

## CATORZE ANOS DE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS INCOMPLETAS: UM ESTUDO EM EMPRESAS DE ENERGIA ELÉTRICA

### RESUMO

Diante da harmonização das práticas contábeis e da adoção das IFRS, um questionamento vem sendo feito ao porquê da não adoção da IAS29 – Reporte Financeiro em Economias Hiperinflacionárias. Um dos requisitos para a aplicação dessa norma é a indicação do estado de hiperinflação, que dentre outros fatores, se dá quando a taxa de inflação acumulada em três anos seja de 100% ou mais. O Brasil, desde 1996, ano em que cessou a prática de correção monetária, até 2009, não atingiu em nenhum triênio, taxas de inflação acumulada nesse patamar. O setor de energia elétrica, interessantemente, não faz uso dos valores a custo histórico do ativo imobilizado de suas demonstrações contábeis para determinação das tarifas que cobrará no mercado cativo, mas, sim, dos valores de mercado destes. Nesse contexto, o presente estudo buscou investigar qual foi o efeito do não reconhecimento da inflação no setor de energia elétrica nesses catorze anos sem correção monetária, no ativo imobilizado, no patrimônio líquido, no resultado do exercício e no *ROE- Return on Equity*, e verificou, mediante dos testes estatísticos de sinais e de Wilcoxon, que os valores históricos e nominais são significativamente diferentes dos valores corrigidos e efetivos. Adicionalmente, esta pesquisa, também, mostrou a magnitude percentual das diferenças em 2009, décimo quarto ano sem o reconhecimento dos efeitos da inflação.

**Palavras-chave:** Inflação. Empresas de energia elétrica. Correção monetária.

### 1 INTRODUÇÃO

Os fatores acerca da correção monetária, no Brasil, têm sido analisados sob diversas perspectivas, desde os elementos isomórficos que contribuíram para o processo de desinstitucionalização das práticas contábeis de correção (REZENDE, 2009) até os resultados mais pragmáticos, como as consequências por não se considerar os efeitos da inflação na análise de demonstrações contábeis (SALOTTI *et al.*, 2006).

Se por um lado, o processo de harmonização é apontado por Rezende como uma das variáveis que influencia a desinstitucionalização da correção monetária, por outro, Hope e Kang (2005) usam a variação cambial e a inflação para mensurar a volatilidade das incertezas macroeconômicas e o impacto na precisão das previsões dos analistas financeiros, afirmando que, em um cenário internacional, os países não desenvolvidos são mais afetados que os demais. Nesse sentido, Walker (2010) pondera que existem várias formas de capitalismo e a adoção de um único conjunto de práticas representaria um entrave para o aprimoramento da contabilidade.

Mais do que promover economicidade na divulgação de demonstrações financeiras e atratividade de investimentos (CARVALHO *et al.*, 2006) para o Brasil, a harmonização representaria um contexto em que se exige do contador poder de julgamento e, portanto, associaria a profissão a riscos, valorizando-a. Esse poder de julgamento reside em adotar procedimentos que melhor retratem a posição econômica de uma entidade. Decerto, “o sistema de correção monetária representa o registro de um fato econômico real visando preservar a essência econômica do capital investido” (IUDÍCIBUS *et al.*, 2010). A correção monetária, também, mostra-se um instrumento útil ao manter a comparabilidade de demonstrações ao longo do tempo e, principalmente, revela a situação econômica real por basear-se no poder aquisitivo constante da moeda em vez de valores defasados, portanto irreais.

Numa rápida constatação dos efeitos de perda de poder aquisitivo da moeda, o IPCA, entre 1996 e 2009, mostrou uma inflação acumulada de 142,47%. (IBGE, 2010). No entanto, nenhum triênio desse período alcançou o patamar de 100%, ficando bem abaixo desse, com o máximo de 23,00% no triênio 2001-2003 (desconsiderando, obviamente, o período pré Plano Real). Ora, se itens monetários são, normalmente, demonstrados em termos de moeda com poder aquisitivo da data do balanço, o mesmo deveria ocorrer com os itens não monetários. O imobilizado, por exemplo, pode se compor por moedas de diversos momentos, ou seja, de diferentes poderes aquisitivos. E o efeito líquido da inflação altera-se de empresa para empresa de acordo com a relação entre ativos e passivos monetários e com os investimentos nos ativos de curto e longo prazo (IUDÍCIBUS *et al.*, 2010).

Diante do exposto, a seguinte questão foi suscitada: Qual o efeito existente no ativo imobilizado, no patrimônio líquido, no resultado do exercício e no ROE - *Return on Equity* em empresas de energia elétrica após catorze anos sem o reconhecimento da inflação?

Assim, o presente estudo tem como objetivo comparar o valor constante no ativo imobilizado, no patrimônio líquido, no resultado do exercício e no ROE, com os valores que existiriam se, de 1996 a 2009, tivesse havido a correção monetária ajustando os efeitos da inflação, e, assim, verificar se as diferenças são significativas e qual a magnitude delas.

Tal pesquisa se justifica por trazer, empiricamente, evidências do quão distorcidas estão as demonstrações contábeis no setor de energia elétrica, após o não reconhecimento de catorze anos de inflação, além de apontar um provável motivo do fato pelo qual a ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica não faz uso dos valores de ativos contabilmente registrados, mas, sim, do valor do custo de reposição para determinar as tarifas que as concessionárias podem cobrar no mercado cativo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CORREÇÃO MONETÁRIA**

Kandir (1989) menciona que a inflação consiste em um problema macroeconômico, em que ocorre um crescimento sustentado do nível geral de preços. Famá (1980) afirma que ela é um fenômeno de perda monetária, que corrói o poder aquisitivo da moeda e distorce os valores de lucro e patrimônio líquido. Para evitar essa distorção, seus efeitos econômicos devem estar refletidos nas demonstrações financeiras.

Para buscar salvaguardar a informação contábil da deterioração da moeda, Feitosa (2002) mostra que estudos dos efeitos inflacionários e de métodos de mensuração se desenvolveram no Brasil, culminando na chamada correção monetária. A correção monetária foi instituída nas demonstrações contábeis no Brasil, de forma facultativa, a partir de 1944, com o Decreto Lei nº 5.844/43, tornando-se obrigatória em 1964 com a lei 4.357/64, conseguindo avanços significativos com a lei 6.404/76, sendo abolida, em 1995, com a lei 9.249/95.

Originalmente, a Lei 4.357/64 que instituiu a correção monetária, no Brasil, previa apenas a correção do ativo imobilizado e contrapartida em reserva (GERON, 2008); alterações surgiram e um grande passo foi dado com a Lei das Sociedades por Ações, quando tanto o ativo imobilizado como o patrimônio líquido deveriam ser corrigidos, refletindo o lucro líquido e até mesmo a apuração do imposto de renda. Santos e Nossa (1997) mencionam que a correção monetária está diretamente relacionada ao ativo permanente e ao patrimônio líquido, com sua contrapartida no resultado do exercício. Martins (2004) afirma que, no longo prazo, o fundamental é a correção monetária do patrimônio líquido, pois a correção de

qualquer ativo produz alterações apenas temporárias no resultado e no patrimônio líquido, uma vez que o que traz de atualização em um momento, traz em despesa em outro (pela depreciação, por exemplo), mas, no longo prazo, não altera nem o lucro acumulado, nem o patrimônio líquido final, exceto se trazer ganhos e perdas reais com antecipação ou com a postergação de tributos.

Santos e Nossa (1997) afirmam que as demonstrações contábeis são produtos gerados pela contabilidade, cujo objetivo é transmitir aos usuários informações que reflitam com a máxima fidelidade o desempenho econômico-financeiro da empresa; se forem apresentadas com a ausência de reconhecimento dos efeitos da inflação, certamente serão informações com perda de qualidade e de utilidade. Segundo Ambrozini (2006), a desconsideração dos efeitos inflacionários nas demonstrações contábeis é capaz de alterar o resultado apurado em determinado período em comparação com as demonstrações corrigidas, alterando, por consequência, uma série de importantes indicadores utilizados na análise de empresas.

O CFC, em sua Resolução 750/93, já mencionava que “os efeitos da alteração do poder aquisitivo da moeda nacional devem ser reconhecidos nos registros contábeis mediante o ajustamento da expressão formal dos valores dos componentes patrimoniais”, por meio do Princípio da Atualização Monetária, só que, em sua Resolução 900/01, informa que a aplicação desse princípio é compulsória apenas quando a inflação acumulada no triênio for de 100% ou mais.

Um ponto que merece destaque, quando o assunto envolve os efeitos inflacionários, é a adoção da IAS 29 – Demonstrações Contábeis em Economias Hiperinflacionárias – pelo Brasil. Recentemente, a legislação contábil brasileira vem passando por profundas alterações em razão da busca pela convergência com as normas internacionais emitidas pelo IASB - *International Accounting Standards Board*. Grande parte dos pronunciamentos emitidos pelo CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis, organismo brasileiro responsável por emitir as normas contábeis no padrão internacional, estão em linha com os pronunciamentos do IASB; no entanto, a IAS 29 ainda está pendente de regulamentação pelo CPC.

Pela IAS 29, uma economia é considerada hiperinflacionária quando certas características qualitativas e quantitativas estão presentes. O estado de hiperinflação seria indicado pelas características do país e seu ambiente econômico, o que inclui a taxa de inflação acumulada igual ou superior a 100% em um período de três anos. Tal percentual também era o considerado pela ONU (IUDÍCIBUS, 1996) e pelo FASB, que foi o precursor inicial da alíquota. À luz da primazia da essência sobre a forma, há na IAS 29 um problema de julgamento, isto é, não só a necessidade formal de 100% de inflação acumulada para se proceder à reelaboração das demonstrações financeiras, como também as outras condições que são tão ou mais restritivas.

O problema que se coloca em foco é a relevância dos efeitos inflacionários nas demonstrações contábeis e indicadores de desempenho de empresas do setor de energia ainda que a inflação acumulada não alcance o patamar dos 100% no período estabelecido, visto que Silva (1992), ao discutir os efeitos da inflação e, mais especificamente, entre a inflação geral e preços específicos, destacou que, no longo prazo, as variações específicas existentes em ambientes econômicos com inflação **reduzida** persistem e a influência desses fatos em relatórios contábeis são marcantes.

Nesse contexto, Santos (2002) demonstrou os efeitos da inflação não representados em dezesseis grandes empresas brasileiras no triênio 1996-1998, ao comparar seus resultados com e sem correção monetária, os quais apresentaram diferença de -2,3% a +791%. Vale ressaltar que, nesse período, a inflação acumulada pelo IPCA estava em apenas 17,19%, ou seja, bem abaixo de 100%, e mesmo assim os efeitos inflacionários foram deveras relevantes.

Szüster, Szüster, e Szüster (2005) trazem o exemplo da Companhia Vale do Rio Doce em que, em 31/12/2003, o valor do Patrimônio Líquido pela correção monetária era de R\$ 31,2 bilhões, enquanto pela legislação societária era de R\$ 14,9 bilhões. Seu lucro líquido pela CMI era de R\$ 5,5 bilhões, enquanto pela legislação era R\$ 4,5 bilhões. Os autores, ainda, afirmam que é grande a materialidade do impacto do não reconhecimento do efeito inflacionário, assim como a distorção que pode ser causada pela utilização pura dos valores sem correção.

No que tange a indicadores de desempenho, releva mencionar que o ROE - *Return on Equity*- retorno sobre o patrimônio líquido - foi o escolhido para mensurar os efeitos inflacionários, por poder ser considerado o melhor dentre os indicadores tradicionais para medir o desempenho global da empresa, visto que busca relacionar o ganho obtido pelos sócios e o investimento realizado na empresa, dividindo o resultado do exercício pelo patrimônio líquido, permitindo avaliar como está a gestão de recursos próprios e de terceiros em benefício dos sócios. (MARTINS *et al.*, 2001).

Nesse aspecto, Gabriel, Corrar e Assaf (2003) verificaram que o ROE nominal dos Bancos no Brasil é significativamente maior que o indicador ajustado pelos efeitos da inflação e o lucro líquido corrigido é menor que o lucro legal.

## 2.2 SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

A Lei determina que o serviço público de fornecimento elétrico deve ser prestado por empresas públicas sob a regulação do poder concedente, que, no caso é o governo federal, por meio da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

A cadeia produtiva de energia elétrica divide-se em três grandes segmentos, a saber (DELTA, 2010):

- Geração: Segmento que produz a energia elétrica, composto por usinas convencionais (hidrelétricas e termelétricas, principalmente). Pode gerar, também, energia alternativa, como, por exemplo, a gerada por biomassa;
- Transmissão: Compreende o conjunto de linhas, subestações e demais equipamentos que conduz a energia elétrica produzida nas usinas até as instalações (subestações) das companhias distribuidoras encarregadas de fazê-la chegar ao consumidor final.
- Distribuição: É encarregada de fazer a energia elétrica chegar às instalações do consumidor final, além de ser a parte mais visível do sistema elétrico, em que as empresas se relacionam diretamente com os clientes.

Todo o relacionamento entre os agentes é regulado pela ANEEL. A ANEEL é uma autarquia sob regime especial (Agência Reguladora) vinculada ao Ministério de Minas e Energia, cujo objetivo é regular e fiscalizar a produção, a transmissão e a comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e Diretrizes do Governo Federal.

A ANEEL, em sua cartilha sobre as tarifas das distribuidoras de energia elétrica, que visa explicar a Resolução 234/2006, menciona o seguinte:

“A ANEEL considerou o método do custo de reposição a valor de mercado como o mais adequado aos princípios regulatórios, sobretudo no que refere ao equilíbrio da relação entre concessionárias e consumidores. O fator determinante na escolha da ANEEL foi a coerência dos custos com os investimentos estritamente necessários à prestação dos serviços,

denominados investimentos prudentes, que devem ser remunerados pela tarifa.”

Tal fato nos permite questionar a real adequação dos valores constantes nas demonstrações contábeis publicadas, visto que elas não são usadas nem mesmo pelo órgão regulador como meio para a determinação das tarifas, e visto que, pelo fato de tais demonstrações estarem a valores históricos de catorze anos atrás, não reconhecendo a variação do poder aquisitivo da moeda, é evidente que exibem valores incompletos e incorretos.

Cabe, também, ressaltar que o valor do ativo a ser usado para a determinação das receitas pelas concessionárias, conforme determinação da ANEEL, contempla o ativo avaliado e depreciado, o almoxarifado de operação, o capital de giro estritamente necessário à movimentação da concessionária e as obrigações especiais, proporcionalmente ao valor do investimento da concessionária, obrigações essas que correspondem a ativos provenientes de recursos recebidos de Municípios, de Estados, do Distrito Federal, da União e de consumidores em geral, a ativos relativos a doações, e a ativos resultantes de investimentos feitos com a participação financeira do consumidor. Essas obrigações, inicialmente, eram registradas no passivo, e, atualmente são subtraídas do ativo, e, em conformidade com a Resolução Normativa ANEEL nº234, devem ser amortizadas pelas mesmas taxas de depreciação do imobilizado.

Deve-se ressaltar, no entanto, que nem todas as tarifas são apuradas com base no ativo imobilizado. O mercado consumidor de energia elétrica divide-se em dois grandes grupos, que são o consumidor cativo e o consumidor livre. O consumidor cativo é aquele que não pode escolher o fornecedor, a energia elétrica recebida por ele é aquela que provém da distribuidora que detém o monopólio da região em que ele está instalado, e na qual a tarifa cobrada é proporcional ao ativo imobilizado da concessionária. O consumidor livre, por sua vez, pode escolher o seu fornecedor. No mercado livre, os compradores e vendedores negociam, livremente, todas as condições do contrato, incluindo o preço da energia. O mercado livre de energia elétrica foi instituído pela Lei 9.074/95, que permite aos consumidores de energia elétrica com demanda superior a 3 MWO escolher um fornecedor alternativo de energia elétrica para atender suas necessidades e, pela lei 9.427/96, que permite a consumidores com demanda superior a 500 kW serem atendidos por fontes alternativas de baixo impacto ambiental. (DELTA, 2010)

### **3 METODOLOGIA**

Há diversos gêneros de pesquisa, que variam conforme o enfoque epistemológico dado ao trabalho. Martins (2002) prega que não há apenas um referencial e que a literatura sobre metodologia científica apresenta largo número de tipos de estudos ou pesquisas. Esta pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa-diagnóstico, pois o objetivo é explorar o ambiente, levantando e definindo problemas que versam sobre a falta da consideração da inflação nas demonstrações contábeis em empresas de energia elétrica. (MARTINS; THEÓPHILO, 2009)

#### **3.1 SELEÇÃO E COLETA DE DADOS**

A população desta pesquisa compreende todas as empresas de energia elétrica que possuem demonstrações contábeis publicadas. Martins e Theóphilo (2009) mostram que a população compreende o conjunto de indivíduos ou objetos que apresentam em comum determinadas características definidas para o estudo. Entretanto, para a demonstração

empírica do não reconhecimento da inflação nesses catorze anos, extraiu-se uma amostra, que nada mais é do que um subconjunto da população buscando representar da melhor forma possível toda a população.

A amostragem utilizada nesta pesquisa é uma amostragem não probabilística. Fávero *et al.* (2009) mencionam que a forma de obtenção de uma amostragem não probabilística é não aleatória e, dessa maneira, a probabilidade de cada elemento da população fazer parte da amostra não é igual, fazendo com que as amostras selecionadas não sejam igualmente prováveis. As empresas selecionadas a fazer parte da amostra foram as vinte e quatro maiores empresas de energia elétrica que possuem ações na Bolsa de Valores (conforme Revista Exame Melhores e Maiores 2010, ano base 2009).

O setor de energia elétrica foi o escolhido porque empresas desse campo possuem um amplo ativo imobilizado e, como tal, estão, severamente, expostas à inflação, além de se buscar demonstrar o quão díspar é o valor do ativo a custo histórico comparado ao custo corrigido, motivo que impulsiona a não utilização do primeiro para a determinação de tarifas. O fato de se ter escolhido empresas abertas com negociação de suas ações em Bolsa, deve-se à maior disponibilidade e ao maior interesse públicos de seus dados, o que permite extenso acesso às informações contábeis necessárias. Por fim, a escolha das maiores empresas ocorreu pois elas tendem a apresentar maiores valores, o que permite mostrar com mais clareza e robustez o efeito inflacionário. As empresas selecionadas estão listadas no Quadro 1.

**Quadro 1 – Seleção de empresas**

1	AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.	13	Companhia Energética do Rio Grande do Norte
2	AES Tietê S.A.	14	Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica
3	Ampla Energia e Serviços S.A.	15	Companhia Paulista de Força e Luz
4	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	16	Companhia Piratininga de Força e Luz
5	Centrais Elétricas Matogrossenses S.A.	17	Duke Energy International - Geração Paranapanema S.A.
6	Centrais Elétricas Pará S.A.	18	Elektro Eletricidade e Serviços S.A.
7	Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	19	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.
8	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	20	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A.
9	Companhia Energética de Pernambuco	21	Energisa Minas Gerais - Distribuidora de Energia S.A.
10	Companhia Energética de São Paulo	22	Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.
11	Companhia Energética do Ceará	23	Light Serviços de Eletricidade S.A.
12	Companhia Energética do Maranhão	24	Tractebel Energia S.A.

A coleta de dados deu-se mediante consulta ao banco de dados da Fundação e Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI), que se situa no Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e contempla as informações das maiores empresas do mercado brasileiro, usadas na publicação da Revista Exame Melhores e Maiores e de dados financeiros disponíveis no sítio da Bovespa. Os dados utilizados foram os dos balanços patrimoniais, das demonstrações de resultado, das demonstrações das origens e aplicações de recursos, das demonstrações de fluxo de caixa e das notas explicativas publicados entre 1995 e 2009. Algumas empresas disponibilizaram, após 1995, suas demonstrações voluntariamente corrigidas, como informação complementar; entretanto, as demonstrações usadas para os cálculos, por questões de comparabilidade, foram as não corrigidas, oficialmente publicadas. Tal coleta trata-se, assim, de dados secundários, pois não foram colhidos diretamente da fonte. (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

As contas do balanço patrimonial e da demonstração de resultado que foram usadas foram o Ativo Imobilizado Líquido (que consiste no ativo imobilizado total deduzido da depreciação acumulada), o Patrimônio Líquido, o Lucro Líquido e a Despesa de Depreciação.

As notas explicativas de todas essas empresas de todos os anos foram verificadas com o fim de averiguar se houve alguma reavaliação do ativo imobilizado. Essa pesquisa resultou na revelação de que quatro dessas empresas fizeram reavaliação de seus ativos imobilizados: Ampla (1996, 2000 e 2004), Centrais Elétricas Matogrossenses S.A. (2001 e 2005), Centrais Elétricas Pará (2001 e 2005) e Eletropaulo (em 1998 e 2007). Para essas empresas, o ativo imobilizado corrigido no ano da reavaliação passou a ser equivalente ao custo histórico. Ademais, a variação do patrimônio líquido causada pela reserva de reavaliação não foi, também, corrigida.

Foi, também, coletada a taxa de inflação existente de 1995 a 2009. O índice inflacionário usado para o cálculo foi o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo). O IPCA é calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) desde 1979; aponta, mensalmente, a variação do custo de vida média das famílias com renda mensal entre um e 40 salários mínimos, residentes nas 11 principais regiões metropolitanas do país. O período de coleta de preços vai, em geral, do dia 1º ao dia 30 de cada mês. Deu-se preferência ao IPCA, em detrimento ao IGP-M, indicado pela Resolução CFC 900/01, pois é considerado o índice que reflete a inflação oficial, e é usado como referência pelo Banco Central para estabelecer as metas de variações de preço no país.

Além disso, verificou-se, ao longo de 1995 a 2009, qual foi a alíquota de imposto de renda e da contribuição social do lucro líquido anual para empresas desse porte e viu-se que, de 1995 a 1998, a soma das duas representava uma alíquota de 33% (24% de imposto de renda e 9% de contribuição social), em 1999 estava em 37% (25% do primeiro e 12% do segundo) e, de 2000 a 2009, foi de 34% (25% e 9%).

### **3.2 TRATAMENTO DE DADOS**

Primeiramente, todos os dados coletados de todos os anos e de todas as empresas, assim como as taxas de inflação (IPCA) e das alíquotas tributárias foram transferidos a uma planilha Excel, em que os cálculos foram feitos.

Após essa etapa, foram verificadas quais mutações publicadas ocorriam de um ano para o outro, a saber: ativos imobilizados baixados ou adquiridos; variações na depreciação acumulada, derivada principalmente de baixas em ativos imobilizados; parcelas do patrimônio líquido distribuídas ou captadas. Ressalte-se que o procedimento adotado no que se refere às referidas movimentações (do ativo imobilizado e das mutações patrimoniais) foi aproximativo, capturando-se as diferenças entre um ano e outro no balanço, com base nos dados publicados e não em informações complementares que poderiam revelar os valores reais dessas movimentações, tendo em vista a indisponibilidade.

Estando todos os dados publicados devidamente segregados, passou-se a calcular o efeito da inflação que, a cada ano, estiveram sujeitas as empresas da amostragem. Para esse cálculo, primeiramente, verificou-se qual receita teria sido lançada pela correção do ativo imobilizado inicial (obtido pela multiplicação entre o ativo imobilizado do ano anterior e a taxa da inflação do ano) e pelas variações de imobilizado ocorridas no ano (essas calculadas com a taxa média de inflação do ano, partindo-se do pressuposto de que as aquisições e/ou vendas ocorreram ao longo do ano); foram, também, calculadas a correção sobre a despesa de depreciação do ano (obtida pela diferença entre a despesa de depreciação publicada e o valor que caberia à despesa de depreciação corrigida), e a correção sobre as variações na

depreciação acumulada (calculada pela multiplicação entre as variações na depreciação acumulada e a taxa média de inflação do ano). A Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL teve um cálculo distinto das demais empresas, uma vez que apresentou uma taxa média de baixa de ativo imobilizado de 10%, indicando que a cada 10 anos o imobilizado seria baixado, fazendo com que a correção das variações fosse calculada a partir da multiplicação entre as variações e a taxa de inflação acumulada de 10 anos, partindo de 1996).

Para o patrimônio líquido, obteve-se o valor da correção ao aplicar a taxa de inflação do ano no saldo inicial corrigido. Tal como o ativo imobilizado, o ano inicial teve o cálculo sobre o custo histórico, e, os demais sobre o custo atualizado. Além disso, ajustaram-se as mutações que ocorreram nessa conta, mediante a multiplicação delas pela inflação média do ano (assumindo que as mutações, tanto distribuições como captações, ocorreram ao longo do ano, visto que compreendem, principalmente, a distribuição de dividendos, não só do exercício atual, como de exercícios anteriores e aumentos de capital).

A fim de calcular o resultado do exercício efetivo, somaram-se ao resultado nominal a correção da despesa da depreciação e o saldo da correção monetária do balanço, que consistia na diferença entre a correção total do patrimônio líquido (inicial mais variações) e a correção total do ativo imobilizado (inicial mais variações). Tal procedimento apresenta o resultado do exercício efetivo antes da apuração dos impostos. Sobre esse resultado fez-se o ajuste dos tributos diferidos sobre o lucro.

O cálculo do imposto de renda e da contribuição social diferidos sobre o lucro líquido foi feito com a verificação de qual a diferença entre o patrimônio líquido com e sem correção monetária, que também equivale à diferença entre o ativo imobilizado histórico e o ativo imobilizado corrigido em cada balanço. O patrimônio líquido corrigido maior que o patrimônio líquido nominal provoca um passivo pelo diferimento dos tributos e a diferença entre o saldo final e inicial dos tributos diferidos é um ajuste às despesas tributárias do período.

Após o cálculo das correções que deveriam ter sido lançadas, pôde-se verificar, afinal, a cada ano, qual o valor do ativo imobilizado corrigido, do patrimônio líquido corrigido e do resultado do exercício efetivo, líquido dos efeitos tributários, e, assim, constatar anualmente o efeito inflacionário.

Para verificar as diferenças na mensuração do desempenho dessas empresas, com e sem a consideração monetária, foram feitos os cálculos do ROE (*Return on Equity*) com os dados publicados e com os dados corrigidos. O ROE nominal foi obtido pela divisão entre o resultado nominal publicado pelo patrimônio líquido inicial, enquanto o ROE efetivo foi calculado pela divisão entre o resultado efetivo pelo patrimônio líquido inicial corrigido.

Por fim, foram calculadas as variações percentuais entre os valores nominais e os valores corrigidos e procedeu-se a testes estatísticos para aferir se essas variações eram significativas. Para os testes estatísticos, primeiramente, foi verificada a normalidade das variáveis e, ao detectar sua inexistência, viu-se a necessidade de recorrer a testes não paramétricos. Os testes de sinais e de Wilcoxon foram os escolhidos por serem testes não paramétricos usados para comparar médias de amostras emparelhadas que contemplem variáveis ordinais.

### **3.3 ESPECIFICIDADES DAS EMPRESAS DA AMOSTRAGEM**

Primeiramente, cabe mencionar que as empresas de energia elétrica possuem em seus balanços obrigações especiais vinculadas à concessão, já discutidas, que representam o saldo



de valores e/ou bens recebidos de Municípios, de Estados, da União e de consumidores relativos a doações à concessionária, como o caso de particulares que constroem suas linhas de fornecimento de energia e adquirem transformadores com recursos próprios e depois os doam à empresa de energia para que ela se responsabilize por sua manutenção. Foi uniformizado o procedimento contábil já que esses bens, quando recebidos pela empresa e adicionados ao seu imobilizado, eram, em contrapartida, geradores de passivo de longo prazo e depois passaram a ser essas contrapartidas registradas como retificação do imobilizado.

No caso específico da empresa Companhia Energética de São Paulo, que, em 2008, apresentou redução substancial do valor recuperável em parte de seus ativos imobilizados (*impairment*), procedeu-se à subtração do valor dessa redução no valor do ativo atualizado, visto que essa estava em moeda de 2008 e representava o total que efetivamente não há no ativo e, em contrapartida, esse valor foi, também, somado ao resultado, pois sua origem intrínseca é redutora do patrimônio líquido, não representando apenas um evento do exercício.

Cabe ressaltar que houve reavaliações nos ativos imobilizados da Ampla nos anos 1996, 2000 e 2004; da Centrais Elétricas Matogrossenses S.A. e da Centrais Elétricas Pará em 2001 e em 2005; e da Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A, em 1998 e em 2007; motivo pelo qual, para tais anos, não se procedeu à correção do imobilizado, visto que tais reavaliações ocorreram próximo ao fim do exercício e desse modo expressavam, conforme notas explicativas da companhia, o valor de mercado na moeda de tais anos, não havendo, por conseguinte, necessidade de corrigi-los.

Outra particularidade que releva ser mencionada é que nem todas as empresas amostrais já estavam constituídas em 1995; as abaixo mencionadas foram posteriormente formadas, motivo pelo qual a análise dos efeitos se dá à época em que houve a constituição.

**Quadro 2: Empresas constituídas após 1995**

Companhia	Ano de Registro na CVM	Demonstrações a partir de
AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.	1997	1997
Elektro Eletricidade e Serviços S.A.	1998	1998
Tractebel Energia S.A.	1998	1997
Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	1999	1998
AES Tietê S.A.	1999	1998
Centrais Elétricas Pará S.A.	1999	1996
Duke Energy International – Geração Paranapanema S.A.	1999	1998
Companhia Piratininga de Força e Luz	2002	2001

#### 4 RESULTADOS

Para apresentação dos resultados, optou-se por demonstrar analiticamente, para cada empresa, qual a diferença existente entre os valores históricos/nominais e os valores corrigidos/efetivos. Para essa apresentação, estão sendo apontadas apenas as diferenças de 2009 por trazerem a diferença acumulada nesses catorze anos (ou desde sua constituição). Esses resultados estão demonstrados no quadro 3:

**Quadro 3: Comparação dos valores históricos/nominais com efetivos/corrigidos em 2009**

	Diferença percentual no Ativo Imobilizado	Diferença percentual no Patrimônio Líquido	Diferença percentual no Resultado Líquido	Diferença percentual no ROE
AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.	64,31%	56,58%	-53,93%	-71,58%
AES Tietê S.A.	92,80%	141,66%	-2,04%	-58,82%
Ampla Energia e Serviços S.A.	19,58%	22,07%	-6,97%	-20,19%
Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	105,25%	72,15%	<b>-1774,42%</b>	<b>-1140,28%</b>
Centrais Elétricas Matogrossenses S.A.	13,13%	11,05%	-9,90%	-18,85%
Centrais Elétricas Pará S.A.	14,24%	11,25%	-16,48%	-24,55%
Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	33,73%	26,80%	-11,19%	-29,97%
Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	54,03%	36,40%	-17,29%	-38,92%
Companhia Energética de Pernambuco - Celpe	33,51%	23,09%	-14,04%	-30,74%
Cesp - Companhia Energética de São Paulo	131,60%	<b>142,47%*</b>	-43,81%	-82,27%
Companhia Energética do Ceará	50,60%	49,35%	-9,31%	-39,18%
Companhia Energética do Maranhão	29,41%	54,58%	-2,91%	-40,00%
Cia. Energética do Rio Grande do Norte	35,30%	21,48%	-12,67%	-27,91%
Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica	<b>142,47%*</b>	56,77%	-5,09%	-73,55%
Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL	63,99%	80,70%	-16,03%	-53,96%
Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica	38,16%	52,29%	-5,38%	-37,09%
Duke Energy International - Geração Paranapanema S.A.	101,19%	83,26%	-49,65%	-72,13%
Elektro Eletricidade e Serviços S.A.	43,50%	39,31%	-14,18%	-43,57%
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.	9,80%	11,89%	3,39%	-3,32%
Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A.	45,92%	35,51%	-60,43%	-73,28%
Energisa Minas Gerais - Distribuidora de Energia S.A.	90,18%	117,46%	-81,75%	-92,30%
Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.	51,04%	44,58%	-45,88%	-63,74%
Light Serviços de Eletricidade S.A.	58,05%	54,01%	-40,51%	-63,41%
Tractebel Energia S.A.	68,26%	40,53%	-13,18%	-40,48%

\* Valores limitados à inflação acumulada nos 14 anos com percentual de 142,47%

Conforme pode ser observado, mesmo que, durante os catorze anos em nenhum triênio a inflação tenha alcançado o patamar de 100%, a diferença existente entre os ativos a custo histórico e a custo histórico corrigido, entre patrimônio líquido a custo histórico e a custo histórico corrigido, entre resultado do exercício nominal e efetivo, e entre ROE nominal e efetivo, são deveras relevantes.

Para o ativo imobilizado, os resultados mais próximos entre o valor a custo histórico e a custo histórico corrigido ocorreram na Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A., com 9,80%, enquanto a maior diferença ocorreu na Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica, com 142,47%. Cabe ressaltar que, por questões de aproximação, o percentual da diferença calculado para a Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica havia dado ligeiramente superior à inflação de 142,47% acumulada nesses 14 anos (153,06%), no entanto, optou-se por limitar o efeito trazido pela inflação ao percentual acumulado.

A diferença existente entre patrimônio líquido a custo histórico, por sua vez, abrange a faixa de 11,89%, com a Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. e a de 142,47%, com a Companhia Energética de São Paulo. Para a Companhia Energética de São Paulo o valor foi limitado à inflação acumulada, uma vez que deu brevemente superior a essa (143,84%).

Para o resultado do exercício, com exceção da Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. que teve o resultado corrigido superior ao resultado nominal em 3,39%, todos os resultados corrigidos foram inferiores aos resultados nominais, abrangendo a faixa de -2,04%, com a AES Tietê S.A., a -1774,42%, com a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. O valor expressivo para a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. deve-se ao fato de que o valor do seu patrimônio líquido é bastante significativo, acarretando em vultosas perdas e consideráveis despesas com imposto de renda diferido.

A verificação da diferença entre o ROE nominal e o ROE efetivo é extremamente reveladora, ao passo que mostra que a avaliação do desempenho global da empresa está sendo totalmente inverdadeira, mostrando rentabilidades maiores do que realmente são. Todos os ROEs nominais estão excessivamente maiores do que os ROEs efetivos, em que a menor diferença foi encontrada na Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A., -3,32%, e a maior na Centrais Elétricas Brasileiras S.A., -1140,28%. O mais interessante, ao verificar e comparar o ROE nominal com o ROE efetivo, é verificar que nominalmente, grande parte das empresas da amostragem possui taxas de retorno bastante atrativas, quando, efetivamente, elas são bem menores.

#### 4.1 TESTE ESTATÍSTICO

Embora possa ser bastante perceptível que as diferenças existentes entre os valores a custo histórico/nominais e os valores a custo corrigidos/efetivos sejam diferentes, para que possa ser determinada de maneira objetiva se a diferença entre ambos é significativa, faz-se necessário proceder a testes estatísticos para comparar tal fato.

Primeiramente, foi realizado o teste Shapiro-Wilk para testar a normalidade das variáveis. Esse teste foi o escolhido por ser indicado quando as amostras contêm quantidade inferior a 30 e no presente estudo, cada ano continha 22 empresas para a variável ativo imobilizado, pois do total das 24 companhias excluiu-se a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. e a CESP – Companhia Energética de São Paulo; e 23 empresas para as variáveis patrimônio líquido, resultado líquido e ROE, uma vez que se exclui a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. As empresas acima mencionadas foram excluídas por possuírem valores nas variáveis extremamente elevados quando comparadas às demais empresas, podendo ser consideradas *outliers*, visto que seus valores, em todos os anos, corresponderam a bem mais do que três vezes o terceiro quartil somado ao primeiro quartil, fato que indica alta probabilidade de ser um *outlier* (FÁVERO *et al.*, 2009).

A aplicação do teste Shapiro-Wilk resultou na revelação da não normalidade das variáveis amostrais, impedindo a execução de testes paramétricos que, segundo Stevenson (1981), se submetem a certas restrições, como a igualdade de variância ou a distribuição normal das populações. Dessa maneira, teve-se que recorrer aos testes não paramétricos que comparassem duas amostras emparelhadas, cujo nível de mensuração fosse ordinal e, assim, optou-se pelos de sinais e de Wilcoxon. (FÁVERO *et al.*, 2009)

Fávero *et al.* (2009) apontam que os testes de sinais e de Wilcoxon são usados para comparar médias de amostras emparelhadas de variáveis ordinais se os pressupostos do teste *t* (normalidade das variáveis e homogeneidade das variâncias) não forem encontrados. O teste

de sinais avalia para cada observação se há uma alteração positiva ou negativa, enquanto o de Wilcoxon consiste em uma extensão a esse teste, informando, além da direção das diferenças, a magnitude delas dentro dos pares.

Os testes estatísticos foram realizados mediante a transcrição dos dados dos valores histórico/nominais e corrigidos/efetivos da planilha do Excel para o software SPSS versão 15. No referido software, os dados foram agrupados de acordo com a natureza (ativo imobilizado, patrimônio líquido, resultado líquido e ROE) e com o ano. Organizados, procedeu-se, a cada ano e a cada conta, a testes que visavam verificar se a média das contas nominais/históricas era igual à média das contas efetivas/corrigidas. Procedeu-se à realização dos testes utilizando todas as empresas, exceto a Centrais Elétricas Brasileiras S.A, para o patrimônio líquido, resultado líquido e ROE; e todas as empresas, exceto a Centrais Elétricas Brasileiras S.A e a CESP – Companhia Energética de São Paulo, para o ativo imobilizado. O nível de significância  $\alpha$  escolhido foi de 0,05. Seguem abaixo as hipóteses adotadas:

$H_0$  = As médias dos valores nominais/históricos são iguais às médias dos valores efetivos/corrigidos

$H_1$  = As médias dos valores nominais/históricos são diferentes às médias dos valores efetivos/corrigidos

#### 4.1.2 RESULTADOS DOS TESTES ESTATÍSTICO

Os resultados obtidos com a aplicação dos testes estatísticos estão abaixo, expostos no quadro 4:

**Quadro 4: Resultados dos testes estatísticos Wilcoxon e sinais**

<b>Ativo Imobilizado</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Wilcoxon: Z	-3,180	-3,621	-3,920	-4,015	-3,920	-3,920	-4,107	-4,107	-4,015	-3,920	-4,107	-4,015	-4,107	-4,107
Wilcoxon p-valor	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Sinais p-valor	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Wilcoxon: Z	-3,296	-3,724	-4,015	-4,107	-4,015	-4,015	-4,197	-4,197	-4,107	-4,015	-4,197	-4,107	-4,197	-4,197
Wilcoxon p-valor	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Sinais p-valor	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Resultado Líquido</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Wilcoxon: Z	-0,909	-1,894	-2,549	-3,230	-1,088	-1,673	-0,791	-0,061	-1,734	-2,920	-4,197	-3,498	-2,950	-3,924
Wilcoxon p-valor	0,363	0,058	<b>0,011</b>	<b>0,001</b>	0,277	0,094	0,429	0,951	0,083	<b>0,004</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,003</b>	<b>0,000</b>
Sinais p-valor	0,118	0,096	<b>0,004</b>	<b>0,001</b>	0,286	0,210	1,000	1,000	0,210	<b>0,003</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>ROE</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Wilcoxon: Z	-1,960	-2,587	-2,984	-2,760	-0,471	-0,227	-0,913	-1,643	-3,270	-3,893	-3,847	-3,924	-3,970	-4,197
Wilcoxon p-valor	0,050	<b>0,010</b>	<b>0,003</b>	<b>0,006</b>	0,638	0,820	0,361	0,100	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Sinais p-valor	0,118	<b>0,021</b>	<b>0,000</b>	<b>0,004</b>	0,523	0,286	1,000	<b>0,011</b>	<b>0,003</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Conforme pode ser observado, o ativo imobilizado e o patrimônio líquido apresentaram, em todos os anos, o p-valor abaixo do  $\alpha$  0,05, levando à rejeição da hipótese nula ( $H_0$ ) e à conclusão de que houve alterações significativas nos valores corrigidos em relação aos valores históricos.

Com relação ao resultado líquido pode-se verificar que a maior parte dos anos está com o p-valor inferior ao  $\alpha$  0,05, permitindo, com exceção dos anos 1996, 1997, 2000, 2001,

2002, 2003 e 2004, rejeitar  $H_0$  e admitir que a média do resultado nominal é diferente da média do resultado efetivo.

O ROE exibe uma situação bastante similar ao resultado líquido, em que a maior parte dos anos está com o p-valor inferior ao  $\alpha$  0,05, fazendo, com exceção dos anos 1996, 2000, 2001, 2002 (Wilcoxon e sinais) e 2003 (apenas teste de sinais), não aceitar que a média do ROE nominal é igual à média do ROE efetivo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como pôde ser percebido, embora nenhum triênio entre 1996 e 2009 tenha alcançado o patamar de 100% de inflação acumulada, ficando bem abaixo desse, com o máximo de 23% no triênio 2001-2003, os efeitos inflacionários não reconhecidos nas demonstrações contábeis são relevantes.

As diferenças entre os valores históricos e os valores corrigidos do ativo imobilizado e do patrimônio líquido mostraram-se, estatisticamente, significantes, evidenciando que a média dos valores sem a correção não é estatisticamente igual à média dos valores com a correção. O mesmo aconteceu na maioria dos anos ao se comparar o resultado líquido e ROE nominais com o resultado líquido e ROE efetivos.

No que tange ao ativo imobilizado, tal constatação é de extrema importância, podendo demonstrar um dos motivos pelos quais as empresas de energia elétrica, no mercado cativo, utilizam o **valor de mercado** de seus ativos imobilizados como base para suas tarifas e não o valor contábil, uma vez que, como pôde ser visto, os valores expressos nas demonstrações contábeis a valores históricos estão extremamente, no geral, subavaliados, não apresentando utilidade na determinação das tarifas. Obviamente o mesmo para quaisquer análises.

Outra constatação importante trazida neste estudo é que todos os ROEs nominais estavam superiores aos ROEs efetivos, indicando que a avaliação de desempenho efetuada em moeda histórica não representa, em verdade, a performance das companhias, superavaliando-a, demonstrando retornos por demais atrativos, quando na realidade não passam de medianos. Para exemplificar o quão elevado é o ROE nominal, em valores absolutos, sua média, em 2009, partindo do resultado nominal dividido pelo patrimônio líquido histórico, está em 43%, enquanto a valores efetivos, obtido por meio da divisão do resultado efetivo pelo patrimônio líquido corrigido, a média de tal indicador é bem menor e bem mais realista, girando em torno de 18%.

É importante, também, mencionar que o patrimônio líquido está com valores totalmente incompatíveis com a moeda presente, evidenciando que em verdade, nenhuma conta patrimonial não monetária está retratando os valores que realmente se propõe a retratar.

O resultado do exercício, assim como o ROE, mostra uma superavaliação do desempenho, ao passo que todos os resultados efetivos são inferiores aos resultados nominais. O resultado líquido demonstra que a valor histórico tal apuração é incompleta, pois se esquece de que só há lucro após a manutenção do valor real do patrimônio na empresa.

Voltando ao ponto de partida, à questão que origina esta pesquisa, onde é perguntado “qual o efeito existente no ativo imobilizado, no patrimônio líquido, no resultado do exercício e no ROE - *Return on Equity* - em empresas de energia elétrica após catorze anos sem o reconhecimento da inflação?”, é apresentado o quadro 3, que demonstra, proporcionalmente a diferença existente entre os valores históricos/nominais e corrigidos/efetivos nesses catorze anos sem o reconhecimento da inflação. Além de descrever essas diferenças, cabe mencionar que foi estatisticamente comprovado que esses efeitos tornam os valores históricos/nominais

diferentes dos valores corrigidos/efetivos, apontando que, de fato, as demonstrações contábeis expressas tais como estão hoje, estão **incompletas e distorcidas**.

Deve-se, entretanto, ressaltar que o presente estudo apresenta limitações e restrições. Uma primeira restrição refere-se à metodologia adotada para calcular os efeitos inflacionários nesses anos. A metodologia parte de premissas, com o fim de chegar a valores **aproximados**, não sendo possível chegar aos valores exatos pela inacessibilidade aos dados internos, tais como, por exemplo, a data em que houve a compra ou a baixa de cada ativo imobilizado.

Outro apontamento que merece ser destacado é a utilização de percentuais para mostrar a comparação de dois valores. A sua utilização permite com clareza demonstrar diferenças existentes; no entanto, porcentagens de alta magnitude podem aparecer por problemas de escala, onde, por exemplo, um valor muito pequeno, com pouca variação, pode sofrer uma variação percentual deveras elevada.

Para futuros estudos, recomenda-se que o uso de metodologia similar possa medir diferenças com os balanços regulatórios, a fim de se ter uma ideia mais completa da diferença desses ativos a preços de mercado e ao custo corrigido, o que deverá salientar ainda mais a imperfeição das demonstrações contábeis a custo histórico.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROZINI, M.A. **O impacto do fim da correção monetária no resultado das companhias brasileiras de capital aberto e na distribuição de dividendos**: estudo empírico no período de 1996 a 2004. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica**. Disponível em <[http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/leitura\\_arquivo/arquivos/Manual-jan-2007.pdf](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/leitura_arquivo/arquivos/Manual-jan-2007.pdf)>. Acesso em 16 out. 2010.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Cartilha Perguntas e respostas sobre tarifas das distribuidoras de energia elétrica**. Disponível em <<http://www.aneel.gov.br>> Acesso em 25 out. 2010.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução 9.427**, de 26 de dezembro de 1996. Disponível em <<http://www.aneel.gov.br>>. Acesso em 25 out. 2010.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução Normativa ANEEL nº 234**, de 31 de outubro de 2006. Disponível em <<http://www.aneel.gov.br>>. Acesso em 20 nov. 2010.

BOVESPA. Disponível em: <[www.bmfbovespa.com.br](http://www.bmfbovespa.com.br)> Acesso em: 18 out. 2010.

BRASIL. **Lei n. 4.357**, de 16 de julho de 1964. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em 29 out. 2010.

BRASIL. **Lei n. 10.438**, de 26 de abril de 2002. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em 29 out. 2010.

CARVALHO L.N.G., COSTA, F.M., LEMES, S. **Contabilidade internacional: Aplicação das IFRS 2005**. São Paulo: Atlas, 2006.

CFC - CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 750/93**, de 29 de dezembro de 1993. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em 04 nov. 2010.

CFC - CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC nº 900/01**, de 22 de março de 2001. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br>>. Acesso em 04 nov. 2010.

DELTA ENERGIA. **Mercados Energia Elétrica**. Disponível em: <<http://www.deltaenergia.com.br/index.php?texto=15#mercado6>>. Acesso em 20 nov. 2010.

FAMÁ, R. **Retorno sobre o investimento: sua utilização no Brasil, face à inflação e à evolução da legislação sobre a correção monetária nos demonstrativos financeiros**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.

FÁVERO, L. P. *et al.* **Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FEITOSA, A. **Uma análise dos efeitos inflacionários sobre demonstrações contábeis brasileiras traduzidas para apresentação no exterior**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

GABRIEL, F.; ASSAF NETO, A.; CORRAR, L. J. **O impacto do fim da correção monetária no retorno sobre o patrimônio líquido dos bancos brasileiros**. In: III Encontro Brasileiro de Finanças, 2003, São Paulo. Disponível em: <[http://www.institutoassaf.com.br/downloads/Impacto\\_Fim\\_Correção\\_Monetária\\_%20Retorno\\_Patrimônio\\_L%C3%ADquidodos\\_Bancos\\_Brasileiros.pdf](http://www.institutoassaf.com.br/downloads/Impacto_Fim_Correção_Monetária_%20Retorno_Patrimônio_L%C3%ADquidodos_Bancos_Brasileiros.pdf)>. Acesso em 16 out 2010.

GERON, C.M.S. **Evolução das práticas contábeis no Brasil nos últimos 30 anos: da Lei 6404/76 à Lei 11.638/2007**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

HOPE, O.; KANG T. *The Association between Macroeconomic Uncertainty and Analysts' Forecast Accuracy*. *Journal of International Accounting Research* v. 4, n.1, p. 23 (Abstract), 2005.

IUDÍCIBUS, S. Correção monetária: uma boa conversa antes ou um susto depois? **Boletim do IBRACON** – Instituto Brasileiro de Contadores. São Paulo, ano XVIII, n. 213, p. 8-9, 1996.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Séries Históricas**. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultseriesHist.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm)>. Acesso em 16 out. 2010.

*International Accounting Standard No 29 (IAS 29). Financial Reporting in Hyperinflationary Economies*. Disponível em <<http://www.worldgaapinfo.com/pdf/IAS/IAS29.pdf>> Acesso em 27 ago. 2010.

IUDÍCIBUS, S, MARTINS, E.; GELBCKE, E.R., SANTOS, A. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

KANDIR, A. **A dinâmica da inflação: uma análise das relações entre inflação, fragilidade financeira do setor público, expectativas e margens de lucro**. São Paulo: Nobel, 1989.

MARTINS, E. *et al.* **Custo de Oportunidade, Custo de Capital, Juros sobre o Capital Próprio, EVA® , MVA®**. In: FIPECAFI. Avaliação de empresas: Da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, E., **Um pouco da história dos Juros Sobre o Capital Próprio**. Caderno Temática Contábil IOB, n. 49, Dez. 2004.

MARTINS, G.A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, G.A; THEÓPHILO, C.R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

REZENDE, A. **Um estudo sobre o processo de desinstitucionalização das práticas contábeis de correção monetária em empresas brasileiras**. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SALOTTI, B.M. *et al.* **Um estudo empírico sobre o fim da correção monetária integral e seu impacto na análise das demonstrações contábeis: uma análise setorial**. UnB Contábil - UnB, Brasília, v. 9, n. 2, Jul.-Dez. 2006.

SANTOS, A.; NOSSA, V. Fim da correção monetária. **Revista de Contabilidade do CRC-SP**, Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo, São Paulo, ano I, n. 1, p. 13-18, 1997.

SANTOS, A. **Pior que decepção! Dá para entender os resultados publicados pelas empresas? IOB – Temática Contábil**, v.19, 2002.

SILVA, C.A.T. Avaliação da Dispersão nos Níveis de Preços. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, n.03, Mar.1992.

SZÜSTER, N.; SZÜSTER, F.R.; SZÜSTER, F.R. Contabilidade: Atuais desafios e alternativas para seu melhor desempenho. **Revista Contabilidade & Finanças**, n.38, p.20-30, Mai.-Ago. 2005.

WALKER, M. *Accounting for varieties of capitalism: The case against a single set of global accounting standards*. **The British Accounting Review**, v. 42, p. 137–152, 2010.