

SINERGIA

REVISTA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS (ICEAC)

INFORMAÇÕES NO PROCESSO GERENCIAL: UM ESTUDO DAS ESCOLHAS CONTÁBEIS NAS EMPRESAS DE ENERGIA ELÉTRICA DA BM&FBOVESPA

FRANCISCO ANTONIO BEZERRA^{*}
DÉBORA GOMES MACHADO^{**}
TARCÍSIO PEDRO DA SILVA^{***}
GEOVANNE DIAS DE MOURA^{****}
IRANI ROCHA^{*****}
JULIANA ELIZA BENETTI^{*****}

RESUMO

O objetivo deste estudo se direciona a evidenciar a escolha contábil mais significativa nas empresas do subsetor elétrico do Brasil à luz da entropia da informação. A pesquisa se classifica como exploratória, descritiva, documental e qualitativa, embora tenha sido utilizada uma abordagem quantitativa para estudo de um evento qualitativo. Foram selecionadas as empresas listadas na BM&FBovespa, do subsetor de energia elétrica. Os dados revelaram que as empresas em estudo se mostraram conservadoras quanto às suas escolhas contábeis. Os *covenants* contratuais representam a escolha contábil com maior conteúdo informacional no contexto grupal, ou seja, pode-se verificar a presença do efeito surpresa.

PALAVRAS-CHAVES: Escolhas contábeis; subsetor elétrico; processo gerencial

ABSTRACT

The aim of this study is to highlight the most significant accounting choice in the companies of the electricity subsector in Brazil, under the light of information entropy. The research is classified as exploratory, descriptive, documentary and qualitative, although a quantitative approach to the study of a qualitative event has been used. The companies of the electricity subsector listed on the BM&FBovespa were selected for this study. Data revealed that these companies proved to be conservative as to their accounting choices. Contractual covenants represent the accounting choice with greater information content in the group context, i.e., one can verify the presence of surprise-effect.

KEYWORDS: Accounting choice; electricity subsector; *management process*

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade cada vez mais tem demonstrado seu valor na organização, pois possui um conteúdo informacional potencial para tomada de decisão, que se encontra difundido em relatórios financeiros e gerenciais que atendem aos diversos usuários internos e externos. Dessa forma, faz parte do papel da contabilidade subsidiar agentes e *stakeholders*, formalizados pela teoria da agência, exposta por Jensen e Meckling (1976).

Assim como a contabilidade subsidia os agentes com informações relevantes para o processo de tomada de decisão, ela também registra os fatos decorrentes de suas escolhas contábeis. Desses processos se têm originado reflexões para os pesquisadores da área contábil no tocante às ações dos gestores e suas escolhas, ou seja, suas opções realizadas entre as alternativas de escolhas contábeis possíveis e, talvez, viáveis no contexto organizacional. Estudos sobre as escolhas contábeis têm tido destaque na literatura estrangeira: Holthausen e Leftwich (1983), Watts e Zimmerman (1986), Warfield, Wild

^{*} Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – Universidade Regional de Blumenau – FURB; doutor em Controladoria e Contabilidade pela USP; fbezerra@furb.br. Endereço postal: Fundação Universidade Regional de Blumenau – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – Rua Antonio da Veiga, 140 – Campus 1 – Sala D-202 – CEP 89012900 – Blumenau, SC – Brasil.

^{**} Professora do ICEAC – FURG; doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau – PPGCC/FURB; debora_furg@yahoo.com.br

^{***} Professor da Fundação Universidade Regional de Blumenau – FURB; Doutor em Ciências Contábeis e Administração – PPGCC/FURB; tarcisio@furb.br

^{****} Doutorando em Ciências Contábeis e Administração pelo PPGCC/FURB; geomoura@terra.com.br

^{*****} Mestre em Ciências Contábeis pelo PPGCC/FURB; irani1976@hotmail.com

^{*****} Mestre em Ciências Contábeis pelo PPGCC/FURB; juli_benetti@yahoo.com.br

e Wild (1995), Fields, Lys e Vincent (2001), Francis (2001), Stickney e Weil (2001); e na literatura nacional: Cardoso (2005), Silva (2008) e Perlingeiro (2009).

A política de gestão das escolhas contábeis é definida pelo agente tendo por base a legislação societária e fiscal brasileira, a pressão exercida pelos: acionistas, órgãos reguladores, *covenants* contratuais, investidores, entre outros *stakeholders*. Cabe salientar que as escolhas contábeis são realizadas no âmbito legal, sem descuidar dos princípios éticos envolvidos e que existem em todo tipo de empresa, seja ela pública ou privada, com ou sem fins lucrativos.

O setor elétrico brasileiro tem merecido destaque devido a sua relevante atuação na economia do país, no apoio ao crescimento da industrialização e urbanização, continuamente a necessitar de investimento. A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), por sua vez, é o órgão regulador e fiscalizador, que, em sua missão institucional, vem atualizando, ao longo do tempo, com a participação dos profissionais do setor elétrico, os procedimentos contábeis catalogados no Plano de Contas. Esses procedimentos vêm sendo realizados pelas concessionárias do serviço público de energia elétrica para registro de suas operações, possibilitando ao Órgão Regulador o efetivo exercício das atribuições de regulação e fiscalização estabelecidas pela legislação aplicável às atividades do serviço público de energia elétrica.

A premissa assumida pelo estudo é de que existem escolhas contábeis que se originam do agente e possuem repercussões gerenciais. Entretanto, são inúmeras as possibilidades de escolhas contábeis. Assim, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual escolha contábil é mais significativa, à luz da entropia da informação, nas empresas do subsetor de energia elétrica brasileiro? Dado que a intenção gerencial é a chave para a definição das escolhas em Contabilidade, conforme Fields, Lys e Vincent (2001), o objetivo geral deste estudo se direciona a evidenciar a escolha contábil mais significativa, nas empresas do subsetor elétrico do Brasil, à luz da entropia da informação.

Os objetivos específicos que contribuem no alcance do objetivo geral são: classificar a manipulação da informação contábil em categorias de escolhas contábeis; calcular a entropia informacional dos grupos de escolhas contábeis; analisar a escolha contábil mais significativa para o subsetor das empresas às quais se refere este estudo.

As escolhas contábeis representam ações que foram realizadas e direcionaram os rumos da contabilidade em determinado momento da organização. O estudo dos possíveis determinantes, implicações e impactos dessas escolhas contábeis na organização torna-se relevante e desafiador, na medida em que pode contribuir para fortalecer a teoria das escolhas contábeis (PERLINGEIRO, 2009; SILVA; LOPES, 2009).

2. REVISÃO DE LITERATURA

O processo de tomada de decisão nas organizações perpassa a informação útil, que destaca, entre as alternativas, a que represente a otimização dos recursos e que esteja alinhada aos objetivos estratégicos. Porém, essa informação representa o início de um processo. Conforme Laudon e Laudon (1999, p. 197), “depois que uma decisão é tomada visando a seguir uma dada opção, o processo está terminado. Na realidade, somente o início está terminado. As soluções devem ser projetadas e planejadas. No processo, as soluções continuarão a ser modificadas e substituídas”. Assim, a informação contribui para o processo de planejamento do desempenho pretendido.

Essas informações úteis contribuem para o estabelecimento de mecanismos de controle que facilitam o papel do administrador. “Mecanismos de controle corporativo são o meio pelo qual os gestores estão disciplinados para atuar em interesse dos investidores” (BUSHMAN; SMITH, 2001, p. 238). Os controles corporativos atuam como direcionadores no processo de gestão, com base nas informações disponíveis, para dispor de resultados que representam a remuneração do capital investido na organização.

O sistema de informação contábil no ambiente organizacional se destaca como indicador de eventos que interferem de alguma forma na organização, em que “o sistema de contabilidade facilita esforços ao recomendar a divisão dos eventos controláveis e incontroláveis” (BUSHMAN et al., 2004, p. 169). Dessa forma, permite a utilização de recursos de forma objetiva, como estabelecer controles sobre o que se dispõe como passível de gerenciamento na organização.

Alinhando ao destacado anteriormente, a informação divulgada pela empresa implica o consumo de recursos, que por sua vez pode implicar gasto excessivo se não observada a sua finalidade. Argumentam Lambert, Leuz e Verrecchia (2007, p. 388) que “a magnitude do efeito do custo de capital de divulgação obrigatória é desigual entre as empresas”. Além do custo pela informação, podem apresentar de formas variadas, interesses que culminam em conflitos entre as partes.

2.1 Conflitos de agência

A teoria contratual da firma, na visão de Watts e Zimmerman (1986), diz que a empresa é considerada um conjunto de contratos entre os diversos agentes econômicos e contribui com algo para o processo produtivo da firma e, em contrapartida, recebe algo em troca. Assim, o gestor contratado é chamado agente pela teoria da agência e o proprietário é denominado principal. O principal contrata o agente para a realização de tarefas e o agente aceita mediante remuneração.

Ainda, segundo Watts e Zimmerman (1986), uma contratação eficiente sugere que, embora o critério de informação financeira permita aos gestores aumentar a sua remuneração, esse poder também melhora o alinhamento dos seus interesses com os dos acionistas, e esse alinhamento reflete em redução dos conflitos de agência, reduzindo o comportamento oportunista do agente.

A teoria positiva da contabilidade fornece motivação para estudos visando verificar se os acordos contratuais estão estruturados de forma a minimizar os conflitos de agência internos e externos, fornecendo incentivo aos gestores para escolher entre métodos de contabilidade que visam atingir objetivos. Como conflito de agência interno tem-se a remuneração dos executivos. O impacto dos contratos de remuneração dos executivos sobre as escolhas contábeis das empresas é uma das áreas mais bem investigadas na pesquisa empírica das escolhas contábeis (FIELDS; LYS; VINCENT; 2001).

Fields, Lys e Vincent citam outra forma de contrato, os *covenants*, como conflitos externos de agência que são amplamente pesquisados e utilizados nas informações contábeis. Os autores explicam que é inconclusivo afirmar que há evidências de que as escolhas contábeis são motivadas pelas restrições das dívidas. “Conclusões definitivas sobre o impacto dos *covenants* contratuais nas escolhas contábeis não podem ser tiradas, há certamente uma quantidade significativa de dados que sugerem uma relação entre a escolha contábil e de violação dos compromissos de dívida” (2001, p. 275).

2.2 Manipulação da informação contábil

Segundo Lopes e Martins (2007), a preocupação da contabilidade é prover informação relevante para a tomada de decisão dos diversos usuários. Paulo (2007) destaca que os atributos da informação contábil são: persistência (informações com alta qualidade), conservadorismo (informações confiáveis), gerenciamento de resultado (resposta aos incentivos de informação), qualidade da informação (transparência) e a relação custo-benefício. Hendriksen e Van Breda (1999, p. 96) salientam que, “apesar da aparente simplicidade, é extremamente difícil fazer uma análise custo-benefício de informações contábeis; talvez seja até impossível”.

Paulo (2007) contempla os usuários da informação contábil (*stakeholders*) em cinco categorias: clientes, fornecedores, empregados, provedores de capital e reguladores. Acrescenta-se a essas categorias o governo. O autor adiciona que, para cada *stakeholder*, existem vários usos da informação contábil que podem influenciar o método das escolhas contábeis pelos gestores.

Conforme Paulo (2007), na literatura acadêmica e profissional a manipulação da informação contábil tem sido apresentada de forma diversificada. Os termos mais comumente encontrados são ‘gerenciamento de resultados’. Scott (2003) afirma que o gerenciamento de resultados é a escolha, por um administrador, da política contábil de forma que atinja alguns objetivos específicos. McKee (2005) define o gerenciamento de resultados como uma tomada de decisão razoável e legal sobre a informação, cuja intenção é alcançar resultados financeiros estáveis e previsíveis.

Healy e Wahlen (1999) consideram que o gerenciamento de resultados é uma consequência das ações dos administradores de manipular as informações contábeis. O amplo conjunto de critérios de mensuração e evidenciação contábil permite que os administradores escolham uma das alternativas válidas a fim de divulgarem os relatórios da forma desejada.

Paulo (2007) esclarece que os incentivos para a manipulação das informações contábeis são originados da regulamentação, dos contratos de dívidas, da remuneração dos altos executivos e da emissão e negociação de títulos mobiliários. O autor expõe no quadro 1, a seguir, alguns exemplos de incentivos.

QUADRO 1 – Exemplos de incentivos

Incentivos para manipulação das informações contábeis
Evitar divulgação de perdas contábeis
Minimizar volatilidade de longo prazo
Remuneração baseada em desempenho
Ajustar resultados às previsões dos analistas financeiros
Lançamento no mercado de capitais
Cumprir exigências contratuais de dívida (<i>debt covenants</i>) e renovação de financiamento e/ou empréstimos
Fiscalização ou monitoramento setorial das agências regulatórias
Redução da carga tributária
Outros incentivos econômicos e/ou financeiros
Incentivos além dos aspectos econômicos e financeiros

FONTE: Elaborado a partir de Paulo (2007)

Percebe-se, pela interpretação do quadro 1, que os incentivos, de forma geral, visam proteger a empresa, o seu valor e os seus objetivos, evitando prejuízos de ordem social, econômica e financeira. Podem-se classificar as práticas comuns de manipulação das informações contábeis nas seguintes formas: a) gerenciamento de resultados contábeis através dos *accruals*; b) manipulação das atividades operacionais da empresa, e c) manipulação classificatória dos elementos das demonstrações contábeis (PAULO, 2007).

Martinez (2001) explica que os *accruals* (acumulações) seriam todas aquelas contas de resultados que entraram no cálculo do lucro, mas não necessariamente implicam movimentação de disponibilidades; para a literatura internacional, seria a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa. O autor salienta que os *accruals* podem ser: a) *discretionary accruals* (acumulações discricionárias), que são artificiais e teriam como objetivo somente manipular o resultado contábil; b) *nondiscretionary accruals* (acumulações não-discricionárias), que são inerentes às atividades da empresa.

A primeira prática comum de manipulação das informações contábeis é o gerenciamento de resultados contábeis através dos *accruals*. Segundo Paulo (2007), a grande ênfase dentro das pesquisas pode ser explicada pela importância dada ao lucro do período pelos diversos usuários da contabilidade e, frequentemente, utilizada como variável essencial no modelo decisório para alocação de recursos pelos investidores. Os *accruals* totais descrevem o método contábil, sob o qual receitas e despesas são reconhecidas, independentemente de quando ocorre o seu recebimento ou pagamento. Lopes e Martins (2007) afirmam que a presença de *accruals* é uma das características fundamentais do modelo contábil, e a verificação da sua irrelevância coloca em xeque a própria utilidade da contabilidade, quando inserida no mercado de capitais.

Quanto à segunda prática comum de manipulação da informação, Gunny (2005), citado por Paulo (2007), explica que a manipulação das atividades operacionais (*real earnings management*) ocorre quando os administradores desenvolvem ações que desviam da melhor decisão (*the first best practice*) para ajustar os resultados reportados a suas necessidades. Essa forma de gerenciamento com ações da administração que desviam das práticas normais do negócio possuem o objetivo principal de atingir certos níveis de resultados. Segundo Roychowdhury (2006), a manipulação das atividades reais afeta o fluxo de caixa da empresa e pode também afetar os *accruals* discricionários.

A manipulação das atividades operacionais, conforme Paulo (2007, p. 63) depende de como a transação é delineada. Como exemplos dessa forma de manipulação, têm-se:

- a) aumento das receitas pela aceleração do processo de vendas e/ou geração de vendas insustentáveis através de aumento dos descontos (temporário) sobre o preço ou diminuição das restrições de crédito aos clientes;
- b) diminuição das receitas pela postergação do envio de vendas já realizadas;
- c) redução dos custos dos produtos vendidos através do aumento dos níveis de produção (economia de escala), fazendo com que os resultados contábeis aumentem no período, e
- d) redução dos gastos com pesquisas e desenvolvimento, treinamento de pessoal, manutenção do parque fabril.

Nota-se o efeito positivo dessas medidas nos resultados contábeis, ou seja, fica clara a manipulação das atividades operacionais de forma a direcionar o resultado.

Por último, a manipulação das informações contábeis através da reclassificação dos elementos contidos nas demonstrações contábeis, de acordo com Paulo (2007), é pouco discutida pela literatura acadêmica. Conforme Gramlich et al. (2001) e Gordon e Joos (2004), citados por Paulo (2007), a reclassificação de elementos das demonstrações contábeis tem impacto na mensuração dos componentes dos ativos, passivos, patrimônio líquido, receitas e despesas e, por consequência, prejudicam a análise da liquidez, endividamento, rentabilidade e alavancagem da empresa. Paulo (2007) afirma que, a fim de

distorcer a avaliação do desempenho econômico, financeiro e operacional da empresa, provavelmente haverá uma acentuada possibilidade de maquiagem dos relatórios contábeis.

Além das práticas citadas de manipulação da informação contábil, têm-se diversos fatores institucionais e organizacionais que contribuem na mesma direção, Paulo (2007) cita: a) estrutura societária e mercado de capital; b) proteção ao investidor (não controlador); c) nível de evidenciação obrigatória; d) diferenças nas normas contábeis entre os diversos países e, e) alinhamento do sistema contábil e tributário.

Assim, a manipulação das informações contábeis é entendida como a utilização de ações discricionárias, por parte do agente, para influenciar a interpretação da realidade social, econômica e financeira da empresa, por meio das atividades operacionais ou das escolhas contábeis.

2.3 Escolhas contábeis

Escolha contábil é, conforme Fields, Lys e Vincent (2001), qualquer decisão cuja finalidade seja influenciar (tanto na forma como na essência) a saída do sistema contábil de uma maneira particular, incluindo não somente as demonstrações financeiras publicadas de acordo com os princípios contábeis, mas também as declarações de imposto e os relatórios exigidos por lei.

Conforme supracitado, a política contábil que é determinante das escolhas contábeis, oriunda do agente, pode ser entendida, segundo Hendriksen e Van Breda (1999), como o conjunto de padrões, pareceres, interpretações, regras e regulamentos usados pelas empresas no processo de divulgação de informações financeiras.

As escolhas contábeis, de acordo com Holthausen e Leftwich (1983), comportam a escolha de métodos diferentes de direcionamento contábil, dos quais são os exemplos: LIFO ou FIFO para avaliação de estoque; mudanças de práticas ou estimativas contábeis; escolhas que afetam o nível de divulgação; escolhas no momento da adoção de novas normas. Muitas escolhas são do tipo escolhas de momento de reconhecimento dos fatos administrativos, pois elas alteram as receitas e despesas entre os períodos, sem alterar o valor total das receitas e despesas.

Os autores acrescentam que os estudos sobre as escolhas de práticas contábeis geralmente examinam escolhas específicas isoladamente de outras escolhas realizadas pelas empresas. São exemplos: método de depreciação (acelerada ou não); tratamento dos juros (capitalização ou despesa); avaliação dos estoques (PEPS, UEPS, custo médio); tratamento dos créditos fiscais diferidos (diferimento ou não); provisão para devedores duvidosos, custos de exploração de óleo e gás; obrigações atuariais não cobertas pelo prazo de amortização; método de conversão das demonstrações contábeis (corrente ou temporal).

Complementarmente, a escolha da suposição sobre o fluxo de custos, como os métodos de avaliação de estoques, podem afetar significativamente as demonstrações financeiras e sua interpretação (STICKNEY; WEIL, 2001). Quanto às escolhas, Fields, Lys e Vincent (2001) estudaram a depreciação, os créditos fiscais de investimento e o inventário, e observaram que o valor da empresa maximizado é mais importante na escolha contábil para as metas de aquisição do que é oportunismo de gestão.

Existem escolhas que geram fraudes. Segundo ACFE (2007), apud Perlingeiro (2009), fraudes seriam atos intencionais ou de omissão para enganar a outrem. Nesse sentido, Mckee (2005) explica que o elemento principal na fraude financeira é a tentativa de enganar, pois existem intentos gerenciais relacionados às escolhas contábeis que não são observados e, por vezes, podem apenas ser supostos por ações gerenciais.

Fields, Lys e Vincent (2001) descrevem três razões para as escolhas contábeis: a) devido aos conflitos de interesses, as partes contratantes restringem as escolhas disponíveis para os tomadores de decisão; b) devido ao GAAP – que permite escolhas distintas ao invés de apenas fornecerem julgamento em áreas que não são dicotômicas; c) Watts e Zimmermann (1986) descrevem a gestão de receitas como ocorrendo gerenciamento de lucros quando os gerentes exercem o seu poder sobre os números da contabilidade, com ou sem critério de restrições. Tal ação pode maximizar o valor da empresa ou destacar gestores oportunistas.

Os autores acrescentam que a escolha contábil provavelmente existe porque é impossível, ou inviável, eliminar a flexibilidade dela. Esta pode ser parte de uma solução ideal para um problema de agência. Easterbrook e Fischel (1991), citados por Fields, Lys e Vincent (2001), reconhecem que a imposição de um padrão, formato e tempo de divulgação de informações facilita a utilização comparativa do que é divulgado e ajuda a criar uma linguagem de divulgação eficiente, apesar de que “ninguém sabe a quantidade ideal de padronização” (FIELDS; LYS; VINCENT, 2001).

Conforme Wats e Zimmerman (1986) e Holthausen e Leftwich (1983), existem três variáveis que influenciam as escolhas por parte dos gestores (tendo como premissa que os mercados são imperfeitos): a) custos de agência; b) assimetria Informacional; c) externalidades.

Os custos de agência são geralmente relacionados a questões contratuais, como a remuneração

gerencial (conflitos internos de agência: remuneração de executivos, evidência de oportunismo gerencial para maximização do valor) e *bond covenants*. A assimetria informacional compreende: a) as motivações para apreçamento de ativos (*asset pricing motivations*), em que examina a relação entre os números contábeis e o retorno dos preços das ações, verificando se a escolha do método contábil afeta o valor da empresa ou o custo de capital; b) a política de evidenciação, em que as empresas que evidenciam mais possuem menores custos de capital próprio e de terceiros; c) o gerenciamento de resultados e a eficiência de mercado) (FIELDS; LYS; VINCENT, 2001).

Os autores explicam que as externalidades são escolhas contábeis motivadas por: a) tributos – a literatura trabalha com a hipótese de que os gestores objetivam minimizar o valor presente dos impostos, assim efetuam gestões para diminuir ou postergar o pagamento; b) regulação, em que, geralmente, conclui-se que os gestores selecionam métodos contábeis avessos a intervenções regulatórias; além disso, setores mais regulados têm menos escolhas discricionárias (como é o caso de instituições financeiras, como bancos) (FIELDS; LYS; VINCENT, 2001).

Os estudos anteriores citados por Fields, Lys e Vincent (2001) revelam que na década de 1960-1970, as pesquisas assumem que o mercado é eficiente e buscam examinar a associação entre retornos de ações e informações. Na década de 1970-1980, os primeiros estudos das mudanças discricionárias na contabilidade técnica apresentaram resultados condizentes com a eficiência dos mercados. Estudos nesse período começaram a minar essa hipótese mantida.

A Teoria Positiva é destacada por Ball e Brown (1968) como sendo a análise da realidade por meio da investigação experimental, proporcionando aumento da pesquisa empírica. Na década de 1980, Watts e Zimmerman criticam a maioria dos pesquisadores por se concentrarem em uma escolha contábil no momento em que a maioria dos gerentes buscam um resultado que poderia ter sido originado de efeitos combinados de várias opções. Na década de 1990, a literatura não teve muito progresso na resolução dos problemas de investigação sobre escolha contábil.

Fields, Lys e Vincent (2001) elencam algumas dificuldades da pesquisa de escolhas contábeis, tais como: a) os gerentes podem fazer múltiplas escolhas e não é possível avaliar isoladamente cada uma; b) existem múltiplos métodos de escolhas contábeis; c) é importante usar a experiência dos contadores para medir a escolha de contabilidade por meio das demonstrações financeiras; d) existem múltiplas motivações e a maioria dos trabalhos analisam um único motivo para as decisões de escolhas contábeis; e) existem vários métodos e múltiplas motivações; f) os estudos empíricos estão sujeitos a problemas econométricos; g) os testes empíricos da análise do custo-benefício das escolhas contábeis resultam em rendimento misto, não permitindo a inferência sobre os resultados isolados; h) existe falta de orientação teórica, o ambiente em que as escolhas são feitas e os mecanismos pelos quais elas têm impacto não são bem articulados; i) se o objetivo do método das escolhas contábeis é maximizar o valor da empresa, e na empresa múltiplos conflitos podem alterar esse valor, os investidores podem chegar a conclusões erradas.

Segundo os autores, a pesquisa teve progressos limitados na expansão e entendimento das escolhas contábeis, devido aos limitados desenhos de pesquisa e ao fato de as replicações de estudos serem maiores que o foco em aumentar o nível de conhecimento. Francis (2001) corrobora o pensamento sobre a falta de desenvolvimento das escolhas contábeis para a pesquisa contábil: existem apenas estudos empíricos, sendo que as ferramentas utilizadas ainda possuem um poder muito baixo para tais aplicações.

Dessa forma, o progresso das escolhas contábeis tem sido lento, devido a tentativas ambiciosas de expandir o campo de pesquisa e à dificuldade de especificação de projetos de pesquisa para acomodar a complexidade da tarefa em mãos, ou seja, o simultâneo impacto das escolhas múltiplas, múltiplos objetivos e complicações econométricas.

2.4 Principais práticas contábeis exercidas pelo setor elétrico brasileiro

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) promoveu a revisão das normas e procedimentos contidos no Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica, instituindo um documento denominado Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica. As normas contidas no Manual são de aplicação compulsória a partir de 1º de janeiro de 2002. O quadro 2 exemplifica algumas práticas contábeis, entre outras utilizadas no setor elétrico, e seu respectivo amparo legal para que as demonstrações econômico-financeiras sejam corretamente apresentadas.

QUADRO 2 – Escolhas contábeis

Principais práticas do setor de Energia Elétrica	
Escolha contábil	Amparo legal
Provisão para Crédito de Liquidação Duvidosa – PDD	Ofício circular PTE 578/85 da CVM Pronunciamento I do IBRACON NBC T-4 – Conselho Federal de Contabilidade Artigo 183 I da Lei 6.404/76 NIC 37 do IASC Art. 13 da Lei 9.249/95
Créditos Fiscais Impostos Diferidos	Deliberação 273 da CVM NPC 25 do IBRACON NIC 12 do IASC
Investimentos – Aquisição	Instr. 247/96 da CVM Resol. 750 – Conselho Federal de Contabilidade Artigo 179 I da Lei 6.404/76 NIC 1, 25 e 28 do IASC
Imobilizado – Depreciação	NPC 7 do IBRACON NBC T-4 – Conselho Federal de Contabilidade Artigo 183 VI da Lei 6.404/76 NIC 4, 16, 22 e 38 do IASC IN 162 da Secretaria da Receita Federal

FONTE: Elaborado a partir de ANEEL (2009)

O referido manual contém o plano de contas, instruções contábeis e roteiro para divulgação de informações econômicas e financeiras resultando em importantes alterações nas práticas contábeis e de divulgação, até então aplicáveis, às empresas do setor de energia elétrica. De acordo com o exposto no quadro 2, foram citadas práticas contábeis e o seu devido amparo legal. O entendimento e a aplicação corretos levarão a empresa, neste caso, do setor elétrico, a elaborar suas demonstrações contábeis dentro das normas legais. Entretanto, cada prática contábil pode levar a empresa a determinadas escolhas contábeis que possuem objetivos, motivações e reflexos distintos, conforme o exposto nos itens 2.1, 2.2 e 2.3 deste artigo. A seguir se encontram os procedimentos metodológicos que direcionaram esta pesquisa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A fim de atender ao objetivo proposto no artigo, realizou-se pesquisa descritiva, conduzida por meio de análise documental e abordagem quantitativa. De acordo com Silva (2003, p. 65), a pesquisa descritiva “tem como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relações entre as variáveis”. No caso desta pesquisa, o fenômeno de estudo é o das escolhas contábeis.

A pesquisa documental, conforme Silva e Grigolo (2002), apud Raupp e Beuren (2004, p. 89), “vale-se de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada”. Neste caso, os documentos são os relatórios da administração e as notas explicativas dos últimos cinco anos, disponibilizados pela BM&FBovespa, ou seja, do ano de 2004 a 2008, sendo 80 documentos que sofreram análise.

A pesquisa quantitativa, segundo Martins e Théophilo (2007, p. 103), ocorrerá quando, no decorrer da construção do estudo científico, “o pesquisador, dependendo da natureza das informações, dos dados e das evidências levantadas, empreender uma avaliação quantitativa, isto é: organizar, sumarizar, caracterizar e interpretar os dados numéricos coletados”. Para a análise dos dados, será utilizada a técnica da entropia da informação.

A amostra é considerada intencional não-probabilística e compreende as companhias do subsetor de energia elétrica listadas nos níveis 1 e 2 de Governança Corporativa da BM&FBovespa constantes na lista consultada em 31 de outubro de 2009. A justificativa para a escolha das companhias do subsetor de energia elétrica recai na representatividade que possuem no cenário econômico. É importante destacar ainda que essas companhias também foram selecionadas para a pesquisa por participarem de níveis de governança corporativa, portanto devem ter maior compromisso com a transparência das informações ao público. As companhias são apresentadas no quadro 3.

QUADRO 3 – Empresas do subsetor de energia elétrica

Nível 1 e 2 de Governança Corporativa
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras
Cia. Energética de São Paulo – CESP
Cia. Energética de Minas Gerais – CEMIG
Cia. Paranaense de Energia – COPEL
Cia. Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – CELESC
Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. - Eletropaulo
Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A. – Terna

FONTE: BM&FBovespa (2009)

Definidas as empresas da amostra, consultaram-se os relatórios da administração e as notas explicativas para identificar as escolhas contábeis, descritas no Quadro 4.

QUADRO 4 – Escolhas contábeis

Escolhas contábeis da pesquisa	Métrica	
Depreciação – imobilizado	Linear	Sim = 1 / Não = 0
	Acelerada	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0
Equipamentos	Aquisição	Sim = 1 / Não = 0
	Locação ou arrendamento	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0
Investimentos – aquisição e risco	Valor justo	Sim = 1 / Não = 0
	Fluxo de caixa	Sim = 1 / Não = 0
	Investimento externo	Sim = 1 / Não = 0
Adoção de novos padrões	Sim, conforme legislação	Sim = 1 / Não = 0
	Não	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0
Aumento de produção – redução de custos	Redução do CMV	Sim = 1 / Não = 0
	Redução do custo unitário	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0
Covenants contratuais	Nível de dívida	Sim = 1 / Não = 0
	Alavancagem	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0
Amortização - obrigações atuariais	Cobertas no prazo	Sim = 1 / Não = 0
	Não cobertas no prazo	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0
Tratamento dos juros	Capitalizado	Sim = 1 / Não = 0
	Despesa	Sim = 1 / Não = 0
	Outro	Sim = 1 / Não = 0

FONTE: Elaborado pelos autores

A seleção das escolhas listadas no quadro 4 se efetivou devido à evidenciação e/ou acesso das mesmas nas demonstrações contábeis publicadas e divulgadas no site da BM&FBovespa. Cabe destacar ainda que para cada escolha contábil foi atribuída nota 0 (zero) se inexistente ou nota 1 (um) se realizada. Para facilitar esse processo de coleta de dados foram utilizadas planilhas do *Microsoft Excel*.

Nesta pesquisa, a análise dos relatórios de administração e notas explicativas resultou em uma análise de conteúdo categorizada que permitiu identificar as escolhas contábeis que haviam sido realizadas. Para Bardin (2004), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que pode se valer da descrição analítica, segundo procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos das mensagens. A análise de conteúdo pode ser aplicada tanto na abordagem do problema de forma qualitativa quanto quantitativa.

Após a análise de conteúdo, foi calculada a entropia da informação por grupo de escolhas contábeis. De acordo com Zeleny (1982), a entropia da informação pode ser considerada uma medida simples, mas poderosa, devido à quantidade de informações proporcionadas por uma fonte de informação dada. A ocorrência do evento pode ser estimada pela probabilidade de ocorrência do evento.

A fórmula do cálculo da entropia pode ser apresentada seguindo alguns passos da entropia segundo Zeleny (1982):

Sejam $d_i = (d_i^1, d_i^2, \dots, d_i^m)$ os valores normalizados, em que: $d_i^k = \frac{X_i^k}{X_i^*}$, caracteriza o conjunto D, em termos do *i-ésimo* atributo.

Define-se $D_i = \sum_{k=1}^m d_i^k; i=1,2,\dots,n$. A medida de entropia do contraste de intensidade para o *i-ésimo* atributo é calculado por $e(d_i) = -\alpha \sum_{k=1}^m \frac{d_i^k}{D_i} \ln\left(\frac{d_i^k}{D_i}\right)$, em que $\alpha = \frac{1}{e_{\max}} > 0$ e $e_{\max} = \ln(m)$. Lembrando ainda que $0 \leq d_i^k \leq 1$ e $d_i^k \geq 0$.

Caso todos os d_i^k forem iguais para um dado *i*, então $\frac{d_i^k}{D_i} = \frac{1}{n}$ e $e(d_i)$ assume o valor máximo, isto é, $e_{\max} = \ln(m)$. Ao se fixar $\alpha = \frac{1}{e_{\max}}$, determina-se $0 \leq e(d_i) \leq 1$ para todos os d_i 's. Essa normalização é necessária para efeito comparativo.

A entropia total de D é definida por: $E = \sum_{i=1}^n e(d_i)$.

Quanto maior for $e(d_i)$, menor é a informação transmitida pelo *i-ésimo* atributo. Caso $e(d_i) = e_{\max} = \ln(m)$, então o *i-ésimo* atributo não transmite informação e pode ser removida da análise decisória. Devido a ser o peso $\tilde{\lambda}_i$ inversamente relacionado a $e(d_i)$, usa-se $1 - e(d_i)$ ao invés de $e(d_i)$ e normaliza-se para assegurar que $0 \leq \tilde{\lambda}_i \leq 1$ e $\sum_{i=1}^n \tilde{\lambda}_i = 1$.

Assim, a entropia da informação pode ser representada por:

$$\tilde{\lambda}_i = \frac{1}{n - E} [1 - e(d_i)] = \frac{[1 - e(d_i)]}{n - E}$$

Qualquer mudança dinâmica em X ou D pode afastar a decisão do ponto "ideal". Nesse caso, pode introduzir mudanças nas d_i 's e que causam, correspondentemente, mudanças nas intensidades de contraste relativas.

Essas mudanças irão refletir em um novo conjunto de $\tilde{\lambda}_i$'s, ou seja, a remoção ou adição de uma alternativa pode incrementar a intensidade de contraste e isso produz informação decisória adicional. O oposto também pode ocorrer. A riqueza informacional pode ser diminuída nestes casos. Efeitos similares podem ser removidos ou incluídos.

A menor divergência nos escores de d_i^k fará menores as diferenças entre $\tilde{\lambda}_i$, tornando o *i-ésimo* atributo menos importante. Casos os escores dos atributos sejam iguais, então $\tilde{\lambda}_i = 0$. Desta forma, a seguir é apresentada a aplicação da entropia da informação aos dados da pesquisa.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta de dados elaborou-se o cálculo da entropia da informação das escolhas contábeis estudadas, que são apresentadas a seguir. Na tabela 1, está evidenciada a entropia da informação para a escolha contábil da depreciação.

TABELA 1

Depreciação		
Método	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Linear	0,999	0,026
2 Acelerada	--	--
3 Outro	0,969	0,974
Total	1,968	1,00

FONTE: dados da pesquisa

Nota-se que o maior $e(d_i) = 0,999$ encontra-se para o método de depreciação linear, ou seja, essa escolha apresenta a menor informação transmitida. De acordo com Zeleny (1982), quanto maior for $e(d_i)$, menor é a informação transmitida, ou seja, quando mais próximo de zero for $e(d_i)$, maior o grau de entropia

presente na escolha desse método. Assim, ao se calcular o peso ($\tilde{\lambda}_i$) de cada escolha em relação ao total do grupo (três escolhas), observa-se que a escolha do método que apresentou maior $e(d_i)$ é o que retém a menor entropia e vice-versa. O método de depreciação acelerada apresenta-se vazio, pelo fato de ter atingido a máxima entropia $e(d_i)$, ou seja, um (1). Dessa forma, essa escolha do método não transmite informação no grupo em que se encontra, podendo ser retirada da análise decisória (ZELENY, 1982).

De forma geral, o grupo da escolha contábil do método de depreciação utilizado pelas empresas do subsetor de energia elétrica apresenta-se equivalente, ou seja, obteve-se pouca divergência entre as escolhas estudadas. Isso significa que a concentração no método de depreciação linear pode ter sido influenciada por força da legislação vigente.

TABELA 2

Equipamentos		
Escolha	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Aquisição	0,990	0,311
2 Locação ou arrendamento	0,995	0,142
3 Outro	0,982	0,547
TOTAL	2,967	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Observando a tabela 2, nota-se que a entropia mais elevada foi na escolha relativa a locação dos equipamentos, desta forma corresponde ao menor conteúdo informacional apresentado nesse grupo, dado

que o peso da escolha foi o menor peso, ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,142. Entretanto, percebe-se que mesmo resultando em $e(d_i)$ com pouca variabilidade entre as escolhas do grupo, o método outro, ou seja, que é diferente de depreciação acelerada e de depreciação linear, obteve o maior peso nesse grupo. Então, essa escolha transmite mais informação entre as três analisadas.

TABELA 3

Investimentos – risco CPC 14		
Escolha	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Valor justo	0,998	0,048
2 Fluxo de caixa	0,982	0,350
3 Investimento externo	0,970	0,602
Total	2,949	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Ao analisar a tabela 3 percebe-se que o maior $e(d_i) = 0,998$ e o menor $e(d_i) = 0,970$. Isso revela que o maior conteúdo informacional encontra-se na escolha da avaliação do risco pelo investimento externo e, contrariamente, o menor encontra-se na avaliação pelo valor justo. Embora haja pouca variabilidade da entropia entre as escolhas apresentadas, o peso da escolha do risco pelo investimento externo apresentou peso ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,602, relativo ao total do grupo; pode-se dizer, comparativamente às escolhas do grupo, que essa escolha causou mais “efeito surpresa” no grupo.

TABELA 4

Adoção de novos padrões		
Escolha	ENTROPIA $e(d_i)$	PESO DA ESCOLHA $\tilde{\lambda}_i$
1 Sim, conforme legislação	0,994	0,162
2 Não	0,970	0,838
3 Outro	--	--
Total	1,963	1,000

FONTE: dados da pesquisa

A tabela 4 demonstra a entropia $e(d_i)$ das escolhas relacionadas à adoção de novos padrões. A opção outra se apresenta vazia pelo fato de ter atingido a máxima entropia $e(d_i)$, equivalente a um (1), portanto essa escolha não transmite informação no grupo.

Percebe-se pouca variabilidade entre as escolhas do grupo. O método em que não houve adoção de novos padrões obteve o maior peso nesse grupo ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,162. Então, essa escolha transmite mais informação.

TABELA 5

Aumento de produção		
Escolha	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Redução do CMV	0,997	0,191
2 Redução do custo unitário	--	--
3 Outro	0,989	0,809
Total	1,985	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Com base nos dados da tabela 5, o impacto informacional causado pelo aumento da produção, observa-se que o maior $e(d_i)$ 0,997 ocorre na redução do Custo das Mercadorias Vendidas (CMV), seguido do menor $e(d_i)$ =0,989, que representa a escolha por outro método. Em referência ao peso da escolha ($\tilde{\lambda}_i$), o item 3, outro método, representa peso de 0,809, ou seja, apresenta um efeito surpresa em relação à escolha contábil, em seguida a redução do CMV com 0,191, representando o menor peso da escolha.

Em relação à redução do custo unitário, como escolha pesquisou-se o aumento da produção. A análise apresenta-se vazia pelo fato de ter atingido a máxima entropia $e(d_i)$, ou seja, um (1). Dessa forma, essa escolha não transmite informação no grupo em que se encontra, podendo ser retirada da análise decisória (ZELENY, 1982).

TABELA 6

Covenants		
Método	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Nível de dívida	0,995	0,129
2 Alavancagem	0,969	0,871
3 Outro	--	--
Total	1,964	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Na tabela 6, relativa aos *covenants* contratuais, observa-se que o nível de dívidas possui menos entropia no contexto grupal com $e(d_i)$ = 0,995 e o nível de alavancagem $e(d_i)$ = 0,969, demonstrando maior conteúdo informacional do que o primeiro. Já na escolha de outro tipo de *covenant* não tem conteúdo informacional, pois as escolhas efetuadas pelas empresas do subsetor de energia elétrica não divergiram para essa escolha. Com relação ao peso da escolha, nota-se que a mesma identifica-se com a entropia do nível de alavancagem com peso ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,871.

Neste estudo destacou-se a escolha da alavancagem como *covenant* contratual de forma mais interessante, embora a pesquisa de Silva e Lopes (2009) tenha demonstrado que as empresas não realizam mudanças de práticas contábeis voluntárias, com o objetivo de evitar a violação de *covenants*.

TABELA 7

Amortização de obrigações atuariais		
Escolha	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Cobertas no prazo	--	--
2 Não cobertas no prazo	0,994	0,137
3 Outro	0,963	0,863
Total	1,957	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Em relação à amortização das obrigações atuariais, na escolha cobertas no prazo, apresenta-se vazia pelo fato de ter atingido a máxima entropia $e(d_i)$, ou seja, um (1), ocorrendo então, o peso da escolha ser zero, dessa forma essa escolha não transmite informação no grupo em que se encontra, podendo ser retirada da análise decisória (ZELENY, 1982).

Com a entropia $e(d_i)$ de 0,994, o item não cobertura no prazo representa o menor grau de informação, ou seja, essa escolha apresenta a menor informação transmitida. Com $e(d_i)$ de 0,968, apresenta um grau maior de informação da escolha contábil. Em relação ao peso da escolha, houve uma variação entre amortização de obrigações atuariais ocorrendo entropia entre as escolhas apresentadas, o peso do item não cobertas no prazo apresentou peso ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,137. Já a amortização de obrigações atuariais representada por outro método apresenta um peso na escolha de 0,863; pode-se dizer, comparativamente às escolhas do grupo, que essa escolha causou mais “efeito surpresa” no grupo.

TABELA 8

Tratamento de juros		
Escolha	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 Capitalizado	0,999	0,059
2 Despesa	0,982	0,941
3 Outro	--	--
Total	1,981	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Na Tabela 8, escolhas relacionadas ao tratamento de juros, percebe-se que, mesmo com uma pequena diferença de valores, as questões deste grupo apresentam alta entropia, isto é, as respostas não apresentaram muita variação entre as empresas pesquisadas. O maior $e(d_i)$ = 0,999 na opção capitalizado, seguido da opção despesa $e(d_i)$ = 0,982. A opção outra se apresenta vazia pelo fato de também ter atingido a máxima entropia $e(d_i)$, ou seja, um (1). Dessa forma, essa escolha também não transmite informação no grupo em que se encontra, podendo ser retirada da análise decisória.

Quanto ao grupo de escolhas sobre os créditos fiscais diferidos, não houve conteúdo informacional para as escolhas apresentadas no grupo, relativas aos créditos fiscais diferidos e não-diferidos, ou seja, as escolhas das empresas do subsetor de energia elétrica estudadas tiveram variabilidade nula, apresentando-se muito coesas. Por essa razão optou-se por não apresentar os resultados do cálculo da entropia da informação em tabela.

Em se tratando do grupo de escolhas sobre o método de conversão das Demonstrações Contábeis utilizado pelas empresas do subsetor elétrico, ou seja, corrente, temporal ou outro método, não apresentou conteúdo informacional, pois a entropia para as três escolhas apresentou a variável $e(d_i)$ = 1,000. Esse fato significa que as escolhas das empresas estudadas foram homogêneas, não havendo variabilidade entre as evidenciações das demonstrações contábeis e das notas explicativas analisadas.

O grupo de escolhas das empresas do subsetor de energia elétrica relacionadas ao cálculo da provisão para créditos de liquidação duvidosa apresentou alta entropia, $e(d_i)$ = 1,000 para as escolhas desse grupo, ou seja, novamente as escolhas não apresentaram muita variação entre as empresas pesquisadas, por isso optou-se por não apresentar em tabela os resultados do cálculo da entropia.

TABELA 9

Entropia da informação das escolhas contábeis		
Escolha	Entropia $e(d_i)$	Peso da escolha $\tilde{\lambda}_i$
1 <i>Covenants</i>	0,99627	0,328
2 Equipamentos	0,99751	0,219
3 Adoção de novos padrões	0,99789	0,186
4 Investimento – Risco CPC 14	0,99898	0,089
5 Tratamento dos juros	0,99918	0,072
6 Depreciação	0,99931	0,060
7 Aumento de produção	0,99947	0,046
8 Amortização das obrigações atuariais	--	--
Total	7,98862	1,000

FONTE: dados da pesquisa

Ao analisar a tabela 9, que apresenta a entropia da informação das escolhas contábeis estudadas, nota-se que está ordenada pelo grau de entropia. Percebe-se, portanto, que $e(d_i) = 0,99627$ representa o maior conteúdo informacional, ou seja, possui o maior efeito surpresa entre as escolhas analisadas. Embora a entropia apresente baixa variabilidade no contexto grupal, contribui para esse ordenamento.

Com relação ao peso da escolha, ao analisar o contexto individual, o grupo dos *covenants* apresentou peso ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,328, que representa a confirmação da entropia informacional. Na segunda posição, encontra-se o grupo de escolhas dos equipamentos com peso ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,219. Contrapondo ao observado como sendo o maior grau de entropia, tem-se o grupo de escolhas de aumento de produção para redução dos custos unitários, com peso ($\tilde{\lambda}_i$) = 0,046. Já o grupo de escolhas de amortização das obrigações atuariais, quando calculado no conjunto do contexto grupal, apresentou entropia $e(d_i) = 1,000$, diferentemente de quando calculado individualmente. Portanto, apresenta-se vazia pelo fato de ter atingido a máxima entropia $e(d_i)$, ou seja, um (1), dessa forma, essa escolha não transmite informação no grupo em que se encontra, podendo ser retirada da análise decisória (ZELENY, 1982).

Não obstante seja inconclusivo afirmar que há evidências de que as escolhas contábeis são motivadas pelas restrições das dívidas, de acordo com Fields, Lys e Vincent (2001), e os *covenants* sejam amplamente pesquisados e utilizados nas informações contábeis, neste estudo os mesmos foram classificados como significativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos resultados da pesquisa, pode-se inferir, pela amostra estudada, não permitindo generalização dos resultados, que as empresas do subsetor de energia elétrica brasileiro se mostram conservadoras quanto às suas escolhas contábeis.

Por meio do cálculo da entropia informacional, destacaram-se as características no contexto individual das escolhas, em que cada uma apresenta o grau de entropia, sendo considerada a diferença no grupo para inferir pelo método preferencial dos gestores no gerenciamento dos resultados pesquisados.

As características das escolhas contábeis nas empresas do subsetor elétrico do Brasil demonstram, em sua maioria, que os *covenants* representam a escolha contábil com maior conteúdo informacional no contexto grupal. Com isso, infere-se do exposto, com base no contexto grupal, que o grupo de escolhas dos *covenants* contratuais representa a escolha contábil mais significativa entre as escolhas estudadas.

Salienta-se que a pesquisa, no âmbito das escolhas contábeis, possui limitações na sua exequibilidade, pois pode haver múltiplas escolhas, métodos, motivações, incentivos e objetivos. Com isso, novas pesquisas são necessárias nessa área temática para reduzir tais limitações. Recomenda-se para trabalhos futuros o estudo dos *covenants* contratuais e seus incentivos para o gerenciamento de resultados no subsetor de energia elétrica brasileiro.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. *Manual de contabilidade do serviço público de energia elétrica*. Jan. 2009. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/>>. Acesso em: 02 mar. 2010.

BALL, R.; BROWN, P. An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, v. 6, n. 2, p.159-178, 1968.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS - BM&FBovespa. Empresas listadas. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresas-listadas/BuscaEmpresaListada.aspx?idioma=pt-br>> Acesso em: 20 nov. 2009.

BUSHMAN, R. M. et al. Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems. *Journal of Accounting and Economics*, New York, v. 37, p. 167-201, 2004.

BUSHMAN, R. M.; SMITH, A. J. Financial accounting information and corporate governance. *Journal of Accounting and Economic*, New York, v. 32, p. 237-333, 2001.

CARDOSO, R. L. *Regulação econômica e escolhas de práticas contábeis: evidências no mercado de saúde suplementar brasileiro*. São Paulo, 2005. 163 f. Tese [Doutorado em Ciências Contábeis] – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

FIELDS, T. D.; LYS, T. Z.; VINCENT, L. Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, New York, v. 31, p. 255-307, 2001.

FRANCIS, Jennifer. Discussion of empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, New York, v. 31, p. 309–319, 2001.

HEALY, P.; WAHLEN, J. M. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, Sarazota, v. 13, n. 4, p. 365-383, Dec.1999.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BRED, M. F. *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.

HOLTHAUSEN, R. W.; LEFTWICH, R. W. The economic consequences of accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, New York, v. 5, n. 2, p. 77-117, Aug. 1983.

JENSEN M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

LAMBERT, R. D.; LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research*, v. 45, n. 2, May 2007.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. *Teoria da contabilidade: uma nova abordagem*. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINEZ, A. L. Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. São Paulo, 2001. 167f. Tese [Doutorado em Ciências Contábeis] – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

MCKEE, T. E.. *Earnings management: an executive perspective*. Ohio: Thonson, 2005.

PAULO, E. *Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados*. São Paulo, 2007. 269 f. Tese [Doutorado em Ciências Contábeis] – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

PERLINGEIRO, B. *Teoria das escolhas contábeis: fair value de derivativos em bancos no Brasil*. São Paulo, 2009. 196 f. Dissertação [Mestrado em Ciências Contábeis] - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, I. M. (org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ROYCHOWDHURY, S. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, New York, v. 42, n. 3, p. 335-370, Dec. 2006.

SCOTT, W. R.. *Financial Accounting Theory*. 3 ed. Toronto: Prentice Hall, 2003.

SILVA, A H C.; LOPES, A. B.. Escolha de práticas contábeis no Brasil: uma análise sob a ótica da hipótese dos *covenants* contratuais. In: INTERNATIONAL ACCOUNTING CONGRESS – Accounting internationalization: current and future trends – IAAER ANPCONT, 3. *Anais...* São Paulo, 2009.

SILVA, A. C. R.. *Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, A. H. C. *Escolha de práticas contábeis: uma análise sob a ótica da hipótese dos covenants contratuais*. São Paulo, 2008. 159 f. Tese [Doutorado em Ciências Contábeis] – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.

STICKNEY, C. P.; WEIL, R. L. *Contabilidade financeira: uma introdução aos conceitos, métodos e usos*. São Paulo: Atlas, 2001.

WALFIELD, T. D.; WILD, J. J.; WILD, K. L. Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, v. 20, p. 61-91, 1995.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. *Positive Accounting Theory*. New Jersey: Prentice Hall, 1986.

ZELENY, M. *Multiple criteria decision making*. New York: McGraw-Hill, 1982.