercício, todavia, o IASB emitiu o IFRS 14 – *Regulatory Deferral Accounts*. A principal função dessa norma foi permitir que empresas com atividades de tarifação reguladas, que adotassem as normas internacionais a partir de 2015, mantivessem seus componentes regulatórios registrados contabilmente.

*IN2 This Standard permits a first-time adopter within its scope to continue to account for regulatory deferral account*

*balances in its first IFRS financial statements in accordance with its previous GAAP when it adopts IFRS. However, IFRS 14 introduces limited changes to some previous GAAP accounting practices for regulatory deferral account balances, which are primarily related to the presentation of these accounts. (IFRS 14, 2014, p. A641.)*

Tal permissão foi compreendida como uma concessão para que o Canadá migrasse seu ordenamento contábil para as diretrizes estabelecidas pelo IASB. Essa interpretação em nada se relaciona com leituras conspiratórias do assunto, dado que o próprio IASB reconheceu indiretamente esse fato nas bases de conclusões do IFRS 14.

*BC13 The IASB recognises that discontinuing the recognition of regulatory deferral account balances in advance of the conclusion of the comprehensive Rate-regulated Activities project could be a significant barrier to the adoption of IFRS for entities for which regulatory deferral account balances represent a significant proportion of net assets. This has led to an industry-specific ‘carve-out’ from the application of IFRS in at least one jurisdiction that has otherwise adopted IFRS, to allow rate-regulated entities to continue to use local GAAP (or, in some cases, US GAAP). In addition, there are examples of ‘carve-ins’ being created that introduce specific guidance for rate-regulated activities that overlies IFRS requirements as issued by the IASB. However, the interaction of such guidance when it is in conflict with the requirements of IFRS can create diversity of application in practice. (IASB, 2017, p. B1471.)*

Segundo Torres (2014), causou grande mal-estar entre os envolvidos com o processo de edição de normas contábeis no Brasil a decisão do IASB de abrir uma exceção acerca dos itens regulatórios para atrair o Canadá para adoção do IFRS. Torres (2014) destaca ainda que, embora os membros do IASB não digam isso explicitamente, é sabido na comunidade contábil que o IFRS 14 surgiu para atrair o Canadá. De acordo com o jornalista, a mudança também agradou aos

Estados Unidos, que permite o registro dos ativos regulatórios. Se o objetivo do IFRS é, entretanto, estimular a comparabilidade dos balanços ao redor do mundo, essa exceção para os novos usuários não parece fazer sentido (Torres, 2014).

Recentemente, o tópico retornou à pauta das discussões em virtude de um artigo técnico produzido pelo Canadian Accounting Standards Board (AcSB), cujo objetivo é fomentar a discussão pelo Accounting Standards Advisory Forum (ASAF). Nesse material, o AcSB (2016, p. 2) destaca que um dos elementos primários para identificar se tais itens devem ou não ser reconhecidos contabilmente é o quadro regulatório em que as entidades operam, tendo o fato de que os dados demonstram que o ambiente regulatório em que um concessionário de eletricidade opera é um fator chave considerado tanto pelos analistas do mercado de crédito quanto do mercado de capitais, bem como das agências de *rating*. De acordo com o AcSB (2016), as análises demonstram que os investidores pagam um valor maior para ações de empresas que operam em ambientes regulatórios fortes, pois em tais jurisdições o cumprimento dessas cláusulas contratuais é mais estável. Para jurisdições, como o Canadá e os EUA, que reconhecem os saldos decorrentes da regulamentação tarifária nas demonstrações financeiras, as alocações de preço de compra examinadas revelaram que o valor contábil desses saldos geralmente se aproxima de seu valor justo (AcSB, 2016).

De fato, tais resultados são absolutamente lógicos, dado que a impossibilidade de se converter em caixa, por exemplo, os ativos regulatórios, potencialmente implicaria um maior risco para os investidores, os quais descontariam esse elemento dos preços dos papéis. É importante, entretanto, que não se confunda um quadro regulatório forte com uma economia robusta. Sem sofismas, as economias norte-americanas e canadenses são mais estáveis do que a brasileira, mas tal ilação não pode ser feita acerca do quadro regulatório do setor elétrico.

Uma mostra de que o setor elétrico no Brasil possui garantias robustas acerca dos ativos detidos pelos concessionários em contrapartida

ao poder concedente decorre da forma como a ANEEL e o Governo Federal enfrentaram a crise elétrica do início dos anos 2000. De acordo com Tancini (2013), a intervenção do governo federal por meio do Acordo do Setor Elétrico instituído pela Lei n. 10.438 (2002), a qual estabeleceu a Recomposição Tarifária Extraordinária, garantiu o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias de energia elétrica.

Adicionalmente, a postura da ANEEL, ao determinar que os itens regulatórios deveriam continuar registrados, mesmo que em um outro conjunto de demonstrações contábeis, evidenciou, ao menos por parte do regulador, que tais itens são não somente relevantes para fins informacionais mas também lastreados em garantias de caráter legal, que uma vez não cumpridas indicariam uma descontinuidade do atual formato de concessões do setor elétrico regido pela Lei n. 8.631 (1993), posteriormente complementada pelas Leis n. 8.987 (1995), n. 9.427 (1997) e n. 9.648 (1998).

Dessa maneira, é possível estabelecer a segunda hipótese deste trabalho, que visa comparar a relevância informacional dos ativos regulatórios das empresas brasileiras com as empresas canadenses no período precedente à adoção do IFRS nessas jurisdições.

**H2:** *Precedente à adoção do IFRS, os ativos regulatórios possuíam relevância informacional indistintas do ponto de vista estatístico, tanto no Brasil quanto no Canadá.*

Por fim, a terceira hipótese visa avaliar se houve reduções na relevância das demonstrações contábeis de companhias canadenses vinculadas ao setor elétrico no período pós-IFRS, dado que o IFRS 14 assegurou a manutenção dos componentes regulatórios junto aos balanços.

**H3:** *A relevância da informação contábil frente ao valor de mercado das companhias canadenses de energia elétrica não se alterou estatisticamente após a adoção do IFRS em virtude da manutenção dos ativos regulatórios pelo IFRS 14.*

### 3 Metodologia

As descrições adiante se referem à coleta de dados, ao detalhamento das variáveis e ao formato de estimativa escolhido para obtenção dos principais resultados deste estudo.

#### 3.1 Coleta de dados

Em virtude da dispersão geográfica dessas organizações, é possível caracterizar o presente estudo como um trabalho que se valerá de uma análise cross-country. Gordon, Greiner, Kohlbeck, Lin e Skaife (2013) destacam que o desenvolvimento de estudos envolvendo mais de uma jurisdição permite que se verifiquem a existência de nuances e a permanência de similaridades do objeto estudado, possibilitando uma investigação mais aprofundada e robusta.

Adicionalmente, é importante mencionar que trabalhos de natureza cross-country para fins da avaliação dos efeitos da adoção das IFRSs tem sido uma tendência aceita em pesquisas que envolvem contabilidade internacional, sobretudo por oferecerem a possibilidade de se comparar os efeitos das normas internacionais em ambientes econômicos e jurisdicionais distintos. Uma mostra exemplificativa disso pode ser encontrada nos trabalhos de Ball, Li e Shivakumar (2016) e Houque e Monem (2016).

Em apertada síntese, Houque e Monem (2016) avaliaram os efeitos da adoção do IFRS, bem como da extensão e da percepção de corrupção, em mais de 104 países do período de 2009 a 2011. Nessa base de dados se encontram dados de países emergentes como o Brasil, assim como dados de países desenvolvidos, como Alemanha e Reino Unido. É importante ressaltar igualmente que os países da União Europeia já exigiam o IFRS para empresas listadas em suas

bolsas de valores desde 2005, ao passo que o Brasil, por exemplo, passou a realizar tal exigência integralmente somente após 2010. Não obstante, a crise do *Subprime* afetou de forma diferente os países analisados no período amostral coletado.

Já Ball, Li e Shivakumar (2016) avaliaram se a adoção das IFRS aumentou o uso de *covenants* contratuais não baseadas em números extraídos das demonstrações contábeis. Os autores usaram dados de 43 países de 2001 a 2010, os quais também mesclam períodos de adoções distintos das IFRS em cada localidade, assim como controlam efeitos locais por meio de *dummies* de países consideradas como controles de efeitos fixos.

Desse modo, é possível concluir que a lógica das pesquisas cross-country, utilizando como evento a adoção integral ou parcial do IFRS, não busca comparabilidades idênticas acerca de países distintos, mas busca torná-los mais críveis de comparação por meio da inclusão de testes de robustez e variáveis de controle.

Os dados foram coletados por meio do provedor Thomson Reuters Datastream, levando-se em consideração as variáveis estabelecidas na Equação (3), acrescidas de um termo adicional denominado com, que representa uma variável do tipo *dummy* temporal para os anos de 2008 e 2009. Esse termo foi incluso somente para o excerto amostral de companhias brasileiras, pois em território nacional a decisão de se adotar o IFRS teve início com a promulgação da Lei n. 11.638 em 28 de dezembro de 2007, a qual produziu efeitos nos anos de 2008 e 2009, com a tradução parcial de algumas normas contábeis.

Na Tabela 1 são apresentadas as definições das variáveis, assim como os códigos que tais variáveis possuem no servidor Thomson plataforma Datastream.



Tabela 1

**Descrição das variáveis**

$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}}$	Valor de mercado para empresa <i>i</i> ao término do período <i>t</i> .
$\frac{BVA_{it}}{SHR_{it}}$	Total do PL contábil subtraído o total dos ativos regulatórios para empresa <i>i</i> ao término do período <i>t</i> , respectivamente divididos pelo total de ações emitidas pela empresa <i>i</i> .
$\frac{E_{it}}{SHR_{it}}$	Resultado antes dos itens extraordinários para empresa <i>i</i> ao término do período <i>t</i> , dividido pelo total de ações emitidas pela empresa <i>i</i> .
$\frac{D_{it}}{SHR_{it}}$	Total de dividendos declarados pela empresa <i>i</i> ao término do período <i>t</i> , dividido pelo total de ações emitidas pela empresa <i>i</i> .
<i>CON</i>	<i>Dummy</i> de tempo para 2008 e 2009, período de transição ao IFRS no Brasil.
$\frac{RA_{it}}{SHR_{it}}$	Total dos ativos regulatórios dividido pelo total de ações emitidas pela empresa <i>i</i> .

*Nota.* Parte dos dados foi coletada por meio do provedor Thomson Reuters Datastream, com os seguintes códigos: Dividendos por ação (WC05101), PL contábil por ação (WC05476), Lucro por ação (WC18193), Valor de mercado por ação (P), Número de ações (NOSH). Com relação ao total de ativos regulatórios, essa coleta foi realizada manualmente por meio das demonstrações contábeis publicadas, tanto para empresas brasileiras quanto para canadenses, com destaque para o fato de que, no caso das empresas brasileiras, foram também utilizadas informações públicas disponibilizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Considerou-se como momento da conversão o ano de 2010, quando efetivamente as demonstrações contábeis de empresas brasileiras de capital aberto passaram a ser aderentes às normas internacionais.

No tocante ao início da coleta dos dados, foi escolhido o ano de 2002, pois foi nesse exercício que a ANEEL passou a exigir o reconhecimento dos componentes regulatórios junto às demonstrações contábeis decorrentes das exigências estabelecidas pela Lei n. 10.438 (2002).

Ressalta-se que os ativos regulatórios, tanto das empresas brasileiras quanto das companhias canadenses utilizados neste estudo, foram levantados por meio da análise individual das demonstrações contábeis de 2002 a 2017, a fim de se garantir a robustez da variável RA/SHR.

Outrossim, foram encontradas, nos meses de janeiro e fevereiro de 2018, demonstrações de parte das empresas formadoras da amostra do período findo em 2017, o que permitiu uma maior ampliação da base de dados.

Em relação à exclusão de observações, foram inicialmente tiradas da amostra de empresas brasileiras outras concessionárias do setor elétrico que não distribuidoras, bem como observações referentes a empresas que emitiram títulos de dívidas e não ações. Para o caso de empresas canadenses, foram excluídas companhias que emitiram títulos de dívidas, assim como empresas que se encontravam duplamente listadas.

Visando permitir comparações entre os parâmetros estimados, os dados coletados foram convertidos ao dólar norte-americano na data de término de cada exercício fiscal.

O cômputo final de observações para empresas brasileiras foi de 268 e para firmas canadenses de 339. Embora o tamanho da amostra seja relativamente reduzido, é fundamental ressaltar que o trabalho de Loudder, Khrunana e Boastman (1996) foi desenvolvido com um total de 988 observações coletadas de 1984 até 1993, com destaque para o fato de que esses autores pesquisaram o mercado norte-americano,

reconhecido por seu tamanho, e incluíram também empresas de gás, transmissoras e distribuidoras de energia elétrica. Ou seja, para um estudo com tal especificidade, não é surpreendente obter-se uma amostra reduzida.

Adicionalmente, é importante ressaltar que houve empresas selecionadas às quais são *holdings* do setor elétrico, tanto no tocante a companhias brasileiras como a companhias canadenses.

### 3.2 Modelo de efeitos fixos

Seguindo a mesma abordagem preconizada por Loudder, Khrunana e Boastman (1996), foi empregado um modelo de efeitos fixos visando otimizar as iterações dos parâmetros.

Adicionalmente, a segregação dos conjuntos amostrais em segmentos pré e pós-IFRS para cada país e o fato de se analisar um único setor reduzem a necessidade de termos de controle, implicando um menor consumo de graus de liberdade. Esse fato complementa a escolha da abordagem de Ohlson (1991) ajustada por Barth, Beaver e Stinson (1991) e com adaptações de Loudder, Khrunana e Boastman (1996).

O modelo de efeitos fixos aqui empregado é uma forma de estimativa de dados em painel que, segundo Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007, p. 3), pode ser representado por:

$$y_{it} = \beta_{oit} + \beta_{1it} x_{1it} + \dots + \beta_{nit} x_{kit} + e_{it} \quad (4)$$

em que o subscrito  $i$  denota os diferentes indivíduos e o subscrito  $t$  denota o período que está sendo analisado;  $\beta_o$  refere-se ao parâmetro de intercepto e  $\beta_k$ , ao coeficiente angular correspondente a  $k$ -ésima variável explicativa.

Há diferentes formas de se estimar os modelos de dados em painel, de modo que os modelos estáticos são os que necessitam de validações mais robustas. De acordo com Wooldridge (2010), o termo “estático” provém de relações contemporâneas de variáveis dependente e independente. Dessa forma, um modelo estático é estabelecido quando se conjectura que uma alteração em um termo independente  $z$  no período  $t$  terá um efeito em uma dependente  $y$  no mesmo instante:  $\Delta y_t = \Delta \beta_t \Delta z_t$ , quando  $\Delta ut = 0$ ”.

Marques (2000) destaca que, dentre os modelos estáticos empregados, dois são os usualmente mais utilizados, sendo o modelo de efeitos fixos (MEF) e o modelo de efeitos aleatórios (MEA). O autor preconiza que o conceito de efeitos fixos implica coeficientes que podem variar de indivíduo para indivíduo ou no tempo.

Wooldridge (2010) denota que a equação primária do MEF consiste na seguinte notação:

$$y_{it} = \beta_o + \delta_o d_{2t} + \beta_1 x_{1it} + \alpha_i + u_{it} \quad (5)$$

em que a variável  $\alpha_i$  capta todos os fatores não observados, constantes no tempo, que afetam  $y_{it}$ . (O fato de  $\alpha_i$  não ter um subscrito  $t$  diz que ele não muda ao longo do tempo.) De forma genérica,  $\alpha_i$  é chamado de efeito não observado.

Nesse contexto, os efeitos não observados que afetam o valor de mercado do patrimônio das empresas do setor elétrico componentes da amostra serão capturados pelo elemento  $\alpha_i$ , remanescendo a parcela da variação decorrente dos ativos regulatórios, os quais se encontram explícitos no modelo por meio da variável RA/SHR.

### 3.3 Testes de robustez

Buscando incrementar a confiabilidade dos achados expostos na seção de resultados, foi incorporada ao estudo uma seção de testes de robustez, mais especificamente intuindo mitigar os seguintes aspectos: (i) risco da comparação de ambientes econômicos distintos sem os devidos controles e a geração de efeitos espúrios; e (ii) efeitos decorrentes de atributos temporais idiossincráticos aos países analisados.

Adicionalmente, também foi inserido um teste para mitigar os efeitos da promulgação do Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014), o qual abriu precedente para o registro contábil dos ativos financeiros setoriais, permitindo assim o registro de parte dos itens antes denominados ativos regulatórios.

#### 3.3.1 Modelo Diff-in-Diff

Em virtude de a comparação de países diferentes que adotam o IFRS em anos distintos poder ser tomada como causadora de

vieses estatísticos nos resultados das equações precedentes, foi estabelecida a seguinte adaptação

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 BRA_{it} + \beta_5 POS_{it} + \beta_6 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * BRA_{it} + \beta_7 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * POS_{it} + \beta_8 BRA_{it} * POS_{it} + \beta_9 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * BRA_{it} * POS_{it} + \sum_{j=02}^{16} T_j + e_{it} \quad (9)$$

A inserção da variável binária BRA, sendo 1 para empresas brasileiras e 0 caso contrário, teve por finalidade atenuar os efeitos da inclusão de observações de ambientes econômicos distintos em um mesmo modelo; com base nisso, o parâmetro  $\beta_4$  tende a concentrar o efeito da variação dos preços acionários, considerando o fato de que determinadas empresas da base de dados têm suas ações negociadas no mercado de capitais brasileiro, controlando assim efeitos característicos de cada localidade. Adicionalmente, essa variável também permite a utilização de empresas brasileiras à espécie de um grupo de tratamento, pois somente distribuidoras de energia no Brasil foram impedidas de manter reconhecidos os itens regulatórios após a adoção do IFRS em 2010.

Subsequentemente, foi inserida uma variável binária denominada POS, que assume o valor 1 para as informações referentes a períodos a partir de 2010 e 0 caso contrário. Junto do termo BRA, essa variável foi incluída no modelo para permitir a composição de uma análise de *differences-in-differences*.

Segundo Angrist e Pischke (2009), os modelos *differences-in-differences* partem do pressuposto da existência de um grupo de tratamento, o qual sofreu algum choque exógeno, e um grupo de controle que não sofreu tal choque (primeiro *diff*), bem como da existência de janelas temporais precedentes e posteriores à ocorrência desse evento (segundo *diff*).

Aplicada tal definição ao estudo em tela, tem-se que o grupo de tratamento são as empresas brasileiras de distribuição de energia elétrica, as quais, a partir de 2010, ficaram impedidas de manter registrados seus itens regulatórios nas demonstrações contábeis societárias. O grupo de controle são as empresas canadenses do mesmo

para o modelo utilizado por Loudder, Khrunana e Boastman (1996).

segmento que não sofreram tais privações (*diff* entre grupos).

Outrossim, precedente à adoção integral do IFRS no Brasil – antes de 2010 –, ambos os grupos possuíam os itens regulatórios registrados em seus balanços societários; todavia, as companhias brasileiras tiveram de proceder com a baixa de tais valores após o período de 2010 (*diff* temporal).

Posteriormente, foi realizada a interação dos termos BRA e POS, com o item BVE/SHR, o qual denota o valor de patrimônio líquido por ação das empresas. Sendo assim, foram tomadas as interações entre as variáveis par a par, a fim de mitigar seus efeitos permutativos, restando a principal interação contendo os três termos  $\beta_9 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * BRA_{it} * POS_{it}$ , que representa o valor do patrimônio líquido (BVE) por ação das distribuidoras brasileiras de energia elétrica (BRA), após a adoção do IFRS em 2010 (POS).

Em termos lógico-dedutivos, é possível estabelecer que, se o efeito do não reconhecimento contábil dos itens regulatórios para fins das distribuidoras brasileiras analisadas causou redução da relevância da informação contábil societária, aqui representada pelo patrimônio líquido por ação, frente às companhias canadenses no período pós-IFRS, então o coeficiente estimado para  $\beta_9$  deverá ser negativo e estatisticamente significativo.

É importante também ressaltar que os lucros (E/SHR) e dividendos (D/SHR) não receberam o mesmo tratamento interativo com BRA e POS, pois os itens regulatórios se encontravam registrados no balanço patrimonial como ativos e/ou passivos, afetando o patrimônio líquido (BVE/SHR).

Foram também inseridos na Equação (9) controles referentes ao contexto temporal das observações analisadas. Para ambos os países foram consideradas informações de 2002 a 2016, sendo inclusas variáveis *dummies* para cada ano, visando estabelecer um conjunto de controle de efeitos-fixos temporais denotado por  $\sum_{j=02}^{16} T_j$ .

Esse procedimento foi incorporado ao teste com a finalidade de controlar efeitos temporais idiossincráticos de cada jurisdição que não impactam outras localidades, como a retração do PIB brasileiro de 2015 e 2016, a qual não afeta as companhias canadenses. O controle da transição temporal auxilia na redução de efeitos endógenos de cada localidade (Angrist & Pischke, 2009).

### 3.3.2 *Modelo contemplando os ativos financeiros setoriais – Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014)*

Em virtude da polêmica envolvendo a baixa contábil dos itens regulatórios das demonstrações financeiras apresentadas em linha com as IFRSs após 2010, a ANEEL, em 25 de novembro de 2014, efetuou o seguinte procedimento:

IN10. Para reduzir incertezas relevantes quanto ao reconhecimento e à realização ou liquidação dos ativos e/ou passivos regulatórios e, conseqüentemente, qualificá-los como passíveis de reconhecimento nos relatórios contábil-financeiros de propósito geral das concessionárias de distribuição de energia elétrica brasileiras, a ANEEL decidiu, em 25 de novembro de 2014,

e com a plena aceitação posterior de cada empresa concessionária e permissionária que quiser a isso aderir, aditar os contratos de concessão das companhias de distribuição de energia elétrica brasileiras. (Pronunciamento Técnico OCPC 08, 2014, p. 3.)

A partir do aditamento contratual realizado em 2014, parte dos itens regulatórios voltou ao balanço patrimonial elaborado de acordo com as normas internacionais, porém, junto às rubricas de ativos ou passivos financeiros, conforme dispõe o item 13 desse mesmo normativo.

13. Considerando que o dispositivo aditado aos contratos de concessão e de permissão trata de saldos remanescentes apurados de itens da Parcela A e outros componentes financeiros que ainda não tenham sido recuperados e, portanto, demanda a implementação dessa prática contábil de aplicação prospectiva, o ajuste a ser efetuado deve ser reconhecido em contas de ativo ou passivo financeiro, conforme o caso, em contrapartida ao resultado do exercício (receita de venda de bens e serviços) em que ocorrer a modificação contratual. (Pronunciamento Técnico OCPC 08, 2014, p. 6.)

Considerando esse fato, foi estabelecida a Equação (10), considerando a inserção dos ativos financeiros setoriais reconhecidos junto aos balanços das distribuidoras de energia elétrica brasileiras após 2014.

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BV_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 \frac{AFS_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (10)$$

As variáveis MVE/SHR, E/SHR e D/SHR permanecem iguais na forma como foram empregadas nos demais procedimentos estatísticos. Já o termo BV/SHR refere-se ao patrimônio líquido contábil sem os ativos regulatórios de 2010 a 2013 e, posteriormente, líquido dos efeitos dos ativos financeiros setoriais oriundos do Pronunciamento Técnico OCPC 08

de 2014 a 2016, os quais compõem exatamente a variável AFS/SHR.

Nesse contexto, o teste de robustez expresso na Equação (10) tem por finalidade analisar se o registro dos ativos financeiros setoriais teve a capacidade de recobrar a relevância informacional do balanço societário, potencialmente reduzida por ocasião da adoção das normas internacionais

frente aos preços acionários. Se tal relação foi recobrada por meio dos ativos financeiros setoriais, os quais representam parte dos antigos ativos regulatórios, é esperado que o parâmetro estimado  $\beta_4$  seja positivo e estatisticamente significativo.

## 4 Resultados

Neste tópico são apresentadas as principais descrições estatísticas das variáveis e os resultados obtidos com as regressões dos modelos.

### 4.1 Estatísticas descritivas

Verifica-se, na janela precedente à adoção do IFRS, que a média do valor de mercado das

distribuidoras brasileiras de energia elétrica era maior do que após tal adoção (MVE/SHR antes do IFRS 19,20 indo para 12,11 no período pós adoção). É fundamental ressaltar que não se está fazendo nenhum tipo de ilação de que a adoção do novo padrão contábil fez que houvesse uma redução no valor de mercado dessas empresas.

Estritamente no que se refere aos dados contábeis, é possível verificar que o valor patrimônio líquido reduz após a adoção do IFRS, saindo de 11,74, antes do novo ordenamento, e passando para 8,09. O mesmo comportamento de redução no lucro por ação (E/SHR) também é verificado, saindo de 3,02 e indo para 2,91. Já com relação aos dividendos, houve um aumento médio de 1,41 para 1,56.

Tabela 2

**Painel A: Estatísticas descritivas** – Visando evitar a redundância de colunas nas tabelas, foram considerados a principal medida de tendência central e o mais relevante indicador de variação para cada subconjunto amostral.

Brasil – Pré-adoção do IFRS (2002 a 2009)				Brasil – Pós-adoção do IFRS (2010 a 2016)			
Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.
MVE/SHR	160	19,20	9,62	MVE/SHR	108	12,11	8,51
BVA/SHR	160	11,74	6,37	BVE/SHR	108	8,09	7,78
E/SHR	160	3,02	1,18	E/SHR	108	2,91	1,62
D/SHR	160	1,41	0,68	D/SHR	108	1,56	0,59
RA/SHR	160	2,29	2,07				

Canadá – Pré-adoção do IFRS (2002 a 2014)				Canadá – Pós-adoção do IFRS (2015 a 2017)			
Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.
MVE/SHR	224	28,50	10,09	MVE/SHR	115	29,43	11,01
BVA/SHR	224	16,31	4,92	BVA/SHR	115	16,12	7,77
E/SHR	224	3,69	1,41	E/SHR	115	3,57	1,54
D/SHR	224	1,84	0,59	D/SHR	115	1,58	0,54
RA/SHR	224	4,25	3,14	RA/SHR	115	4,76	2,74



**Painel B: Matrizes de correlações (Pearson)** – As matrizes abaixo foram respectivamente segregadas entre Brasil (n = 268 firma-observações) e Canadá (n = 0 339 firma-observações).

**Brasil** (n = 268 firm-obs)

Variáveis	1	2	3	4	5
1 - MVE/SHR	1,00				
2 - BVA/SHR	0,99***	<b>1,00</b>			
3 - E/SHR	0,79**	0,81***	<b>1,00</b>		
4 - D/SHR	0,15***	0,19***	0,18***	<b>1,00</b>	
5 - RA/SHR	0,43**	0,51***	0,18*	0,54**	1,00

**Canadá** (n = 339 firm-obs)

Variáveis	1	2	3	4	5
1 - MVE/SHR	1,00				
2 - BVA/SHR	0,67***	<b>1,00</b>			
3 - E/SHR	0,48*	0,72**	1,00		
4 - D/SHR	0,13***	0,14***	0,15***	<b>1,00</b>	
5 - RA/SHR	0,68*	0,21**	0,24*	0,08*	<b>1,00</b>

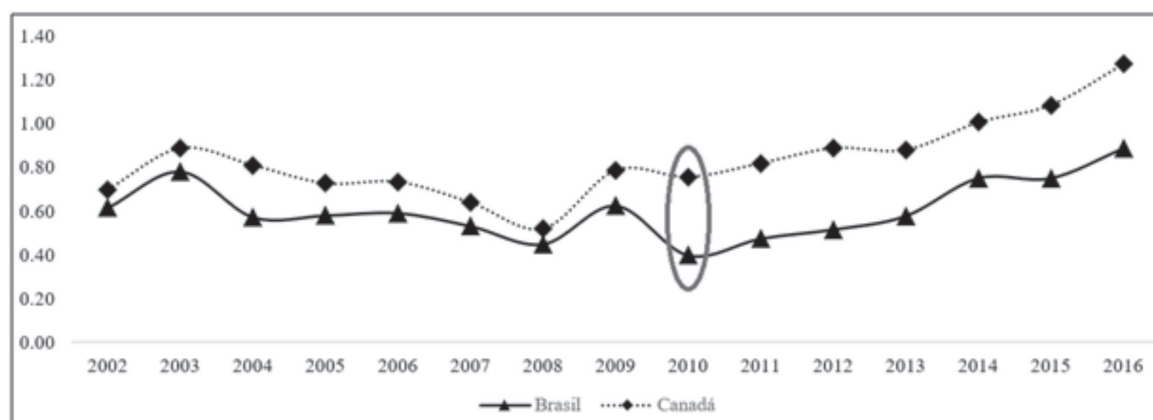
\*\*\* Significante a 0,01 - \*\* Significante a 0,05 - \* Significante a 0,10.

Com relação à amostra canadense, especificamente no que se refere à comparação das janelas pré e pós-IFRS, é possível notar que não houve declínios tão significantes tanto no valor de mercado (MVE/SHR), quanto para os termos contábeis (BVA/SHR, E/SHR e D/SHR). Essa talvez seja, ainda que primária, uma indicação de que a manutenção dos ativos regulatórios, por meio da edição do IFRS 14, fez que fossem mantidas as tendências médias dos saldos contábeis pós-adoção do IFRS.

No tocante às correlações entre as variáveis, obtidas por meio do indicador  $\rho$  de Pearson e

apresentadas no Painel B da Tabela 2, pode-se verificar elevada associação tanto para o conjunto de dados brasileiro quanto canadense. Isso não é algo surpreendente, tendo em vista a própria construção teórica do modelo de Ohlson (1991), que indica a associação das variáveis na formação do valor de mercado das empresas.

Com relação à análise da razão do patrimônio líquido sobre o valor de mercado das empresas componentes da amostra, foi elaborado o Gráfico 1, o qual demonstra tais tendências para ambos os países do período em que se concentra a majoritária formação amostral de 2002 a 2016.



**Figura 1.** Patrimônio Líquido sobre o Valor de Mercado das Distribuidoras (PL/VM).

É possível conceber que, antes de 2010, ambas as séries possuem um caminho de certa forma similar, sem deslocamentos abruptos. Em 2010, ano da ocorrência do evento estudado, contudo, qual seja o não reconhecimento contábil dos itens regulatórios nos balanços das empresas brasileiras, há uma quebra nessa tendência decorrente de um declínio na razão PL/VM para o conjunto informacional representando as firmas brasileiras, o qual sai da razão de algo em torno de 0,7 em 2009 para cerca 0,4 em 2010 (declínio

de 0,3). Já a tendência representativa das firmas canadenses permanece praticamente inalterada na ordem de arredondados 0,8. Tal deslocamento começou a se reduzir por volta de 2013, porém, com um distanciamento ainda expressivo do que era no período pré-IFRS, isto é, antes de 2010.

#### 4.2 Resultados para a hipótese (1)

As estimativas estatísticas apresentadas na Tabela 3 indicam os resultados para o teste da primeira hipótese desse estudo.

Tabela 3

#### Regressões do modelo de dados em painel – Empresas brasileiras (Hipótese 1)

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 CON + e_{it} \quad (6)$$

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (7)$$

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVA_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 CON + \beta_5 \frac{RA_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (8)$$

Parâmetros estimados (Estatística <i>t</i> entre parênteses).				
Variáveis	Sinal Esperado	Eq. (6) Pré-IFRS 02 a 09 MVE	Eq. (7) Pós-IFRS 10 a 17 MVE	Eq. (8) Pré-IFRS 02 a 09 MVE
$\beta_1$	+	0,51 (67,6)***	0,32 (2,08)**	0,48 (48,64)***
$\beta_2$	+	0,49 (3,59)***	0,43 (3,56)***	0,46 (3,42)***
$\beta_3$	+	0,30 (2,07)**	0,24 (2,07)**	0,35 (2,04)**
$\beta_4$	?	0,44 (0,10)	- -	0,36 (0,08)
$\beta_5$	+	-	-	0,29 (81,42)***
Constante		Sim	Sim	Sim
Observações		160	108	160
R <sup>2</sup> (Efeitos Fixos)		94,13%	47,88%	95,24%
F-value para $\beta_1$	-	-	35,01***	36,18***

\*\*\* Significante a 0,01 - \*\* Significante a 0,05 - \* Significante a 0,10. Todas as variáveis foram definidas anteriormente. A Equação (3) foi proposta algebricamente por Ohlson (1991) e, posteriormente, incrementada por Barth, Beaver e Stinson (1991) incorporando a deflação dos termos originais pelo volume de ações emitidas por cada empresa *i* no momento de tempo *t*, bem como pela inserção do termo de erro  $e_{it}$ . A Equação (4) deriva da Equação (3) se diferenciando apenas pelo acréscimo de uma *dummy* de tempo para o período de 2008 e 2009, a qual denota a fase de convergência ao IFRS (*CON*). Por fim, a Equação (5) se destaca por incorporar a variável *RA* que se trata dos ativos regulatórios, principal expressão analisada neste artigo. O F-value apresentado se refere à comparação do parâmetro  $\beta_1$  assumindo as seguintes hipóteses nulas  $\beta_1 BVE$  Eq. (3) =  $\beta_1 BVE$  Eq. (4) e  $\beta_1 BVE$  Eq. (4) =  $\beta_1 BVA$  Eq. (5).

Sob tal enfoque, a expressão mais relevante a ser analisada é o patrimônio líquido contábil denotado pelo parâmetro  $\beta_1$  nas Equações (3) e (4). Comparando-se o parâmetro estimado para variável BVE/SHR, verifica-se que, antes da adoção do IFRS, esse indicador se encontrava na ordem de 0,51, significativa a menos de 1%. Após o novo conjunto de regras contábeis, esse valor passou a ser de 0,32, significativa a menos de 5%. Tal redução foi estatisticamente significativa de acordo com o *F-value* calculado para esse parâmetro (35,01\*\*\*), o qual indica que não se pode aceitar a hipótese nula de que os coeficientes estimados de BVE/SHR são iguais antes e após o IFRS no Brasil. Isso implica a não rejeição da Hipótese 1, a qual conjectura que houve redução no valor informacional do patrimônio líquido contábil frente ao valor de mercado das distribuidoras de energia elétrica no Brasil, após a adoção do IFRS.

As variáveis E/SHR e D/SHR denotaram coeficientes estimados próximos nas janelas antes e após o IFRS E/SHR de 0,49 para 0,43, significantes a menos de 1%, e D/SHR de 0,30 para 0,24, significantes a menos de 1%.

Com relação ao efeito dos ativos regulatórios, foi realizada uma derivação da Equação (4), contemplando no parâmetro  $\beta_5$  tal efeito. De acordo com os resultados apresentados na última coluna da Tabela 3, se verifica que o termo RA/SHR denotou um coeficiente na ordem de 0,29 significativa a menos de 1%. Sua relação é positiva com o valor de mercado e estatisticamente significativa. Novamente, foi realizado um teste por meio do *F-value* para verificar se a o parâmetro  $\beta_1$  estimado da Equação (4), pós-IFRS,

era estatisticamente diferente do parâmetro  $\beta_1$  estimado da Equação (5) com a abertura do ativo regulatório, e o resultado indica que tais valores são estatisticamente distintos a menos de 1%.

Esses resultados potencialmente indicam que o não registro contábil dos ativos regulatórios implicou redução da relevância do patrimônio líquido contábil frente ao valor de mercado das distribuidoras de energia elétrica, o contrário dos objetivos das demonstrações contábeis anunciados pelo IASB. Esse resultado pode ser corroborado dedutivamente pelas decisões tomadas pela ANEEL em 2010, permitindo que tais valores fossem reconhecidos nas demonstrações regulatórias (Resolução Normativa n.º 396, 2010).

### 4.3 Resultados para a hipótese (2)

A Tabela 4 denota os resultados obtidos para fins de se testar a Hipótese 2. Dessa forma, o termo mais relevante para tal avaliação é o parâmetro  $\beta_5$ , que se refere à variável RA/SHR. A partir dessa variável dependente, é possível verificar que economicamente os ativos regulatórios são mais representativos para o valor de mercado das empresas canadenses do que para empresas brasileiras (0,72 e 0,29). Estatisticamente, todavia, em ambos os extratos amostrais a variável RA/SHR se mostrou significativa a menos de 1%, resultados similares a Loudder, Khrunana e Boastman (1996) para os Estados Unidos. Adicionalmente, o teste baseado no *F-value* apresentou um coeficiente de 2,14, o qual deve ser entendido como não havendo a possibilidade de se rejeitar a hipótese nula de que o parâmetro  $\beta_5$  RA/SHR (Brasil) não é estatisticamente diferente do parâmetro  $\beta_5$  RA/SHR (Canadá).

Tabela 4

**Regressões do modelo de dados em painel – Empresas brasileiras e canadenses (Hipótese 2)**

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVA_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 CON + \beta_5 \frac{RA_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (8)$$

Parâmetros Estimados (Estatística *t* entre parênteses).

Variáveis	Sinal Esperado	Brasil <sup>Ψ</sup>	Canada <sup>ϖ</sup>
		Pré-IFRS 02 a 09 MVE	Pré-IFRS 02 a 14 MVE
β <sub>1</sub>	+	0,48 (48,64)***	0,54 (6,45)***
β <sub>2</sub>	+	0,46 (3,42)***	0,39 (4,06)***
β <sub>3</sub>	+	0,35 (2,04)**	0,46 (3,15)***
β <sub>4</sub>	?	0,36 (0,08)	- -
β <sub>5</sub>	+	0,29 (81,42)***	0,72 (9,60)***
Constante		Sim	Sim
Observações		160	224
R <sup>2</sup> ( <i>Within</i> )		95,24%	72,24%
F-value para β <sub>5</sub>		-	2,14

\*\*\* Significante a 0,01 - \*\* Significante a 0,05 - \* Significante a 0,10. Ψ – resultados já apresentados na Tabela 3, mas estimados uma vez mais para realização do teste do F-value que assume como hipótese nula β<sub>5</sub>RA (Brasil) = β<sub>5</sub>RA (Canadá). ϖ – destaca-se que o modelo aplicado às empresas canadenses de energia elétrica não contempla a variável CON pela forma como as IFRS foram adotadas nesse país, isto é, sem uma fase de transição com no caso brasileiro. Segundo Pacter (2017), as empresas canadenses que operam em atividades com tarifas reguladas (*rate-regulated activities*) passaram a elaborar suas demonstrações financeiras consolidadas em IFRS a partir de 1 de janeiro de 2015. Para maiores detalhes de forma objetiva sugere-se consultar: <https://www.iasplus.com/en/jurisdictions/americas/canada>.

A partir desse resultado, não é possível rejeitar a Hipótese 2 de que, precedente à adoção do IFRS, os ativos regulatórios possuíam relevância informacional indistinta do ponto de vista estatístico, tanto no Brasil quanto no Canadá.

Em linhas gerais, os ativos regulatórios se mostraram relevantes frente aos valores de mercado das companhias elétricas brasileiras e canadenses, sem denotar distinções estatísticas entre si, embora

o ambiente econômico seja distinto. Esse resultado traz robustez ao argumento de que ambientes econômicos distintos *per se* não necessariamente implicam ambientes regulatórios diferentes.

#### 4.4 Resultados para a hipótese (3)

Os resultados apresentados na Tabela 5 denotam os testes realizados para Hipótese 3.

Tabela 5

**Regressões do modelo de dados em painel – Empresas canadenses (Hipótese 3)**

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVA_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 \frac{RA_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (3)$$

Parâmetros Estimados (Estatística *t* entre parênteses).

Variáveis	Sinal Esperado	Canada <sup>ψ</sup>	Canada
		Pré-IFRS 02 a 14 MVE	Pré-IFRS 15 a 17 MVE
β <sub>1</sub>	+	0,54 (6,45)***	0,63 (4,12)***
β <sub>2</sub>	+	2,11 (4,06)***	1,61 (3,01)***
β <sub>3</sub>	+	0,46 (3,15)***	0,14 (12,51)***
β <sub>4</sub>	+	1,41 (9,60)***	2,44 (7,56)***
Constante		Sim	Sim
Observações		224	115
R <sup>2</sup> ( <i>Within</i> )		72,24%	93,11%
F-value para β <sub>5</sub>		-	5,68

\*\*\* Significante a 0,01 - \*\* Significante a 0,05 - \* Significante a 0,10. Ψ – resultados já apresentados na Tabela 4, mas estimados uma vez mais para realização do teste do F-value que assume como hipótese nula β<sub>1</sub>BVA (Pré\_IFRS) = β<sub>1</sub>BVA (Pós\_IFRS).

O termo mais relevante para verificação da Hipótese 3 é BVA/SHR, que denota o valor do patrimônio líquido contábil sem o efeito dos ativos regulatórios. A comparação entre os coeficientes β<sub>1</sub> antes e após o IFRS indicam que houve uma queda de 0,54 para 0,63, embora ambos permaneçam estatisticamente relevantes a menos de 1%. Adicionalmente, o F-value indica que tais parâmetros não são estatisticamente diferentes entre si. Quanto as demais variáveis, ressalta-se que os comportamentos dos parâmetros se mantiveram próximos.

Esse teste indica que o advento do IFRS 14, muito potencialmente, fez que as empresas

canadenses de energia elétrica mantivessem a relevância da informação contábil de suas demonstrações em face de seus valores de mercado, dado que um elemento relevante para tal segmento, os ativos regulatórios, continuou a ser registrado nas demonstrações contábeis como anteriormente à adoção do IFRS.

#### 4.5 Resultados obtidos com os testes de robustez

Os resultados apresentados na Tabela 6 referem-se às estimativas estatísticas decorrentes da Equação (9) – modelo de *diff-in-diff*.



Tabela 6

**Teste de robustez modelo *differences-in-differences***

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 BRA_{it} + \beta_5 POS_{it} + \beta_6 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * BRA_{it} + \beta_7 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * POS_{it} + \beta_8 BRA_{it} * POS_{it} + \beta_9 \frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * BRA_{it} * POS_{it} + \sum_{j=0}^{16} T_j + e_{it} \quad (9)$$

Parâmetros Estimados (Estatística <i>t</i> entre parênteses).		
Variáveis	Sinal Esperado	Eq. (9) 02 a 16 MVE
$\beta_1$	+	0,55 (45,41)***
$\beta_2$	+	2,16 (19,55)***
$\beta_3$	+	0,15 (4,41)**
$\beta_4$	?	-9,16 (-1,82)*
$\beta_5$	?	1,22 (1,11)
$\beta_6$	?	2,40 (11,24)***
$\beta_7$	?	-0,91 (-7,48)***
$\beta_8$	?	1,04 (1,25)
$\beta_9$	-	-3,01 (-62,35)***
Efeito-Fixo Ano		Sim
Constante		Sim
Observações		607
R <sup>2</sup> (Overall)		36,50%

\*\*\* Significante a 0,01 - \*\* Significante a 0,05 - \* Significante a 0,10.

Centrando-se no ponto focal desse teste, qual seja os resultados obtidos com a variável  $\frac{BVE_{it}}{SHR_{it}} * BRA_{it} * POS_{it}$ , é possível notar que o parâmetro  $\beta_9$  é negativo (-3,01) e estatisticamente significativo a menos de 1%. Tal resultado indica que as distribuidoras brasileiras tiveram a relevância informacional do patrimônio líquido contábil reduzida após a adoção das IFRS comparativamente às empresas do mesmo segmento que atuam no Canadá, em face do valor

dos preços acionários. Tais resultados encontram-se alinhados aos achados prévios expostos nas Tabelas de 1 a 6.

De igual maneira, a inserção do termo BRA revelou um parâmetro estimado de -9,16 significativo a 10%, o qual foi utilizado como uma variável de controle para fins de efeitos-fixos relacionados ao ambiente jurisdicional no qual as companhias listam suas ações.

É importante ressaltar uma vez mais a robustez desse teste, pois foram controlados

aspectos do mercado em que as empresas atuam e também efeitos temporais ( $\sum_{j=0}^{16} T_j$ ).

Com relação ao reconhecimento de parte dos ativos regulatórios na forma de ativos financeiros setoriais a partir do ano de 2014, em virtude dos aditamentos de contratos promovidos

pela ANEEL e também em função da emissão do Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014), foram obtidos os resultados expressos na Tabela 7 abaixo, originados por meio da estimativa da Equação (10).

Tabela 7

**Teste de robustez ativos financeiros setoriais – OCPC 08**

$$\frac{MVE_{it}}{SHR_{it}} = \alpha + \beta_1 \frac{BV_{it}}{SHR_{it}} + \beta_2 \frac{E_{it}}{SHR_{it}} + \beta_3 \frac{D_{it}}{SHR_{it}} + \beta_4 \frac{AFS_{it}}{SHR_{it}} + e_{it} \quad (10)$$

Parâmetros Estimados (Estatística *t* entre parênteses).

Variáveis	Sinal Esperado	Eq. (10) 10 a 17 MVE
$\beta_1$	+	0,45 (42,11)***
$\beta_2$	+	0,39 (3,55)***
$\beta_3$	+	0,35 (2,07)**
$\beta_4$	+	0,13 (0,79)
Constante		Sim
Observações		160
R <sup>2</sup> ( <i>Within</i> )		83,11%

\*\*\* Significante a 0,01 - \*\* Significante a 0,05 - \* Significante a 0,10.

Os resultados obtidos na Equação (10) encontram-se alinhados com os resultados obtidos na estimação da Equação (7) na Tabela 4. Atentando-se ao principal termo de interesse desse teste de robustez, sendo a variável  $\frac{AFS_{it}}{SHR_{it}}$ , a qual representa os montantes de ativos financeiros setoriais para distribuidoras brasileiras, reconhecidos a partir da promulgação do Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014), é possível depreender que o coeficiente estimado  $\beta_4$  é positivo na ordem de arredondados 0,13, porém não foi observada significância estatística para o mesmo valor.

Tal resultado indica que, mesmo após o reconhecimento de parte dos ativos regulatórios na forma de ativos financeiros setoriais por meio do

aditamento de contratos promovido pela ANEEL e pela emissão do Pronunciamento Técnico OCPC 08 (2014), a informação contábil provinda dos balanços societários, isto é, aqueles emitidos de acordo com as normas internacionais de relatórios financeiros (IFRS), não retomou a mesma relevância informacional frente aos preços acionários para as distribuidoras de energia elétrica no Brasil.

Dessa forma, é possível considerar um incremento de validade para os demais testes, sobretudo para o modelo referente à Equação (7) e seus resultados estatísticos, os quais indicam a queda da relevância da informação contábil proveniente do patrimônio líquido societário, após a adoção do IFRS, em virtude da baixa contábil dos ativos regulatórios.

## 4 Considerações finais

O principal objetivo deste estudo foi verificar se houve reduções estatisticamente significantes na relevância da informação contábil de distribuidoras brasileiras de eletricidade face à adoção do IFRS, o qual restringiu o reconhecimento dos ativos regulatórios do setor. Os resultados encontrados corroboram tal hipótese.

Adicionalmente, foram estudadas também concessionárias de eletricidade canadenses, pois no momento em que tais empresas adotaram as normas internacionais já estava em vigor o IFRS 14, que permitiu que tais organizações continuassem a registrar seus ativos regulatórios. Os resultados estatísticos indicaram que as empresas canadenses não sofreram o mesmo efeito de redução da relevância de suas demonstrações contábeis frente aos valores de mercado, muito potencialmente pelos efeitos produzidos pelo IFRS 14.

Em termos de uma comparação direta entre os ativos regulatórios registrados em ambas as jurisdições, se verificou que antes da adoção do IFRS os investidores consideravam os ativos regulatórios de empresas brasileiras e canadenses na formação dos preços acionários. De igual maneira, os resultados estatísticos indicaram que tanto os ativos regulatórios das distribuidoras brasileiras quanto o das firmas canadenses estavam contidos nos preços acionários e que não foram encontradas distinções estatisticamente relevantes entre ambos os países, o que implica a conclusão de que, nos dois casos, os ativos regulatórios eram vistos como elementos de formação do valor econômico das empresas estudadas, independentemente do país.

Sob esse contexto, é possível inferir que as demonstrações contábeis de empresas brasileiras de distribuição de energia elétrica sofreram um decréscimo em sua relevância informacional face ao valor de mercado dessas organizações após a adoção do IFRS, e que o IFRS 14 potencialmente alavancou distinções de comparabilidade entre demonstrações contábeis emanadas sob um mesmo ordenamento contábil para um mesmo segmento econômico, o que em tese é justamente o contrário do que se esperava ter ao se adotar tal padrão contábil.

Como indicações de estudos futuros, sugere-se que os demais setores específicos sejam avaliados, como instituições bancárias, seguradoras, entidades fechadas de previdência complementar e cooperativas, dentre outros, cujas normas locais de contabilidade são distintas daquilo que se preconiza nos moldes internacionais.

## Nota

- 1 Para funcionalidade do teste acima foram compiladas as duas bases de dados, Brasil e Canadá, em uma só. Ressalte-se que todas as informações se encontram dolarizadas e, portanto, não houve impactos de variações cambiais.

## Referências

- Aboody, D., Barth, M., & Kasznik, R. (1999). Revaluations of fixed assets and future firm performance: Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 26, 149–178.
- Amir, E., Harris, T. S., & Venuti, E. K. (1993). A comparison of the value-relevance of U.S. versus non-U.S. GAAP accounting measures using form 20-F reconciliations. *Journal of Accounting Research*, 31(3), 230–264. Recupera do de [https://www.jstor.org/stable/2491172?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2491172?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton: Princeton University Press.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159–178. Recupera do de [https://www.jstor.org/stable/2490232?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2490232?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Ball, R., Li, X., & Shivakumar, L. (2015). Contractibility and transparency of financial statement information prepared under IFRS: Evidence from debt contracts around IFRS adoption. *Journal of Accounting Research*, 53(5), 915–963. Recupera do de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1475-679X.12095>
- 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*, 39 (1-3), 77-104. Recupera do de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410101000192>
- Barth, M. E., Beaver, W. H., & Stinson, C. (1991). Supplemental data and the structure of thrift share prices. *The Accounting Review*, 66(1), 56-66. Recupera do de <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/publications/supplemental-data-structure-thrift-share-prices>
- Barth, M. E., & Clinch, G. (2009). Scale effects in capital market-based accounting research. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(3-4), 253-288. Recupera do de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-5957.2009.02133.x>
- Beaver, W.H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6(supplement), 67-92.
- Canadian Accounting Standards Board – ACSB (2016, set.). Rate regulated activities. Recuperado de <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/ASAF/2016/September/1609-ASAF-03A-Rate-regulated-Activities-Canada.pdf>
- Pronunciamento técnico OCPC 08, de 28 de novembro de 2014. Reconhecimento de Determinados Ativos e Passivos nos Relatórios Contábil-Financeiros de Propósito Geral das Distribuidoras de Energia Elétrica emitidos de acordo com as Normas Brasileiras e Internacionais de Contabilidade. Recuperado de <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Orientacoes/Orientacao?Id=99>
- D'souza, J. M. (1998). Rate-regulated enterprises and mandated accounting changes: The case of electric utilities and post-retirement benefits other than pensions (SFAS No. 106). *The Accounting Review*, 73(3), 387-410. Recupera do de [https://www.jstor.org/stable/248546?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/248546?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Duarte, P. C., Lamounier, W. M., & Takamatsu, R. T (2007). Modelo econométricos para dados em painel: Aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. *Anais do Congresso USP Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 7. Recuperado de [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176819/mod\\_resource/content/1/Artigo%20-%20Modelos%20em%20Painel.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176819/mod_resource/content/1/Artigo%20-%20Modelos%20em%20Painel.pdf)
- Easton, P., Eddey, P. H., & Harris, T. S. (1993). An investigation of revaluations of tangible long-lived assets. *Journal of Accounting Research*, 31(1), 1-38. doi: 10.2307/2491161
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have financial statements lost their relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319-352. doi: 10.2307/2491412
- Gordon, E., Greiner, A., Kohlbeck, M. J., Lin, S., & Skaife, H. (2013). Challenges and opportunities in cross-country accounting research. *Accounting Horizons*, 27(1), 141-154. doi: <https://doi.org/10.2308/acch-50301>
- Holthausen, R., & Watts, R. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 3-75. doi: [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00029-5)
- Horngren, C. T., Harrison, W. T., & Robinson, M. A. (1995). *Accounting* (3a ed). New Jersey: Prentice Hall.
- Houque, M. N., Monem, R. M. (2016). IFRS adoption, extent of disclosure, and perceived corruption: A cross-country study. *The International Journal of Accounting*, 51(3), 363-378. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2016.07.002>
- IFRS. (2010). Conceptual Framework for Financial Reporting 2010. Disponível em: <http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/ConceptualFW2010vb.pdf>
- IFRS 14, de 30 de janeiro de 2014. Regulatory deferral accounts. Recupera do de <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-14-regulatory-deferral-accounts/>

International Accounting Standards Board. (2017). Normas internacionais de relatório financeiro (IFRSs) 2017: incluindo as normas internacionais de contabilidade (IASs) e as interpretações tal como aprovadas em 1º de janeiro de 2017. São Paulo: Instituto dos Auditores Independentes do Brasil.

Lei n. 10.438, de 26 de abril de 2002. Dispõe sobre a a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica, dá nova redação às Leis nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, nº 9.648, de 27 de maio de 1998, nº 3.890-A, de 25 de abril de 1961, nº 5.655, de 20 de maio de 1971, nº 5.899, de 5 de julho de 1973, nº 9.991, de 24 de julho de 2000, e dá outras providências. Recuperado de <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/110820?o=c>

Lei n. 8.631, de 4 de março de 1993. Dispõe sobre a fixação dos níveis das tarifas para o serviço público de energia elétrica, extingue o regime de remuneração garantida e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8631.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8631.htm)

Lei n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da constituição federal, e dá outras providências. Recuperado de [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=4BD3425627C6838E38BE32476FC6F95F.node1?codteor=642656&filename=LegislacaoCitada+-PL+4942/2009](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4BD3425627C6838E38BE32476FC6F95F.node1?codteor=642656&filename=LegislacaoCitada+-PL+4942/2009)

Lei n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9427compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9427compilada.htm)

Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998. Altera dispositivos das Leis no 3.890-A, de 25 de abril

de 1961, no 8.666, de 21 de junho de 1993, no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no 9.074, de 7 de julho de 1995, n. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, e autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação da Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias e dá outras providências. Recuperado de [planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9648cons.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9648cons.htm)

Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm)

Lima, J. B. N. (2010). *A relevância da informação contábil e o processo de convergência para as normas IFRS no Brasil* (Tese Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Lopes, A. B. (2001). *A relevância da informação contábil para o mercado de capitais: O modelo de Ohlson aplicado à Bovespa* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Lopes, A. B.; Walker, M. (2012). Asset revaluations, future firm performance and firm-level corporate governance arrangements: New evidences from Brazil. *The British Accounting Review*, 44(2), 53-67. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.03.007>

Loudder, M. L., Krurana, I. K., & Boatsman, J. R. (1996). Market valuation of regulatory assets in public utility firms. *The accounting Review*, 71(3), 357-373. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/248293>

Marques, L. D. (2000). Modelos dinâmicos com dados em painel: Revisão de literatura. Recuperado de <http://wps.fep.up.pt/wps/wp100.pdf>



Ohlson, J. (1991). The theory of value and earnings, and an introduction to the Ball-Brown analysis. *Contemporary Accounting Research*, 8(1), 1–19. doi:10.1111/j.1911-3846.1991.tb00831.x

Ohlson, J. (1995). Earnings, book value, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687. Recuperado de [https://econ.au.dk/fileadmin/Economics\\_Business/Education/Summer\\_University\\_2012/6308\\_Advanced\\_Financial\\_Accounting/Advanced\\_Financial\\_Accounting/3/Ohlson\\_1995.pdf](https://econ.au.dk/fileadmin/Economics_Business/Education/Summer_University_2012/6308_Advanced_Financial_Accounting/Advanced_Financial_Accounting/3/Ohlson_1995.pdf)

Pacter, P. (2017). *IFRS as global standards: a pocket guide*. International Financial Reporting Standards Foundation: London.

Parker, L. D., Ferris, K. R., & Otley, D. T. (1989). *Accounting for the human factor*. London: Prentice-Hall.

Resolução normativa n.º 396, de 23 de fevereiro de 2010. Institui a contabilidade regulatória e

aprova alterações no manual de contabilidade do setor elétrico, instituído pela Resolução ANEEL n.º 444, de 26 de outubro de 2001. Recuperado de <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2010396.pdf>

Scott, W. R. (2012). *Financial accounting theory*. Toronto: Prentice Hall.

Tancini, G. R. (2013). Itens regulatórios: Um estudo aplicado à regulamentação tarifária da energia elétrica no Brasil (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.


Torres, F. (2014). *Brasil reage à norma sobre ativo regulatório que beneficia Canadá*. Valor Econômico. Recuperado de <https://www.valor.com.br/empresas/3431868/brasil-reage-norma-sobre-ativo-regulatorio-que-beneficia-canada>

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometrics analysis of cross section and panel data* (2nd ed). Massachusetts, EUA: London.

### **Autores:**

**1 Eduardo Flores**, Pós Doutor em Contabilidade, FEA-USP e Pós-Doc em Finanças EAESP-FGV, São Paulo, Brasil. E-mail: eduardoflores@usp.br

ORCID

 0000-0002-5284-5107

**2 Alexsandro Broedel Lopes**, Doutor em contabilidade Universidade de Manchester, Inglaterra, Reino Unidos. E-mail: broedel@usp.br

ORCID

 0000-0002-0702-4676

### **Contribuição dos autores**

<b>Contribuição</b>	<b>Eduardo Flores</b>	<b>Alexsandro Broedel Lopes</b>
1. Definição do problema de pesquisa	√	√
2. Desenvolvimento das hipóteses ou questões de pesquisa (trabalhos empíricos)	√	√
3. Desenvolvimento das proposições teóricas (ensaios teóricos)	√	√
4. Fundamentação teórica/Revisão de Literatura	√	√
5. Definição dos procedimentos metodológicos	√	√
6. Coleta de Dados	√	√
7. Análise Estatística	√	√
8. Análise e interpretação dos dados	√	√
9. Revisão crítica do manuscrito	√	√
10. Redação do manuscrito	√	√
11. Outra (favor especificar)		

### **Errata**

Onde se lia:

“Rev. Bras. Gest. Neg. São Paulo v.21 n.5 out-dez. 2019 p. 928-952”

Leia-se:

“Rev. Bras. Gest. Neg. São Paulo v.21 n.4 out-dez. 2019 p. 928-952”