

Informações societárias versus informações regulatórias: uma análise da relevância da informação contábil no contexto das concessionárias brasileiras do setor elétrico

RESUMO

No ano de 2010, as concessionárias brasileiras do setor elétrico sofreram mudanças nos modelos contábeis que utilizavam, em função da adoção da IFRIC 12 (ICPC 01) e da Resolução Normativa ANEEL n.º 396/2010. Do ponto de vista da regulação societária, ocorreu a substituição do ativo imobilizado concedido pelo registro do direito de exploração, representado através de um ativo financeiro e/ou intangível. Do ponto de vista da regulação do setor elétrico, a infraestrutura concedida continuou a ser registrada como imobilizado, em muitas delas reavaliado pelo custo de reposição a cada revisão tarifária. A presente pesquisa buscou identificar se havia diferenças significativas e qual a intensidade delas nos retornos, ROE e ROA, das concessionárias brasileiras do setor elétrico. Foram analisados os números contábeis societários e regulatórios de 62 empresas que adotaram a IFRIC 12 e publicaram balanços regulatórios relativos aos anos de 2009 e 2010. Foram também analisados os retornos de vinte dessas, de 2000 a 2010. Os resultados dos testes e das regressões realizados indicaram que: (i) em média, o lucro regulatório foi inferior ao societário; (ii) em média, o patrimônio líquido e o ativo total, societário e regulatório, foram estatisticamente iguais; e, (iii) as normas societárias alteraram os retornos com maior intensidade.

Palavras-chave: ROE. ROA. IFRIC 12. Concessionárias brasileiras. Setor elétrico.

1 INTRODUÇÃO

A ideia de um Estado mínimo ganhou grande repercussão nas últimas décadas do século XX. Os defensores dessa ideia afirmam que o Estado deveria se ocupar apenas com funções tipicamente estatais (tais como justiça, segurança e defesa nacional), deixando que a iniciativa privada assumisse a prestação de alguns dos principais serviços públicos, como, por exemplo, o fornecimento de gás e/ou energia elétrica, os serviços de telecomunicações, o transporte de pessoas e/ou cargas, dentre outros.

No cenário brasileiro, as privatizações ocorridas na década de 1990 fazem parte da experiência nacional de redução da estrutura estatal e de transferência da prestação de serviços públicos para a iniciativa privada. Além das privatizações, a legislação brasileira foi alterada para revogar o monopólio do Estado e permitir que alguns serviços públicos pudessem ser explorados diretamente por empresas privadas. As figuras jurídicas utilizadas para a realização de tal transferência foram: (i) autorização; (ii) concessão; e, (iii) permissão.

Do ponto de vista jurídico, a autorização representa um ato unilateral, discricionário e precário, no qual é delegado a um particular o direito de explorar um serviço público, geralmente, em caráter emergencial. A permissão possui características similares às da autorização, com a exceção de: (i) não ter prazo determinado; e, (ii) ser precedida por licitação. A sua vez, a concessão de um serviço público é um ato bilateral, com prazo determinado e precedido de licitação, no qual é delegada a exploração de um serviço público.

Independentemente da forma de delegação, as operações relacionadas com a exploração de serviços públicos apresentam características bastante particulares do ponto de vista econômico. Na maioria das delegações, o Estado transfere a responsabilidade da prestação do serviço público para a iniciativa privada e passa a atuar como regulador da atividade econômica. Assim, o Estado passa a ser responsável, por exemplo, pela fixação do preço a ser cobrado ou da limitação de acesso aos potenciais usuários.

Em função das características particulares da exploração dos serviços públicos pelas empresas privadas, foi editado pelo IASB (*International Accounting Standards Board*), em novembro de 2006, o documento IFRIC 12 (*International Financial Reporting Interpretations Committee*), que trata dos procedimentos contábeis a serem adotados por essas empresas,

desde que sejam observadas certas características das operações. Sob a ótica adotada por tal normativo, a concessão representa a delegação do direito de exploração de um serviço público, por prazo determinado, no qual o Estado (ou quem o represente legalmente) regula e/ou controla o preço, as características dos usuários e a participação residual na infraestrutura ao final da concessão. Destaca-se que essa definição difere da visão jurídica brasileira.

No Brasil, tal norma foi introduzida através da ICPC 01 (Interpretação Técnica do Comitê de Pronunciamentos Contábeis) em 2009, para aplicação no ano seguinte. Em razão das características de cada modelo de concessão realizado no país, a adoção de tal ato ocorreu para as seguintes áreas: (i) rodovias; (ii) gás; (iii) energia elétrica; (iv) saneamento; e, (v) ferrovias. No cenário brasileiro, o impacto das alterações introduzidas ganhou destaque no setor de energia elétrica quando o órgão regulador, a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), em função do uso de números contábeis em algumas das cláusulas contratuais de suas concessões, optou por manter um modelo contábil diferente do adotado pela legislação societária. Na verdade, esse modelo já era adotado por essa agência, que não aceitava os valores contábeis para fins regulatórios desde a extinção da correção monetária de balanços. Com a aplicação da IFRIC 12 ficou mais distanciado ainda o modelo contábil do regulatório.

Diante do cenário brasileiro, apresentado anteriormente, surge o problema norteador da presente pesquisa: em que intensidade as mudanças implementadas pela IFRIC 12 (ICPC 01) e pela Resolução Normativa ANEEL n.º 396/2010 afetaram os retornos (ROE e ROA) das concessionárias brasileiras do setor elétrico, comparativamente aos da contabilidade regulatória?

Partindo-se desse questionamento, esta pesquisa tem como objetivo identificar se há diferenças significativas e qual a intensidade dessas entre os números contábeis societários, oriundos da aplicação da IFRIC 12, e os números contábeis regulatórios das concessionárias brasileiras do setor elétrico em relação aos seus retornos.

Ainda em relação ao problema em análise, esta pesquisa visa testar a seguinte hipótese: H_0 – As informações contábeis regulatórias alteraram com maior intensidade os retornos das concessionárias brasileiras do setor elétrico, quando comparadas com as informações contábeis societárias;

O presente artigo está organizado, em: (i) introdução; (ii) fundamentação teórica; (iii) metodologia; (iv) análise dos resultados; e, (v) considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TÉORICA

2.1 RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO E AS ESCOLHAS CONTÁBEIS

Em se tratando da relevância da informação contábil, um ponto tem assumido a preocupação principal da literatura especializada: a informação contábil é relevante para quem? (HENDRIKSEN; BREDÁ, 1999; IUDÍCIBUS, 2000; LOPES; MARTINS, 2007). Esse questionamento requer a identificação dos usuários da informação contábil, bem como das implicações inerentes ao uso pretendido.

Dentre os possíveis usuários (tais como, investidores, reguladores, governo e sociedade em geral), os investidores representam o grupo de usuários que vem recebendo bastante atenção tanto do meio acadêmico quanto dos organismos reguladores. Em ambos os meios, a partir da ótica dos investidores, tem-se buscado analisar a relevância atribuída à informação contábil.

Nesse sentido, o FASB (1978) (*Financial Accounting Standards Board*) definiu que a relevância da informação contábil se associa à possibilidade de o usuário realizar previsões acerca dos resultados dos eventos passados, presentes e futuros, assim como com a possibilidade de confirmar ou corrigir expectativas criadas anteriormente. Nota-se que a relevância da informação contábil representaria o nível de influência dessa informação em um processo decisório do usuário.

De maneira mais restrita, ainda sob a ótica dos investidores, Barth, Beaver e Landsman (2001) enfatizam que uma informação contábil é relevante se estiver previamente associada com o valor de mercado. Isso significa dizer que as práticas contábeis, que tiverem sido utilizadas para a obtenção do valor contido na informação contábil terão conseguido evidenciar os eventos econômicos de modo similar à realizada pelo mercado.

A partir dessa visão, as organizações, quando fossem escolher quais práticas contábeis empregariam (diante da possibilidade de aplicação de mais de uma), buscariam aquelas que mais se aproximassem da valoração feita pelo mercado, pois os usuários da informação gerada a considerariam relevante. O mesmo raciocínio pode ser feito em relação aos reguladores, pois, estes definem as normas contábeis baseando-se nas práticas contábeis com tal característica.

Barth, Beaver e Landsman (2001) explicam que estudos sobre a relevância da informação contábil podem ajudar na avaliação de normas contábeis emanadas dos organismos reguladores de modo que seja possível a identificação de problemas relacionados com as normas. Para os autores, os estudos fornecem o instrumental para a verificação de características qualitativas da informação contábil, tais como relevância e confiabilidade.

Entretanto, a relevância sob a ótica dos investidores não é a única força atuante nas escolhas contábeis feitas pelas organizações. Considerando o ambiente no qual as organizações estão inseridas, Watts e Zimmerman (1978) descrevem que quanto maiores forem os custos políticos de uma entidade, mais os gestores utilizarão práticas contábeis que adiem o reconhecimento de ganhos atuais para momentos futuros.

Conforme Watts e Zimmerman (1978), o setor político de uma sociedade tem o poder de efetuar transferências de riquezas a diversos grupos empresariais. Estes, por sua vez, ficam vulneráveis às suas regras e às pressões da sociedade. Nesse contexto, os custos políticos têm relação direta com o tamanho das organizações. Essa situação ocorreria porque organizações altamente lucrativas (geralmente, grandes corporações) atrairiam mais atenção da sociedade, o que as deixariam mais sujeitas às medidas de redistribuição da riqueza, refletindo em aumento de tributos e/ou em imposição de sanções por parte do Estado por meio da regulação das atividades das organizações em questão.

Observa-se, então, que as organizações nem sempre optarão pelas práticas contábeis que forneçam informações que sejam relevantes, quer sob a ótica dos investidores, quer para os demais usuários. Se determinada prática implicar em aumento dos custos políticos, essas organizações tenderão para outras que reduzam ou evitem tais custos, independentemente da primeira prática produzir informações mais relevantes para os usuários. Custos políticos, segundo Watts e Zimmerman (1978), representam os gastos realizados pelas organizações para evitar ações políticas que lhes sejam contrárias, bem como os gastos imputados pelos demais grupos sociais, tais como sindicatos, organismos reguladores, dentre outros.

Convergindo o que foi até então discutido para o objeto de estudo da presente pesquisa, pode-se afirmar que as concessionárias brasileiras do setor elétrico estão inseridas nesse contexto.

Em primeiro lugar, a maioria dessas organizações pertence à iniciativa privada e são constituídas sob a forma de sociedades anônimas e/ou buscam recursos, direta ou indiretamente, na bolsa de valores. Em razão disto, essas concessionárias evidenciam publicamente suas demonstrações financeiras.

Em segundo lugar, essas organizações atuam na prestação de um serviço público, o fornecimento de energia elétrica, cujo preço (tarifa, mais especificamente no vocabulário da área) é, na maioria dos casos, regulado pelo governo. Ademais, as concessionárias, principalmente na prestação de serviços ao grande público, atuam em um quase total monopólio, o que reduz o poder da sociedade de escolha de fornecedor. Isso, de certa forma,

converte-se em aumento da pressão social para que o governo estipule o preço de tal serviço público, de modo a evitar lucros abusivos por parte das concessionárias.

Dessa forma, as concessionárias, em tese, fariam suas escolhas contábeis considerando esse contexto. De um lado, procurariam demonstrar informações que fossem consideradas relevantes para os investidores, de maneira a manter os seus atuais ou a atrair novos investidores. Por outro lado, essas organizações podem ser penalizadas por apresentarem lucros excessivos. E, justamente quando os custos imputados pela pressão social forem significativos, essa segunda força exercerá importante influência nas escolhas das concessionárias.

Ressalta-se, porém, que na situação apresentada, os organismos reguladores também exercem influência em tais escolhas. No próximo item, passa-se a discutir o papel dos organismos reguladores no contexto das concessionárias brasileiras do setor elétrico.

2.2 REGULAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO SOB A ÓTICA CONTÁBIL

Conforme foi descrito no item anterior, as escolhas contábeis de uma organização não são fruto somente das aspirações de seus proprietários e/ou gestores. Os organismos reguladores são um exemplo de um terceiro que pode direcionar ou limitar tais escolhas.

A regulação das práticas contábeis, segundo Lopes e Martins (2007), baseia-se na premissa de que as organizações não evidenciariam, livremente, o volume adequado de informações contábeis. Dessa forma, os organismos reguladores atuam para garantir um nível adequado de evidenciação, de modo que os demais interessados tivessem acesso a tais informações.

Nota-se que a regulação contábil surgiria da necessidade de equilibrar o nível informacional dos agentes envolvidos. Nesse sentido, Kothari, Ramanna e Skinner (2010) relatam que a justificativa e as consequências da regulação podem ser explicadas a partir da ótica de três teorias:

- a. Teoria do interesse público de regulação: Tem a regulação como uma resposta benevolente e eficiente, do ponto de vista social, às falhas de mercado, sendo o regulador uma entidade incorruptível e infalível. Tal suposição exclui a possibilidade de *lobby* e seus efeitos potenciais sobre os resultados das regulações;
- b. Teoria da captura de regulação: Pressupõe que os reguladores procuram transferir riqueza dos *lobbies* políticos da sociedade para a regulamentação favorável. Os políticos, por sua vez, fornecem-na até o ponto de não afetar suas reeleições, em troca de exigências de garantias de ‘subornos’ futuros; e
- c. Teoria da ideologia de regulação: Também se baseia na premissa de falhas de mercado. Entretanto, ao contrário da teoria do interesse público, a teoria da ideologia de regulação admite que *lobbies* podem influenciar as ações dos reguladores. Porém, diferentemente da teoria de captura de regulação, o *lobby* é um mecanismo através do qual os reguladores são apenas informados sobre questões políticas. Contudo, a existência de *lobbies* se constitui em manipuladores potenciais que podem distorcer o projeto de regulamentação de modo que ele não consiga maximizar o bem-estar social.

Kothari, Ramanna e Skinner (2010) enfatizam, ainda, que as teorias da captura e da ideologia são mais prováveis para explicar o comportamento da regulação e fornecer um ponto de partida para estudos de natureza política das normas contábeis. Em ambas as teorias, o mecanismo de *lobby* é considerado como um importante influenciador das decisões tomadas pelos organismos reguladores.

Tendo em consideração os custos políticos, Watts e Zimmerman (1978) descrevem que as grandes corporações se utilizam, dentre outros mecanismos disponíveis, do *lobby* junto a grupos políticos para minimizar os seus custos políticos. Essas organizações buscariam influenciar as escolhas dos organismos reguladores de modo que fossem adotadas práticas

contábeis específicas para obter a minimização de seus lucros contábeis, com vistas à redução da percepção da sociedade acerca de seus altos retornos.

Contextualizando essa situação para o cenário das concessionárias brasileiras do setor elétrico, verifica-se que essas entidades podem possuir elevados custos políticos. Isso conduziria a escolhas contábeis que permitissem evidenciar menores lucros, evitando a imposição de sanções ou outras penalidades. Para minimizar tais custos, essas concessionárias buscariam, também, interferir no processo regulatório através de *lobbies* junto a grupos políticos, de modo a influenciar as decisões do regulador.

O CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis – é responsável pela edição de normas contábeis de caráter societário, cuja aplicação é exigida pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para aquelas concessionárias constituídas como companhias abertas, e pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) para as demais concessionárias. As normas adotadas pelo CPC são as normas internacionais de relatórios financeiros (IFRS, na sigla em inglês), com algumas adaptações, e cujos usuários-foco são o investidor e o credor.

Do ponto de vista contábil, as concessionárias do setor elétrico estão sujeitas às normas emanadas de dois organismos: (i) o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC); e, (ii) a Agência Nacional de Energia Elétrica.

A ANEEL é o organismo regulador do mercado brasileiro de energia elétrica, sendo responsável por regular as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica. Dentre outras funções, edita normas aplicáveis às concessionárias, em especial aquelas relativas à formação das tarifas. O foco da ANEEL é a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro entre os agentes do mercado elétrico e o principal usuário das informações seria a sociedade.

Observa-se que no contexto das concessionárias brasileiras do setor elétrico, as escolhas contábeis são influenciadas por esses dois organismos. Esses, em tese, buscam informações que sejam relevantes para usuários distintos. Enquanto as normas do CPC estariam vinculadas à necessidade informacional dos investidores, as da ANEEL estimulariam uma espécie de prestação de contas à sociedade sobre a gestão dos bens públicos concessionados e sobre a formação da tarifa cobrada pelo fornecimento de energia elétrica.

Admitindo-se a aplicação do descrito por Watts e Zimmerman (1978), pode-se considerar que tais concessionárias buscariam, através do mecanismo de *lobby*, influenciar as decisões de tais organismos. Do ponto de vista dos investidores, as pressões poderiam surgir se estes percebessem que as informações contábeis não refletem de maneira adequada as transações econômicas das organizações. Do ponto de vista da sociedade, os custos políticos se elevariam quando ela entender que os lucros das concessionárias são altos e que ela está sendo prejudicada, pois a tarifa poderia ser menor do que a que foi fixada.

No segundo caso, mais especificamente, as concessionárias procurariam influenciar o organismo regulador para que fossem editadas normas contábeis que impliquem em menores lucros. Logo, minimizariam as pressões da sociedade e os custos políticos a elas relacionados. Dessa forma, se isso ocorre, os números contábeis oriundos das práticas admitidas por esse organismo regulador tenderiam a ser menores do que os números contábeis de outras práticas.

Na continuação passa-se à análise das normas contábeis aplicáveis às concessionárias brasileiras do setor elétrico, assim como da produção acadêmica nacional sobre a temática em discussão.

2.3 NORMAS CONTÁBEIS APLICÁVEIS AO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Antes das privatizações ocorridas na década de 1990, as concessionárias brasileiras do setor elétrico eram geridas pelos entes públicos. Em razão disso, as informações contábeis geradas e utilizadas por tais concessionárias (principalmente as estatais – com enorme peso no setor) eram bastante semelhantes as das entidades tipicamente governamentais, com ênfase

excessiva no orçamento público. Aquelas constituídas sob a forma de sociedades anônimas observavam, também, as normas societárias vigentes sobre as demonstrações e práticas contábeis.

Após as privatizações, ocorreu uma mudança nesse cenário, conforme descreve Longo (2009). Na atualidade, o setor elétrico brasileiro é composto por entidades públicas e privadas. Destaca-se, também, a presença de investimentos para a construção de infraestrutura necessária para a geração, a transmissão e a distribuição de energia elétrica. Esse autor ressalta, ainda, que desde o ano de 2000 o Governo Federal iniciou um forte processo de regulação do setor, através da ANEEL.

Independentemente de o controle da concessionária pertencer à iniciativa privada ou a um ente público, conforme visto anteriormente, essas concessionárias estão sujeitas às normas contábeis emanadas do CPC e da ANEEL. Por parte do CPC, a principal norma aplicável hoje às concessionárias é a ICPC 01, de 2009. Por parte da ANEEL, é a Resolução Normativa n.º 396, de 2010.

A ICPC 01 se constitui na tradução da IFRIC 12, emitida pelo IASB, e abrange os procedimentos contábeis relacionados aos registros financeiros dos contratos de concessão. Do ponto de vista da norma, a concessão representa a cessão por um ente público (ou por quem dele seja representante) do direito de exploração de uma infraestrutura, cujo controle continuará sendo do ente público, para a prestação de serviços públicos, através dos termos contratados. Ressalta-se, também, que devem ser observadas as seguintes condições: (i) o ente público regula ou controla os serviços, os usuários e o preço praticado; (ii) a infraestrutura, mesmo que construída pela concessionária, pertence ao e é controlada pelo ente público.

A principal mudança provocada por essa norma no modelo contábil, em relação às normas societárias anteriores, decorre da definição de concessão adotada na ICPC 01. Como não possui controle sobre a infraestrutura utilizada para a prestação de serviço, as concessionárias não podem registrar esses itens patrimoniais em suas demonstrações. O que deve ser evidenciado por elas é o direito de uso de tal infraestrutura. Isso implica em três modelos contábeis oriundos da gestão do risco de demanda associado: (i) se o risco for exclusivo do ente público, o direito de exploração é representado por um ativo financeiro; (ii) se o risco for exclusivo da concessionária, é representado por um ativo intangível; e, (iii) se o risco for compartilhado, o direito será repartido em um ativo financeiro e outro intangível. (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2009).

Ademais, a ICPC 01 aborda os seguintes pontos: (i) reconhecimento e mensuração do valor do contrato; (ii) serviços de operação; (iii) custos de empréstimos; (iv) tratamento contábil subsequente do ativo financeiro e/ou do ativo intangível; e (v) itens fornecidos à concessionária pelo ente público.

Além de outros conteúdos, e de modo mais específico a OCPC 05 (Orientação CPC), um documento complementar que esclarece dúvidas sobre a aplicação da ICPC 01, estabelece para as concessionárias do setor elétrico que: (i) para os contratos de concessão de distribuição deve ser utilizado o modelo bifurcado (ativo financeiro e ativo intangível), se o contrato prever indenização ao final da concessão, ou modelo de ativo intangível; (ii) para os contratos de transmissão deve, na maioria dos contratos vigentes, ser utilizado o modelo de ativo financeiro; e, (iii) para os contratos de geração deve ser utilizado o modelo bifurcado, se houver previsão de indenização ao final da concessão, ou modelo de ativo intangível. (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2010).

A ANEEL, por sua vez, desde 2001 instituiu o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (inicialmente denominado Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica e doravante MCSE), através da Resolução n.º 444/2001. O respectivo manual apresenta os procedimentos contábeis a serem observados pelas concessionárias e

permissionárias do setor elétrico, em especial, para a evidenciação das demonstrações financeiras. (BRASIL, 2001).

Em função das alterações oriundas da adoção das normas internacionais de Contabilidade, e em especial pela adoção da IFRIC 12, a ANEEL editou a Resolução n.º 396/2010, modificando o MCSE. A ANEEL justificou tais modificações tendo em vista a “[...] necessidade de divulgar à sociedade um conjunto de informações que representem adequadamente a situação econômico-financeira das concessionárias e permissionárias [...]”, bem como, a “[...] manutenção das informações contábeis referentes à composição dos ativos vinculados à concessão, permissão e autorização [...]” do setor, em função da fiscalização e prestação de contas dos investimentos realizados nas entidades. (BRASIL, 2010).

Observa-se que a principal diferença entre os modelos adotados pela ICPC 01 e pela Resolução n.º 396/2010 diz respeito à manutenção da infraestrutura concedida como ativo imobilizado, na visão da ANEEL. O imobilizado em serviço, terminologia empregada pela ANEEL em relação à infraestrutura concedida, é considerado um elemento importante para o cálculo da tarifa praticada no setor elétrico (entretanto, há segmentos em que o preço é livre).

Além disso, as alterações efetuadas no MCSE (BRASIL, 2010) estabelecem: (i) as taxas de depreciação que deverão ser utilizadas no imobilizado em serviço; (ii) que os gastos realizados com novos empreendimentos devem ser ativados no imobilizado em curso e transferidos para o imobilizado em serviço quando em operação; e, (iii) a reavaliação regulatória compulsória para o imobilizado em serviço, utilizando-se o critério de custo de reposição a cada revisão tarifária.

Na continuação, passa-se a analisar os trabalhos da academia nacional acerca das mudanças das normas contábeis aplicáveis às concessionárias do setor elétrico, dos pontos de vista societário e regulatório.

Ao estudar qualitativamente, através de um caso simulado, os potenciais impactos da IFRIC 12 em concessionárias brasileiras de serviços públicos, Cruz e outros (2009) levantam a possibilidade de alteração na estrutura de composição do ativo e dos critérios de reconhecimento de receitas relacionadas à concessão.

Brugni, Rodrigues e Cruz (2011) investigaram qualitativamente se as características contábeis da IFRIC 12 e ICPC 01 influenciam de maneira significativa na formação de tarifas do setor de energia elétrica no Brasil, comparativamente à nova contabilidade regulatória realizada pela ANEEL, com vigência a partir de abril de 2011. Os estudos demonstraram que o modelo de tarifação sofre alterações em função das normas em questão e, também, que a principal característica que fundamenta a criação da contabilidade regulatória é a impossibilidade de contabilização dos ativos e passivos regulatórios pelas normas internacionais (ativos e passivos regulatórios são determinados direitos e obrigações que, conforme as definições de ativo e passivo, podem ou não ser inseridos no balanço – como o direito a ressarcimento por conta do “apagão” há anos atrás).

Ferreira (2009) buscou verificar a potencialidade da identificação do equilíbrio econômico-financeiro previsto nos contratos de concessão das distribuidoras de energia elétrica brasileiras, com base em simulação comparativa entre o modelo societário vigente até 2008 e a IFRIC 12, adotando a visão do usuário regulador no que tange à contabilização dos contratos. A autora concluiu que a adoção da IFRIC 12 pela contabilidade melhora a identificação do equilíbrio econômico-financeiro previsto no contrato de concessão, representado pela receita tarifária.

Paris e outros (2011) compararam os efeitos esperados, no Brasil e na União Europeia, da aplicação da norma internacional IFRIC 12, que trata de contratos de concessão. A pesquisa com abordagem qualitativa foi realizada por meio de aplicação de questionários a diversos interessados, tais como concessionárias listadas, CPC, CFC e CVM, auditores, analistas de investimentos e estudiosos do processo de convergência internacional. Ao final,

os resultados são comparados com os obtidos em pesquisa semelhante publicada pela Comissão Europeia. Os resultados da pesquisa aplicada no Brasil condizem parcialmente com os resultados encontrados na pesquisa publicada pela European Commission (2008 apud PARIS et al., 2011), de que a norma atende a essas necessidades urgentes de esclarecimentos sobre o tratamento contábil de contratos de concessão de serviços públicos, sendo positiva sua adoção, enquanto são aguardadas mais discussões internacionais sobre o tema.

3 METODOLOGIA

Para verificar a existência de diferenças significativas entre os números contábeis calculados de acordo com os normativos societários e com os regulatórios do setor elétrico brasileiro, foram analisadas as séries formadas pelos ROE (*Return on Equity*, do inglês, retorno sobre o patrimônio líquido) e ROA (*Return on Assets*, do inglês, retorno sobre o ativo). As fórmulas utilizadas são descritas na sequência:

$ROE_t = LL_t/PL_{t-1}$ e;	(1)
$ROA_t = (LL_t + DFL_t)/AT_{t-1}$, onde:	(2)
ROE_t : Retorno sobre o patrimônio líquido do período t .	DFL_t : Despesa financeira líquida de tributos sobre o resultado do período t .
ROA_t : Retorno sobre o ativo do período t .	PL_{t-1} : Patrimônio líquido final do período $t-1$.
LL_t : Lucro líquido do período t .	AT_{t-1} : Ativo total final do período $t-1$.

Quadro 1 – Fórmula de cálculo dos retornos analisados.

O primeiro passo realizado na presente pesquisa compreendeu a identificação das concessionárias brasileiras do setor elétrico que haviam publicado as demonstrações regulatórias exigidas pela ANEEL e que adotaram a IFRIC 12. Em consultas à internet e aos jornais especializados publicados até o décimo mês do ano de 2011, foram identificadas 62 concessionárias, listadas no quadro a seguir. Destaca-se que, com exceção das empresas EDR (Eletrobras Distribuição Roraima), ELETRONORTE (Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A) e ETEM (Empresa de Transmissão de Energia do Mato Grosso S.A.) que publicaram apenas informações contábeis regulatórias do ano de 2010, todas as concessionárias publicaram informações relativas aos anos de 2009 e 2010.

Das demonstrações contábeis dessas concessionárias foram extraídas as seguintes informações contábeis e regulatórias: (i) lucro líquido dos tributos sobre o resultado (doravante, lucro líquido); (ii) patrimônio líquido; (iii) despesa financeira líquida dos tributos sobre a renda; e, (iv) ativo total. Essas informações foram organizadas individualmente por entidade e de maneira agrupada pelo tamanho das concessionárias (o critério adotado foi o valor do patrimônio líquido societário em 2009 e o teste para a avaliação dos grupos formados foi o de Levene) e pelo ramo de atividade.

O segundo passo compreendeu a busca das informações sobre as variáveis anteriormente citadas, referentes aos exercícios de 1999 a 2008 para tais concessionárias. A busca foi executada junto à base de dados da CVM. Do montante que compôs a amostra inicial (primeira amostra), apenas vinte concessionárias (segunda amostra) possuíam tais informações disponíveis.

Após a organização de tais informações foram calculados os respectivos ROEs e ROAs, para os anos de 2000 a 2010. A partir desses valores foram formadas as séries descritas na sequência:

- ROE Societário: composta pelos ROEs obtidos a partir dos números contábeis calculados segundo as antigas normas contábil-societárias brasileiras (desse ponto em diante, BR-GAAPs) de 2000 a 2008 e segundo as novas normas societárias (desse ponto em diante, IFRS) para os anos de 2009 e 2010;
- ROE Regulatório: composta pelos ROEs obtidos a partir dos números contábeis calculados segundo as BR-GAAPs de 2000 a 2008 e segundo a norma regulatória da ANEEL para os anos de 2009 e 2010; e

- c. ROAs Societário e Regulatório: compostas pelos ROAs calculados de maneira similar aos itens “a” e “b”, respectivamente.

O terceiro passo compreendeu a aplicação da técnica estatística de teste de médias nos dados da primeira amostra, com o objetivo de avaliar o comportamento e as diferenças das variáveis lucro líquido, patrimônio líquido e ativo total, dos pontos de vista societário e regulatório, para os anos de 2009 a 2010. A determinação do teste a ser aplicado foi originada do resultado do teste Kolmogorov-Smirnov (K-S) sobre a normalidade dos dados. Caso a distribuição analisada possuísse distribuição normal seria utilizado o teste paramétrico (teste t de Student para amostras emparelhadas), senão, seria utilizado o teste não paramétrico (teste de Wilcoxon).

O quarto passo foi a aplicação da técnica estatística de regressão linear, de modo a verificar o impacto causado pelos números contábeis societários e regulatórios (anos de 2009 e 2010) no comportamento das séries analisadas. Os modelos regressivos utilizados foram baseados em um dos modelos de previsão de retornos descrito no trabalho de Banker e Chen (2006, p. 293), o modelo ROE. A partir do modelo original foram feitas adaptações, em especial, a inclusão de variáveis dicotômicas visando à captura do efeito, se houvesse, derivado das alterações causadas pelos números contábeis societários e regulatórios. No quadro a seguir, são apresentados os modelos regressivos usados na pesquisa.

$ROE_t = \gamma_0 + \gamma_1\mu_i + \gamma_2ROE_{t-1} + \gamma_3D02 + \gamma_4D09 + \gamma_5D09 \cdot ROE_{t-1} + \gamma_6D10 + \gamma_7D10 \cdot ROE_{t-1} + \varepsilon_t$; (3)	
$ROA_t = \delta_0 + \delta_1\tau_i + \delta_2ROA_{t-1} + \delta_3D02 + \delta_4D09 + \delta_5D09 \cdot ROA_{t-1} + \delta_6D10 + \delta_7D10 \cdot ROA_{t-1} + \eta_t$, onde: (4)	
ROE_t : Retorno sobre o patrimônio líquido do período t.	$D02, D09$ e $D10$: Variáveis dicotômicas relativas aos anos de 2002, 2009 e 2010.
ROE_{t-1} : Retorno sobre o patrimônio líquido do período t-1.	$D00ROE_{t-1}$ e $D00ROA_{t-1}$: Variáveis dicotômicas multiplicativas relativas à mudança das normas contábeis.
ROA_t : Retorno sobre o ativo do período t.	
ROA_{t-1} : Retorno sobre o ativo do período t-1.	
μ_i e τ_i : Médias individuais de cada empresa analisada.	
γ_i e δ_j : Coeficientes da regressão.	ε_t e η_t : Termos aleatórios.

Quadro 2 – Modelos regressivos da pesquisa.

As variáveis dicotômicas $D09$ e $D10$ assumem valor nulo durante o período entre 2000 e 2008, durante a vigência das BR-GAAPs e valor não nulo para os anos de 2009 e 2010, respectivamente. A variável dicotômica $D02$ foi utilizada em função da crise cambial e/ou da crise energética (“apagão”) que ocorreram no ano de 2002, que afetaram o retorno das empresas naquele ano. As médias individuais foram inseridas no modelo para controlar os efeitos exclusivos de cada empresa analisada.

O modelo regressivo foi aplicado às séries descritas anteriormente. O comportamento das séries para os anos compreendidos entre 2000 e 2008 foi determinado mediante a análise da correlação linear entre as variáveis dependente e independente dos modelos regressivos utilizados. Assim seria possível encontrar três tipos de comportamentos:

- Crescimento (correlação positiva e significativa): as concessionárias cujo retorno de um ano tende a ser superior, em média, ao do ano anterior;
- Decrescimento (correlação negativa e significativa): as concessionárias cujo retorno de um ano tende a ser inferior, em média, ao do ano anterior; e
- Sem tendência (correlação nula ou não significativa): quando ocorre a estabilidade total da série (sem variações significativas de um ano para o outro) ou não é possível estabelecer a relação entre o retorno de um ano com o do ano anterior.

Visando a identificação do método regressivo mais adequado, foi considerada a disposição dos dados em séries transversais e temporais, sendo necessária a realização dos testes F, de Breusch-Pagan e Hausman, para a identificação do modelo mais ajustado aos dados, isto é: (i) regressão agrupada; (ii) painel com modelo de efeitos fixos; e (iii) painel com modelo de efeitos aleatórios.

O método utilizado para a realização das regressões lineares foi o método dos mínimos quadrados ordinários, comuns ou ponderados, de acordo com o modelo resultante dos testes

anteriores. Em razão dos supostos desse método, foi necessária a realização dos seguintes testes complementares sobre: (i) a normalidade dos resíduos da regressão (Jarque-Bera); (ii) a heterocedasticidade dos resíduos (LM de Breusch-Pagan-Godfrey); (iii) a autocorrelação dos resíduos (LM de Breusch-Godfrey); e (iv) a especificação do modelo (Reset de Ramsey). Também, visando à comparação dos coeficientes das regressões realizadas, foram efetuados os testes t de Student.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após sumarizar e organizar os dados das concessionárias brasileiras do setor elétrico, foram apuradas as médias e os desvios padrões das variáveis lucro líquido, patrimônio líquido e ativo total, com os números contábeis societários e regulatórios para os anos de 2009 e 2010. Também foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Os resultados são exibidos no Quadro 3, a seguir.

Estatística	Variável					
	Lucro Líquido		Patrimônio Líquido		Ativo Total	
	Societário	Regulatório	Societário	Regulatório	Societário	Regulatório
2009						
Média ¹	256.963,37	217.313,10	991.934,25	976.362,05	2.551.897,05	2.533.988,73
K-S ² [Prob.] ³	0,259 [0,000]	0,279 [0,000]	0,254 [0,000]	0,284 [0,000]	0,227 [0,000]	0,229 [0,000]
2010						
Média ¹	197.852,13	180.668,15	1.206.615,29	1.175.269,82	2.895.118,13	2.853.558,53
K-S ² [Prob.] ³	0,258 [0,000]	0,272 [0,000]	0,295 [0,000]	0,295 [0,000]	0,241 [0,000]	0,243 [0,000]
2009 e 2010						
Média ¹	226.674,97	198.536,35	1.101.936,11	1.078.281,74	2.727.762,40	2.697.735,24
K-S ² [Prob.] ³	0,248 [0,000]	0,267 [0,000]	0,276 [0,000]	0,292 [0,000]	0,235 [0,000]	0,237 [0,000]

Legenda: (1) Valores em milhares de reais. (2) Teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. (3) Probabilidade

Quadro 3 – Estatísticas básicas sobre o lucro líquido, patrimônio líquido e ativo total – 2009 e 2010.

As médias e os desvios padrões do ano de 2009 se referem a 59 observações. Os do ano de 2010 se referem a 62 observações e a análise conjunta 2009 e 2010, à soma de ambos os anos. Considerando a diversidade das empresas que compuseram a amostra, as mesmas foram agrupadas de acordo com o valor do respectivo patrimônio líquido societário em quatro categorias, considerando-se a divisão da amostra em quartis: (i) menor que 63 milhões de reais; (ii) entre 63 milhões e 345 milhões de reais; (iii) entre 345 milhões e 1,22 bilhão de reais; e, (iv) acima de 1,22 bilhão de reais. As médias e os resultados do teste de Levene são demonstrados no Quadro 4 a seguir.

Tamanho do PL ¹	Variável / Média ² / Teste de Levene					
	Lucro Líquido		Patrimônio Líquido		Ativo Total	
	Societário	Regulatório	Societário	Regulatório	Societário	Regulatório
2009						
< 63	-17.517,93	-4.912,73	-52.776,27	14.746,93	881.094,20	855.483,87
63 — 345	50.399,80	37.674,20	152.873,07	130.337,47	427.191,93	424.914,27
345 — 1.220	239.700,00	177.809,40	791.949,47	803.630,27	2.523.790,73	2.530.831,53
> 1.220	790.865,07	690.207,86	3.224.530,50	3.098.188,64	6.648.626,64	6.595.492,14
Levene ³ [Prob.] ⁴	6,647 [0,001]	8,838 [0,000]	3,677 [0,017]	3,490 [0,022]	4,698 [0,005]	4,004 [0,012]
2010						
< 63	-39.800,50	-30.495,56	-28.654,56	-5.563,81	500.635,38	547.418,69
63 — 345	189.020,29	192.292,00	154.844,29	143.536,93	673.392,21	655.894,64
345 — 1.220	125.370,44	107.950,75	720.330,44	725.680,81	2.682.181,44	2.606.858,88
> 1.220	515.714,31	454.378,38	3.848.469,62	3.708.458,75	7.446.547,75	7.329.353,94
Levene [Prob.]	1,356 [0,265]	1,273 [0,292]	4,258 [0,009]	4,217 [0,009]	5,794 [0,002]	4,934 [0,004]
2009 e 2010						
< 63	-29.018,61	-18.116,77	-40.326,35	4.263,97	684.728,35	696.482,48
63 — 345	117.320,03	112.317,28	153.824,69	136.709,62	546.047,24	536.422,03
345 — 1.220	180.691,19	141.753,32	754.984,81	763.398,29	2.605.540,77	2.570.071,45
> 1.220	644.118,00	564.432,13	3.557.298,03	3.423.666,03	7.074.184,57	6.986.885,10
Levene [Prob.]	5,751 [0,001]	5,866 [0,001]	8,077 [0,000]	7,793 [0,000]	10,628 [0,000]	9,101 [0,000]

Legenda: (1) Patrimônio líquido em milhões de reais. (2) Valores em milhares de reais. (3) Teste Levene de homogeneidade das variâncias. (4) Probabilidade.

Quadro 4 – Estatísticas básicas sobre o lucro líquido, patrimônio líquido e ativo total – agrupadas em função do tamanho do patrimônio líquido – 2009 e 2010.

Todas as estatísticas do teste de normalidade (Quadro 3) apresentaram probabilidades inferiores a 0,001, o que levou à rejeição da hipótese de que as variáveis analisadas se distribuem normalmente. Em função disso foi aplicado o teste não paramétrico de Wilcoxon para a comparação entre os números societários e os regulatórios. Por sua vez, com exceção do lucro líquido no ano de 2010, as probabilidades das estatísticas do teste de Levene foram inferiores a 0,03, o que confirma a heterogeneidade da amostra e justifica a inclusão da média individual como variável de controle nos modelos regressivos. Nos Quadros 5 e 6, na sequência, são apresentados os resultados do teste de Wilcoxon.

Grupo Analisado					
Lucro Líquido Societário (LLS) x Lucro Líquido Regulatório (LLR)		Patrimônio Líquido Societário (PLS) x Patrimônio Líquido Regulatório (PLR)		Ativo Total Societário (ATS) x Ativo Total Regulatório (ATR)	
Estatística / [Prob.]	Resultado	Estatística / [Prob.]	Resultado	Estatística / [Prob.]	Resultado
2009					
-4,323 [0,000]	LLS > LLR	-0,155 [0,439]	PLS = PLR	-1,321 [0,093]	ATS = ATR
2010					
-1,774 [0,038]	LLS > LLR	-1,502 [0,067]	PLS = PLR	-1,318 [0,094]	ATS = ATR
2009 e 2010					
-4,535 [0,000]	LLS > LLR	-4,535 [0,115]	PLS = PLR	-1,585 [0,057]	ATS = ATR

Quadro 5 – Resultados do teste de Wilcoxon – 2009 e 2010.

Tamanho do PL ¹	Grupo Analisado / Estatística / [Probabilidade] / Resultado					
	Lucro Líquido Societário (LLS) x Lucro Líquido Regulatório (LLR)		Patrimônio Líquido Societário (PLS) x Patrimônio Líquido Regulatório (PLR)		Ativo Total Societário (ATS) x Ativo Total Regulatório (ATR)	
2009						
< 63	-0,314 [0,377]	LLS = LLR	-0,078 [0,469]	PLS = PLR	-0,941 [0,471]	ATS = ATR
63 — 345	-3,296 [0,001]	LLS > LLR	-2,045 [0,021]	PLS > PLR	-0,852 [0,197]	ATS = ATR
345 — 1.220	-3,181 [0,001]	LLS > LLR	-0,852 [0,197]	PLS = PLR	-1,023 [0,154]	ATS = ATR
> 1.220	-2,166 [0,015]	LLS > LLR	-0,094 [0,463]	PLS = PLR	-0,596 [0,276]	ATS = ATR
2010						
< 63	-0,282 [0,389]	LLS = LLR	-0,157 [0,438]	PLS = PLR	-0,031 [0,488]	ATS = ATR
63 — 345	-0,534 [0,297]	LLS = LLR	-0,722 [0,235]	PLS = PLR	-0,408 [0,342]	ATS = ATR
345 — 1.220	-2,069 [0,020]	LLS > LLR	-0,724 [0,235]	PLS = PLR	-1,086 [0,139]	ATS = ATR
> 1.220	-1,703 [0,044]	LLS > LLR	-1,241 [0,108]	PLS = PLR	-0,982 [0,163]	ATS = ATR
2009 e 2010						
< 63	-0,038 [0,485]	LLS = LLR	-0,165 [0,435]	PLS = PLR	-0,673 [0,251]	ATS = ATR
63 — 345	-2,391 [0,008]	LLS > LLR	-1,957 [0,025]	PLS > PLR	-0,292 [0,385]	ATS = ATR
345 — 1.220	-3,763 [0,000]	LLS > LLR	-0,059 [0,477]	PLS = PLR	-1,470 [0,071]	ATS = ATR
> 1.220	-2,890 [0,002]	LLS > LLR	-0,854 [0,197]	PLS = PLR	-1,100 [0,136]	ATS = ATR

Legenda: (1) Patrimônio líquido em milhões de reais.

Quadro 6 – Resultados do teste de Wilcoxon – agrupados em função do tamanho do patrimônio líquido – 2009 e 2010.

Em relação à análise das empresas sem segregação (Quadro 5), o teste de Wilcoxon atestou que nos anos de 2009 e 2010 o lucro líquido médio societário foi superior ao regulatório. Por sua vez, com probabilidades superiores a 0,05, os ativos totais médios societários e regulatórios foram, estatisticamente, iguais em ambos os anos. A mesma situação ocorreu em relação aos patrimônios líquidos médios. Em referência aos lucros líquidos médios, o societário foi superior ao regulatório em ambos os anos.

Quando analisadas segregadamente em função do tamanho do patrimônio líquido (Quadro 6), os resultados do teste de Wilcoxon demonstram que:

- Não há diferenças significativas entre os lucros e patrimônios líquidos médios, societários e regulatórios, para empresa que possuem até 63 milhões de reais de patrimônio líquido;
- Independentemente do tamanho do patrimônio líquido, os ativos totais médios regulatórios e societários foram, estatisticamente, idênticos em ambos os anos;
- Com exceção do ano 2009 para as concessionárias que possuem patrimônio líquido entre 63 e 345 milhões de reais, não houve diferenças significativas entre os patrimônios líquidos médios regulatórios e societários; e

- d. As concessionárias que possuem patrimônio líquido superior a 345 milhões de reais, apresentaram lucros líquidos médios societários superiores aos regulatórios.

Após as análises sobre o comportamento das variáveis lucro líquido, patrimônio líquido e ativo total, passa-se a analisar o comportamento dos retornos sobre o patrimônio líquido e sobre o ativo total. Conforme explicado no item “Metodologia”, apenas vinte concessionárias possuíam informações disponíveis para o período entre 2000 e 2010. Na sequência é apresentado o Quadro 7, contendo as correlações entre as variáveis ROE_t e ROE_{t-1} e entre ROA_t e ROA_{t-1} .

ROE_t e ROE_{t-1}				ROA_t e ROA_{t-1}			
Empresa	Correlação	Empresa	Correlação	Empresa	Correlação	Empresa	Correlação
COELBA	0,924 [0,001] ¹	BE	0,535 [0,172] ²	CPFL-PA	0,864 [0,006] ¹	BE	0,502 [0,205] ³
CPFL-PA	0,903 [0,002] ¹	CEMAT	0,280 [0,501] ⁴	RGE	0,863 [0,006] ¹	AES-SUL	-0,707 [0,050] ¹
RGE	0,816 [0,013] ¹	CELG-D	0,278 [0,506] ⁴	CEEE-GT	0,653 [0,079] ²	CELPE	-0,596 [0,119] ³
COSERN	0,582 [0,130] ³	ELEKTRO	0,268 [0,521] ⁴	CHESF	0,574 [0,136] ³	CELPA	-0,550 [0,158] ³
CHESF	0,560 [0,149] ³	Demais	[>0,537] ⁴	CEMAR	0,504 [0,203] ³	Demais	[>0,281] ⁴

Legenda: (1) Significativa a 5%. (2) Significativa a 10%. (3) Significativa a 25%. (4) Não significativa.

Quadro 7 – Correlação entre os retornos nos tempos t e $t-1$, no período entre 2000 e 2008.

Analisando-se as correlações anteriormente apresentadas, verificou-se que:

- Em relação ao ROE: apenas seis empresas apresentaram a tendência de crescimento, isto é, a correlação foi significativa e positiva. As demais concessionárias apresentaram correlações não significativas, o que impossibilitou a identificação do comportamento dos respectivos retornos; e
- Em relação ao ROA: seis empresas apresentaram correlação positiva e significativa, o que quer dizer que os respectivos retornos apresentaram tendência de crescimento. Três empresas apresentaram correlação negativa e significativa, o que quer dizer que os respectivos retornos apresentaram tendência de decréscimo. Da mesma forma que ocorreu em relação ao ROE, não foi possível determinar a tendência das demais.

Os dados das empresas que apresentaram tendência definida dos retornos foram agrupados em seis séries (quatro com tendência de crescimento e duas com tendência de decréscimo) e passou-se à identificação da presença de *outliers*, eliminando-se as observações cujos resíduos padronizados foram superiores, em módulo, à média em dois desvios-padrão. Em relação às séries de ROEs, a empresa CPFL-PA (Companhia Paulista de Força e Luz) foi considerada como *outlier*, sendo retirada das séries que passaram a contar com 50 observações cada. Em relação às séries de ROAs com tendência de crescimento, a empresa CEMAR (Companhia Energética do Maranhão) foi considerada como *outlier*, sendo retirada das séries que passaram a contar, também, com 50 observações cada. Nas séries de ROAs com tendência de decréscimo, não foi detectada a presença de *outliers*.

Série	Testes: Estatística / [Probabilidade]			Modelo
	F	Breusch-Pagan	Hausman	
ROE Societário	0,233 [0,946]	2,063 [0,151]	1,320 [0,251]	Regressão agrupada
ROE Regulatório	0,452 [0,810]	1,190 [0,275]	2,561 [0,110]	Regressão agrupada
ROA Societário – Crescimento	0,036 [0,999]	3,116 [0,078]	0,201 [0,654]	Regressão agrupada
ROA Regulatório – Crescimento	0,031 [0,999]	3,143 [0,076]	0,175 [0,675]	Regressão agrupada
ROA Societário – Decréscimo	0,009 [0,991]	1,643 [0,200]	Não realizado	Regressão agrupada
ROA Regulatório – Decréscimo	0,007 [0,993]	1,649 [0,199]	Não realizado	Regressão agrupada

Quadro 8 – Testes para a definição do modelo regressivo.

No Quadro 8 são apresentados os resultados dos testes realizados para a determinação do modelo que melhor se ajustava aos dados. Considerando um nível de significância de 5%, os resultados dos testes conduzem à conclusão de que pode ser utilizada a regressão agrupada em todas as seis séries. Nos quadros a seguir são exibidos os resultados das regressões realizadas. Em relação às séries ROAs com tendência de decréscimo, não foram realizados os testes de Hausman em função do número de observações.

Série	Variável: Coeficiente / [Probabilidade associada à estatística t]				
	μ_i	ROE_{t-1}	D02	D10	D10- ROE_{t-1}
ROE Societário	0,367 [0,000] ⁴	0,744 [0,000] ⁴	-0,124 [0,001] ⁴	0,107 [0,000] ⁴	-0,311 [0,000] ⁴
ROE Regulatório	0,401 [0,000] ⁴	0,687 [0,000] ⁴	-0,123 [0,001] ⁴	0,104 [0,000] ⁴	-0,223 [0,001] ⁴

Série	R ² Ajustado	Teste: Estatística / [Probabilidade]			
		B-G ¹	B-P-G ²	J-B ³	Reset
ROE Societário	0,865	0,360 [0,835]	4,862 [0,410]	5,060 [0,080]	3,384 [0,184]
ROE Regulatório	0,857	1,303 [0,521]	5,812 [0,325]	2,284 [0,319]	1,303 [0,282]

Legenda: (1) Teste LM de Breusch-Godfrey. (2) Teste LM de Breusch-Pagan-Godfrey. (3) Teste de Jarque-Bera. (4) Significativa a 5%.

Quadro 9 – Resultado das regressões envolvendo o ROE.

Série	Variável: Coeficiente / [Probabilidade associada à estatística t]				
	τ_i	ROA_{t-1}	$D02$	$D09$	$D09 \cdot ROA_{t-1}$
ROA Societário	0,404 [0,000] ⁴	0,699 [0,000] ⁴	-0,025 [0,030] ⁴	-0,078 [0,003] ⁴	0,629 [0,000] ⁴
ROA Regulatório	0,414 [0,000] ⁴	0,717 [0,000] ⁴	-0,025 [0,027] ⁴	0,004 [0,912]	-0,178 [0,406]

Série	R ² Ajustado	Teste: Estatística / [Probabilidade]			
		B-G ¹	B-P-G ²	J-B ³	Reset
ROA Societário	0,757	2,140 [0,343]	1,477 [0,916]	0,225 [0,894]	0,106 [0,900]
ROA Regulatório	0,805	1,814 [0,175]	1,827 [0,872]	0,131 [0,937]	0,148 [0,863]

Legenda: (1) Teste LM de Breusch-Godfrey. (2) Teste LM de Breusch-Pagan-Godfrey. (3) Teste de Jarque-Bera. (4) Significativa a 5%.

Quadro 10 – Resultado das regressões envolvendo o ROA, com tendência de crescimento.

Série	Variável: Coeficiente / [Probabilidade associada à estatística t]				
	τ_i	ROA_{t-1}	$D02$	$D09$	$D09 \cdot ROA_{t-1}$
ROA Societário	1,377 [0,000] ⁴	-0,417 [0,020] ⁴	-0,097 [0,039] ⁴	-0,037 [0,667]	0,744 [0,286]
ROA Regulatório	1,402 [0,000] ⁴	-0,414 [0,022] ⁴	-0,098 [0,040] ⁴	-0,042 [0,633]	0,574 [0,413]

Série	R ² Ajustado	Teste: Estatística / [Probabilidade]			
		B-G ¹	B-P-G ²	J-B ³	Reset
ROA Societário	0,469	1,043 [0,370]	5,411 [0,610]	2,704 [0,259]	0,019 [0,981]
ROA Regulatório	0,437	1,329 [0,286]	5,057 [0,653]	2,228 [0,328]	0,162 [0,852]

Legenda: (1) Teste LM de Breusch-Godfrey. (2) Teste LM de Breusch-Pagan-Godfrey. (3) Teste de Jarque-Bera. (4) Significativa a 5%.

Quadro 11 – Resultado das regressões envolvendo o ROA, com tendência de decréscimo.

Os seguintes regressores se mostraram não significativos e foram retirados do modelo: (i) a constante, em todas as regressões; (ii) as variáveis $D09$ e $D09 \cdot ROE_{t-1}$, nas regressões com as séries de ROEs; e (iii) as variáveis $D10$ e $D10 \cdot ROA_{t-1}$, nas regressões com as séries de ROAs. Os testes auxiliares informaram que: (i) os resíduos possuem distribuição normal, são homocedásticos e não são autocorrelacionados; e (ii) não há erro de especificação nos modelos regressivos. Dessa forma, os resultados das regressões são considerados válidos. Destaca-se, também, que o poder explicativo dos modelos foi superior a 75%, nas quatro primeiras regressões e a 43% nas duas últimas.

Em relação à série ROE societário, considerando um nível de significância de 5%, as variáveis independentes que compuseram o modelo regressivo foram consideradas significativas. A variável $D02$ apresentou um coeficiente de -0,124, o que confirma a suposição de que durante o ano de 2002 os retornos das concessionárias foram afetados, conforme fora anteriormente explicado. A variável $D10$, com um coeficiente de 0,107, demonstra que os novos padrões contábeis, em especial a IFRIC 12, causaram uma ruptura no comportamento da série a partir do ano de 2010. A variável $D10 \cdot ROE_{t-1}$ apresentou um coeficiente de -0,311, o que significa que há uma tendência de desaceleração do crescimento da série em função das novas normas societárias. A equação do modelo regressivo final foi:

$$ROE_t = 0,367\mu_i + 0,744ROE_{t-1} - 0,124D02 + 0,107D10 - 0,311D10 \cdot ROE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Todas as variáveis independentes foram, também, consideradas significativas, a um nível de significância de 5%, na regressão da série ROE regulatório. Do mesmo modo que ocorreu na série anterior, as variáveis $D02$ e $D10$, com os coeficientes iguais a -0,123 e 0,104, respectivamente, demonstraram a existência de quebras nas séries nos anos de 2002 e 2010. Esse resultado para o ano de 2010 denota que as novas normas regulatórias alteraram o comportamento da série a partir daquele ano. A variável $D10 \cdot ROE_{t-1}$ apresentou um coeficiente de -0,223, o que significa que há uma tendência de desaceleração do crescimento da série. A equação do modelo regressivo final foi:

$$ROE_t = 0,401\mu_i + 0,687ROE_{t-1} - 0,123D02 + 0,104D10 - 0,223D10 \cdot ROE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Em relação à série ROA societário com tendência de crescimento, todas as variáveis independentes foram significativas, considerando um nível de significância de 5%. Mais uma vez ficou evidente o impacto nos retornos no ano de 2002 (coeficiente de -0,025). Entretanto, a ruptura nessa série ocorreu em 2009 e não em 2010, como aconteceu com as séries de ROEs. Outra constatação é que essa mudança não continuou no ano de 2010, cujas variáveis não foram significativas. A variável $D09 \cdot ROA_{t-1}$, com um coeficiente de 0,629, exibe que houve aceleração do crescimento em 2009. Todavia a série voltou ao seu padrão em 2010. A equação do modelo regressivo final foi:

$$ROA_t = 0,404\tau_t + 0,699ROA_{t-1} - 0,025D02 - 0,078D09 + 0,629D09 \cdot ROA_{t-1} + \eta_t \quad (7)$$

Na série do ROA regulatório com tendência de crescimento, as variáveis $D09$ e $D09 \cdot ROA_{t-1}$ se mostraram estatisticamente não significativas, a um nível de significância de 5%. Isso implica em as normas regulatórias não terem impactado o comportamento da série. Da mesma forma que ocorreu nas séries anteriores, ficou evidenciada a quebra ocorrida no ano de 2002. A equação do modelo regressivo final foi:

$$ROA_t = 0,414\tau_t + 0,717ROA_{t-1} - 0,025D02 + \eta_t \quad (8)$$

Nas séries dos ROAs societário e regulatório com tendência de decréscimo, as variáveis $D09$ e $D09 \cdot ROA_{t-1}$ se mostraram estatisticamente não significativas a um nível de significância de 5%. Isso implica em nenhum dos dois conjuntos de normas terem impactado o comportamento da série. Da mesma forma que ocorreu nas séries anteriores, ficou evidenciada a quebra ocorrida no ano de 2002.

No Quadro 12, a seguir, são apresentados os resultados dos testes t para comparação dos coeficientes das regressões das séries societárias e regulatórias. Como não foram identificadas mudanças nas equações 9 e 10, elas foram excluídas deste teste.

Equações	Variável / Estatística t / [Probabilidade]				
	μ_i	ROE_{t-1}	$D02$	$D10$	$D10 \cdot ROE_{t-1}$
5 e 6 – ROEs	-15,317 [0,000]	25,305 [0,000]	-0,652 [0,161]	16,073 [0,000]	-44,237 [0,000]
7 e 8 – ROAs	τ_i	ROA_{t-1}	$D02$	$D09$	$D09 \cdot ROA_{t-1}$
	-4,100 [0,000]	-7,440 [0,000]	2,411 [0,011]	-101,09 [0,000]	155,08 [0,000]

Quadro 12 – Comparação dos coeficientes das regressões das séries ROE e ROA, societários e regulatórios.

Os resultados dos testes t de Student demonstram que:

- Em relação ao ROE: Os coeficientes das variáveis $D10$ e $D10 \cdot ROE_{t-1}$ da série societária foram superiores, em módulo, aos coeficientes da série regulatória, o que implica em diferentes impactos nas séries e em tendência de maior desaceleração do crescimento do ROE na série societária;
- Em relação ao ROA, com tendência de crescimento: Os coeficientes das variáveis $D09$ e $D09 \cdot ROA_{t-1}$ da série societária foram superiores, em módulo, aos coeficientes da série regulatória, o que implica em diferentes impactos nas séries e que houve maior aceleração do crescimento do ROA na série societária, no ano de 2009. Tal situação não se repetiu no ano de 2010, voltando as séries para a tendência inicial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mudança das normas contábeis, tanto do ponto de vista societário, quanto do ponto de vista da regulação do setor elétrico, ocorridas nos anos de 2009 e 2010, impactou as escolhas contábeis das concessionárias brasileiras do respectivo setor. Enquanto que, em tese, as mudanças das normas societárias buscaram apresentar informações mais relevantes para os investidores, as das normas regulatórias visaram tornar mais transparente o processo de formação da tarifa, evidenciando os números contábeis que a impactariam.

Conforme foi visto, o processo de regulação não é um processo hermeticamente fechado, no qual o regulador escolhe a melhor alternativa, considerando o bem estar coletivo. As concessionárias, em especial as grandes corporações, buscariam reduzir seus custos políticos, influenciando o regulador nas escolhas de práticas contábeis que permitissem

menores lucros. Do ponto de vista societário, as concessionárias buscariam apresentar maiores lucros, para atrair ou manter investidores.

Os resultados dos testes iniciais demonstraram que os lucros líquidos médios regulatórios foram inferiores aos societários, nos anos de 2009 e 2010, considerando-se todas as 62 concessionárias analisadas. Quando analisadas ordenadamente em função do tamanho do patrimônio líquido, as concessionárias que possuíam um patrimônio líquido superior a 345 milhões de reais continuaram a apresentar tal tendência. Essa evidência, além de estar de acordo com a hipótese dos custos políticos proposta por Watts e Zimmerman (1978), inicialmente corrobora a hipótese básica da presente pesquisa.

Entretanto, as constatações de que os patrimônios líquidos médios e os ativos totais médios, societários e regulatórios, foram estatisticamente iguais em ambos os anos analisados, para o conjunto de empresas, e, em especial para aquelas cujo patrimônio líquido era superior a 345 milhões de reais, foram em sentido contrário à ideia da hipótese básica. Complementa-se que ficou demonstrado que nesses primeiros anos as normas contábeis societárias, dentre elas a IFRIC 12, não alteraram significativamente esses itens patrimoniais do ponto de vista quantitativo, quando comparadas com as informações regulatórias, que apresentam aspectos similares às antigas normas societárias brasileiras.

A sua vez, os resultados das regressões demonstraram que a partir do ano de 2010 foi possível identificar mudanças nos comportamentos dos ROEs das concessionárias analisadas. O modelo contábil societário causou maior impacto nesses retornos, evidenciando uma provável tendência de desaceleração do crescimento de tais retornos a partir daquele ano. Em relação às séries de ROAs com tendência de crescimento, ficou evidenciado que houve alterações apenas no ano de 2009, sem continuidade no ano seguinte, e que o modelo societário causou maior impacto nesses retornos.

Dessa forma, esses resultados conduzem para a rejeição da hipótese básica da pesquisa e levam a conclusão de que as informações contábeis regulatórias alteraram com menor intensidade os retornos das concessionárias brasileiras do setor elétrico, quando comparadas com as informações societárias.

Tal conclusão não está em sentido contrário à hipótese dos custos políticos. Apenas sinaliza que, se o regulador optou por um modelo contábil e este resulta em menor lucro, independentemente do motivo (quer seja por escolhas técnicas, como a de o societário ser considerado como não realista economicamente pela não correção monetária dos ativos imobilizados, por exemplo - ou para diminuir a pressão social ou por causa dos *lobbies* das concessionárias), esse modelo propicia sim alterações nos retornos. Porém, tais alterações são provavelmente menores do que as provocadas pelo novo modelo contábil societário, e, em especial, pelos modelos contábeis constantes na IFRIC 12.

A presente pesquisa apresenta como principais limitações: (i) como as mudanças ocorreram recentemente, faz-se necessária a observação do comportamento das variáveis analisadas em anos seguintes às mudanças das normas para se confirmar ou não as tendências evidenciadas; (ii) em função da limitação de acesso aos dados das empresas que compuseram inicialmente a amostra analisada, assim como a falta de identificação da tendência dos retornos das empresas que compuseram a segunda amostra, os resultados encontrados nas regressões devem ser analisados e generalizados parcimoniosamente; (iii) não foram realizadas análises que utilizassem a classificação por tipo de atividade (isto é, geração, transmissão e distribuição); e, (iv) foi utilizado apenas um modelo regressivo para análise dos retornos.

Sugere-se, dessa forma, a continuação da pesquisa quando for possível aumentar o número de observações para mais anos e/ou mais concessionárias, bem como a utilização de outros modelos regressivos para os retornos. Destaca-se ainda que seria possível a utilização de outro critério de segregação das concessionárias, que não o tamanho do patrimônio líquido,

como por exemplo, o tipo de atividade que desenvolvem, isto é, geração, transmissão ou distribuição, bem como as combinações possíveis.

REFERÊNCIAS

- BANKER, R. D.; CHEN, L. Predicting earnings using a model based on cost variability and cost stickiness. **The Accounting Review**, v. 81, n. 2, p. 285-307, mar. 2006.
- BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 77–104, 2001.
- BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. **Resolução nº 444, de 26 de outubro de 2001**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2001444.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2011.
- _____. **Resolução nº 396, de 23 de fevereiro de 2010**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2010396.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2011.
- BRUGNI, T. V.; RODRIGUES, A.; CRUZ, C. F. da. IFRIC 12, ICPC 01 e Contabilidade Regulatória: influências na formação de tarifas do setor de energia elétrica. In: XXXV Encontro da ANPAD, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: 2011. CD-ROM.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **ICPC 01 – Contratos de Concessão**. 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/ICPC_01.pdf>. Acesso em: 20 set. 2011.
- _____. **Orientação OCPC 05 – Contratos de Concessão**. 2010. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/OCPC_05.pdf>. Acesso em: 20 set. 2011.
- CRUZ, C. F. da et al. Uma discussão sobre os efeitos contábeis da adoção da Interpretação IFRIC 12 – Contratos de Concessão. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n. 4, p. 57-85, out./dez. 2009.
- FASB. **Statement of Accounting concepts nº 2: qualitative characteristics of accounting information**. New Haven, 1978.
- FERREIRA, C. M. A. **O equilíbrio econômico-financeiro das distribuidoras de energia elétrica brasileiras nas demonstrações contábeis**. 2009. 180p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/FEA-RP. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP.
- HENDRIKSEN, E. S.; BRENDA, M. F. van. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999. 550 p.
- IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2000. 337 p.
- KOTHARI, S. P.; RAMANNA, K.; SKINNER, D. J. Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, p. 246–286, 2010.
- LONGO, R. **Avaliação da política energética e da política industrial no Brasil: do plano SALTE ao plano Brasil para Todos**. 2009. 285p. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Energia EP/FEA/IEE/IF – Universidade de São Paulo/ USP.
- LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2007. 181 p.
- MAROCO, J. **Análise estatística: com utilização do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Ed. Sílabo. 821 p.
- PARIS, P. K. S. et al. Efeitos esperados da adoção da IFRIC 12 e ICPC 01: estudo comparativo entre Brasil e Europa. In: V CONGRESSO ANPCONT, 2011, Vitória. **Anais eletrônicos...** Vitória, 2011. Disponível em: <<https://www.furb.br/especiais/download/733903-716917/214-2.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2011.
- WATTS, R.; ZIMMERMAN, J. Towards a positive theory of the determination of Accounting standards. **The Accounting Review**, v. 53, p. 112-134, 1978.