



Alterações de Taxas e Gestão de Resultados nas Distribuidoras de Energia Elétrica Doméstica

RESUMO

Objetivo: Verificar se as empresas concessionárias de energia elétrica adotam práticas de gerenciamento de resultados (GR), em momentos anteriores e posteriores à Revisão Tarifária Periódica (RTP), a fim de obterem melhores tarifas, atraírem investidores e/ou pagar bonificações aos seus gestores.

Método: A amostra deste estudo é composta por todas as empresas concessionárias de energia elétrica da B3, cobrindo o período 2010-2016. Analisamos o impacto da RTP mediante o método de dados em painel.


Originalidade/Relevância: Analisou-se se o GR está relacionado à RTP, dado que o interesse do consumidor, do governo e dos investidores é diferente ao das empresas concessionárias no tocante ao valor da tarifa. Veja que os investidores podem tomar melhores decisões em como e quando alocar os seus recursos no evento específico da RTP.

Resultados: Notamos que, na média, as empresas gerenciam os seus resultados para cima após a RTP e para baixo nos anos de tarifação.

Contribuições Teóricas/Methodológicas: Os achados indicam que nos anos de revisão tarifária existe maior geração de *accruals* e diminuídos 2 anos após o RTP. Por outro lado, no GR (operacional) o comportamento cíclico é similar, mas a RTP é um fator negativo no ano da revisão tarifária e positivo dois períodos a frente.

Contribuições sociais para a gestão: Estes resultados são compreendidos desde que as empresas concessionárias sabem que o resultado do ano da RTP não influenciará a agência reguladora na determinação da revisão presente e os revertem 2 períodos a frente, no intuito de se antecipar para a próxima RTP.

Palavras-chave: Revisão Tarifária Periódica; Gerenciamento de resultados; Distribuidoras de energia elétrica.

Jonas da Costa Cruz 
Fucape Business School, ES, Brasil
Universidade Federal de Mato Grosso, MT, Brasil
E-mail: jonascosta@ufmt.br

Jose Antonio Tejeda Almonte 
Fucape Business School, ES, Brasil
E-mail: jtejedaalmonte@gmail.com

Recebido: Novembro 20, 2018
Revisado: Agosto 30, 2019
Aceito: Outubro 10, 2019
Publicado: Dezembro 16, 2019



How to Cite (APA)

Cruz, J. da C., & Almonte, J. A. T. (2019). Alterações de Taxas e Gestão de Resultados nas Distribuidoras de Energia Elétrica Doméstica. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 22 (3), 423-442. http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925_2019v22n3a7

1 INTRODUÇÃO

A energia elétrica está presente no cotidiano de boa parte das atividades que envolvem as relações humanas, como na produção de bens, serviços e uso doméstico. Com a crescente industrialização e urbanização, a demanda por eletricidade vem aumentando (Tomalsquim, 2012). Segundo Da Silva et al. (2015), o consumo per capita de energia no Brasil aumentará em cerca de 93.88% até o ano de 2030. Sendo a demanda crescente, necessita-se do aumento da oferta para que se atinja o equilíbrio.

Assim, nem sempre o benefício para o consumidor é proporcional ao valor que fornecem à empresa distribuidora de energia elétrica (Kirschen, Strbac, Cumperayot, & Mendes, 2000). Ainda, a perda para cada consumidor é maior e seus interesses mais diversificados do que para as partes contratantes (as distribuidoras), dado que os consumidores não monitoram o gerenciamento de resultados (Jones, 1991). Isto porque, para sustentar toda a cadeia energética (produção, transmissão e distribuição), o consumidor cativo remunera as distribuidoras através da tarifa que deve cobrir todos os custos, os investimentos e dar retorno aos acionistas.

A partir de 1988, com a promulgação da Constituição Federal (CF), o perfil do setor elétrico brasileiro, embora ainda de caráter público, passou a ser concedido à iniciativa privada. Compete à União explorar, autorizar, conceder ou permitir os serviços e instalação de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água de maneira articulada com os estados onde estão localizados os potenciais hidroenergéticos (Brasil, 1988). Assim, as distribuidoras são, em sua maioria, concessionárias do serviço de distribuição de energia elétrica. Por conseguinte, elas dependem de preços administrados e definidos pelo governo para compor a sua receita.

Deste modo, além de outros mecanismos para a definição do valor da tarifa de energia elétrica, o governo lança mão da Revisão Tarifária Periódica (RTP) que ocorre, em média, a cada quatro anos. Na RTP a ANEEL analisa os dados técnicos das distribuidoras, de modo a redefinir o nível de eficiência dos custos de operação das concessionárias além da remuneração dos investimentos. Após essa redefinição esses custos e investimentos serão atualizados por índices oficiais até a próxima RTP (Brugni, Rodrigues & Szuster, 2012). Surge, portanto, um incentivo para o gerenciamento de resultados entre o período de uma RTP e outra, de forma a angariar uma melhor tarifa e, conseqüentemente, elevar a receita.

Guislain e Kerf (1995) consignam que nos contratos deve haver uma paridade entre o interesse dos investidores, dos consumidores e das autoridades públicas, os quais estão diretamente relacionados ao cumprimento efetivo do contrato de concessão que, dentre outros elementos, respeitando o princípio da modicidade tarifária é assegurar a saúde financeira e econômica das empresas do setor elétrico. A eficiência do contrato pode comprometer-se na medida em que se gere os resultados ao remunerar de forma injusta o capital prudentemente investido.

A energia elétrica no Brasil já foi objeto de diversas pesquisas. Clemente, Silva e Taffarel (2014), dedicaram-se a estudar os eventos regulatórios e a avaliação dos riscos do setor elétrico. Já Brandão, Gomes e Luz (2012) analisam a dinâmica do mercado a termo de energia elétrica no Brasil. A eficiência do setor de energia elétrica brasileiro nos anos de 2010 e 2011 é explorada por Boente, Carvalho e Mól (2014). Também, pesquisou-se a adoção das normas internacionais de contabilidade como possível fator para práticas de gerenciamento de resultados das empresas do subsetor de energia elétrica (Borges, Nascimento, & Gonçalves, 2014). Adicionalmente, Andrade e Martins (2017) estudaram o método de avaliação de ativo que pode conduzir ao justo valor de equilíbrio entre a modicidade tarifária para o consumidor e o retorno adequado dos investimentos às concessionárias.

Esta pesquisa objetiva verificar se as empresas concessionárias de energia elétrica

adotam práticas de gerenciamento de resultados, em momentos anteriores à RTP e aos anos posteriores (1 ano e 2 anos) à RTP, a fim de obterem melhores tarifas e atraírem investidores. Uma das motivações plausíveis para o uso de práticas de GR é a regulamentação, com a finalidade de evitar despertar a atenção dos agentes reguladores. Esse comportamento está de acordo com a hipótese dos custos políticos (Watts & Zimmermann, 1990), uma vez que os efeitos do processo regulatório sobre os procedimentos contábeis ocasionam incentivos para que gestores adotem práticas que interferem nas taxas fixadas pelos órgãos reguladores.

Portanto, espera-se que as empresas do setor aumentem os seus resultados no ano anterior da RTP, a fim de atrair investimentos e diminuam os resultados nos períodos posteriores à RTP, de modo a obterem uma tarifa mais vantajosa e elevar as receitas. Vale ressaltar que ainda que os insumos para definir os montantes na RTP via custos e receitas regulatórios, tomem como base os 4 anos, em média, estamos interessados em como a RTP afeta o montante gerenciado e quando ocorre a reversão dos mesmos.

As empresas selecionadas nesta pesquisa estão compreendidas no subsetor de energia elétrica da B3, especificamente as Distribuidoras de Energia Elétrica. As variáveis oriundas dos demonstrativos contábeis das empresas analisadas foram obtidas na Economática e os períodos e resultados da RTP no Diário Oficial da União (DOU), já que estes são oficialmente publicados. Os dados referem-se aos anos entre 2010 e 2016. Para a verificação da variação no gerenciamento de resultados utilizou-se tanto os modelos de gerenciamento por *accruals* de Jones (1991) quanto por atividades reais de Roychowdhury (2006).

Os investidores, em especial os estrangeiros, buscam regras transparentes e estáveis para as empresas onde irão aplicar os seus recursos (Clemente, Silva, & Taffarel, 2013). Assim, é importante que os investidores tenham segurança para que as empresas consigam se capitalizar e cumprir a sua função, uma vez que são ao mesmo tempo de utilidade pública e privada. Também este trabalho contribui para que a ANEEL analise se a sua regulamentação está sendo eficiente acerca do equilíbrio de interesse do governo, investidor e consumidor, visto que o gerenciamento de resultados certamente influencia na tarifação.

Ademais, analisar o comportamento das empresas concessionárias de energia elétrica ao longo do tempo, e no evento específico da Revisão Tarifária Periódica, pode contribuir para que os acionistas e investidores aloquem os seus recursos de maneira a aumentar os seus lucros, visto que os resultados das empresas podem estar diretamente relacionados aos períodos anteriores e não anteriores à tarifação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A existência de critérios múltiplos nas normas e práticas contábeis possibilita que os administradores escolham as diversas alternativas válidas como meio de apresentar a informação de forma desejada, impactando o desempenho ou a estrutura financeira da empresa (Paulo, 2006). Grossman e Stiglitz (1980) afirmam que a utilidade da informação é inversamente proporcional ao nível de gerenciamento adotado pelos administradores. Desse modo, quanto maior for o nível de gerenciamento de resultados praticado pelo administrador, menor será a utilidade da informação para os investidores, consumidores e governo.

O gerenciamento de resultados tem como uma das suas consequências negativas o mascaramento da verdadeira situação financeira da empresa, bem como o aumento da assimetria informacional, sendo que pode induzir o usuário da informação a tomar decisões com base em demonstrações que não retratam a realidade do negócio (Martinez, 2009).

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, acompanhada pelas Leis nº 8.631/93 (a qual equalizou a tarifa de energia e criou meios de organização dos agentes do setor)

e Lei nº 9.427/96 (criou a ANEEL) autorizaram a transferência para a iniciativa privada os serviços e instalações de energia elétrica no Brasil.

No tocante aos custos políticos empregados em um negócio, as empresas tendem a escolher uma rede política com baixos custos diretos decorrentes de uma afinidade entre as preferências dos responsáveis políticos e os objetivos de uma empresa (Sawant, 2012). Ademais, os grandes lucros reportados podem fazer com que os custos políticos aumentem (Watts & Zimmerman, 1986).

De acordo com Dechow (1994), o gerenciamento de resultado presente pode ser originado de gerenciamentos passados, como forma de compensá-los. Por conseguinte, faz-se necessário estudar as empresas do setor por diversos períodos para que se tenha uma real constatação do nível de gerenciamento presente ou não. Partindo da premissa de que o gerenciamento de um período se reverte em outro, caso o pesquisador consiga prever o período em que essa gestão de ganhos ocorre e reverte-se ele pode aumentar em 40% o poder do teste (Dechow, Hutton, Kim, & Sloan, 2012).

As empresas têm maiores chances de gerir os ganhos para atender a um determinado benchmark, de jeito que para isso as empresas mais propensas a gerenciar os resultados para atender este padrão tendem a divulgar informações mais complexas, sendo que essa conclusão é válida tanto comparando-se um grande número de empresas quanto empresas com características semelhantes (Lo, Ramos, & Rogo, 2017).

Segundo DeAngelo (1986), os *accruals* discricionários seriam a diferença entre *accruals* totais e *accruals* não discricionários, mas, para esse modelo, os *accruals* não discricionários devem ser contínuos, caso contrário a medição dos *accruals* discricionários será imprecisa. Já Jones (1991) investigou se as empresas americanas se beneficiaram de medidas para conter a importação (a fim de proteger o mercado interno), pois os consumidores têm interesses mais difusos do que as empresas. O autor chegou à conclusão que as empresas americanas diminuíram os seus ganhos durante as investigações de *Import Relief* a fim de obterem um maior protecionismo dos seus produtos. Do mesmo modo, as distribuidoras de energia elétrica têm incentivos para o gerenciamento de resultados em períodos anteriores à Revisão Tarifária Periódica, já que se trata de um serviço regulado e de preços controlados pelo governo.

Além disso, um mercado seguro e competitivo depende diretamente da utilidade da informação contábil. Diversos são os interessados na informação, sendo que, de acordo com Dechow, Ge, Larson e Sloan (2011), a detecção do gerenciamento de resultados é relevante para a eficiência do mercado de capitais e de interesse dos diversos stakeholders, tal como o investidor que pode obter melhores retornos, o auditor que pode evitar futuros litígios, o analista que pode salvaguardar a sua reputação e o regulador que pode dar mais proteção aos investidores e evitar a derrocada de investimentos. Soma-se dentre os interessados o governo e o consumidor cativo que dependem da modicidade tarifária para o controle da inflação.

Além dos *accruals* discricionários, o gerenciamento de resultados por ocorrer, também, pelo gerenciamento de atividades reais. As ações dos gerentes que se destoam das práticas comerciais normais podem ser consideradas uma manipulação das atividades reais (Roychowdhury, 2006). O pesquisador cita como práticas para o gerenciamento, por exemplo, descontos para o aumento das vendas, aumento da produção para a redução do custo dos produtos e redução nos gastos discricionários.

A literatura já encontrou outros incentivos para o gerenciamento das atividades reais. Roychowdhury (2006) inferiu que a presença de dívida, o estoque de estoques e contas a receber, além das oportunidades de crescimento estão positivamente relacionadas ao gerenciamento de atividades reais. Portanto, alguns eventos específicos podem ser incentivos para que o gestor gerencie o resultado da empresa, tal como a RTP.

Um maior regulamento contábil pode aumentar o custo do gerenciamento de resultados (Taylor & Xu, 2010). Sendo o setor elétrico e, especificamente, o setor de distribuição fortemente regulado não apenas pelas regras gerais da Comissão de Valor Monetários (CVM) aplicadas às outras empresas, mas também pelas regras específicas da ANEEL, tende-se a reduzir as discricionariedades dos gestores na manipulação contábil. Contudo, isso não elimina integralmente as chances de um maior gerenciamento de resultados, apenas altera as estratégias dos gestores por outras formas talvez até mais dispendiosas para os acionistas (Zang, 2011).

Desta forma, considerando os aspectos regulatórios e os conflitos de interesse entre o governo e as empresas distribuidoras de energia elétrica, temos:

H1: as distribuidoras de energia elétrica da B3 gerenciam os seus resultados de maneira a piorá-los nos períodos anteriores à RTP mediante o gerenciamento tanto de atividades reais quanto dos *accruals* discricionários.

3 METODOLOGIA

Os dados foram obtidos na B3, através da Economática e no Diário Oficial da União (DOU). Muito embora a ANEEL utilize dados de balanços próprios para a sua análise final acerca da tarifa energética aplicável, esses dados só estão divulgados a partir de 2013 e restringiria os dados. Assim, opta-se por utilizar os dados da Economática.

O período de estudo é compreendido entre os anos de 2010 a 2016. Considerando que os ciclos da RTP são em média de 4 anos, sendo que o 1º ocorreu entre 2003 a 2006, o 2º entre 2007 a 2010, o 3º entre 2011 a 2014 e o 4º entre 2015 e 2018, este trabalho analisou a segunda metade do segundo ciclo, o terceiro ciclo integralmente e a primeira metade do quarto ciclo. Ademais, as distribuidoras passam por revisões em anos distintos, a depender do contrato de concessão. A redução no número de ciclos analisados justifica-se, pois analisou-se o período pós-convergência das normas do International Accounting standard Board -IASB.

Uma vez que o presente trabalho pretende capturar o gerenciamento de resultados tanto por *accruals* quanto por atividades reais, os modelos estatísticos de regressão utilizados foram o Jones (1991) para gerenciamento por *accruals* e o modelo de Roychowdhury (2006) para o gerenciamento de atividades reais.

O modelo de Jones (1991) parte da hipótese que os *accruals* não-discricionários não são constantes ao longo intervalo de tempo estudado e, portanto, este modelo procura controlar as alterações econômica no ambiente para que essas mudanças não afetem na medida dos *accruals* não-discricionários. Para tanto, o modelo tenta controlar as alterações econômicas através do valor do imobilizado, ativo diferido e da variação das receitas.

Sendo assim, consideramos o modelo de Jones (1991) adequado para a verificação da variação no nível de gerenciamento das concessionárias de energia elétrica tendo em vista que, na RTP, a ANEEL verifica além dos custos operacionais a remuneração dos investimentos que são compostos, principalmente, pelos investimentos. Além disso, os gestores podem optar tanto pelo gerenciamento através das atividades reais quanto por acréscimos discricionários. A manipulação por *accruals* é de mais fácil detecção pelos reguladores, e o déficit de fim de ano entre lucros não manipulados e o limite desejado pode exceder o valor pelo qual é possível manipular os valores acumulados (Roychowdhury, 2006). Portanto, também procede uma análise de gerenciamento de atividades reais.

A equação utilizada no modelo Jones (1991) para o cálculo dos *accruals* não-discricionários é:

$$NDA_{it} = \alpha \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 (\Delta R_{it}) + \beta_2 (PPE_{it}) \quad (1)$$

Sendo que:

NDA_{it} = *accruals* não-discrecionários da empresa i no período t ;

ΔR_{it} = variação das receitas líquidas da empresa i do período $t-l$ para o período t ;

PPE_{it} = saldos das contas do Ativo Imobilizado e Ativo Diferido (bruto) empresa i no final do período t , ponderados pelos ativos totais no final do período $t-l$;

A_{it-1} = ativos totais da empresa no final do período $t-l$;

α, β_1 e β_2 = coeficientes estimados da regressão pela equação 2.

Destarte, para medir os parâmetros dos modelos α, β_1 e β_2 utiliza-se a seguinte equação:

$$TA_{it} = \alpha \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 (\Delta R_{it}) + \beta_2 (PPE_{it}) + V_{it} \quad (2)$$

Sendo que:

TA_{it} = *accruals* totais da firma i no período t , ponderados pelos ativos totais no final do período $t-l$;

ΔR_{it} = variação das receitas líquidas da empresa i do período $t-l$ para o período t , ponderada pelos ativos totais no final do período $t-l$;

PPE_{it} = saldos das contas Ativo Imobilizado e Ativo Diferido (bruto) da empresa i no final do período t , ponderados pelos ativos totais no final do período $t-l$;

A_{t-1} = ativos totais da empresa no final do período $t-l$;

V_{it} = erro da regressão (resíduos).

Por fim, temos que os *accruals* discrecionários anormais podem ser considerados como o erro da regressão (resíduo) ou V_{it} da equação 2.

Além deste modelo, também utiliza-se o modelo de Roychowdhury (2006) no sentido de verificar o gerenciamento através de atividades reais.

Desta forma, o modelo utilizado por Roychowdhury (2006) para despesas é:

$$\frac{DISEXP_t}{A_{T-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta \left(\frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t \quad (3)$$

Em que:

$DISEXP_t$ = despesa discrecionária no período t ;

A_{T-1} = ativo total no período $t-l$;

S_{t-1} = vendas no período $t-l$;

ε_t = erro estimado (resíduo).

Também, lançou-se mão do modelo de Roychowdhury (2006) para Custos dos Produtos Vendidos:

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t \quad (4)$$

Em que:

$PROD_t$ = custos dos produtos vendidos;

ΔS_t = vendas em t_l - vendas em t .

Ademais, lançou-se mão do modelo de Roychowdhury (2006) para Fluxo de Caixa Operacional:

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_1 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t \quad (5)$$

Em que:

CFO_t = fluxo de caixa operacional.

Para a variável Revisão Tarifária Periódica considerou-se o exercício fiscal anterior à publicação do resultado como período anterior à RTP e os demais como períodos não anteriores à RTP, sendo que estes podem ser: ano da RTP, ano posterior à RTP ou dois anos posteriores à RTP.

O modelo utilizado para capturar o gerenciamento de resultados por *accruals* e por atividades reais (equação 6) considera que a variável Gerenciamento de Resultados será calculada pelos modelos de Jones (1991) e Roychowdhury (2006). A variável RTP é investigada em diversos períodos (anteriores e posteriores da revisão) e os controles estão descritos na Figura 1.

$$\text{Gerenciamento de Resultado} = \beta_0 + \beta_1 RTP_{it} + \sum_{j=1}^n \alpha(j) \text{ controle}_{it}^j + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Espera-se, portanto, que os coeficientes das regressões para os anos anteriores a RTP sejam negativos em relação a *Accruals* e positivo para atividades reais no que se refere ao modelo de Fluxo de Caixa Operacional, Custo dos Produtos Vendidos e negativo para os modelos de Despesas Discricionárias, inferindo que as empresas gerenciam os resultados para diminuí-los e obterem uma melhor tarifa. Espera-se, portanto, que os coeficientes supracitados se invertam nos anos posteriores à RTP de modo que as distribuidoras gerenciem os seus resultados para cima.

Variável	Descrição	Fonte
<i>Accruals</i>	Medido de acordo com o modelo de Jones (1991).	Jones (1991)
Fluxo de Caixa Operacional	Calculado através do modelo de Roychowdhury (2006).	Roychowdhury (2006)
Despesas Discricionárias	Calculado através do modelo de Roychowdhury (2006).	Roychowdhury (2006)
Custo dos Produtos Vendidos	Calculado através do modelo de Roychowdhury (2006).	Roychowdhury (2006)
Revisão Tarifária Periódica	Sendo 0 para anos de não Revisão Tarifária Periódica e 1 para ano de Revisão Tarifária Periódica.	Diário Oficial da União
Tamanho	Ativo total da empresa em logaritmo natural.	B3
Vendas/AT	Receita líquida dividida pelo ativo total.	B3
Governança Corporativa	Grau de governança corporativa constante na B3 sendo 1 para firmas que possuem governança e 0 para firmas que não possuem.	B3
Crescimento das vendas	Relação das vendas entre t1 e t0 em decimal.	B3
Alavancagem	Alavancagem Operacional (extraído do Economática).	B3
Retorno sobre O Ativo	Relação entre o Lucro Líquido e o Ativo Total.	B3

Figura 1. Descrição das Variáveis e seus Respectivos Controles e Fontes

As variáveis de controle foram incluídas no modelo dado que a literatura já apresentara evidências de que possivelmente elas interferem na variável dependente (Gerenciamento de Resultado). Deste modo, para a variável tamanho, espera-se que quanto maior a empresa, maior é a chance de a firma diminuir os resultados para reportar menor ganho (Watts & Zimmerman, 1986). Já uma maior relação entre as vendas e o ativo total da empresa pode gerar uma maior chance para o gerenciamento de resultados (Roychowdhury, 2006).

A inclusão da companhia nos níveis de governança corporativa da B3 também reduzem as chances de gerenciamento de resultados (Martinez, 2009). Acerca do crescimento das vendas, as empresas com maiores crescimentos tendem a diminuir mais os resultados (Watts & Zimmerman, 1986). Já as empresas mais alavancadas tendem a gerenciar mais os resultados de modo a não violar cláusulas de vencimento antecipados das dívidas (Watts & Zimmerman, 1986). O Retorno sobre o Ativo foi inserido como controle no modelo, pois é possível que

ocorra erros de estimativas correlacionados com o desempenho da empresa (Dechow, 1995).

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Apresentação dos Resultados

O número de observações analisadas entre o período de 2010 a 2016 foi de 208, sendo que o número máximo de observações ocorre nos anos de 2012 e 2013 com um total de 31. Ainda, ressalta-se que as observações de um ano dependem de variáveis de anos anteriores tanto para o modelo de Jones (1991) quanto para os modelos de Roychowdhury (2006).

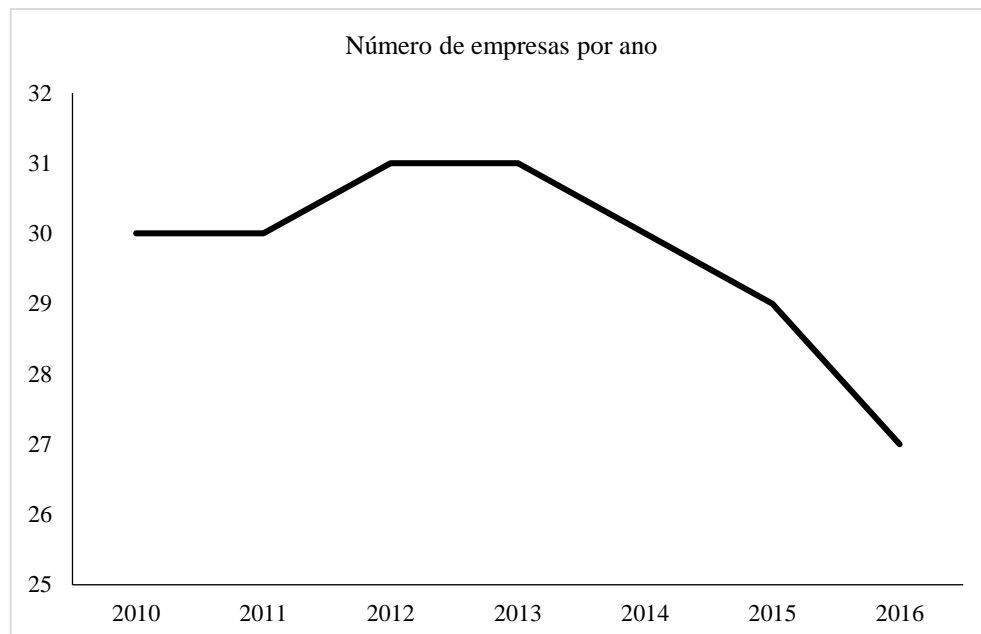


Figura 2. Número de Empresas Analisadas entre 2010 a 2016

A estatística descritiva das variáveis tanto dependentes quanto independentes (Tabela 1) apresenta as 4 variáveis dependentes (*Accruals*, Fluxo de Caixa, Custo dos Produtos Vendidos e Despesa Discricionárias), além da variável independente principal (Revisão Tarifária Periódica) e demais variáveis independentes de controle.

Quanto à estatística descritiva das variáveis, aponta-se que a variável independente principal (RTP) possui uma média de 0,24 e afiança o período médio de Revisão das empresas em 4 anos, já que para essa variável *dummy* atribui-se o valor de 1 nos anos de RTP e 0 dos anos de não RTP. Assim, na média, em 24% do período analisado as empresas passam pela revisão na tarifa. Em relação à Governança Corporativa extrai-se que 24% das observações possuem algum nível de governança nos critérios das B3. Nota-se que a alavancagem das distribuidoras de energia elétrica varia sobremaneira na amostragem sendo o seu desvio padrão de 11,96, a média fixada em 33,33 e o seu mínimo e máximo em 11,96 e 59,10, respectivamente.

Similarmente, a relação entre Receita/Ativo apresenta uma notável variação uma vez que, embora a média e a mediana destas variáveis estejam próximas, há uma discrepância entre seus valores máximos e mínimos, variando de 1,15 a 0,07. Por fim, observa-se que a receita cresceu em média 11% no período.

Dos coeficientes de correlação entre as variáveis (Tabela 2) extrai-se que a variável Tamanho possui correlação com as 4 variáveis dependentes de gerenciamento de resultados, ainda que seja uma ligação fraca. Portanto, assevera-se que as empresas maiores tendem a gerenciar mais os seus resultados por serem politicamente mais expostas (Watts & Zimmerman, 1986).

Tabela 1
Estatística Descritiva das Variáveis Dependentes e Independentes

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<i>Accruals</i>	-0,01	-0,01	0,05	-0,17	0,20
Fluxo de Caixa	-0,01	-0,01	0,07	-0,16	0,27
Custos dos Produtos Vendidos	0,02	0,02	0,08	-0,36	0,23
Despesas Discricionárias	-0,01	-0,02	0,05	-0,08	0,52
Revisão Tarifária Periódica	0,23	0,00	0,42	0,00	1,00
Governança	0,24	0,00	0,43	0,00	1,00
Alavancagem	33,33	32,75	11,96	4,90	59,10
Tamanho	15,42	15,27	0,84	13,01	17,56
Receita/Ativo	0,70	0,73	0,20	0,07	1,15
Crescimento da Receita	1,11	1,10	0,21	0,22	2,93
Crescimento ROA	-0,01	-0,01	0,05	-0,17	0,46

Já a variável Revisão Tarifária Periódica correlaciona-se negativamente com as variáveis Crescimento da Receita e Alavancagem e positivamente com a variável *accruals*. Ainda, nota-se uma correlação negativa entre CPV e Despesas Discricionárias das variáveis dependentes de gerenciamento de resultados. Continuadamente, a Tabela 2 demonstra a correlação negativa entre as variáveis Fluxo de Caixa e *accruals* em -0,4715 a um nível de significância de 1%.

Dado que a Revisão Tarifária ocorre em média a cada 4 anos, sendo que ela pode variar de 3 a 5 anos, a Tabela 3 demonstra a variável *dummy* RTP postergada em um ano, ou seja, indicando que há RTP no próximo ano. Nesta regressão a variável independente principal RTP não se manifestou estatisticamente significativa em nenhum dos 4 modelos, todavia, algumas variáveis de controle possuem níveis de significância e sinais correspondentes com os já apontados pela literatura.

Já o Retorno Sobre o Ativo apresentou sinal diverso do esperado. Em que pese se presumia que as distribuidoras diminuam os seus resultados no ano anterior à RTP, a variável ROA apresenta sinal diverso do esperado nos modelos de *accruals* e CPV, visto que nestas duas regressões as variáveis contribuem para aumentar o gerenciamento de resultados.

Por outro lado, quando considerado a *dummy* da RTP no ano da revisão (Tabela 4) na regressão, os resultados sugerem que há algum gerenciamento tanto em *accruals* quanto em CPV. Visto que esses dados são publicados pelas empresas após o fechamento do exercício, ou seja, após o estabelecimento da tarifa, observa-se uma tendência de gerenciamento de resultados de forma a aumentá-los, já que se supõe que o resultado do ano do estabelecimento da tarifa de energia elétrica não influenciará a Agência Reguladora na determinação da revisão presente.

Ademais, na Tabela 5 o efeito na média da variável Retorno Sobre o Ativo é considerável, chegando a um valor positivo em 0,507 no modelo de *Accruals* com Efeito Fixo de Empresa a um nível de significância de 1%. Pode-se extrair que neste ano, dado o pouco incentivo para gerenciar-se para baixo, os administradores sejam encorajados a gerenciar os investimentos das distribuidoras de energia. Deste modo, inferimos que os investimentos diminuem neste período dado que estes serão remunerados, entre uma revisão e outra, por índices oficiais. Assim, a base remuneratória de investimentos será determinada na próxima RTP.

Tabela 2
Matriz de Correlação das Variáveis

Varáveis	Accruals	Fluxo de Caixa	CPV	Desp. Discri.	RTP	Gov.	Alav.	Tam.	Rec./Ativo	Cresc. da Rec.	Cresc. ROA
<i>Accruals</i>	1,0000										
Fluxo de Caixa	-0,4715***	1,0000									
CPV	-0,0557	-0,6200***	1,0000								
Desp. Discrecionárias	-0,2172***	-0,0351	-0,4072***	1,0000							
RTP	0,1474**	-0,0295	-0,0697	-0,0664	1,0000						
Gov.	0,1813***	-0,0722	0,1129	-0,1081	0,0522	1,0000					
Alavancagem	-0,0410	0,0349	-0,1581**	0,0870	-0,1177*	-0,2737***	1,0000				
Tam.	0,2182***	-0,2640***	0,2862***	-0,2815***	0,0369	0,4670***	-0,0492	1,0000			
Rec./Ativo	-0,0731	-0,1843***	0,1197	0,0980	-0,0127	-0,3504***	0,0873	-0,0629	1,0000		
Cresc. da Rec.	-0,0457	-0,0495	-0,1116	0,2084***	-0,1603**	0,0459	-0,0577	-0,0442	0,0710	1,0000	
Cresc. ROA	0,2390***	-0,0447	-0,0678	-0,0390	-0,0506	0,0429	-0,0093	-0,1289*	-0,1449**	0,2138***	1,0000

Nota: CPV – Custo dos Produtos Vendidos; Desp. Discri. – Despesas Discricionárias; RTP – Revisão Tarifária Periódica; Gov. – Governança; Alav. – Alavancagem; Tam. – Tamanho; Rec./Ativo – Receita Líquida/Ativo; Cresc. da Rec. – Crescimento da Receita; Cresc. ROA – Crescimento do Retorno do Ativo.
* Significância ao nível de 10%.
** Significância ao nível de 5%.
*** Significância ao nível de 1%.

Tabela 2
Regressões Sobre Gerenciamento no Ano Anterior a RTP

Variáveis	Accruals (1)	Fluxo de Caixa (1)	CPV (1)	Desp, Discri, (1)	Accruals (2)	Fluxo de Caixa (2)	CPV (2)	Desp, Discri, (2)
RTPt+1	0,0004 (0,965)	0,0086 (0,306)	-0,0053 (0,596)	-0,0060 (0,383)	0,0041 (0,593)	0,0088 (0,260)	-0,0056 (0,545)	-0,0056 (0,425)
Gov.	0,0087 (0,375)	-0,0122 (0,516)	0,0085 (0,710)	0,021 (0,286)	0 (.)	0 (.)	0 (.)	0 (.)
Alav.	0,0004 (0,231)	-0,0001 (0,810)	-0,0013** (0,033)	0,0009* (0,084)	0,0001 (0,936)	-0,0013 (0,126)	-0,0008 (0,423)	0,0016** (0,032)
Tam.	0,0117** (0,011)	-0,015* (0,089)	0,0208* (0,052)	-0,0241*** (0,008)	-0,0071 (0,813)	0,033 (0,278)	-0,0226 (0,534)	-0,0434 (0,114)
Rec./Ativo	0,0199 (0,266)	-0,0752** (0,015)	0,022 (0,556)	0,0229 (0,445)	-0,0084 (0,889)	0,0209 (0,732)	-0,135* (0,066)	0,0098 (0,858)
Cresc. da Rec.	-0,139*** (0,000)	0,0364 (0,221)	0,016 (0,652)	0,110*** (0,000)	-0,168*** (0,000)	0,0006 (0,988)	0,0744* (0,092)	0,122*** (0,000)
Cresc. ROA	0,339*** (0,000)	0,0696 (0,418)	-0,229** (0,024)	-0,0458 (0,515)	0,322*** (0,000)	0,0959 (0,243)	-0,252** (0,011)	-0,0499 (0,498)
Constante	-0,0733 (0,345)	0,288** (0,032)	-0,339** (0,037)	0,193 (0,159)	0,277 (0,546)	-0,434 (0,347)	0,348 (0,528)	0,462 (0,267)
Efeito Fixo de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nº de Observações	176	176	176	176	176	176	176	176
R² Ajustado	-	-	-	-	0,393	0,461	0,435	0,206

Nota: (1) Sem Efeito Fixo de Empresa; (2) Com Efeito Fixo de Empresa; CPV – Custo dos Produtos Vendidos; Desp. Discri. – Despesas discricionárias; F. RTP – Revisão Tarifária Periódica com defasagem de um ano; Gov. – Governança; Alav. – Alavancagem; Tam. – Tamanho; Rec./Ativo – Receita Líquida/Ativo; Cresc. da rec. – Crescimento da receita; Cresc. do lucro – Crescimento do lucro; Cresc. ROA – Crescimento do Retorno do Ativo. RTPt-1 = um ano antes; RTPt = no mesmo ano; RTPt+1 = um ano depois; RTPt+2 = dois anos depois. * Significância a nível de 10%. ** Significância a nível de 5%. *** Significância a nível de 1%.

Tabela 3
Regressões Sobre Gerenciamento no ano da RTP

Variáveis	Accruals (1)	Fluxo de Caixa (1)	CPV (1)	Desp, Discri, (1)	Accruals (2)	Fluxo de Caixa (2)	CPV (2)	Desp, Discri, (2)
RTPt	0,0157*	-0,0038	-0,0230**	-0,0013	0,0171**	-0,0010	-0,0264***	-0,0012
	(0,068)	(0,636)	(0,021)	(0,837)	(0,042)	(0,891)	(0,004)	(0,855)
Gov.	0,0082	-0,0089	-0,0048	0,0115	-0,0611	0,118*	-0,0894	-0,0014
	(0,414)	(0,617)	(0,804)	(0,468)	(0,385)	(0,063)	(0,240)	(0,980)
Alav.	0,0000	-0,0008*	-0,0007	0,0006	0,0007	-0,0023***	0,0003	0,0010
	(0,929)	(0,095)	(0,192)	(0,118)	(0,364)	(0,002)	(0,753)	(0,100)
Tam.	0,0131***	-0,0124	0,0213**	-0,0168**	-0,0685**	0,0413	0,0285	-0,0133
	(0,005)	(0,136)	(0,018)	(0,022)	(0,022)	(0,124)	(0,375)	(0,564)
Rec./Ativo	0,00231	-0,0457	0,0129	0,03	-0,106*	0,00857	-0,0148	0,0439
	(0,899)	(0,129)	(0,698)	(0,247)	(0,081)	(0,875)	(0,821)	(0,351)
Cresc. da Rec.	-0,0135	-0,0091	-0,0697***	0,0504***	0,0243	-0,0393*	-0,0538**	0,0449**
	(0,470)	(0,632)	(0,002)	(0,001)	(0,317)	(0,074)	(0,041)	(0,018)
Cresc. ROA	0,293***	-0,0505	-0,0669	-0,120**	0,415***	0,0732	-0,271***	-0,109
	(0,000)	(0,466)	(0,420)	-0,032	(0,000)	(0,347)	(0,004)	(0,105)
Constante	-0,229***	0,304**	-0,248*	0,155	1,037**	-0,495	-0,372	0,0909
	(0,002)	(0,016)	(0,071)	-0,165	-0,028	(0,244)	(0,465)	(0,804)
Efeito Fixo de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nº de Observações	208	208	208	208	208	208	208	208
R² ajustado					0,282	0,434	0,454	0,152

Nota: (1) Sem Efeito Fixo de Empresa; (2) Com Efeito Fixo de Empresa; CPV – Custo dos Produtos Vendidos; Desp. Discri. – Despesas Discricionárias; RTP – Revisão Tarifária Periódica; Gov. – Governança; Alav. – Alavancagem; Tam. – Tamanho; Rec./Ativo – Receita Líquida/Ativo; Cresc. da Rec. – Crescimento da Receita; Cresc. do Lucro – Crescimento do Lucro; Cresc. ROA – Crescimento do Retorno do Ativo. RTPt-1 = um ano antes; RTPt = no mesmo ano; RTPt+1 = um ano depois; RTPt+2 = dois anos depois. * Significância a nível de 10%. ** Significância a nível de 5%. *** Significância a nível de 1%.

Tabela 4
Regressões Sobre Gerenciamento no ano Posterior da RTP

Variáveis	Accruals (1)	Fluxo de Caixa (1)	CPV (1)	Desp, Discr, (1)	Accruals (2)	Fluxo de Caixa (2)	CPV (2)	Desp, Discr, (2)
RTPt-1	0,0070 (0,472)	-0,0012 (0,895)	-0,0057 (0,524)	0,0019 (0,578)	0,0095 (0,315)	-0,0039 (0,643)	-0,0056 (0,514)	0,0021 (0,500)
Gov.	0,0054 (0,622)	-0,0023 (0,894)	-0,0091 (0,609)	0,0022 (0,812)	-0,0826 (0,254)	0,120* (0,065)	-0,0358 (0,586)	-0,0091 (0,705)
Alav.	0,0001 (0,745)	-0,0003 (0,549)	-0,00145*** (0,005)	0,0002 (0,523)	0,00156* (0,095)	-0,0026*** (0,002)	0,0006 (0,464)	-0,0004 (0,254)
Tam.	0,0140*** (0,007)	-0,0208** (0,013)	0,0307*** (0,000)	-0,0139*** (0,002)	-0,0686** (0,039)	0,0332 (0,259)	0,0586* (0,052)	-0,0169 (0,126)
Rec./Ativo	0,0149 (0,475)	-0,0775** (0,020)	0,0438 (0,189)	0,0072 (0,675)	-0,0507 (0,486)	0,0124 (0,848)	-0,0214 (0,746)	-0,0001 (0,997)
Cresc. da Rec.	-0,0216 (0,294)	-0,010 (0,614)	-0,0418** (0,037)	0,0145* (0,070)	0,038 (0,156)	-0,0495** (0,039)	-0,0377 (0,122)	0,0151* (0,092)
Cresc. ROA	0,520*** (0,000)	0,0131 (0,880)	-0,434*** (0,000)	-0,0339 (0,317)	0,507*** (0,000)	0,0411 (0,630)	-0,387*** (0,000)	-0,0461 (0,149)
Constante	-0,209** (0,011)	0,417*** (0,001)	-0,438*** (0,001)	0,168** (0,016)	1,007* (0,057)	-0,383 (0,415)	-0,883* (0,066)	0,240 (0,174)
Efeito Fixo de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nº de Observações	176	176	176	176	176	176	176	176
R² ajustado					0,31	0,378	0,535	0,208

Nota: (1) Sem Efeito Fixo de Empresa; (2) Com Efeito Fixo de Empresa; CPV – Custo dos Produtos Vendidos; Desp. Discr. – Despesas Discricionárias; L.RTP – Revisão Tarifária Periódica um ano depois da revisão; Gov. – Governança; Alav. – Alavancagem; Tam. – Tamanho; Rec./Ativo – Receita Líquida/Ativo; Cresc. da Rec. – Crescimento da Receita; Cresc. do Lucro – Crescimento do Lucro; Cresc. ROA – Crescimento do Retorno do Ativo. * Significância a nível de 10%. ** Significância a nível de 5%. *** Significância a nível de 1%.

E, por fim, quando considerado o gerenciamento no período de 2 anos após a RTP, disposto na Tabela 6, encontra-se que novamente há gerenciamento em *accruals* e CPV. Observa-se, ainda, que os sinais da variável RTP para os dois modelos invertem-se se comparado ao sinal apresentado no período do ano da RTP, visto na Tabela 4.

Tabela 5
Regressões Sobre Gerenciamento dois anos Posteriores da RTP

Variáveis	<i>Accruals</i>	<i>Fluxo de Caixa</i>	<i>CPV</i>	<i>Desp, Discr,</i>	<i>Accruals</i>	<i>Fluxo de Caixa</i>	<i>CPV</i>	<i>Desp, Discr,</i>
	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(2)
RTPt-2	-0,0235** (0,023)	0,0092 (0,339)	0,0202** (0,029)	-0,0037 (0,321)	-0,0236** (0,020)	0,0105 (0,241)	0,0178** (0,036)	-0,0032 (0,371)
Gov.	0,0075 (0,579)	-0,0067 (0,726)	-0,0077 (0,686)	0,0017 (0,877)	-0,0966 (0,197)	0,101 (0,130)	0,0587 (0,348)	-0,0112 (0,677)
Alav.	0,0001 (0,723)	-0,0002 (0,681)	-0,0018*** (0,002)	0,0002 (0,594)	0,0014 (0,215)	-0,0034*** (0,001)	0,0010 (0,287)	-0,0003 (0,459)
Tam.	0,0137** (0,035)	-0,0220** (0,017)	0,0369*** (0,000)	-0,0145*** (0,008)	-0,0917** (0,014)	0,0293 (0,376)	0,126*** (0,000)	-0,0202 (0,133)
Rec./Ativo	0,0099 (0,708)	-0,108*** (0,005)	0,0787** (0,039)	0,0043 (0,843)	-0,0076 (0,935)	-0,0788 (0,343)	0,102 (0,192)	-0,0107 (0,749)
Cresc. da Rec.	0,0054 (0,797)	-0,0147 (0,475)	-0,0620*** (0,002)	0,0138 (0,106)	0,0614** (0,040)	-0,0441* (0,097)	-0,0932*** (0,000)	0,0169 (0,114)
Cresc. ROA	0,451*** (0,000)	0,0363 (0,694)	-0,405*** (0,000)	-0,0441 (0,224)	0,397*** (0,000)	0,0748 (0,414)	-0,308*** (0,000)	-0,0595 (0,110)
Constante	-0,230** (0,022)	0,434*** (0,002)	-0,480*** (0,001)	0,193** (0,022)	1,321** (0,027)	-0,262 (0,620)	-1,929*** (0,000)	0,307 (0,153)
Efeito Fixo de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nº de Observações	145	145	145	145	145	145	145	145
R² ajustado					0,363	0,363	0,541	0,232

Nota: (1) Sem Efeito Fixo de Empresa; (2) Com Efeito Fixo de Empresa; CPV – Custo dos Produtos Vendidos; Desp. Discr. – Despesas Discricionárias; L.RTP – Revisão Tarifária Periódica dois anos depois da revisão; Gov. – Governança; Alav. – Alavancagem; Tam. – Tamanho; Rec./Ativo – Receita Líquida/Ativo; Cresc. da Rec. – Crescimento da Receita; Cresc. do Lucro – Crescimento do Lucro; Cresc. ROA – Crescimento do Retorno do Ativo. * Significância a nível de 10%. ** Significância a nível de 5%. *** Significância a nível de 1%.

As Figuras 3 e 4 demonstram os sinais das variáveis nos 4 modelos propostos sendo

Sem e Com Efeito Fixo de Empresa, respectivamente. As regressões com Efeito Fixo de Empresa podem englobar variáveis não observáveis no que concerne a empresa. Assim, seus resultados podem considerar algumas variáveis omitidas quando não considerado o efeito fixo.

SEM EFEITO FIXO																
Variável	Modelos															
	Accruals				Fluxo de Caixa				CPV				Despesa			
ANO	T-1	T	T+1	T+2	T-1	T	T+1	T+2	T-1	T	T+1	T+2	T-1	T	T+1	T+2
Revisão Tarifária Periódica		+		-						-		+				
Governança										-						
Alavancagem						-			-		-	-	+			
Tamanho	+	+	+	+	-		-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
Receita / Ativo					-		-	-				+				
Crescimento da receita	-								-	-	-	-	+	+	+	
Crescimento ROA	+	+	+	+					-		-	-		-		

Figura 3. Sem Efeito Fixo de Empresa

Nota: + Significante estatisticamente e com sinal positivo. - Significante estatisticamente e com sinal negativo.

COM EFEITO FIXO																
Variável	Modelos															
	Accruals				Fluxo de Caixa				CPV				Despesa			
ANO	T-1	T	T+1	T+2	T-1	T	T+1	T+2	T-1	T	T+1	T+2	T-1	T	T+1	T+2
Revisão Tarifária Periódica		+		-						-		+				
Governança							+									
Alavancagem			+			-	-	-					+			
Tamanho		-	-	-							+	+				
Receita / Ativo		-							-							
Crescimento da receita	-	+		+	-	-	-	-	+	-		-	+	+	+	
Crescimento ROA	+	+	+	+					-	-	-	-				

Figura 4. Com Efeito Fixo de Empresa

Nota: + Significante estatisticamente e com sinal positivo. - Significante estatisticamente e com sinal negativo.

Os achados apresentados nas Figuras 3 e 4, tendo em consideração a variável de interesse (revisão tarifária periódica), indicam que nos anos de revisão tarifária existe maior geração de *accruals*. Estes *accruals*, no entanto, são diminuídos 2 anos após o período de revisão. Para ambos os modelos, com e sem efeito fixo por empresa, estes resultados podem ser entendidos como um mecanismo cíclico pelo qual as empresas aumentam os seus resultados e os revertem 2 períodos à frente. Por outro lado, quando analisado o gerenciamento de resultados mediante atividades operacionais, o fato de ser o ano de revisão tarifária é um fator negativo e sua compensação ocorre 2 anos depois, seguindo o comportamento cíclico explicado anteriormente.

Baseados na hipótese de que o resultado do ano do estabelecimento da tarifa de energia elétrica não influenciará a Agência Reguladora na determinação da revisão presente, pois esta utiliza mais dado regulatórios que contábeis, estas relações podem ser explicadas mediante a hipótese dos custos políticos. As empresas gerenciam mediante *accruals* as atividades reais para mostrar que a empresa está performando melhor no ano da revisão tarifária, se entendemos a RTP como a fixação de um novo *benchmarking* a ser atingido.

Estes resultados podem ser explicados pela relação negativa entre *accruals* discricionários por meio de escolhas contábeis para a elaboração dos resultados financeiros, e o gerenciamento de resultados através de atividades reais. Segundo Paulo (2007), nos seus achados, o gerenciamento de resultados mediante *accruals* é considerado quando controlado pela inclusão de *proxies* de gerenciamento de resultados, e é através de atividades operacionais que existe esta relação inversa.

4.2 Discussão dos Resultados

Em relação à quantidade de empresa por ano, a amostra é heterogênea, sendo o ponto de menor observações em 2016 com 27 empresas (Figura 2). O limitado número de empresas concessionárias de energia elétrica na B3 é explicado pelos longos períodos dos contratos de concessão que podem chegar a até 30 anos, e de que muitas concessionárias não possuem ações na B3.

Com relação aos resultados, ainda que 24% da amostra possua algum nível de governança corporativa, a variável de governança corporativa não se mostrou significativa para nenhum dos tipos de gerenciamento de resultados. Estes resultados podem até parecer contraditórios, mas como o exposto por Martinez (2013): “*A simples listagem num segmento especial de governança corporativa em anos recentes pode não significar uma necessária menor tendência ao gerenciamento de resultados contábeis*”. Por outro lado, uma vez que quanto maior a alavancagem maior as possibilidades de gerenciamento de resultados (Watts & Zimmermann, 1986), infere-se que, dado os resultados, e por serem do mesmo segmento (distribuidoras de energia elétrica), essa variação pode não ser fator influenciador da manipulação.

Similarmente, tendo em vista que as distribuidoras são empresas que, obrigatoriamente, possuem grande parte do seu capital imobilizado e que os investimentos são um dos principais fatores da RTP, essa variação no montante do ativo total pode representar maior ou menor gerenciamento de resultados entre os períodos seja através dos investimentos ou das receitas.

Com relação às correlações, dado que a variável RTP se correlaciona negativamente com as variáveis Crescimento da Receita e Alavancagem, e positivamente com a variável *accruals*, infere-se que no ano da RTP as Receitas e a Alavancagem diminuem enquanto os *accruals* discricionários aumentam. A correlação negativa entre CPV e Despesas Discricionárias pode ser explicada por que as empresas tendem a diminuir o CPV, dado pela regulação por incentivos, aumentando as despesas com o objetivo de divulgar menores ganhos (Roychowdhury, 2006).

Por ultimo, o fato da correlação negativa entre FCO e *accruals* é dado porque as empresas voltam-se a gerenciar através de Atividades Reais e *accruals* ao mesmo tempo e, também, alguns métodos de manipulação têm efeito positivo nos *accruals* e negativo no Fluxo de Caixa (Roychowdhury, 2006). Estes resultados podem ser entendidos no setor energético visto que a proporção na qual a gerência tem controle é a parcela B.

Considerando os modelos com Efeito Fixo de Empresa, as acumulações discricionárias anormais apresentaram sinais esperados para a variável RTP, inferindo que, na média, as empresas tendem a aumentar os *accruals* discricionários no ano da tarifação e compensam estes aumentos 2 anos depois. As variáveis Tamanho e Receita sobre o ativo apresentaram sinais de acordo com a literatura, já que as empresas maiores tendem a apresentar menores níveis de *accruals* discricionários (Almeida & Queiroz, 2017).

O Crescimento da Receita apresentou sinal negativo para o modelo de *accruals* e positivo para o modelo de CPV, quando considerado o Efeito Fixo de Empresa, deduzindo que na média as empresas gerenciam as receitas para diminuir os resultados no ano anterior à RTP por meio dessas variáveis, conforme a hipótese esperada. Deduz-se que as empresas

tendem a reduzir a sua receita em anos anteriores à revisão de modo a contribuir com um menor resultado.

Do modelo CPV observa-se que, no ano da Revisão, na média, as distribuidoras gerenciam os resultados para cima, posto que se denota o sinal negativo na variável RTP. Depreende-se que o gerenciamento, neste caso, trata-se no sentido de diminuir o resultado, uma vez que as concessionárias são empresas monitoradas pela ANEEL e, também, politicamente expostas pelo tipo de serviço que prestam.

Isso corrobora, portanto, a hipótese dos comportamentos diferentes nos períodos de tarifação e não tarifação, já que os dados de dois anos posteriores da RTP estão mais próximos da nova análise para a próxima tarifação da ANEEL e, deste modo, estão passíveis de uma investigação mais criteriosa pelo regulador.

Das variáveis de controles, nota-se que Tamanho, Crescimento da Receita e Crescimento do Retorno Sobre o Ativo foram estatisticamente diferentes de zero nos modelos de *accruals* e CPV quando considerado o Efeito Fixo de Empresa. Observa-se que os sinais são perfeitamente inversos em ambos os modelos, posto que o gerenciamento de resultados por acumulações discricionárias e custo dos produtos anormais dá-se, evidentemente, de forma inversa e, neste caso, com fulcro em diminuir o resultado, ou seja, confirmando a hipótese de que as empresas gerenciam, na média, o resultado de modo a pleitear uma melhor tarifa.

De forma geral, encontra-se que há alguma evidência de gerenciamento, mesmo que tênue. Este fato pode ser justificado pela forte regulação a que essas empresas estão submetidas, seja pela Agência Nacional de Energia Elétrica e Comissão de Valores Mobiliários, além dos seus altos custos políticos, já que são empresas politicamente expostas que dependem de preços controlados para a composição das suas receitas. Além disso, essas empresas são monitoradas não apenas pelo regulador, mas também pelos seus investidores, por serem de capital aberto na bolsa.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho acrescenta conhecimento à literatura de gerenciamento de resultados dado que apresenta evidências da manipulação dos resultados pelas empresas de distribuição de energia elétrica com ações na B3. Evidentemente que, dependendo do incentivo, os gerentes têm diferentes estímulos para se encorajar em atividades de manipulação. Em geral, as empresas gerenciam com fins de diminuir os resultados presentes para reportarem maiores lucros no futuro, diminuir o lucro caso a empresa seja politicamente exposta, aumentar o lucro buscando melhores bonificação e/ou não quebrar regras contratuais, e reduzir a volatilidade dos lucros através da suavização.

Todavia, as Distribuidoras de Energia Elétrica possuem incentivos para aumentar os lucros nos períodos de não tarifação e diminuir os lucros no período de tarifação, baseando-nos na hipótese de a sensibilidade deste tipo de indústria aos custos políticos. Assim, evidenciou-se que as empresas, em média, possuem maior nível de *accruals* discricionários no ano da tarifação e que a compensação ocorre dois anos após a tarifação. Esses resultados podem ser explicados, pois os dados do ano da tarifação só serão demonstrados após o novo valor da tarifa estabelecido pela ANEEL e não influenciará a Agência. O aumento dos *accruals* discricionários no ano da RTP pode estar relacionado à fixação de um novo *benchmarking* a ser atingido após as tarifas serem definidas.

Este trabalho, portanto, contribui para que os investidores possam tomar melhores decisões em como e quando alocar os seus recursos no evento específico da RTP. Temos como limitação deste trabalho o uso de dados societários e não regulatórios. Desta forma, a amostra

é limitada às empresas de capital aberto. Outra limitação refere-se à escolha das variáveis Crescimento da Receita e Crescimento do Retorno dos Ativos (ROA), pois não estão inteiramente sob controle das entidades, e sim afetadas por outras variáveis não consideradas no estudo.

Para pesquisas futuras seria pertinente analisar as causas de um maior gerenciamento de resultados nos períodos anteriores à Revisão Tarifária Periódica das empresas distribuidoras de energia elétrica, bem como se o maior ou menor nível de gerenciamento influi no valor da tarifa admitida pela ANEEL.

REFERÊNCIAS

- Andrade, M., & Martins, E. (2017). Challenges with the public policy of measuring assets to set tariffs in the electricity sector: should someone benefit and someone be sacrificed? *R. Cont. Fin.*, 28(75), 344-260. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1808-057x201703160>
- Boente, D.R., Carvalho, F.P.L., Mól, A.L.R., & Steppan, A.I.B. (2014). Eficiência Econômico-Financeira do Setor de Energia Elétrica Brasileiro nos Anos de 2010 e 2011. *Revista de Informação Contábil*, 8(1), 1-27.
- Borges, T.J., Silva, J.P., Nascimento, D.V., & Gonçalves, R.D. (2014). Adoção das Normas Internacionais de Contabilidade como Possível Fator para Práticas de Gerenciamento de Resultados: uma análise das empresas do subsetor de energia elétrica da BM&FBovespa. *Anais do XIV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 14.
- Brandão, L.E.T., Gomes, L.L., & Luz, C.P.M. (2012). Análise da Dinâmica do Mercado a Termo de Energia Elétrica no Brasil. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 14(44), 314-334. DOI: 10.7819/rbgn.v14i44.1207
- Brasil. (1988). Constituição 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado.
- Brasil. (1993). Lei nº 8.631/93. *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*. Publicada no Diário Oficial da União em 04 de Março de 1993.
- Brasil. (1996). Lei nº 9.427/96. *Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências*. Publicada no Diário Oficial da União em 26 de Dezembro de 1996.
- Brugni, T.V., Rodrigues, A., Cruz, C., & Szuster, N. (2012). IFRIC 12, ICPC 01 e contabilidade regulatória: influências na formação de tarifas do setor de energia elétrica (IFRIC 12, ICPC 01 and Regulatory Accounting: Influences on Formation of Tariffs in the Electricity Sector). *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 7(2), 104-119.
- Clemente, A., Silva, W.V., & Taffarel, M. (2013). Risco Regulatório e Reação do Mercado: Análise do Setor de Energia Elétrica Brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 9(1), 123. DOI: 10.4270/RUC.2013107
- Clemente, A., Silva, W.V., & Taffarel, M. (2014). Análise de Conteúdo dos Eventos Regulatórios: Uma Base Objetiva Para Avaliação Estratégica Do Risco Regulatório do Setor de Energia Elétrica Brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 10(4). DOI: 10.4270/RUC.2014427
- De Angelo, L.E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting review*, 61(3), 400-420.
- Dechow, P.M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of accounting and economics*, 18(1), 3-42. DOI: 10.1016/0165-4101(94)90016-7

- Dechow, P.M., Sloan, R.G., & Sweeney, A.P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P.M., Ge, W., Larson, C.R., & Sloan, R.G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary accounting research*, 28(1), 17-82. DOI: 10.1111/j.1911-3846.2010.01041.x
- Dechow, P.M., Hutton, A.P., Kim, J.H., & Sloan, R.G. (2012). Detecting earnings management: A new approach. *Journal of Accounting Research*, 50(2), 275-334. DOI: 10.1111/j.1475-679X.2012.00449.x
- Grossman, S.J., & Stiglitz, J.E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American economic review*, 70(3), 393-408.
- Guislain, P., & Kerf, M. (1995). Concessions: The way to privatize infrastructure sector monopolies. *Public Policy for the Private Sector Infrastructure*. Washington: The International Forum Utility. *Regulation and the World Bank Group*.
- Jones, J.J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 29(2), 193-228.
- Kirschen, D. S., Strbac, G., Cumperayot, P., & de Paiva Mendes, D. (2000). Factoring the elasticity of demand in electricity prices. *IEEE Transactions on Power Systems*, 15(2), 612-617. DOI: 10.1109/59.867149
- Lo, K., Ramos, F., & Rogo, R. (2017). Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63(1), 1-25. DOI: 10.1016/j.jacceco.2016.09.002
- Martinez, A.L. (2009). Novo mercado, auditoria e o gerenciamento de resultados por escolhas contábeis e por decisões operacionais no Brasil. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, USP, Brasil, 9.
- Paulo, E. (2006). Gerenciamento de resultados e a oferta pública de ações pelas companhias abertas brasileiras. *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador, BA, Brasil, 30.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335-370. DOI: 10.1016/j.jacceco.2006.01.002
- Sawant, R.J. (2012). Asset specificity and corporate political activity in regulated industries. *Academy of Management Review*, 37(2), 194-210. DOI: 10.5465/amr.2010.0022
- Taylor, G.K., & Xu, R.Z. (2010). Consequences of real earnings management on subsequent operating performance. *Research in accounting regulation*, 22(2), 128-132. DOI: 10.1016/j.racreg.2010.07.008
- Tolmasquim, M.T. (2012). Perspectivas e planejamento do setor energético no Brasil. *Estudos Avançados*, 26(74), 247-260. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142012000100017>.
- Watts, R.L., & Zimmerman, J.L. (1986). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *Accounting review*, 53(1), 112-134.
- Zang, A.Y. (2011). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703. DOI: 10.2308/accr-10196

Rates Changes and Earnings Management in the Domestic Energy Suppliers

ABSTRACT

Objective: To verify whether the concessionaires of electric energy adopt earnings management practices (ER), before and after the Periodic Tariff Review (RTP), in order to obtain better rates and attract investors and/or pay bonuses to their managers.

Method: The sample of this study contains all electrical power retail of B3, covering the period of 2010-2016. We analyzed the impact of RTP using the panel data method.

Originality/Relevance: It was analyzed whether the GR is related to RTP, since the interest of the consumer, the government and the investors is different of the concessionary's interest with respect to the value of the tariff. Notice that investors can make better decisions on how and when to allocate their resources to the specific RTP event.

Theoretical/Methodological Contributions: The findings indicate that in the years of rate review there is a greater generation of accruals and decreased 2 years after the RTP. On the other hand, in GR (operational) the cyclical behavior is similar, but the RTP is a negative factor in the year of the tariff review and positive two periods ahead.

Social/Management contributions: These results are understood as long as the concessionaires know that the result of the year of RTP will not influence the Regulatory Agency in the determination of the present revision and reverse them 2 periods ahead, in order to anticipate for the next RTP.

Keywords: Periodic Tariff Readjustment; Earning management; electrical power retail.

Jonas da Costa Cruz 

Fucape Business School, ES, Brasil
Universidade Federal de Mato Grosso, MT, Brasil
E-mail: jonascosta@ufmt.br

Jose Antonio Tejada Almonte 

Fucape Business School, ES, Brasil
E-mail: jtejadaalmonte@gmail.com

Received: November 20, 2018

Revised: August 30, 2019

Accepted: October 10, 2019

Published: December 16, 2019

